DEPARTEMENT DE HAUTE-SAVOIE

COMMUNE DE SAMOËNS

Plan Local d'Urbanisme

1 - RAPPORT DE PRESENTATION

RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

« Certifié conforme par le Maire et annexé à la présente délibération arrêtant le PLU en date du 10 décembre 2019. »

Le Maire,

M. Jean-Jacques. GRANDCOLLOT

MAIRIE DE SAMOENS 74 (Haute-Savoie)

SAMOËNS

Décembre 2019

SOMMAIRE 2

1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 3

1.1. CONTEXTE DE L'INTERVENTION 3

1.2. DEMARCHE METHODOLOGIQUE APPLIQUEE A L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAMOENS ET LIMITES DE L'ETUDE 3

1.3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX 4

1.4. HIERARCHISATION ET TERRITORIALISATION DES ENJEUX 17

1.5. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES ET EXPLICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL 19

1.6. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE 23

1.7. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR NATURA 2000 27

1.8. DISPOSITIF DE SUIVI 28

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 31

2.1. MILIEU PHYSIQUE 31

2.2. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS 38

2.3. CLIMAT ET ENERGIE 63

2.4. POLLUTIONS ET QUALITES DES MILIEUX 71

2.5. RESSOURCES NATURELLES ET USAGES 78

2.6. RISQUES POUR L'HOMME ET LA SANTE 84

3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE PLU 89

3.1. PREAMBULE 89

3.2. CONSTATS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET HIERARCHISATION DES ENJEUX 91

3.3. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 101

3.4. EXPOSE DES RAISONS QUI JUSTIFIENT LES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 116

3.5. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET PROPOSITIONS DE MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE 128

3.6. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR NATURA 2000 164

3.7. DISPOSITIF DE SUIVI 175

1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1. CONTEXTE DE L'INTERVENTION

En application de l'article R104-9, la révision du POS valant PLU de SAMOENS doit comprendre une évaluation environnementale. En effet, font l'objet d'une évaluation environnementale, à l'occasion de leur révision, les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000.

Le site Natura 2000 du Haut-Giffre a été désigné le 06 avril 2006 en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux. Le périmètre couvre 12 122 hectares répartis sur cinq communes dont SAMOENS.

1.2. DEMARCHE METHODOLOGIQUE APPLIQUEE A L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAMOENS ET LIMITES DE L'ETUDE

L'analyse de l'état initial de l'environnement de la commune de SAMOENS a été réalisée en 2009-2010. Elle s'est appuyée sur les données bibliographiques disponibles, complétées par des entretiens auprès des personnes-ressources. Les journées de terrain ont été effectuées en octobre 2009 et juin 2014. Les investigations de terrain ont porté dans un premier temps prioritairement sur les milieux naturels en interface avec les équipements et activités touristiques (site Natura 2000, ZNIEFF de type 1, zones humides). Dans un second temps (juin 2014), les secteurs retenus pour le développement résidentiel et touristique ont fait l'objet d'une visite détaillée afin d'accompagner les pièces constitutives du PLU et en particulier le règlement et les OAP, de prescriptions spécifiques et adaptées à chacun des secteurs. Certains de ces secteurs ont par ailleurs été retirés du développement urbain pressenti en 2010.

Entre 2010 et 2014, le PLU de SAMOENS a été stoppé pour des raisons politiques. La démarche a repris en juin 2014.

Les enjeux environnementaux ont été dégagés à partir des atouts et faiblesses du territoire au regard de chaque thématique environnementale. Ils sont issus du croisement entre les données d'analyse du territoire et les objectifs environnementaux de référence que sont les objectifs réglementaires nationaux et internationaux Les écarts constatés entre la situation actuelle et les objectifs environnementaux ont permis de dégager les enjeux par thématique.

L'analyse transversale des enjeux thématiques a mis en évidence les enjeux majeurs et stratégiques en considérant les interactions plus ou moins importantes entre les différentes thématiques environnementales traitées.

Ainsi, la hiérarchisation des enjeux a pu s'établir.

L'intégration des enjeux environnementaux au projet de vie porté par les élus de SAMOENS a fait l'objet de discussions qui ont permis, notamment à l'issue des visites de terrain de juin 2014 ciblée sur les secteurs pressentis pour le développement, de faire évoluer le projet initial. L'évolution du cadre réglementaire (adoption des Lois Grenelle et Alur) a également favorisé la maîtrise de la consommation de l'espace sur ce vaste territoire aux nombreux hameaux traditionnels disséminés sur les deux versants. Aussi, le projet urbain a été recentré sur le chef-lieu, limitant ainsi les extensions dans les hameaux. Les secteurs de friction avec les enjeux de biodiversité identifiés au diagnostic ont fait l'objet de prescriptions traduites dans les pièces réglementaires du document d'urbanisme, notamment les OAP et le règlement.

L'évaluation environnementale a été réalisée conformément au code de l'urbanisme, à savoir que « le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur ».

Il n'a pas été rencontré de difficultés particulières lors de cette évaluation environnementale. L'état initial de l'environnement s'est appuyé sur les données disponibles en temps réel, confortées par des investigations de terrain.

MILIEU PHYSIQUE

Le territoire de SAMOENS est constitué d'une vallée d'origine glaciaire, bordée de sommets appartenant au massif du Haut-Giffre. L'altitude est comprise entre 700 et 2 666 m d'altitude à la pointe des Avoudrues, sommet culminant du secteur.

Sur le plan géologique, la commune de SAMOENS marque la transition entre les massifs cristallins des Aiguilles Rouges au sud-est et les Préalpes du Chablais au nord. Cette situation explique la complexité géologique du territoire de SAMOENS qui se situe sur trois unités géologiques distinctes. Les formations quaternaires (moraines et alluvions fluviatiles et torrentielles) recouvrent les pieds de versant et le fond de vallée.

La configuration topographique du territoire de SAMOENS, avec une ouverture de la vallée à l'ouest permettant l'arrivée des masses d'air humides océaniques, et l'obstacle naturel formé par les cirques des Fonds et du Fer-à-Cheval, offre des conditions favorables à l'accumulation des précipitations.

Ainsi, le Haut-Giffre est un territoire arrosé, avec des étés chauds et humides et des hivers froids et neigeux.

Le réseau hydrographique est dense, avec le torrent du Giffre, qui draine le fond de la vallée. Le Giffre reçoit de nombreux affluents, dont le torrent de Clévieux, le ruisseau de Bérouze et le torrent de la Valentine en rive droite, ainsi que le nant d'Ant et le torrent du Verney en rive gauche.

Sur le plan hydrogéologique, la commune de SAMOENS est concernée par les masses d'eau souterraine 6309 « Alluvions de l'Arve et du Giffre » et 6408 « Domaine plissé du Chablais et Faucigny – Bassin versant Arve et Dranse ». Dans le cadre de l'étude des nappes stratégiques des alluvions de l'Arve et du Giffre et du cône du Borne, le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et ses Abords (SM3A) a identifié les secteurs stratégiques pour la ressource en eau sur le territoire de SAMOENS.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

LES ESPACES NATURELS D'INTERET MAJEUR

Le site Natura 2000 du Haut-Giffre

Par arrêté ministériel du 06 avril 2006 modifié par l'arrêté du 12 juillet 2018, le Haut-Giffre a été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux, sous l'appellation site Natura 2000 FR 8212008 du Haut-Giffre.

Le site s'étend sur les communes de Morzine-Avoriaz, Passy, Sixt-Fer-à-Cheval, SAMOENS et Verchaix, sur une superficie de 12 122 hectares.

L'aigle royal, la bondrée apivore, la chevêchette d'Europe, la chouette de Tengmalm, le faucon pèlerin, le grand-duc d'Europe, le gypaète barbu, la gélinotte des bois, le lagopède alpin, le milan noir, la perdrix bartavelle, le pic noir, la pie-grièche écorcheur et le tétras lyre sont les oiseaux d'intérêt patrimonial observés au sein de la ZPS du Haut Giffre et justifiant la désignation du site au titre du réseau européen Natura 2000.

Le SIVM du Haut-Giffre a été désigné comme opérateur du site. Le document d'objectifs (DOCOB) est en cours d'élaboration.

Sur la commune de SAMOENS, le périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre s'étend des massifs compris entre la Tête de Bostan au nord et l'Aiguille de Criou au sud, comme le montre la carte suivante.

Carte du périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre sur la commune de SAMOENS

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) de Vaconnant et du secteur de Lédedian

Par arrêté préfectoral du 01 février 2018, (arrêté 2018-246), la combe de Vaconnant et le secteur de Lédedian ont fait l'objet d'un APPB visant à préserver la faune et la flore du site.

Les sites naturels classés et inscrits

Le lac de Gers et la cascade du nant d'Ant sont classés depuis 1910. Depuis 1965, l'ensemble formé par le désert de Platé, le col d'Anterne, la haute vallée du Giffre et leurs abords, est inscrit à l'inventaire des sites pittoresques de la Haute Savoie.

Les ZNIEFF

Dix ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2 sont répertoriées sur la commune de SAMOENS :

- L'église de Samoëns, ZNIEFF de type 1 n° 74000062 – Superficie 0,20 hectares
- La chapelle de Samoëns, ZNIEFF de type 1 n° 74000064 – Superficie 3,95 hectares
- La tourbière des Gouilles Rouges, ZNIEFF de type 1 n° 74170004 – Superficie 0,47 hectares
- La tourbière de Sous les Gouilles Rouges, ZNIEFF de type 1 n° 74170003 – Superficie 1,61 hectares
- La forêt de l'Ermoy, ZNIEFF de type 1 n° 74170010 – Superficie 13,99 hectares
- Les Têtes des Suets, ZNIEFF de type 1 n° 74170010 – Superficie 149,03 hectares
- Le torrent du Giffre, de Taninges à Samoëns, ZNIEFF de type 1 n° 74150008 – Superficie 431,35 hectares
- La montagne des Hauts Forts, ZNIEFF de type 1 n° 74170002 – Superficie 885,2 hectares
- La combe de Sales, ZNIEFF de type 1 n° 74170006 – Superficie 4 344,35 hectares
- Le secteur des sources du Giffre, ZNIEFF de type 1 n° 74170007 – Superficie 8 331,39 hectares
- Le Haut Faucigny, ZNIEFF de type 2 n° 7417 – Superficie 30 170 hectares
- L'ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes, ZNIEFF de type 2 n° 7415 – Superficie 5 596 hectares

LES MILIEUX NATURELS COMPLEMENTAIRES

Les massifs forestiers

Les massifs forestiers occupent la quasi-totalité des pentes du versant nord de la commune, formant de vastes superficies forestières au relief abrupt et entaillé par les talwegs encaissés des cours d'eau. Ailleurs, la forêt est également assez présente, colonisant les pentes inférieures de l'Aiguille de Criou, ainsi que les versants supérieurs de la vallée des Allamands.

La forêt communale représente par ailleurs 1 262 hectares.

Les formations collinéennes sont présentes essentiellement en pied de versant. Elles sont représentées par la chênaie charmaie, avec ponctuellement la présence du chêne pubescent en versant sud. La hêtraie sapinière colonise les pentes des deux versants jusque vers 1 500 m d'altitude. Avec l'altitude, l'épicéa devient prépondérant, formant les vastes pessières de la Tête du Pré des Saix, de la combe de Gers et de Bostan.

Les populations d'ongulés (cerfs, chevreuils, sangliers) sont bien présentes.

Parmi les oiseaux à forte valeur patrimoniale, il faut citer la gélinotte des bois, la chevêchette d'Europe, le Grand-duc d'Europe et la chouette de Tengmalm. Les milieux forestiers et subalpins (landes à myrtilles et rhododendrons) accueillent également des populations de tétras-lyre, réparties sur l'ensemble du territoire.

Les ripisylves

Les ripisylves sont présentes essentiellement le long du Giffre. La forêt alluviale du Giffre, ripisylve particulière qui se développe sur des alluvions, est très ancienne et formée d'une forêt pionnière d'aulnes blancs et d'épicéas.

Les cours d'eau

Le Giffre, en particulier dans la plaine alluviale entre SAMOENS et Taninges, présente de bonnes potentialités piscicoles. Il accueille par ailleurs des populations de truites fario de souche méditerranéenne en tête du bassin versant. Les berges et rives du Giffre accueillent de nombreuses espèces animales, parmi lesquelles, le castor d'Europe.

Les affluents du Giffre participent activement à la fonctionnalité et la préservation de la faune piscicole, en assurant le rôle de zone de reproduction et de maturation des alevins, et de zone refuge lors des plus fortes crues du Giffre.

Le Giffre est au bon état écologique.

Le torrent de la Valentine est au bon état écologique.

Le bon état écologique des torrents du Verney et de Clévieux est attendu respectivement pour 2021 et 2027 pour des raisons de faisabilité technique et morphologique.

Les zones humides

L'inventaire départemental des zones humides, mis à jour en 2014, a répertorié de nombreuses zones humides constituées de milieux très diversifiés et répartis sur l'ensemble du territoire communal. Une partie de ces zones humides sont inclus dans les périmètres des espaces naturels d'intérêt majeur (site Natura 2000 du Haut-Giffre et ZNIEFF de type 1).

Les prairies agricoles de fond de vallée et de pied de versants

Les prairies agricoles sont constituées de prairies de fauche et/ou de pâture. Elles sont situées dans le fond de vallée de SAMOENS et sur les coteaux sud et nord. Ces prairies forment de vastes entités encore peu morcelées par l'urbanisation. Elles participent activement à la biodiversité du territoire en tant qu'habitats naturels et continuités écologiques.

Les vergers traditionnels sont encore assez nombreux, notamment sur les coteaux, avec des noyers, des pommiers, des pruniers et quelques abricotiers.

Les prairies subalpines

Les prairies subalpines correspondent aux prairies situées au-delà de l'étage forestier et maintenues artificiellement par les pratiques pastorales. Elles sont le territoire de prédilection du lièvre variable, de l'hermine et de la marmotte.

Les pelouses alpines et les milieux rupestres

Composés d'éboulis et d'escarpements rocheux en alternance avec des formations herbacées, ces milieux sont favorables à de multiples associations végétales variant selon la nature du sol et l'exposition, et où se développe une flore spécifique. Elles accueillent également de nombreuses espèces animales.

LA DYNAMIQUE FONCTIONNELLE DES MILIEUX NATURELS

La cartographie des continuum boisés de la Haute-Savoie (DDT74) souligne la présence d'échanges entre les deux versants de la commune, les voiries (RD 907 et RD 4) pénalisant les déplacements de la faune. Trois corridors principaux sont repérés, l'un entre les hameaux de Machamp et des Noyerets, le second en limite Est de la zone commerciale et artisanale des Langets et le dernier entre Vallon d'en bas et Vallon d'en Haut. Ces données confirment les éléments communiqués par la Fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie sur les axes de passage de la grande faune terrestre entre les versants nord et sud de SAMOENS.

Les zones de confluence des affluents productifs du Giffre (ruisseau de Bérouze en particulier) forment par ailleurs des milieux assez peu artificialisés qui facilitent les continuités des milieux aquatiques.

LES PRESSIONS EXERCEES PAR LES ACTIVITES SPORTIVES HIVERNALES

Les impacts éventuels des activités sportives hivernales sur les milieux naturels et la faune et la flore sont liés aux travaux sur les pistes de ski (terrassement, engazonnement) qui modifient la topographie et le substrat naturel, aux opérations de déclenchement d'avalanches (perturbation de la grande faune et des galliformes de montagne) et aux pratiques sportives (ski hors-piste, raquette à neige, ski de randonnée…) potentiellement facilitées par la présence des remontées mécaniques.

L'Observatoire Environnemental du Domaine Skiable du Giffre constitue un outil de connaissance de la biodiversité présente sur le domaine skiable. Il contribue à la mise en place de mesures visant à éviter et réduire les incidences négatives.

LA TRAME VERTE ET BLEUE

Les espaces naturels d'intérêt majeur (site Natura 2000 du Haut-Giffre, Tête des Suets, zones alluviales du Giffre, combe de Sales) constituent les réservoirs de biodiversité.

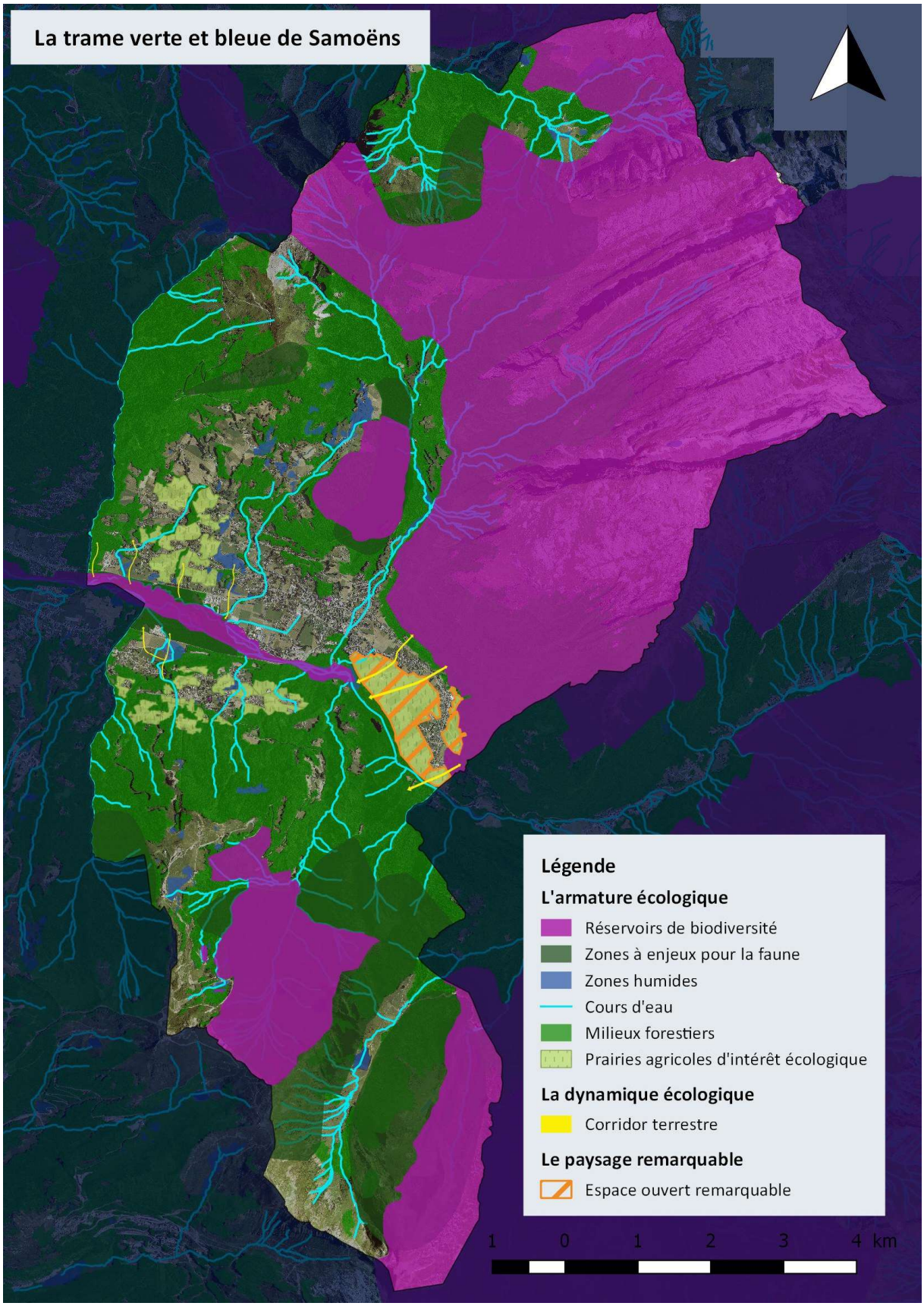
Ces espaces d'intérêt patrimonial sont complétés par des secteurs considérés comme très sensibles pour la faune du territoire (communication fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie). Il s'agit d'espaces remarquables pour les galliformes et les ongulés ou à forte densité de populations animales. Ainsi, la crête des Parements, le cirque de Vaconnant, la combe de Gers et la combe des Foges en particulier, constituent des zones d'hivernage essentielles pour la survie des populations de tétras-lyres.

