

saint-martin d'URIAGE



Plan biodiversité de la commune de Saint-Martin- d'Uriage

Diagnostic réalisé par :

ECOSPHERE Agence Centre-Est
17 chemin de la Gloire de Dieu, 38200 VIENNE

Version du 25/07/2023 – Document sous Licence Ouverte v 2.0



écosphère

Plan biodiversité de la commune de Saint-Martin-d'Uriage

Étude réalisée pour : Commune de Saint-Martin-d'Uriage

2 place de la mairie

38410 Saint Martin d'Uriage

Stéphanie Rousseau-Mégret : Directrice des Services Techniques

Arnaud Callec : Conseiller municipal délégué à l'environnement, à la biodiversité et à la forêt

Cécile Conry : 1ère Adjointe, déléguée à l'implication citoyenne et la transition écologique et Conseillère Communautaire

Étude réalisée par : Ecosphère Agence Centre-Est

17 chemin de la Gloire de Dieu, 38200 VIENNE

Rédaction du rapport	Arnaud Boucheny Jean-Louis Michelot
SIG et cartographie	Noémie Dujour
Expertise naturaliste	Martin Spaeth (flore et végétation) Cédric Seguin (faune)
Contrôle de la qualité	Jean-Louis Michelot

Relecture et compléments : Mathilde Cramenil, technicienne chargée de mission Transition Ecologique et Biodiversité.

Nous remercions toutes les personnes, élus, techniciens, ou autres acteurs de la commune, qui nous ont aidé au cours de ce travail.

Le diagnostic a été établi en s'appuyant notamment sur le travail réalisé par la LPO Isère.

Table des matières

INFORMATIONS & CONTACTS.....	3
Table des matières	5
Table des figures	8
Table des tableaux.....	9
1. Introduction.....	10
1.1. Pourquoi un « plan biodiversité » ?.....	10
1.2. Méthodologie	10
2. Diagnostic.....	13
2.1. Mise en contexte	13
2.1.1. Présentation de la commune.....	13
2.1.2. Les caractéristiques géographiques.....	16
2.1.2.1. Climat	16
2.1.2.2. Géologie et sols	17
2.1.2.3. Réseau hydrographique	20
2.1.2.4. L'occupation du territoire	22
2.2. Caractéristiques écologiques de Saint-Martin-d'Uriage	26
2.2.1. Les écosystèmes.....	26
2.2.1.1. Les milieux forestiers.....	27
2.2.1.2. Les milieux ouverts : zones agricoles, prairies	32
2.2.1.3. Pelouses et prairies sèches	36
2.2.1.4. Les milieux péri-urbains	40
2.2.1.5. Les milieux urbains	43
2.2.1.6. Les cours d'eau.....	46
2.2.1.7. Les milieux humides	48
2.2.1.8. Les milieux d'altitude	51
2.2.2. Une longue liste d'espèces	53
2.2.2.1. La flore.....	56
2.2.2.2. La faune	56
Oiseaux	57
Mammifères	57
Amphibiens et reptiles.....	57

Poissons	58
Invertébrés.....	58
2.3. Connectivités écologiques	58
Echelle « régionale ».....	59
Echelle communale.....	59
2.4. Des actions pour la biodiversité	62
2.4.1. Des statuts appliqués à divers espaces de la commune.....	62
2.4.1.1. Les ZNIEFF.....	62
2.4.1.2. Natura 2000.....	66
2.4.1.3. L'ENS des Seiglières	67
2.4.2. Des actions mises en œuvre par la commune depuis plus de 20 ans	69
3. Les enjeux de la biodiversité communale	72
3.1. Un patrimoine naturel remarquable	72
3.1.2. Les habitats et les enjeux communaux.....	73
3.1.3. Les espèces à enjeu.....	84
3.1.3.1. Flore à enjeu.....	85
3.1.3.2. Faune à enjeu	87
Oiseaux	87
Mammifères	92
Reptiles et amphibiens	92
Invertébrés.....	93
3.1.3.3. Au-delà des espèces menacées.....	94
3.1.4. Les arbres remarquables.....	94
3.2. Un patrimoine utile	96
3.3. L'appropriation de la biodiversité par les acteurs de la commune.....	99
4. Pressions et menaces	102
4.1. L'artificialisation des terres	102
4.1. L'exploitation des ressources	102
4.3. Le changement climatique	104
4.3. La pollution	104
4.4. Les espèces exotiques envahissantes.....	105
3.1.1. Enjeux par ensembles paysagers.....	106
3.1.1.1. Les milieux forestiers.....	106

Forêt privée	106
Forêt communale	106
3.1.1.2. Les espaces agricoles.....	107
3.1.1.3. Le milieu péri-urbain	107
3.1.1.4. Le milieu urbain.....	108
3.1.1.5. Les milieux humides et aquatiques.....	108
3.1.1.6. Les milieux d'altitude	109
3.4. Synthèse des enjeux de biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage.....	110
5.Objectifs	112
5.1. Contexte	112
5.2. Stratégie.....	112
5.3. Objectifs à long terme	113
5.4. Objectifs opérationnels du plan	113
Annexe 1 : Recommandations issues du travail sur la trame verte et bleue urbaine et périurbaine de Saint-Martin-d'Uriage	118
Annexe 2 : Données bibliographiques.....	119
Annexe 3 : Glossaire	124
Annexe 4 : Liste des personnes contactées.....	125

Table des figures

Figure 1: Diagramme ombrothermique (données issues de infoclimat.fr)	17
Figure 2 : Coupe géologique simplifiée des Alpes (tiré de http://www.geol-alp.com)	17
Figure 3 : Géologie du massif de Belledonne (tiré de http://www.geol-alp.com)	18
Figure 4 : Extrait de carte géologique de la région de Saint-Martin-d'Uriage (tiré de : http://www.geol-alp.com)	19
Figure 5 : Extrait de carte pédologique (tiré de geoportail.fr)	19
Figure 6 : Un des nombreux petits cours d'eau qui sillonnent la commune (parc d'Uriage) ..	20
Figure 7 : Evolution du nombre d'habitants à Saint-Martin-d'Uriage	22
Figure 8 : Nombre d'habitats par grands types de milieux présents sur la commune	27
Figure 9 : Carte de la typologie des forêts de Saint-Martin-d'Uriage (tirée de l'étude réalisée par Dryade, 2006).....	28
Figure 10 : Répartition des observations naturalistes au cours des 10 dernières années (source LPO 38)	54
Figure 11 : Répartition du nombre d'espèces connues à Saint-Martin-d'Uriage par grands taxon.....	55
Figure 12 : <i>Anacamptis pyramidalis</i> , une orchidée des prairies sèches	56
Figure 13 : Le Hêtre commun, une espèce qui migre vers des zones plus fraîches (inpn.mnhn.fr)	56
Figure 14 : Photo du site Natura 2000 présent sur Saint-Martin-d'Uriage (inpn.mnhn.f)	66
Figure 15 : Le marais des Seiglières.....	67
Figure 16 : Nombres d'habitats à enjeu de conservation (en rouge) par rapport au nombre d'habitats connus (en vert) en fonction des grands types d'écosystèmes.....	83
Figure 17 : <i>Carpesium cernuum</i> (tiré de infoflora.ch).....	85
Figure 18 : Grassette à grandes fleurs.....	86
Figure 19 : Buxbaumie verte	86
Figure 20 : <i>Androsace vandellii</i> (inpn.mnhn.fr).....	86
Figure 21 : Canneberge(inpn.mnhn.fr).....	86
Figure 22 : Tilleul du Sully à Saint Nizier (Dryade, 2006)	95
Figure 23 : Epicéa du Chourey (Dryades, 2006)	95
Figure 24 : Châtaignier du buisson.....	95
Figure 25 : Cartographie des arbres remarquables de la commune (Dryade, 2006)	96
Figure 26 : Carte des sources captées, des captages d'eau potable et des périmètres de protection (tiré du PLU de Saint-Martin-d'Uriage)	99
Figure 27 : Carte de localisation de deux plantes exotiques envahissantes (CG 38).....	105

Table des tableaux

Tableau 1 : Superficies absolues et relatives d'occupation du territoire de Saint-Martin-d'Uriage ; (données issues du PLU).....	22
Tableau 2 : Superficie et altitude des principales zones humides de la commune (extrait du PLU)	48
Tableau 3 : Liste des espèces de poissons recensées dans les affluents de l'Isère du Grésivaudan.....	58
Tableau 4 : Synthèse des enjeux de connectivité écologique dans plusieurs secteurs de Saint-Martin-d'Uriage (URCAUE, LPO38, CBNA, FRAPNA 38)	60
Tableau 5 : Fiche synthétique des ZNIEFF de type 1 et 2 présentes sur la commune de Saint-Martin-d'Uriage.....	63
Tableau 6 : Fiche synthétique du site Natura 2000 présent sur la commune de Saint-Martin-d'Uriage	66
Tableau 7 : Fiche synthétique de l'ENS Seiglières / Marais chauds	67
Tableau 8 : Liste des initiatives prises dans la commune pour la biodiversité (non exhaustive)	69
Tableau 9 : Habitats présents dans la commune et présentant des enjeux de conservation .	77
Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques par grand type de milieux	84
Tableau 11 : Liste des espèces végétales à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage	87
Tableau 12 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeu de conservation ayant été présentes ou présentes à Saint-Martin-d'Uriage.....	88
Tableau 13 : Quelques éléments sur certaines espèces d'oiseaux prioritaires à Saint-Martin-d'Uriage	91
Tableau 14 : Liste des espèces de mammifères à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage.....	92
Tableau 15 : Présentation des habitats des espèces de mammifères prioritaires à Saint-Martin-d'Uriage	92
Tableau 16 : Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage.....	93
Tableau 17 : Présentation des habitats des espèces d'amphibiens et de reptiles à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage.....	93
Tableau 18 : Liste des espèces d'invertébrés à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage	93
Tableau 19 : Synthèse des services écosystémiques rendus par les divers espaces de la commune de Saint-Martin-d'Uriage	97
Tableau 20 : Synthèse de enjeux mentionnés par les acteurs contactés	101
Tableau 21 : Synthèse des enjeux de biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage.....	110

1. Introduction

1.1. Pourquoi un « plan biodiversité » ?

La commune de Saint-Martin d'Uriage, impliquée depuis de nombreuses années dans la préservation de l'environnement, s'est engagée à aller plus loin dans la démarche de préservation de la biodiversité, en élaborant un « plan biodiversité ».

Le diagnostic complet de la commune, présenté ici, a permis la réalisation d'outils opérationnels, sous forme de fiches actions, qui permettront à la municipalité d'améliorer son impact sur la biodiversité sur des thématiques précises. L'objectif de ces fiches action est de réussir à impliquer les divers acteurs municipaux (services, entreprises, citoyens, organisations...) et de décliner cet enjeu de manière transversale, dans l'ensemble des politiques communales et auprès de la plus grande diversité d'acteurs possibles.

Ce « plan biodiversité » s'intègre dans une démarche plus large entreprise par la commune : étude sur la trame verte et bleue de Saint-Martin-d'Uriage et de la réalisation de l'Atlas de la Biodiversité Communale. Il s'inscrit dans une démarche visant aussi la reconnaissance des efforts mis en œuvre par la commune, notamment par l'objectif affiché d'obtenir le label « Territoire engagé pour la nature ».

En outre, les enjeux liés à la biodiversité, malgré une médiatisation émergente depuis quelques années, restent mal compris et souvent dilués, voire confondus, avec le reste des enjeux environnementaux (notamment les changements climatiques ou la gestion des déchets).

La démarche doit donc permettre :

- Une synthèse des connaissances de la biodiversité communale
- Une meilleure compréhension des enjeux associés à la biodiversité
- Une implication globale de la commune, de ses services, ses citoyens, ses organisations
- Une approche transversale de la biodiversité

1.2. Méthodologie

La démarche mise en œuvre pour aboutir à ce « plan biodiversité » est originale, tout en se basant sur des aspects méthodologiques éprouvés :

- Le document s'inspire des Atlas de la Biodiversité Communale (ABC), en cherchant à être accessible à tous les citoyens de la commune. Mais il va bien au-delà de la dimension descriptive qui reste le cœur de la plupart des ABC.
- Le document reprend la méthodologie des plans de gestion telle que développée dans le « Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels » rédigé par l'Atelier Technique des Espaces Naturels. Cependant, ce guide a été rédigé pour des sites

naturels et non pour des territoires tels que des communes. Le contenu a donc été adapté à cette réalité.

Ainsi le document s'articule autour de trois grandes sections :

- **Le diagnostic** : cette partie correspond à une synthèse des éléments d'importance au sujet de la biodiversité communale. Point important à noter, Ecosphère n'a pas réalisé d'études complémentaires. Ainsi, le diagnostic repose sur les éléments de connaissance déjà existants et sur les entretiens réalisés avec les acteurs du territoire. A noter également qu'un atlas cartographique a été réalisé par la LPO et distribué aux habitants.
- **L'identification, la priorisation des enjeux et la formulation d'objectifs** : cette section repose sur une analyse des éléments de biodiversité à grande valeur patrimoniale et/ou offrant des services écosystémiques importants. Cette étape fait l'objet d'un effort particulier de concertation à la fois pour permettre aux acteurs communaux de mieux comprendre les enjeux de biodiversité de leur commune mais également de contribuer à la priorisation et ainsi de faciliter leur engagement dans la mise en œuvre du plan. Une fois les enjeux identifiés, les objectifs à long terme sont formulés et déclinés en objectifs opérationnels.
- **Les projets fiches actions** : elles synthétisent les mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs opérationnels. Pratiques, elles répondent aux questions « quoi ? comment ? à quel coût ? quand ... » et elles précisent les indicateurs qui permettront d'évaluer l'atteinte ou non des objectifs. Certaines de ces fiches sont susceptibles de découcher rapidement sur des actions concrètes ; d'autres présentent des préconisations dont la mise en œuvre demandera des efforts de concertation ou d'études techniques.

Chacune des étapes a fait l'objet d'une concertation auprès d'élus, d'employés municipaux, de citoyens et acteurs économiques et/ou associatifs. De plus, un comité de pilotage et un comité technique ad hoc ont été créés en début de projet et se sont réunis à de nombreuses reprises. En particulier, 5 comités de pilotage se sont réunis aux étapes charnières du projet.

Sauf mention contraire, toutes les photos sont du bureau d'étude Ecosphère



2. Diagnostic

2.1. Mise en contexte

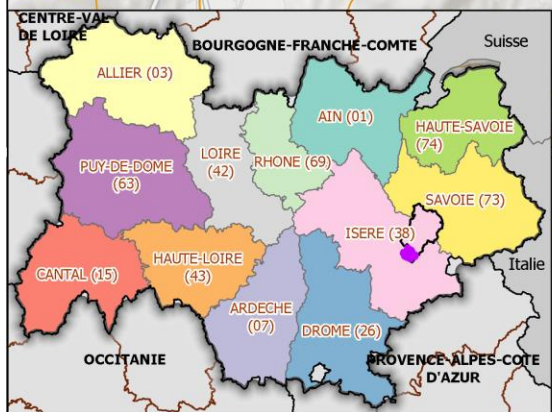
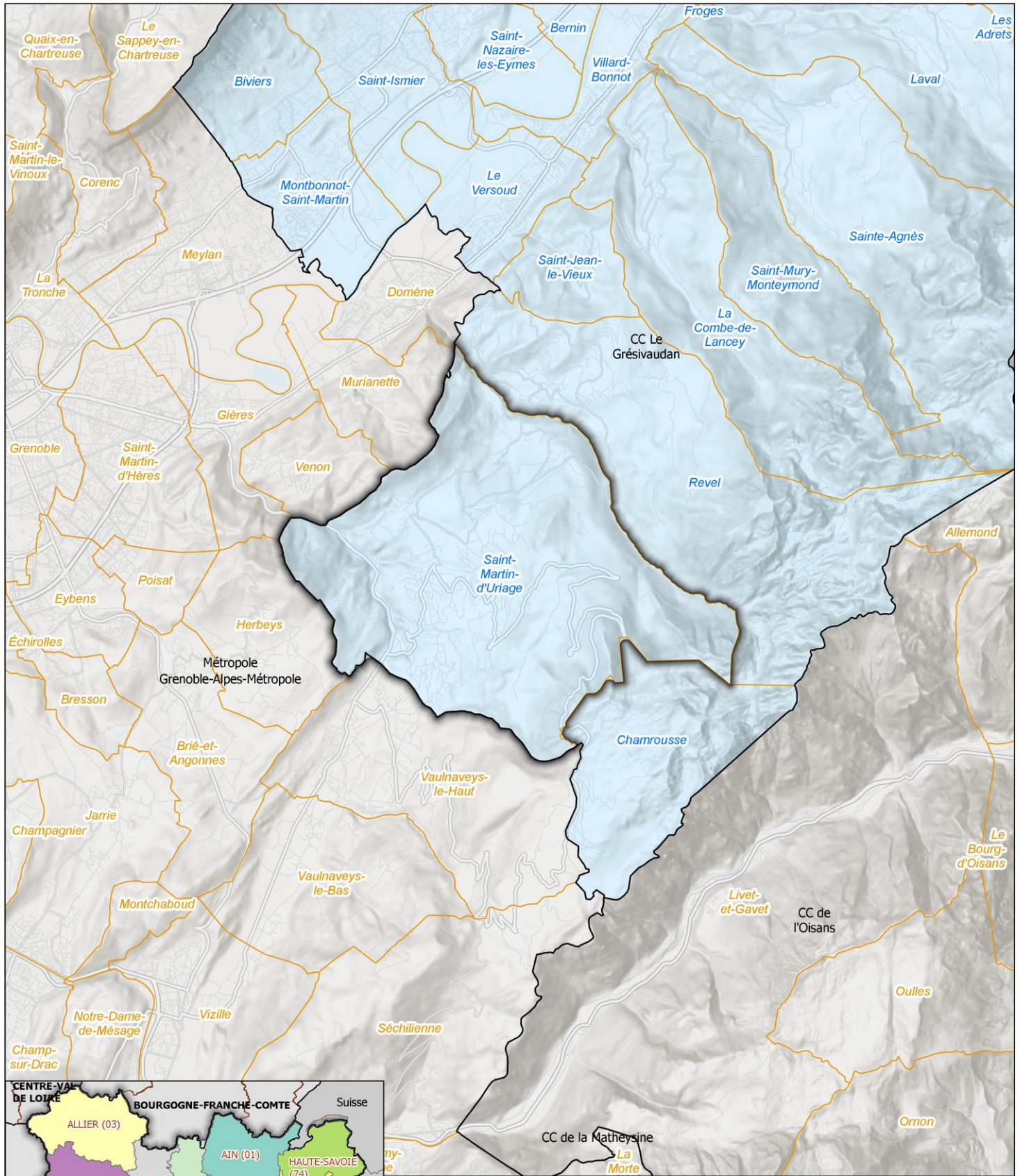
2.1.1. Présentation de la commune

La commune de Saint-Martin-d'Uriage se situe à proximité immédiate de l'agglomération grenobloise, dans les contreforts Sud du massif de Belledonne. Elle appartient à la communauté de communes du Grésivaudan. Commune de moyenne montagne longtemps dominée par les activités agricoles, la présence des thermes, depuis le début du XIX^{ème} siècle, lui confère également une vocation de villégiature. Cette dernière s'est renforcée avec les Jeux Olympiques de Grenoble de 1968 qui a vu la création de la station de Chamrousse (devenue commune en 1989). La proximité de Grenoble et le phénomène de périurbanisation ont contribué au développement de secteurs résidentiels. Ainsi, de 1 511 habitants en 1968, la commune est passée à 5 482 habitants en 2018, nombre qui n'augmente plus beaucoup depuis une dizaine d'années.

Le territoire de Saint-Martin-d'Uriage est habité et fréquenté par une diversité de femmes et d'hommes. Des résidents historiques, aux racines rurales et de nouveaux arrivants qui trouvent dans cette commune un cadre de vie « bucolique » tout en continuant à travailler en ville. La commune attire également beaucoup de pratiquants de diverses activités de plein air (sports de nature, cueilleurs, promeneurs...). Enfin d'autres usagers fréquentent les services de soins et de loisirs qui se sont développés à Uriage-les-Bains : thermes, casino.

La commune en quelques chiffres

- Surface : 2 969 ha
- Superficie forestière : 2 348 ha
- Altitude : 350-2 232 mètres
- Longueur de cours d'eau : 39 kilomètres
- Longueur de haies : 19 km
- Nombre d'habitants : 5 482 en 2018 pour une densité de 184,6 hab/km²
- 2 684 logements en 2018 dont 84 % comme résidences principales
- 9,5 % de logements vacants en 2018
- Nombre d'écoles / élèves : 660 élèves inscrits dans les différentes écoles maternelles et primaires publiques et privée
- Nombre d'entreprises : environ 400 dont 4 hôtels, 1 camping, 3 hébergements touristiques collectifs

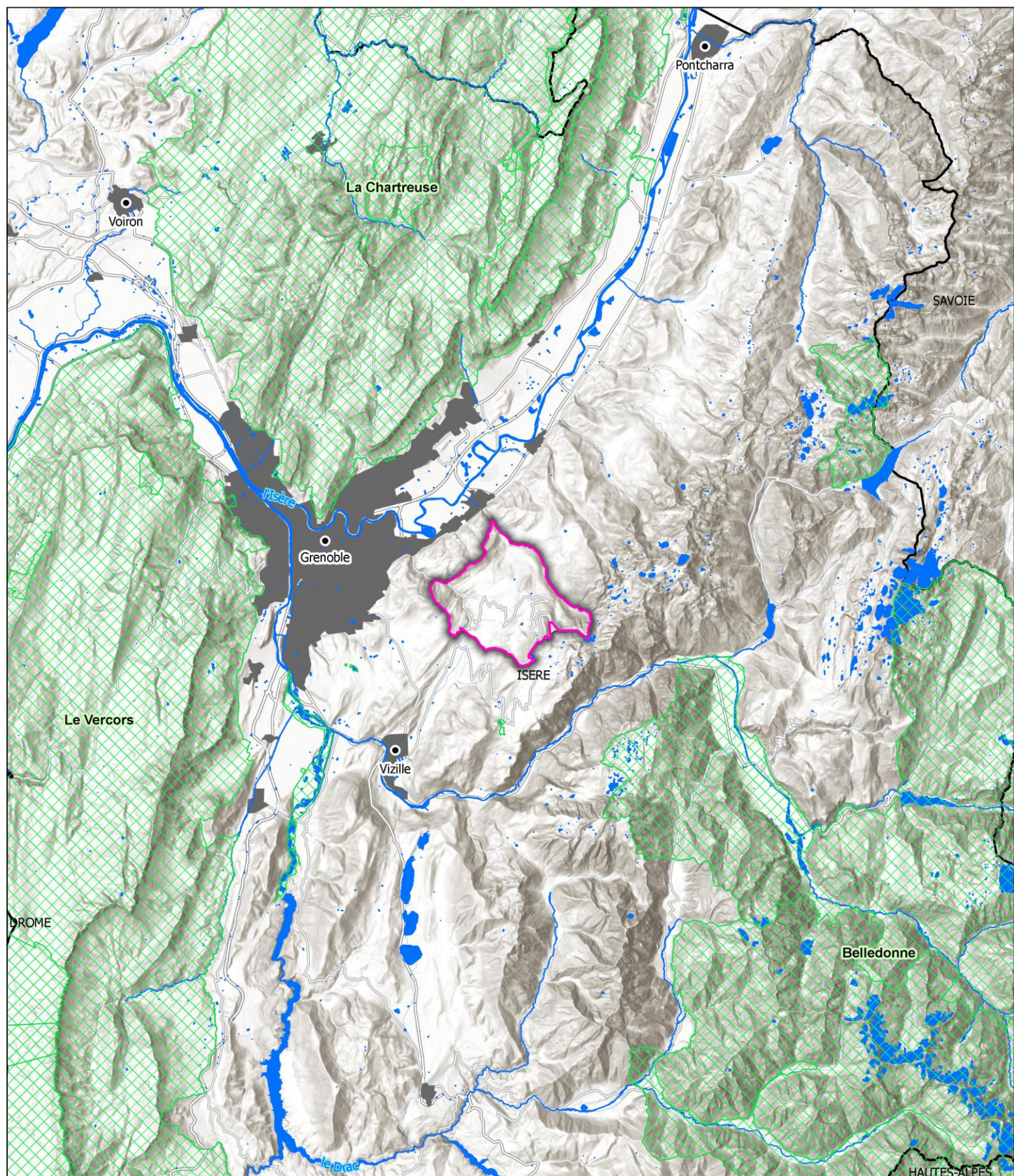


- Commune de St-Martin d'Uriage
- Limite communale
- Communes de la Communauté de Communes du Grésivaudan
- EPCI

N

0 1 000 2 000 Mètres

Écosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021
Source : Fond ESRI ©



- Commune de St-Martin d'Uriage
- Villes principales
- Limite départementale
- Surfaces en eau principales
- Zones urbaines principales
- Parc et réserves

N

0 2 500 5 000 Mètres

Ecosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : Fond ESRI ©

2.1.2. Les caractéristiques géographiques

2.1.2.1. Climat

Les données climatiques les plus proches sont issues de la station météorologique située au Versoud, à environ 10 km de Saint-Martin-d'Uriage et du document « [Climat de la région Rhône-Alpes](#) ». La situation de Saint-Martin-d'Uriage est quelque peu différente de celle du Versoud. En effet, elle se situe dans les premiers contreforts des Alpes internes : ainsi la nébulosité et les précipitations y sont plus importantes.

Le climat de Saint-Martin d'Uriage peut être qualifié de climat continental à influence montagnarde. Il est plus frais en toutes saisons que la plaine du Grésivaudan et plus arrosé, notamment lorsque l'on s'élève en altitude. Ainsi, les cumuls de pluie avoisinent les 1 000 mm par an dans la partie basse de la commune mais dépassent les 2 000 mm par an sur les sommets. Il n'existe aucune période de déficit hydrique prononcée. La végétation, et notamment la forêt, peut pleinement s'épanouir.

Ces généralités doivent être relativisées, et le climat de la commune est d'abord marqué par sa diversité. L'étagement altitudinal entraîne des conséquences très concrètes. En effet, on considère que pour chaque 100 mètres d'élévation :

- on perd 0,55°C en moyenne annuelle,
- on augmente les précipitations annuelles de 100 mm ; cependant avec l'altitude, une part croissante des précipitations devient inaccessible pour la végétation car elles tombent sous forme de neige qui, en fondant, ruisselle avant de pouvoir s'infiltrer dans le sol.

L'exposition est aussi très variable, entre les coteaux bien exposés et les vallons très peu ensoleillés.

Ces différents facteurs expliquent une grande diversité de microclimats : coteaux ensoleillés d'altitude moyenne, crêtes neigeuses de Belledonne, ravins humides et frais, secteurs où les précipitations tombent essentiellement sous forme de neige, présence de glace et gel une grande partie de l'année... Tous ces lieux accueillent des espèces et végétales spécifiques, adaptées aux conditions locales. Ainsi, les facteurs climatiques contribuent à la diversité des habitats naturels de la commune.

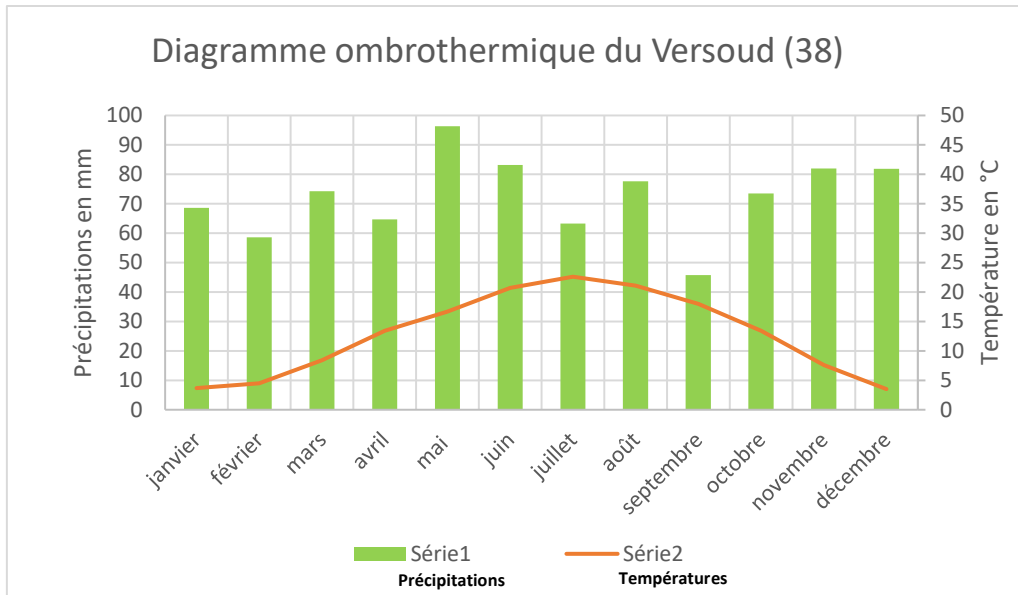


Figure 1: Diagramme ombrothermique (données issues de infoclimat.fr)

2.1.2.2. Géologie et sols

Belledonne est un massif cristallin des Alpes internes, par opposition aux préalpes calcaires (Chartreuse, Vercors...). Lors de la formation des Alpes, les matériaux magmatiques (granite...) ont connu un fort soulèvement ; les matériaux sédimentaires préexistants (calcaires) ont été repoussés et plissés pour former les Préalpes.

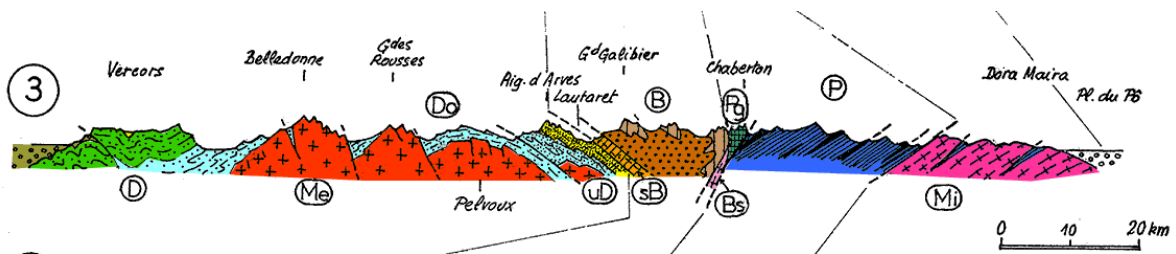


Figure 2 : Coupe géologique simplifiée des Alpes (tiré de <http://www.geol-alp.com>)
Vert et bleu clair : calcaire ; rouge : socle métamorphique hercynien

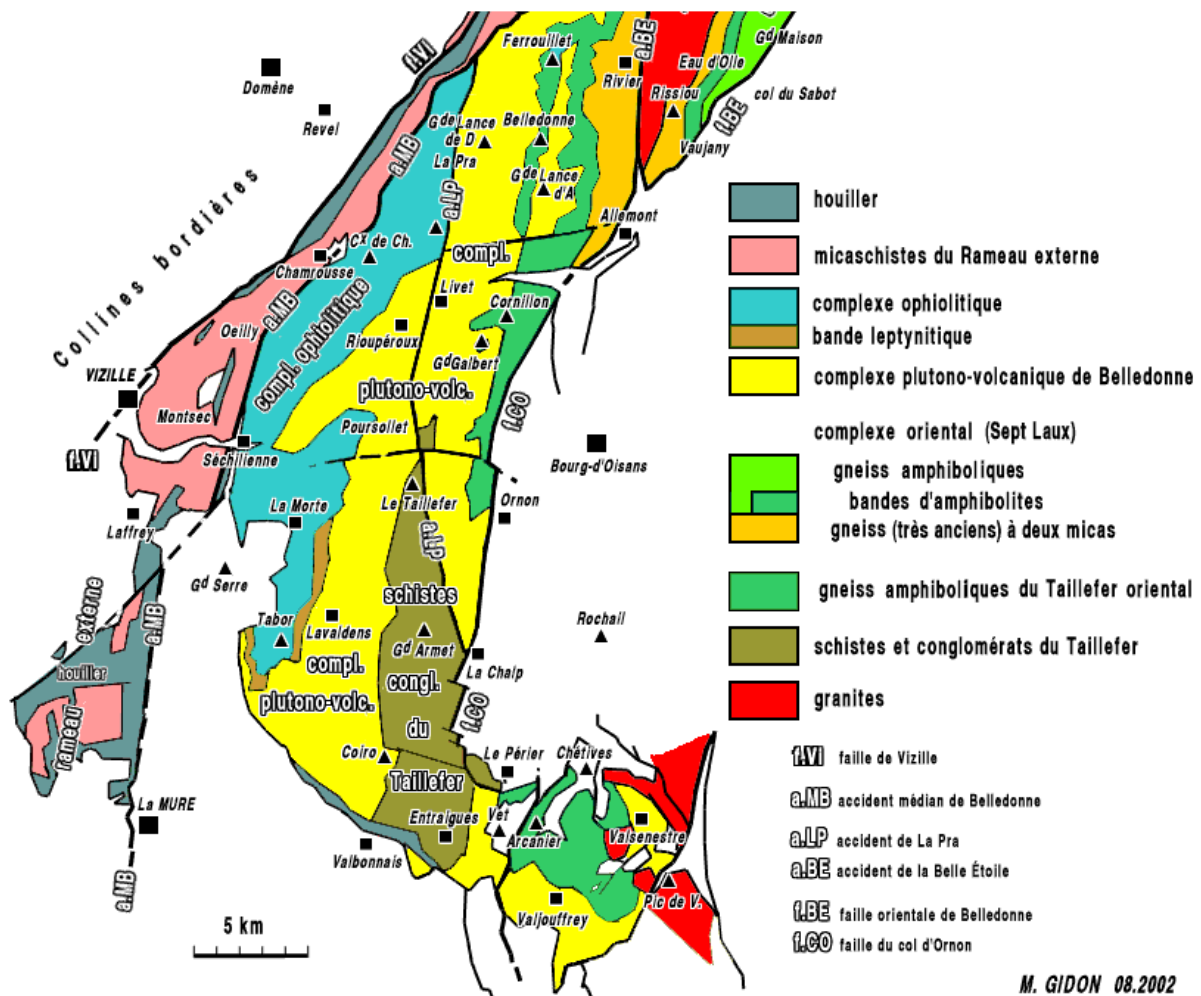


Figure 3 : Géologie du massif de Belledonne (tiré de <http://www.geol-alp.com>)

Le territoire de Saint-Martin-d'Uriage se situe dans les piedmonts de ce massif. La partie haute de la commune est donc cristalline, tandis que la partie basse est composée de matériaux calcaires. Entre les deux, des roches métamorphiques (gneiss, micaschistes) correspondent à des roches sédimentaires modifiées lors de la formation des Alpes. Enfin, les glaciations ont sculpté le relief et entraîné la formation d'importants dépôts (moraines).

Cette histoire mouvementée explique la géologie riche et complexe de la commune.

Le hameau de Villeneuve repose sur un substrat sédimentaire composé de calcaires sableux. La vallée du Sonnant coule sur un substrat sédimentaire composé de marnes. À l'est du Sonnant, les coteaux qui montent jusqu'aux environs du marais des Seiglières sont issus de dépôts glaciaires datant de plus de 10 000 ans. Ces dépôts correspondent à des matériaux de taille variée arrachés au massif de Belledonne. Enfin, plus haut, les roches cristallines typiques de Belledonne apparaissent et deviennent majoritaires.

La géologie de Saint-Martin-d'Uriage est donc très variée, conférant au territoire des caractéristiques pédologiques diversifiées. Cette situation est un facteur de diversité écologique, en conditionnant la végétation en place.

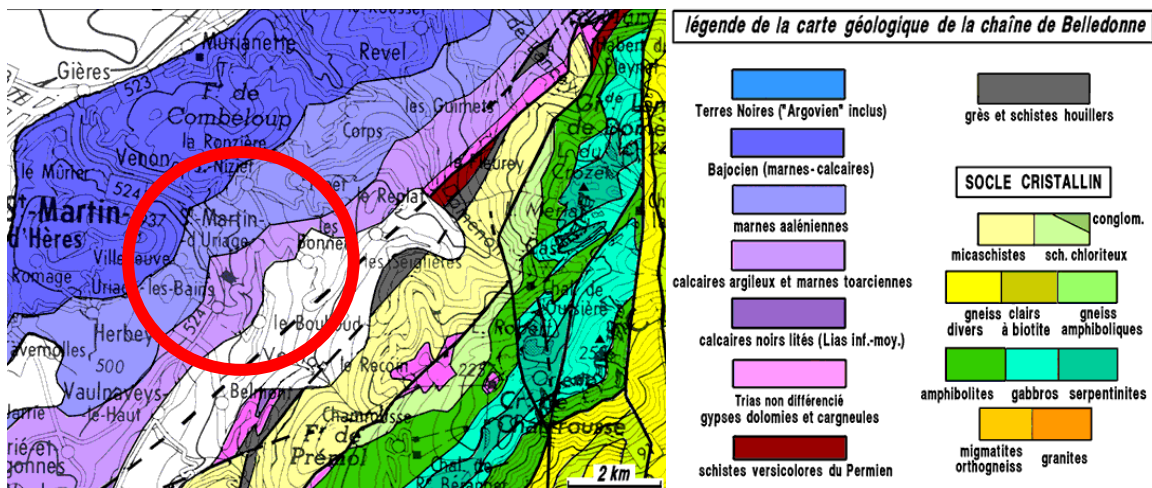


Figure 4 : Extrait de carte géologique de la région de Saint-Martin-d'Uriage (tiré de : <http://www.geol-alp.com>)

Les **sols** reflètent assez bien le contexte géologique de la zone. En effet, la majeure partie du territoire communal est composée de brunisols (sols bruns) qui se développent sur les anciennes moraines (en brun sur l'image ci-dessous). Ce sont des sols plutôt fertiles, favorables à l'agriculture et à la croissance de forêts productives. A l'ouest et au nord de la commune, deux types de sols peu épais (rendosol et rendisol) associés à une roche mère composée de calcaire et de marnes (en jaune et beige foncé sur l'image ci-dessous). Ces sols de faible fertilité étaient autrefois valorisés par le pâturage ; leurs faibles rendements en ont fait les premiers secteurs à être abandonnés par l'agriculture. A contrario, à l'est, le plus en altitude, on trouve des sols très peu développés, sur substrat cristallin (rankosols, en gris).