La trame agricole arborée des coteaux de SAMOENS, constituée de prairies entrecoupées de boisements linéaires et de vergers traditionnels, ainsi que les vastes prairies de Vallon, participent activement au maintien des fonctionnalités écologiques des milieux naturels.

L'analyse paysagère a par ailleurs qualifié de remarquable les espaces ouverts situés le long des axes routiers conduisant à SAMOENS. La vaste plaine agricole de Vallon constitue également un espace ouvert remarquable pour le paysage.

Les pressions exercées sont ponctuelles et liées à des zones de confrontation possibles entre l'étalement urbain linéaire et les corridors écologiques terrestres.

La carte suivante présente la trame verte et bleue de SAMOENS.



Carte de la trame verte et bleue de la commune de SAMOENS

LES ENJEUX

Les principaux enjeux de la thématique Biodiversité et milieux naturels sont les suivants :

- la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités
- la préservation des zones de divagation du Giffre
- la prise en compte des continuités écologiques

CLIMAT ET ENERGIE

LES POLITIQUES TERRITORIALES

La commune de SAMOENS et les intercommunalités existantes n'ont pas à ce jour, engagé de démarche de type Plan Climat Energie Territorial ou Plan de Déplacement Urbain, permettant de définir des objectifs et des moyens en faveur de la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

LES RESSOURCES ENERGETIQUES LOCALES ET LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Les ressources énergétiques renouvelables

L'hydroélectricité constitue une ressource énergétique renouvelable disponible sur la commune de SAMOENS. Les eaux du nant d'Ant sont actuellement turbinées par une microcentrale (350 kW) construite en 1904.

Le **bois–énergie** représente également un potentiel compte tenu de l'abondance de la ressource sur le territoire communal dont une forêt communale. Une étude de faisabilité d'une chaufferie collective au bois a été réalisée en 2010 afin de desservir 16 bâtiments publics et privés en un réseau de chaleur unique. Une charte forestière de territoire est également en cours d'élaboration sur la vallée du Giffre, en collaboration avec une partie des communes de la vallée de l'Arve.

L'énergie solaire constitue une source d'énergie renouvelable potentielle sur le territoire. A titre d'exemple, les toitures de la station de traitement des eaux usées de Morillon permettent son autonomie énergétique, le surplus étant revendu à EDF.

La filière de la **méthanisation** est actuellement développée par la station d'épuration des eaux usées de Morillon, dont les boues (auxquelles s'ajoutent les déchets organiques récoltés auprès des restaurateurs et collectivités participant à l'opération) sont traitées par un digesteur dont les bactéries produisent du méthane. Le biogaz issu de la digestion des boues permet de produire, par cogénération, de la chaleur et de l'énergie électrique.

L'observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre de Rhône-Alpes communique les chiffres suivants concernant les installations utilisant des énergies renouvelables sur le territoire de SAMOENS (2013) :

- une chaudière individuelle au bois
- huit installations solaires thermiques (eau chaude et plancher solaire)
- trois installations photovoltaïques

Les consommations d'énergie

Les données disponibles proviennent de l'audit énergétique global réalisé en 2009 et portant sur le parc immobilier de la commune. Les bâtiments communaux sont alimentés par quatre types d'énergie, le fioul, l'électricité, le propane et le bois. Le fioul représente 12 sites pour le chauffage, correspondant à 39 % des bâtiments audités. L'électricité concerne 16 sites pour le chauffage, soit 52 % de l'audit. Seul le camping utilise le propane. Le chauffage au bois (inserts) concerne les maisons forestières.

Il faut rappeler que la commune de SAMOENS n'est pas desservie par un réseau de gaz.

La surface totale chauffée s'élevait en 2008 à 12 599 m^2 et la consommation annuelle à 2 423 MWh, se répartissant entre le fioul (42 %) et l'électricité (58 %).

Le diagnostic a souligné le caractère énergivore de la piscine et de la patinoire.

Les bâtiments communaux audités de SAMOENS émettent 643 teq CO_2 en moyenne par an.

L'audit a préconisé un certain nombre de solutions techniques en vue de réduire les consommations énergétiques du parc immobilier communal, portant notamment sur la réalisation de travaux d'isolation intérieure et extérieure des bâtiments les plus consommateurs et le renforcement des vitrages (double voire triple vitrage). L'opportunité de la création d'un réseau collectif de chaleur au bois a également été soulignée. Le bâtiment de la mairie a été rénové conformément à la réglementation thermique en vigueur (bâtiments basses consommation).

L'analyse de la consommation d'énergie finale par secteur (données OREGES 2013) met en évidence la répartition suivante pour la commune de SAMOENS :

- Secteur résidentiel : 3ktep
- Secteur agricole : 0,13 ktep

LA QUALITE DE L'AIR ET LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La qualité de l'air

La commune de Samoëns n'est pas dotée d'une station de mesure fixe de la qualité de l'air et aucune donnée concernant la qualité de l'air à l'échelle de la vallée du Giffre n'a pu être recueillie.

Les émissions de gaz à effet de serre

Aucune donnée concernant les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire communal ou de la vallée du Giffre n'a pu être recueillie. Les données suivantes concernent l'échelle départementale.

Dans le département de la Haute-Savoie, le secteur le plus émetteur de CO_2, de méthane (CH_4) et de protoxyde d'azote (N_2O) était en 2002 celui des transports.

LES DEPLACEMENTS

Le réseau routier

Le tableau suivant synthétise les résultats des comptages routiers menés par le Département en 2015 et en 2016.

Voirie	Axe	Véhicule/jour (MA) année 2015	Véhicule/jour (MA) année 2016	Pointes (v/j) année 2016
RD 907	Taninges - Verchaix	4 161	4 206	6 956
RD 907	Samoëns – Sixt-Fer-à-Cheval	2 538	2 554	6 078
RD 4	Carrefour RD 4/RD 902 – Morillon	4 947	5 055	9 395

Les transports en commun

La commune de SAMOENS n'est pas desservie par le train. La gare la plus proche se situe à Cluses, dans la vallée de l'Arve, à environ 20 km.

SAMOENS est desservi par deux lignes d'autocars départementaux, la ligne 94 Cluses - Sixt-Fer-à-Cheval et la ligne 102 Annemasse - Sixt-Fer-à-Cheval.

Le SIVOM MSSV (Morillon- SAMOENS -Sixt-Verchaix), associé à Grand Massif Domaine Skiable, a mis en place depuis plus de 10 ans, des navettes par Bus en saison hivernale, afin d'accéder au départ des remontées mécaniques.

Durant les périodes de vacances hivernales et estivales, un petit train dessert, depuis le centre-ville, la télécabine du Grand Massif Express et la base de loisirs.

Le réseau piétonnier et cyclable

Un important réseau de cheminements pédestres existe sur le territoire communal, sa vocation est avant tout récréative et sportive. Les liaisons pédestres en site propre entre les hameaux et notamment en fond de vallée où la topographie n'est pas pénalisante pour la marche ou le vélo, sont quasi-inexistantes.

Les parkings relais

Sans parler véritablement de parkings relais, on observe que SAMOENS est doté d'un certain nombre de parkings périphériques au centre-bourg, à commencer par le vaste parking du Grand Massif Express.

LES ENJEUX

Les principaux enjeux de la thématique Climat et Energie sont les suivants :

- le développement de transports en commun avec l'extérieur de la vallée dans le cadre d'une réflexion intercommunale
- le renforcement du réseau de pistes cyclables et piétonnes à vocation urbaine
- la maîtrise des besoins énergétiques et la valorisation des ressources énergétiques locales

POLLUTIONS ET QUALITES DES MILIEUX

LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

La qualité des eaux superficielles

Les données disponibles résultent des campagnes d'analyse de la qualité de l'eau réalisées par Département et le SIVOM MSSV, et des études spécifiques au dossier de candidature du contrat de rivières Giffre et Risse.

Globalement, la qualité physicochimique du Giffre est très bonne à mauvaise selon les paramètres mesurés et selon les tronçons du torrent. Ainsi, la qualité physicochimique de l'eau en amont de la station d'épuration de Morillon est bonne, tandis qu'elle était encore mauvaise en 2008 à l'aval de la station (dernière donnée de mesure disponible par l'Agence de l'eau). La modernisation de la station d'épuration a vraisemblablement amélioré la qualité physicochimique du Giffre.

La qualité hydrobiologique est globalement bonne sur le tronçon du Giffre de la commune de SAMOENS. Cette qualité est naturellement limitée par le caractère torrentiel de la rivière avec de fortes pentes, des températures très fraîches une grande partie de l'année et une sédimentation pénalisante pour un grand nombre de macroinvertébrés (laves torrentielles).

Les données concernant les affluents du Giffre indiquent une bonne qualité physicochimique du ruisseau de Bérouze (années 2001, 2002 et 2004, données DDT74), du ruisseau des Pierres et du ruisseau du Villard.

Le Giffre de la source au Foron de Taninges ainsi que les torrents de la Valentine, du Verney et de Clévieux sont au bon état chimique (données Agence de l'Eau 2016).

La qualité des eaux souterraines

Les eaux souterraines font l'objet d'un suivi qualitatif par les services du Département et de l'Agence de l'Eau RMC, au travers d'un réseau de points de surveillance. Aucun point de surveillance n'est installé sur le territoire de SAMOENS.

Aucune pollution avérée ne concerne les masses d'eau souterraine 6309 et 6408. Ces deux masses d'eau sont au bon état chimique.

Le mode de collecte et de traitement des eaux usées

La collecte et le traitement des eaux usées relève de la compétence du SIVOM MSSV, qui regroupe les communes de Morillon, SAMOENS, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix.

Le taux de raccordement de la commune de SAMOENS à l'assainissement collectif est estimé à 92 %. Les réseaux sont majoritairement séparatifs.

Les eaux usées rejoignent la station d'épuration de Morillon qui recueille et traite les eaux usées des communes de Morillon, SAMOENS, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix. Le milieu récepteur est le Giffre. Cette station a été modernisée en 2009 afin de répondre aux variations saisonnières de population. La station a aujourd'hui une capacité de 50 000 équivalents habitants. Le taux de charge actuelle est en moyenne de 10 000 eq/hab. En pointe, la charge atteint environ 20 000 eq/hab.

Un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été mis en place en 2002 pour contrôler la conformité des installations autonomes. Depuis 2003, le SIVOM MSSV prend en charge l'instruction des dossiers et le contrôle des installations.

Le zonage d'assainissement a défini les secteurs qui à terme resteront en assainissement non collectif : les Fontaines, Chalonges, Combe Emeru, Mévoutiers, le Tour, Cessonex, le Clos Parchet, Combe aux Flées, Curtets, Chantemerle, le Beule, Les Chosalets, La Rosière, Les Turches, La Turche de Vercland, soit environ 120 habitants.

LA QUALITE DES SOLS ET DES SOUS-SOLS

Sur le territoire de SAMOENS, les bases de données disponibles (Basias) ne recensent aucun ancien site industriel.

LA GESTION DES DECHETS

La collecte et le traitement des ordures ménagères

La compétence pour la collecte des ordures ménagères a été transférée le 01 janvier 2013 à la communauté de communes des Montagnes du Giffre (CCMG).

La collecte s'effectue à la fois en porte-à-porte et aux points de regroupement sur l'ensemble des 8 communes adhérentes au syndicat. Le tonnage moyen des ordures ménagères collectées sur l'ensemble de la CCMG s'est élevé en 2015 à 4 384 tonnes, soit une moyenne de 213 kg / habitant / an. Le tonnage moyen des ordures ménagères collecté sur SAMOENS représente environ 34 % du tonnage annuel total collecté par la CCMG, soit pour l'année 2015, environ 1 490 tonnes.

Les ordures ménagères sont transportées à l'usine d'incinération de Marignier, gérée par le SIVOM de la Région de Cluses.

Le tri sélectif

Les **points de collecte par apport volontaire** sont équipés de trois conteneurs qui recueillent les bouteilles en verre, les emballages plastiques et métalliques et les papiers et cartons.

La commune de SAMOENS est dotée de 17 points de collecte, dont 5 réservés à la collecte du verre.

1 278 tonnes ont été collectées sur l'ensemble du territoire de la CCMG en 2015 réparties de la façon suivante :

- le verre : 851 tonnes
- les bouteilles en plastique, emballages en aluminium : 96 tonnes
- les papiers, journaux, magazines, petits cartons et briques alimentaires : 332 tonnes

Ce qui correspond à un total de +/- 62 kg / habitant / an.

La **déchetterie** de Taninges accueille les déchets des particuliers et des petits artisans et commerçants. Elle a collecté en 2015, 5 530 tonnes de déchets.

La collecte des **Déchets Industriels Banals** (cartons d'emballage…) permet de récupérer les déchets des professionnels.

Une opération de **compostage de la fraction fermentescible des déchets ménagers** a été lancée par la commune de SAMOENS et le SIVOM de la Région de Cluses en 2010. 209 composteurs ont été livrés sur la commune de SAMOENS depuis 2010.

Les graisses alimentaires et les refus d'assiettes des collectivités et des restaurateurs sont également collectés auprès des établissements volontaires et transférés à la station d'épuration de Morillon.

Les déchets inertes

Aucune installation de stockage des déchets inertes n'est répertoriée sur les communes de la vallée du Giffre par le schéma départemental des déchets inertes.

Une plate-forme privée de recyclage des matériaux issus du BTP est installée entre les boisements riverains du Giffre et la RD 4 sur la commune de SAMOENS.

LE BRUIT

Les nuisances sonores susceptibles d'affecter la commune de SAMOENS sont liées principalement aux infrastructures routières. Toutefois le territoire n'est pas concerné par le classement sonore des infrastructures de transport.

LES ENJEUX

Le principal enjeu de la thématique Pollutions et qualités des milieux est le suivant :

- la poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau du Giffre

RESSOURCES NATURELLES ET USAGES

LA RESSOURCE EN EAU ET LES USAGES

La ressource en eau

La ressource en eau mobilisable sur le territoire de SAMOENS est importante. En particulier, le sillon des cols de Coux à la Golèse et sa retombée sur la rive droite du Giffre à l'Ouest de SAMOENS constitue une zone d'une importance particulière pour l'alimentation en eau de la commune.

Une nappe phréatique d'importance départementale est également signalée en aval du synclinal du Criou. Les connaissances sur cette nappe sont encore assez limitées. Elle comprend deux couches, une en surface et une autre plus importante située à très grande profondeur. Plusieurs éléments laissent augurer une très bonne qualité de l'eau : le régime nival du bassin versant, la puissance importante du gisement et les impacts jusqu'à présent très limités des activités humaines.

Enfin, les nappes des alluvions du Giffre constituent des ressources stratégiques pour le territoire. Deux secteurs ont été identifiés sur la commune de SAMOENS, l'un dans la plaine de Vallon, et l'autre dans la plaine alluviale du Giffre, en partage avec les communes de Morillon et Verchaix.

L'alimentation en eau potable

La compétence a été déléguée au 1er janvier 2009 au SIVOM de Morillon, Verchaix, Sixt-Fer-à-Cheval et SAMOENS.

La Lyonnaise des Eaux est gestionnaire par affermage du service public de distribution des eaux.

La commune de SAMOENS est alimentée en eau potable par 14 ressources distinctes situées sur le territoire communal, dont la source des Fontaines qui couvre l'essentiel des besoins de la commune. La capacité de production totale exploitable pour la commune de Samoëns s'élève à 7 961 m^3/j en étiage.

La consommation d'eau actuelle sur la commune de SAMOENS (chiffres 2013) est estimée à 314 294 m^3/an pour 4701 abonnés (dont 1 081 résidences principales et 3 479 résidences touristiques et une population permanente de 2 387 habitants), soit une moyenne de 861 m^3/j.

Le rendement des réseaux de distribution est estimé à 70 % sur l'ensemble des communes du SIVOM. Avec le rendement actuel, les ressources en eau disponibles permettent un approvisionnement suffisant sur l'ensemble du territoire communal. Elles couvrent 100 % des besoins actuels. Ces ressources couvrent également les besoins de l'ensemble de la population permanente et touristique, y compris en période de pointe, à l'échéance du PLU.

La neige de culture

Le domaine du Grand Massif compte 359 enneigeurs. Les enneigeurs de SAMOENS sont répartis sur le secteur débutant de SAMOENS 1600 et l'ensemble des portions de pistes entre SAMOENS 1600 et la Tête des Saix, et situées à une altitude inférieure à 1 700 m, soit une partie des pistes du Dahu, de la Marmotte, de Vérosse et des Gouilles.

L'eau destinée à l'enneigement des pistes de SAMOENS est prélevée dans le lac des Gouilles Rouges. Le lac a une capacité de stockage de 80 000 m3. Le remplissage s'effectue par les précipitations directes et les apports gravitaires. Durant l'hiver 2014-2015, 62 764 m^3 d'eau ont été prélevés dans cette retenue.

L'agriculture

Les besoins en eau des exploitations agricoles concernent les eaux de boisson des bovins et les eaux de lavage des exploitations. La fruitière de SAMOENS utilise également de l'eau prise sur le réseau de distribution publique. Compte tenu des données disponibles, il n'est pas possible de distinguer précisément les différentes origines des eaux utilisées pour l'activité agricole.

L'hydroélectricité

Les eaux du nant d'Ant sont turbinées par une microcentrale (350 kW), les Millières. Les eaux sont dérivées en direction de la centrale située en bordure du Giffre, au droit de la confluence avec le Clévieux, créant ainsi une chute de près de 200 m. Le débit d'équipement est de 814l/s, et le débit moyen du nant d'Ant est estimé à 355l/s. De 5 l/s, le débit réservé a été porté à 50 l/s, soit le septième du module. La restitution s'effectue dans le Giffre.

La pêche

La pêche peut être pratiquée sur l'ensemble des cours d'eau de la commune, ainsi que le lac aux Dames, le lac de Gers et le lac des Gouilles Rouges. Le Giffre est une rivière de première catégorie piscicole. Le peuplement est composé de truites fario, chabots, truites arc-en-ciel (alevinées à but halieutique), ombre commun (réintroduit).