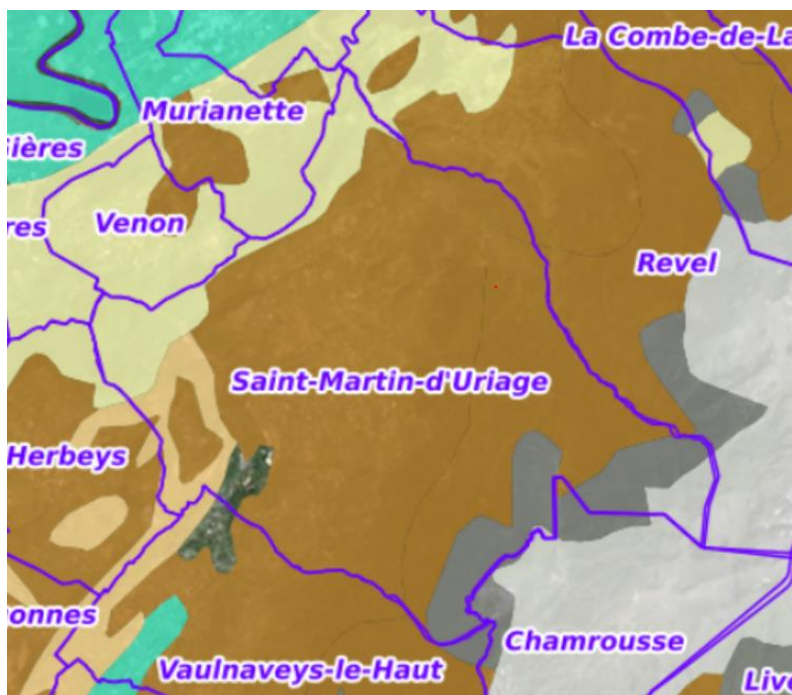


Figure 5 : Extrait de carte pédologique (tiré de geoportail.fr)

Ces diversités géologiques et pédologiques, associées aux pentes et aux orientations associées à la formation des Alpes, contribuent grandement à la diversité des habitats naturels.

2.1.2.3. Réseau hydrographique

La commune de Saint-Martin-d'Uriage fait partie du bassin versant de l'Isère, drainé par la vallée du Grésivaudan. Elle est traversée du Sud vers le Nord par le Sonnant qui circule au fond d'un vallon profond et étroit. Le massif de Belledonne, bien arrosé et composé de roches largement imperméables, est riche en sources et en ruisseaux, qui s'écoulent vers le Sonnant.

La commune draine également une partie d'un autre bassin versant, celui du Doménon qui coule vers le Nord-Ouest et l'Isère.

Plusieurs zones humides (tourbières) se développent dans les coteaux de Belledonne, à la faveur de dépressions (probablement d'origine glaciaire). C'est notamment le cas du marais des Seiglières.

Enfin, à plus haute altitude, le lac Robert, creusé par l'érosion glaciaire, est partiellement situé sur la commune de Saint-Martin d'Uriage.

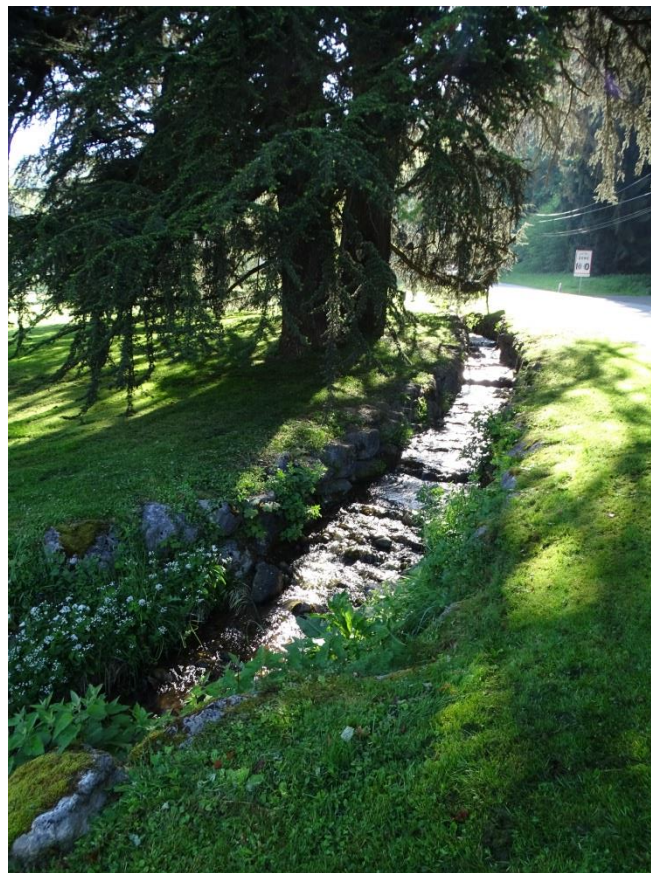


Figure 6 : Un des nombreux petits cours d'eau qui sillonnent la commune (parc d'Uriage)

2.1.2.4. L'occupation du territoire

Le territoire de la commune est occupé par les humains depuis des siècles ; la partie basse de la commune, au climat clément et aux sols fertiles, a permis l'établissement de multiples hameaux entourés de surfaces agricoles.

Comme de nombreuses communes françaises, Saint-Martin d'Uriage a connu un « optimum démographique » au milieu du 19^e siècle, suivi d'une certaine déprise. Durant la période où la population rurale était très abondante et l'énergie tirée largement du bois, la commune était moins boisée qu'aujourd'hui, la partie basse des versants étant occupée par des prairies, voire des cultures.

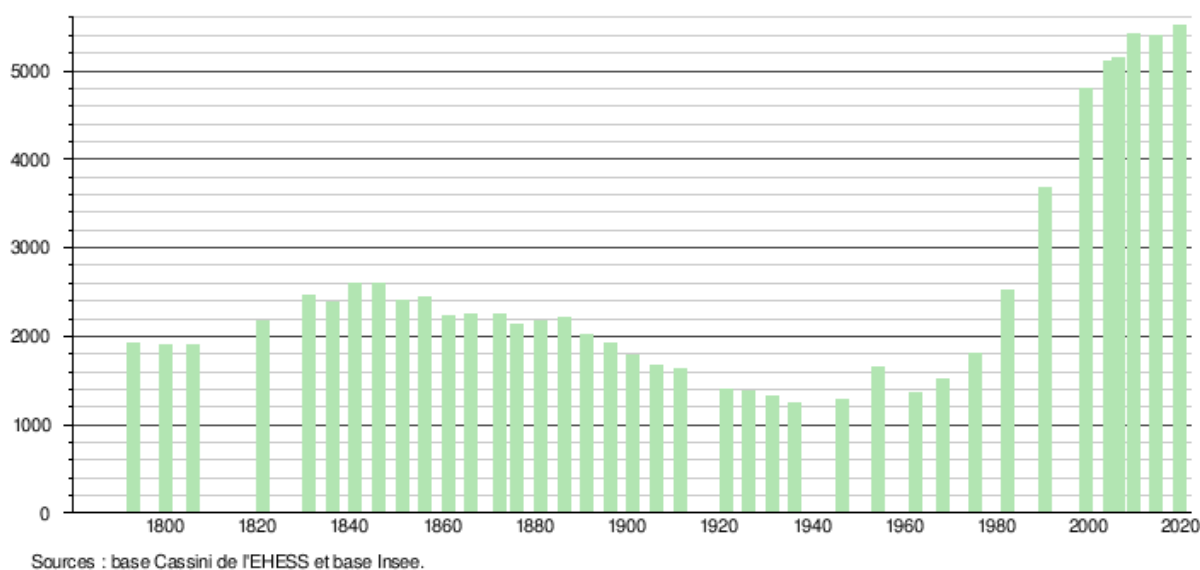


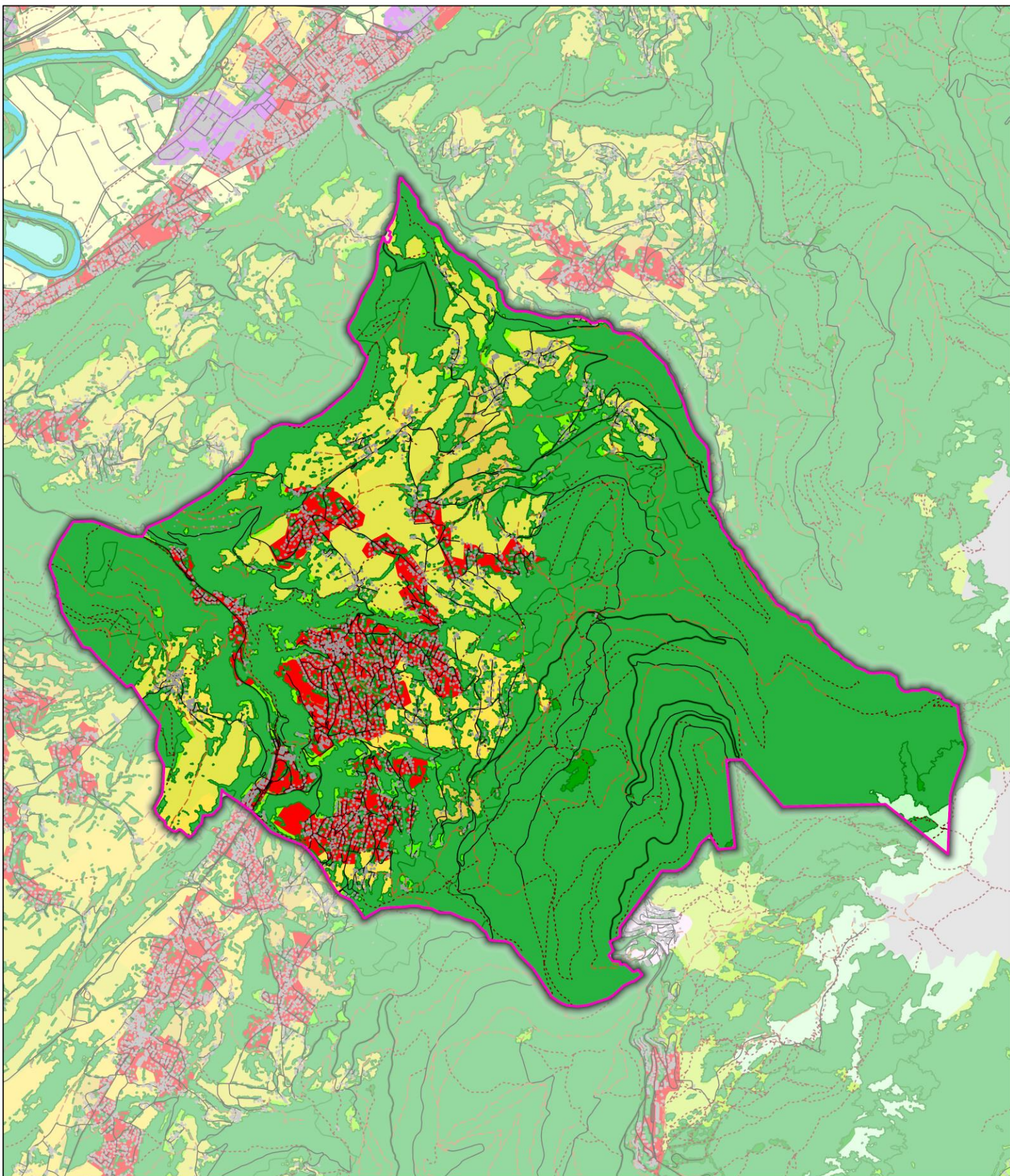
Figure 7 : Evolution du nombre d'habitants à Saint-Martin-d'Uriage

La déprise rurale, combinée aux changements de modes de vie, se sont traduits par une augmentation de la forêt. Depuis les années 1980, la très forte augmentation de la population n'a pas impacté la forêt, mais les espaces agricoles, aujourd'hui largement « mités » par les habitations.

La forêt représente la plus grande superficie du territoire communal et fait l'objet d'une exploitation. Au-delà de 900 mètres d'altitude, on peut considérer le territoire comme essentiellement forestier.

Tableau 1 : Superficies absolues et relatives d'occupation du territoire de Saint-Martin-d'Uriage ; (données issues du PLU)

Habitats	Surface (Ha)	Surface (%)
Milieus urbains ou industriels	481,73	13,53
Zones (vertes) urbaines de détente	18,5	0,52
Terrains agricoles	562,92	15,82
Prairies	137,22	3,86
Ripisylves (forêts riveraines des cours d'eau)	95,05	2,67
Boisements	2347,71	65,96
Zones humides / en eau	11,22	0,32
Haies	19313,06 mètres linéaires	



Source : BD Topo de l'IGN

Type de route

- Route
- - - Chemin
- - - Sentier
- Bâtiments
- Zone de végétation
- Zone d'étude

Occupation du sol (CLC)

- Territoires artificialisés - Zones urbanisées**
- 112 : Tissu urbain discontinu
- Territoires artificialisés - Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication**
- 121 : Zones industrielles et commerciales
- Territoires artificialisés - Espaces verts artificialisés, non agricoles**
- 141 : Espaces verts urbains

Territoires agricoles - Terres arables

- 211 : Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Territoires agricoles - Cultures permanentes**
- 222 : Vergers et petits fruits
- Territoires agricoles - Prairies**
- 231 : Prairies

Territoires agricoles - Zones agricoles hétérogènes

- 242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts et milieux semi-naturels - Forêts**
- 311 : Forêts de feuillus
- 312 : Forêts de conifères

Forêts et milieux semi-naturels - Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

- 313 : Forêts mélangées
- 321 : Pelouses et pâturages naturels
- 322 : Landes et broussailles
- 324 : Forêt et végétation arbustive en mutation

Forêts et milieux semi-naturels - Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

- 332 : Roches nues
- 333 : Végétation clairsemée
- Surfaces en eau - Eaux continentales**
- 511 : Cours et voies d'eau
- 512 : Plans d'eau



Écosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : BD Topo de l'IGN, Corine Land Cover 2018

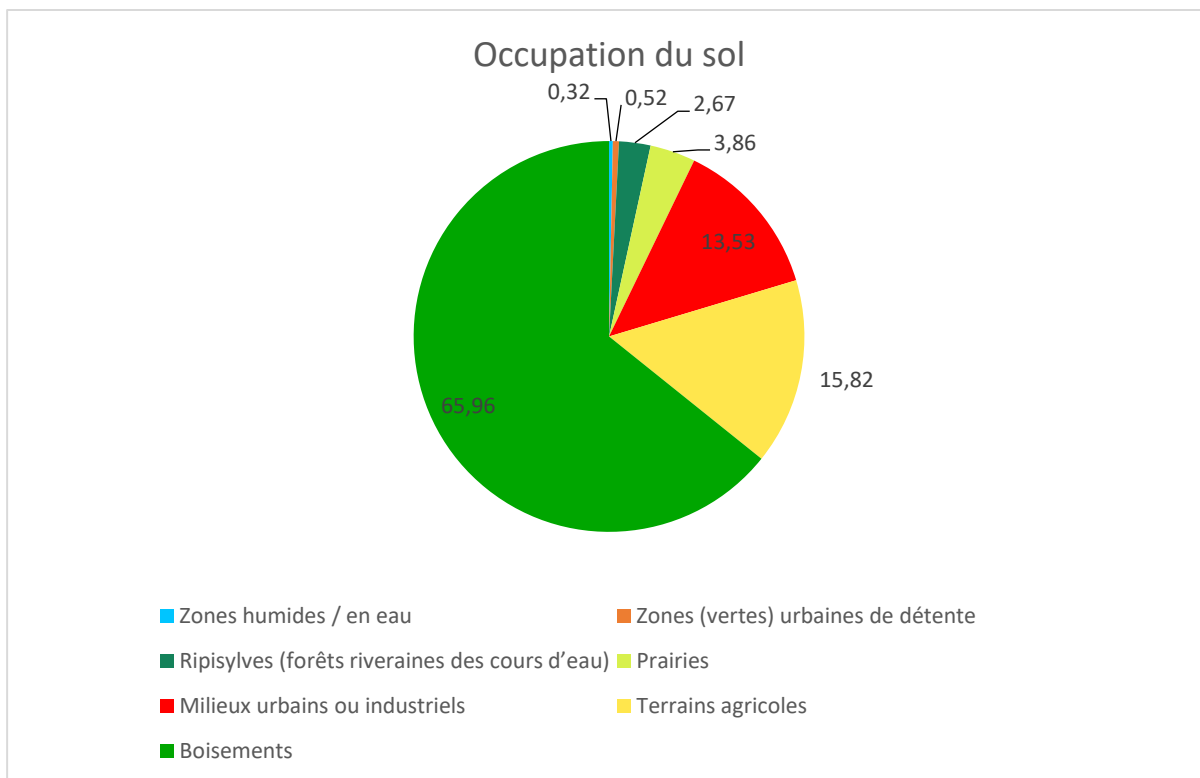


Figure 7 : Répartition des grands types d'occupation du sol à Saint-Martin-d'Uriage (tiré de Corine Land Cover 2018)

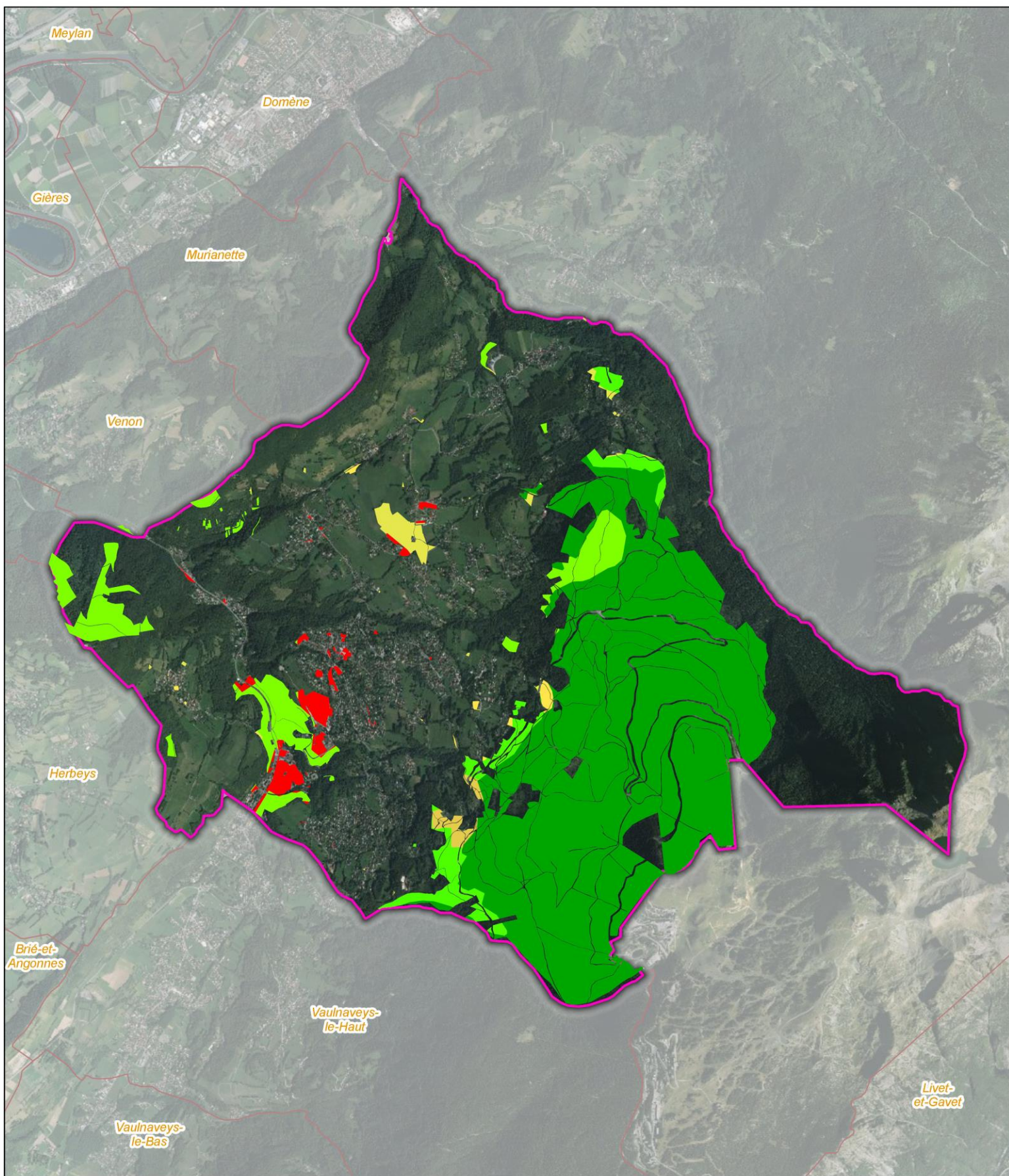
La proximité de l'agglomération grenobloise et l'attractivité de la commune ont provoqué l'augmentation de la population et le changement de l'occupation des sols, avec constitution de zones urbaines et périurbaines.

Pour faire simple, la commune possède un axe d'occupation intensive qui correspond à la vallée du Sonnant, dans laquelle on trouve plusieurs commerces de services, quelques quartiers d'habitations, une voie de circulation très fréquentée et le cœur historique du tourisme Uriageois : les thermes et les services hôteliers et de loisirs (casino) qui s'y sont greffés.

Le bourg de Saint-Martin, situé dans les coteaux à l'est du Sonnant, constitue l'espace le plus urbanisé avec une diversité d'usages : résidentiel, commercial, services (écoles, maisons de retraite, services municipaux...), culturel...

Le reste du territoire s'inscrit dans une trame agricole dans laquelle de nombreux hameaux et habitations dispersées se sont implantées.

La commune est propriétaire de vastes surfaces forestières (environ 900 Ha), mais aussi de nombreuses autres parcelles urbaines ou agricoles. La carte ci-dessous présente les parcelles communales ; elle met en évidence des parcelles communales situées dans la combe du Sonnant et qui correspondent à des espaces boisés de plaines ainsi que les parcelles de prairies correspondant à la ferme de Loutas, en plein centre de la carte.



Type d'occupation du sol

Territoires artificialisés - Zones urbanisées

112 : Tissu urbain discontinu

Territoires artificialisés - Espaces verts artificialisés, non agricoles

142 : Equipements sportifs et de loisirs

Territoires agricoles - Prairies

231 : Prairies

Territoires agricoles - Zones agricoles hétérogènes

242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes

243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Forêts et milieux semi-naturels - Forêts

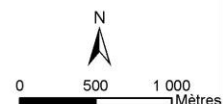
311 : Forêts de feuillus

312 : Forêts de conifères

313 : Forêts mélangées

Zone d'étude

Limite communale



Ecosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : Corine Land Cover 2018, fond ortho IGN©

2.2. Caractéristiques écologiques de Saint-Martin-d'Uriage

2.2.1. Les écosystèmes

La diversité des altitudes, des roches, les différences d'exposition, l'histoire de chaque parcelle (défrichements, recolonisation végétale...) tous ces facteurs expliquent que la végétation de la commune n'est pas uniforme. Les grands types d'occupation des sols peuvent être décomposés par les spécialistes en différents « habitats » (voir encart).

Ainsi, les spécialistes du Conservatoire Botanique National Alpin ont identifié 128 habitats naturels¹ sur la commune (sur un total de 700 connus sur le département de l'Isère). Chaque habitat possède une végétation particulière avec ses cortèges d'espèces animales, fongiques, bactériennes associées. Sans connaître toutes les espèces présentes, **la diversité des habitats de la commune est un très bon indicateur de biodiversité.**

QU'EST-CE QU'UN HABITAT ?

C'est un terme proche de la notion « d'écosystème » mais qui est un peu plus précise. On peut dire qu'un habitat correspond à une entité homogène dans laquelle on retrouve toujours les mêmes cortèges d'espèces dans des conditions de sol et de climat semblables.

Exemple : à Saint-Martin-d'Uriage, les « boisements feuillus de ravins et pentes fortes des étages collinéens à subalpin inférieur »... ce qui est déjà une description assez précise... sont représentés par les 4 habitats ci-dessous :

- Érablaies d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) à Cardamine à sept feuilles (*Cardamine heptaphylla*) et Lunaire vivace (*Lunaria rediviva*) sur gros blocs,
- Érablaies d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) sur mégaphorbiaie montagnarde à Pétasite blanc (*Petasites albus*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*) et Impatiente n'y touchez pas (*Impatiens noli-tangere*),
- Érablaies d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) à hautes herbes, sur mégaphorbiaie* à Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Cacalia alliariae*), Sénéçon à feuilles ovales (*Senecio ovatus*) et Aconits (*Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia* & *Aconitum variegatum* subsp. *paniculatum*),
- Érablaies d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) à hautes herbes, sur éboulis siliceux de Belledonne.

* une mégaphorbiaie correspond à une végétation herbacée exubérante associée à une forte humidité du sol.

1 Cette liste est reproduite en annexe du présent rapport. Les habitats n'ayant pas été cartographiés, leur analyse ne peut pas être détaillée à l'échelle de la commune.

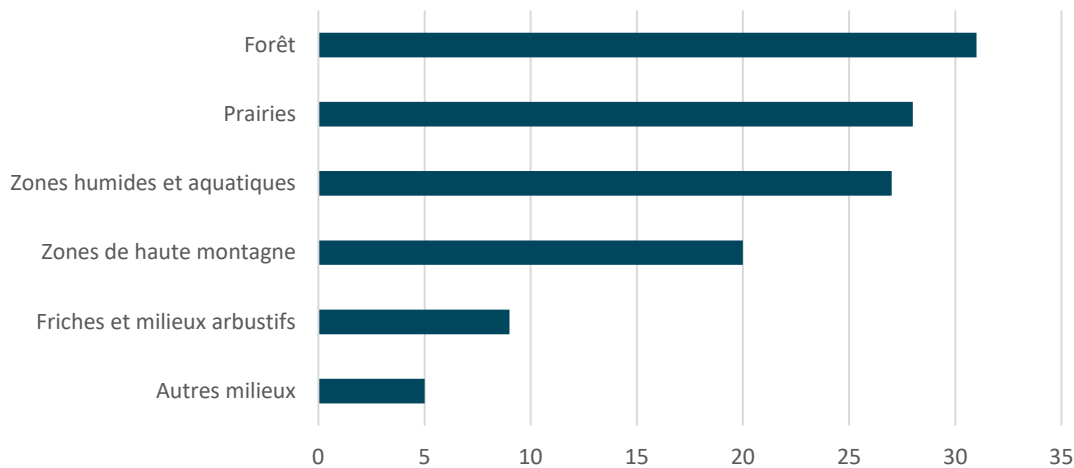


Figure 8 : Nombre d'habitats par grands types de milieux présents sur la commune

Dans la présente section, l'objectif n'est pas de décrire l'ensemble de ces habitats mais de présenter les principaux écosystèmes de la commune avec quelques espèces animales et végétales qui leur sont associées.

2.2.1.1. Les milieux forestiers

La commune de Saint-Martin-d'Uriage possède un important couvert forestier qui couvre plus de 2 350 ha (soit près de 65% de la surface communale). Les forêts s'étalent d'environ 350 à 2232 m d'altitude, d'où leur diversité.

Ainsi, dans la partie basse de Saint-Martin-d'Uriage, on rencontre des forêts dominées par des espèces feuillues à feuilles caduques (Chêne pubescent dans les secteurs les plus secs, Frêne, Tilleul, Merisier, Tremble dans les secteurs moins secs) alors qu'en altitude les espèces résineuses, à feuilles persistantes, deviennent progressivement dominantes (Épicéa, Sapin, accompagnés du Hêtre à l'étage montagnard puis Épicéa et Pin à crochet à l'étage subalpin). Le changement climatique pourrait bouleverser la distribution de ces espèces, notamment par une montée en altitude des espèces.

Environ 1 000 hectares de forêt sont propriété communale, gérée par l'Office National des Forêts (ONF). Ces parcelles sont situées sur la partie haute de la commune, mais également sur la partie basse. La forêt, privée ou communale, est largement exploitée, d'autant qu'elle est souvent particulièrement productive. La forêt résineuse est exploitée pour le bois d'œuvre, tandis que les boisements feuillus de basse altitude sont valorisés pour le bois de chauffage. L'exploitation a eu tendance, à favoriser les résineux (épicéas, sapins) dans la deuxième moitié du 20^e siècle, aux dépens des hêtres ; les conifères ont fait l'objet de plantations dans certains secteurs, notamment sur le site du marais des Seiglières.

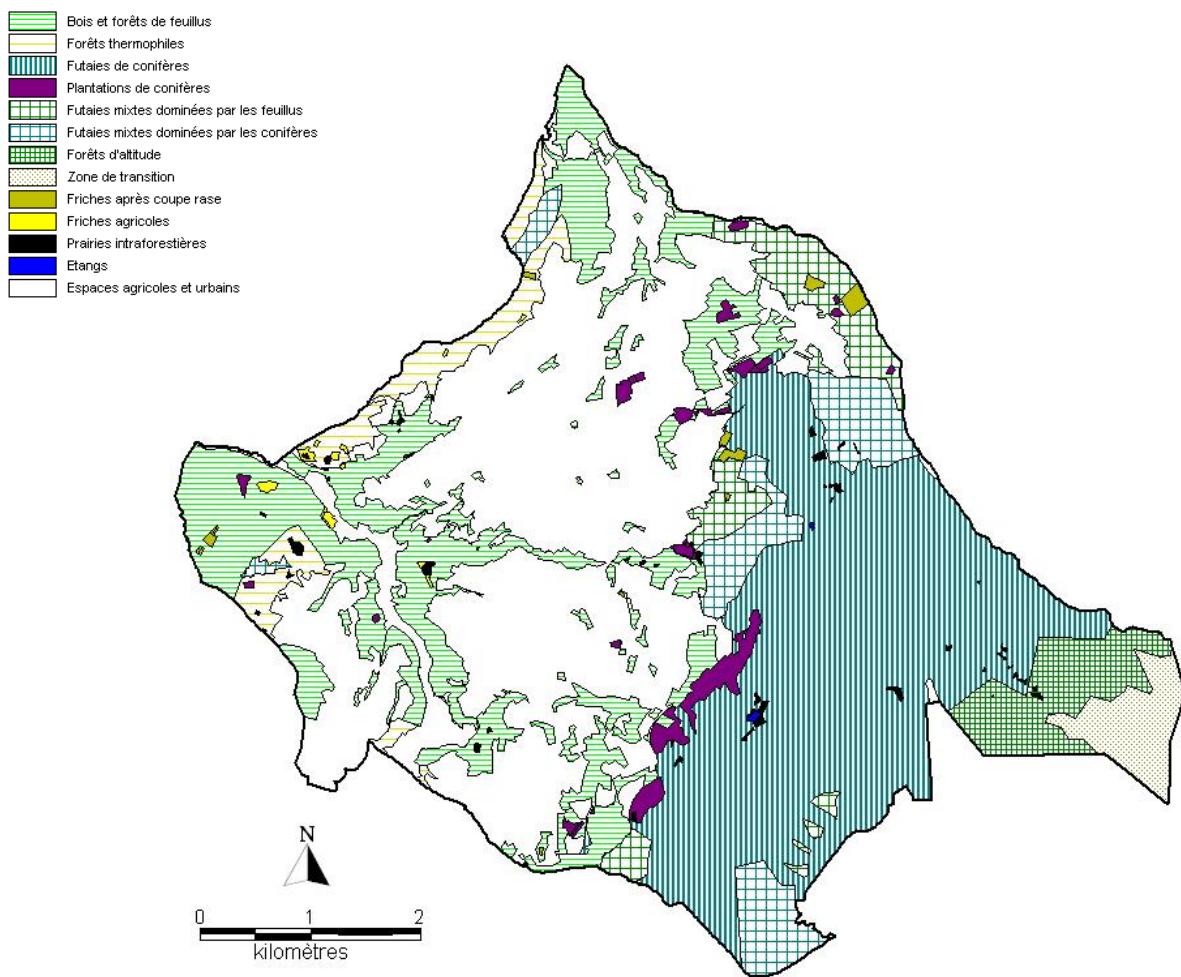


Figure 9 : Carte de la typologie des forêts de Saint-Martin-d'Uriage (tirée de l'étude réalisée par Dryade, 2006)

Dans le cadre de la gestion forestière mise en œuvre par l'ONF, plusieurs secteurs sont destinés à la conservation de la biodiversité : on parle d'ilots de vieillissement ou d'ilots de sénescence. A Saint-Martin-d'Uriage, ces espaces représentent 20,52 ha soit 2,3 % de la surface de la forêt communale. Ce pourcentage rejoint les recommandations des objectifs définis pour les forêts domaniales (2%). En revanche, étant donnée leur localisation, ces ilots de sénescences ne sont pas représentatifs de la diversité forestière de Saint-Martin-d'Uriage. En effet, ce sont surtout dans des secteurs à dominance de conifères que ces ilots ont été mis en place.

Un travail réalisé par Loïc Cizabuiroz, étudiant d'AgroParisTech, a identifié des forêts anciennes sur la commune, logiquement situées dans les secteurs les plus difficilement exploitables du fait de leur pente. Il ne s'agit pas de « forêts vierges » jamais exploitées, mais de secteurs occupés par la forêt depuis des siècles, ni mis en culture ni pâturés.

En forêt comme dans les zones de bocage, le commun compte de nombreux **arbres remarquables**, âgés de plusieurs centaines d'années. Saint-Martin d'Uriage abriterait ainsi le plus vieil épicéa de l'Isère qui a environ 250 ans !

LE SAVIEZ-VOUS ?

Au-delà de sa composition en espèces, la forêt se caractérise par sa structure : présence de petits et de gros arbres, vivants et morts. Le bois mort est une composante essentielle d'une forêt en bonne santé. Malheureusement, on l'associe encore à l'idée d'une forêt mal entretenue. En effet, ce bois mort permet à une incroyable diversité d'espèces de vivre : oiseaux, mammifères s'y cachent ; champignons, certains insectes s'en nourrissent !



QUELQUES ESPECES QUI FREQUENTENT LES MILIEUX FORESTIER



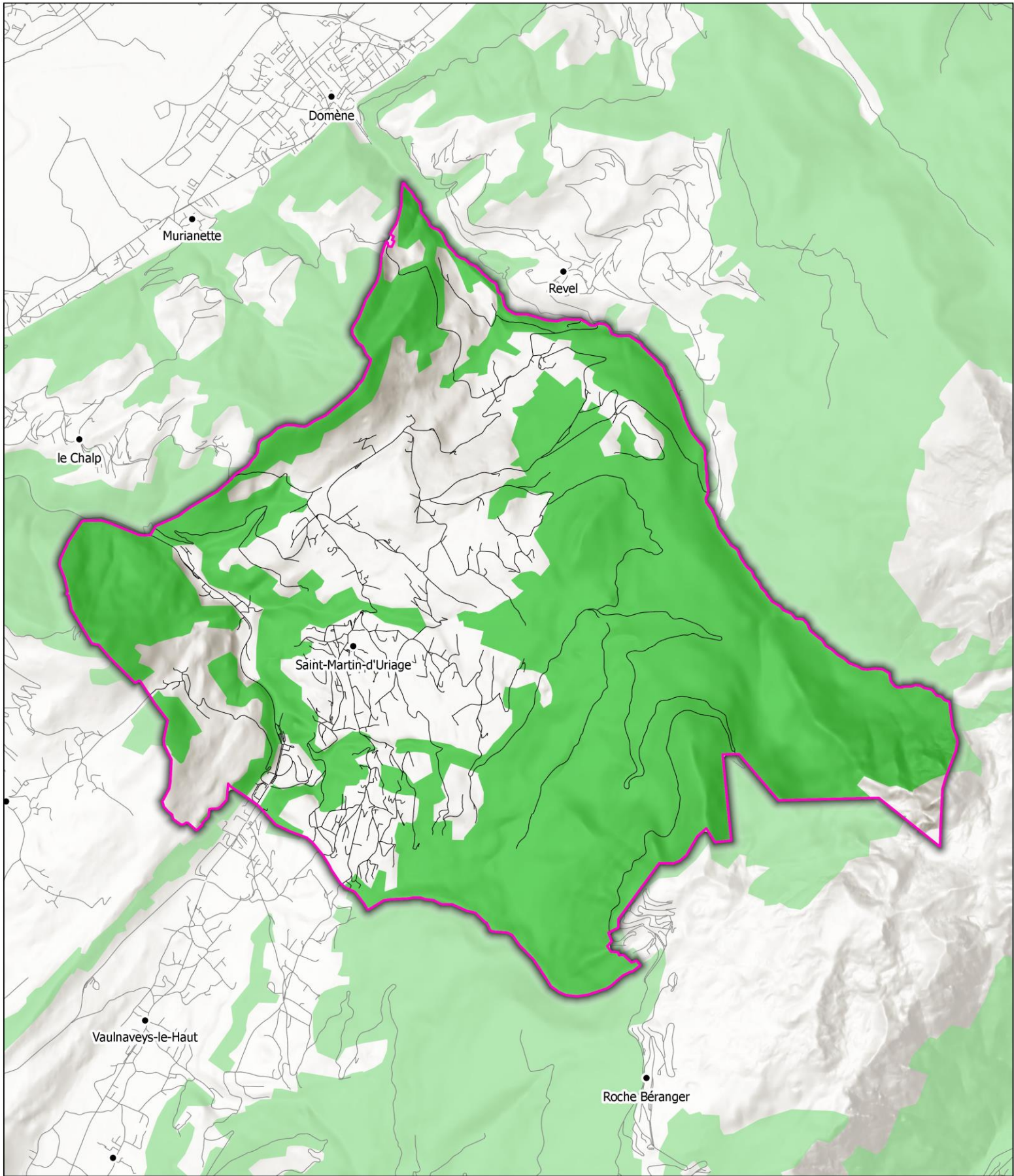
La Gélinotte des bois (*Tetrastes bonasia*) est un oiseau de la famille des galliformes. Elle fréquente principalement les forêts de montagne avec un fort couvert arbustif et son régime alimentaire évolue : les poussins sont essentiellement insectivores alors que les adultes deviennent principalement végétariens.



Le Hêtre (*Fagus sylvatica*) représente, avec le Sapin pectiné, l'étage montagnard avec sa fraîcheur et son humidité caractéristique. Les changements climatiques menacent cette espèce dont l'aire de répartition risque d'être bouleversée. L'Epicéa est également fortement touché par cette évolution.



Le Pic noir (*Dryocopus martius*) est le plus grand des Pics de France. Il a un rôle extrêmement important dans l'écologie de la forêt. En effet, les grandes cavités (loges) qu'il construit pour nidifier sont réutilisées par d'autres espèces incapables de creuser elles même le bois. C'est le cas de la Chouette de Tengmalm, probablement présente dans les forêts de Saint-Martin-d'Uriage

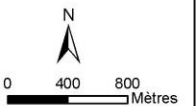


● Villes principales

— Route

■ Bois et forêt

□ Zone d'étude



Écosphère, Saint-Martin
d'Uriage, 2021

Source : Corine Land Cover 2018
BD Topo IGN
Fond ESRI

2.2.1.2. Les milieux ouverts : zones agricoles, prairies

Les paysages agricoles sont bien présents dans la commune ; ils couvrent 23 % de sa superficie (dont une partie de prairies sans usage de production agricole, mais liées à des usages de loisirs – pâturage équins...).