Les sports d'eaux vives

Les activités de sports d'eau vive (rafting et canoë kayak) se déroulent sur le Giffre de fin avril à fin septembre sans interruption, avec deux tronçons distincts :

- de Sixt-Fer-à-Cheval au lac aux Dames qui regroupe 90 % de l'activité commerciale.
- de Verchaix à Taninges, secteur plus calme

Le canyoning est pratiqué sur le torrent de Clévieux, entre le parking des Allamands et l'amont du parking du pied de Crêt. Il s'agit d'un canyon technique, praticable de début juin à fin octobre.

La base de loisirs

Le lac aux Dames a été aménagé à des fins récréatives. Il est alimenté par dérivation des eaux du Giffre. L'eau transite dans le plan d'eau avant d'être restituée au milieu naturel.

BILAN RESSOURCES/BESOINS

La ressource mobilisable en eau sur le territoire de SAMOENS est importante. Les ressources disponibles actuellement et potentiellement mobilisables à moyen terme permettent de couvrir l'ensemble des besoins actuels et futurs de la commune de SAMOENS.

LES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL ET LEUR EXPLOITATION

Les ressources locales sont liées principalement à l'exploitation de la forêt et du sol par l'agriculture.

La forêt communale à vocation de production est de 6 74 hectares sur un total de 1 262 hectares. Cette forêt produit en moyenne 2 000 m^3 de bois par an, comprenant les résineux, les feuillus et les produits accidentels.

Les ressources torrentielles sont exploitées par l'hydroélectricité (microcentrale sur le nant d'Ant).

A noter la présence d'une ancienne carrière de roches massives dans le vallon de Clévieux.

LES ENJEUX

Le principal enjeu de la thématique Ressources naturelles et usages est le suivant :

- la préservation des secteurs à enjeux pour la ressource en eau

RISQUES POUR L'HOMME ET LA SANTE

LES RISQUES NATURELS

La commune de SAMOENS est soumise à plusieurs aléas avec enjeux humains : séismes, mouvements de terrain, inondations et avalanches. SAMOENS se situe dans une zone de sismicité 4, c'est-à-dire moyenne, où les règles parasismiques doivent être respectées pour la construction.

La commune est dotée de deux Plans de Prévention des Risques (PPR) :

- un PER approuvé le 22 mars 1990 qui prend en compte les mouvements de terrain, les chutes de blocs et de pierres et les avalanches. Les mouvements de terrain affectent principalement le versant situé entre la rive gauche du Giffre et le plateau des Saix.
- un PPR Inondation (PPRI) du Giffre approuvé le 28 juin 2004, qui correspond à la révision partielle du PER afin de prendre en compte les risques induits par les inondations (manifestations torrentielles, érosions de berges et remontées de nappe). Le PPRI concerne le Giffre. Il définit l'importance de l'aléa selon les tronçons.

Dans le cadre du contrat de rivière du Giffre et du PAPI (Programme d'Action de Prévention contre les Inondations) du bassin versant de l'Arve, le SM3A conduit des études hydrauliques sur les torrents du Bérouze et du Clévieux en vue de prévenir les risques de débordement torrentiels dans les secteurs urbanisés.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucun risque technologique n'est répertorié sur la commune de SAMOENS.

LES RISQUES SANITAIRES

L'alimentation en eau potable

Tous les captages d'AEP sont de bonne qualité.

Les champs électromagnétiques de basse fréquence

La commune de SAMOENS est traversée par la ligne à haute tension 225 000 Volts Pressy-Vallorcine.

Les champs électriques et magnétiques de fréquence extrêmement basse (ELF) pourraient avoir des effets nocifs sur la santé, mais à l'heure actuelle ces éléments sont très controversés et les différents sont forts entre l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et certaines associations. Dans l'attente de conclusions des organismes compétents, le principe de précaution suivant est adopté :

- la fermeture au grand public des zones à forte exposition aux ELF par des mesures simples de protection (clôtures).
- le respect rigoureux des normes de sécurité nationales ou internationales en vigueur.
- la consultation avec les autorités locales et le public sur l'implantation des nouvelles lignes électriques.
- assurer un système d'information sur la santé efficace afin de dissiper la méfiance et les craintes.

LES ENJEUX

Le principal enjeu de la thématique Risques pour l'homme et la santé est le suivant :

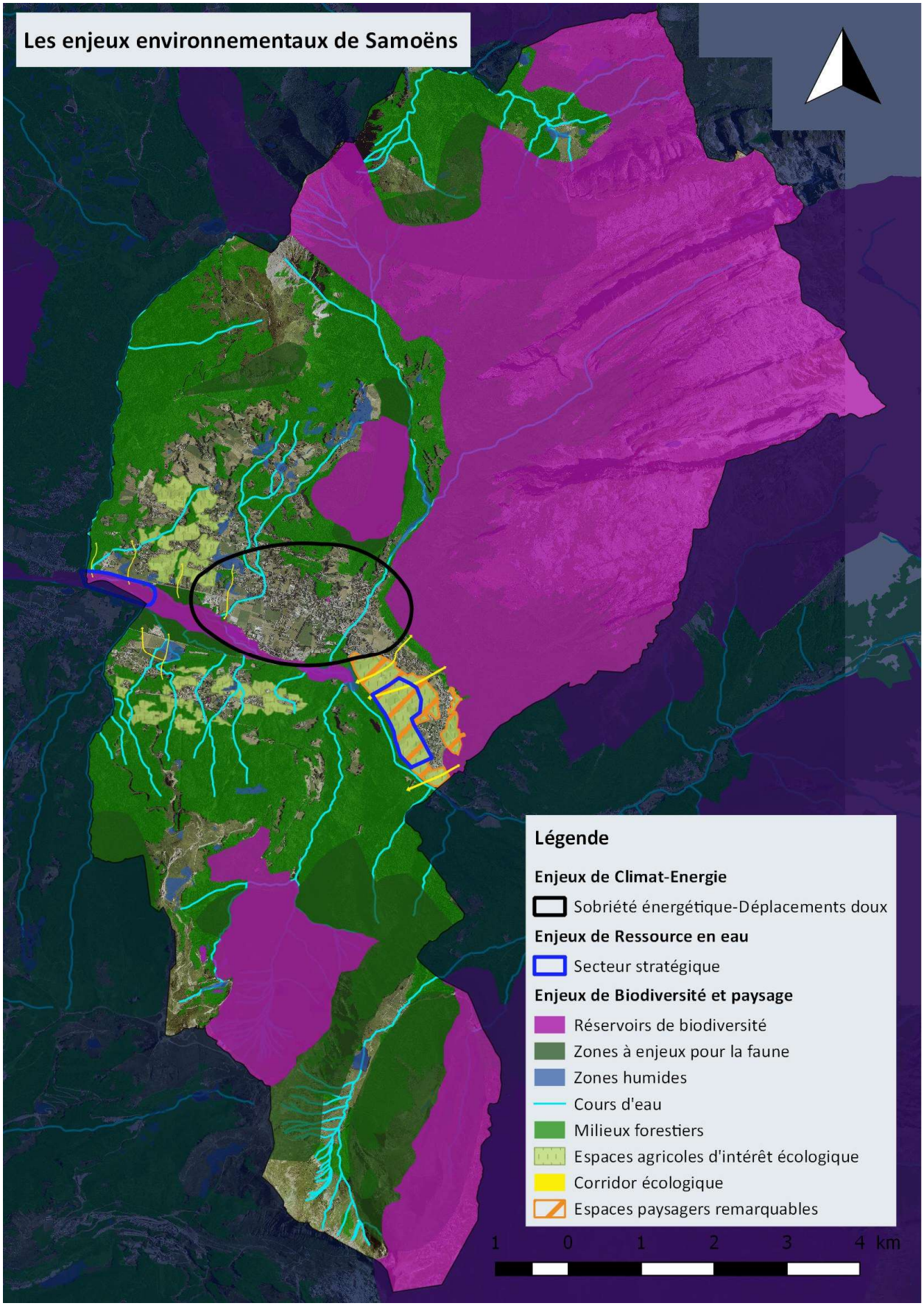
- la prise en compte, dans l'aménagement du territoire, de l'ensemble des aléas naturels connus

1.4. HIERARCHISATION ET TERRITORIALISATION DES ENJEUX

Les enjeux liés à la biodiversité sont spatialisés sur le territoire de SAMOENS. Ils ont été identifiés dans la trame verte et bleue du territoire, présentée et cartographiée dans l'état initial de l'environnement.

Les enjeux liés à la thématique Climat-Energie, tels que la maîtrise des consommations énergétiques et le renforcement du réseau de cheminements doux concernent le fond de vallée urbanisé, qui porte le projet de développement ainsi que les hameaux de la plaine de Vallon qui offrent des capacités de développement et des potentiels de valorisation par des cheminements doux.

La carte suivante propose la territorialisation des enjeux environnementaux de SAMOENS lorsqu'ils sont localisés géographiquement.



Carte des enjeux territorialisés de SAMOENS

Plusieurs secteurs présentant un cumul d'enjeux environnementaux ont été identifiés sur le territoire de SAMOENS. Il s'agit des secteurs suivants :

- la plaine de Vallon : elle cumule des enjeux écologiques, paysagers, agricoles et en ressource en eau
- la plaine alluviale du Giffre : elle cumule des enjeux écologiques, hydrauliques (risques naturels) et en ressource en eau
- la plaine agricole de l'Etelley : elle cumule des enjeux agricoles, écologiques et paysagers
- le coteau sud de SAMOENS : il présente des enjeux agricoles et écologiques

1.5. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES ET EXPLICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL

L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE) DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

Le PLU de SAMOENS est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021, en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et quantité des eaux.

LES ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le PLU de SAMOENS prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le PLU de SAMOENS intègre les données du SRCE de Rhône-Alpes.

LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

Le PLU de SAMOENS prend en compte les orientations du SRCAE.

LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE) DE L'ARVE

Le PLU de SAMOENS est compatible avec les orientations du SAGE de l'Arve.

LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (PPR) DU GIFFRE

Le PLU de SAMOENS a bien intégré les dispositions réglementaires du PPR du Giffre.

EXPOSE DES RAISONS QUI JUSTIFIENT LES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

EXPLICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL NATURELS

Analyse des orientations du PADD au regard des objectifs environnementaux établis au niveau international, communautaire ou national

1. <u>L'équilibre entre l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels</u>

Le PADD de SAMOENS a fixé des orientations en faveur de la préservation des ensembles agricoles homogènes et des milieux naturels :

- en fixant les limites de l'urbanisation du centre-village et en favorisant sa densification

- en maintenant la ceinture verte existante en périphérie du centre-village
- en limitant l'étalement urbain au travers de typologies d'habitat moins consommatrices d'espace
- en préservant les coupures vertes existantes entre les hameaux
- en limitant l'urbanisation linéaire le long des voies, principalement sur le coteau sud
- en encadrant le développement extensif des hameaux
- en protégeant les continuités écologiques fonctionnelles par un zonage adéquat et une trame spécifique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme

2. La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature

Les aléas naturels présents sur le territoire et en particulier les zones de débordement du Giffre, sont pris en compte dans le PADD, le développement projeté n'étant pas situé dans les secteurs identifiés.

La protection des ripisylves et des zones alluviales du Giffre ainsi que la maitrise des rejets humains participent activement à la prévention des pollutions de l'eau et des sols.

L'urbanisation est privilégiée dans les secteurs raccordés ou raccordables au réseau d'assainissement collectif afin de préserver les sous-sols et les milieux récepteurs de la pollution domestique.

3. La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables

Les orientations du PADD visent à maîtriser la consommation énergétique en confortant l'urbanisation dans les poches urbaines déjà bâties, notamment au centre-village. Cette mesure limite l'étalement urbain et les déplacements motorisés.

Le projet de développement privilégie par ailleurs les formes urbaines économes en énergie (mitoyenneté, implantation sur la parcelle, volumes).

Les orientations visent également à limiter la pression sur les ressources énergétiques en favorisant le recours aux énergies renouvelables dans les nouveaux équipements.

Concernant les déplacements, consommateurs d'énergie et sources d'émissions de gaz à effet de serre, le PADD a fixé des orientations en faveur des transports alternatifs à la voiture individuelle et à la rationalisation du stationnement :

- avec la projection de voies piétons/cycles permettant la sécurisation des déplacements au sein de la commune
- en reliant les taches urbaines de la plaine aux pôles d'attractivité du centre bourg ainsi qu'au pôle sportif et de loisirs
- en assurant une qualité des cheminements doux qui permettra de limiter les besoins en stationnements
- en confortant l'urbanisation sur les secteurs actuellement desservis ou potentiellement desservis à terme par les lignes Lisha et les navettes ski-bus
- en anticipant les déplacements liés au futur développement du Plateau des Saix, compte tenu du projet de création de nouveaux lits touristiques (en augmentant par exemple les plages d'ouverture du GME)
- en favorisant la mise en place d'une offre de transport à la demande (TAD)

4. La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Les orientations du PADD préservent la biodiversité et les écosystèmes en protégeant les réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire et en conservant les continuités écologiques terrestres et aquatiques (plaine du Giffre, réseau de zones humides, prairies agricoles d'intérêt écologique).

Les orientations du PADD affichent également la volonté de protéger de l'urbanisation les grands espaces agricoles homogènes, en particulier la plaine de Vallon.

Les mesures proposées par le PADD en faveur de la réduction des consommations énergétiques agissent favorablement sur la qualité de l'air.

La préservation de l'eau est prise en compte dans la gestion des rejets d'eaux pluviales des zones urbanisables, conformément aux prescriptions définies dans les annexes sanitaires. La préservation des nombreuses zones humides y participe également.

En conservant les espaces boisés et agricoles identifiés comme corridors écologiques, le PADD conforte le rôle des prairies agricoles identifiées au titre des continuités écologiques terrestres.

Intégration des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de SAMOENS dans le PADD

Le PADD de SAMOENS décrit le projet communal pour les 10-15 ans à venir.

Le tableau suivant présente de quelles manières les orientations du PADD intègrent les enjeux environnementaux du territoire et quels sont les effets positifs induits.

Orientations du PADD	Prise en compte des enjeux environnementaux	Effets induits
Favoriser la densification du centre-village et limiter l'étalement urbain. Encadrer le développement extensif des hameaux.	La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités. La prise en compte des continuités écologiques.	→ Optimisation de l'espace disponible au sein des enveloppes bâties → Conservation des espaces agricoles à vocation économique, écologique et paysagère → Conservation d'espaces ouverts non aménagés entre les hameaux → Prise en compte des corridors écologiques terrestres identifiés sur la commune
Préserver la biodiversité à l'échelle de la commune et du grand territoire. Valoriser les espaces agricoles homogènes	La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités. La préservation des zones de divagation du Giffre. La prise en compte des continuités écologiques.	→ Participation active à la préservation de la zone alluviale du Giffre, réservoir de biodiversité → Conservation des espaces agricoles à vocation économique, écologique et paysagère et prise en compte de leurs rôles au titre des continuités écologiques terrestres
Maîtriser les besoins énergétiques	La maîtrise des besoins énergétiques et la valorisation des ressources énergétiques locales.	→ Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre → Développement de nouvelles pratiques urbaines
Réduire les sources de nuisances et de pollutions	Le développement de transports en commun avec l'extérieur de la vallée dans le cadre d'une réflexion intercommunale. Le renforcement du réseau de pistes cyclables et piétonnes à vocation urbaine. La poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau du Giffre.	→ Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre → Développement de nouvelles pratiques de transport → Contribution aux objectifs du contrat de rivière du Giffre et du Risse et du SAGE de l'Arve
Prévenir les risques pour l'homme et la santé	La prise en compte dans l'aménagement du territoire, de l'ensemble des aléas connus.	→ Traduction spatiale des risques naturels

EXPLICATION DES CHOIX ARRETES DANS LE PLU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE

Le PLU conforte l'urbanisation des zones bâties existantes au travers des zones AUb des Drugères/La Glière et de Lévy. Ces deux zones occupent en effet une superficie d'environ 3,8 ha et visent à conforter le développement résidentiel de SAMOENS. Elles se situent sur des secteurs qui n'ont pas été repérés à la trame verte et bleue, elles ne présentent pas d'enjeu particulier.

La zone AUb des Saix d'en haut vise à conforter le développement touristique du plateau des Saix. Située à 1 615 mètres d'altitude au sommet du Plateau des Saix, elle prévoit l'aménagement d'un développement immobilier qui permettra de requalifier le grand parking peu qualitatif, de mieux gérer les stationnements et de permettre une continuité du front de neige entre les deux immeubles de copropriétés et les restaurants implantés au pied des pistes. Elle occupe un espace anthropisé et ne présente pas d'enjeu au regard de la trame verte et bleue du territoire.

La zone AUx des Chenets vise à conforter la zone d'activités d'intérêt communautaire existante. La zone d'activités se situe en entrée de commune depuis Verchaix, dans le hameau des Chenets, en bordure de la RD907. Cette zone située en entrée de commune longe un corridor écologique. Plutôt que de développer une nouvelle zone d'activités dans un secteur exempt de contraintes écologiques, le PLU a choisi d'intégrer la prise en compte de ce corridor au travers de prescriptions définies par l'OAP qui encadre l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur.

Par ailleurs, les secteurs présentant des enjeux environnementaux et paysagers, voire agricoles, bénéficient de classements appropriés :

- la plaine de Vallon bénéficie d'un classement en zone agricole, avec des sous-secteurs visant à prendre en compte les enjeux écologiques, les qualités paysagères ainsi que les enjeux de ressource en eau. Ces dispositions prennent bien en compte les enjeux environnementaux et paysagers identifiés sur ce secteur.
- la plaine du Giffre bénéficie d'un classement en zone naturelle. Cette disposition prend bien en compte les enjeux environnementaux identifiés sur ce secteur.
- la plaine de l'Etelley bénéficie d'un classement en zone naturelle Nh qui protège le périmètre de la zone humide, et en secteur agricole paysager. Ces dispositions prennent bien en compte les enjeux environnementaux et paysagers identifiés sur ce secteur.
- le PLU ne prévoit pas de forte extension de l'urbanisation sur le coteau sud. Cette disposition prend bien en compte les enjeux environnementaux de ce secteur.

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement de SAMOENS a permis d'identifier les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, à savoir :

- les espaces naturels d'intérêt majeur dont le site Natura 2000 du Haut-Giffre, l'APPB de la combe de Vaconnant et du secteur de Lédedian, ainsi que les espaces naturels identifiés à l'inventaire des ZNIEFF de type 1
- les espaces naturels complémentaires formés par les milieux aquatiques, les massifs forestiers notamment du versant nord et les prairies agricoles.

Le PLU de SAMOENS a pris en compte l'ensemble de ces zones au travers d'un classement adéquat au règlement graphique et d'un règlement écrit adapté.

Ainsi, les espaces naturels d'intérêt majeur sont classés en zone naturelle, et majoritairement en zone Naturelle sensible Ns. Les espaces naturels repérés comme réservoirs complémentaires de biodiversité à la trame verte et bleue sont classés en zone naturelle N assortie de la trame L151-23 au titre des continuités écologiques et des réservoirs complémentaires de biodiversité.

Les zones de divagation du Giffre ont également été repérées et le zonage adapté.

Les prairies agricoles d'intérêt écologiques bénéficient d'un zonage spécifique Ae.

Les espaces naturels repérés comme réservoirs complémentaires de biodiversité à la trame verte et bleue et situés dans le périmètre du domaine skiable du Giffre (combe de Gers) ont été classés en zone Nals alpages remontées mécaniques et sports de plein air, afin de concilier l'ensemble de leurs vocations (naturelles, récréatives et agricoles). En complément, et afin de préserver les sensibilités écologiques

propres à ces espaces, ils bénéficient d'une trame au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, qui permet d'encadrer la réalisation de nouveaux aménagements et équipements potentiels.

Par ailleurs, aucun nouveau projet d'aménagement ne remet en cause le périmètre de la Zone de Protection Spéciale du Haut-Giffre. Les Emplacements Réservés situés au sein du périmètre Ns du site Natura 2000 correspondent à des équipements existants (captages d'AEP et plateformes de stockage du bois) que la mairie de SAMOENS a souhaité matérialiser au document graphique comme éléments de repérage.

Le classement en zone Agricole écologique Ae des prairies agricoles situées en pied de versant du site Natura 2000 participe également au maintien de la fonctionnalité des habitats naturels et des populations animales présentes au sein du périmètre Natura 2000. Ces prairies agissent en effet comme zones tampons, leur classement en zone Ae conforte ce rôle.

Enfin, les secteurs repérés par le projet de SAGE de l'Arve au titre des nappes stratégiques du Giffre ont été identifiés au projet de PLU, ils bénéficient d'un zonage adapté Naturel sensible Ns et Agricole écologique indicé Aei.

Ainsi, le PLU de SAMOENS a bien pris en compte les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, il n'a pas d'incidences notables sur l'environnement.

1.6. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET PROPOSITIONS DE MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale doit analyser les incidences directes, indirectes, temporaires, permanentes et cumulées du PLU sur l'environnement. Elle doit également comporter la présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

ANALYSE DES EFFETS DU PLU SUR LES DIFFERENTES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant présente la synthèse des effets du PLU sur les différentes composantes de l'environnement.

Thématique environnementale	Description de l'effet	Type d'effet	Durée	Evaluation du niveau de l'effet
Consommation de l'espace	La consommation d'espace induite par le projet de développement urbain, touristique et économique (zones AU) est estimée à environ 9,59 hectares dont 5,3 hectares réservés principalement au développement touristique et économique et situés en extensif du bâti existant.	Direct	Permanent	Effet faible
Biodiversité et milieux naturels	Les réservoirs de biodiversité bénéficient d'un classement en zone naturelle et majoritairement en zone Ns.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le classement d'une partie du périmètre de la ZNIEFF 1 du Giffre en zone Naturelle loisirs Nl peut avoir des incidences sur la biodiversité. Les aménagements peuvent également affecter la fonctionnalité d'un corridor écologique.	Direct	Permanent	Non évalué Effet moyen
	Le classement d'une partie du périmètre de la ZNIEFF 1 de Sales en zone Naturelle Nals peut avoir des incidences sur la biodiversité.	Direct	Permanent	Evalué dans le cadre des études réglementaires du projet touristique
	Le classement des réservoirs complémentaires de biodiversité en zone	Direct	Permanent	Effet positif

	naturelle (Ns, N et Nals assortis de la trame L151-23) garantit le maintien de leurs vocations actuelles d'habitat pour la faune sauvage.			
	Le classement en zone naturelle N, Ns et Nh des milieux aquatiques et des milieux forestiers conforte leur rôle au sein des réseaux écologiques du territoire.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le classement en zone agricole Ae des prairies agricoles d'intérêt écologique conforte leurs usages agricoles et reconnaît leur rôle pour la biodiversité du territoire.	Direct	Permanent	Effet positif
	La zone AUx des Chenets affecte la fonctionnalité d'un corridor écologique terrestre.	Direct	Permanent	Effet moyen
	La conservation d'espaces de perméabilités terrestres agricoles participe au maintien de la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité du territoire.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques identifiés dans la plaine de Vallon est garanti par leur classement en zone agricole A et Ae, assorti d'une servitude au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme interdisant les constructions y compris des bâtiments agricoles.	Direct	Permanent	Effet positif
Climat et Energie	Augmentation des consommations énergétiques par l'intermédiaire du chauffage résidentiel et des déplacements.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet moyen
	Augmentation des polluants atmosphériques et des émissions de GES induits par les consommations énergétiques.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet moyen
Pollutions et qualités des milieux	Augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales induites par le développement résidentiel et touristique.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet faible
	Rejets potentiels dans le milieu naturel par les activités implantées dans les zones Ux et AUx.	Indirect	Permanent	Effet faible
	Installation des zones AUx en dehors des secteurs résidentiels.	Indirect	Permanent	Effet positif
	Augmentation des nuisances sonores induites par le transport routier touristique.	Indirect	Temporaire	Effet faible
	Augmentation de la production de déchets ménagers.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet faible
	Augmentation de la production de déchets inertes.	Indirect	Temporaire	Effet faible
	Augmentation des consommations d'eau	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet faible

Ressources naturelles et usages	Protection des nappes du Giffre potentiellement exploitables pour l'AEP	Indirect	Permanent	Effet positif
Risques pour l'homme et la santé				Sans effet

MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE

LES MESURES D'EVITEMENT

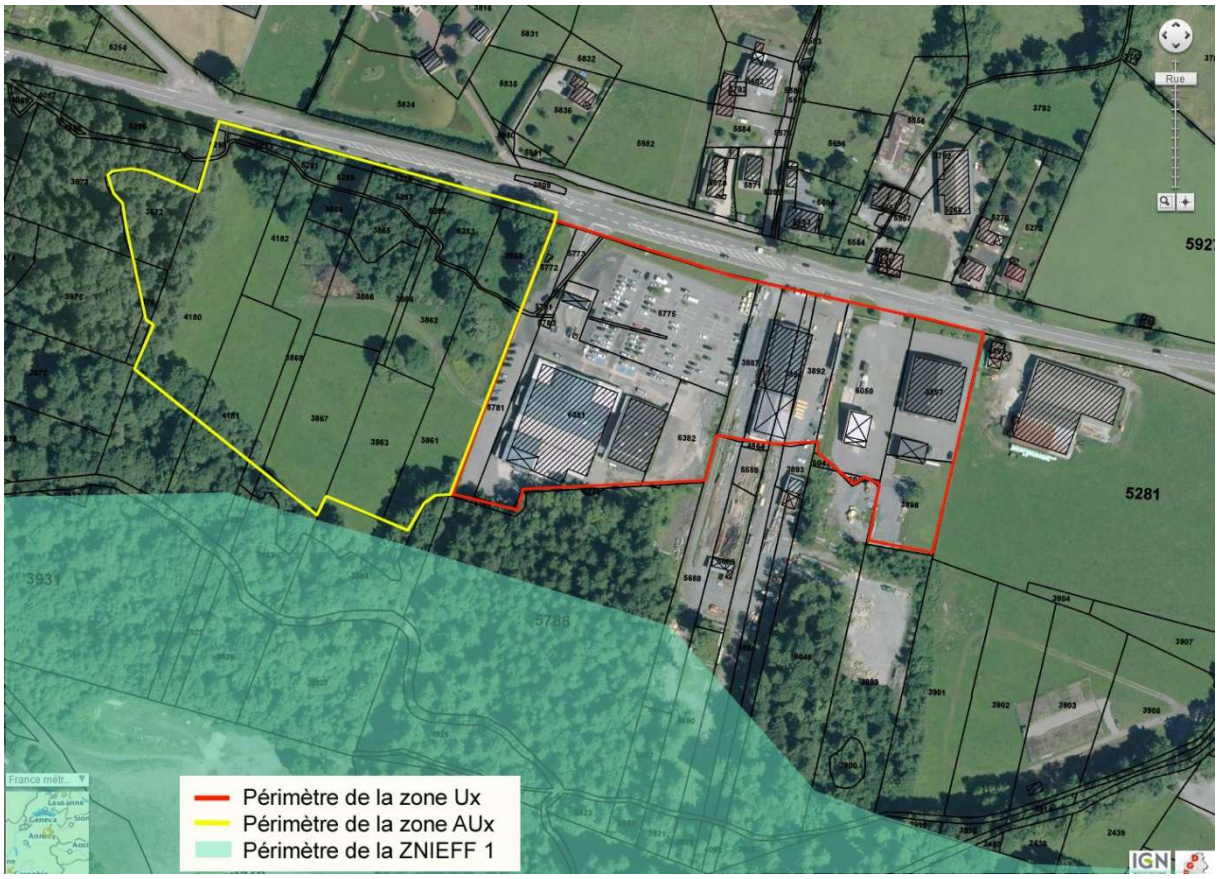
Les mesures d'évitement décrites ci-après sont induites par une évolution du projet urbain porté par les élus de SAMOENS, entre le début de la révision du POS valant PLU en 2008 et l'approbation du PLU.

Le retrait du projet de la zone AUx des Langets

Afin de définir de nouvelles zones de développement économique en vue d'accueillir les entreprises, les élus de la commune de SAMOENS avaient envisagé dans un premier temps, l'aménagement du secteur des Langets, dans la continuité de la zone commerciale et artisanale existante.

Le périmètre de la zone AUx des Langets est bordé au sud par la ZNIEFF de type 1 du torrent du Giffre de Taninges à Samoëns.

La carte suivante (extrait de Géoportail) présente le site en l'état actuel et le zonage retenu au projet de 2011, ainsi que le périmètre de la ZNIEFF.



Périmètres des zones existantes et futures Langets et de la ZNIEFF de type 1 du torrent du Giffre

Le projet d'extension de la zone des Langets s'inscrivait au cœur d'un espace naturel et agricole, en bordure de la ZNIEFF de type 1 du torrent du Giffre de Taninges à Samoëns. Sans présenter d'incidences fortes sur la biodiversité observée, en raison de la présence de milieux naturels dits ordinaires, le projet ne permettait toutefois pas la maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles.
Par ailleurs, il était situé en zone rouge du PPRI du Giffre.

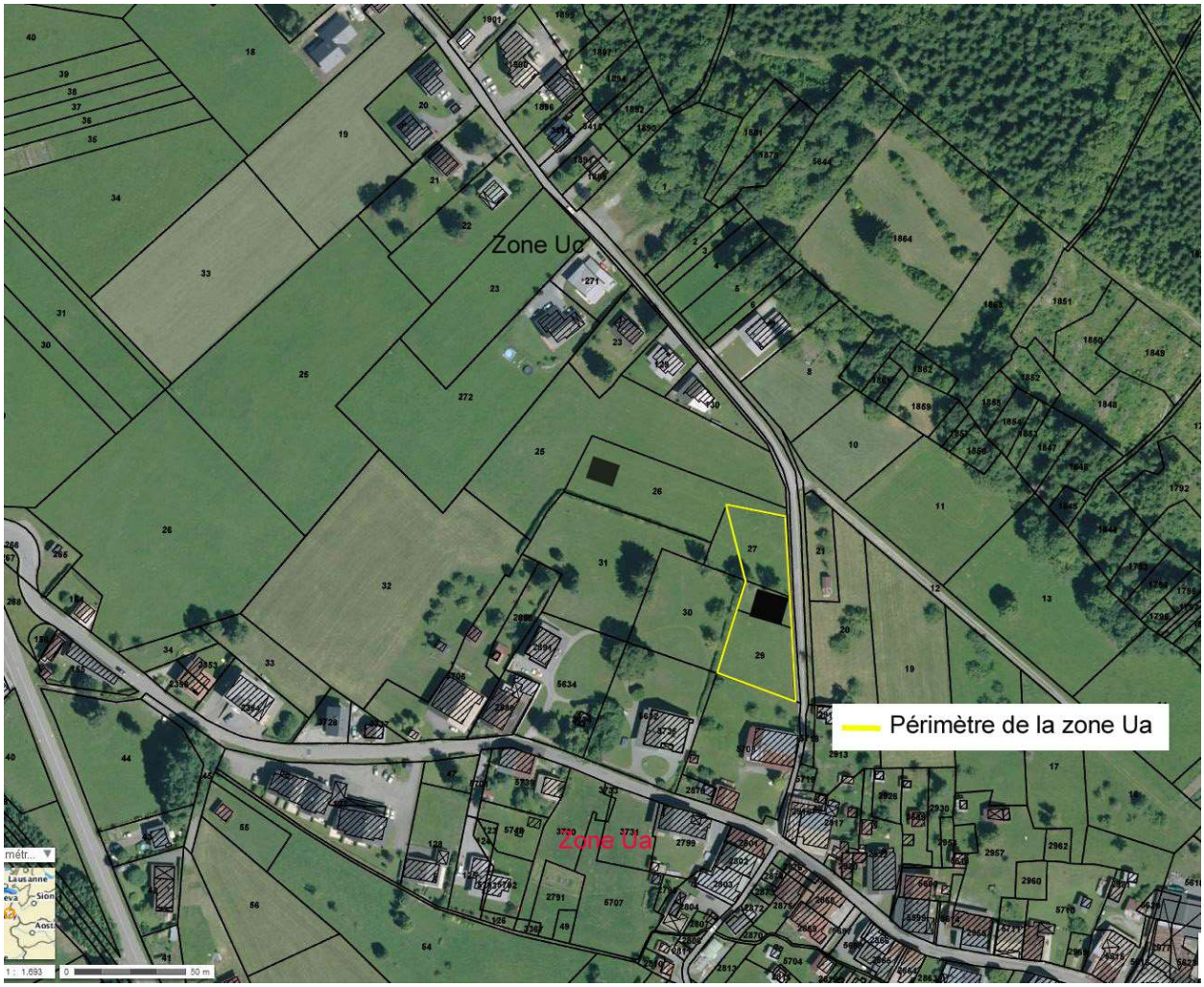
Conscients des enjeux identifiés sur le site, notamment au regard des risques naturels, les élus de la commune de SAMOENS ont retiré du projet de PLU la zone AUx des Langets. Les surfaces correspondantes ont été classées en zone agricole A et naturelle N.

Ce classement constitue une mesure favorable à la biodiversité et à l'agriculture.

Le retrait du projet de la zone Ua du Rossat à Vallon d'en Bas

La zone Ua du Rossat occupait un espace agricole dans la continuité du hameau existant.

La carte suivante (extrait de Géoportail) présente le site en l'état actuel et le zonage retenu au projet initial de PLU.



Localisation de la zone Ua de Rossat

Le projet de zone AUc pénalisait la fonctionnalité d'un corridor écologique terrestre identifié dans la plaine de Vallon à hauteur du hameau de Vallon d'en Bas. Ce corridor constitue un axe de liaison entre les réservoirs de biodiversité du Giffre et du site Natura 2000 du Haut-Giffre.

Conscients des enjeux identifiés, les élus de la commune de SAMOENS ont retiré du projet de PLU la zone Ua du Rossat. Les surfaces correspondantes ont été classées en zone agricole écologique Ae, y compris les constructions existantes au sein de cet espace.

Ce classement constitue une mesure favorable à la dynamique écologique.

LES MESURES DE REDUCTION

Les élus de SAMOENS ont réalisé progressivement de nombreux déclassements de zones d'urbanisation future inscrites au POS et situées au sein des hameaux de la commune.

La capacité d'accueil totale au sein des zones Ua, Uh, Ub et Uc est passée de **26,99 hectares** à **14,95 hectares** entre mars et septembre 2016.

LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Des prescriptions environnementales ont été proposées afin d'accompagner l'ouverture à l'urbanisation de la zone AUx des Chenets dont les effets sur la dynamique écologique ont été jugés moyens. Ces mesures d'accompagnement concernent :

- le recul de l'implantation des bâtiments au regard de la lisière forestière située à l'ouest de la zone AUx avec l'aménagement d'une strate herbacée et arbustive composée d'essences locales afin de constituer une transition adaptée avec le couvert forestier maintenu en place en rive gauche du torrent de la Valentine

- la conservation en l'état du cours d'eau qui traverse la zone AUx et le maintien d'une bande non construite de part et d'autre des berges du cours d'eau d'une largeur de 5 mètres minimum. Cette bande conservera le couvert végétal arboré existant. Dans le cas où ce couvert est inexistant, il sera reconstitué. Cette bande devra impérativement rester perméable à la petite et grande faune terrestre et aucune clôture transversale privative ne pourra être installée
- la pérennisation du boisement qui borde la rive gauche du torrent de la Valentine au travers d'un classement en zone naturelle N assorti de la trame L151-23 au projet de PLU

Des prescriptions réglementaires ont également été proposées afin d'encadrer les aménagements de la zone Nl située pour partie au sein d'un réservoir de biodiversité. A ce jour, les élus de SAMOENS n'ont pas souhaité intégrer ces dispositions au règlement de la zone Nl, précisant ainsi leur position : « *Pour les futures autorisations du secteur, nous nous conformerons aux règlementations en vigueur pour les secteurs protégés* » (Communication du 05 octobre 2018 – Mairie de SAMOENS).

1.7. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR NATURA 2000

EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000 DU HAUT-GIFFRE

LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZPS DU HAUT-GIFFRE

Le Haut-Giffre a été proposé à l'inventaire réalisé par la France des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), au titre de l'application de la Directive Oiseaux, dans le cadre de la constitution du réseau Natura 2000. Par arrêté ministériel du 06 avril 2006, le site a été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) sous l'appellation site Natura 2000 FR 8212008 du Haut-Giffre

La désignation du site concerne 16 espèces dont 15 d'intérêt communautaire.

IDENTIFICATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PLU SUR LA ZPS DU HAUT-GIFFRE

La totalité du périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre contenu sur le territoire communal de SAMOENS a été classée en zone naturelle Ns, secteur naturel identifiant les espaces naturels majeurs protégés. Le règlement de la zone Ns encadre strictement les activités humaines.

Par ailleurs, les périmètres des zones urbaines actuelles et des zones d'urbanisation future telles qu'elles sont définies dans le PLU sont majoritairement situées à plusieurs kilomètres à vol d'oiseau du site Natura 2000 du Haut-Giffre. Seul le secteur de Vallon en bordure de la montagne de Criou se situe à proximité du périmètre du site Natura 2000. Le PLU de SAMOENS ne prévoit pas d'extension de l'urbanisation du secteur de Vallon. Seules quelques dents creuses au cœur des noyaux bâtis actuels ont été classées en zone U et aucune zone AU n'est prévue au règlement graphique.

Le périmètre Ns du site Natura 2000 comporte quatre Emplacements Réservés. Ils correspondent à l'emplacement de captages d'AEP et de plateformes existantes de stockage du bois. La mairie de

SAMOENS a souhaité matérialiser au document graphique les emplacements des équipements existants. Aucun nouvel aménagement ou nouvel équipement n'est prévu au sein de ces Emplacements Réservés.

Aussi, en ne détruisant ni modifiant les habitats naturels des espèces animales pour lesquelles le site a été désigné, le PLU n'a aucune incidence directe ou indirecte sur les habitats naturels des espèces animales pour lesquelles le site Natura 2000 du Haut-Giffre a été désigné.