A Saint-Martin-d'Uriage, les superficies agricoles sont essentiellement dévolues à l'élevage et à la production d'herbe : pâture et fourrage. Néanmoins d'autres activités agricoles sont également présentes en proportions bien moindres : céréales, maraichage.

Ces milieux dits « ouverts » sont utilisés par des espèces animales et végétales plus ou moins communes (Par exemple des oiseaux : Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, Hirondelle rustique ; des plantes - les orchidées). La flore s'y caractérise par d'importants besoins en lumière et en éléments nutritifs.

Sur les surfaces labourées, certaines espèces animales et végétales peuvent trouver leur place. C'est le cas des plantes « messicoles » (liées aux moissons), telles que le Coquelicot ou le Bleuet, dont certaines sont menacées par les pratiques de désherbage. Très peu de mentions de plantes messicoles existent à Saint-Martin-d'Uriage, sans doute du fait d'un manque de prospection dans les champs. Les labours peuvent également être favorables à l'Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) plante exotique envahissante qui pose des problèmes de santé publique ; cette espèce de plaine est encore peu présente sur la commune

Les zones agricoles représentent des secteurs importants pour la biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage. En effet, plusieurs espèces emblématiques y sont associées : la Chevêche d'Athéna (chouette), la Pie-grièche écorcheur, mais aussi des espèces plus banales telles que les reptiles (Lézard vert...) qui affectionnent les milieux « ouverts » et les lisières. Du point de vue de la « perméabilité » du territoire pour le déplacement des espèces, les milieux agricoles jouent un rôle important ; les haies bocagères jouent un rôle essentiel dans ce domaine. A Saint-Martin-d'Uriage, les 138 haies identifiées représentent 19 km cumulés.

Dans la plupart des territoires français, cette trame bocagère tend à disparaître avec l'agrandissement des parcelles agricoles. Ce ne semble pas être le cas à Saint-Martin-d'Uriage : une comparaison des photographies aériennes actuelles avec celles des années 1950 ou avant montre une tendance au maintien, voire un « épaissement » des haies. Cependant, ces haies ont subi un changement dans leur structure : elles sont passées, pour l'essentiel de haies relativement basses et arbustives à des haies arborescentes (possédant de grands arbres).

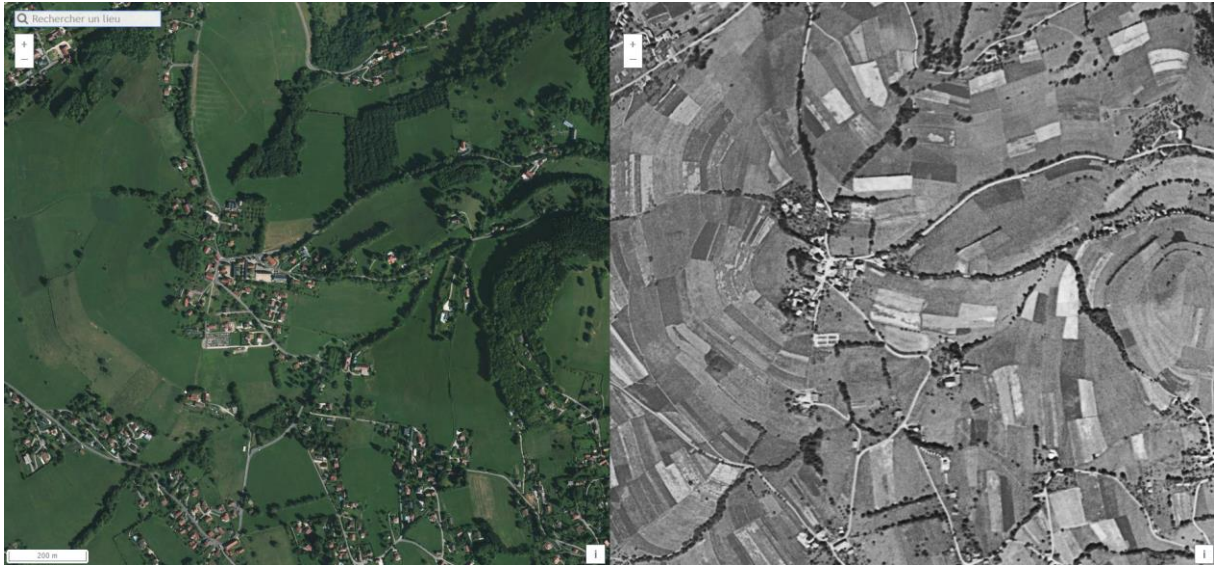


Figure 11 Extrait de l'outil « Remonter le temps », secteur du Pinet à Saint-Martin-d'Uriage (geoportail.fr)

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les sols font partie de l'une des frontières de la connaissance du point de vue de la biodiversité. Champignons, bactéries, vers, organismes unicellulaires sans nom, insectes méconnus... La vie dans le sol est foisonnante ! Maintenir des zones agricoles, c'est maintenir des sols capables d'accueillir cette biodiversité remarquable et méconnue...



QUELQUES ESPECES QUI FREQUENTENT LES MILIEUX AGRICOLES



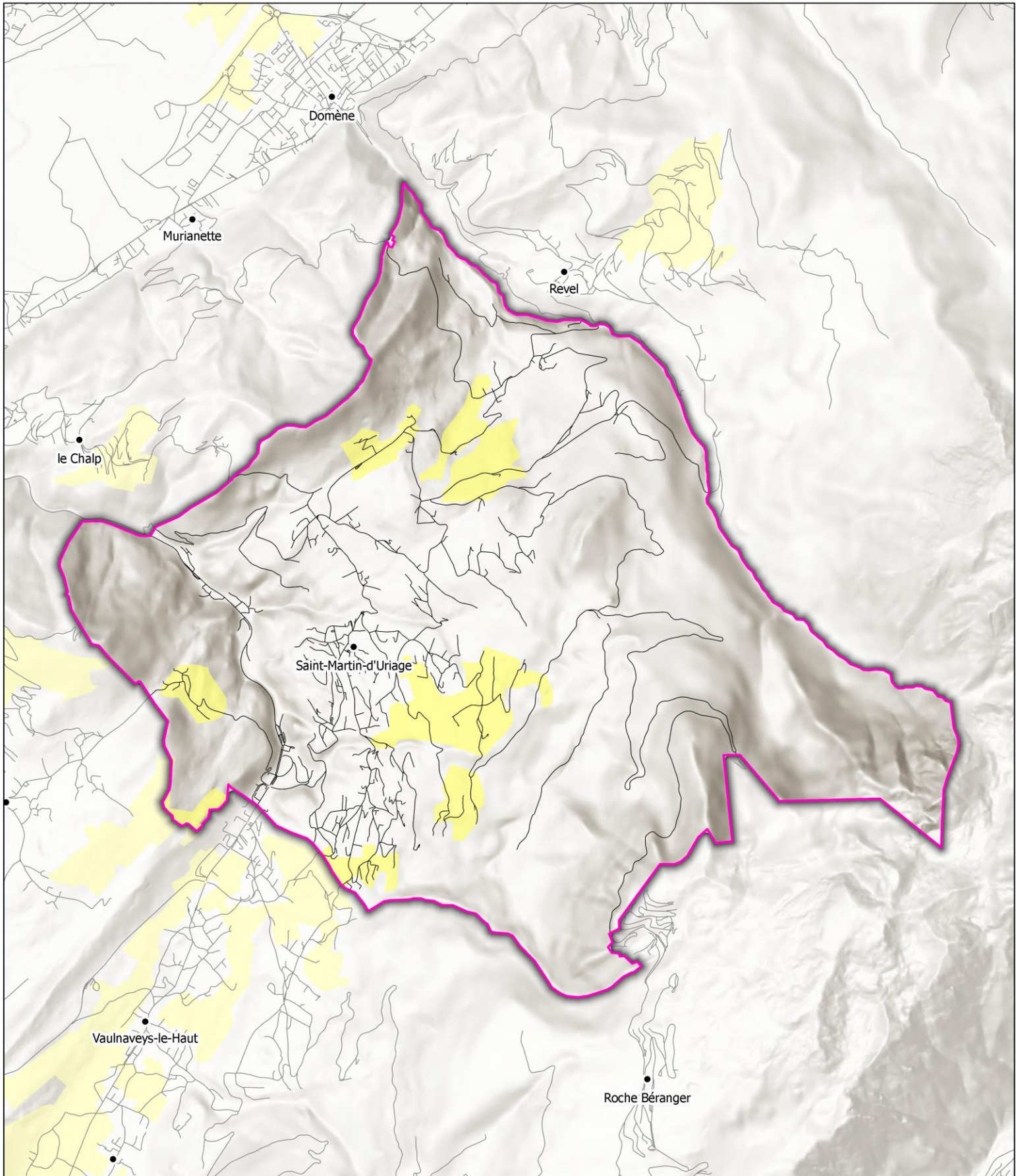
Le Lièvre d'Europe (*Lepus europeus*) : cette espèce est le mammifère emblématique des secteurs agricoles car elle recherche des grands espaces ouverts, notamment les champs de céréales. Les haies sont également très importantes pour elle.



Ortie (*Urtica dioica*) : espèce nitrophile (aime les sols riches en azote) très banale et mal aimée du fait de son caractère... piquant ! Cette belle piquante joue pourtant un rôle dans les écosystèmes ; elle est par exemple la plante hôte de nombreuses espèces de papillons.



La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) tire son nom d'un de ses comportements qui consiste à faire des réserves en accrochant des proies (insectes voire petits mammifères) à des épines de plantes sauvages (Aubépine, Prunellier...) ou des fils barbelés. Cette espèce migratrice fréquente essentiellement les territoires agricoles de type bocage où alternent champs, prés et haies.



• Villes principales

— Route

■ Agriculture

■ Zone d'étude



0 400 800 Mètres

Ecosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : Corine Land Cover 2018
BD Topo IGN
Fond ESRI

2.2.1.3. Pelouses et prairies sèches

Au sein de l'espace agricole de la commune, il est utile de distinguer un ensemble particulier : les pelouses sèches.

Il s'agit de « prairies » de fauche ou plus souvent pâturées, situées sur des sols pauvres et secs et, souvent, en exposition Sud, au sol calcaire. Le mot de « pelouses » désigne ces espaces où la végétation est maigre et basse, laissant parfois des taches de sol nu ; il se différencie des prairies à la végétation dense et haute. Ce contexte écologique difficile ne convient pas à toutes les espèces végétales. Parmi celles qui affectionnent ces conditions, on rencontre beaucoup d'espèces patrimoniales dont les orchidées sont les plus emblématiques. Ces espaces sont également associés à la présence d'espèces de papillons et d'orthoptères (pour ne citer que ces deux catégories d'insectes) très caractéristiques.

La présence de pelouses sèches sur la commune revêt donc une grande valeur patrimoniale. Cependant, ces espaces sont menacés. N'étant ni les plus productifs ni les plus faciles à travailler, les pelouses sèches sont les premières à être délaissées lorsque l'agriculture a tendance à décliner dans un territoire. ; ces parcelles peuvent donc s'embroussailler. A l'opposé, la mise en pâture à l'année longue par des animaux tels que des chevaux n'est pas non plus bénéfique (piétinement).

En 2009, le Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère (AVENIR) a produit une étude sur les pelouses sèches du Département de l'Isère. Il en ressort qu'à Saint-Martin d'Uriage, deux secteurs sont plus particulièrement intéressants : Combeloup (entre Le Faux et La Ronzière) et la Rivoire.

En 2009, le rapport d'AVENIR indiquait une superficie de 46,44 ha pour les sites de La Rivoire et Combeloup dont 13 ha embroussaillés. On y observe deux habitats à caractère prioritaire et des orchidées dont certaines sont déterminantes pour la désignation de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). C'est le cas de l'Ophrys abeille et l'Ophrys bourdon (cf. fiche .



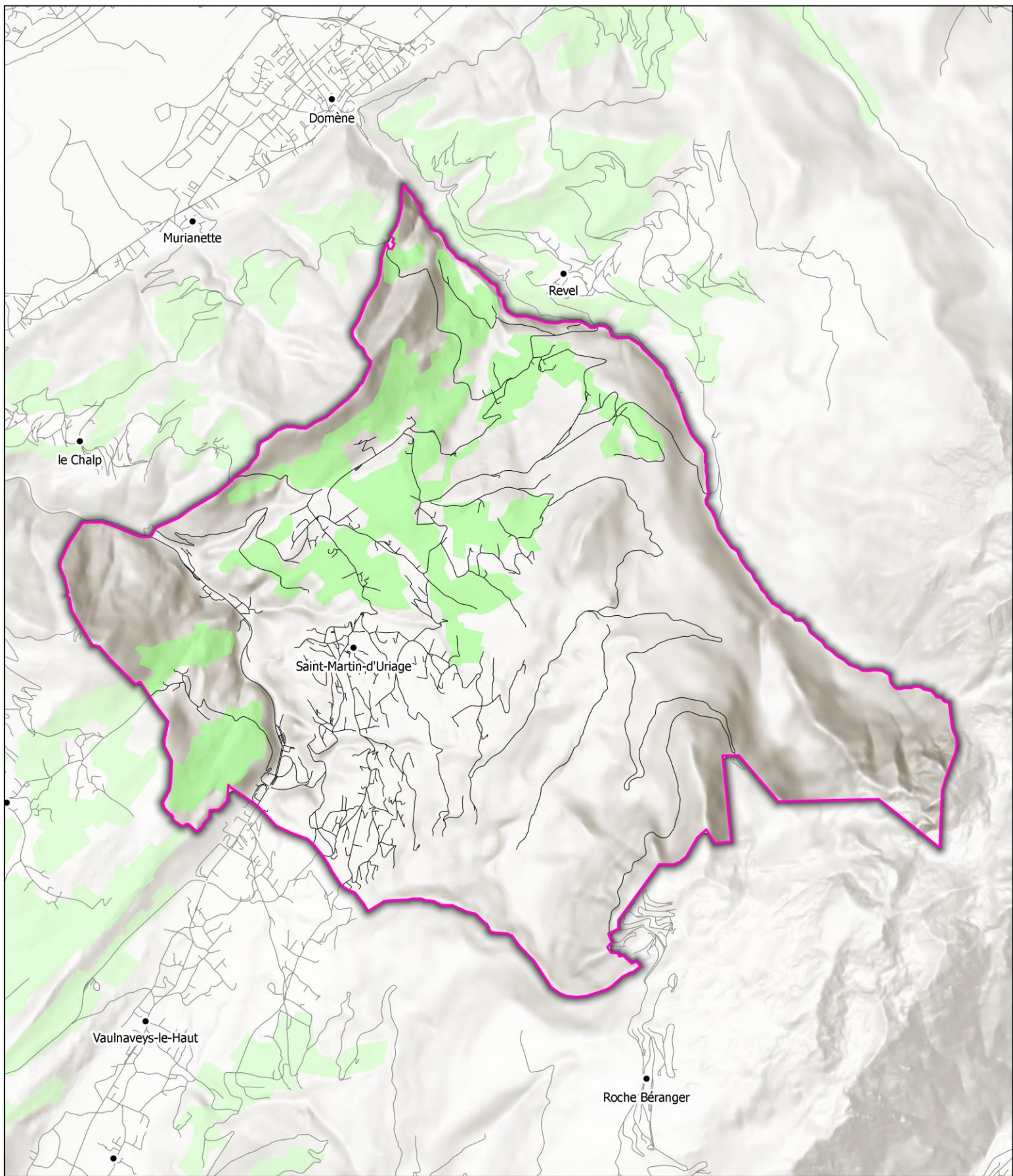
Figure 12 : Ophrys abeille, espèce d'orchidée présente à Saint-Martin-d'Uriage

La dynamique d'enfrichement (colonisation par les arbres et arbustes) menace, à terme, la biodiversité typique de ces pelouses. Dans d'autres secteurs, le pâturage équin, à l'année longue, menace également le cycle biologique de certaines espèces sensibles.

Les pelouses sèches de Combeloup font l'objet d'une action du Projet Agro-Environnemental et Climatique porté par l'Espace Belledonne. Depuis 2015, des aides financières sont octroyées aux agriculteurs, en contrepartie d'un mode de gestion plus favorable à la biodiversité. Ainsi, il est préconisé le non-retournement (mise en culture), une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive dans l'année et une fertilisation limitée.



Figure 13 : impact de l'abandon des pratiques agricoles sur les coteaux secs : à gauche, les arbustes colonisent la pelouse alors qu'à droite, la végétation reste herbacée



● Villes principales

— Route

■ Prairies

■ Zone d'étude



0 400 800 Mètres

Ecosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : Corine Land Cover 2018
BD Topo IGN
Fond ESRI

LE SAVIEZ-VOUS ?

Plusieurs orchidées ne poussent que sur des prairies et pelouses sèches. Elles produisent des graines minuscules et très légères. Sans réserve, ces graines sont incapables de soutenir la croissance de la jeune plantule. Leur stratégie consiste en une association avec un champignon *Rhizoctonia* qui nourrira la jeune orchidée. En retour, l'orchidée « adulte » fournira des sucres au champignon !...

QUELQUES ESPECES QUI FREQUENTENT LES PRAIRIES SECHES



La Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) est l'un des plus grands serpents de France qui fréquente une diversité d'habitats et qui affectionne les mosaïques de milieux : prairies, zones boisées... Evidemment inoffensive bien qu'impressionnante, elle régule les populations de petits mammifères.



L'Orchis brûlé (*Neotinea ustulata*) est l'une des nombreuses orchidées que l'on peut rencontrer sur les prairies sèches. Au printemps, la floraison des prairies sèches peut être assez exubérante ce qui représente un garde-manger intéressant pour les insectes pollinisateurs.



L'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*) se reproduit sur le Thym et l'Origan, espèces abondantes dans les pelouses sèches. Elle exige la présence d'une fourmi qui transporte la chenille dans la fourmilière et s'en occupe jusqu'à l'émergence du papillon. Bien que sa présence soit probable, elle n'est pas confirmée sur la commune.

2.2.1.4. Les milieux péri-urbains

On peut qualifier de bocage périurbain toutes les parties de la commune dans lesquelles les hameaux se sont agrandis au détriment de surfaces agricoles. Ce paysage se compose de bâtiments d'habitations, de jardins, de haies, de prairies pâturées par des chevaux, etc.

La multiplication des maisons et des jardins dans la commune a eu des impacts importants sur la biodiversité. Ces impacts sont largement négatifs puisqu'une partie de l'espace est rendu stérile (routes, bâtiments) et que certains jardins sont très artificiels (haies de tuyas...). Pourtant, ce paysage peut avoir un impact positif sur la biodiversité : jardins diversifiés, haies composées d'essences locales, nichoirs ou mares, etc. En effet les territoires péri-urbains sont particulièrement adaptés pour l'implantation d'une abondante végétation locale capable d'accueillir une faune diversifiée.

Ces milieux ne sont pas homogènes mais possèdent des caractéristiques marquantes : ce sont des espaces gagnés sur les zones agricoles. En lieu et place de champs ou de prairies des parcelles résidentielles se développent avec leur clôture et leur végétation ornementale. La séparation des parcelles par des haies classiquement composées de Thuyas, Chamaecyparis, Laurette, crée une forme de bocage urbain. Même si une tendance à l'utilisation de végétaux à fleurs se développe, les espèces d'arbres et d'arbustes locaux sont encore trop peu utilisées ; pourtant, les fleurs sont nécessaires à la bonne santé des pollinisateurs sauvages.

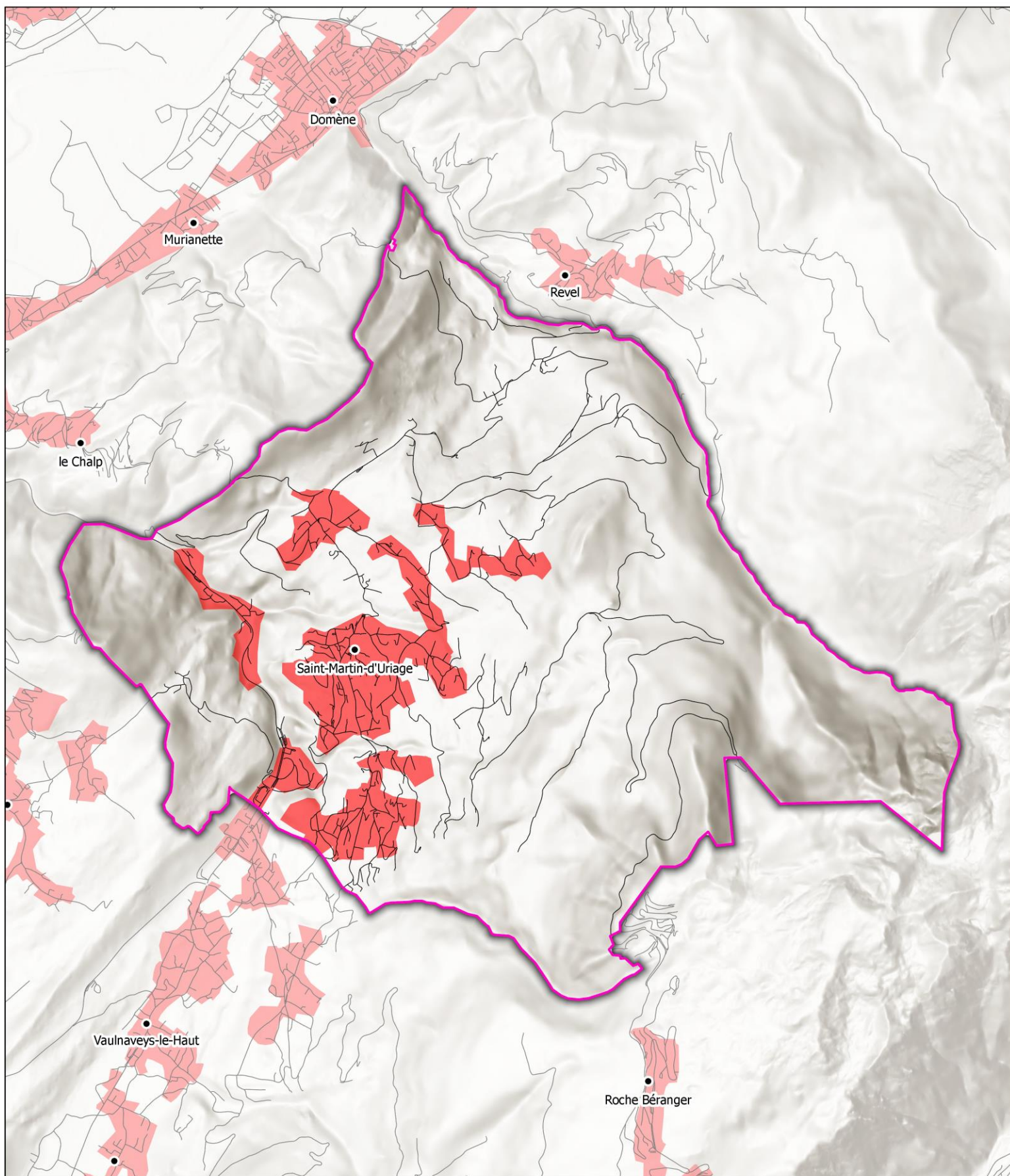
La commune agit dans ce sens : une « haie modèle » a été plantée il y a plusieurs années entre l'église et la pizzeria du bourg de Saint-Martin : c'est une haie diversifiée qui demande un minimum d'entretien.

Par ailleurs, les milieux péri-urbains sont propices à la diffusion d'espèces végétales ornementales dont certaines se sont avérées envahissantes. C'est le cas de l'Arbre à papillon (*Buddleia davidii*) qui abonde sur les rives du Doménon et qui menace la diversité floristique en occupant presque tout l'espace.



Figure 14 : haies ornementales, très artificielles

Ces espaces représentent des superficies importantes sur lesquelles les citoyens peuvent devenir de réels acteurs de la biodiversité.



- Villes principales
- Route
- Espace urbain et semi-urbain
- ▭ Zone d'étude



Ecosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : Corine Land Cover 2018
BD Topo IGN
Fond ESRI

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'une des espèces les plus problématiques pour la biodiversité est surreprésentée dans les territoires péri-urbains. Cette espèce, prédatrice redoutable tue oiseaux, micromammifères, reptiles, insectes ; elle pose des problèmes à l'échelle mondiale. ...Il s'agit du Chat domestique ; oui, celui-là même que vous prenez peut-être plaisir à laisser ronronner dans vos bras !

QUELQUES ESPECES QUI FREQUENTENT LES SECTEURS PERI-URBAINS



La Fouine (*Martes foina*) est une espèce de Mustellidé (famille des Loutre, Belette, Hermine) assez commune en milieu péri-urbain. Animal au régime alimentaire généraliste et opportuniste, la Fouine occasionne parfois quelques dégâts dans les poulaillers mal protégés.



Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) n'a besoin des milieux aquatiques (mares, étangs) qu'au moment de sa reproduction. Actif essentiellement la nuit, c'est un précieux allié des jardiniers et des agriculteurs, du fait de son régime alimentaire basé sur les invertébrés, notamment les limaces.



L'Aubépine (*Crataegus monogyna*) est une espèce d'arbuste emblématique des zones rurales et péri-urbaines. Longtemps il a été interdit d'en planter car elle est hôte d'une maladie bactérienne, le feu bactérien qui peut poser des problèmes dans les vergers de fruits. Néanmoins elle joue de nombreux rôles écologiques et elle est à réhabiliter dans les jardins !

2.2.1.5. Les milieux urbains

A Saint-Martin-d'Uriage, les secteurs densément urbanisés représentent une faible superficie. En effet, la grande majorité du territoire utilisé à des fins résidentielles correspond à de l'habitat péri-urbain. Les résidences possèdent pour la plupart des jardins privés. Par ailleurs, les secteurs les plus minéralisés (bâtiments, voies de circulation, places publiques non végétalisées) ne sont jamais très éloignés de secteurs végétalisés : parcs, prés, champs, boisements, jardins privés...

L'urbanisation dense entraîne des effets négatifs sur le plan écologique : îlots de chaleur, peu de sol naturel disponible, peu de ressources alimentaires, structures végétales très réduites... Pourtant, les milieux urbanisés sont le support d'une biodiversité, composée d'espèces qui tolèrent, voire apprécient ces conditions artificielles : hirondelles nichant sur les bâtiments, fougères poussant dans les interstices de vieux murs, chauves-souris se réfugiant derrière des volets...

Les travaux de modernisation du bâti, légitimes en matière de sécurité, d'énergie ou d'esthétique, peuvent avoir des effets négatifs, en réduisant la place laissée à la faune et à la flore.

Il est possible d'aider, en zone urbaine, les espèces pour qu'elles accomplissent leur cycle biologique. Ainsi, la commune de Saint-Martin-d'Uriage a-t-elle installé des nichoirs à Hirondelles de fenêtres sur les murs de la mairie. Ce type d'aménagement permet une bonne cohabitation avec les oiseaux dont les fientes ne sont pas toujours appréciées.



Figure 15 : Les nichoirs à Hirondelles de fenêtre de la mairie de Saint-Martin-d'Uriage

Des hôtels à insectes ont également été installés à proximité. Aménagements adaptés aux centres ville où les structures naturelles manquent, il faut néanmoins noter l'importance de maintenir des ressources alimentaires de qualité, en quantité suffisantes tout au long de l'année pour que ces hôtels aient une utilité.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Moineau domestique, espèce anthropophile (qui aime la compagnie des humains), voit ses populations subir de fortes baisses d'effectif. Pourquoi cette espèce si banale il y a encore quelques dizaines d'années pourrait-elle disparaître de nos centres villes ? Notamment à cause des façades trop belles ! Le Moineau affectionne les trous dans les murs... La rénovation des façades réduit leurs habitats de reproduction.



QUELQUES ESPECES QUI FREQUENTENT LES SECTEURS URBAINS



Le Martinet noir est l'une des espèces d'oiseaux dont la survie dépend en grande partie de la qualité des habitats que lui offrent les territoires urbains. En effet, elle se reproduit presque exclusivement dans les anfractuosités des bâtiments humains (cheminées, toitures, ponts...) au point que le Martinet ne se reproduit presque plus en milieu naturel (falaises).



Cette petite fougère, *Asplenium trichomanes*, la Capillaire des murailles, très abondante, est remarquable par son adaptation à des conditions écologiques difficiles : les murs en pierres ne lui font pas peur malgré les variations de température et d'humidité, malgré le peu d'éléments nutritifs. Elle mérite vraiment notre attention, d'autant qu'elle déteste les murs en pierre trop bien rejointés...



Les pholques sont des araignées très communes... dans les maisons. Leurs toiles ne sont pas toujours appréciées à leur juste valeur, tant elles permettent d'éliminer quantités d'insectes. Cette espèce ne pose aucun problème ni aucun risque. Elle est même capable de chasser les tégnaires... ces grosses araignées noires de nos maisons, qui préfèrent les recoins pour se cacher...

2.2.1.6. Les cours d'eau

L'eau est omniprésente à Saint-Martin-d'Uriage. La commune est drainée par plusieurs cours d'eau principaux : le Doménon et le Vernon en limite de commune au Nord et le Sonnant qui marque le paysage et l'entrée dans la commune.

Ces ruisseaux sont mal connus sur le plan écologique, mais ils présentent sans doute une très bonne qualité de l'eau, grâce à leurs bassins versants très boisés. Certains animaux spécialisés tels que le Cincle plongeur ou la Salamandre tachetée s'y reproduisent. La faune piscicole est réduite du fait des pentes fortes et des faibles ressources alimentaires, mais elle est marquée par la présence de la Truite fario, espèce des cours d'eau frais, bien oxygénés, peu pollués.

Autour des cours d'eau se développe souvent une bande forestière appelée ripisylve, composée d'espèces végétales exigeantes en eau (saules...). Cette ripisylve est un milieu très intéressant du point de vue de la biodiversité et représente un corridor écologique. Le Sonnant, l'un des deux principaux cours d'eau de Saint-Martin-d'Uriage coule au creux d'une vallée profonde. Lors de fortes intempéries et/ou de la fonte des neiges, son débit peut fortement augmenter et l'eau peut alors couler hors de son lit mineur en inondant des infrastructures humaines. Des aménagements (type bassins de rétention) visent à réduire ce risque d'inondation.

Les berges des ruisseaux sont hélas propices à la multiplication des plantes envahissantes, Budléias sur le Doménon ou Renouée du Japon le long du Sonnant.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La pente est l'un des éléments les plus importants dans le fonctionnement d'un cours d'eau. En effet, la pente détermine la vitesse d'écoulement de l'eau et donc la capacité à transporter des sédiments plus ou moins gros. Une forte pente se traduit ainsi par un substrat composé de gros galets, une eau vive, bien aérée et qui se réchauffe lentement.

QUELQUES COMPLEMENTS SUR LES COURS D'EAU



Le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*) est un petit oiseau aux allures de Merle qui est inféodé aux cours d'eau. Véritable chasseur subaquatique, il plonge dans l'eau et remonte en marchant sur le fond du cours d'eau ; il attrape des invertébrés aquatiques pour se nourrir.



Les cours d'eau sont des milieux propices à la dissémination des espèces exotiques envahissantes. Ici, l'Arbre aux papillon (*Buddleia davidii*) a complètement colonisé les rives du Doménon



Ce petit torrent qui passe au cœur du bourg de Saint-Martin-d'Uriage a été très artificialisé. Cet exemple questionne notre rapport aux cours d'eau : quelle est leur place dans nos territoires ? Ils nous fournissent de l'eau et de l'énergie mais représentent également des risques, surtout lorsque les constructions sont trop proches de leur lit...

2.2.1.7. Les milieux humides

Les milieux humides couvrent environ 3% de la commune en incluant les boisements humides.

Les principales zones humides de Saint-Martin-d'Uriage ont comme particularité de se situer en contexte forestier et en altitude. Il s'agit principalement du marais des Seiglières dont l'intérêt écologique est reconnu par l'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) et le classement en Espace Naturel Sensible. Malgré cela, il semble que la station d'une des espèces protégées présentes sur ce site (la Grasette à fleurs roses, *Pinguicula grandiflora subsp. rosea*) ait été volontairement prélevée et a disparu du site.



Figure 16 : le marais des Seiglières, un milieu protégé

La combe du Sonnant représente également un secteur bien doté en zones humides assez diversifiées (ripisylves, prairies semi-humides, cressonnières à Ache noueuse...). Ce secteur mérite sans doute une attention particulière même si sa proximité de la Route Départementale 524 en fait un lieu dont la naturalité est perturbée.

Tableau 2 : Superficie et altitude des principales zones humides de la commune (extrait du PLU)

Nom de la zone humide	Surface totale	Altitude
Le Replat	1,08 ha	1200 m
Marais chauds et Montrond	0,76 ha	1200 m
Marais des Seiglières	6,44 ha	1350 m
Ruisseau du Sonnant	1,89 ha	600 m
Lacs Roberts	11,46 ha	2250 m

Outre le rôle de soutien d'une biodiversité exceptionnelle, notamment du point de vue des odonates (libellules), des champignons et des habitats humides qu'ils abritent, ces espaces jouent un rôle de réservoirs d'eau pour la commune. En effet, les zones humides sont des sites où l'eau peut s'infiltrer dans les aquifères (nappes d'eau souterraine). Par ailleurs, ils jouent un rôle de régulation du débit des cours d'eau en aval, réduisant les crues et augmentant le débit d'étiage (période durant laquelle les cours d'eau coulent le moins). Ainsi, pas moins de

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les milieux humides jouent un rôle de régulation des crues. En effet, ces écosystèmes ont la capacité de retenir les précipitations qui tombent sur le bassin versant en amont. Le marais des Seiglières permet ainsi de réduire le risque de crue du Sonnant !

QUELQUES COMPLEMENTS SUR LES ZONES HUMIDES



Cette espèce de « libellule », la *Lestes dryas*, ou Leste des bois, est considérée « en danger » dans la Liste Rouge de Rhône-Alpes. Sa présence au marais des Seiglières confère au site une importance patrimoniale.



Cette forêt marécageuse de bouleaux et de résineux constitue un habitat naturel plutôt rare dans l'étage montagnard du massif de Belledonne.



Cette sorte de mousse est une sphaigne dont il existe de très nombreuses espèces. On peut qualifier ces espèces « d'ingénieur » car elles modifient considérablement leur environnement. Elles sont capables de stocker plus de 30 fois leur masse en eau et elles acidifient le milieu. Ces conditions empêchent la dégradation de la matière organique, ce qui forme la tourbe.

2.2.1.8. Les milieux d'altitude

Les milieux d'altitude sont cantonnés à une petite partie de la commune. Ils correspondent aux secteurs les plus proches de crêtes de la Brèche Robert Nord. Ces milieux sont caractérisés par un climat froid, du vent plus fort et des précipitations abondantes dont une grande partie tombe sous forme de neige, peu accessible aux végétaux.

Les milieux correspondent, selon l'exposition, l'altitude, la topographie, à des falaises, des éboulis, des mares et lacs d'altitude ainsi qu'à des pelouses alpines.

Ces milieux abritent une faune et une flore typiques de ces altitudes et que l'on ne rencontre pas plus bas, dans la forêt. Ainsi, les changements climatiques et la migration de la végétation vers le haut pourraient être des facteurs de changements majeurs des écosystèmes d'altitude et de leur typicité.



Figure 17 : des milieux d'altitude marqués par l'omniprésence du minéral et la présence d'une maigre végétation herbacée ; une petite surface mais des habitats variés.

LE SAVIEZ-VOUS ?

En montant en altitude, on rencontre une zone de transition entre la forêt et la zone alpine (sans arbres). On l'appelle la zone « de combat » car les arbres qui y vivent luttent fort pour leur survie. D'ailleurs, leur port (leur forme et leur taille) ne ment pas : ce sont de petits arbres rabougris tourmentés par les vents forts et froids. Cette végétation est nommée « Krummholz ». De l'Allemand : Krumm (=tortueux) et Holz (= le bois)



QUELQUES ESPECES DES MILIEUX D'ALTITUDE



Le Tétras-lyre (*Tetrao tetrix*) est l'espèce de Galliforme (famille regroupant les poules, les perdrix...) typique de la zone de transition de végétation entre forêt et alpages. L'hiver, le Tétras-lyre se cache dans des « poches d'air » sous la neige (des sortes d'igloos). Dérangé, il peut s'enfuir, ce qui occasionne des pertes importantes d'énergie et qui augmente le risque de mortalité.



Le Pin cembro (*Pinus cembra*), ou arolle, est présent à Saint-Martin-d'Uriage, notamment dans la « zone de combat » (transition forêt-alpages). Cette espèce a une nette préférence pour les sols siliceux. De croissance très lente, certains sujets atteignent facilement plusieurs centaines d'années.



Le Cassenois moucheté (*Nuccifraga caryocatactes*) a passé un contrat de bonne entente avec le Pin cembro ou Arolle (*Pinus cembra*). Le Pin met à disposition de nutritifs pignons que l'oiseau cache pour son alimentation hivernale. Ce faisant, il en oublie... semant ainsi des graines, futurs petits arbres...

2.2.2. Une longue liste d'espèces

Faire l'inventaire exhaustif l'ensemble des espèces d'une commune comme Saint-Martin-d'Uriage est tout simplement impossible dans l'état actuel de la science. En effet, si certains groupes sont assez bien connus (les oiseaux par exemple) d'autres sont soit beaucoup plus discrets (bactéries, microfaune du sol), soit suscitent moins d'intérêt populaire (mousses par rapport aux arbres) soit sont complexes à identifier (certains insectes). Et parfois ce sont les trois à la fois (champignons) !

Notre diagnostic repose sur des informations présentes dans une diversité de documents et de bases de données (listes d'espèces tirées du PLU, consultation de la base de données Biodiv'Aura, listes transmises par la commune). Les espèces dont la présence a été mentionnée dans des documents ou lors des échanges avec les divers acteurs ont été intégrées dans le présent diagnostic (à titre d'exemple, on peut citer le Loup gris, la Gélinoche des bois, la Bécasse des bois, la Chevêchette d'Europe). Certaines espèces sont volontairement absentes des listes consultées afin de ne pas susciter l'intérêt de personnes mal intentionnées et risquer un dérangement trop important.

Cette synthèse montre toute la richesse de la commune, mais elle est incomplète et imparfaite. Bien des espèces existent sans qu'elles n'aient jamais été référencées. Par ailleurs, les données disponibles sont « brutes » : ne leur sont associées ni la date ni la localisation précise ni le nombre d'observations. Il est donc difficile, pour les espèces se déplaçant beaucoup, de savoir dans quelle mesure les habitats présents à Saint-Martin-d'Uriage sont favorables à telle ou telle espèce, ou si ces espèces s'y reproduisent ou ne font qu'y passer.