Les espèces animales ayant justifié la désignation de la ZPS du Haut-Giffre sont majoritairement des espèces strictement inféodées aux habitats naturels d'altitude (pessières, landes et prairies subalpines, pelouses alpines, milieux rocheux). La plupart d'entre elles sont susceptibles d'occuper les milieux naturels périphériques au périmètre de la ZPS du Haut-Giffre. En classant ces milieux en zone naturelle N et Ns, le PLU de SAMOENS participe à la préservation des habitats de ces espèces.

Des zones potentiellement favorables à ces espèces se situent sur l'emprise du domaine skiable du Giffre, classé Nals au PLU. Les zones les plus favorables à ces espèces et identifiées comme réservoirs de biodiversité complémentaires bénéficient de la trame L151-23 qui permet d'encadrer la réalisation des aménagements potentiels dans les secteurs limitrophes au périmètre de la ZPS du Haut-Giffre, en particulier dans la combe de Gers.

Aussi, en préservant les habitats naturels des espèces animales pour lesquelles le site a été désigné au travers de leur classement en zone Naturelle N, Ns et Nals assorti de la trame L151-23, le PLU n'a aucune incidence directe ou indirecte sur les espèces animales pour lesquelles le site Natura 2000 du Haut-Giffre a été désigné.

LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZSC DU HAUT-GIFFRE

Par arrêté ministériel du 17 octobre 2008, le Haut-Giffre a été désigné en zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat.

Le site s'étend sur 12 400 ha sur les communes de Sixt - Fer-à-Cheval et de Passy, et s'étage de 820 à 3 088 m d'altitude abritant des habitats naturels très diversifiés. Le relief très marqué comporte de puissantes falaises de calcaire supportant de grandes étendues fissurées (lapiaz, gouffres, résurgences, réseau souterrain). Le Désert de Platé figure parmi le plus grand lapiaz de l'Arc alpin. Le site abrite une belle hêtraie d'altitude ainsi qu'une végétation des falaises et des éboulis particulièrement bien développée. Les grottes sont occupées par d'importantes colonies de chauves-souris et les cols sont des lieux privilégiés pour la migration des oiseaux.

La commune de SAMOENS se situe en limite du périmètre du site.

IDENTIFICATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PLU SUR LA ZSC DU HAUT-GIFFRE

Les espaces naturels situés sur la commune de SAMOENS et qui jouxtent le périmètre de la ZSC du Haut-Giffre sont classés majoritairement en zone naturelle Ns au PLU. Ce classement préserve les habitats naturels existants. Le PLU de SAMOENS n'a pas d'incidence directe ou indirecte sur la ZSC du Haut-Giffre.

CONCLUSION

Au regard de l'ensemble des éléments précédemment décrits et sous réserve de la mise en œuvre des éventuelles mesures déclinées lors des travaux nécessaires à la gestion du domaine skiable du Giffre, espace que peuvent fréquenter les espèces animales pour lesquelles le site a été désigné, il est possible d'affirmer que le PLU de SAMOENS n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 du Haut-Giffre.

1.8. DISPOSITIF DE SUIVI

Les mesures destinées à évaluer les incidences des orientations du PLU à l'échéance de 6 ans, se traduisent par des propositions d'indicateurs de suivi.

Les indicateurs de suivi développés dans le tableau suivant répondent aux enjeux et aux objectifs environnementaux du territoire de SAMOENS.

Sept indicateurs ont été retenus pour le suivi du PLU de SAMOENS. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Thématique environnementale	Objectif environnemental du PLU	Indicateur de suivi	Fréquence	Sources de données	Valeur de référence
Biodiversité & milieux naturels	Favoriser la densification du centre-village et limiter l'étalement urbain. Encadrer le développement extensif des hameaux.	Suivi de la superficie totale d'espaces urbanisés ou aménagés sur le périmètre communal	Annuelle	Commune	Année 2016
		Nombre de logements par hectare de zone urbanisable	Annuelle	Commune	Année 2016
	Préserver la biodiversité à l'échelle de la commune et du grand territoire. Valoriser les espaces agricoles homogènes	Suivi de la superficie totale des espaces naturels et agricoles consommés	Echéance du PLU	Commune	Année 2016
Climat-Energie	Maîtriser les besoins énergétiques	Nombre d'installations utilisant des énergies renouvelables	Echéance du PLU	Prioriterre OREGES	Année 2013
		Nombre de constructions neuves BBC	Echéance du PLU	Commune/permis de construire	Année 2016
Pollutions & qualités des milieux	Maîtriser et réduire les sources de pollution et nuisances	Nombre d'habitants desservis par un transport collectif	Echéance du PLU	Commune	Année 2016
		Linéaire de pistes cyclables/cheminements piétons	Echéance du PLU	Commune	Année 2016

LES UNITES MORPHOLOGIQUES

Le territoire de SAMOENS est constitué d'une vallée d'origine glaciaire, bordée de sommets appartenant au massif du Haut-Giffre. L'altitude est comprise entre 700 et 2 666 m d'altitude à la pointe des Avoudrues, sommet culminant du secteur.

Plusieurs unités morphologiques se distinguent :

- « la plaine » qui s'étend entre SAMOENS à l'est et la Rivière-Enverse à l'ouest. Située à une altitude moyenne comprise entre 650 et 700 m, elle occupe l'ancienne vallée glaciaire et alluviale du Giffre et accueille les terres agricoles et l'urbanisation.

- les massifs du Haut-Giffre s'étirant à l'est de la commune, avec la pointe Rousse à 2 660 m d'altitude et la pointe de la Golette à 2 638 m d'altitude.

- la pointe d'Angolon à 2 090 m d'altitude, qui forme une ligne de crête marquant la limite avec les territoires de Morzine et des Gets.

- le versant orienté au nord et dominé par la Tête du Pré des Saix à 2 118 m d'altitude et la Tête Pelouse à 2 475 m d'altitude. Ce vaste versant boisé est entaillé d'ouest en est par le cirque de Vaconnant, la combe de Gers et la combe des Foges.

« Plaine » du Giffre

La Tête de Bostan et la pointe de la Golette

La pointe d'Angolon

LES ELEMENTS DE GEOLOGIE

Sur le plan géologique, la commune de SAMOENS marque la transition entre les massifs cristallins des Aiguilles Rouges au sud-est et les Préalpes du Chablais au nord. Cette situation explique la complexité géologique du territoire de SAMOENS qui se situe sur trois unités géologiques distinctes :

- la zone subalpine autochtone constituée des calcaires et marnes du Valanginien, des grès et schistes de l'Oligocène (qui forment le cirque de Vaconnant) et des calcaires urgoniens de l'aiguille de Criou et de la montagne des Suets
- la nappe des Préalpes médianes constituée des grès et schistes du Dogger et des Flyschs schistos-marneux de l'Eocène
- la nappe de la Brèche, avec à sa base, des cargneules affleurant dans le torrent de la Valentine

Les formations quaternaires (moraines et alluvions fluviatiles et torrentielles) recouvrent les pieds de versant et le fond de vallée.

LES DONNEES CLIMATIQUES

La configuration topographique du territoire de SAMOENS, avec une ouverture de la vallée à l'ouest permettant l'arrivée des masses d'air humides océaniques, et l'obstacle naturel formé par les cirques des Fonds et du Fer-à-Cheval, offre des conditions favorables à l'accumulation des précipitations. Ainsi, le Haut-Giffre est un territoire arrosé, avec des étés chauds et humides et des hivers froids et neigeux.

Les données climatologiques proviennent de la station Météo France située au jardin botanique de La Jaÿsinia à 749 m d'altitude (recensement de moyennes mensuelles entre 1992 et 2007).

La température moyenne annuelle se situe aux alentours de 10° C, le mois de janvier étant le plus froid (0,4° C) et le mois de juillet le plus chaud (18,4° C). 115 jours de gel en moyenne par an sont relevés sur la commune.

La pluviométrie moyenne annuelle s'élève à 1 593 mm sur cette même période. Plus de 40 % des précipitations sont réparties entre avril et septembre, avril étant le mois le plus sec et les mois de juin et août étant les plus arrosés.

La neige peut être présente en fond de vallée de mi-décembre à mi-mars.

L'HYDROGRAPHIE

Le fond de vallée est parcouru par le torrent du Giffre, qui reçoit sur la commune de SAMOENS, le torrent de Clévieux, le ruisseau de Bérouze et le torrent de la Valentine en rive droite, ainsi que le nant d'Ant et le torrent du Verney qui forment les principaux affluents en rive gauche.

LE GIFFRE

Le Giffre prend sa source dans le cirque du Bout du Monde sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval. Il est issu de la réunion de plusieurs torrents glaciaires dévalant des flancs sud des Monts Ruan de la bordure occidentale du massif de Sixt-Fer-à-Cheval.

Le Giffre rejoint l'Arve en aval de Marignier.

Le Giffre

Le débit moyen interannuel du Giffre est estimé à 18,7 m³/s pour une surface de bassin de 325 km².
La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit caractéristiques d'un régime essentiellement nival avec une légère composante pluviale. La période de hautes eaux s'étend du printemps au début de l'été et correspond à la période de fonte nivale. Le débit mensuel moyen s'élève alors entre 29 à 38 m³. La période d'étiage a lieu en hiver de décembre à début mars, avec un débit moyen observé en janvier de 8,19 m³.
Les crues du Giffre peuvent être assez importantes.

A SAMOENS, le débit de pointe du Giffre est estimé à 186 m^3/s pour la crue décennale, 261 m^3/s pour la trentennale et 340 m^3/s pour la centennale.

Le Giffre et son principal affluent, le Risse, font l'objet d'un contrat de rivière qui a été signé le 06 avril 2012 comportant un programme d'actions pour la période 2012-2018 en faveur :

- de l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines
- de la gestion des risques d'inondation
- de la gestion de la ressource
- du maintien des fonctionnalités du milieu physique
- de la mise en valeur des milieux
- de l'animation et du suivi du contrat

Le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et ses Abords (SM3A) a été désigné maître d'ouvrage des opérations liées à la gestion des inondations, à la restauration des milieux aquatiques et au volet communication.

Le Giffre est également inclus dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Arve approuvé le 23 juin 2018. Le SAGE, porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A) réunit les 110 communes françaises du bassin versant et regroupe 43 structures intercommunales gérant l'eau sous tous ses aspects (eau potable, assainissement, rivières). L'objectif est de doter l'Arve et l'ensemble de ses affluents d'un outil performant permettant de préserver la ressource en eau et prévenir les conflits d'usage.

LES PRINCIPAUX AFFLUENTS EN RIVE DROITE DU GIFFRE

Le torrent de Clévieux

Le bassin versant du torrent de Clévieux est estimé à 30 km², dont les 2/3 se situent au-dessus de 2 000 m d'altitude. Le torrent reçoit 14 affluents.

Le cours d'eau est canalisé sur l'ensemble du linéaire situé entre la confluence avec le Giffre et le lieu-dit Vers le Pont.

Le Clévieux est le sous-bassin le plus productif du bassin du Giffre. Son activité torrentielle est en effet forte et se traduit par un important transport sédimentaire issu de l'érosion des berges, du ravinement et des glissements de terrain.

Le torrent de Clévieux dans sa traversée urbaine

Le torrent de la Valentine

Le torrent de la Valentine

Le torrent de la Valentine prend sa source près du col de Joux Plane et coule du nord au sud selon une pente moyenne estimée à 20%.

Son bassin versant mesure environ 7,8 km².

Le torrent emprunte un parcours très encaissé et occupé par un couvert forestier dense et continu.

L'activité érosive du torrent est importante et à l'origine de transport sédimentaire.

La Valentine marque la limite entre SAMOENS à l'est, et Verchaix à l'ouest.

Le ruisseau de Bérouze

Le ruisseau de Lachat

Ce ruisseau s'écoule au creux d'un talweg du coteau sud de SAMOENS, où il reçoit en rive gauche le ruisseau de Lachat.

Le ruisseau de Bérouze rejoint le Giffre après un parcours d'environ 2 km dans la plaine.

LES PRINCIPAUX AFFLUENTS EN RIVE GAUCHE DU GIFFRE

Le nant d'Ant

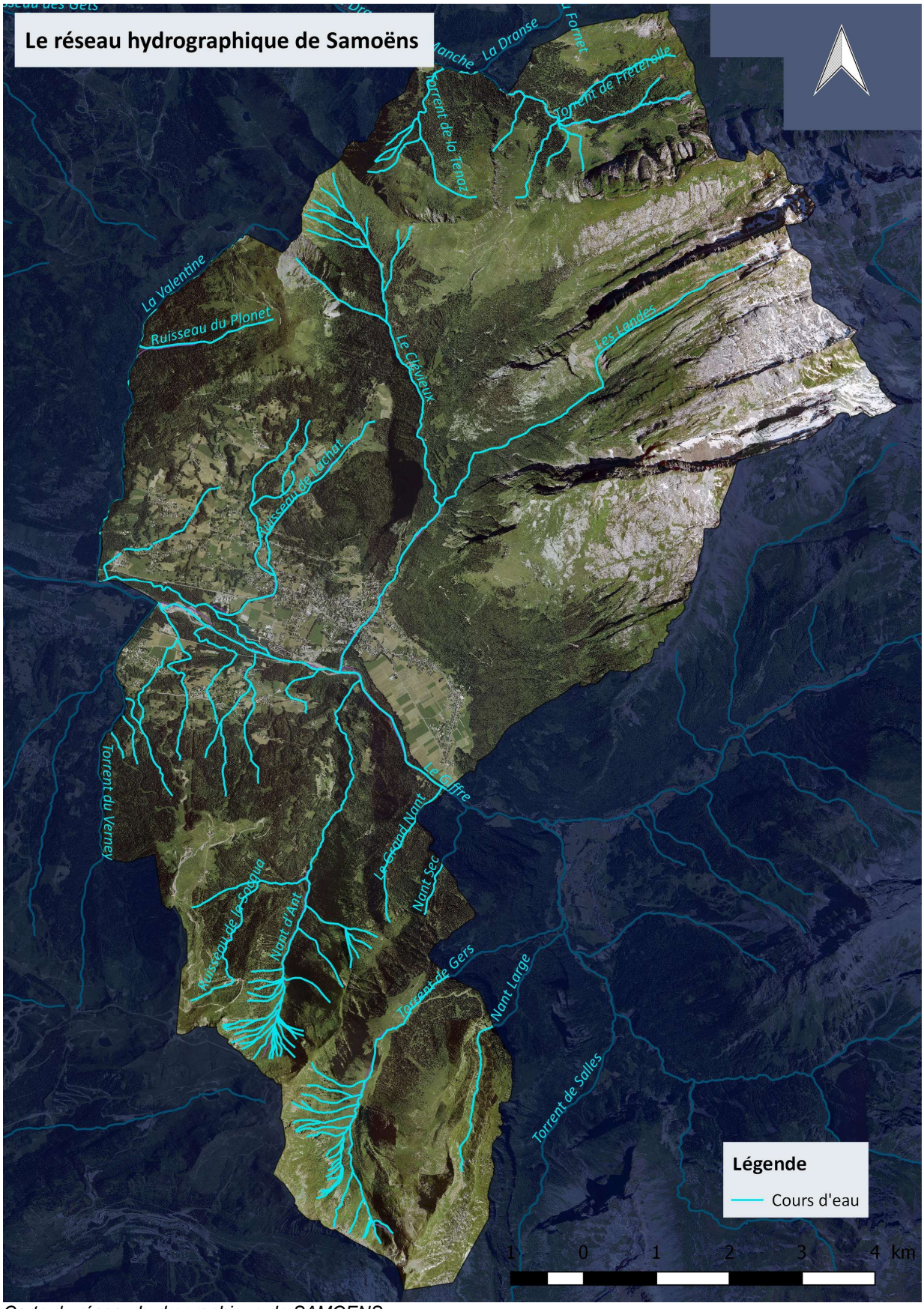
Ce torrent prend sa source au fond du cirque de Vaconnant. Il s'écoule au fond d'un talweg boisé et encaissé, avant un passage en cascade en amont de la confluence avec le Giffre.

Le torrent du Verney

Ce torrent marque la limite entre SAMOENS et Morillon. Il s'étend sur un bassin versant d'environ 9 km².

L'activité du torrent du Verney est caractérisée par des charriages de matériaux et des phénomènes de type laves torrentielles.

La carte suivante présente le réseau hydrographique de la commune de SAMOENS.



Carte du réseau hydrographique de SAMOENS

L'HYDROGEOLOGIE

La commune de SAMOENS est concernée par les masses d'eau souterraine 6309 « Alluvions de l'Arve et du Giffre » et 6408 « Domaine plissé du Chablais et Faucigny – Bassin versant Arve et Dranse ».

La masse d'eau 6309 regroupe les alluvions de l'Arve, la nappe profonde de l'Arve aval (ou nappe captive du sillon de l'Arve) et les alluvions du Giffre. Elle est constituée de trois types d'aquifères :

- les formations graveleuses superficielles (alluvions récentes) dont l'épaisseur varie en moyenne de 10 à 20 m et qui constituent des aquifères de faible importance
- les formations graveleuses incluses dans les moraines (graviers interstadiaires) qui abritent une nappe étendue
- les sillons de surcreusement de l'Arve, du Giffre et de la Menoge qui constituent le second aquifère important de cette zone. L'extension latérale de ces sillons est limitée et leur épaisseur varie en moyenne entre 50 et 60 m.

Cette masse d'eau souterraine est classée entièrement stratégique en raison de ses usages (prélèvements AEP et industriels).

Les principaux aquifères de la masse d'eau 6408 sont constitués par les systèmes karstifiés développés dans les séries sédimentaires qui constituent le domaine plissé du Chablais et du Faucigny. La karstification est surtout marquée dans les formations carbonatées (calcaires et dolomies) des massifs de Platé et du Haut-Giffre. Comme tout aquifère karstique, la masse d'eau 6408 est très vulnérable aux pollutions.

Dans le cadre de l'étude des nappes stratégiques des alluvions de l'Arve et du Giffre et du cône du Borne, le SM3A a identifié les secteurs stratégiques pour la ressource en eau sur le territoire de SAMOENS.