La carte ci-dessous (LPO Isère) montre que les naturalistes ne fréquentent pas uniformément la commune ; ils concentrent leurs observations autour des zones bâties (où ils habitent) et dans quelques points particuliers, tels que le marais des Seiglières.

Source : LPO AuRA délégation Isère

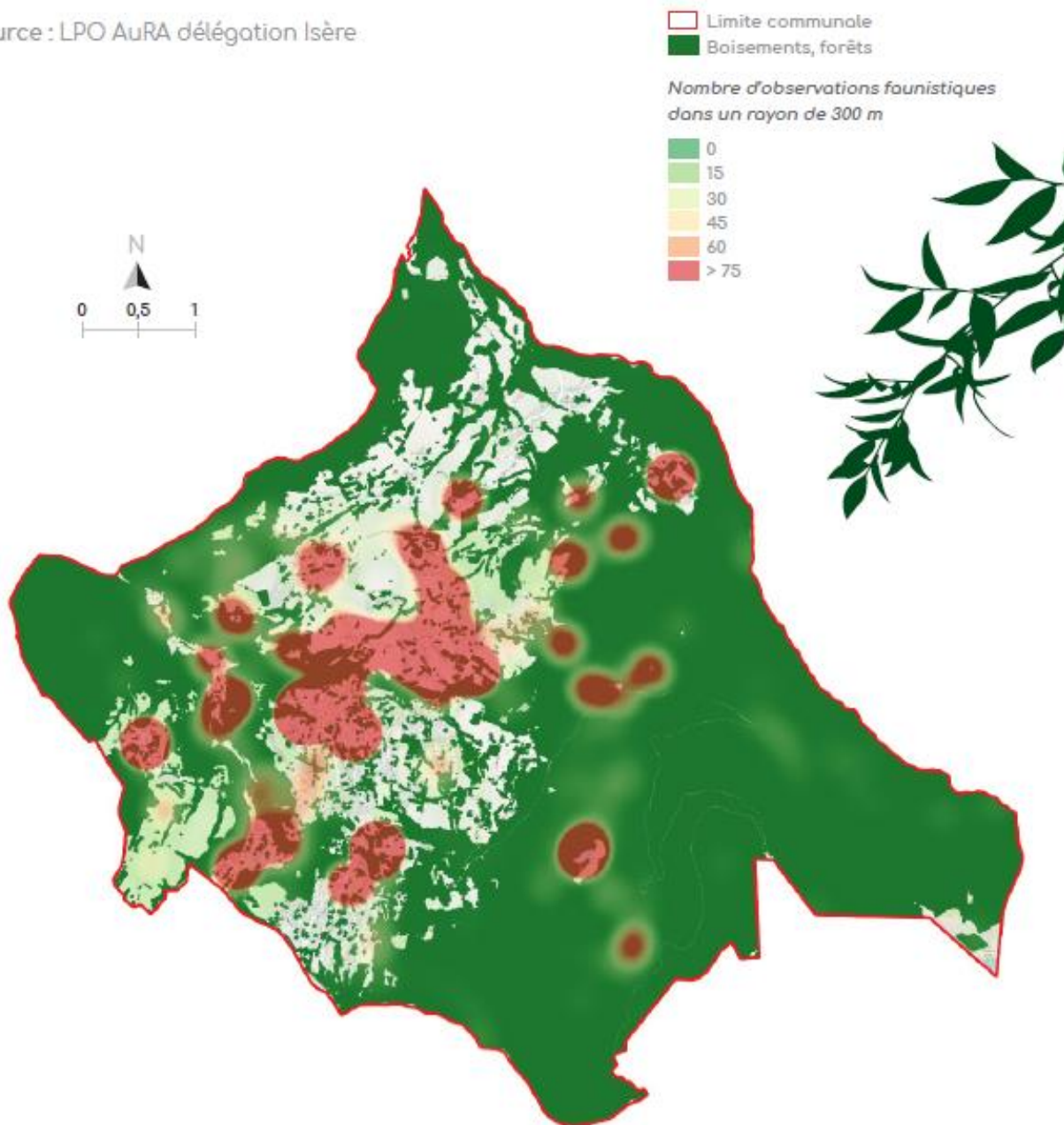


Figure 10 : Répartition des observations naturalistes au cours des 10 dernières années (source LPO 38)

Plusieurs listes d'espèces existent à propos de la commune et se sont construites au cours des diverses études liées à certains sites emblématiques (marais des Seiglières, pelouses sèches...) complétées par des contributions de naturalistes bénévoles. Plutôt que de présenter une très longue liste des 1 736 espèces connues aujourd'hui sur la commune, voici un diagramme qui met en perspective le nombre d'espèces connues par catégories.

Il reste sans doute beaucoup de données à aller chercher sur la commune, notamment au niveau des insectes dont seuls trois ordres (lépidoptères, odonates et orthoptères) sont consignés dans le diagramme ci-dessous. Malgré ces lacunes, la liste des espèces présentes à Saint-Martin-d'Uriage est imposante, notamment pour les plantes et les champignons.

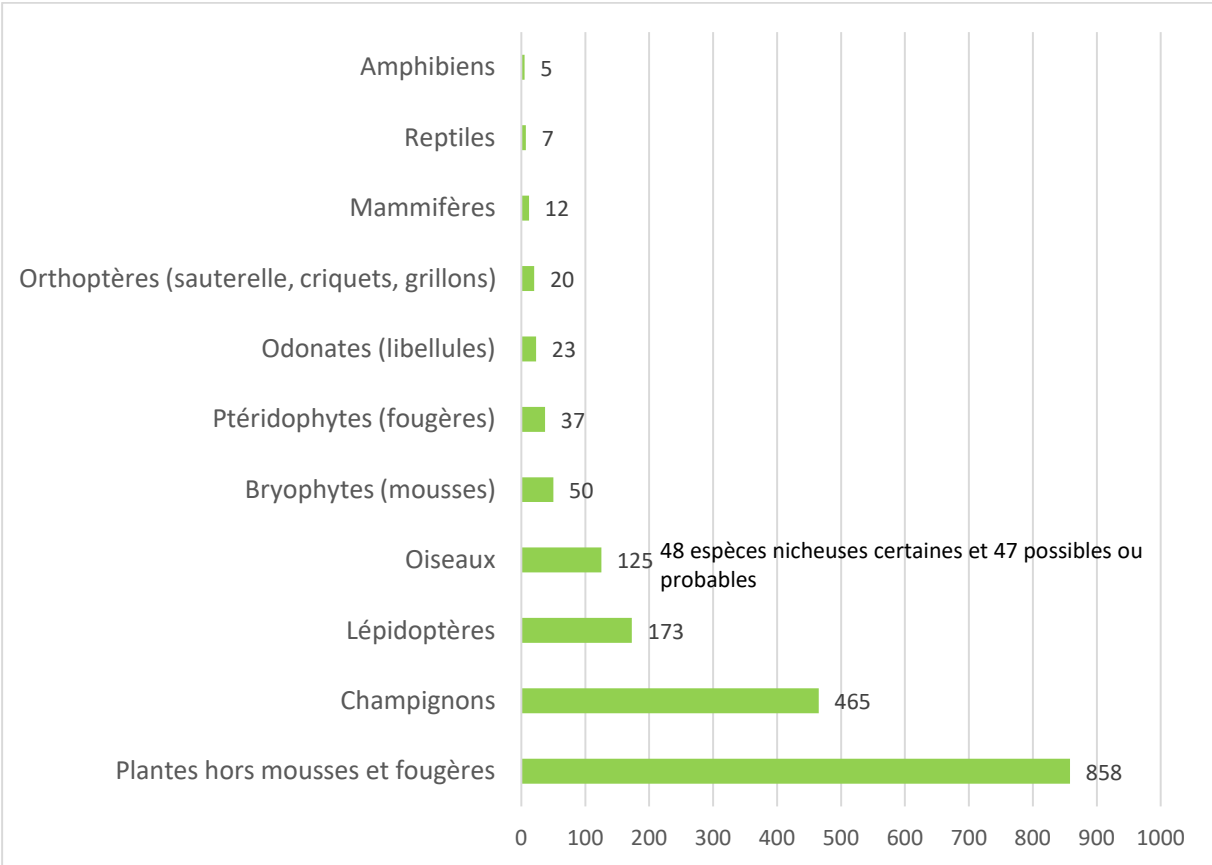


Figure 11 : Répartition du nombre d'espèces connues à Saint-Martin-d'Uriage par grands taxon

2.2.2.1. La flore

Même si plusieurs centaines d'espèces de plantes ont été recensées à Saint-Martin d'Uriage, la flore de la commune reste assez mal connue. En effet, les données disponibles ne proviennent que de quelques sites très prospectés de la commune : le marais des Seiglières, les pelouses sèches, le vallon de la Richardière ainsi que des milieux d'altitude près des lacs Robert. Quelques espèces patrimoniales sont présentes.

La flore présente sur la commune traduit bien la diversité d'habitats (milieux secs, milieux humides, zones ouvertes et zones forestières) et le gradient d'altitude. Ainsi dans la partie basse de la commune, la flore est assez caractéristique des milieux de plaine du centre de la France. Plus on monte en altitude, plus les espèces montagnardes apparaissent puis dominent.

Cependant, la flore de la commune de Saint-Martin-d'Uriage est en partie liée aux usages passés et actuels de la commune. Sa répartition actuelle dépend des facteurs écologiques, notamment climatiques. Or, tant les usages que le climat sont en plein bouleversement. Cela se traduit par une évolution de la flore : moins d'espèces exigeantes en chaleur et en lumière dans les pelouses sèches qui s'enfrichent ; remontée en altitude des espèces les plus exigeantes en fraîcheur et en humidité (comme le Hêtre commun). En ce sens, la flore de Saint-Martin-d'Uriage et son évolution dans le temps peuvent représenter un laboratoire très intéressant au niveau de la région grenobloise.



Figure 12 : *Anacamptis pyramidalis*, une orchidée des prairies sèches

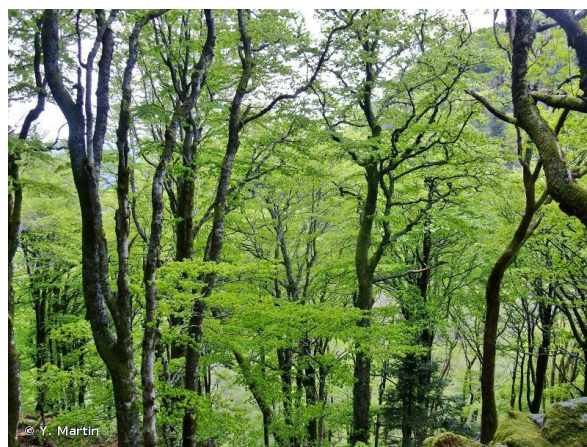


Figure 13 : Le Hêtre commun, une espèce qui migre vers des zones plus fraîches (inpn.mnhn.fr)

2.2.2.2. La faune

La grande diversité des habitats permet à de très nombreuses espèces animales de trouver les conditions nécessaires à leur cycle biologique.

Dans la partie urbaine et agricole de Saint-Martin-d'Uriage, la faune présente est classique des secteurs ruraux de la région. De nombreuses espèces, sans être exceptionnelles, sont dignes d'intérêt. On peut citer l'Hirondelle rustique, la Pie-grièche écorcheur, le Hérisson, les amphibiens tels que la Salamandre tachetée...

Oiseaux

Les espèces les plus emblématiques d’oiseaux de la commune sont les espèces inféodées aux milieux de montagne, notamment les petites chouettes des forêts de montagne (Chevêchette et Chouette de Tengmalm) ainsi que les galliformes dont la Gélinotte des bois. Cette espèce est étroitement liée à des paysages forestiers en mosaïque caractérisés par des structures et des âges de peuplement variés.

Dans le reste du territoire communal, les espèces d’oiseaux présentes sont moins remarquables, même si plusieurs indiquent une bonne qualité de caractère « bocager » de la commune. C’est notamment le cas de la Pie-grièche écorcheur.

Enfin, certaines espèces anthropophiles bénéficient des infrastructures d’origine humaine pour établir leurs nids. On peut ainsi citer l’Hirondelle de fenêtre qui niche sur le bâtiment de la mairie ainsi que l’Hirondelle rustique, avec une belle population (la plus importante colonie connue du département de l’Isère) établie dans l’un des bâtiments de la ferme de Loutas.

Mammifères

Parmi les espèces remarquables on peut citer le Loup gris qui se déplace beaucoup, probablement sur l’ensemble de la commune. Le Cerf élaphe fréquente la forêt, principalement dans le nord de Belledonne, où il a été réintroduit dans les années 1990. Ces deux espèces de grande taille occupent des territoires dépassant largement l’échelle de la commune.

Sur l’ensemble du territoire 9 espèces de chauve-souris représentent un enjeu de conservation important associé à la qualité de la trame paysagère (réseaux de haies), à la diversité des micro-habitats (cavités), à la ressource alimentaire (bonne santé des populations d’insectes) et à l’obscurité nocturne.

Enfin, dans les secteurs les plus anthropisés, ce sont des espèces telles que le Hérisson commun ou le Renard roux que l’on rencontre le plus. Ces espèces peuvent très bien s’accommoder de la présence humaine. Néanmoins, la multiplication des clôtures rend localement leurs déplacements difficiles.

Amphibiens et reptiles

Les espèces présentes sur le territoire communal ne sont pas exceptionnelles mais la fragilité de leurs habitats nécessite tout de même de les préserver. L’étang des marais des Seiglières est un des lieux de reproduction les plus importants de la commune pour la Grenouille rousse et le Crapaud commun. La présence de la Salamandre tachetée témoigne de la présence de petits ruisseaux forestiers en bon état ; cette espèce, faisant l’objet d’une attention particulière depuis plusieurs années, peut servir de « porte étendard » de la biodiversité communale.

Plusieurs espèces de reptiles sont présentes sur le territoire communal sans représenter un enjeu particulier. La présence de l’Orvet fragile (sorte de lézard sans pattes) est à souligner car c’est une espèce que peuvent rencontrer les jardiniers.

Poissons

Aucune donnée sur les populations de poissons de la commune n'est connue. Le tableau 3 n'est donc présenté qu'à titre purement indicatif ; il liste les espèces de l'ensemble des affluents de l'Isère dans le Grésivaudan. Il est très probable que les cours d'eau de Saint-Martin-d'Uriage soient favorables aux espèces de salmonidés qui affectionnent les eaux courantes, bien oxygénées, relativement froides et de bonne qualité physico-chimique. La plupart des espèces de ce tableau sont plutôt des cyprinidés (poissons blancs) que l'on retrouve dans les cours d'eau plus lents, plus chauds et qui tolèrent des eaux de moindre qualité.

Tableau 3 : Liste des espèces de poissons recensées dans les affluents de l'Isère du Grésivaudan

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive 92/43/CEE	Convention de Berne	Arrêté du 08/12/1988	Liste Rouge en France
Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	Annexe II	Annexe II	Non	NT
Chevaine	<i>Leuciscus cephalus</i>	-	-	Non	LC
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	-	-	Non	-
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Annexe II	Annexe III	Oui	LC
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i>	-	-	Oui	LC
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	-	-	Non	-
Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	-	-	Oui	-
Ombre commun	<i>Thymallus thymallus</i>	Annexe V	Annexe III	Oui	VU
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	-	-	Non	LC
Loche franche	<i>Nemacheilus barbatulus</i>	-	-	Non	LC

Invertébrés

Concernant les invertébrés, la base de données ne comprend que 200 espèces d'insectes, ce qui très peu si l'on considère que les insectes représentent le groupe d'animaux le plus diversifié. C'est probablement l'un des groupes pour lequel un effort d'inventaire permettrait d'améliorer rapidement la connaissance de la biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage.

Quelques papillons, notamment l'Apollon qui fréquente l'étage montagnard, représentent un enjeu de conservation.

Le groupe le plus suivi est celui des Odonates (libellules et demoiselles) représenté par 23 espèces, principalement présentes l'ENS des Seiglières. Plusieurs mentions particulièrement intéressantes sont associées à ce site.

2.3. Connectivités écologiques

Les espèces végétales et animales ont besoin d'espace : un domaine vital pour effectuer l'ensemble de leur cycle de vie mais également des zones qui facilitent leur dispersion dans l'espace et dans le temps. Cette capacité à se disperser représente un facteur de survie majeur pour certaines espèces, notamment dans le contexte de changement climatique. La connectivité écologique est donc importante à deux niveaux :

- La manière dont les espèces peuvent utiliser un espace donné (pour se nourrir, se reproduire, pour passer l'hiver, comme halte migratoire...),
- Les corridors écologiques qui permettent la libre circulation des espèces et donc les échanges entre populations et l'évolution de la répartition des espèces.

Les caractéristiques écologiques d'un territoire doivent s'observer à diverses échelles : de la parcelle de jardin à une échelle régionale ; à l'échelle d'une espèce, d'un groupe d'espèces ou de manière globale, pour l'ensemble des espèces. En fonction des enjeux identifiés, il faut donc être en mesure de naviguer entre ces différentes échelles pour imaginer des actions qui soient pertinentes.

Echelle « régionale ».

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.

Dans un premier temps, cette politique publique a été déclinée au niveau régional par la cartographie des trames vertes et bleues (RERA, 2009), puis dans un document-cadre, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE a été adopté par délibération du conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 17 juillet 2014.

Depuis le 10 avril 2020, le SRADET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Auvergne Rhône-Alpes se substitue au SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

La carte suivante représente la localisation de la zone d'étude (polygone rose) sur la maille du territoire de l'atlas cartographique du SRADET Rhône-Alpes.

Il ne fait pas apparaître de corridor d'importance régionale au niveau de Saint-Martin-d'Uriage. Cependant, les secteurs agricoles et péri-urbains sont reconnus comme des espaces perméables (continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité). Les secteurs forestiers sont quant à eux reconnus comme réservoirs de biodiversité.

Ainsi, la commune de Saint-Martin-d'Uriage possède une bonne connectivité de ses écosystèmes forestiers avec l'ensemble des massifs forestiers adjacents. Les pelouses sèches et thermophiles représentent quant à elles des zones nodales d'intérêt à l'échelle du massif de Belledonne.

Echelle communale

De son côté, la commune de Saint-Martin-d'Uriage a pris en compte, dès 2008, la biodiversité dans sa dimension fonctionnelle au sein de ses documents d'urbanisme. Ainsi l'étude ECONAT a permis d'identifier, à l'échelle communale, les principaux corridors écologiques et de les intégrer au PLU.

A cette échelle locale, plusieurs éléments constituent des obstacles locaux à la circulation de la faune. Ce sont par exemple les clôtures qui séparent les résidences mais également la route D524 qui fait l'objet de nombreuses collisions avec la faune dans le secteur très encaissé bordant le Sonnant. C'est également l'étalement des espaces urbains qui pourrait, à terme, constituer des « barrières » imperméables, difficiles à franchir pour la moyenne et la grande faune.

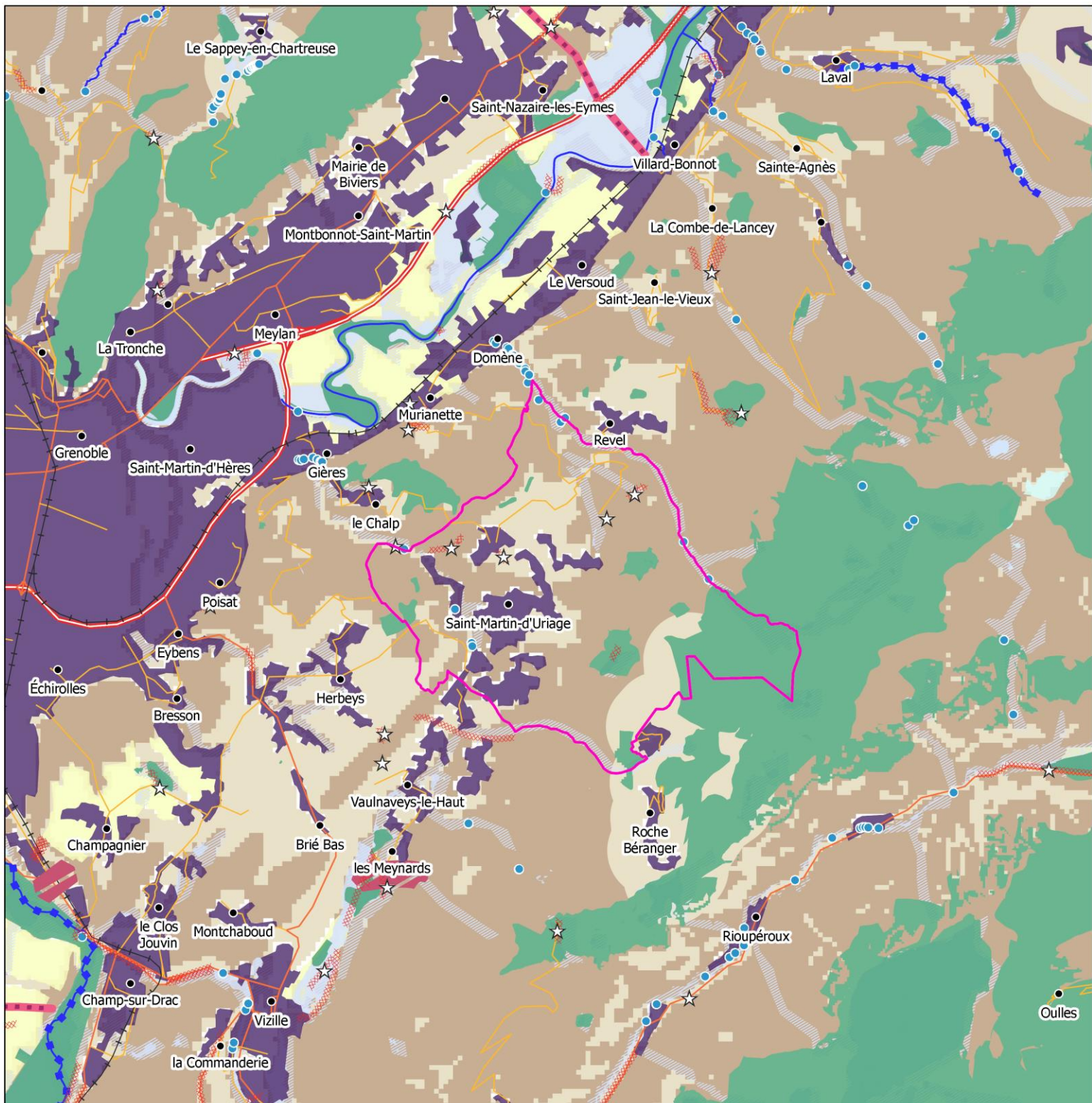
Les points noirs sont localisés essentiellement entre le bourg de Saint-Martin-d'Uriage et la vallée du Sonnant : cet espace est identifié « à perméabilité moyenne » dans le SRADDET. De leur côté, les écosystèmes aquatiques subissent des ruptures de continuités nombreuses en lien avec les ouvrages hydrauliques présents sur le Sonnant et le Doménon.

En 2018, Saint-Martin-d'Uriage a fait l'objet d'une expérimentation sur le thème de la trame verte et bleue urbaine et péri-urbaine. Ce travail a permis de mettre en évidence les aspects de biodiversité des divers secteurs à enjeu passés au crible. Le tableau ci-dessous en fait la synthèse.

Tableau 4 : Synthèse des enjeux de connectivité écologique dans plusieurs secteurs de Saint-Martin-d'Uriage (URCAUE, LPO38, CBNA, FRAPNA 38)

Type de milieu	Atouts pour la biodiversité	Dysfonctionnements écologiques
Centre urbain	<ul style="list-style-type: none"> - présence de grands arbres notamment dans l'espace privé - plantes grimpantes sur les bâtiments - présence de ripisylve arborée - présence de grands jardins en bordure du ruisseau du Marais 	<ul style="list-style-type: none"> - circulation de la petite faune contrainte par le grand nombre de murets - cours d'eau souterrain dans le centre - nombreux seuils dans le ruisseau du Marais - espace contraint aux abords du ruisseau - présence d'EVEE (Renouée du Japon et Arbre à papillons)
Lisières de l'urbanisation	<ul style="list-style-type: none"> - présence de cours d'eau - présence de jardins arborés - proximité de la forêt 	<ul style="list-style-type: none"> - circulation de la petite faune contrainte par la présence de murs, murets, clôtures - menace de l'urbanisation sur le milieu naturel et agricole conduisant à une perte de biodiversité
Bocage urbain	<ul style="list-style-type: none"> - présence de végétation assez ancienne - quelques murets anciens à conserver 	<ul style="list-style-type: none"> - circulation de la petite faune contrainte par de nombreux obstacles - dominance de végétaux horticoles non indigènes
Combe du Sonnant	<ul style="list-style-type: none"> - présence de cours d'eau - proximité de la forêt - présence de jardins arborés 	<ul style="list-style-type: none"> - présence de la route départementale 524 qui représente un obstacle majeur - espace très restreint de part et d'autre du Sonnant - circulation de la petite faune contrainte par la présence de murs, murets - présence d'EVEE (Renouée du Japon et Arbre à papillons) - caractère peu nature de l'affluent du Sonnant dans sa partie aval

A l'issue de ce travail, plusieurs recommandations ont été formulées ; elles sont compilées dans le tableau présent en annexe. Ces recommandations sont pleinement adaptées à une échelle communale afin d'améliorer la circulation des espèces, notamment de la petite faune. Ces recommandations sont intégrées dans la suite du document.



<p>Réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état <p>Corridors d'importance régionale :</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"> Fuseaux</td> <td style="width: 30%;"> Axes</td> <td style="width: 30%;">Objectif associé : - à préserver</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>- à remettre en bon état</td> </tr> </table> <p>La Trame bleue :</p> <p>Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectif associé : à préserver - Objectif associé : à remettre en bon état <p>Grands lacs naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectif associé : à remettre en bon état <i>Lac Léman, Le bourget du Lac, Aiguebellette, Lac de Paladru</i> - Objectif associé : à préserver <i>Lac d'Annecy</i> 	 Fuseaux	 Axes	Objectif associé : - à préserver			- à remettre en bon état	<p>Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état <p>Zones humides - Inventaires départementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état <p>Espaces perméables terrestres : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> Perméabilité forte Perméabilité moyenne Espaces perméables liés aux milieux aquatiques Grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire Principaux secteurs urbanisés et artificialisés, localisés à titre indicatif Plans d'eau Cours d'eau permanents et intermittents, canaux 	<p>Infrastructures routières</p> <ul style="list-style-type: none"> Type autoroutier Routes principales Routes secondaires <p>Infrastructures ferroviaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Voies ferrées principales et LGV <p>Inventaire des points et des zones de conflits :</p> <ul style="list-style-type: none"> Points de conflits (écrasements, obstacles...) Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...) Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013) <p>Projets d'infrastructures linéaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Routes, autoroutes Voies ferrées Zone d'étude Villes principales
 Fuseaux	 Axes	Objectif associé : - à préserver						
		- à remettre en bon état						

Ecosphère, St-Martin-d'Uriage, 2021

Source : INPN, Département du Rhône, Métropole de Lyon, Fond IGN

2.4. Des actions pour la biodiversité

De nombreux acteurs se sont déjà préoccupés de la biodiversité et des espaces naturels sur le territoire : Etat, collectivités, associations... Il n'est pas possible de lister toutes ces actions, mais les principales doivent être présentées.

2.4.1. Des statuts appliqués à divers espaces de la commune

Du fait de sa position géographique et de son amplitude altitudinale, la commune de Saint-Martin-d'Uriage présente une grande diversité d'espaces naturels remarquables et protégés. En effet, sont concernés autant des prairies sèches, des milieux humides et des écosystèmes caractéristiques d'espaces montagnards. Parmi les très nombreux habitats présents sur la commune de Saint-Martin-d'Uriage, quelques-uns possèdent une valeur patrimoniale remarquable. Le tableau ci-dessous décrit ces trois grands types d'habitats présents à Saint-Martin d'Uriage et dont la conservation représente un enjeu fort.

2.4.1.1. Les ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) recense les sites naturels d'intérêt patrimonial. Il en existe deux listes.

Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire.

Les ZNIEFF de type 2 correspondent à des espaces souvent vastes qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

La commune est concernée par 6 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2.

Tableau 5 : Fiche synthétique des ZNIEFF de type 1 et 2 présentes sur la commune de Saint-Martin-d'Uriage

ZNIEFF DE TYPE 1		
Prairies sèches de Saint-Martin-d'Uriage Nord	N°38200021	Les formations herbeuses que constituent les prairies sèches semi-naturelles sont ici caractérisées par leur richesse en orchidées. Ils font partie des milieux rares en France et en Isère qui nécessitent d'être conservés voire développés.
Prairies sèches de Saint-Martin-d'Uriage et Herbeys	N°38000097	Les formations herbeuses que constituent les prairies sèches semi-naturelles sont ici caractérisées par leur richesse en orchidées. Ils font partie des milieux rares en France et en Isère qui nécessitent d'être conservés voire développés.
Marais des Seiglières	N°38210026	Il s'agit d'une tourbière jouxtant un plan d'eau, et bordée par un cours d'eau. Des aménagements en ont fortement altéré le paysage, et semblent avoir contribué à la disparition de certaines espèces remarquables qui n'ont plus été revues récemment. De plus, les milieux tendent à se refermer peu à peu. Plusieurs plantes remarquables demeurent néanmoins présentes, dont la Canneberge, apparentée aux aielles ; cette espèce reste relativement répandue sur les tourbières des Ardennes, des Vosges, d'Alsace ou du Jura. Elle est par contre fort rare dans les Alpes ; ainsi, seules trois stations sont connues dans le département de l'Isère, d'ailleurs toutes situées dans le massif de Belledonne.
Lacs Robert et lac du Crozet	N°38210017	Les Lacs Robert constituent un site naturel majeur de Belledonne, en raison de leur flore rare et diversifiée, mais aussi de d'un paysage unique dans le massif. L'Androsace de Vandelli est une très petite plante en coussinet qui s'épanouit très tôt dès la fonte des neiges. Elle est présente dans les montagnes alpines et pyrénéennes. L'Ancolie des Alpes est une endémique (c'est à dire une espèce dont l'aire de répartition est limitée à une zone géographique restreinte) propre aux Alpes Occidentales (en France, Suisse et Italie). Très décorative, elle est sensible à la cueillette et à l'arrachage pour mise en culture. Dans les éboulis siliceux et les rochers, on rencontre la Cardamine de Plumier, petite crucifère à petits pétales blancs, jaunes à la base. C'est une espèce rare présente uniquement en France dans le massif de Belledonne. La Saussurée discolorée se trouve dans les landes et pelouses sommitales. C'est une espèce très rare en France, en limite de répartition dans les Alpes du Haut-Dauphiné, également présente en Isère dans les massifs du Taillefer et de la Salette. L'espèce se maintient relativement bien dans celui de Belledonne.
Forêt de résineux de Montrond	N°38210012	La forêt résineuse de Montrond possède une grande diversité biologique, augmentée par la présence de vieux arbres. Les cônes des conifères étant la principale source de nourriture du Cassenoix moucheté, il n'est pas rare d'apercevoir et d'entendre celui-ci, perché au sommet d'un épicéa et poussant son cri rauque, semblable au choc de deux pierres l'une contre l'autre. Il se nourrit essentiellement des amandes des cônes de Pin cembro (ou Arolle). Toutes ne sont pas avalées : comme le geai, il enterre une partie de son butin en prévision de la disette hivernale. Il creuse alors des tunnels dans l'épaisse couche de neige pour accéder à ses cachettes. Certaines cachettes ne seront jamais retrouvées : il participe ainsi à la régénération du Pin.
Forêt de conifères du parking de la Gâte	N°38210003	La forêt résineuse abrite le typique Cassenoix moucheté. Cet oiseau se nourrit essentiellement des amandes des cônes de Pin cembro (ou Arolle). Toutes ne sont pas avalées : comme le Geai des chênes, il enterre une partie de son butin en prévision de la disette hivernale. Il creuse alors des tunnels dans l'épaisse couche de neige pour accéder à ses cachettes. Certaines cachettes ne seront jamais retrouvées : il participe ainsi à la régénération des Arolles.

ZNIEFF DE TYPE 2		
Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières	N°3821	<p>Le massif de Belledonne forme une majestueuse chaîne cristalline de près de quatre-vingts kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude. Il domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan, l'un des maillons essentiels du sillon alpin. A l'opposé, il jouxte le massif des Grandes-Rousses. On appelle Chaîne des Hurtières l'extrémité nord du massif, située dans le département de Savoie.</p> <p>Du point de vue géologique, Belledonne forme l'un des principaux massifs cristallins des Alpes externes (au même titre que le Mercantour, les Ecrins ou le Mont Blanc). Belledonne est relativement peu arrosée par rapport aux autres secteurs montagneux environnants.</p> <p>Le massif est fortement boisé, mais la répartition de la forêt y est néanmoins irrégulière. L'étage subalpin est principalement occupé par des landes à Pin cembro (Arolle) ou à Pin à crochets, que surmonte la pelouse alpine silicicole.</p> <p>Ces conditions favorisent la diversité des milieux naturels, et contribuent à une grande richesse spécifique.</p> <p>L'ensemble présente en effet un grand intérêt naturaliste, d'autant que l'on y observe de nombreuses zones humides, parmi lesquelles des tourbières hautes (par exemple à proximité de la Chaîne des Hurtières), et que certains secteurs demeurent peu modifiés par les grands aménagements.</p> <p>Ceci explique la présence de nombreuses espèces remarquables en matière de flore, généralement adaptée au substrat siliceux (androsaces dont celle de Vandelli, laïches et rossolis caractéristiques des tourbières d'altitude, Clématite des Alpes, Chardon bleu, Lycopodes, grassettes...). Certaines espèces sont des endémiques des Alpes internes en limite de leur aire de répartition (Cardamine de Plumier).</p> <p>La faune présente de même un grand intérêt, qu'elle soit associée aux zones humides (très grande richesse en libellules, Tritons dont le Triton crêté, Lézard vivipare, Crapaud calamite...), ou aux écosystèmes de montagne (ongulés dont le Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Musaraigne alpine, oiseaux galliformes, Omble chevalier, papillons dont le Petit Apollon...).</p> <p>Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce vaste ensemble naturel, dont les échantillons les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par un grand nombre de zones de type I, essentiellement délimitées en milieu forestier ou autour de zones humides. En dehors de ces zones de type I, il existe par ailleurs souvent des indices forts de présences d'espèces ou d'habitats déterminants, qui justifieraient des prospections complémentaires.</p> <p>Le zonage de type II englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, ou les éboulis instables correspondant à des milieux faiblement perturbés.</p> <p>Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Aigle royal, Loup ...) - à travers les connections existant avec d'autres massifs voisins (Grandes Rousses...). <p>Il traduit de plus le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Ecrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu. Cette écrevisse indigène est devenue rare dans la région, tout spécialement à l'est de la vallée du Rhône.</p> <p>L'ensemble présente par ailleurs un évident intérêt paysager (il est cité comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages, avec entre autres le site classé du Lac Achard).</p> <p>Cet intérêt est également d'ordre géologique et même historique, compte tenu du passé minier de Belledonne et surtout des Hurtières (dont les anciennes exploitations de chalcopryrite pour le cuivre et de siderite pour le fer sont mentionnées à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes).</p> <p>Il est aussi géomorphologique, avec de saisissants exemples de modelé glaciaire.</p>
Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne	N°3820	<p>Le massif de Belledonne forme une majestueuse chaîne cristalline de près de quatre-vingts kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude. Il domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan.</p> <p>Ce dernier constitue l'un des maillons essentiels du sillon alpin, qui fait ici figure de véritable plaine enclavée au cœur des massifs montagneux. Dégagée par l'érosion fluviale puis profondément remaniée par de puissants glaciers qui l'ont façonnée en une auge de dimensions majestueuses, la vallée présente de grandes variations physiques, et</p>

	<p>conserve des milieux naturels très intéressants.</p> <p>A la frange du Grésivaudan et de Belledonne court une ligne de reliefs modestes (leur altitude ne dépasse pas 1300 m), géologiquement bien distincts du massif principal (les terrains d'âge secondaire y sont dominants). Ils abritent un ensemble de milieux naturels de grand intérêt ; il s'agit de quelques zones humides, mais surtout d'un réseau très démonstratif de prairies sèches semi-naturelles. Ces dernières, en forte régression du fait de l'évolution des pratiques agricoles traditionnelles et de la déprise, sont favorables à une flore et à une entomofaune originales.</p> <p>En matière de flore, les zones humides comportent de nombreuses espèces remarquables (Orchis des marais, Orchis musc, Sénéçon des marais, Fougère des marais, Grassette à grandes fleurs avec sa sous-espèce endémique des massifs subalpins occidentaux...), de même que les prairies sèches (Orchis odorant, Orchis punaise...).</p> <p>Sur ces espaces diversifiés, la faune est également intéressante, par exemple en matière d'oiseaux (Alouette lulu, Bruant proyer, Pie-Grièche écorcheur, Pigeon colombin...).</p> <p>Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ces réseaux de pelouses et de zones humides, au fonctionnement fortement interdépendant, et dont les échantillons les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par un grand nombre de zones de type I.</p> <p>L'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique en ce qui concerne les zones humides (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.</p> <p>Le zonage de type II traduit également la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées) en tant que zone d'alimentation ou de reproduction.</p> <p>Cet ensemble présente par ailleurs un grand intérêt paysager.</p>
--	---

2.4.1.2. Natura 2000

Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen d'aires protégées en raison de la présence d'espèces animales ou végétales ou d'habitats reconnus « d'intérêt communautaire », c'est-à-dire dont l'intérêt est reconnu à l'échelle de l'Union Européenne. Ces espaces sont créés à l'initiative des Etats membres de l'UE ; les modalités de leur gestion, compilées dans un document nommé « Document d'objectifs », sont conçues en concertation avec les divers acteurs du milieu.



Figure 14 : Photo du site Natura 2000 présent sur Saint-Martin-d'Uriage (inpn.mnhn.f)

Tableau 6 : Fiche synthétique du site Natura 2000 présent sur la commune de Saint-Martin-d'Uriage

SITE NATURA 2000		
Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon	N°8201733	<p>Le site isérois « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon » (site FR8201733) abrite des habitats variés.</p> <p>22 habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés ; ils couvrent plus de 78% de la surface du site. Sur ces 22 habitats, 5 sont des habitats dits « prioritaires » : 6230, 7110, 7220, 91DO et 91EO. Ils couvrent en général de faibles surfaces et représentent au total moins de 4% de la surface de ce site.</p> <p>La cembraie de Chamrousse (habitat 9420) se situe à la limite occidentale de son aire de répartition. D'après une étude ONF de 2012, elle est en bon état de conservation et couvre environ 100 hectares.</p> <p>Le Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) est présent, mais sur un seul secteur.</p> <p>Le Minioptère de Schreibers (espèce 1310) a été noté sur le site, lors d'une étude "chiroptères" réalisée par la LPO (Ligue de protection des oiseaux) de l'Isère en 2013.</p> <p>De plus ce site est une référence pour le suivi du Tétràs lyre, avec ses 815 hectares d'habitats favorables. De nombreuses espèces végétales à valeur patrimoniale ont été inventoriées sur ce secteur. On peut ainsi citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des espèces protégées au niveau national : <i>Androsace vandellii</i>, <i>Androsace helvetica</i>, <i>Aquilegia alpina</i>, <i>Carex limosa</i>, <i>Diphysastrum alpinum</i>, <i>Drosera longifolia</i>, <i>Drosera rotundifolia</i> ou <i>Stemmacantha rhapontica</i>. - des espèces protégées au niveau régional : <i>Artemisia umbelliformis</i>, <i>Cardamine plumieri</i>, <i>Carex pauciflora</i>, <i>Pinguicula grandiflora</i>, <i>Salix glaucosericea</i>, <i>Stemmacantha rhapontica</i> ou <i>Vaccinium oxycoccos</i>. - <i>Saussurea discolor</i>, qui figure sur la Liste Rouge nationale. <p>Le document d'objectifs du site FR8201733 "Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon" a été approuvé par le Comité de pilotage du 14 mars 2007.</p> <p>PRINCIPAUX OBJECTIFS DE GESTION :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation du pacage des équidés sur le secteur de l'Anselles. - Amélioration des sentiers. - Sensibilisation des usagers à la protection du milieu. - Gestion des landes. - Gestion des milieux forestiers remarquables.

2.4.1.3. L'ENS des Seiglières

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des sites désignés par les Conseils Départementaux pour la conservation du patrimoine naturel et l'accueil du public, faisant de ces lieux des sites privilégiés pour la sensibilisation et l'éducation à la nature et aux enjeux de biodiversité.

Le marais des Seiglières et les marais Chauds ont été labélisés ENS par le département de l'Isère. Situé à 1100 mètres d'altitude, cet ENS est scindé en deux secteurs : le marais des Seiglières (66 ha) et les Marais chauds (30 ha). Espace remarquable par les habitats et les espèces présentes, le marais des Seiglières accueille l'une des rares pessières tourbeuses de l'Isère. Les grands principes de son plan de gestion sont présentés dans le tableau ci-dessous.

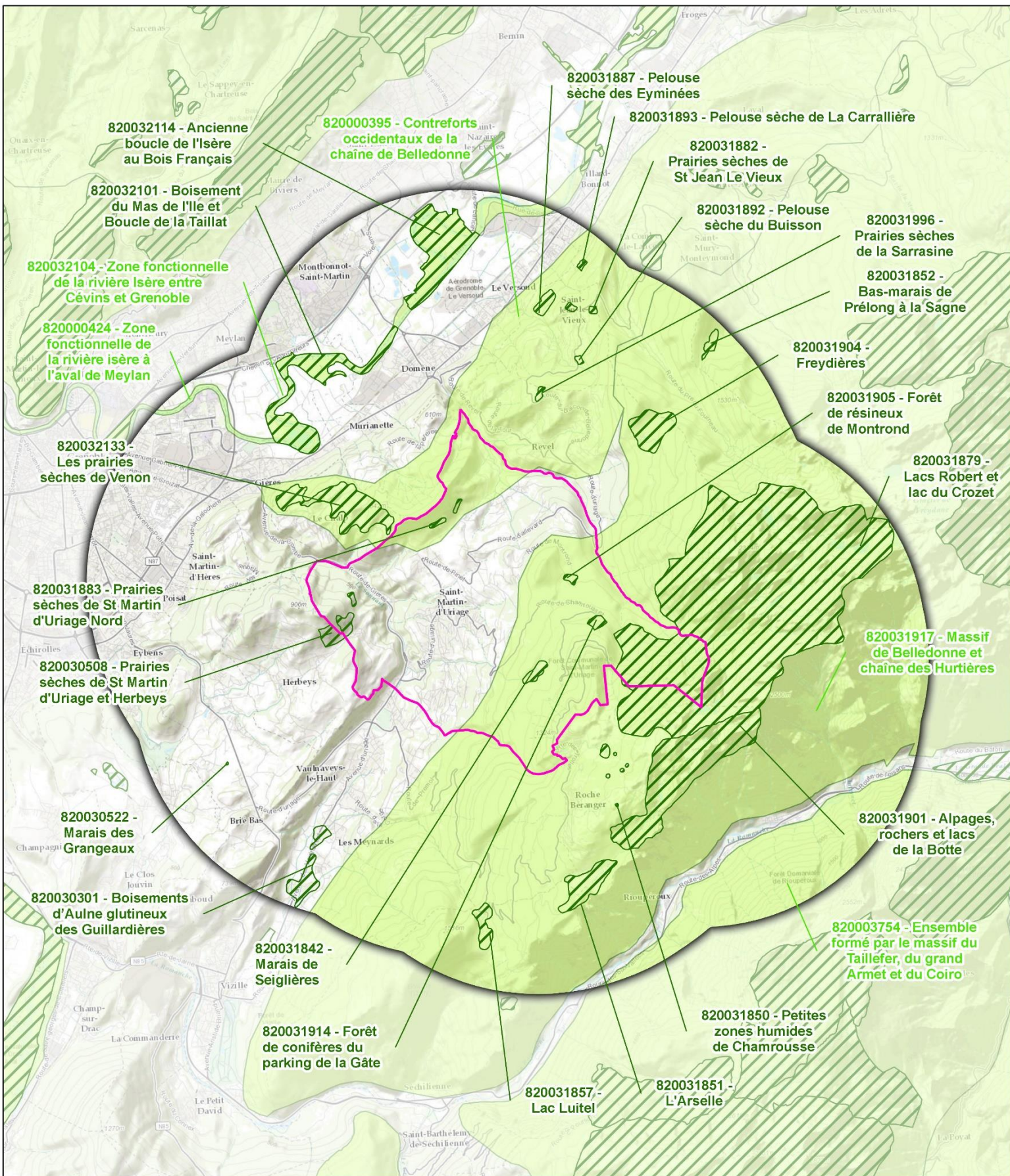
Tableau 7 : Fiche synthétique de l'ENS Seiglières / Marais chauds

ESPACE NATUREL SENSIBLE	
Marais des Seiglières et marais chauds	<p>Objectifs du plan de gestion de l'ENS :</p> <ul style="list-style-type: none">- Conservation du patrimoine naturel - Habitats, Faune, Flore :<ul style="list-style-type: none">o Conserver le fonctionnement hydrologique des zones humideso Restaurer la tourbière à sphaigneso Améliorer la naturalité des boisements et habitats associéso Conserver la diversité des prairies et des milieux humides (caricaies, mégaphorbiaies)o Restaurer les milieux aquatiques- Accueil du public<ul style="list-style-type: none">o Informer le public de la gestion menée sur l'ENS et canaliser la fréquentation- Recherche socio-économique et scientifique<ul style="list-style-type: none">o Assurer le suivi administratif, technique, financier et de programmation de l'ENS

Cet espace sensible est également en partie protégé par un Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) qui renforce la protection du site par le contrôle de certaines activités.



Figure 15 : Le marais des Seiglières



- Zone d'étude
- ZNIEFF Type 1
- ZNIEFF Type 2

N

0 1 000 2 000 Mètres

Écosphère, Saint-Martin d'Uriage, 2021

Source : Fond ESRI ©

2.4.2. Des actions mises en œuvre par la commune depuis plus de 20 ans

Depuis des années, des acteurs diversifiés œuvrent pour préserver et valoriser la biodiversité ; ils n'ont pas attendu pour cela un « Plan Biodiversité » ! Il est possible de dresser un tableau très partiel de ces actions.

La liste des démarches et initiatives entreprises pour la biodiversité dans la commune de Saint-Martin-d'Uriage a été produite grâce aux informations communiquées par les services mais également lors des entretiens téléphoniques réalisés divers acteurs du territoire municipal. **Cette liste, non exhaustive, traduit l'importance de la biodiversité pour la commune de Saint-Martin-d'Uriage, que ce soit au niveau des services que des initiatives citoyennes.**

Tableau 8 : Liste des initiatives prises dans la commune pour la biodiversité (non exhaustive)

Initiative	Type	Acteurs
Aménagement du territoire		
Intégration de la TVB au PLU	Réglementaire	Service urbanisme
Recommandation gestion des limites propriétés / type de haie, perméabilité	Incitation	
Dézonage de secteurs à urbaniser -> zones agricoles (29 Ha)	Réglementaire	Service urbanisme / Commune Saint-Martin-d'Uriage
Gestion de l'espace		
Fermeture de la route de Montrond et de la route forestière des Seiglières de février à avril (migration des amphibiens) par arrêté municipal	Réglementaire	Service voirie
Pose de panneaux routiers pour avertir de la présence des salamandres sur la commune	Sensibilisation	Service voirie
Poursuivre la transition futaie régulière -> futaie irrégulière	Technique	ONF / commune
Modification du calendrier des chantiers forestiers : pas de coupes forestières de janvier à fin aout sauf cas exceptionnel	Technique	ONF / commune
Gestion différenciée des espaces verts. Principe d'intervenir aussi souvent que nécessaire mais aussi peu que possible (exemple de la fauche tardive et annuelle dans le parc d'Uriage sur sa partie haute)	Technique	Service espaces verts
Haies utilisant des arbustes locaux afin de favoriser la faune locale	Technique	Service espaces verts
Fauche des bords de route moins fréquente et à une hauteur plus importante	Technique	Service voirie
Passage au 0 phyto	Technique	Service espaces verts
Vigilance pièges petite faune : bouchage des poteaux (tennis, barrières, etc) pour éviter que des insectes, chauves-souris et autres petits animaux ne se coincent à l'intérieur des poteaux	Technique	Service espaces verts
Favorisation de plantation d'arbres fruitiers ou ressources pour la faune (habitat ou aliments) plutôt que de fleurs ou d'essences simplement d'ornement.	Technique	Service espaces verts
Pelouses = mélange de graminées particulières en association avec du trèfle = > espèce très mellifère + a une capacité de fixation de l'azote de l'air.	Technique	Service espaces verts
Favorisation des plantes vivaces par rapport aux annuelles	Technique	Service espaces verts
Sensibilisation du public et des acteurs municipaux		
Cartographie participative de la Renouée du Japon sous open street map	Sensibilisation	Collectif citoyen et association des sentiers
Potager dans les écoles primaire et maternelle	Technique / sensibilisation	- Services périscolaire et petite enfance
Programme de sensibilisation nature et environnement	Événements participatives, animations) (sciences ateliers,	- office de tourisme - club cpn - commune - rucher collectif - association pour la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine de Saint-Martin-d'Uriage
Obtention de la distinction « 2 libellules » 2013	Label	
Documentaires au Belvédère : souvent en lien avec la	Sensibilisation	Bibliothèque

biodiversité.		
Matinée de sensibilisation au marais des Seiglières	Sensibilisation	Police intercommunale
Animations : découvertes des plantes sauvages avec Caroline Legoux, cuisine d'un granola avec les graines d'ici, Atelier bombes à graines	Sensibilisation	Bibliothèque
Conservation de la nature		
ENS des Seiglières	Réglementaire et animations pour le public (scolaire et grand public)	Commune Saint-Martin-d'Uriage
Présence de 14 refuges LPO	Label	Citoyens
Connaissance		
Inventaire des arbres remarquables		
Suivi de la colonie d'Hirondelles rustiques à la ferme de Loutas et Suivi Temporel des Oiseaux Communs.	Technique	Citoyens et LPO

Les actions mises en œuvre pour la biodiversité au sein des services municipaux de Saint-Martin d'Uriage sont le fait d'essentiellement deux services :

- L'urbanisme avec des actions d'intégration de la trame verte et bleue, des recommandations sur les enjeux de perméabilité et le choix de la palette végétale dans les jardins privés
- Services techniques (incluant voirie et espaces verts et pôle transition écologique et biodiversité) : par la mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts incluant la plantation de plantes vivaces exigeant moins d'interventions, la fauche saisonnière et « haute » en lieu et place de la tonte fréquente et rase ainsi que l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires.

Cela paraît assez logique au regard de l'impact direct qu'ont les choix en matière d'urbanisme et de gestion quotidienne des espaces publics sur la biodiversité.

Parallèlement, plusieurs citoyens, organisés ou non en association, mènent des actions positives pour la biodiversité, notamment au niveau de la sensibilisation et de l'accueil de la faune sauvage dans les jardins privés.

3. Les enjeux de la biodiversité communale

La notion d'enjeu désigne « *ce qui est en jeu* », « *ce qui est à perdre ou à gagner* ». Il s'agit donc d'identifier les richesses de la biodiversité communale, ou ses potentialités. A Saint-Martin-d'Uriage, les enjeux de biodiversité peuvent être abordés à divers niveaux. Au cours de la mission et des rencontres avec les divers acteurs communaux, deux grands axes se sont distinctement exprimés :

- La biodiversité comme patrimoine à préserver pour lui-même (notamment les espèces et habitats remarquables),
- Les services écosystémiques, à savoir la biodiversité comme support de services rendus aux habitants de la commune et plus généralement aux humains et aux activités humaines.

Nous pouvons présenter les enjeux communaux de la biodiversité, tels qu'ils sont ressentis eu connus aujourd'hui.

3.1. Un patrimoine naturel remarquable

Les premiers enjeux sont des enjeux de conservation : la commune a une responsabilité pour la préservation de certaines espèces et certains écosystèmes.

D'après la méthode nationale d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels, les enjeux de conservation résultent du croisement de trois critères :

- Critère de sensibilité : statut de menace pesant sur les habitats et espèces (la commune abrite quelles espèces rares et menacées ?)
- Critères de représentativité : importance du site pour ces habitats et espèces (importance des populations...), typicité...
- Rôle fonctionnel : importance du territoire dans le fonctionnement des populations et des écosystèmes (haltes pour les oiseaux migrateurs, rôle dans la trame verte et bleue...).

Ces critères sont très pertinents, mais on comprendra que leur mise en œuvre suppose une connaissance particulièrement bonne des espèces et des habitats du territoire considéré. Il est nécessaire de connaître leur présence, mais aussi leur localisation, leur statut (reproducteurs, migrateurs...), le fonctionnement de leurs populations... Ces données ne sont généralement pas toutes disponibles sur la commune de Saint-Martin-d'Uriage.

Malgré ces réserves, il est possible de mener une première évaluation des enjeux communaux, mettant en valeur toute la richesse de son patrimoine naturel.

3.1.2. Les habitats et les enjeux communaux

Certains habitats (types de milieux) sont considérés comme remarquables. Leur caractère patrimonial peut se baser sur le niveau de menace qui pèse sur les habitats, évalué dans les listes rouges.

En pratique, les niveaux d'enjeu ont été établis à partir des listes rouges officielles. En effet, les listes rouges évoluent régulièrement et représentent le meilleur outil pour connaître l'état de lieux local d'un habitat. En fonction de cette liste, on peut plus facilement établir l'importance de la conservation d'un habitat observé dans son contexte régional.

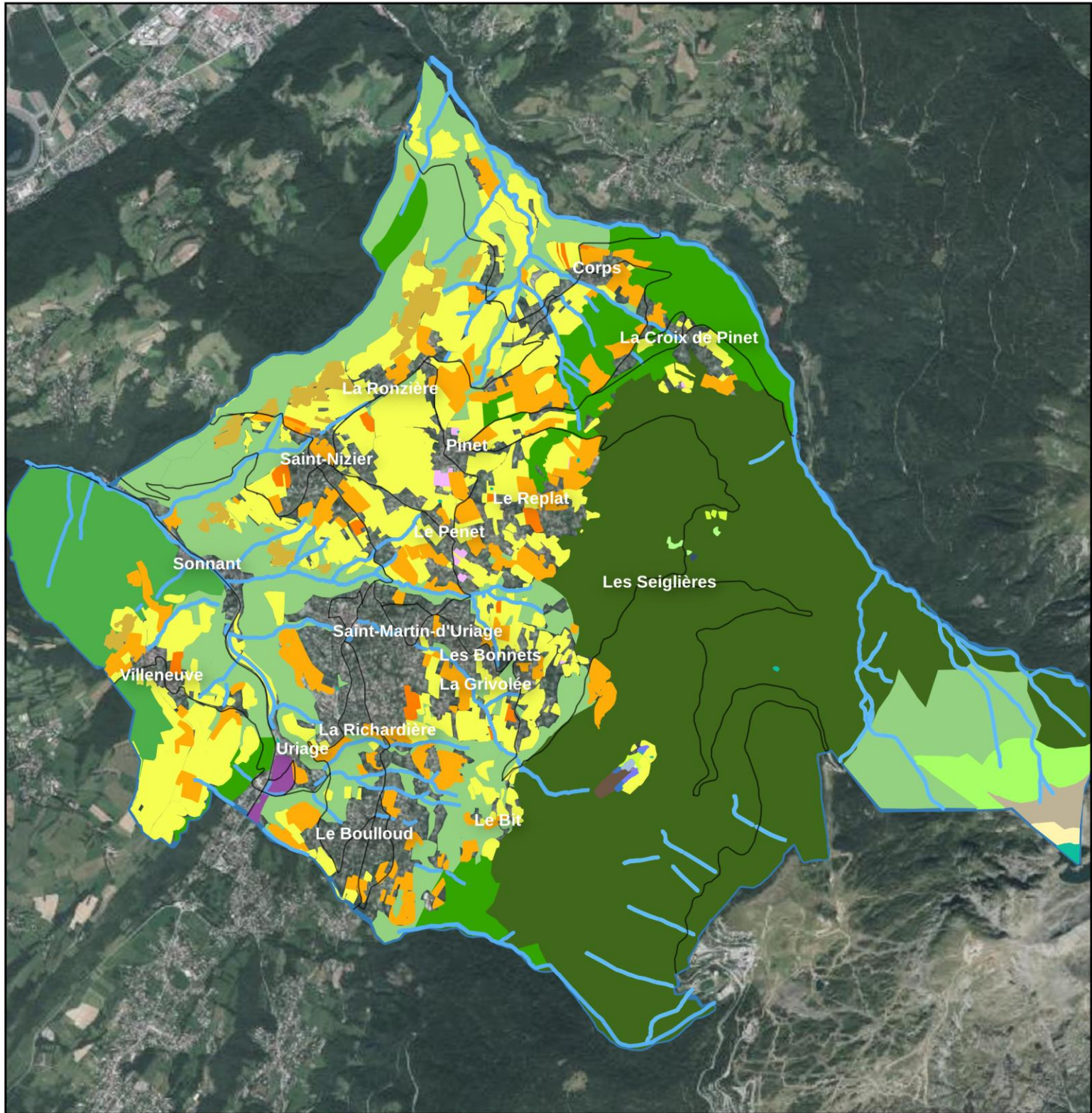
La difficulté de cet exercice provient de plusieurs éléments :

- La typologie des habitats naturels n'est pas unique (phytosociologie, Eunis, Corine Biotope, différents niveaux de précision...);
- La liste rouge est une référence intéressante, mais qui peut être obsolète, ou inadaptée localement (un habitat commun en Isère pourrait être menacé dans la commune, ou inversement);
- La connaissance des habitats de la commune n'est pas très bonne.

Cette liste résulte d'un extrait du travail en cours réalisé par les Conservatoire Botaniques Nationaux : CarHab (Cartographie des Habitats). Cette liste ne résulte pas d'une cartographie précise de terrain telle que celle qui est réalisée dans le cadre des plans de gestion des sites protégés, mais d'un travail préparatoire : relevés de terrain (qui ne nous ont pas été communiqués), photo-interprétation, analyse des potentialités basées sur la géographie de la commune (altitudes, géologie, etc). La typologie utilisée dans cette liste ne correspond pas exactement à celle de la liste rouge, interdisant d'affecter des enjeux à certains types de végétation.



Malgré ces limites, il est possible de réaliser une analyse préalable des enjeux communaux liés aux habitats (tableau et carte ci-dessous).

On notera que le critère principal d'évaluation de l'intérêt patrimonial des habitats est l'inscription à la liste rouge régionale, référence la plus précise existante. Un autre critère est l'inscription en annexe de la directive européenne sur les habitats (Natura 2000), qui doit être prise en compte de façon complémentaire dans l'analyse.



Légende

Général

-  Limite communale
-  Routes principales

Suite de la légende page suivante



0 0,75 1,5 km


























Saint-Martin-d'Uriage, Mathilde Cramenil
Sources : IGN, CEN, ONF, BD Topo, Route500,
Saint Martin d'Uriage.

Légende

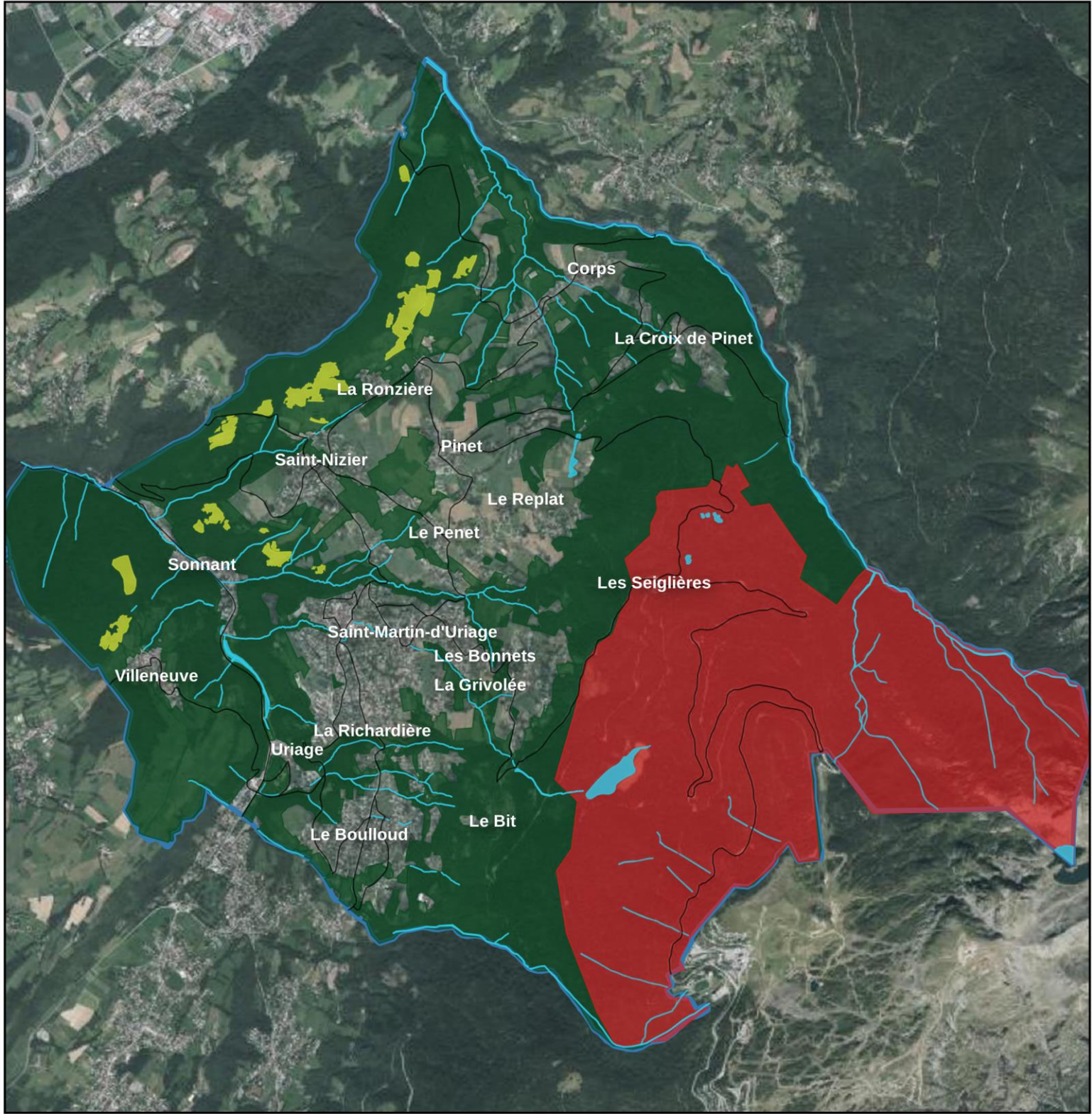
Habitats

Habitats EUNIS

-  C1.2 - Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents
-  C1.1 - Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents
-  C2.2 - Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide
-  C3.2 - Roselières et formations de bordure à grands hélophytes autres que les roseaux
-  D5.1 - Roselières normalement sans eau libre
-  D5.2 - Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre
-  E2.5 - Eaux courantes temporaires
-  E4.3 - Pelouses alpines et subalpines acidiphiles
-  E1.2 - Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases
-  E2.2 - Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
-  E3.4 - Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses
-  E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
-  F3.1 - Fourrés tempérés
-  F9.2 - Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix
-  G1.A - Boisements mésotrophes et eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés
-  G3.1 - Boisements à Picea et Abies
-  G4.6 - Forêts mixtes à Abies-Picea-Fagus
-  G3.E - Forêts de conifères des tourbières némorales
-  G1.5 - Forêts marécageuses de feuillus sur tourbe acide
-  G1.6 - Hêtraies
-  G3.2 - Boisements alpins à Larix et Pinus cembra
-  H3.1 - Falaises continentales siliceuses acides
-  I1.3 - Terres arables à monocultures extensives
-  I1.2 - Cultures mixtes des jardins maraîchers et horticulture
-  X1 - Grands parcs

Une analyse plus poussée des enjeux a été réalisée à partir de la liste des habitats de la commune de Saint-Martin-d'Uriage (voir page suivante).

Pour la commune, certains enjeux locaux ne figurant pas sur la carte ci-après sont d'une importance significative. Nous pouvons citer les boisements sur Villeneuve d'Uriage, qui présenteraient une diversité intéressante qu'il serait intéressant de prospecter plus en détails. Le Parc d'Uriage est également une zone à enjeu, d'un point de vue du patrimoine culturel et historique, avec sa propre diversité. Nous pouvons aussi citer les jardins privés très représentés sur la commune qui n'ont pas été cartographiés ici, et pouvant accueillir une biodiversité riche.

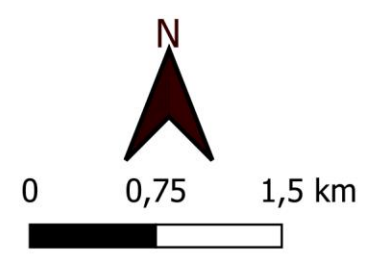


Légende

- Enjeux biodiversité**
- Zones humides et espèces associées à préserver
 - Pelouses sèches et espèces associées à préserver
 - Zone d'intérêt écologique majeur, espèces patrimoniales ou à enjeux des milieux boisés, humides et de moyenne montagne
 - Corridors écologiques boisés et ouverts à conserver ou à améliorer

Général

- Limite communale
- Routes principales



Saint-Martin-d'Uriage, Mathilde Cramenil
Sources : IGN, CEN Isère, CBNA, BD Topo, Route500, Saint Martin d'Uriage.

Tableau 9 : Habitats présents dans la commune et présentant des enjeux de conservation

Désignation de l'habitat		Classification synthétique Livre Rouge Isère	Remarques et commentaires <i>Habitat d'intérêt communautaire / EUNIS / CCB / LR</i> <i>Cat. Végétation de l'Isère</i> <i>Commentaires : guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes</i>
ROCHERS, EBOULIS, MORAINES, NEVES, GLACIERS	Escarpements, parois et rochers siliceux alpins et subalpins	Escarpements rocheux siliceux bien ensoleillés de l'étage alpin - Association à Androsace imbriquée (Androsace vandellii)	A surveiller 8220 / H3.11 / 62.21 Evolution stable Peu affectée par les activités humaines
ROCAILLES ET PELOUSES PIONNIERES SUR ROCHERS ET DALLES ROCHEUSES	Rocailles et pelouses pionnières des dalles et ressauts rocheux siliceux	Pelouses écorchées à Fétuque lisse (Festuca laevigata) et Agrostis des Alpes (Agrostis alpina)	A surveiller ND / E3.333 / 36.33 Evolution stable Peu affecté par les activités humaines
AUTRES MILIEUX ANTHROPIQUES	Végétation saxicole des vieux murs	Vieux murs secs et ensoleillés thermophiles à Linaire cymbalaire (Cymbalaria muralis)	Vulnérable ND / J1.31 / 86 / DD en LR Habitat fréquent en Isère, non menacé (sauf par la rénovation urbaine des murs anciens). Evolution stable
AUTRES MILIEUX ANTHROPIQUES	Végétation saxicole des vieux murs	Vieux murs plus ou moins ombragés à Doradilles (Asplenium ruta-muraria et Asplenium trichomanes)	Vulnérable ND / J1.31 / 86 / DD en LR Habitat fréquent en Isère, non menacé (sauf par la rénovation urbaine des murs anciens). Evolution stable
FORMATIONS HERBACEES NITROPHILES	Pelouses et formations herbacées rases des sols piétinés et tassés	Pelouses piétinées chionophiles et hygrophiles montagnardes et subalpines à Pâturin couché (Poa supina)	A surveiller ND / ND / ND / DD en LR Habitat occupant de petites surfaces dispersées et non menacées Evolution stable
FRICHES ET OURLETS HERBACES HAUTS	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines	Scirpaies à Scirpe des forêts (Scirpus sylvaticus)	A surveiller 6430 / E3.4 x E5.4 / 37.1 / AEV en LR Habitat à évaluer en Isère
FRICHES ET OURLETS HERBACES HAUTS	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines	Mégaphorbiaie à Cirse des marais (Cirsium palustre) et Renoncule à feuilles d'aconit (Ranunculus aconitifolius)	A surveiller 6430 / E3.4 x E5.4 / 37.1 / AEV en LR Habitat à évaluer en Isère
FRICHES ET OURLETS HERBACES HAUTS	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines	Mégaphorbiaie à Renoncule à feuilles d'aconit (Ranunculus aconitifolius) et Reine des prés (Filipendula ulmaria)	A surveiller 6430 / E4.42 x E5.412 x E3.45 / 37.1 / LC en LR Habitat d'intérêt communautaire à l'exception des mégaphorbiaies se développant sur des terrains abandonnés. Habitats vulnérables, en régression au contact des plaines.

FRICHES ET OURLETS HERBACES HAUTS	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines	Mégaphorbiaies mi-hautes de pied de parois à Impéatoire (<i>Peucedanum ostruthium</i>)	A surveiller	6430 / E5.511 / 37.91 / LC en LR Habitat d'intérêt communautaire. Assez fréquent dans les Alpes. Evolution stable et peu menacé par les activités humaines (sauf pression pastorale excessive)
FRICHES ET OURLETS HERBACES HAUTS	Prairies pré-forestières et ourlets herbacés des lisières xéro- thermophiles	Lisières à Trèfle moyen (<i>Trifolium medium</i>) et Laser à feuilles larges (<i>Laserpitium latifolium</i>)	A surveiller	ND / E5.21 x E5.22 / 34.4 / AEV en LR Habitats largement répandus, non menacés mais à surveiller. En recul dans les plaines agricole mais en progression en moyenne montagne. Menacé par l'agriculture intensive
FRUTICEES, FOURRES ARBUSTIFS ET LANDES HAUTES	Fruticées sur rochers et éboulis aux étages montagnard et subalpin	Fruticées de chaos rocheux et de pieds d'éboulis grossiers stabilisés montagnards à Sureau rouge (<i>Sambucus racemosa</i>)	A surveiller	ND / G5.8 / 31.872 / LC en LR Habitat non menacé par les activités humaines
FRUTICEES, FOURRES ARBUSTIFS ET LANDES HAUTES	Landes hautes dominées par des genêts	Landes hautes mésophiles acidiphiles subatlantiques à Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>)	A surveiller	ND / F3.14 / 31.841 Habitat non désigné Habitat répandu et non menacé En augmentation dans les Alpes ; ces fourrés ne sont pas menacées
FOURRES ARBUSTIFS HYGROPHILES	Fourrés d'Aulne vert et saulaies arbustives subalpines associées	Fourrés arbustif semi-boisés à <i>Alnus alnobetula</i> et <i>Betula pubescens</i>	A surveiller	ND / F2.31 / 31.611 / LC en LR Habitat non désigné En évolution stable et fréquent dans les Alpes du Nord Habitat peu menacé. Une augmentation du pastoralisme peut engendrer des dégradations de l'habitat
FOURRES ARBUSTIFS HYGROPHILES	Fourrés d'Aulne vert et saulaies arbustives subalpines associées	Fourrés d'Aulne vert (<i>Alnus alnobetula</i>) à Fougère alpestre (<i>Athyrium distentifolium</i>)	A surveiller	ND / F2.31 / 31.611 / LC en LR Habitat non désigné En évolution stable et fréquent dans les Alpes du Nord Habitat peu menacé. Une augmentation du pastoralisme peut engendrer des dégradations de l'habitat

FOURRES ARBUSTIFS HYGROPHILES	Fourrés d'Aulne vert et saulaies arbustives subalpines associées	Fourrés d'Aulne vert (<i>Alnus alnobetula</i>) avec Saule à grandes feuilles (<i>Salix appendiculata</i>) et Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)	A surveiller	ND / F2.31 / 31.611 / LC en LR Habitat non désigné En évolution stable et fréquent dans les Alpes du Nord Habitat peu menacé. Une augmentation du pastoralisme peut engendrer des dégradations de l'habitat
FOURRES ARBUSTIFS HYGROPHILES	Fourrés arbustifs de Saules et Bourdainne des sols marécageux	Fourrés de Saule à oreillettes (<i>Salix aurita</i>) sur sol oligotrophe marécageux	Vulnérable	ND / F9.21 / 44.92 / NT en LR Habitat non désigné En faible régression notamment en plaine Menaces liées à la destruction de zones humides Valeur biologique et patrimoniale forte
BOISEMENTS DE CONIFERES DES ETAGES SUBMONTAGNARD A SUBALPIN	Pinèdes subalpines de Pin cembro	Bois et bosquets de Pins cembro (<i>Pinus cembra</i>) sur lande méso-hygrophile à Rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>) et Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>)	A surveiller	9420 / G3.2 / 42.3321 / VU en LR Habitat d'intérêt communautaire Habitat rare dans les Alpes Evolution lente Habitat qui a considérablement régressé dans les alpes notamment du au défrichement et au développement humain et pastoral
BOISEMENTS DE CONIFERES DES ETAGES SUBMONTAGNARD A SUBALPIN	Pinèdes subalpines de Pin cembro	Bois et bosquets de Pins cembro (<i>Pinus cembra</i>) sur lande méso-xérophile d'altitude à Genévrier nain (<i>Juniperus nana</i>) et Airelle bleue (<i>Vaccinium uliginosum</i>)	A surveiller	9420 / G3.2 / 42.3322 / VU en LR Habitat d'intérêt communautaire Habitat rare dans les Alpes Evolution lente Habitat qui a considérablement régressé dans les alpes notamment du au défrichement et au développement humain et pastoral
BOISEMENTS DE CONIFERES DES ETAGES SUBMONTAGNARD A SUBALPIN	Pinèdes subalpines de Pin à crochets des Alpes internes et intermédiaires	Pinèdes claires de Pin à crochets (<i>Pinus uncinata</i>) sur lande méso-hygrophile et sciaphile à Rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>) et Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), sur rochers siliceux	A surveiller	9430 / G3.3 / 42.4 / DD en LR Habitat d'intérêt communautaire vulnérable à surveiller dans les Alpes En augmentation mais en progression lente des surfaces Habitat menacé par les activités humaines. Plusieurs espèces patrimoniales végétales sont présentes, notamment <i>Coronilla vaginalis</i> , <i>Cypripedium calceolus</i> , <i>Daphne striata</i> , ...