Les objectifs réglementaires :

Engagements internationaux :

- Directives Habitats et Oiseaux (21 mai 1992 et 02 avril 1979)
- Convention de Ramsar du 02/02/71
- Convention de Rio du 10/06/94 sur la diversité biologique

Engagements nationaux :

- Stratégie nationale pour la biodiversité
- Loi n°76-629 du 10/07/76 relative à la protection de la nature
- Loi du 02/02/95 relative au renforcement de la protection de l'environnement (loi Barnier)
- Loi n° 2009-967 du 03/08/09 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement : elle vise à
  - lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles
  - préserver la biodiversité notamment à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, en constituant d'ici à 2012 une trame verte et bleue, outil d'aménagement du territoire
- Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

Orientations locales :

SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée : il décline 9 orientations fondamentales parmi lesquelles les dispositions suivantes s'appliquent aux PLU pour la thématique « Biodiversité » :

- **Orientation fondamentale n° 2** – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques :
  - mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « Eviter-Réduire-Compenser (ERC)»
- **Orientation fondamentale n° 4** - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau :
  - les PLU, doivent intégrer les objectifs de l'orientation fondamentale n° 2 relative à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques et la séquence « éviter - réduire – compenser ».
  - Les PLU doivent limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de rejets polluants ou du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau.
  - Les PLU doivent limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement.
  - Les PLU doivent protéger les milieux aquatiques, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion des crues par l'application de zonages adaptés.
  - Les PLU s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement.
- **Orientation fondamentale n° 6** - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
- Orientation fondamentale n° 6A - Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques **:**
  - Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et des eaux souterraines. Ces espaces entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue.
  - Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques : les documents d'urbanisme intègrent les enjeux spécifiques des espaces de bon fonctionnement dans le diagnostic. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs.
- Orientation fondamentale n° 6B - Préserver, restaurer et gérer les zones humides
  - Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides : les documents d'urbanisme intègrent dans le diagnostic les enjeux spécifiques aux zones humides de leur territoire. Ils prévoient, dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs, les mesures permettant de respecter

l'objectif de non dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme.

SAGE de l'Arve : préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés en :

- préservant les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau
- restaurant la morphologie des cours d'eau dégradés
- restaurant et entretenant les espaces riverains des cours d'eau
- préservant et restaurant la biodiversité des cours d'eau et des espaces riverains
- préservant toutes les zones humides et restaurant les zones humides prioritaires

Contrat de rivière du Giffre et Risse : gérer la ressource en eau et les milieux en :

- maintenant les fonctionnalités du milieu physique et des écosystèmes

Les sources de données :

- Documents réglementaires et d'inventaires (DREAL Auvergne Rhône-Alpes et DDT74)
- Forêt communale de Samoëns – Révision de l'aménagement forestier pour la période 2008 –2022 – Office National des Forêts
- Expertise faune et flore du dossier UTN Samoëns et Morillon - Fédération départementale des chasseurs de la Haute-Savoie – Septembre 2010
- Etude piscicole du contrat de rivières Giffre et Risse – Tereo – Avril 2008
- LPO de Haute Savoie
- Fédération départementale des chasseurs de la Haute-Savoie
- Fédération de Haute Savoie pour la pêche et la protection des milieux aquatiques

LES ESPACES NATURELS D'INTERET MAJEUR

LE SITE NATURA 2000 FR 8212008 DU HAUT-GIFFRE

Le Haut-Giffre a été proposé à l'inventaire réalisé par la France des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), au titre de l'application de la Directive Oiseaux, dans le cadre de la constitution du réseau Natura 2000.

Par arrêté ministériel du 06 avril 2006 modifié par l'arrêté du 12 juillet 2018, le site a été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) sous l'appellation site Natura 2000 FR 8212008 du Haut-Giffre. Le site s'étend sur les communes de Morzine-Avoriaz, Passy, Sixt-Fer-à-Cheval, SAMOENS et Verchaix, sur une superficie de 12 122 hectares.

Le Haut Giffre constitue un vaste massif de montagne qui s'étend des Hauts Forts au Désert de Platé. Il est formé d'une épaisse couverture sédimentaire essentiellement carbonatée. Le relief très marqué comporte de puissantes falaises de calcaire supportant de grandes étendues fissurées (lapiaz, gouffres, résurgences, réseau souterrain).

Ce massif est caractérisé par une grande diversité biologique.

L'ensemble présente par ailleurs un évident intérêt paysager, avec entre autres les sites classés et inscrits du Cirque du Fer-à-Cheval et du Désert de Platé.

L'aigle royal, la bondrée apivore, la chevêchette d'Europe, la chouette de Tengmalm, le faucon pèlerin, le grand-duc d'Europe, le gypaète barbu, la gélinotte des bois, le lagopède alpin, le milan noir, la perdrix bartavelle, le pic noir, la pie-grièche écorcheur et le tétras lyre sont les oiseaux d'intérêt patrimonial observés au sein de la ZPS du Haut Giffre et justifiant la désignation du site au titre du réseau européen Natura 2000.

Certains secteurs du massif sont régulièrement empruntés comme couloirs migratoires, en particulier en période automnale : val d'Illiez, vallon de Barme (Suisse), col de Bretolet, col de la Golèse, vallon de la Golèse. Ces passages concernent de nombreuses espèces de passereaux, ainsi que plusieurs rapaces (balbuzard pêcheur, buse variable, busards, bondrée apivore, épervier d'Europe, faucons…), voire de grands échassiers (cigogne noire…).

Le SIVM du Haut-Giffre a été désigné comme opérateur du site. Le document d'objectifs (DOCOB) est en cours d'élaboration.

Sur la commune de SAMOENS, le périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre s'étend des massifs compris entre la Tête de Bostan au nord et l'Aiguille de Criou au sud.

La montagne de Criou

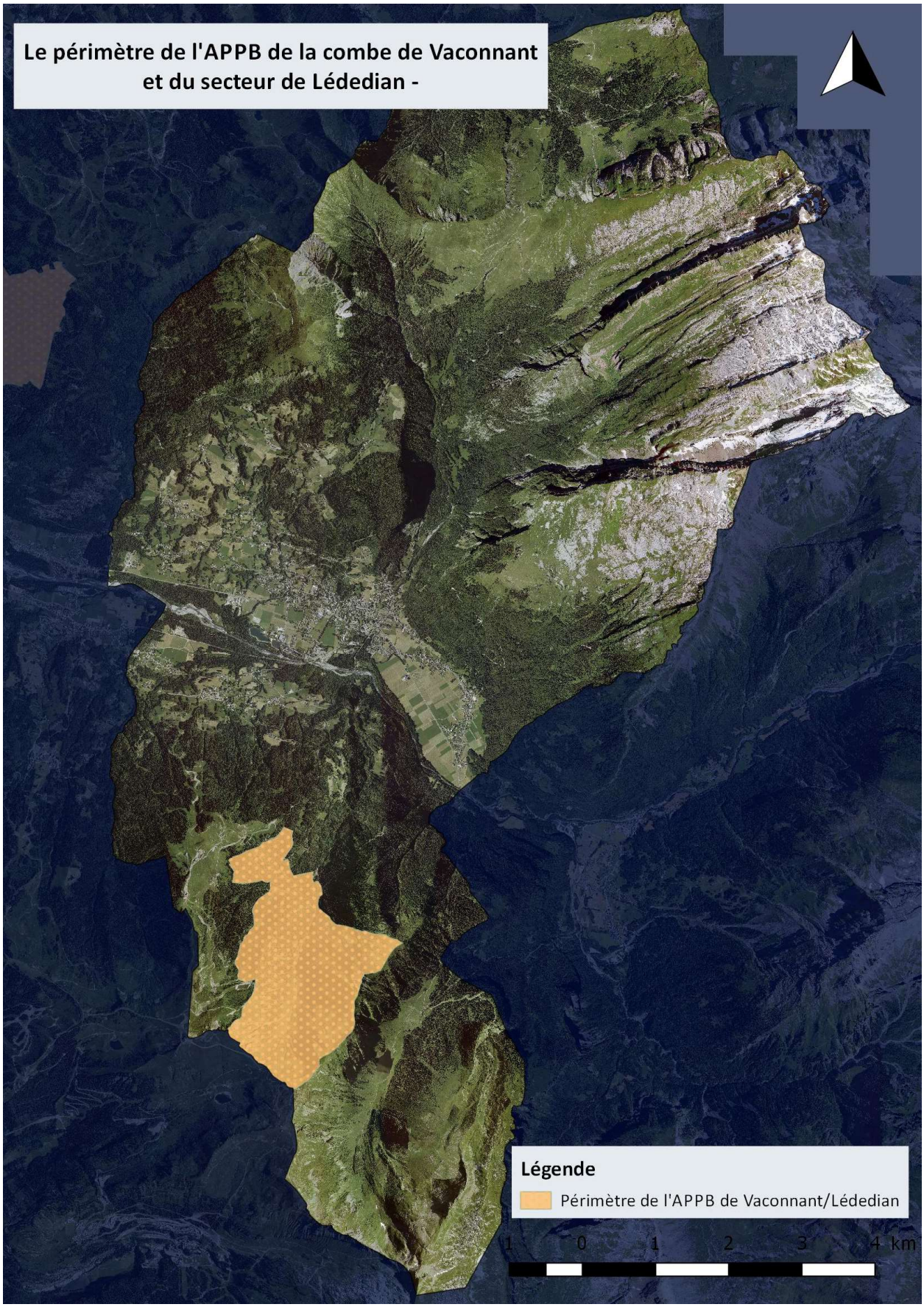
La carte suivante présente le périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre sur la commune de SAMOENS.

Carte du périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre sur la commune de SAMOENS

L'ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB) DE LA COMBE DE VACONNANT ET DU SECTEUR DE LEDEDIAN

Par arrêté préfectoral n°2018-486 du 01 février 2018, la combe de Vaconnant et le secteur de Lédedian bénéficient d'une protection de leurs biotopes. L'APPB s'étend sur une superficie de 417,80 ha.

La carte suivante présente le périmètre de l'APPB de la commune de SAMOENS.



Carte du périmètre de l'APPB de la combe de Vaconnant et du secteur de Lédedian

LES SITES NATURELS ET CLASSES

Le lac de Gers et la cascade du nant d'Ant sont classés depuis 1910.

Depuis 1965, l'ensemble formé par le désert de Platé, le col d'Anterne, la haute vallée du Giffre et leurs abords, est inscrit à l'inventaire des sites pittoresques de la Haute Savoie.

LES SITES NATURELS BENEFICIANT D'UN INVENTAIRE DE TYPE ZNIEFF (ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE)

Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées.
- Les ZNIEFF de type 2, qui sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire…) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Une procédure de modernisation de l'inventaire des ZNIEFF a été menée entre 1999 et 2004 par les services de l'Etat. A ce jour, elle est achevée en Haute Savoie. Les données de l'inventaire sont en attente de la validation du Museum National d'Histoire Naturelle. Dix ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2 sont répertoriées sur la commune de SAMOENS.

L'église de Samoëns, ZNIEFF de type 1 n° 74000062 – Superficie 0,20 hectares

L'église de Samoëns accueille depuis quelques années différentes espèces de chauves-souris, dont le Grand Murin pour la reproduction.

La chapelle de Samoëns, ZNIEFF de type 1 n° 74000064 – Superficie 3,95 hectares

La chapelle de Samoëns accueille depuis quelques années en été, une colonie de chauve-souris, l'oreillard septentrional. L'édifice est également fréquenté par une autre espèce, la noctule de Leisler, qui y a été observée en chasse.

La tourbière des Gouilles Rouges, ZNIEFF de type 1 n° 74170004 – Superficie 0,47 hectares

Cette tourbière de bas de pente est constituée de bas-marais alcalins, avec quelques bombements de sphaignes. Il s'agit d'une tourbière mixte qui illustre l'évolution progressive d'une tourbière alcaline vers une tourbière acide. Parmi les plantes emblématiques, il faut citer la laîche pauciflore ou encore la linaigrette engainante.

La tourbière de Sous les Gouilles Rouges, ZNIEFF de type 1 n° 74170003 – Superficie 1,61 hectares

Cette grande tourbière en pente de type acide est dominée par les sphaignes. On observe également quelques secteurs à nard raide. La laîche pauciflore est répertoriée dans cette tourbière.

La forêt de l'Ermoy, ZNIEFF de type 1 n° 74170010 – Superficie 13,99 hectares

Cette forêt de ravin est constituée d'une érablaie à scolopendre, habitat considéré comme prioritaire au niveau européen. Installée sur des pentes marquées, la forêt est particulièrement riche en mousses et en fougères (seize espèces recensées). La dicrâne verte, une mousse dont la protection est considérée comme un enjeu européen en matière de conservation des espèces y a été découverte sur des fûts âgés des secteurs les moins accidentés.

Les Têtes des Suets, ZNIEFF de type 1 n° 74170010 – Superficie 149,03 hectares

Les Têtes des Suets sont constituées d'un massif forestier situé majoritairement en versant sud. Elles abritent de nombreuses espèces forestières d'oiseaux, ainsi que le faucon pèlerin, l'aigle royal et le Grand-Duc d'Europe qui fréquentent les escarpements rocheux du site.

Le torrent du Giffre, de Taninges à Samoëns, ZNIEFF de type 1 n° 74150008 – Superficie 431,35 hectares

Cette ZNIEFF concerne sur les communes de Taninges, la Rivière-Enverse, Châtillon-sur-Cluse, Morillon et Samoëns, le lit du Giffre et ses zones de divagation, ainsi que ses forêts riveraines.

Ce secteur abrite une faune riche et diversifiée. Il constitue notamment le terrain de chasse régulier de plusieurs espèces de chauves-souris, et le castor d'Europe s'est installé sur les berges du torrent. L'avifaune est également bien représentée, tout comme d'ailleurs les invertébrés, avec plusieurs espèces de libellules des plus intéressantes.

La montagne des Hauts Forts, ZNIEFF de type 1 n° 74170002 – Superficie 885,2 hectares

Cette ZNIEFF s'étend sur les communes de Morzine et Samoëns. La forte amplitude altitudinale et la multiplicité des expositions et des substrats induisent une grande diversité d'habitats. La flore est ici riche et la faune abrite des populations d'espèces emblématiques telles que le lagopède alpin et le tétras lyre.

La combe de Sales, ZNIEFF de type 1 n° 74170006 – Superficie 4 344,35 hectares

Cette vaste ZNIEFF s'étend sur les communes de Samoëns, Passy, Servoz, Sixt-Fer-à-Cheval, Arâches et Magland.

Elle est caractérisée par la présence du vaste secteur de lapiaz qui forme le Désert de Platé. L'amplitude altitudinale favorise l'étagement de la végétation depuis le montagnard jusqu'à l'alpin. La flore est riche et variée, et l'orchis nain en est l'espèce phare.

Le secteur des sources du Giffre, ZNIEFF de type 1 n° 74170007 – Superficie 8 331,39 hectares

Ce vaste secteur de montagne calcaire est caractérisé par un paysage de falaises sculptées par l'érosion et d'où jaillissent de multiples cascades. Du fait de la forte amplitude altitudinale, cette zone présente un étagement de la végétation qui va du montagnard à l'alpin.

Le Haut Faucigny, ZNIEFF de type 2 n° 7417 – Superficie 30 170 hectares

Cette vaste ZNIEFF s'étend sur les communes d'Araches, Chamonix, Magland, Montriond, Morzine-Avoriaz, Passy, Sallanches, SAMOENS, Servoz, Sixt-Fer-à-Cheval, Vallorcine et Verchaix. Elle recouvre plusieurs ZNIEFF de type 1.

Cet ensemble regroupe les sommets du haut Faucigny, placés en tête du Giffre, et qui se poursuivent au nord par les Dents du Midi. Il jouxte le massif des Aiguilles Rouges.

Le zonage de type 2 souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables (écosystèmes montagnards pastoraux, forestiers ou rocheux, karst, zones humides, torrents…) sont retranscrits à travers un fort pourcentage de superficies en zones de type 1.

Il englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, où les éboulis instables correspondent à des milieux faiblement artificialisés.

Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (cerf élaphe, bouquetin des Alpes, aigle royal, gypaète barbu…)

- à travers les connections multiples existant avec d'autres massifs voisins (Dents du Midi, Chablais, Aiguilles Rouges…)

Il met enfin en exergue la sensibilité particulière de la faune souterraine, tributaire des réseaux karstiques et très dépendante de la qualité des eaux provenant du bassin versant. Enfin, l'ensemble présente un fort intérêt paysager, géologique, géomorphologique et scientifique.

L'ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes, ZNIEFF de type 2 n° 7415 – Superficie 5 596 hectares

Cette ZNIEFF concerne les communes riveraines du cours moyen de l'Arve entre la plaine du Mont-Blanc et la confluence avec le Rhône, ainsi que les communes traversées par le Giffre.

Cette vaste zone naturelle comprend le lit de l'Arve et du Giffre, ainsi que leurs annexes fluviales et les zones humides voisines. En dépit des aménagements hydrauliques de grande ampleur réalisés, notamment sur l'Arve, ainsi que des modifications induites par l'extraction des matériaux alluvionnaires, l'ensemble conserve un grand intérêt naturaliste, avec une juxtaposition de biotopes humides d'eau courante ou stagnante (vasières, "îlages" graveleux, anciennes gravières…) ou beaucoup plus secs sur les terrasses latérales.

Le Giffre conserve par ailleurs un caractère torrentiel affirmé, avec un « espace de liberté » important, favorisant le maintien d'un large cordon de forêts alluviales.

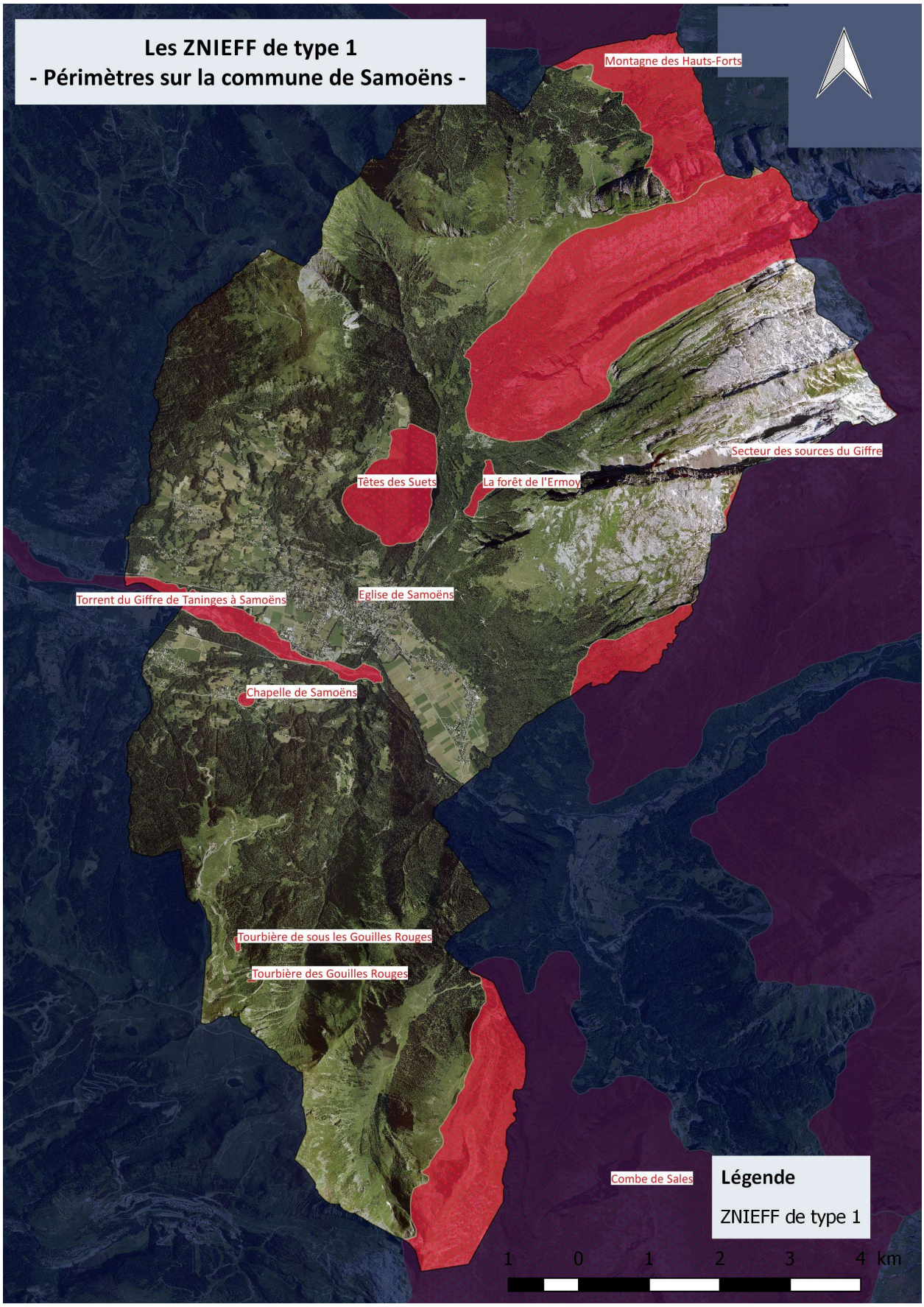
Outre plusieurs types d'habitats remarquables, on observe ici une flore très représentative de certains cours d'eau alpins torrentiels (saule faux daphné et surtout petite massette, espèce en forte régression à l'échelle européenne et pour laquelle cet ensemble demeure un bastion important…).