BOISEMENTS DE CONIFERES DES ETAGES SUBMONTAGNARD A SUBALPIN	Pessières montagnardes et subalpines des Alpes internes et intermédiaires	Pessières et sapinières à Saxifrage à feuilles en coin (<i>Saxifraga cuneifolia</i> subsp. <i>robusta</i>) sur blocs siliceux moussus	A surveiller	9410 / G3.1B / 42.21 / AEV en LR Habitat d'intérêt communautaire bien représenté mais à surveiller En augmentation lente à très lente. Habitat en mauvais état de conservation dans les alpes, notamment dû à la multiplication des pistes de ski. Valeur patrimoniale intéressante notamment avec plusieurs espèces à enjeux : <i>Epipogium aphyllum</i> et <i>Neottia cordata</i> .
BOISEMENTS DE FEUILLUS COLLINEENS ET SUBMONTAGNARDS	Chênaies pubescentes thermophiles calcicoles	Chênaies pubescentes calciclinales à Brachypode penné (<i>Brachypodium pinnatum</i>) et Molinie élevée (<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i>) sur sol compact à hydromorphie saisonnière	A surveiller	A préciser : milieu associant des espèces thermophiles du Quercion pubescenti-sessiliflorae et des espèces des sols à hydromorphie marquée
HETRAIES ET HETRAIES-SAPINIÈRES MONTAGNARDES (et faciès enrésinés : sapinières-pessières)	Hêtraies-sapinières et sapinières-pessières hygrophiles à hautes herbes, de l'étage montagnard et de transition entre les étages montagnard et subalpin	Sapinières-pessières riche en Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) sur hautes herbes et mégaphorbiaie	A surveiller	9140 / G1.65 x G31112 /AEV en LR Habitat d'intérêt communautaire, habitat peu répandu à surveiller Evolution stable. La conservation de ces forêts est limitée et la menace peut être importante. Quelques espèces floristiques à enjeux peuvent être citées : <i>Cardamine bulbifera</i> , <i>Circaea alpina</i> , <i>Lactuca plumieri</i> , ...
HETRAIES ET HETRAIES-SAPINIÈRES MONTAGNARDES (et faciès enrésinés : sapinières-pessières)	Hêtraies-sapinières et sapinières-pessières hygrophiles à hautes herbes, de l'étage montagnard et de transition entre les étages montagnard et subalpin	Pessières (-sapinières) à fougères et hautes herbes	A surveiller	9140 / G3.1B / 42.21 / Statut LR indéterminé Habitat d'intérêt communautaire bien représenté dans les Alpes En augmentation lente sur le territoire et peu menacé Plusieurs espèces rares peu fréquentes s'y développent : <i>Corallorhiza trifida</i> , <i>Epipogium aphyllum</i> , <i>Neottia cordata</i>
BOISEMENTS FEUILLUS DE RAVINS ET PENTES FORTES DES ETAGES COLLINEENS A SUBALPIN INFÉRIEUR	Erablaies de ravins d'Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Erablaies d'Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) à Cardamine à sept feuilles (<i>Cardamine heptaphylla</i>) et Lunaire vivace (<i>Lunaria rediviva</i>) sur gros blocs	A surveiller	9180 / G1.A43 / 41.43 / NT en LR Habitat d'intérêt communautaire En évolution stable dans les Alpes Habitat assez restreint dans les pentes mais peu menacé par les activités humaines

BOISEMENTS FEUILLUS DE RAVINS ET PENTES FORTES DES ETAGES COLLINEENS A SUBALPIN INFERIEUR	Erablaies de ravins d'Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Erablaies d'Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) sur mégaphorbiaie montagnarde à Pétasite blanc (<i>Petasites albus</i>), Fougère femelle (<i>Athyrium filix-femina</i>) et Impatiente n'y touchez pas (<i>Impatiens noli-tangere</i>)	A surveiller	9180 / G1.A43 / 41.43 / NT en LR Habitat d'intérêt communautaire En évolution stable dans les Alpes Habitat assez restreint dans les pentes mais peu menacé par les activités humaines
BOISEMENTS FEUILLUS DE RAVINS ET PENTES FORTES DES ETAGES COLLINEENS A SUBALPIN INFERIEUR	Erablaies de ravins d'Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Erablaies d'Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) à hautes herbes, sur éboulis siliceux de Belledonne	A surveiller	9180 / G1.A43 / 41.43 / NT en LR Habitat d'intérêt communautaire En évolution stable dans les Alpes Habitat assez restreint dans les pentes mais peu menacé par les activités humaines
AUTRES BOISEMENTS DE FEUILLUS	Haies et cordons boisés bocagers	Haies et réseau bocager de basse et moyenne altitude, avec Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) et Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Vulnérable	ND / FA / 84 / Pas de LR A préciser avec des inventaires plus précis Habitats en évolution stable mais menacé dans les Alpes dû aux activités humaines.
VEGETATION DES FOSSES, BERGES DE RUISSEAUX LENTS ET ORNIERES HUMIDES	Végétation pionnière des vases et argiles humides - Ornières et abords d'abreuvoirs	Végétation des suintements et ornières humides forestières sur substrats siliceux à Laïche à épis espacés (<i>Carex remota</i>)	A surveiller	ND / C2.11 / 54.11 / AEV en LR Habitat non désigné mais pouvant être considéré comme prioritaire lorsqu'il est associé à l'aulnaie frênaie. Habitat en régression en plaine mais relativement stable en montagne. L'altération de l'eau est une menace pour cet habitat (eutrophisation).
PLANS D'EAU ET VEGETATIONS AQUATIQUES	Herbiers aquatiques flottants libres	Herbiers aquatiques flottants des mares et anes d'étangs à Petite Lentille d'eau (<i>Lemna minor</i>)	Vulnérable	3150 (pp) / C1.221 / 22.411 / LC en LR Habitat considéré comme d'intérêt communautaire pour partie si les lacs ont un fonctionnement naturel. Habitat non menacé mais à surveiller. Evolution stable.

ROSELIERES ET MAGNOCARICAIES	Roselières basses et groupements d'hélophytes de taille moyenne à basse	Herbiers palustres à Prêle des boubiers (<i>Equisetum fluviatile</i>) des dépressions et chenaux inondés	Vulnérable	ND / C3.2 (p.p) x D5.1 / 53.1 (p.p)/ LC en LR Habitat non désigné Habitat assez fréquent dans les régions des étangs En régression dans les Alpes avec la modification des pratiques de gestion des étangs comme principale menace. Habitat avec une valeur patrimoniale assez importante, notamment quelques espèces à enjeux : <i>Alisma gramineum</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> , <i>Damasonium alisma</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , ...
ROSELIERES ET MAGNOCARICAIES	Magnocariçaies	Magnocariçaies palustres de montagne à Laïche renflée (<i>Carex rostrata</i>), des bords de lacs-mares et des dépressions inondées en permanence	A surveiller	7140 / D2.33 / 54.53 / AEV en LR Peut être dupliqué en plusieurs habitats à statuts différents. Habitats non descriptibles sans plus d'éléments
ROSELIERES ET MAGNOCARICAIES	Magnocariçaies	Magnocariçaies à Laïche vésiculeuse (<i>Carex vesicaria</i>)	En danger	ND / D5.212 / 53.21 / LC en Lr Peut être dupliqué en plusieurs habitats à statuts différents. Habitats non descriptibles sans plus d'éléments
ROSELIERES ET MAGNOCARICAIES	Magnocariçaies	Magnocariçaies en touradons à Laïche paniculée (<i>Carex paniculata</i>)	Vulnérable	ND / C3.29 / 53.21 / LC en LR Habitat non désigné. Habitat vulnérable, certaines formes sont rares et à surveiller. En régression en Rhône-Alpes avec une régression importante en plaine mais moins marquée en montagne. Valeur patrimoniale importante, notamment avec de nombreuses espèces à enjeux : <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Viola elatior</i> et <i>Carex buxbaumii</i> .
PRAIRIES HUMIDES, MARAIS ET TOURBIERES	Prairies à hydromorphie variable - Moliniaies et moliniaies-schoenaies	Prairies humides acidiclinales montagnardes à Molinie bleutée (<i>Molinia caerulea</i>) sur sol argilo-tourbeux acide	Vulnérable	6410/E3.41 / 37.311 / DD Habitat d'intérêt communautaire, devenant rare à exceptionnel Habitat menacé, délaissé par l'agriculture. En régression dans les Alpes.

Cette analyse permet de formuler certaines remarques :

- La commune abrite de nombreux habitats menacés à l'échelle départementale ;
- Les habitats remarquables sont très largement répartis, depuis les zones humides, les boisements jusqu'aux zones d'altitude ;
- Certains de ces habitats correspondent à des écosystèmes très particuliers, localisés sur de petites superficies. Il s'agit en particulier des zones humides, avec le marais des Séglières ;
- D'autres habitats sont communs ; ils peuvent apparaître banals. Leur inscription à la liste rouge est intéressante parce qu'elle montre que ces habitats connaissent une régression : haies (remembrement, urbanisation), vieux murs (rénovation urbaine), certains boisements (gestion sylvicole trop intensive).

Le graphique ci-dessous présente le nombre d'habitats à enjeu de conservation (en rouge) connus dans la commune par rapport au nombre total d'habitats (en vert) par grands types d'écosystèmes. Il est remarquable de noter que certains habitats représentant des surfaces minimales possèdent un nombre important d'habitats à enjeu. Ceux-ci sont donc nécessairement de petite superficie et leur conservation est donc un enjeu important.

Ainsi les milieux humides et les prairies sèches représentent un enjeu patrimonial par le nombre d'habitats à enjeux qu'ils possèdent au regard de leur surface assez restreinte sur la commune. La forêt est intéressante par la diversité des habitats à enjeux associée aux vastes surfaces présentes.

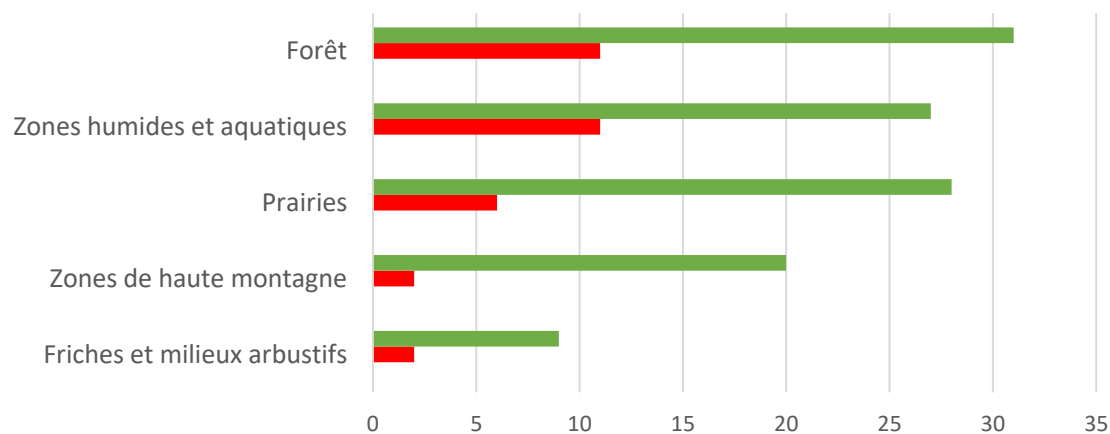


Figure 16 : Nombres d'habitats à enjeu de conservation (en rouge) par rapport au nombre d'habitats connus (en vert) en fonction des grands types d'écosystèmes

Afin d'explicitier ces informations, le tableau ci-dessous offre un résumé très synthétique des principaux écosystèmes à enjeu et en précise la nature ainsi que les tendances de leur évolution. Bien que très général dans ses dénominations, il a l'avantage de ne pas omettre des habitats importants, d'intérêt communautaire mais n'apparaissant pas dans la liste rouge des habitats, tels que les pelouses sèches dans leur ensemble.

Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques par grand type de milieu

Nom de l'habitat	Caractéristiques	Valeur écologique	Tendance	Où les trouve-t-on à Saint-Martin d'Uriage ?
Prairies ou pelouses sèches	Prairies de pâturage ou de fauche se développant dans des pentes souvent exposées au sud	Favorables à plusieurs espèces végétales assez rares (orchidées) et d'insectes (papillons, orthoptères)	Avec l'abandon des pratiques agricoles, les arbustes puis les arbres ont tendance à les coloniser et à transformer ces milieux en friches arbustives puis en forêts	Dans le secteur du Pinet, de Saint-Nizier et de Villeneuve
Zones humides	Milieux où la présence d'eau temporaire ou permanente permet la présence des certaines espèces absentes par ailleurs	Nombreux habitats remarquables. Outre les espèces patrimoniales que l'on y rencontre, les zones humides régulent les flux d'eau dans les bassins versants et joue un rôle d'épuration naturelle	Longtemps malaimées la superficie des zones humides a considérablement diminué les siècles précédents. Aujourd'hui elles font l'objet d'une plus grande attention. Certaines zones humides, sans gestion appropriée, peuvent évoluer en milieu terrestre.	Les principales sont situées au marais des Seiglières et à l'étang des marais chauds. Cependant, de petites zones humides peuvent se développer un peu partout ; là où la topographie et le type de substrat le permettent
Forêts	Au sein de cet ensemble, les forêts anciennes sont particulièrement remarquables. Ce sont des forêts qui présentent un couvert forestier depuis plusieurs décennies voire siècles	Nombreux habitats remarquables. Certaines espèces de champignons et d'insectes ne fréquentent que certaines forêts anciennes avec un bonne présence de vieux arbres et de bois mort.	Ces forêts doivent être bien cartographiées et étudiées afin de conserver leurs caractéristiques en y limitant ou en y adaptant les pratiques sylvicoles.	Plusieurs secteurs de la forêt communale de Belledonne sont couverts de forêt depuis plusieurs centaines d'années sans avoir été défrichées.

3.1.3. Les espèces à enjeu

Le niveau d'enjeu pour les espèces est déterminé en croisant le niveau de menace (listes rouges) avec l'état des populations, la qualité des habitats qui leur sont nécessaires et l'importance relative de ces populations au niveau local et régional.

Le caractère patrimonial peut être déterminé selon deux approches : l'approche écologique qui se base sur les listes rouges (régionales en ce qui nous concerne) et l'approche réglementaire, qui se base sur les espèces protégées. Pour de nombreuses espèces, il n'y a pas de lien univoque entre ces deux approches ; à titre d'exemple, la plupart des espèces de passereaux, même les plus communes, sont protégées par la loi sans souffrir d'un niveau de menace suffisant pour être citées dans les listes rouges régionales. Dans ce document, l'approche retenue se base sur les niveaux de menaces tels que décrits dans la liste rouge régionale. Ainsi, les espèces sont considérées « à enjeu » de conservation lorsqu'elles sont menacées, ce qui se traduit par un classement en espèces vulnérables, en danger ou en danger critique sur les listes rouges régionales.

Saint-Martin-d'Uriage accueille au moins 76 espèces à enjeu pour lesquelles il apparaît important de connaître les habitats fréquentés et leur état de conservation.

Par ailleurs, les données transmises n'étant pas associées aux informations nécessaires pour connaître l'état des populations, leur utilisation des habitats et leur responsabilité dans le maintien de leur espèce au niveau régional, les propositions faites concernant les enjeux reposent sur une interprétation basée sur nos connaissances du contexte écologique et sur des dires d'expert.

Certaines de ces espèces sont bien connues et même suivies (cas de la colonie d'Hirondelles rustiques à la ferme de Loutas). D'autres sont associées à des habitats qui font l'objet d'un plan de gestion (cas de plusieurs espèces de libellules dans le marais des Seiglières). Cependant, d'autres espèces sont moins bien connues dans la commune et leur conservation à long terme implique une mise à niveau des connaissances. Enfin, certaines espèces à enjeux sont absentes des listes communales : soit parce qu'elles n'ont pas été recensées soit parce que les listes ne sont pas mises à jour ou n'existent pas pour certains groupes d'espèces.

Voici une synthèse du nombre d'espèces à enjeu par groupe :

- 27 espèces végétales à enjeu
- 35 espèces d'oiseaux à enjeu de conservation (assez fort à fort)
- 5 espèces de mammifères dont 3 chauves-souris à enjeu de conservation (assez fort à fort)
- 3 espèces d'amphibiens à enjeu moyen
- 6 espèces de libellules à enjeu (assez fort à fort)

3.1.3.1. Flore à enjeu

Parmi les plus de 800 espèces végétales connues à Saint-Martin-d'Uriage, « seulement » 20 sont considérées « à enjeu » du point de vue des listes rouges. Elles traduisent bien la diversité des habitats de la commune. Parmi celles-ci, le **Carpésium penché**, une espèce d'Astéracée (ou Composée - même famille que les Marguerite ou les Pissenlits) représente un enjeu très fort. Cette plante, d'aspect assez peu spectaculaire, semble associée aux milieux boisés frais et humides des étages collinéens à montagnard, notamment les mégaphorbiaies, habitats assez humides et à la végétation exubérante des sous-bois très humides.



Figure 17 : *Carpesium cernuum* (tiré de infoflora.ch)

Parmi les autres espèces à enjeu, on peut citer la **Buxbaumie verte**, une petite espèce de mousse qui affectionne tout particulièrement les gros troncs de Hêtre tombés au sol et en début de décomposition.

La **Grassette à grande fleurs**, quant à elle, fréquente les milieux humides ; en tant que plante « carnivore » elle est capable de digérer des petits insectes qui se collent sur la surface de ses feuilles, lui apportant ainsi un complément en azote. Comme dit précédemment, elle n'est malheureusement plus présente sur la commune du fait d'un prélèvement.



Figure 18 : Grassette à grandes fleurs

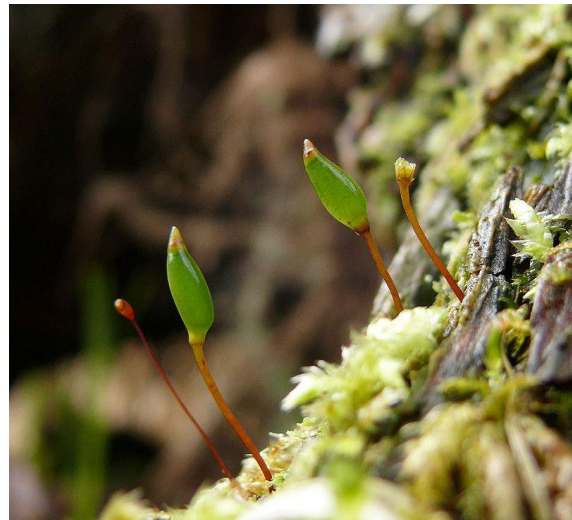


Figure 19 : Buxbaumie verte

Certaines espèces remarquables dont les Androsaces (*Androsace vandellii*) sont associées aux milieux de haute montagne. Leur port très compact leur permet de résister à la rigueur du climat. La Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*) est quant à elle une espèce de la famille des Ericacées très adaptée aux conditions froides, humides et acides que l'on rencontre dans les tourbières.



Figure 20 : *Androsace vandellii*
(inpn.mnhn.fr)



Figure 21 : Canneberge (inpn.mnhn.fr)

Le tableau ci-dessous liste les espèces présentant un enjeu important (menacées dans la liste rouge régionale).

Tableau 11 : Liste des espèces végétales à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe	Enjeu	Niveau d'enjeu
Fougère des marais	<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère	Quasi menacée	Moyen
Androsace de Vandelli	<i>Androsace vandellii</i>	Plante à fleurs	Quasi menacée au niveau régional	Moyen
Cardamine de Plumier	<i>Cardamine plumieri</i>	Plante à fleurs	En danger	Fort
Laïche brunâtre	<i>Carex brunnescens</i>	Plante à fleurs	Quasi menacée au niveau régional	Moyen
Carpésium penché	<i>Carpesium cernuum</i>	Plante à fleurs	En danger critique	Très fort
Rosolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	Plante à fleurs	Quasi menacée au niveau régional	Moyen
Grassette à grandes fleurs	<i>Pinguicula grandiflora subsp. rosea</i>	Plante à fleurs	En danger	Fort
Canneberge	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Plante à fleurs	En danger	Fort

3.1.3.2. Faune à enjeu

Oiseaux

Le tableau 12 présente les espèces d'oiseaux recensées sur la commune qui présentent un enjeu de conservation justifiant leur présence sur la liste rouge régionale. Ce tableau n'est certainement pas exhaustif. En effet, les bases de données « floutent » la présence de certaines espèces à des fins de protection. C'est le cas de la Bécasse des bois qui est absente de la base Biodiv'Aura mais dont la présence nous a été confirmée (A. Callec, comm. pers.). Concernant le Lagopède alpin, plusieurs interlocuteurs indiquent qu'il est absent de la commune ; néanmoins, cette espèce a été maintenue dans la liste ci-dessous car il a fait l'objet de 5 observations (intégrées aux bases de données) sur la commune depuis 2018.

Les espèces prioritaires à l'échelle communale sont celles dont la nidification est attestée (ou considérée comme telle) et pour lesquelles la liste rouge régionale indique un niveau d'enjeu supérieur ou égal à « moyen ». Cette méthode conduit à considérer 12 espèces d'oiseaux comme prioritaires à l'échelle de la commune. D'autres espèces pourraient rejoindre cette catégorie si le dire d'expert amenaient à les considérer comme nicheuses.

Le tableau 13 présente une synthèse de ces espèces en mettant en exergue les habitats qu'ils fréquentent.

On constate que ces espèces considérées comme prioritaires dépendent d'habitats assez variés (urbain, agricole, forêt de montagne, haute montagne...). Leur conservation implique donc le maintien, voire l'amélioration de l'état des habitats qu'elles fréquentent. Cela bénéficiera aussi à de nombreuses autres espèces. En ce sens, on peut les considérer comme des « espèces parapluie » (cette image signifie qu'en les protégeant, on protège d'autres espèces).

Tableau 12 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeu de conservation ayant été présentes ou présentes à Saint-Martin-d'Uriage

Nom commun	Nom scientifique	Enjeu et protection	Niveau d'enjeu	Habitat	Probabilité de reproduction sur la commune (basé sur Faunelsère + dire d'expert)	Importance de la population locale pour l'espèce	Priorité communale
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Falaises et habitats rocailloux	?	pas de donnée	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	?	pas de donnée	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Boisements et clairières	Certaine	pas de donnée	1
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Boisements	Certaine	pas de donnée	1
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	Possible	pas de donnée	
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	En danger au niveau régional	Très fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	Possible, peu probable	pas de donnée	
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	En danger au niveau régional	Fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	Possible, peu probable	pas de donnée	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Boisements, milieux ouverts	Peu probable	pas de donnée	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Boisements, milieux ouverts	Certaine	pas de donnée	1
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	?	pas de donnée	
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Villes, villages, parcs et jardins	Possible	pas de donnée	
Chevêchette d'Europe	<i>Glaucidium passerinum</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Boisements de moyenne et haute montagne	Certaine	pas de donnée	1
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Villes, villages, parcs et jardins	?	pas de donnée	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Migratrice	Non nicheuse (migratrice)	pas de donnée	
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	En danger au niveau régional	Fort	Falaises, montagne	?	pas de donnée	
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Falaises et habitats rocailloux	Possible	pas de donnée	

Nom commun	Nom scientifique	Enjeu et protection	Niveau d'enjeu	Habitat	Probabilité de reproduction sur la commune (Tiré de Faunelsère+dire d'expert)	Importance de la population locale pour l'espèce	Priorité communale
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	Possible	pas de donnée	
Gélinotte des bois	<i>Tetrastes bonasia</i>	En danger au niveau régional	Assez fort	Boisements	Certaine	pas de donnée	1
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Boisements	Certaine	pas de donnée	1
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Villes, villages, parcs et jardins	Certaine	pas de donnée	1
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	En danger au niveau régional	Fort	Zones humides : bords de rivières, étangs, prairies humides et marais...	Non nicheuse (migratrice)	pas de donnée	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	En danger au niveau régional	Fort	Villes, villages, parcs et jardins	Certaine	Importante colonie pour le département	1
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	En danger au niveau régional	Fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	?	pas de donnée	
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	?	pas de donnée	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Villes, villages, parcs et jardins	Certaine	pas de donnée	1
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	?	pas de donnée	
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	Vulnérable au niveau régional	Fort	Migratrice/hivernante	Non nicheuse	pas de donnée	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Boisements	Probable	pas de donnée	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Quasi menacée au niveau régional	Moyen	Boisements	?	pas de donnée	
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	En danger au niveau régional	Fort	Boisements	Possible	pas de donnée	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	Probable	pas de donnée	
Tétras lyre	<i>Lyrurus tetrix</i>	Vulnérable au niveau régional	Fort	Boisements de haute montagne	Certaine	pas de donnée	1
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	Préoccupation mineure	Moyen	Falaises	Certaine	pas de donnée	1

Nom commun	Nom scientifique	Enjeu et protection	Niveau d'enjeu	Habitat	Probabilité de reproduction sur la commune (basé sur Faunelsère + dire d'expert)	Importance de la population locale pour l'espèce	Priorité communale
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	<i>Certaine (mais dernière observation en 2013)</i>	pas de donnée	1
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Quasi menacée au niveau régional	Assez fort	Milieus ouverts : Bocages, prairies, cultures, pelouses et friches	<i>Probable</i>	pas de donnée	
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Vulnérable au niveau régional	Assez fort	Falaises et habitats rocaillieux	<i>Non nicheuse</i>	pas de donnée	

Tableau 13 : Quelques éléments sur certaines espèces d'oiseaux prioritaires à Saint-Martin-d'Uriage

Espèce	Habitat fréquenté	Remarques
Bécasse des bois	Forêt et clairières préférentiellement en altitude pour la reproduction. A Saint-Martin-d'Uriage, les forêts de montagne sont connues pour abriter une population nicheuse.	Cette espèce discrète niche au sol et elle est assez vulnérable au dérangement. Le maintien de zones de quiétude et une gestion forestière respectueuse de ses exigences sont importants pour la pérennité de cette population
Bondrée apivore	Cette espèce fréquente surtout les espaces qui présentent des alternances de milieux ouverts et de milieux boisés en évitant les grandes cultures.	Espèce qui se nourrit essentiellement d'insectes hyménoptères (guêpes, abeilles) qu'elle trouve essentiellement dans des milieux ouverts. Les nids sont construits dans des arbres, en forêt, dans des bosquets ou dans des haies.
Buse variable	Espèce forestière qui a besoin de zones ouvertes à proximité notamment pour la chasse aux micromammifères dont c'est la nourriture essentielle.	Espèce assez commune et utile comme auxiliaire de l'agriculture car elle consomme beaucoup de Campagnols.
Chevêchette d'Europe	Espèce nordique qui fréquente les forêts de conifères, plus au sud, elle fréquente les forêts de montagne. A Saint-Martin-d'Uriage elle est présente dans la hêtraie-sapinière.	Cette espèce installe son nid dans des arbres creusés au préalable principalement par des pics. Cela implique d'avoir des arbres suffisamment âgés donc des espaces forestiers au-delà de l'âge optimal dans une perspective purement économique.
Hirondelle de fenêtre	L'Hirondelle de fenêtre qui à l'origine était rupestre s'est adaptée à la cohabitation avec l'Homme. Elle fabrique son nid de boue directement sur les bâtiments. Elle peut se satisfaire de contextes très urbains à condition de trouver des ressources alimentaires (insectes en vol)	Ses nids sont parfois détruits car les fientes peuvent souiller les façades. Néanmoins des aménagements sont possibles pour réduire ces inconvénients. Par ailleurs, pour lui permettre de fabriquer son nid, il est nécessaire que l'Hirondelle de fenêtre ait accès à de la boue.
Hirondelle rustique	L'Hirondelle rustique fréquente essentiellement les secteurs agricoles dans lesquels on trouve de vieux bâtiments dans lesquels elle construit son nid : vieilles granges, écuries. Pour chasser, elle a besoin de grands espaces ouverts. Elle exige également la proximité de plans d'eau pour s'abreuver lors des périodes très chaudes et chasser.	La rénovation des bâtiments agricoles et vieilles bâtisses contribue à l'effondrement des populations. A Saint-Martin-d'Uriage, la colonie qui compte 14 couples est l'une des plus importantes du département.
Moineau domestique	Espèce emblématique des milieux anthropisés, le Moineau domestique s'accommode très bien des vieux bâtiments et de leurs diverses anfractuosités, des greniers, des sous-toits...	Omnivore et opportuniste il se nourrit essentiellement de graines, d'où sa présence dans les fermes, à proximité des silos à grains. La rénovation des bâtiments lui est très défavorable.
Tétras lyre	Espèce typique du haut de l'étage montagnard et du milieu subalpin, cette espèce exige des forêts en mosaïques : certains espaces forestiers assez denses et d'autres plus clairsemés qui alternent avec des landes à Rhododendrons ou des aulnaies vertes.	Cette espèce est très vulnérable au dérangement, notamment en hiver où elle s'abrite dans une poche d'air installée dans le couvert neigeux ; dérangé, l'animal s'envole et perd beaucoup d'énergie ce qui peut l'affaiblir voire le tuer. Le maintien de zones de quiétude, autant pour la période de reproduction que pendant l'hiver s'avèrent prioritaires.
Torcol fourmilier	Cet oiseau qui se nourrit essentiellement de fourmis fréquente les espaces où alternent boisements, vergers, prairies. Le bocage lui convient bien.	Pour faire son nid, le Torcol fourmilier utilise le trou d'un arbre ou d'un mur. Il fréquente en particulier les vieux vergers de haute tige dont les arbres présentent des cavités.

Mammifères

Le tableau suivant présente les espèces de mammifères présentant un enjeu

Tableau 14 : Liste des espèces de mammifères à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage

Nom commun	Nom scientifique	Remarques	Enjeu et protection	Niveau d'enjeu
Crossope aquatique	<i>Neomys cf. fodiens</i>		Quasi-menacé à l'échelle régionale	Moyen
Grand/Petit murin	<i>Myotis myotis/blythii</i>	Chauve-souris	Plan national d'actions	Moyen Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Chauve-souris	Plan national d'actions	Moyen
Noctule commune	<i>Nyctalus noctule</i>	Chauve-souris	Plan national d'actions	Moyen
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Chauve-souris	Plan national d'actions	Moyen
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	Chauve-souris	Plan national d'actions	Moyen
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>			Moyen
Loup gris	<i>Canis lupus</i>		Plan national d'action	Fort
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>		Quasi-menacé à l'échelle régionale	Moyen

Le Loup gris possède un immense territoire et fait preuve d'une grande capacité d'adaptation par rapport aux habitats qu'il fréquente tant qu'il trouve les ressources alimentaires qui lui sont nécessaires.

Globalement, les espèces de mammifères qui représentent le plus fort enjeu sur la commune sont **les diverses chauves-souris**. Le tableau ci-dessous présente les exigences en termes d'habitats des espèces prioritaires de mammifères de Saint-Martin-d'Uriage.

Tableau 15 : Présentation des habitats des espèces de mammifères prioritaires à Saint-Martin-d'Uriage

Espèce	Habitat		
	Chasse	Transit	Gîtes
Grand murin	Forêts denses avec strate buissonnante quasi-absente	Tous types de milieux	Gîtes bâtis (combles d'églises ou d'habitations, ponts, tunnels, caves) et souterrains (grottes)
Noctule commune	Milieux ouverts, milieux forestiers, plans d'eau (espèce de haut vol)	Tous types de milieux	Gîtes arboricoles, bâtis et souterrains (grottes)
Noctule de Leisler	Milieux forestiers, lisières, villes et villages (espèce de haut vol)	Tous types de milieux	Gîtes souterrains (mines) et bâtis (ponts, bâtiments)
Petit murin	Milieux avec des habitats prairiaux et buissonnants en mosaïque	Tous types de milieux	Gîtes souterrain (mines, tunnels, grottes, ...), bâtis (ponts, bâtiments...) ou rupestres
Pipistrelle de Nathusius	Milieux forestiers associés aux zones humides et aux cours d'eau, lisières, bocages ...	Structures arborées	Gîtes bâtis divers (toitures, volets, fissures de béton, ponts ...) et souterrains
Murin de Brandt	Milieux bocages, milieux forestiers, villes et villages.	Structures arborées	Gîtes souterrains et arboricoles.
Habitat			
Crossope aquatique	Cette espèce de micromammifère fréquente les cours d'eau de bonne qualité dont les rives présentent de nombreux abris.		
Muscardin	Il fréquente des boisements feuillus ou mixte, les sous-bois denses et les bocages avec des taillis et des ronciers. Il s'alimente de divers fruits dont principalement les noisettes et les merises.		

Reptiles et amphibiens

Les reptiles et les amphibiens sont des espèces dont la température interne dépend des conditions météorologiques. A Saint-Martin-d'Uriage, Le tableau suivant présente les espèces d'amphibiens et de reptiles présentant un enjeu. Concernant plus particulièrement les amphibiens, ils sont associés à des habitats humides ou des cours d'eau et exigent, pour passer l'hiver, de trouver des habitats qui leur sont propices (petits boisements) situés à faible distance des sites de reproduction (points d'eau) et dont le trajet est exempt de ruptures de continuités et de risques de collisions.

Tableau 16 : Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage

Nom commun	Nom scientifique	Enjeu régional	Niveau d'enjeu communal
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Quasi-menacé à l'échelle régionale	Moyen
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Préoccupation mineure	Moyen
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Préoccupation mineure	Moyen
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Préoccupation mineure	Moyen
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Quasi-menacé à l'échelle régionale	Moyen

Tableau 17 : Présentation des habitats des espèces d'amphibiens et de reptiles à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage

Espèce	Habitat fréquenté
Grenouille rousse	Espèce de grenouille qui fréquente une grande diversité de milieux. On peut aussi bien la rencontrer en forêt qu'en assez haute altitude puisque qu'elle peut se reproduire dans les mares situées bien au-delà de 2000 m. Elle peut également se reproduire dans des ornières ou des mares temporaires en pleine forêt.
Triton palmé	Espèce se reproduisant dans les mares, les bassins
Salamandre tachetée	Espèce forestière, se reproduisant dans les ruisseaux de très petite taille
Couleuvre d'Esculape	La Couleuvre d'Esculape est un serpent aux mœurs assez forestières. Elle privilégie les boisements clairs dans lesquels des fougères ou des hautes herbes forment une strate herbacée dense.
Lézard vivipare	Le Lézard vivipare est une espèce qui affectionne les secteurs humides et frais, notamment en montagne.

Invertébrés

Le tableau suivant présente les espèces d'invertébrés présentant un enjeu. Plusieurs groupes taxonomiques ne sont pas représentés dans cette liste alors qu'il est très probable que certaines espèces à enjeu soient présentes sur la commune ; on peut citer les Coléoptères saproxyliques dont la liste rouge pour la région Auvergne-Rhône-Alpes est parue en 2021.

Tableau 18 : Liste des espèces d'invertébrés à enjeu de conservation présentes à Saint-Martin-d'Uriage

Nom commun	Nom scientifique	Groupes	Enjeu et protection	Niveau d'enjeu
Odonates				
Aeshne des joncs	<i>Aeshna juncea</i>	Libellule	Quasi-menacée au niveau régional	Moyen
Cordulegastre bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Libellule	Vulnérable au niveau régional	Assez fort
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	Libellule	Quasi-menacée au niveau régional	Moyen
Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	Libellule	En danger au niveau régional	Fort
Sympetrum noir	<i>Sympetrum danae</i>	Libellule	Libellule Vulnérable au niveau régional	Assez fort
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	Libellule	Vulnérable au niveau régional	Assez fort
Sympetrum jaune d'or	<i>Sympetrum flaveolum</i>	Libellule	Vulnérable au niveau régional	Assez fort
Orthoptères				
Criquet palustre	<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet	Vulnérable au niveau régional	Assez fort
Lépidoptères				
Apollon	<i>Parnassius appolo</i>	Papillon	Quasi-menacée au niveau régional	Moyen
Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	Papillon	Quasi-menacée au niveau régional	Moyen

Mises à part les deux espèces de papillons qui fréquentent les lisières de forêt, toutes les espèces d'insectes à enjeu dépendent d'habitats humides ou aquatiques. Elles sont notamment présentes dans l'Espace Naturel Sensible du Marais des Seiglières.

3.1.3.3. Au-delà des espèces menacées...

La valeur du patrimoine naturel s'exprime à travers la présence d'espèces rares et menacées, mais aussi à travers d'autres critères :

- **La diversité** : la commune compte un grand nombre d'espèces et d'habitats naturels.
- **La naturalité** : la commune compte certaines surfaces très naturelles, c'est-à-dire peu impactées par les activités humaines ; il s'agit en particulier de secteurs de montagne (falaises et autres versants abrupts). Les forêts anciennes ont sans doute été exploitées dans le passé, mais elles sont intéressantes par la continuité de la présence de boisements depuis plusieurs siècles.
- **L'état de conservation** : certains milieux apparaissent en bon état de conservation, parce que les facteurs importants pour ces écosystèmes sont bien conservés. Ainsi, les ruisseaux sont remarquables parce que, du fait de leur bassin versant boisé et peu artificialisé, la qualité des eaux y est très bonne.
- **La fonctionnalité** : certains écosystèmes (en particulier en montagne) possèdent un fonctionnement largement naturel. Les animaux peuvent se déplacer sans entrave majeure (bonnes connectivités écologiques) ; la dynamique de la végétation est positive (régénération forestière...).

Ces critères sont très pertinents, mais ils sont difficiles à appliquer à Saint-Martin d'Uriage de façon détaillée, faute d'une connaissance suffisante des écosystèmes.

3.1.4. Les arbres remarquables

Certains arbres sont exceptionnels par leurs dimensions hors norme ou par leur histoire ; ils peuvent alors être qualifiés de remarquables. L'étude de l'association Dryade en avait fait l'inventaire en 2006. Malheureusement, il est possible que certains d'entre eux aient été coupés depuis. Voici un échantillon de ces arbres :

- Calocèdre de 44 mètres de haut dans le parc d'Uriage
- Cyprès chauve de 37 mètres de haut dans le parc d'Uriage
- Tilleul de Sully, de près de 300 an
- Plusieurs Châtaigniers de diamètre > 1,5 mètre et très âgés (> 200 ans)
- Epicéa du Chourey, d'une hauteur de 47 mètres et âgé sans doute de plus de 300 ans ; il est l'épicéa le plus grand de l'Isère



Figure 22 : Tilleul du Sully à Saint Nizier (Dryade, 2006)



Figure 23 : Epicéa du Chourey (Dryades, 2006)



Figure 24 : Châtaignier du buisson



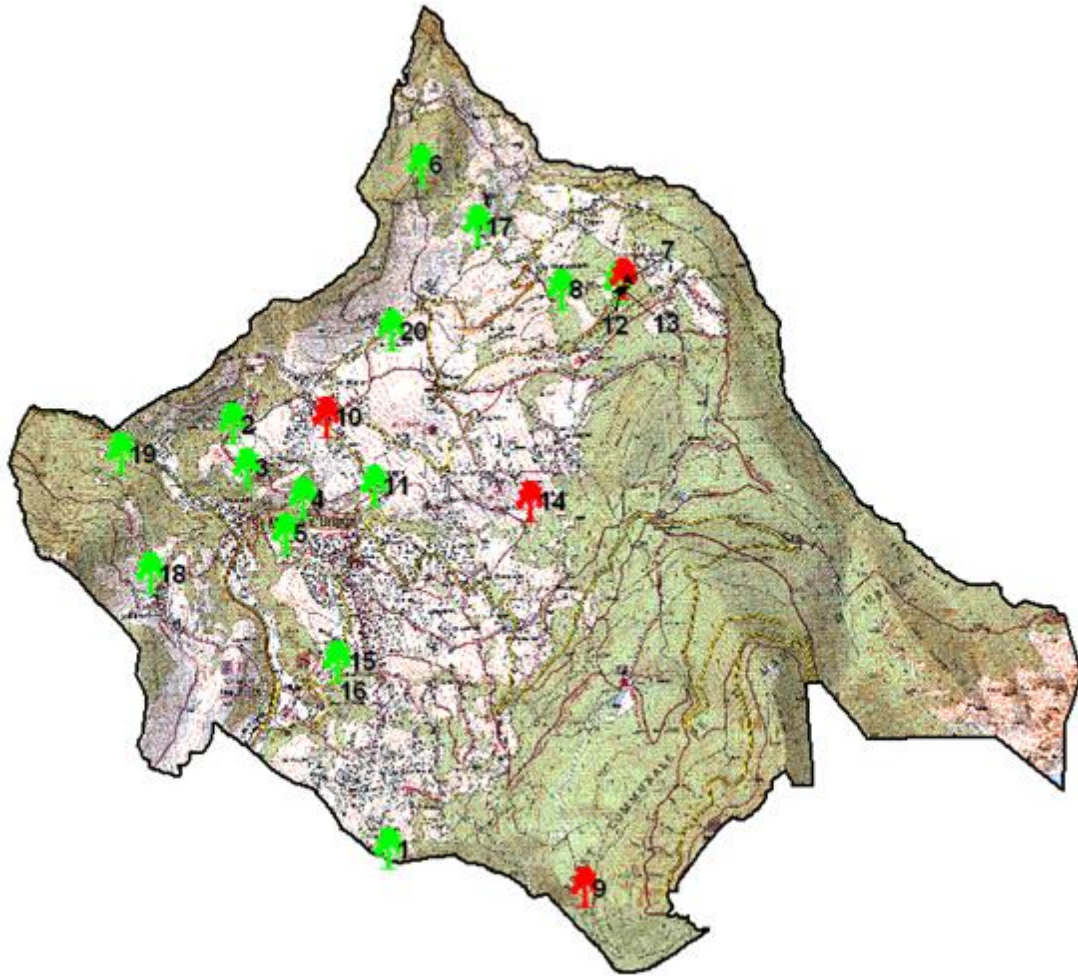


Figure 25 : Cartographie des arbres remarquables de la commune (Dryade, 2006)

3.2. Un patrimoine utile

Outre leur caractère patrimonial, les écosystèmes rendent des « services » gratuits aux populations humaines qui les fréquentent ou vivent autour. Ces services peuvent être répartis en trois grandes familles :

- **Services de production** : produits agricoles, bois...
- **Services de régulation** : régulation du climat, du cycle de l'eau, de la pollution...
- **Services culturels** : loisirs, paysage...

S'il est difficile de quantifier tous ces services, il est possible d'en lister quelques-uns. Le tableau ci-dessous présente quelques services écosystémiques fournis par les principaux écosystèmes de Saint-Martin-d'Uriage.

Tableau 19 : Synthèse des services écosystémiques rendus par les divers espaces de la commune de Saint-Martin-d'Uriage

Services écosystémiques rendus par la biodiversité	
Forêts	<p>Services de production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Production de bois - Production de champignons - Production de gibier <p>Services de régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fixation de CO2 dans le bois et le sol - Epuration et infiltration des eaux (présence de 12 sources sur la commune) - Régulation du climat local - Limitation de l'érosion des sols, des avalanches et des chutes de pierres <p>Services culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieu de ressourcement pour les habitants et les touristes - Support de nombreuses activités de loisir (vélo, ramassage de champignons, chasse...) - Source d'inspiration pour les artistes
Espaces agricoles	<p>Services de production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support de cultures alimentaires (sols fertiles) - Productions secondaires (bois de chauffage, fruits) <p>Services de régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support d'une biodiversité permettant la régulation des ravageurs des cultures - Ombre autour des sentiers - Pénétration de l'eau dans le sol <p>Services culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Écrans visuels - Paysages de qualité
Milieu péri-urbain	<p>Services de production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Production alimentaire (potagers, arbres fruitiers) <p>Services de régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support d'une biodiversité permettant la régulation des ravageurs des cultures - Lutte contre les îlots de chaleur <p>Services culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quiétude et qualité de vie des habitants
Milieu urbain	<p>Services de production</p>

Services écosystémiques rendus par la biodiversité	
	<ul style="list-style-type: none"> - Néant <p>Services de régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des îlots de chaleur grâce à la végétation des jardins et des parcs <p>Services culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paysage urbain apprécié (parc d'Uriage)

L'approche par services écosystémiques est intéressante parce qu'elle permet de constater à quel point nos vies sont dépendantes de la biodiversité. Les services de régulation apparaîtront de plus en plus précieux dans le contexte du changement climatique : contrôle des îlots de chaleur, régulation des conséquences des épisodes climatiques intenses (pluies, sécheresses...).

Cette approche ne doit pas laisser penser que tout est possible – qu'une exploitation à outrance des ressources naturelles n'aurait pas de conséquence. En fait, l'utilisation excessive de certains services (de production notamment) peut entraîner la dégradation des autres services rendus par le milieu ; il apparaît donc vital de penser globalement la gestion de l'espace.

La carte ci-dessous (figure 33) montre l'emplacement des captages d'eau et de leurs périmètres de protection. Il est intéressant de voir leur localisation dans les secteurs forestiers, les plus à même de jouer un rôle de filtration et d'amélioration de la qualité des eaux.

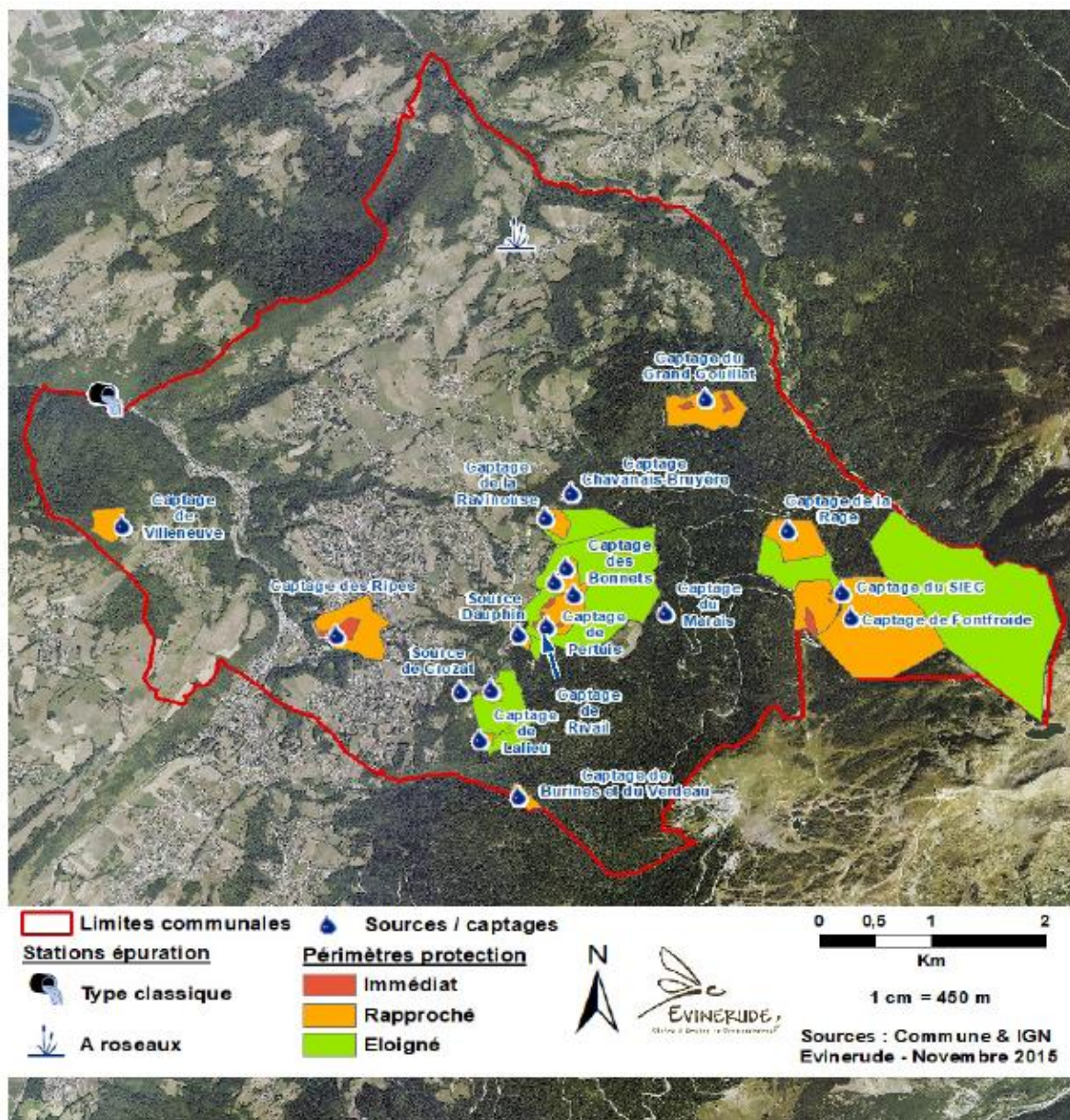


Figure 26 : Carte des sources captées, des captages d'eau potable et des périmètres de protection (tiré du PLU de Saint-Martin-d'Uriage)

3.3. L'appropriation de la biodiversité par les acteurs de la commune

Tous les gestes, les choix du quotidien, qu'ils soient le fait de citoyens, d'entrepreneurs, de collectivités peuvent avoir des impacts directs ou indirects sur la biodiversité. Ces impacts peuvent être locaux (exemple : modalités de gestion de la Forêt Communale) ou délocalisés (exemple : choix des fournitures de papèterie des services municipaux).

Ces derniers, moins tangibles pour la plupart des acteurs et moins faciles à évaluer, peuvent cependant faire l'objet, a minima, d'une évaluation avant de prendre des décisions. Ainsi considérés, les enjeux de biodiversité ne sont de la seule responsabilité des services et des

acteurs associés à la gestion et l'aménagement du territoire. Ils deviennent très transversaux et chacun, dans son domaine d'intervention, peut être en mesure d'améliorer son empreinte biodiversité.

A Saint-Martin-d'Uriage, ce travail sur la transversalité est à engager afin d'amener les acteurs du territoire à comprendre les enjeux de biodiversité de la commune et à voir en quoi leurs pratiques pourraient être améliorées pour prendre en compte ces enjeux.

Les divers acteurs contactés lors de l'élaboration de ce plan ont pu faire part de leur perception des enjeux liés à la biodiversité. Plusieurs tendances se dégagent de ces entretiens :

- les principaux points noirs pour la biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage ont été évoqués ;
- la biodiversité est une notion relativement mal comprise par une bonne partie des acteurs. Il existe notamment une confusion persistante avec les enjeux climatiques et environnementaux en général ;
- le sujet de la biodiversité est un moyen pour cristalliser des conflits d'usages, et plusieurs acteurs voient en la biodiversité un « moyen » de défendre des intérêts particuliers (leur propre quiétude, leurs propres pratiques d'activités en pleine nature...);
- aucun des acteurs rencontrés n'a identifié dans ses propres pratiques (ou celles du groupe d'utilisateurs dont il fait partie) des impacts potentiels sur la biodiversité. En d'autres termes, les impacts négatifs sur la biodiversité sont surtout le fait « d'autres usagers ».

Voici le tableau qui synthétise ces entretiens :

Tableau 20 : Synthèse de enjeux mentionnés par les acteurs contactés

Enjeux identifiés	Remarque
Zones agricoles	
Patou dans les alpages cohabitation : chiens de garde nécessaires en contexte de présence du Loup	Sensibilisation à la cohabitation bergers-grands prédateurs
Trop de sangliers et difficulté à atteindre la quantité d'animaux tués ciblée par l'ACCA	
Pelouses sèches peu mises en valeur	
Expansion des zones résidentielles dans les secteurs encore calmes et agricoles	Densifier le bourg
Non respect des espaces agricoles [privés] par méconnaissance et comportements non adaptés	Les gens ne savent pas lire le territoire dans lequel ils sont/ vivent
Loup : certains éleveurs ont peur, certains subissent des problèmes de prédation alors que d'autres, non.	
Zones forestières	
Surfréquentation de la forêt par les humains / toutes activités et divagation en dehors des chemins prévus à cet effet (notamment problèmes avec les VTT)	Dérangement faune Manque information des usagers Nécessaire ajustement des pratiques
Divagation des chiens sans laisse en forêt qui peuvent stresser les espèces sauvages, voire entraîner de la mortalité (abandon de nids, comportements de prédation...)	
Présence de ronds de feu sauvages à proximité des chemins de randonnée	
Engins à moteurs sur les sentiers	
Contrôler les espaces de tranquillité	Point revenu souvent : nécessaires zones de protection et de maintien de la quiétude
Ensemble de la commune	
Territoire propice au développement d'une approche nature et bien-être types bains de forêt	
Mauvaise connaissance de la nature par les enfants et les adultes	
Espèces Exotiques Envahissantes, notamment la Renouée du Japon qui prolifère à de nombreux endroits (bords du Sonnant, chemins de randonnée)	Des acteurs envisagent des actions expérimentales
Frelon asiatique (2020)	
Manque de ressources pour les abeilles domestiques et sauvages	
La nature n'est pas assez considérée au sein de la commune / les habitants n'en profitent pas assez	
Au-delà de la sensibilisation : difficulté à mettre en scène le contact à la nature.... sans impacter trop lourdement la nature (ex. Seiglières)	Travail avec des médiateurs, approche sensible, artistique...
Il existe une vraie sensibilité à la biodiversité à Saint-Martin-d'Uriage mais elle correspond en partie à un effet de mode -> manque de réflexions approfondies sur les interactions entre hommes et biodiversité	Besoin de travailler de manière plus transversale
Travailler sur les espèces communes	Mieux aménager les nichoirs à hirondelle = actuellement mal disposés à la mairie
Découverte et sensibilisation aux herbes sauvages	
Secteurs urbains et résidentiels	
Pollution nocturne	
Il faut offrir l'accès à la nature en bas des logements collectifs, la possibilité de jardiner	Besoin de plus de verdure au cœur du bourg
Inquiétude vis-à-vis du morcellement du paysage	
Gestion des jardins privés sans considération pour la biodiversité	Enjeu de sensibilisation
Eclairage nocturne	Enjeu aussi de sécurité : réelle et ressentie ; nécessite un travail au cas par cas + sensibilisation

4. Pressions et menaces

Même si la commune apparaît largement préservée par rapport à d'autres territoires, la biodiversité y est soumise à de nombreuses menaces plus ou moins importantes. Il est possible de les présenter de façon très partielle.

L'IPBES – équivalent du GIEC pour la biodiversité – a identifié les facteurs responsables du déclin de la biodiversité mondiale. Par ordre décroissant :

- (1) les changements d'usage des terres et de la mer (destruction de milieux naturels) ;
- (2) l'exploitation directe de certains organismes (surpêche, prélèvements excessifs...) ;
- (3) le changement climatique ;
- (4) la pollution ;
- (5) les espèces exotiques envahissantes.

Ces cinq causes se retrouvent, à des niveaux variables, sur la commune de Saint-Martin d'Uriage.

4.1. L'artificialisation des terres

L'atteinte la plus radicale aux écosystèmes est la destruction des sols et de la végétation au profit d'espaces artificialisés. A Saint-Martin-d'Uriage, certaines activités sont rares ou absentes : mines et carrières, zones d'activités économiques, grandes infrastructures... Pourtant, les espaces naturels et agricoles connaissent un certain « grignotage », lié en particulier à l'urbanisation : construction de résidences individuelles, routes, parkings...

L'urbanisation de la commune est contrôlée, en particulier à travers le PLU ; elle épargne les secteurs les plus sauvages. Pourtant, chaque construction induit une certaine perte de biodiversité : destruction du sol et de ses microorganismes, imperméabilisation, coupes d'arbres... Même si ce n'est pas une fatalité, l'urbanisation entraîne souvent une banalisation des écosystèmes : remplacement des haies champêtres par des haies monospécifiques de végétaux exotiques, remplacement de prairies par du gazon,... C'est pour cette raison qu'environ 30 Ha terres agricoles vont être enlevés des zones constructibles.

4.1. L'exploitation des ressources

Sur le territoire de Saint-Martin-d'Uriage, les espaces sont utilisés et certaines ressources naturelles sont exploitées, parfois de façon excessive.

- Les **prélèvements directs** des espèces sauvages constituent des pressions majeures, notamment en ce qui concerne la pêche en mer. A Saint-Martin-d'Uriage, les prélèvements sont limités, et leurs impacts écologiques sont peu ou pas connus. Ils ne sont toutefois pas nuls : ramassage des champignons, cueillette des baies (framboises, myrtilles...), pêche, chasse...

- Une **mortalité indirecte** peut être identifiée : mortalité des oiseaux et des lézards par les chats domestiques, écrasements d'animaux par des véhicules, collisions d'oiseaux contre les vitres des maisons...
 - **Exploitation des forêts.** L'exploitation forestière peut impacter les écosystèmes et les espèces qui en dépendent par plusieurs mécanismes. On pense en premier lieu aux coupes trop fréquentes, trop intenses qui réduisent le couvert forestier et peuvent parfois empêcher les stades les plus anciens de la forêt (souvent associés à des espèces remarquables). Par ailleurs, les travaux forestiers nécessaires à l'exploitation et notamment au transport des grumes peuvent impacter le milieu par du dérangement, par l'aménagement de pistes forestières qui modifient les conditions de lumière, qui génèrent un compactage du sol et qui entraînent des ruptures de continuités infranchissables pour certaines espèces d'invertébrés.
 - **Exploitation des terres agricoles.** L'agriculture n'est pas incompatible avec la diversité biologique. Cependant, certaines pratiques peuvent avoir un impact négatif : un travail du sol trop fréquent entraîne une perte de la biodiversité des sols (à Saint-Martin-d'Uriage, cette problématique est peu importante du fait de la faible superficie de labours), la mauvaise gestion des haies voire leur suppression, l'absence d'annexes « naturelles » non exploitées (bandes enherbées, bords de culture en friche...)
 - **Exploitation de l'eau.** Bien qu'abondante dans la commune, l'eau représente à la fois une ressource et un élément constitutif de plusieurs écosystèmes à forte valeur patrimoniale (rivières, zones humides...). Une surexploitation (ou une mauvaise exploitation) de cette ressource pourrait donc avoir des conséquences directes sur ces milieux.
 - On peut considérer les **espaces verts** comme une ressource utilisée à des fins de « bien-être ». Qu'ils se situent dans des terrains publics ou privés, ces espaces subissent bien souvent des travaux « d'entretien » intensifs : tonte rase et fréquente, taille fréquente... Ces travaux représentent un appauvrissement direct de la biodiversité dans des espaces qui peuvent pourtant accueillir beaucoup d'espèces communes voire d'intérêt patrimonial.
 - Les **loisirs** constituent aujourd'hui l'une des formes principales d'utilisation des espaces naturels de la commune : randonnée, VTT, footing, équitation... La plupart de ces pratiques n'engendrent généralement que peu d'impacts sur les écosystèmes. L'augmentation de la fréquentation, notamment depuis la crise sanitaire du Covid, et certains usages (sports mécanisés en particulier) peuvent poser de réels problèmes : dérangement de la faune, dégradation des sols..., sans parler de la question des relations entre usagers.

4.3. Le changement climatique

Même s'il est difficile à quantifier et à caractériser précisément à l'échelle d'une commune, le changement climatique représente une réelle menace sur la biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage. En effet, certains écosystèmes ou certaines espèces situées en limite de répartition pourraient disparaître à terme. C'est notamment le cas des écosystèmes situés le plus en altitude (Pinède à Pin cembro, pelouses alpines...) dont l'existence est directement associée à des températures basses). Or ces espaces qui couvrent une faible superficie à l'échelle de la commune, accueillent des espèces parmi les plus remarquables (Cassenoix moucheté, Tétrasyre, Lagopède alpin).

Ces changements climatiques représentent également une menace sur les écosystèmes forestiers plus communs dans la mesure où leurs modes de gestion passés n'ont pas intégré (ou très peu) ce thème de la biodiversité en contexte de changements climatiques. Ainsi l'enrésinement quasi-généralisé de certains secteurs forestiers se heurte aujourd'hui aux infestations par les scolytes (insectes), phénomène qui s'amplifiera avec les changements climatiques. Par ailleurs, les printemps et les étés plus chauds et secs augmentent le risque d'incendie même dans des aires géographiques qui en étaient jusqu'à présent épargnées. La propagation des feux de forêts est étroitement liée à la composition spécifique de celles-ci : les résineux possèdent un taux d'inflammabilité supérieur aux espèces feuillues.

Enfin le changement climatique engendre des modifications dans le régime et la nature des précipitations. Ainsi, les aléas liés à la sécheresse et aux orages déversant en peu de temps des quantités considérables d'eau sous forme de pluie ou de grêle sont à anticiper. Il est aussi probable que les écosystèmes humides et aquatiques pâtissent de ces évolutions.

4.3. La pollution

La commune, peu industrialisée, est moins soumise à la pollution que bien d'autres territoires, mais elle n'est assurément pas indemne. Même si nous ne disposons pas de données précises dans ce domaine, quelques exemples peuvent être cités :

- Le sel de déneigement a un effet sur les végétaux et la faune des bords de route et le réseau hydrographique ;
- les rejets domestiques, même s'ils sont traités, induisent un apport de matières nutritives dans le milieu récepteur, contribuant à l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
- les rejets aériens de toute l'agglomération grenobloise, issus par exemple des chauffages urbains et de la circulation automobile, ont un impact sur tout l'environnement. Des études sur les lichens ont montré que ces effets étaient réels jusqu'en altitude.

4.4. Les espèces exotiques envahissantes

Une commune telle que Saint-Martin-d'Uriage abrite probablement des centaines d'espèces non indigènes, amenées par l'homme volontairement ou involontairement. On peut citer les animaux domestiques, la plupart des plantes cultivées, de très nombreux végétaux plantés dans nos jardins, et bien d'autres plus discrètes : plantes amenées avec les semences agricoles ou transportées sur les véhicules, animaux colonisant spontanément la commune... Certaines de ces espèces s'adaptent aux écosystèmes en place et s'y installent ; quelques-unes se développent de façon très forte, aux dépens des espèces préexistantes – on parle alors d'« espèces invasives » ou d'« espèces exotiques envahissantes ».

La commune de Saint-Martin-d'Uriage subit une pression de certaines de ces espèces, même si elle est plus préservée de cette menace que des territoires de plaine.

Il s'agit notamment de la Renouée du Japon qui est omniprésente sur les rives du Sonnant et qui impacte considérablement la biodiversité locale. En effet, les rives des cours d'eau sont des milieux favorables à une grande diversité floristique qui ici est réduite par le fort recouvrement par la Renouée du Japon. La carte ci-dessous, extraite du PLU présente la situation en 2015 (figure 23) ; elle est à mettre à jour.

Une autre espèce problématique localement très présente à Saint-Martin-d'Uriage est l'Arbre à papillon (Buddleia) qui abonde notamment sur les rives du Doménon et est apparu en forêt.

L'Ambroisie est dans une situation différente, puisque cette espèce ne pose pas réellement de problème écologique (espèce pionnières rapidement remplacées par d'autres), mais un problème sanitaire (espèce allergène) ; elle n'est pas très présente sur la commune.

Répartition des plants d'Ambroisie et de Renouée du Japon 2015
(Conseil de Général de l'Isère)

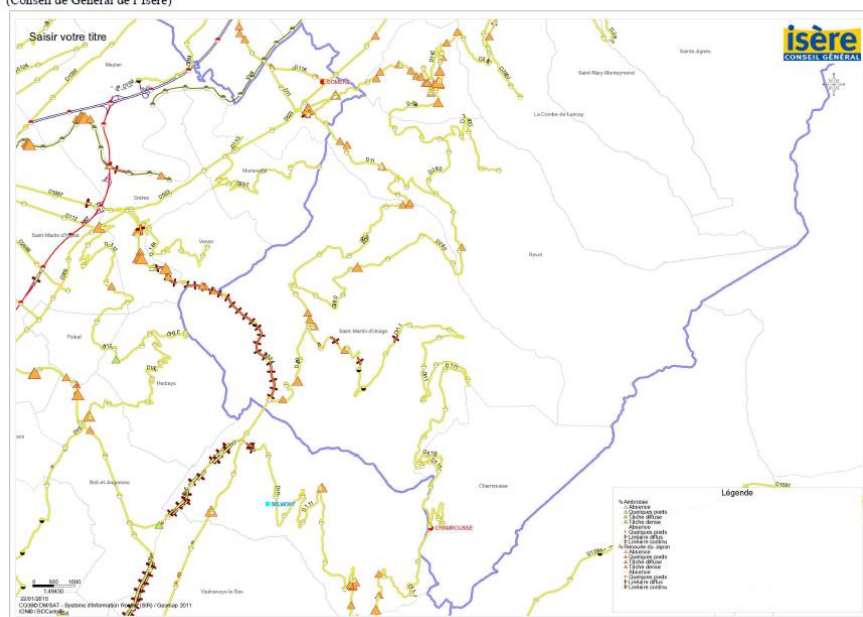


Figure 27 : Carte de localisation de deux plantes exotiques envahissantes (CG 38)

3.1.1. Enjeux par ensembles paysagers

Il est possible de résumer les enjeux de la commune selon les grands ensembles de son paysage.

3.1.1.1. Les milieux forestiers

A Saint-Martin-d'Uriage, les espaces forestiers occupent une large part de la biodiversité communale. Les enjeux de biodiversité y sont importants, notamment du fait de l'étagement altitudinal des forêts qui offre une grande diversité d'habitats naturels. Les deux principaux enjeux associés à ces milieux sont :

1. la diversité des écosystèmes forestiers, tant dans leur composition en espèces végétales, que dans leur structure (forêt irrégulière) et leur fonctionnalité (échelle de temps et d'espace nécessaire pour l'accomplissement naturel des cycles sylvogénétiques).

2. le maintien de secteurs de tranquillité peu fréquentés par les humains, permettant aux espèces animales les plus exigeantes de continuer à trouver les conditions que requière leur présence.

Forêt privée

La plus grande partie de la forêt de faible altitude (forêt collinéenne) est privée. Les enjeux écologiques y sont réels, par la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt, et par les risques de dégradation des milieux (surexploitation...).

Dans ces espaces, la commune a des moyens d'action limités. Espace Belledonne travaille, à l'échelle du massif de Belledonne, sur une action de sensibilisation des propriétaires forestiers privés à la biodiversité.

Forêt communale

La forêt communale couvre 900 hectares, essentiellement à l'étage montagnard. Il s'agit naturellement d'une "hêtraie sapinière", dominée par le sapin et le hêtre. Pourtant, du fait des efforts de plantations initiés au XIXème siècle, on peut constater un enrésinement assez généralisé de cette forêt communale. Ainsi, l'un des enjeux de biodiversité consiste à augmenter la part des feuillus dans ces secteurs.

Par ailleurs, cette forêt fait l'objet de beaucoup de convoitises et d'usages. Sa proximité avec la métropole grenobloise et ses attraits (forêt de montagne facilement accessible, réseaux de sentiers, ressourcement, cueillettes diverses...) représentent une menace pour la biodiversité : compaction du sol, cueillette excessive, exploitation forestière, dérangement de la faune et disparition des zones de quiétude..., autant de menaces sur lesquelles la commune pourrait agir. Cela représente un véritable enjeu lorsque l'on met en perspective tous les services écosystémiques que rend la forêt à la communauté d'Uriage (vente de bois, épuration de l'eau, "climatisation" naturelle, accès à des espaces ressourçant...).

3.1.1.2. Les espaces agricoles

La commune de Saint-Martin-d'Uriage a été façonnée par les pratiques agricoles essentiellement associées à l'élevage. Ainsi, les espaces ouverts dominants correspondent à des prairies de fauche et de pâture. Quelques champs et productions maraîchères complètent ce portrait mais ne représentent pas de très grandes superficies.

La mutation des pratiques agricoles entraîne plusieurs conséquences sur la biodiversité. D'une part, certains espaces - notamment les prairies sèches -, abandonnés car peu productifs peuvent être soumis à diverses trajectoires. L'abandon pur et simple engendre une dynamique de végétation favorable aux arbustes puis aux arbres. Des particuliers peuvent les utiliser pour leurs chevaux. Dans les deux cas, les éléments de biodiversité remarquables associés à ces prairies sèches sont menacés, soit par l'apparition d'arbres qui changent les conditions écologiques (ombre...) et ne permettent plus le cycle biologique de certaines plantes (orchidées) soit par un pâturage à l'année par les chevaux qui peut également empêcher le bon déroulement du cycle biologique de ces plantes. La commune peut travailler pour maintenir la biodiversité de ces milieux ouverts par deux leviers : la sensibilisation, la gestion foncière (impliquant des conventions ou des acquisitions), et le Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces Agricoles Et Naturels périurbains (PAEN), leviers étant associés à des opérations de restauration et de gestion conservatoire.

Outre l'abandon de certains espaces, les milieux annexes des productions agricoles tels que les haies, subissent des mutations importantes. Ainsi, on observe une évolution de haies arbustives vers des haies arborescentes. Ces dernières ne sont pas inintéressantes pour la biodiversité mais les haies arbustives peuvent fournir des habitats différents, favorisant d'autres espèces. La réduction de ce réseau de haies arbustives représente un enjeu dont une réponse, à l'échelle communale, peut s'avérer très efficace avec des moyens modérés. Pour ce faire, deux leviers sont envisageables, la sensibilisation et l'appui technique et financier auprès des agriculteurs pour la plantation (voire l'entretien) de haies.

La commune de Saint-Martin-d'Uriage est propriétaire d'une ferme (ferme de Loutas) aujourd'hui exploitée par un maraîcher. Cela représente un véritable atout pour faire de ce site une "exploitation modèle" en termes de biodiversité. Ainsi, en concertation avec les agriculteurs actuels, la valorisation des bonnes pratiques et la mise en place d'aménagements favorables à la biodiversité pourraient à la fois avoir un vrai impact positif (pensons par exemple à la colonie d'hirondelles rustiques) tout en étant un support intéressant pour sensibiliser les autres agriculteurs de la commune aux enjeux de biodiversité agricole.

3.1.1.3. Le milieu péri-urbain

C'est un secteur très dynamique et qui se développe sur les anciens secteurs agricoles. En lieu et place de milieux ouverts, parfois entourés de haies, se développent des petites parcelles souvent closes de manières assez imperméables pour la faune terrestre. Ces parcelles sont pour partie imperméabilisées, tondues et font l'objet de plantation d'espèces ornementales dont l'intérêt pour la biodiversité est assez faible. Les impacts négatifs sur la biodiversité associés à ces développements résidentiels sont divers et assez importants : ruptures de

continuités écologiques, simplification de la palette végétale et gestion intensive des haies et des gazons, développement d'espèces à faible valeur écologique voire exotiques envahissantes (exemple du chat). Les leviers d'action pour la commune sont de deux ordres : réglementation et sensibilisation.

3.1.1.4. Le milieu urbain

Malgré son caractère artificialisé, l'espace urbain peut accueillir de nombreuses espèces animales et végétales. En zone urbaine, les principaux enjeux tournent autour de :

- La capacité des bâtiments à accueillir des espèces : la modernisation des bâtiments anciens, l'amélioration de leur isolation thermique... peut engendrer une perte d'habitats pour les espèces qui y vivent (insectes, oiseaux, chauve-souris...)
- Les milieux urbains trop minéralisés créent des discontinuités écologiques infranchissables pour certaines espèces, réduisent les ressources alimentaires et les habitats nécessaires pour de nombreuses espèces. Ces conditions favorisent les îlots de chaleur, alors qu'une abondante végétation peut jouer un rôle de régulation thermique intéressant.
- Les espaces verts n'ont souvent qu'une vocation ornementale au détriment de la biodiversité. Ce n'est pas le cas à Saint-Martin-d'Uriage où le service Espaces verts travaille de longue date sur les enjeux liés à la biodiversité. Pourtant, ces efforts mis en œuvre sont encore trop peu connus des administrés et ne font pas l'objet d'un document de référence utilisable par tout nouvel employé et pouvant inspirer les citoyens et les élus.

3.1.1.5. Les milieux humides et aquatiques

Outre l'ENS des Seiglières dont l'enjeu est le maintien voire le renforcement de l'état de conservation des écosystèmes et des espèces qui le composent, l'ensemble des petites zones humides communales souffre d'un relatif manque de connaissance. En effet, l'inventaire des zones humides du département de l'Isère permet une localisation et une connaissance de la superficie de la plupart des zones humides de la commune. Cependant, il n'existe pas de caractérisation précise, à savoir de cartographie des habitats qui les composent, de leur état de conservation ainsi que d'inventaire des espèces qui les fréquentent.

Etant donnée l'importance des zones humides dans la régulation des flux hydriques, l'épuration des eaux de ruissellement, la recharge des nappes phréatiques et leur biodiversité, il paraît nécessaire de mieux les connaître, les protéger, les valoriser, voire les restaurer.

Concernant les cours d'eau, les principaux enjeux concernent le maintien des niveaux d'étiage, les ruptures de continuité écologiques ainsi que la gestion des débits de crues. En ce sens, il convient de travailler à l'échelle des bassins versants notamment par la protection des zones humides.

3.1.1.6. Les milieux d'altitude

Ces milieux naturels au patrimoine remarquable représentent une petite surface à l'échelle de la commune de Saint-Martin-d'Uriage. Du fait des changements climatiques, ces milieux sont menacés de transformations irrémédiables. Cependant, cet enjeu majeur et les actions nécessaires pour réduire les pertes de biodiversité associées ne semblent pas pouvoir être résolus avec efficacité à l'échelle municipale. Tout d'abord car ces milieux d'altitude sont présents sur l'ensemble du massif de Belledonne et ensuite car les efforts et initiatives mises en œuvre par une commune pour contrer les causes du changement climatique, aussi nécessaires soient-ils, sont bien insuffisants. C'est pourquoi il n'apparaît pas stratégique pour une commune aux moyens limités de mettre trop d'efforts sur un tel enjeu. Aborder ce sujet à l'échelle du massif par Espace Belledonne paraît beaucoup plus pertinent. Et c'est à travers sa participation active à Espace Belledonne que la commune de Saint-Martin-d'Uriage pourra agir de la manière la plus efficace.

3.4. Synthèse des enjeux de biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage

Il est possible de présenter une synthèse des enjeux de biodiversité à travers les grands paysages de la commune. Ce tableau liste des espèces typiques ou emblématiques ; il n'est en aucun cas exhaustif.