La faune est très caractéristique, qu'il s'agisse des poissons (brochet, ombre commun…), des mammifères (castor d'Europe, putois, chiroptères…), des oiseaux (ardéidés, chevalier guignette, harle bièvre, anatidés nicheurs ou stationnant, fauvettes aquatiques…) ou des batraciens (crapaud sonneur à ventre jaune…). L'ensemble se caractérise également par une très grande richesse en libellules.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce réseau fluvial, dont les tronçons abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par une très forte proportion de zones de type I (rives et anciennes gravières, marais, versants ou prairies sèches…).

En terme de fonctionnalités naturelles, l'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues), de protection de la ressource en eau et de corridor écologique. L'ensemble présente par ailleurs un intérêt géomorphologique (morphodynamique torrentielle…), récréatif et pédagogique, d'autant plus qu'il avoisine (surtout à l'aval) des secteurs densément urbanisés.

La carte suivante présente les périmètres de ZNIEFF de type 1 sur la commune de SAMOENS.



Carte du périmètre des ZNIEFF de type 1 sur la commune de SAMOENS

LES ESPACES NATURELS COMPLEMENTAIRES

Les espaces naturels complémentaires sont constitués sur SAMOENS des affluents du Giffre et leurs boisements rivulaires, des zones humides, des grands massifs forestiers situés au sud de la commune, et des milieux ouverts constitués par les prairies et les pelouses.

Outre leurs potentialités écologiques propres, ces espaces sont essentiels à la fonctionnalité des espaces d'intérêt majeur.

LES MASSIFS FORESTIERS

Les boisements couvrent la quasi-totalité des pentes du versant nord de la commune, formant de vastes superficies forestières au relief abrupt et entaillé par les talwegs encaissés des cours d'eau. Ailleurs, la forêt est assez présente, colonisant les pentes inférieures de l'Aiguille de Criou, ainsi que les versants supérieurs de la vallée des Allamands.

La forêt communale représente par ailleurs 1 262 hectares.

Les formations collinéennes sont présentes essentiellement en pied de versant. Elles sont représentées par la chênaie charmaie, avec ponctuellement la présence du chêne pubescent en versant sud. La hêtraie sapinière colonise les pentes des deux versants jusque vers 1 500 m d'altitude. Avec l'altitude, l'épicéa devient prépondérant, formant les vastes pessières de la Tête du Pré des Saix, de la combe de Gers et de Bostan.

Les populations de cervidés (cerfs et chevreuils) sont bien présentes.

Des données sur les populations de cerfs nous ont été communiquées par la fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie :

« Le cerf est particulièrement représenté sur tous les secteurs de coteaux et de plaine. Les comptages de nuit réalisés chaque année par les chasseurs locaux et la Fédération Départementale montrent une progression constante de la population, qui est passée de 154 animaux observés en 2005, à 311 en 2010, dont 45% présents sur la commune de SAMOENS *ou sa proche périphérie (Morillon).*

Pour cette espèce, le maintien des zones refuges de basse altitude bien exposées en dehors des zones urbanisables reste essentiel, sous peine d'une augmentation exponentielle de la pression d'abroutissement sur la forêt, et de désagrément vis-à-vis des habitations (cerfs dans les maisons, les jardins ou au milieu de la ville, CF. Chamonix ou villes de Maurienne). De même, le développement d'activités touristiques hivernales (Décembre à Mars) est à proscrire pour favoriser une tranquillité maximum des animaux : outre des pertes par épuisement, les dérangements répétés vont conduire les animaux à faire plus de dégâts à la forêt, et à traverser les voiries plus régulièrement avec un risque élevé de collisions automobiles. »

Le sanglier est également présent. La martre, le blaireau, l'écureuil roux, la belette, le renard constituent les principaux autres mammifères forestiers observés.

Pentes boisées de l'Aiguille de Criou

Les populations forestières aviennes sont composées de l'autour des palombes, de l'épervier d'Europe, de la buse variable, du pic vert, du pic noir, du casse noix moucheté, du hibou moyen-duc, du coucou gris, du rouge gorge familier, du bec-croisé des sapins, du merle à plastron, du venturon montagnard, des grives, des mésanges… Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, il faut citer la gélinotte des bois, la chevêchette d'Europe, le Grand-duc d'Europe et la chouette de Tengmalm.

Les milieux forestiers et subalpins (landes à myrtilles et rhododendrons) accueillent des populations de tétras-lyre, réparties sur l'ensemble du territoire. Les milieux naturels de Samoëns offrent de bonnes potentialités d'habitat pour le tétras-lyre qui trouve l'ensemble des espaces nécessaires à l'accomplissement de son cycle de vie (places de chant, zones de nidification, zones d'hivernage). Des données nous ont été communiquées par la fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie concernant la situation de l'espèce sur la commune de SAMOENS et sa périphérie :

« L'espèce, classée à l'annexe II de la Directive Oiseaux CEE 79-409, fait l'objet d'une gestion à l'échelle d'unités naturelles, par les organismes habilités réunis autour de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM). La Fédération des Chasseurs de Haute Savoie constitue un partenaire actif de l'Observatoire, organisme multi-partenarial dont l'objectif est l'amélioration des connaissances sur les galliformes de montagne par l'application de protocoles de suivi identiques à l'échelle des Alpes, Pyrénées, Vosges et Jura. Par l'application du programme relatif à l'inventaire des populations de tétras lyre des massifs des Alpes Françaises, des comptages ont été organisés en 1996 et 1997 à l'échelle de l'Unité Naturelle concernée : Vallée du Giffre Rive Gauche, qui s'étend de Sixt (Ruan) à Morillon.

Ces comptages ont permis de relever le maintien de l'espèce sur les secteurs skiés à partir de la strate altitudinale 1750 mètres. Cependant, en raison du dérangement hivernal comme estival, les densités sont faibles.

Les comptages des mâles chanteurs comme de nichées organisés par la Fédération Départementale des Chasseurs de Haute Savoie, ainsi que l'enquête « habitat », réalisés tous deux pour le compte de l'OGM, sont des démarches techniques qui ont permis de visualiser l'espace de répartition en l'état des connaissances actuelles, qui ne sauraient être exhaustives mais paraissent assez précises compte tenu de la pression d'observation (ski en hiver, chasse en automne, présence printanière dans les chalets). Les comptages réalisés au printemps 97 donnaient un résultat proche de 5 coqs/1000 ha de strate favorable, ce qui constitue une faible densité en regard de la moyenne départementale (15 mâles/1000 ha). En effet, l'aménagement passé du secteur des Gouilles Rouges a porté un rude coup à la population du secteur, qui se maintient principalement à la faveur des zones de tranquillité qui jouxtent les zones skiées (Gers, Vaconnant, arêtes de Paccoty, la Corne, Biollaires). Ceci étant, le secteur considéré (Parements aux

Foges) concentre 75% des mâles tétras lyre comptés en 1996 et 1997 sur la rive gauche du Giffre, communes de SAMOENS*, Morillon et Sixt.*

Les zones d'hivernage connues sont localisées entre les équipements (pistes ou remontées), avec une motion particulière à la Pointe de la Corne et la Crête des Parements, secteurs essentiels à la survie hivernale du tétras. Le site de Gers constitue une zone de référence de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (GIS « OGM ») pour le suivi de la reproduction du tétras lyre. Les opérations sont confiées à la Fédération Départementale des Chasseurs qui organise chaque fin d'été avec l'AICA de Samoëns-Morillon les opérations de dénombrement au chien d'arrêt sous protocole de l'ONCFS. Compte tenu de l'aménagement à venir du secteur de la Corne (UTN en cours), le maintien de l'intégrité du secteur des Parements - Vaconnant – Gers apparait désormais comme une priorité. Les zones de nichées (été) sont moins connues en raison de la présence de la réserve de chasse qui interdit toute exploration automnale avec des chiens appropriés. Les tétras lyres mâles ne sont donc pas chassés sur cette zone. »

Le tétras-lyre est par ailleurs également présent sur les secteurs du col d'Angolon et de la Chailla, inclus en partie dans le périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre. Des travaux de restauration des habitats de reproduction de l'espèce (débroussaillage de la lande à rhododendrons) ont été effectués sur le secteur de la Chailla en septembre 2010 dans le cadre d'un partenariat entre les chasseurs, la commune de SAMOENS et le Département de la Haute-Savoie dans le cadre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles. Le col d'Angolon fait l'objet de travaux réguliers de la part des chasseurs de l'Association Intercommunale de Chasse Agrée « Arve-Giffre », ce qui permet de conserver une zone de reproduction très productive.

Les ripisylves

Les ripisylves sont présentes essentiellement le long du Giffre.

La forêt alluviale du Giffre, ripisylve particulière qui se développe sur des alluvions, est très ancienne et formée d'une forêt pionnière d'aulnes blancs et d'épicéas. Les autres espèces ligneuses sont les saules, le frêne, le noisetier, le merisier à grappes…

La ripisylve fait partie intégrante du fonctionnement écologique d'un cours d'eau, tant pour la vie piscicole que pour l'avifaune. Elle constitue une zone de transition entre l'écosystème terrestre et l'écosystème aquatique. Les interférences entre ces deux habitats favorisent la cohabitation de nombreuses espèces, conférant à la ripisylve une valeur particulièrement élevée en terme d'hospitalité. La végétation arborée contribue à la stabilisation des berges et au filtrage naturel des polluants organiques issus des eaux pluviales et de l'activité agricole. Elle freine également les crues. Des arbres comme les aulnes participent même directement à l'épuration des eaux du cours d'eau.

LES COURS D'EAU

Le Giffre et ses affluents

Le Giffre est une rivière à salmonidés, dominée par la truite fario.

Des populations de truites fario de souche méditerranéenne ont été repérées en tête du bassin versant. Cette présence témoigne du maintien des populations naturelles en dépit des épisodes de crues et laves torrentielles et ce jusqu'à hauteur de la prise d'eau du Brairet sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval.

Le chabot apparaît à l'aval de la confluence avec le torrent de la Valentine.

Zone alluviale du Giffre

L'étude piscicole menée dans le cadre du contrat de rivière du Giffre et Risse (Tereo – Avril 2008) avait souligné que la présence de la truite fario et du chabot était conforme à ce que l'on pouvait attendre dans la zone de tressage de la plaine alluviale entre Taninges et SAMOENS. Par contre, les effectifs des populations et la taille des échantillons étaient très loin du potentiel théorique de ce tronçon du Giffre. L'explication se trouvait en grande partie dans la mauvaise qualité d'eau chronique observée en aval de SAMOENS /Morillon. La modernisation de la station d'épuration de Morillon a permis d'améliorer sensiblement la qualité de l'eau du Giffre en aval de SAMOENS /Morillon.

Le vairon est présent sur le ruisseau de Bérouze et le torrent du Verney.

L'étude piscicole souligne également l'importance de la plaine alluviale de Taninges à SAMOENS en terme de potentialités d'accueil de la faune piscicole liées à la diversité de l'habitat aquatique.

Les affluents du Giffre participent activement à la fonctionnalité et la préservation de la faune piscicole, en assurant le rôle de zone de reproduction et de maturation des alevins, et de zone refuge lors des plus fortes crues du Giffre.

Parmi les mammifères, le castor, réintroduit sur les rivières de Haute-Savoie entre 1972 et 1981, a colonisé le Giffre entre Taninges et SAMOENS. La loutre, qui fait actuellement l'objet d'un programme de connaissance de sa répartition en Haute-Savoie, est probablement présente le long du Giffre (observations entre 2000 à 2009). Les bords du Giffre accueillent également la couleuvre à collier, la grenouille rousse et le crapaud commun. Parmi les oiseaux, il faut citer la présence de deux migrateurs, le petit gravelot et le chevalier guignette, qui nichent sur les îles dépourvues de végétation. Le cincle plongeur et la bergeronnette des ruisseaux sont bien présents également sur le cours d'eau. A noter la présence du canard colvert, du harle bièvre et du héron cendré dans les anciennes gravières devenues plans d'eau adjacentes au Giffre. Plusieurs espèces de libellules ont par ailleurs été répertoriées dans les bras morts de la rivière ou ses petits affluents.

Enfin, il faut souligner la présence des plantes invasives que sont la renouée du Japon et l'impatiente glanduleuse qui ont colonisé bon nombre de berges des cours d'eau haut-savoyards, dont le Giffre.

En application de la Directive Cadre sur l'Eau du 23/10/00 et sa transposition en droit français (loi du 30/12/06 sur l'eau et les milieux aquatiques), le nouveau système d'évaluation des masses d'eau apprécie la qualité écologique des cours d'eau.

L'état écologique du Giffre était qualifié de bon en 2009 en amont de la STEP de SAMOENS -Morillon et de mauvais de l'aval de la STEP au Foron de Taninges. Le Giffre est au bon état écologique de sa source à la station d'épuration de Morillon.

Le torrent de la Valentine est au bon état écologique.

Le bon état écologique des torrents du Verney et de Clévieux est attendu respectivement pour 2021 et 2027 pour des raisons de faisabilité technique et morphologique.

LES ZONES HUMIDES

L'inventaire départemental des zones humides, mis à jour en 2014, a répertorié de nombreuses zones humides constituées de milieux très diversifiés et répartis sur l'ensemble du territoire communal. Une partie de ces zones humides sont inclus dans les périmètres des espaces naturels d'intérêt majeur (site Natura 2000 du Haut-Giffre et ZNIEFF de type 1). Seules les zones humides situées en dehors de ces périmètres et présentant un intérêt biologique fort sont décrites dans les paragraphes suivants.

L'ensemble des zones humides du territoire communal ont été cartographiées.

Le lac de Gers

Le lac de Gers, situé à 1 537 m d'altitude, présente un fort intérêt pour la faune et la flore, avec notamment la présence du potamot des Alpes (*Potamogeton alpinus*).

Le Beau Bournoud SO/Lac des Mines d'or

Situé à 1 390 m d'altitude, en limite avec la commune de Morzine, cette vaste zone humide accueille de nombreux habitats naturels, dont des habitats d'intérêt communautaire.

Cessonex NNE/Chalonge OSO

A 1 070 m d'altitude, cette petite zone humide accueille une plante d'intérêt, le glaïeul des marais (*Gladiolus palustris*). Des actions de gestion seraient nécessaires afin de pérenniser cette station.

Les Chavonnes SE/Les Bervalles ONO

Située à 1 240 m d'altitude, cette zone humide accueille une plante d'intérêt, le Dactylorhize de Traunsteiner (*Dactylhoriza traunsteineri*).

La Batsaz NE/Chalet de la Croix SSE

Située à 1 470 m d'altitude, cette zone humide accueille une plante d'intérêt, le Dactylorhize de Traunsteiner (*Dactylhoriza traunsteineri*).

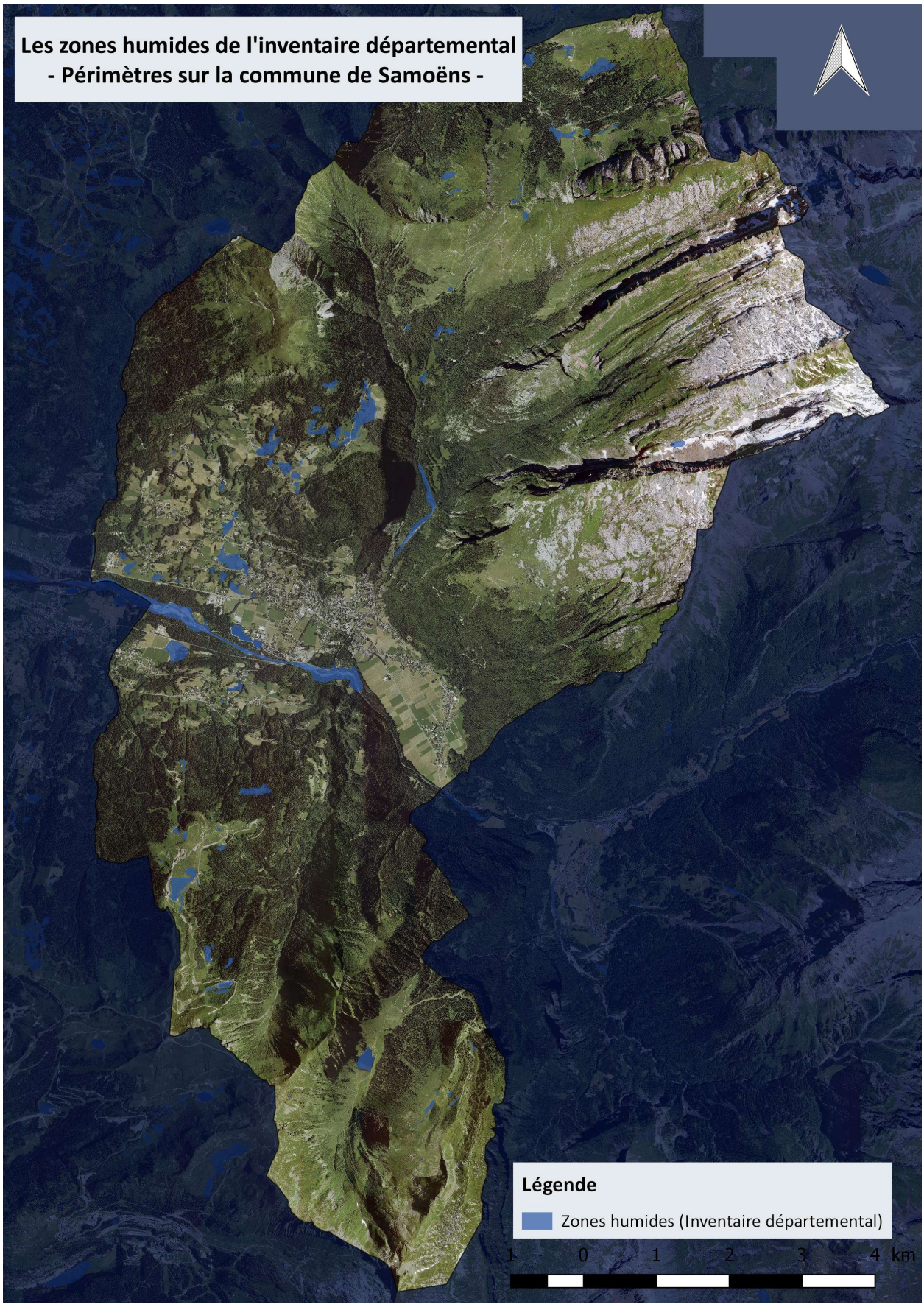
Les micro-tourbières à l'ouest de la Pointe Perfiat

En limite ouest de la ZNIEFF de type 1 de la combe de Sales, ce secteur présente un réseau de micro-tourbières qui accueillent une plante protégée au plan national, la laîche inondable (*Carex magellanica subsp irrigua*).