Tableau 21 : Synthèse des enjeux de biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage

Catégories d'habitats/ sous catégories		Habitats remarquables	Flore remarquable	Faune	Services écosystémiques	Fonctionnalités	Pressions	Niveau d'enjeu	Niveau de responsabilité de la commune
Haute montagne et falaises	Barres rocheuses, éboulis, pelouses d'altitudes	Groupements végétaux de haute montagne (Androsaces) Fruticées de chaos rocheux	Androsace de Vandelli Cardamine de Plumier	Oiseaux : Crave à bec rouge, Tichodrome échelette, Lagopède alpin Insectes : Apollon Lézard vivipare Chamois Bouquetin	Services culturels : - Loisirs de plein air - Support d'activités touristiques	Habitats d'espèces patrimoniales Continuité écologique avec les sommets de Belledonne et écotone avec les forêts des versants	- Changement climatique	Fort pour la biodiversité Moyen pour les services écosystémiques Moyen pour la fonctionnalité	
	Zone de combat (limite supérieure de la forêt), pinèdes d'altitude à Pins à crochets et pins cembro	Fourrés d'aulnes verts Bois et bosquets de pins cembro Pinèdes claires de pins à crochets	Pin cembro	Casse-noix moucheté, Tétras-lyre, Lézard vivipare	Production : - Bois - Cueillette de champignons - Gibier Régulation : - Prévention des avalanches, chutes de blocs - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau (12 sources) - Amélioration de la qualité de l'air - Régulation du climat local	Habitats d'espèces patrimoniales très exigeantes	- Changement climatique - Fréquentation accrue 4 saisons	Fort pour les habitats et les espèces Moyen pour les services écosystémiques Faible pour la fonctionnalité	Faible : ce sont des territoires peu soumis à la pression des activités humaines. Les enjeux liés à la fréquentation doivent être traités à une échelle plus grande (Espace Belledonne). Une synergie doit être trouvée avec les actions menées dans le cadre de Natura 2000.
Forêts	Pessière Hêtraie-sapinière (forêt de montagne)	Pessièrès et sapinières à Saxifrage à feuilles en coin Sapinières-pessièrès riches en érables sycomores Pessièrès à hautes herbes		Chevêchette d'Europe, Gélinotte des bois, Bécasse, Chauves-souris (Murin de Brandt), Bacchante (papillon) Loup gris, Grenouille rousse	Services culturels : - Loisirs de plein air - Support d'activités touristiques et de loisirs quotidiens - Biodiversité (patrimoine) - Paysage - Support d'activités pédagogiques - Patrimoine historique et culturel (maison forestière, reboisement...)	Habitats de reproduction et d'alimentation d'une grande diversité d'espèces Réservoir de biodiversité forestière et corridor de qualité	- Choix sylvicoles hérités (enrésinement) - changement climatique - surfréquentation et dérangement - dégradation du sol - pénétration d'espèces exotiques envahissantes	Assez fort pour les habitats et les espèces Fort pour les services écosystémiques	Elevée : l'essentiel de la forêt de montagne est communale. La conservation de la biodiversité doit être pleinement intégrée dans la gestion actuelle et dans le prochain aménagement.
	Forêts collinéennes	Forêts de ravins et de pente (érablaies) Végétation des suintements et ornières Chênaies pubescentes calciclinales Lisières à trèfle moyen et Laser à feuilles larges	Carpésium penché	Bécasse des bois, Bondrée apivore, Buse variable, Chauves-souris, Muscardin, Couleuvre d'Esculape Grenouille rousse			- gestion qui ne prend pas en compte la biodiversité - non considération des arbres remarquables - Fréquentation accrue - Passages d'engins à moteur de loisir	Fort pour la fonctionnalité	Faible dans l'ensemble car la plupart de ces forêts sont privées. Néanmoins la commune possède des parcelles de forêts collinéennes : la responsabilité de la commune y est forte. Le Carpesium penché est rare en Isère.
Secteurs agricoles	Champs cultivés			Lièvre d'Europe	Production : - Productions animales (y compris transformées : miel, fromage) - Productions végétales (céréales, légumes) Régulation : - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau - Biodiversité (utilitaire -> régulation des espèces indésirables) - Pollinisation	Bonne perméabilité pour la circulation des espèces	- Arbres pouvant être considérés comme « inutiles » et coupés	Faible pour les habitats et les espèces Fort pour les services écosystémiques Moyen pour la fonctionnalité	Gestion Faible : ce sont des parcelles privées pour l'essentiel. Moyenne au niveau de la ferme de Loutas qui appartient à la commune
	Prairies « fertiles »						- Utilisation pour des usages incompatibles avec les pratiques agricoles notamment par des touristes - pression urbaine	- Moyen pour les habitats et les espèces - Moyen pour les services écosystémiques - Moyen pour la fonctionnalité	Maintien à long terme Fort par les orientations prises dans le PLU
	Prairies sèches (Villeneuve)	Pelouses écorchées	Cortèges floristiques (orchidées)	Insectes, Pie-grièche écorcheur, Bruant proyer, Bruant jaune, Alouette lulu, Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, Chauves-souris, Muscardin, Torcol fourmilier		Dynamique de végétation naturelle qui tend vers les friches et les boisements	- Abandon de ces prairies peu intéressantes d'un point de vue agro-pastoral - Utilisation par des propriétaires de chevaux pour des pâturage 4 saisons	- Très fort pour les habitats et la biodiversité - Moyen pour les services écosystémiques - Moyen pour la fonctionnalité	- Faible en termes de gestion - Fort par les orientations prises dans le PLU
	Réseau bocager	Haies et réseau bocager	Arbres remarquables en bord de champs			Corridor de grande importance pour certaines espèces (chauves-souris) Constitue potentiellement une trame de vieux bois favorable à certaines	- Non entretien des haies basses - Suppression des haies champêtres et des arbres remarquables - Pression urbaine avec risque de transformation des haies en termes de structure et composition	Moyen pour les espèces et les habitats Assez fort pour les services écosystémiques Assez fort pour la fonctionnalité	- Fort au niveau de l'aménagement et la gestion des haies en bord de route et sur les terrains communaux Faible dans le maintien du réseau de haie dans le territoire agricole Moyen au niveau des préconisations sur les plantations de haies dans les secteurs résidentiels

						espèces d'insectes			
--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--

Catégories d'habitats/ sous catégories		Habitats remarquables	Flore remarquable	Faune remarquable	Services écosystémiques	Fonctionnalité	Pression	Niveau d'enjeu	Niveau de responsabilité de la commune
Secteur péri-urbain, hameaux	Bâtiments	Végétation des vieux murs		Martinet noir, Moineau domestique, Hironnelle de fenêtre, Hironnelle rustique, Chauves-souris	Production : - Productions animales (poules pondeuses) - Productions végétales (potagers) Régulation : - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau - Biodiversité (utilitaire -> régulation des espèces indésirables) Services culturels : - Paysage - Support d'activités de loisirs quotidiens	Peut servir de zones de reproduction pour quelques espèces	- amélioration du bâti (gros œuvre et énergie) conduisant à un moindre potentiel d'habitats pour la faune - imperméabilisation et artificialisation des sols naturels	Fort pour quelques espèces Faible pour les services écosystémiques Faible pour la fonctionnalité	Fort pour les bâtiments municipaux Faibles pour les bâtiments privés Moyen au niveau des préconisations
	Jardins		privés	Hérisson, Chevêche d'Athéna, Gobe-mouche gris	Régulation : - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau - Biodiversité (utilitaire -> régulation des espèces indésirables) Services culturels : - Paysage - Support d'activités de loisirs quotidiens	Ruptures de continuités écologiques Présence d'espèces non indigènes Sur entretien des parcelles et homogénéisation	- imperméabilisation et artificialisation des sols naturels - espèces exogènes - fréquences et pratiques d'entretien des jardins trop intensive	Assez fort pour quelques espèces Moyen pour les services écosystémiques Faible pour la fonctionnalité	Faible au niveau des aménagements et des modes de gestions Moyen au niveau des préconisations
Secteur urbain	Parc d'Uriage		Arbres remarquables		Régulation : - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau - Amélioration de la qualité de l'air - Régulation du climat local Services culturels : - Paysage - Support d'activités touristiques et de loisirs quotidiens - Support d'activités pédagogiques - Patrimoine historique et culturel	Situé dans un corridor intéressant (combe du Sonnant)	- Niveau de fréquentation - Attentes des usagers	Moyen pour les habitats et les espèces Assez fort pour les services écosystémiques Moyen pour la fonctionnalité	Fort car le parc est une propriété municipale
	Centre bourg Uriage et St-Martin	Végétation des vieux murs		Martinet noir, Hironnelle de fenêtre, Moineau domestique, Chauves-souris	Régulation : - Stockage de carbone Services culturels : - Biodiversité (patrimoine) - Paysage	Rupture de continuités écologiques Artificialisation des sols donc perte d'habitats naturels	- Minéralisation et imperméabilisation - Variétés horticoles très présentes	Assez fort pour quelques espèces Faible pour les services écosystémiques Faible pour la fonctionnalité	Fort au niveau des espaces et aménagements publics Faible au niveau des bâtiments et espaces privés
Milieux humides et hydriques	Réseau de cours d'eau	Mégaphorbiaies		Crossope aquatique Salamandre tachetée Grenouille rousse	Production : - Eau potable Régulation : - Prévention des avalanches, chutes de blocs - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau - Amélioration de la qualité de l'air - Régulation du climat local Services culturels : - Loisirs de plein air - Support d'activités touristiques et de loisirs quotidiens - Biodiversité (patrimoine) - Paysage - Support d'activités pédagogiques	Continuités écologiques altérées par des aménagements (seuils, micro barrage)	- Espèces exotiques envahissantes - Pollutions dues au ruissellement	Moyen à très fort pour les habitats et les espèces Fort pour les services écosystémiques	Moyen du fait de la délégation au SYMBHI de la gestion des cours d'eau
	Milieux humides	Herbiers aquatiques flottants Fourrés de saules à oreillettes Magnocariçaies Prairies humides ENS des Seiglières (tourbière sous pessière, milieu exceptionnel à l'échelle du département) Des milieux humides intéressants dans la vallée du Sonnant	Fougère des marais ronds Laïche brunâtre Grassette à grande feuilles Canneberge	Libellules (Leste dryade...), Criquet palustre	Production : - Eau potable Régulation : - Prévention des avalanches, chutes de blocs - Stockage de carbone - Rôle d'épuration de l'eau - Amélioration de la qualité de l'air - Régulation du climat local Services culturels : - Loisirs de plein air - Support d'activités touristiques et de loisirs quotidiens - Biodiversité (patrimoine) - Paysage - Support d'activités pédagogiques	Fonctionnalité dégradée par : des aménagements, des cours d'eau enterrés, la présence d'EEE sur les rives	- Atterrissement naturel - Remblaiement - Compactage par les engins forestiers / agricoles	Moyen à assez fort pour la fonctionnalité	Fort au niveau des espaces gérés par la commune (ENS)

5. Objectifs

5.1. Contexte

La biodiversité subit actuellement une crise majeure, sans précédent à l'échelle mondiale. Selon la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) ce sont probablement 1 million d'espèces qui sont menacées à travers le monde du fait des activités humaines². Toujours à l'échelle mondiale, les activités humaines menacent ces espèces par des "changements dans l'utilisation des sols" avec notamment la déforestation, la conversion de nombreux espaces en territoires agricoles, l'urbanisation, les ruptures de continuités écologiques... Par ailleurs, les changements climatiques, les pollutions, les espèces exotiques envahissantes représentent également des menaces importantes d'origine humaine.

Le plan biodiversité est un outil qui doit permettre la commune de Saint-Martin-d'Uriage de mettre en œuvre des actions en faveur de la biodiversité pour les 10 prochaines années. Ces actions doivent répondre aux enjeux et aux menaces tels que présentés précédemment. Cependant, tout ne peut pas être accompli : tant en termes de moyens humains, financiers, de logistique, de ressources techniques...

Il est donc important de bien préciser l'approche stratégique choisie par la commune avant de présenter les objectifs à long terme et de décliner ces derniers en objectifs opérationnels.

5.2. Stratégie

Les travaux menés en concertation pour l'élaboration de ce plan biodiversité ont conduit à privilégier une approche qui vise à :

Reconnaître et poursuivre les initiatives déjà en cours

La commune s'engage dans des pratiques vertueuses depuis 20 ans. Il s'agit de ne pas faire table rase de ce qui a été engagé, mais il convient au contraire de valoriser les initiatives et les personnes qui y ont été impliquées, et d'autre part de travailler en continuité plutôt qu'en rupture.

Mettre les efforts sur les actions à fort impact

Le ratio efficacité / moyens mis en œuvre est à optimiser au mieux. En effet, que ce soit d'un point de vue financier, logistique, organisationnel, les ressources de la commune ne sont pas infinies.

Il est donc pertinent de privilégier les actions « faciles » à réaliser et avec un résultat satisfaisant. Par exemple, il est plus « facile » de mettre en œuvre des actions et de garantir leur pérennité sur des parcelles communales que sur des terrains privés.

En termes de capacité à agir et de légitimité, le Plan Biodiversité de la commune doit logiquement se focaliser sur les thèmes pour lesquelles la commune dispose de compétences règlementaires (exemple : urbanisme) et de moyens d'actions (foncier, personnel). A l'inverse, certains thèmes sont du ressort principal d'autres acteurs (exemple de la gestion de l'eau, portée par les intercommunalités).

Impliquer les élus, les employés municipaux, les citoyens et les organisations de Saint-Martin-d'Uriage.

L'un des objectifs importants de ce plan biodiversité est de faire prendre conscience aux acteurs du territoire, quels qu'ils soient, que la biodiversité est l'affaire de tous. Que seule une action avec une certaine transversalité sera à même de répondre à l'ensemble des enjeux.

Inclure une approche basée sur la sensibilisation et la formation aux enjeux de biodiversité.

Ce travail peut être mené à travers une multitude d'initiatives qui reposent sur deux grandes approches complémentaires :

- **L'éducation à la biodiversité**, qui sous-entend la diffusion de savoirs, de connaissances et qui peut aller jusqu'aux sciences participatives. A Saint-Martin-d'Uriage, plusieurs actions ont été engagées dans ce domaine.
- **La sensibilisation** qui touche plus au développement d'une relation sensible voire affective à la nature. Le territoire de Saint-Martin-d'Uriage est propice à ce genre d'approche du fait de la quiétude de nombreux sites et de leur diversité (forêts, marais, parc urbain...).

La biodiversité « grise »

Les activités qui se déroulent sur une commune, les orientations stratégiques en termes d'aménagement, le développement économique sont autant d'éléments qui impactent la biodiversité du territoire.

Une partie de cet effet est direct : modifications des habitats de la faune et de la flore...

Mais ces activités ont également des impacts plus indirects, sur la biodiversité ailleurs dans la région, voire dans le monde. Au même titre que l'on évoque « l'énergie grise » (celle nécessaire pour produire un objet avant même sa propre consommation d'énergie pour son fonctionnement), on peut aborder la notion de « biodiversité grise ». Celle-ci correspond à l'ensemble des impacts pesant sur la biodiversité associée aux flux de biens, des personnes, d'énergie et de services. Encore peu présente dans la sphère publique, cette notion devrait prendre de l'ampleur dans les prochaines années.

Prenons un exemple. Un smartphone a un impact sur la biodiversité mondiale, à travers l'énergie utilisée pour le fabriquer, le transporter et le faire fonctionner. Sa fabrication nécessite de nombreuses matières premières, dont des métaux rares tels que le coltan, dont l'extraction en Afrique impacte fortement l'habitat des grands singes. Notre comportement quotidien a donc un impact réel sur la biodiversité planétaire.

Cette prise en conscience pourrait influencer certains choix de la commune (exemples) :

- Privilégier des sources d'approvisionnement locales (cantines...),
- Privilégier des matériaux recyclables, recyclés...,
- Privilégier des matériaux bénéficiant de labels environnementaux (bois...),
- Etc.

Le plan biodiversité ne peut proposer des actions à une échelle aussi vaste, mais ces thématiques méritent d'être prises en compte dans les politiques communales.

5.3. Objectifs à long terme

Les Objectifs à long terme correspondent à des formulations générales, visant à répondre aux enjeux identifiés ; il s'agit des perspectives que la collectivité se donne. Dans le cadre du plan biodiversité, 9 objectifs à long terme ont été formulés. Ce sont :

- Maintenir et améliorer la biodiversité de la forêt communale
- Renforcer le caractère bocager de Saint-Martin d'Uriage et maintenir la diversité des prairies
- Améliorer la biodiversité en contexte résidentiel et préserver le paysage de bocage urbain
- Accueillir la biodiversité dans les espaces urbains
- Préserver le patrimoine remarquable communal
- Contenir l'expansion des espèces exotiques envahissantes
- Assurer la fonctionnalité des trames verte, bleue, noire
- Mobiliser les citoyens autour de la biodiversité et les services écosystémiques
- Être une commune exemplaire dans sa prise en compte transversale de la biodiversité

5.4. Objectifs opérationnels du plan

Les objectifs opérationnels correspondent à une déclinaison des objectifs à long terme en fonction de la réalité communale : la stratégie choisie, les priorités fixées et les menaces identifiées. Ils sont au nombre de 27.

Les enjeux	Objectifs long terme	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Fiches actions
<p>Une grande forêt de 2400 Ha possédant une diversité naturelle d'habitats de montagnes et des zones de quiétude</p>	<p>Maintenir et améliorer les boisements anciens aux différents étages et favoriser les feuillus (chênaies pubescentes, hêtraies sapinières, pinèdes) et les espèces remarquables (chouettes, chauve-souris, fourmis rousses, triton palmé, alpestres, grenouilles rousses)</p> <p>Maintenir les zones de quiétudes</p>	<p>Pratiques forestières défavorables à la biodiversité : disparition d'habitats pour les espèces à enjeux</p> <p>Changement climatique</p> <p>Augmentation des infestations de scolytes</p>	<p>Pleinement intégrer la biodiversité dans le plan d'aménagement de la forêt communale en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmentant la surface actuelle d'îlots de vieillissement (20 ha) et de l'augmenter d'au moins 40 ha en îlots de senescence sur les différents étages de la forêt ; - Maintenant plus de 3 arbres (mort ou bio) à l'hectare ; - Préservant et favorisant les populations d'amphibiens (création de mares, fermetures de pistes, canalisation des activités) - Connaissant mieux la population de fourmies présente ; - Augmentant l'effet lisère au bord des pistes ; - Effectuant une gestion différenciée des pistes et sentiers. - Augmentant la surface de feuillus de 20 % <p>Favoriser la biodiversité dans les forêts privées ou non intégrées dans le plan de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la création simple de plan de gestion - Elaborer un plan de gestion des parcelles communales de forêt 	<p style="text-align: center;">Fiche action 1</p> <p style="text-align: center;">Biodiversité dans la Forêt Communale</p>
	<p>Concilier les activités et la biodiversité</p>	<p>Intensification des pratiques de loisirs (VTT, cueillette des champignons, piétinement, pratiques sportives hors sentier...)</p> <p>Chasse dont agrainage pour sangliers</p>	<p>Concilier les usages, les pratiques de loisirs et la biodiversité dans la forêt communale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer un comité d'usage de la forêt pour informer les usagers et canaliser les différentes activités ; - Créer de nouvelles zones de quiétudes pour la faune ; 	<p style="text-align: center;">Fiche action 2</p> <p style="text-align: center;">Cohabitation des usages en forêt et biodiversité</p>
<p>Un paysage agricole bocager de 700 Ha et 19km de haies en bon état</p>	<p>Préserver et renforcer le caractère bocager (haies, prairies)</p>	<p>Déprise : Fermeture engendrant la perte d'intérêt floristique et entomologiques des prairies permanentes, des pelouses sèches, des bords de routes, des haies champêtres et leur fonctionnalité</p>	<p>Contenir la déprise agricole</p> <p>Renforcer la prise en compte de la</p>	<p style="text-align: center;">Fiche action 3 et 4</p> <p style="text-align: center;">Biodiversité et agriculture</p>

	sèches) de Saint-Martin d'Uriage	de corridors. Pâturage à l'année par des chevaux Conversion de prairies en "gazons" Mauvaise gestion des haies, des arbres patrimoniaux	biodiversité dans les pratiques agricoles, sensibiliser aux gestes et aux pratiques Favoriser une apiculture respectueuse	
			Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans la gestion des bords de routes et autres espaces verts et les valoriser	Fiche action 5 Gestion différenciée des espaces verts communaux
			Augmenter la longueur (1 km) et la qualité des 19km de haies de la commune	Fiche action 6 Plantation et entretien de haies
Un paysage de « bocage périurbain » verdoyant	Améliorer la biodiversité dans les différents espaces de la commune	Perte de biodiversité associée aux secteurs résidentiels Arbres coupés sans considération de leur caractère patrimonial Urbanisation, artificialisation Ruptures de continuités	Améliorer l'aménagement et l'entretien des jardins privés en faveur de la biodiversité Mettre en avant les refuges LPO et augmenter leur nombre sur le territoire Avoir un jardin témoin dans chaque hameau et y organiser des visites annuelles lors d'évènements	Fiche action 7 Biodiversité dans les jardins privés
			Consolider la gestion différenciée des espaces publics, et mettre en œuvre ce type de gestion sur les propriétés privées	Fiche action 5 Gestion différenciée des espaces verts communaux
			Conserver et planter des haies diversifiées	Fiche action 6 Plantation et entretien des haies
Un centre-ville et des espaces verts à valoriser	Accueillir la biodiversité dans les espaces urbains	Imperméabilisation Création d'îlots de chaleur Ruptures de continuités écologiques	Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans la gestion des bords de routes et autres espaces verts	Fiche action 5 Gestion différenciée des espaces verts communaux
			Intégrer la biodiversité aux objectifs de gestion du Parc d'Uriage Faire découvrir et améliorer l'accueil de la biodiversité dans les zones artificialisées	Fiche action 5 Gestion différenciée des espaces verts communaux
			Construire et rénover les zones bâties communales en prenant en compte l'accueil de la biodiversité Informé et conseiller sur l'accueil de la biodiversité pour les nouveaux permis de construire	Fiche action 8 Biodiversité et bâtiments

Une nature remarquable (des espèces et des habitats rares et menacés)	Préserver le patrimoine remarquable communal	Surfréquentation de certains sites Abandon de zones exceptionnelles Mauvaise gestion des arbres remarquables Méconnaissance du caractère patrimonial de certains éléments	Mieux connaître le patrimoine naturel remarquable de la commune Favoriser les sciences participatives	Fiche action 9 Amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel remarquable
			Poursuivre la gestion de l'ENS du marais des Seiglières et marais chauds	Pas de fiche action – cette action est mise en œuvre dans le cadre de l'ENS
			Protéger les arbres remarquables	Fiche action 10 Inventaire et protection des arbres remarquables
			Améliorer la connaissance du réseau de ruisseaux, de sources et de mares de la commune	Fiche action 11 Inventaire des petits cours d'eau
Des écosystèmes sous pression des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Contenir l'expansion des espèces exotiques envahissantes	Expansion des espèces à partir des stations existantes Travaux de terrassement (apport de semences, puis expansion) Ouvertures de voies forestières Méconnaissance de l'enjeu	Mettre à jour les données sur les EEE	Fiche action 12 Lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes
			Mener des actions de contrôle des espèces exotiques envahissantes sur les stations les plus problématiques et mutualiser les actions avec les communes voisines	
			Lancer une campagne de sensibilisation sur les EEE	
Un réseau écologique de qualité mais soumis à des pressions	Assurer la fonctionnalité des trames verte, bleue, noire	Ruptures dans la continuité du paysage Mortalité routière Clôtures infranchissables Éclairage public Pièges pour la faune	Mieux connaître les obstacles aux déplacements de la faune	Fiche action 13 Inventaire participatif des pièges à faune et des zones de collision
			Réduire les obstacles aux déplacements de la faune (amphibiens, écureuils, hérissons, ...) Préserver les corridors existants et réduire les risques de collision avec la faune	Fiche action 14 Amélioration des corridors écologiques Fiche action 14' . Clôtures et biodiversité Fiche action 14'' - Ecuoducs
			Réduire et adapter l'éclairage public	Fiche action 15 Lutte contre la pollution lumineuse
			Protéger et nettoyer les ruisseaux	Fiche action 23 "Grand nettoyage" annuel des cours d'eau

Une biodiversité à découvrir et à reconnaître	Mobiliser les citoyens autour de la biodiversité et les services écosystémiques	De nombreuses initiatives déjà menées par une diversité d'acteurs Manque de temps pour créer les outils / logistique Manque voire absence de coordination dans les actions réalisées	Mettre en place une base de données sur la biodiversité communale Sensibiliser sur la biodiversité l'ensemble des usagers, acteurs, habitants de Saint-Martin d'Uriage	Fiche action 16 Structuration et valorisation des connaissances naturalistes
			Poursuivre l'implication des publics scolaires dans la découverte et la protection de la nature	Fiche action 17 Création d'une aire éducative terrestre
			Accompagner et impliquer les acteurs économiques sur le thème de la biodiversité	Fiche action 18 Sensibilisation des acteurs économiques à la biodiversité
			Favoriser l'essor des sciences participatives	Fiche action 19 Programme de sciences participatives sur la biodiversité
			Intégrer de la biodiversité aux programmes culturels, scolaires, et de communication de la commune	Fiche action 23 Connaissances et biodiversité
Une municipalité engagée pour la nature	Faire de Saint-Martin d'Uriage une commune exemplaire dans sa prise en compte de la biodiversité	Respecter les exigences de "territoires engagés pour la nature" Réussir à insérer l'enjeu biodiversité dans l'ensemble des politiques municipales	Intégrer de la biodiversité à l'ensemble des politiques publiques menées	Fiche action 20 "Territoire engagé pour la nature" Fiche action 21 Formation des élus et des agents aux enjeux de la biodiversité communale
			Accompagner les projets citoyens en faveur de la biodiversité	Fiche action 22 Comité citoyen biodiversité

Tableau 23 : Synthèse de la stratégie, des objectifs et des actions pour répondre aux enjeux de biodiversité de Saint-Martin-d'Uriage

La fiche action 24 « Suivi de la mise en œuvre du plan biodiversité » vient compléter les fiches actions du tableau précédent.

Annexe 1 : Recommandations issues du travail sur la trame verte et bleue urbaine et périurbaine de Saint-Martin-d'Uriage

Types de secteurs de la commune	Recommandations
CENTRE URBAIN	<ul style="list-style-type: none"> - préserver le ruisseau du marais et sa ripisylve en amont et aval du centre-bourg et poursuivre sa mise en valeur sur la partie centre-ville - communiquer sur l'intérêt pour la petite faune de ne pas fermer son terrain avec des murets bas et des clôtures à mailles trop fines - communiquer sur la suppression des clôtures grillagées une fois que la haie a poussé - conserver la ceinture prairiale à l'Est du bourg (entre le bourg et les Bonnets) : elle crée un corridor intéressant - conserver des îlots de végétation pour faire des relais pour la faune, étudier la possibilité de les relier entre eux - conserver les vieux arbres dans le bourg et autour du bourg (sécurisation par système de haubans) - penser à un entretien plus naturel du cimetière - sensibiliser les habitants au rôle que joue le bâti comme support d'habitat pour la faune (nids dans les cavités, dans la charpente ...) - poursuivre l'action de la commune sur l'étiquetage des espèces végétales présentes sur l'espace public - importance de maintenir quelques percées visuelles le long du cheminement - préserver les cheminements doux - requalification de l'entrée de village en amont de l'entrée actuelle, enjeux de ralentissement des véhicules et de cheminement piéton
LISIÈRES	<ul style="list-style-type: none"> - conserver et favoriser la végétalisation en bord de route dans les hameaux - refuge pour la faune - tenir les limites de l'urbanisation lors de la révision du PLU dans les hameaux périphériques pour préserver les milieux naturels / agricoles, habitats primaires et de grande importance pour la TVB - développer les réseaux de cheminements inter-hameaux pour proposer une mobilité alternative aux habitants ainsi qu'un support pour la TVB (voir préconisations suivantes) - sensibiliser la population sur l'importance de planter des espèces locales
COMBE DU SONNANT	<ul style="list-style-type: none"> - limiter l'éclairage public sur les lotissements en bordure de la D524 (ex : le Sonnant) et remplacer les lampadaires "boules" qui ont une mauvaise orientation de la lumière (gênante pour la faune, mais également perte d'énergie) - fixer un écuroduc entre deux bordures arborées de la D524 pour permettre le passage de ces petits mammifères - encourager la plantation de haies champêtres si possible fruitières dans les lotissements, plutôt que les haies "impermeables" telles que le thuya ou le laurier que l'on peut trouver aujourd'hui. Insister sur l'intérêt de ces haies dans les fonds de jardins qui sont en transition avec les espaces forestiers - réaliser une action de pause de nichoirs sur les bâtis récents (particulièrement intéressants dans cet environnement forestier) - conserver quelques vergers en bordure de la route : intérêt paysager et faunistique - préserver la ripisylve du ruisseau du "champ Ruty" et du ruisseau du Sonnant - sensibiliser la population sur l'intérêt des haies et la difficulté pour la faune du franchissement de murets pleins - préserver les cheminements (déplacement "doux") - restaurer les murets en pierres en bordure de la D524 en ne comblant pas les anfractuosités (utiles pour les reptiles entre-autres)
BOCAGE	<ul style="list-style-type: none"> - créer un ralentissement de la route traversant le Bonnet (D111) : zone urbaine et nombreuses collisions relevées - encourager la plantation de haies champêtres à fruits plutôt que des murets et des clôtures en bordure de terrain - préserver les ripisylves de la Breduire et du Marais (au nord des Bonnets), du Rossin (haies, bosquets), des Rapaux, du Bit, et des Barraux (Bouloud) qui sont les seuls corridors est-ouest - veiller à préserver les corridors forestiers (habitats secondaires ou primaires) de l'extension urbaine - éviter l'installation de nouveaux luminaires dans les lotissements à proximité des espaces arborés (principalement au nord des Bonnets ou autour du Bouloud) - réaménager et valoriser les abords du ruisseau du Bouloud (encore trop artificiels) - conserver les nombreux murets en pierres (et leurs anfractuosités) sur les bords de routes du Bouloud - valoriser le lavoir (place centrale du Bouloud) éventuellement par une végétalisation de ses murs - prendre garde à l'apparition d'espèces envahissantes lors de travaux avec terre à nue (chantier au sud du Bouloud) - conserver et développer le réseau de cheminements actuel entre les différents hameaux - sensibiliser à la biodiversité pour la rénovation de bâtis anciens (Pinet, Penet) : ne pas détruire les anfractuosités dans le bâti (habitat pour la faune) - encourager la plantation d'un réseau de haies dans la partie très agricole au nord de la commune ; conserver également les arbres isolés et arbres morts - limiter l'imperméabilisation des sols sur l'espace public mais également sur les parcelles privées en privilégiant des revêtements perméables - sensibiliser la population à l'importance de planter des espèces locales et des haies variées adaptées au milieu

Annexe 2 : Données bibliographiques

DOCUMENTS LES PLUS PERTINENTS

Références bibliographiques	Éléments d'intérêt
Inventaire des vieilles forêts sur le sud du massif de Belledonne. Stage de deuxième année – AgroParisTech. Frapna. Cizabuiroz Loic 2012 80	Présente divers secteurs de vieilles forêts du massif de Belledonne dont certaines parcelles dans la Forêt Communale de SAINT-MARTIN-D'URIAGE. Elles se situent toutes en altitude. Une fiche de synthèse est proposée pour chaque parcelle.
Plan de préservation et d'interprétation 2014-2024 ENS « Marais des Seiglières et Marais Chauds » Mélica – Natura Scop	Représentent les documents de référence concernant l'ENS du marais des Seiglières.
Plan de gestion de l'ENS des Seiglières (Marais des Seiglières et marais chauds) – Inventaire des chiroptères Cédric JACQUIER 2013	
Espace Naturel Sensible « Marais des Seiglières et Marais Chaud » SL079 Evaluation mi-parcours du plan de gestion 2014-2024, Christel Patel	La plupart des actions formulées dans le plan de gestion de l'ENS n'ont pas encore été mises en œuvre en 2020. Le site nécessite une présence sur le terrain plus importante
Inventaire du marais des Seiglières. Prospection FONGE. 2020	167 espèces de champignons et variétés distinctes ont été recensées dans le marais des Seiglières dont 9 qui n'étaient pas connues en Isère
Trame verte et bleue urbaine et périurbaine - Expérimentation et observation des pratiques LPO Isère et CAUE de l'Isère 2018 22 Trames verte et bleue sur la commune	Ce document expérimental met en évidence les grands secteurs à enjeu du point de vue de la connectivité écologique. Il en ressort notamment l'émergence du concept de « bocage urbain » qui consiste en l'extension des zones résidentielles dans l'espace agricole et qui contribue à la fragmentation des espaces naturels
Etude du patrimoine boisé de Saint-Martin d'Uriage association Dryades 2006 58 (45 + annexes) Florian Câtel	Cette étude datant un peu représente une base très riche au sujet du patrimoine arboré sous divers angles : les espaces forestiers y sont cartographiés dans leur diversité, les linéaires de haies sont mesurés et caractérisés ; les arbres remarquables sont recensés et localisés.
Pelouses sèches et coteaux secs remarquables de l'y grenoblois. Balcons de Belledonne. Dossier de prise en considération. Novembre 2009.	La fiche n°15 présente les pelouses sèches que l'on rencontre à SAINT-MARTIN-D'URIAGE. Elle précise les habitats selon le code CORINNE Biotopes et liste quelques espèces floristiques remarquables (principalement des orchidées)
Odonates des tourbières et lacs de montagne en Isère. Groupe Sympetrum. 2013	Liste des espèces d'odonates par secteurs
Les chauves-souris du massif de Belledonne. Etat des connaissances et bilan des prospections 2013-2014. Groupe chiroptère Rhône-Alpes – LPO.	Liste les espèces potentielles. Pas de géolocalisation des données

ZONES HUMIDES

Document	Auteur	Année	Nombre de pages	Typologie SDAGE	Critères de délimitation de la ZH	Remarque	Pages d'intérêt	Format des données
Cartes interactives des zones humides (étendues ET ponctuelles) en ligne avec lien des pdf associés à certaines ZH	CEN Isère	2019	x	x	x	Site : http://www.cen-isere.org/accueil2/cartographie-des-zones-humides-de-lisere/	x	carte en ligne
Inventaire des Zones humides de l'Isère - Rapport méthodologique	AVENIR	2009	200	x	x	Peu d'intérêt	p152 : liste des ZH sur SAINT-MARTIN-D'URIAGE mais en date de 2009 donc moins complet que la carte interactive sur le site de CENIsère (ex Avenir)	Texte
Ruisseau du Sonnant	AVENIR	2007	2	Bordures de cours d'eau	Présence d'une végétation hygrophile	Zone humide présente le long du cours d'eau Le Sonnant composée d'une ripisylve de saule et de frêne.	Les 2 : informations factuelles	Texte
Le Replat	AVENIR	2007	2	Marais et landes humides de plaines et plateaux	Présence de sols hydromorphes Présence d'une végétation hygrophile Répartition et agencement spatial des habitats	Zone humide associée à deux étangs artificiels et à l'écoulement d'un petit ruisseau.	Les 3 : informations factuelles	Texte
Marais Chauds et Montrond	AVENIR	2007	2	Zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	Présence d'une végétation hygrophile	Dépressions de pente au sein d'un peissière.	Les 2 : informations factuelles	Texte

Marais des Seiglières	AVENIR (2 docs)	1) 2006 2) 2009	1) 3 2) 2	1) NR dans le document 2) Marais et landes humides de plaines et plateaux	1 et 2) Présence d'une végétation hygrophile	1) Types de milieux Corine Biotope Groupements à Reine des prés et communautés associées Pessières Tourbières boisées Tourbières bombées actives Formations à grandes Laïches (Magnocariçaies) Bas-marais alcalins Bas-marais acides 2) Le marais des Seiglières se compose d'une tourbière bordant un étang, approvisionné par un ruisseau. Le site siège dans une clairière au milieu d'une pessière dense	Les 2 ou 3 : informations factuelles	Texte
Le Mas (4 entités)	pas de fiche zh => même sur le site du CEN-Isère // non listé dans l'inventaire du CEN-Avenir de 2009							
Lacs Roberts	AVENIR	2006	2	Zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	Présence d'une végétation hygrophile Répartition et agencement spatial des habitats	Ensemble de lacs d'altitude et de tourbières hautes et de bas-marais acides.	Les 2 : informations factuelles	Texte

ENS DU MARAIS DES SEIGLIÈRES ET MARAIS CHAUDS

Documents	Auteur	Année	Nombre de pages
Inventaire malacologique ciblé sur les zones humides de l'ENS des « Marais des Seiglières et Marais chauds »	Guillaume Delcourt, Expertises naturaliste	En cours (rendu mars 2020)	-
Données brutes mycologiques non géolocalisées (tableur excel) au marais des Seiglières	Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS)	2019	-
Reconstitution de la dynamique des successions végétales sur la base d'une étude des communautés bryophytiques actuelles et fossiles – synthèse fonctionnelle dans une optique de mise en place de mesures de restauration du site	SARL Pépin / Vincent Hugonnot et Florine Pépin	2019	
Convention de fourniture de données mycologiques	Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS)	2018	-
Plan de préservation et d'interprétation 2014-2024 ENS « Marais des Seiglières et Marais Chauds »	Mélica – Natura Scop	2015	202
Plan de gestion de l'ENS des Seiglières (Marais des Seiglières et marais chauds) – Inventaire des chiroptères	Cédric JACQUIER	2013	
Inventaire des Formicidés sur l'Espace Naturel Sensible du Marais des Seiglières	Clémentine TAUPIN	2012	
IDENTIFICATION ET REPERAGE D'ARBRES BIOTOPES A CHIROPTERES	LPO Isère	2011	27
Dossier de prise en considération : Tourbières de l'Isère. Conseil général de l'Isère / Région Rhône Alpes.	BERENGER M. (AVENIR)	2009	
Inventaire des zones humides de l'Isère – Marais des Seiglières	Avenir	2009	2
SUIVI DE L'AVIFAUNE NICHEUSE DE L'ESPACE NATUREL SENSIBLE DU MARAIS DES SEIGLIÈRES	LPO Isère	2008	18
Inventaire des bryophytes	Association Loisirs Botanique	2007	37
Inventaire Tourbière du massif de Belledonne. Fiche n°6 – Marais des Seiglières.	Avenir	2007	13
Dossier de prise en considération des Tourbières du massif de Belledonne. Conseil général de l'Isère / Région Rhône Alpes.	BERENGER M. (AVENIR)	2007	65

ENS des Seiglières - Notice d'aménagement et de gestion	GEN TERE0	2005	50 pages + annexes
Valorisation patrimoniale du marais de Saint Martin d'Uriage – Diagnostic et mesures de gestion, Mairie de Saint Martin d'Uriage.	GALET C. & coll. (ONF)	1997	65
« Massif de Belledone – Isère : Inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique, faunistique et paysager – Propositions de protection et de mise en valeur ». Conseil général de l'Isère.	Carene	1987	4

SITE NATURA 2000

Documents	Auteur	Année	Nombre de pages	Pages d'intérêt	Format des données
Document d'objectifs du site I11 : Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne de Chamrousse au Grend Colon). Fédération départementale des chasseurs de l'Isère / Préfecture de l'Isère / DDAF.	LAUER E. & PATONNIER M-P. (FDCI)	2002	75 p. + annexes	1) p27 : tableau de la surface selon le type d'habitat 2) p29 à 35 : type d'habitat et statut européen/ intérêt communautaire selon Atlas Cartographique 3)p36 à 37 : Tableau des espèces végétales présentent sur le site N2000 selon Atlas Cartographique 4) p38 : liste des libellules et lépidoptères d'intérêt patrimoniale selon sources citées 5)p39: liste des poissons selon la Fédération départementale de pêche de l'Isère	1) Tableau 2) Tableau 3)Tableau 4) Liste et tableau 5) Liste
Document d'objectifs Natura 2000 (Dir. Habitats - ZSC) - Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand colon - FR8201733	JAMEAU Laura, KOPF Martin	2016	90 pages + Annexes	1) p27 : liste des études qui ont servi 2) p30 : Espèces végétales patrimoniales et/ou réglementées avec leur localisation (ex : Lac robert) 2) p 75 : présentation des enjeux (pourrais s'en inspirer ensuite pour la définition des enjeux biodiversité à Saint-Martin-d'Uriage)	1) Tableau 2) Tableau 3) Tableau

Annexe 3 : Glossaire

- **Anthropique** : Qui est propre à l'homme ou qui résulte de son action. Dont la formation résulte essentiellement de l'action humaine, en parlant d'un paysage, d'un sol, etc.
- **Autoépuration** : Épuration naturelle d'un milieu aquatique par l'intervention de micro-organismes minéralisateurs.
- **Bassin versant ou bassin hydrographique** : zone géographique correspondant à l'aire de réception des précipitations et d'écoulement des eaux souterraines et de surface vers un cours d'eau. Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.
- **Biodiversité** : désigne toute la variété et la variabilité des organismes vivants et des complexes écologiques dont ces organismes font partie. Elle comprend trois composantes: la diversité des écosystèmes, ou diversité écologique ; la diversité des espèces animales et végétales, ou diversité spécifique; la diversité au sein d'une même espèce, ou diversité génétique.
- **Dynamique végétale** : succession dans le temps des espèces et groupements végétaux en un lieu donné. La dynamique progressive conduit des stades pionniers vers des stades plus matures dits climatiques, en général de types forestiers, en passant par tous les stades intermédiaires (prairie, formation arbustive). La dynamique est dite régressive lors du retour en arrière, dû à des causes naturelles (feu, glissement de terrain, érosion...) ou artificielles (défrichement, pâturage...)
- **ENS** : Espace Naturel Sensible. Correspond à des espaces protégés localement grâce au soutien des départements. Ces espaces doivent permettre la conservation du patrimoine naturel ainsi que l'accueil du public.
- **Indicateur** : variable mesurable représentant des caractéristiques supposées fondamentales d'un écosystème, dont la mesure permet de vérifier la conformité avec un certain objectif environnemental
- **Mégaphorbiaie** : formation végétale composée de hautes herbes (exemples : orties, reine des prés...)
- **Natura 2000** : réseau d'aires protégées à l'échelle européenne. Chaque site Natura 2000 est gérée en concertation avec les acteurs du territoire afin de concilier conservation des enjeux de biodiversité et activités humaines.
- **Ripisylve**. Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones) ; elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges).
- **Rudérales** : plantes vivant dans l'espace rural, les friches et les bords de chemins
- **Succession** : biocénoses qui vont se succéder dans un même biotope initial lorsque se produit un changement dans la valeur des facteurs du milieu.
- **Tourbière** : appelée selon les régions, fagne (Gironde), pozzine (Corse), sagne (Jura), Douille (Alpes du nord). Formation végétale où dominant des végétaux hygrophiles (mousses, sphaignes) dont la croissance engendre une accumulation importante de matière organique, la tourbe Les tourbières se forment lorsque le sol est constamment engorgé d'eau; ce milieu asphyxiant empêche la dégradation de la matière organique.
- **ZNIEFF** : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Secteurs cartographiés dont l'inventaire naturaliste présente des espèces et des habitats à enjeux sans que la zone ne soit formellement protégée.

Annexe 4 : Liste des personnes contactées

Thème	Organisme	Personne
Naturalistes	LPO	Fabien Huble
Agriculteurs	ADASMU - association des agriculteurs de SMU	Gisèle Bonnet-Gamard
Tourisme nature	Camping du Buisson	Jean-Luc Gainon
Tourisme nature	Office thermal et de tourisme d'Uriage	Isabelle Durand Falcoz
Forêt	ONF	Maud Gironde
Chasse	ACCA	Florent Prince
Commerçants	Coeur de village (bourg)	Pascale Lacoffrette
Associations "nature"	Clubs CPN	Pauline Joppe
Associations "nature"	Association du patrimoine	Marie-Jo Chaléat
Apiculture	Le rucher collectif	Gérald Dampne
Jardin	Jardins partagés	Sarah Autret
Associations sportives	Belledonne MTB Coalition (VTT)	Jérôme Argentano
Associations sportives	Les sentiers (entretien sentiers)	Michel Candy



saint-martin
d'URIAGE