Les zones humides ont de multiples fonctions, reconnues aujourd'hui à travers un certain nombre de programmes dont le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 :

- ressource en eau : prévention des inondations (stockage), ralentissement du ruissellement, soutien d'étiage aux cours d'eau, épuration des eaux…
- biodiversité : les zones humides abritent plus de 30 % des plantes remarquables et menacées de France, 50 % des espèces d'oiseaux. Elles permettent la reproduction de tous les amphibiens et certaines espèces de poissons. Elles agissent dans les connexions biologiques et enfin constituent une étape migratoire pour bon nombre d'oiseaux.
- besoins humains : réservoir d'AEP, loisirs (chasse, pêche, promenade), valorisation pédagogique, intérêt scientifique, culturel et paysager.

La carte suivante présente les périmètres de zones humides sur la commune de SAMOENS.



Carte des périmètres des zones humides sur la commune de SAMOENS

Les prairies agricoles de fond de vallée et de pied de versants

Les prairies agricoles sont constituées de prairies de fauche et/ou de pâture. Elles sont situées dans le fond de vallée de SAMOENS et sur les coteaux sud et nord. Ces prairies forment de vastes entités encore peu morcelées par l'urbanisation. Parmi ces ensembles agricoles, la plaine de Vallon forme un ensemble remarquable, dont la qualité agricole et paysagère fait l'unanimité.

Les prairies agricoles constituent un maillon essentiel à la qualité du territoire de SAMOENS. Elles forment en effet des espaces ouverts, dont les fonctions sont multiples, tant écologiques (pollinisation, terrain de chasse des rapaces et des passereaux insectivores, nourriture des ongulés au printemps, corridors écologiques…) que paysagères.

Les vergers traditionnels sont encore assez nombreux, notamment sur les coteaux, avec des noyers, des pommiers, des pruniers et quelques abricotiers.

Ces vergers sont susceptibles d'accueillir des oiseaux d'intérêt tel que le torcol fourmilier.

Verger au hameau des Mouilles

Espace agricole à l'entrée de SAMOENS

Plaine de Vallon

Les prairies subalpines

Les prairies subalpines correspondent aux prairies situées au-delà de l'étage forestier et maintenues artificiellement par les pratiques pastorales. Ces prairies d'alpages sont nombreuses sur SAMOENS, permettant pour les exploitants, un complément de pâturage avec les prairies du fond de la vallée.

Les prairies subalpines sont le territoire de prédilection du lièvre variable, de l'hermine et de la marmotte. Les principaux oiseaux observés sont l'accenteur mouchet, le pipit spioncelle, le traquet motteux…

LES PELOUSES ALPINES ET LES MILIEUX RUPESTRES

Composés d'éboulis et d'escarpements rocheux en alternance avec des formations herbacées, ces milieux sont favorables à de multiples associations végétales variant selon la nature du sol et l'exposition, et où se développe une flore spécifique.

Les pelouses et les escarpements rocheux constituent le territoire de prédilection de la niverolle alpine, du chocard à bec jaune, du rougequeue noir, du martinet noir, de l'aigle royal et du gypaète barbu.

Le lagopède et la perdrix bartavelle occupent également ce type de milieux naturels. Les populations de ces deux espèces font l'objet d'un suivi par la fédération départementale des chasseurs de Haute Savoie et leur localisation est connue sur la commune. La perdrix bartavelle affectionne les versants pierreux et ensoleillés entrecoupés de pelouses rases, de blocs rocheux et par endroit, d'arbrisseaux. Cette espèce est notamment présente sur le secteur de la Golèse-Chailla-Angolon. Le lagopède alpin occupe les éboulis, les vastes pierriers, parfois dans des pentes très escarpées, partout où les rochers lui procurent des abris multiples, mais toujours à proximité de pelouses alpines sur lesquelles il se nourrit. Sur SAMOENS, le lagopède est présent sur les arêtes de Gers, où il se réfugie en hiver lors des déclenchements préventifs d'avalanches effectués sur les domaines skiables (Flaine notamment). Il est également régulièrement présent autour de la pointe du Griffon.

Le chamois occupe également les pelouses alpines et les escarpements rocheux. Les populations sont présentes en particulier sur le secteur du plateau des Saix, tant l'hiver que l'été. Les zones d'hivernage se concentrent sur les pentes sud de la Bourgeoise, le secteur des Suets et les pentes supérieures en rive gauche du torrent de Clévieux.

Le bouquetin a été réintroduit avec succès il y a quelques dizaines d'années, en parallèle à la création de la vaste réserve intercommunale de chasse et de faune sauvage « Arve-Giffre ». Cette réserve, créée en août 1968, s'étend sur une superficie de 13 000 hectares et est gérée par l'Association Intercommunale de Chasse Agréée « Arve-Giffre ». La réserve accueille aujourd'hui une faune abondante et variée.

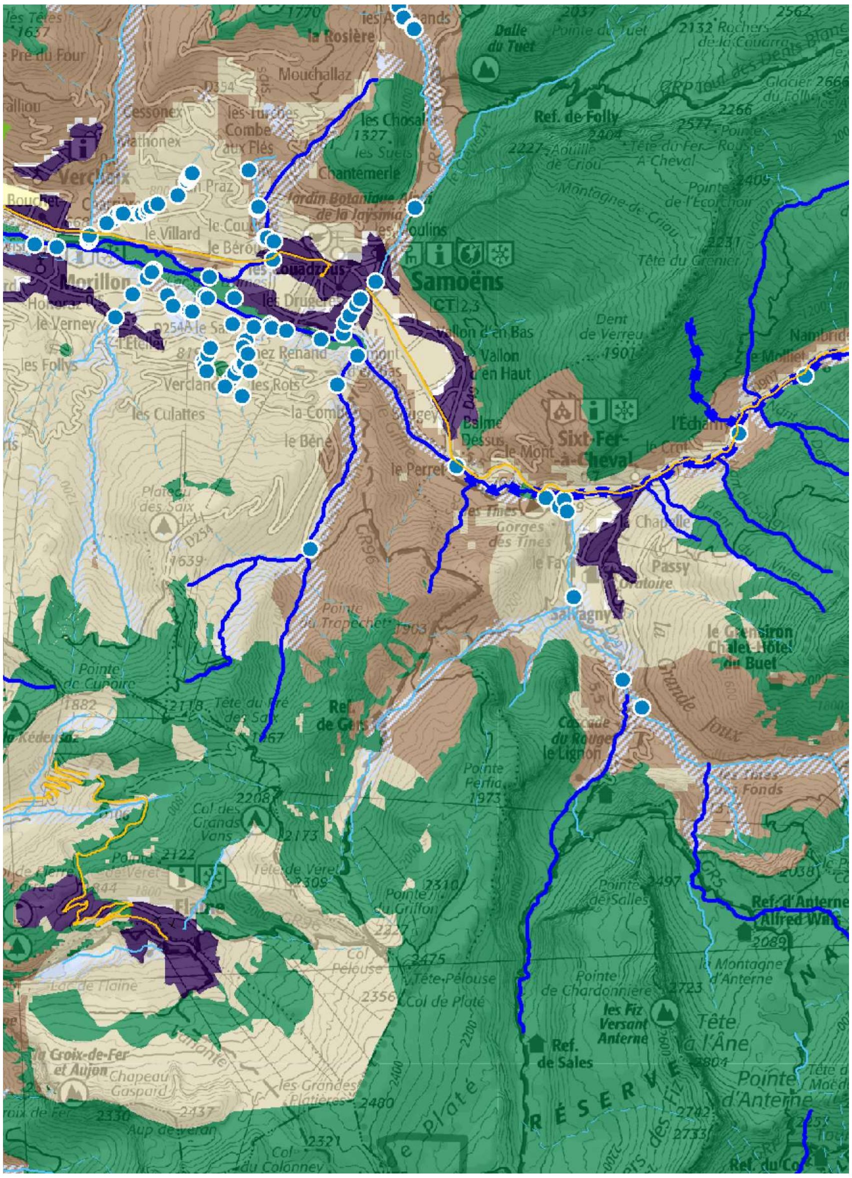
La dynamique fonctionnelle des milieux naturels

Les déplacements de la faune sauvage sont nécessaires à l'accomplissement des cycles de vie en permettant de répondre aux besoins quotidiens (se nourrir), saisonniers (se reproduire) et annuels (colonisation de nouveaux espaces, migrations).

Les continuités écologiques sont constituées de l'ensemble des milieux favorables à un groupe écologique donné et composées de différents éléments continus sans interruption physique. Les corridors écologiques correspondent à des continuités réduites en surface, formant les maillons sensibles des réseaux écologiques.

Le rôle des corridors est de garantir la connectivité fonctionnelle des populations animales entre des habitats naturels. Cette connectivité agit sur la dynamique de ces populations en réduisant les probabilités d'extinction et en favorisant les recolonisations. A l'inverse, la fragmentation d'un corridor a des effets négatifs sur les populations animales.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, approuvé le 19/06/2014 par délibération du conseil régional et adopté par arrêté préfectoral du 16/07/2014, n'identifie par ailleurs pas de corridor écologique sur le territoire de SAMOENS, comme le montre la carte suivante.



Extrait de l'atlas du SRCE – Commune de SAMOENS

La cartographie des continuum boisés de la Haute-Savoie (DDT74) souligne la présence d'échanges entre les deux versants de la commune, les voiries (RD 907 et RD 4) pénalisant les déplacements de la faune. Trois corridors principaux sont repérés, l'un entre les hameaux de Machamp et des Noyerets, le second en limite Est de la zone commerciale et artisanale des Langets et le dernier entre Vallon d'en bas et Vallon d'en Haut.

Ces données confirment les éléments communiqués par la Fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie qui nous a transmis les axes de passage de la grande faune terrestre entre les versants nord et sud de SAMOENS. Ces axes de passage s'appuient sur l'analyse des collisions observées par les chasseurs locaux sur la RD 4 et la RD 907.

Les zones de confluence des affluents productifs du Giffre (ruisseau de Bérouze en particulier) forment des milieux assez peu artificialisés qui facilitent les continuités des milieux aquatiques.

LES PRESSIONS EXERCEES PAR LES ACTIVITES SPORTIVES HIVERNALES

LES DOMAINES SKIABLES

Le domaine de ski alpin

Le domaine skiable de SAMOENS est inclus dans le domaine du « Grand Massif » qui regroupe les communes d'Arâches-les-Carroz, Magland, Morillon, Passy, SAMOENS, Sixt Fer-à-Cheval et Verchaix.

Le « Grand Massif » est né l'hiver 1982-1983, avec l'aménagement de la Tête des Saix qui fait le lien entre les stations de Morillon, SAMOENS et des Carroz, permettant ainsi de relier la station avec Flaine, via également l'aménagement de deux combes de Vernant et des Grands Vans. Le domaine skiable du Grand Massif, qui culmine à 2500 m d'altitude, possède plus de 140 pistes balisées et interconnectées sur un domaine de plus de 40 000 hectares et un dénivelé de 1 800 m. Grand Massif Domaine Skiable gère les trois domaines skiables distincts de Faine, du Giffre et des Carroz.

Le domaine skiable de SAMOENS s'étage entre 800 m et 2 120 m. Il présente 2 secteurs principaux :

- Un secteur bas (800 à 1 600 m) avec les villages de SAMOENS et de Vercland, l'activité permanente qui en découle, complétée par les aménagements saisonniers à destination touristique.

  Le hameau de Vercland constitue la voie d'accès historique au secteur d'altitude par la télécabine des Saix, (1973) située à peine quelques mètres au-dessus du village. Le retour skis aux pieds au hameau n'est pas assuré par de l'enneigement artificiel

  Depuis SAMOENS village, le départ de la télécabine « Grand Massif Express », à quelques centaines de mètres du centre, permet d'atteindre en quelques minutes le secteur d'altitude. Réalisé en 2003 en accompagnement du développement du village, c'est l'appareil d'accès au secteur d'altitude le plus important réalisé à ce jour.

- Un secteur d'altitude : le plateau des Saix à 1 600 m où se concentre une activité purement touristique, skis aux pieds, sur la base d'un front de neige… et l'accès jusqu'au sommet de la Tête du Pré des Saix (ou Tête des Saix) à 2 120 m qui forme la liaison avec le domaine « Grand Massif ».

  Sur le plateau sont dispersés quelques services et restaurants, des logements (principalement les deux copropriétés Cimes et Arve & Giffre), un ensemble de remontées mécaniques assurant également le fonctionnement de zones débutants. Ce plateau des Saix est la zone d'apprentissage du ski de la station de SAMOENS.

Gare de départ du Grand Massif Express et domaine skiable de SAMOENS

Plateau des Saix

Le domaine skiable du Grand Massif est certifié ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

Le manuel Qualité/Sécurité/Environnement présente les objectifs en faveur du tri des déchets et de la gestion de l'énergie et els actions mises en œuvre :

- la réduction des consommations énergétiques (optimisation du damage, réduction de la vitesse des engins, isolation des bâtiments)
- les vidanges des véhicules par aspiration et la mise en place de séparateurs à hydrocarbures dans les locaux
- des opérations de nettoyage des locaux techniques et des zones de dépôts de matériaux divers
- l'installation de poubelles sur le domaine skiable avec le projet de mettre en œuvre le tri sélectif, la distribution de cendriers de poche
- la valorisation des déchets verts et des boues de la station d'épuration par l'épandage du compost sur les pistes de ski
- la participation financière à hauteur de 85 % au transport des skieurs par navettes

Par ailleurs, L'Observatoire Environnemental de Flaine a été mis en place en 2007 afin de réaliser un inventaire de la faune, de la flore et des paysages sur l'emprise du domaine skiable. Dans la continuité de cette expérience positive, Domaine Skiable du Giffre a développé à partir de 2013, son Observatoire Environnemental.

Au-delà de la réalisation d'inventaires naturalistes et paysagers, ces deux Observatoires ont pour rôle d'accompagner les projets des Maîtres d'ouvrage afin de limiter leurs impacts sur les milieux naturels et les paysages.

Le domaine de ski nordique

Le syndicat intercommunal de la vallée du Haut-Giffre, qui regroupe les communes de Verchaix, SAMOENS, Morillon et Sixt-Fer-à-Cheval, gère le domaine nordique. Ce domaine s'étend en fond de vallée de Morillon à Sixt-Fer-à-Cheval. Lorsque les conditions d'enneigement en fond de vallée ne permettent pas la pratique, le domaine du col de Joux Plane est alors ouvert.

Ce domaine est doté d'un chalet d'accueil, d'un nordic parc et de quelques pistes de ski.

LES PRESSIONS EXERCEES SUR LA BIODIVERSITE ET LES MILIEUX NATURELS

Les impacts éventuels des activités sportives hivernales sont liés essentiellement à la production de neige de culture susceptible d'impacter la ressource en eau, aux travaux sur les pistes de ski (terrassement, engazonnement) qui modifient la topographie et le substrat naturel, aux opérations de déclenchement d'avalanches (perturbation de la grande faune et des galliformes de montagne) et aux pratiques sportives (ski hors-piste, raquette à neige, ski de randonnée…) potentiellement facilitées par la présence des remontées mécaniques.

Le volet neige de culture est développé au paragraphe intitulé « Les usages de l'eau » au chapitre sur les ressources naturelles et les usages.

Les troubles à la faune hivernale

Les pratiques sportives hivernales peuvent occasionner des dérangements de la faune hivernale (ongulés, galliformes…) et précariser leur survie durant une période d'économie des déplacements en raison de la faiblesse des ressources alimentaires.

Le télésiège de Chariande, situé sur le domaine skiable de SAMOENS, est équipé de balises de visualisation des câbles afin d'éviter les collisions des oiseaux. Lors de leur renouvellement, les équipements sont aujourd'hui systématiquement équipés de dispositifs anti-collisions.

Des efforts de sensibilisation de la clientèle sont également menés. Ainsi, le plan des pistes du Grand Massif comporte des pictogrammes « zones de protection animales » afin d'informer les skieurs sur la présence de galliformes (tétras-lyres et lagopèdes). Des dispositifs (cordelettes avec fanions) ont également été installés ponctuellement en bordure de pistes en collaboration avec la FDC74.

Les travaux sur les pistes de ski

Les Observatoires Environnementaux constituent les supports techniques à la mise en place de techniques de restauration des sols lors des travaux de terrassement liés à l'enneigement artificiel et au remodelage des pistes de ski : préservation des terres de valeur agronomique, principes de revégétalisation, choix des semis, périodes d'intervention…

Le déclenchement préventif d'avalanches

Les Observatoires Environnementaux ont rédigé les préconisations nécessaires à la limitation des impacts du déclenchement préventif sur la faune et en particulier sur les populations de lagopèdes et tétras-lyres.

LA TRAME VERTE ET BLEUE

L'élaboration de la trame verte et bleue d'un territoire s'appuie sur les réseaux écologiques répertoriés sur ce territoire et sa périphérie immédiate. Cette trame comprend les sites de biodiversité remarquable (les espaces naturels d'intérêt majeur) et les réservoirs complémentaires. Elle met en évidence le rôle de la « nature ordinaire » dans la connectivité des différents habitats naturels.

La trame verte et bleue résulte de la mise en réseau de l'ensemble des espaces verts, naturels et ruraux d'un territoire et permet d'identifier les pressions humaines qui s'exercent sur les réseaux écologiques, ainsi que les perturbations.

Sur SAMOENS, les espaces naturels d'intérêt majeur (site Natura 2000 du Haut-Giffre, APPB de Vaconnant/Lédedian, Tête des Suets, zones alluviales du Giffre, combe de Sales) constituent les réservoirs de biodiversité. Ces espaces d'intérêt patrimonial sont complétés par des secteurs considérés comme très sensibles pour la faune du territoire (communication fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie). Il s'agit d'espaces remarquables pour les galliformes et les ongulés ou à forte densité de populations animales. Ainsi, la combe de Gers et la combe des Foges en particulier, constituent des zones d'hivernage essentielles pour la survie des populations de tétras-lyres.

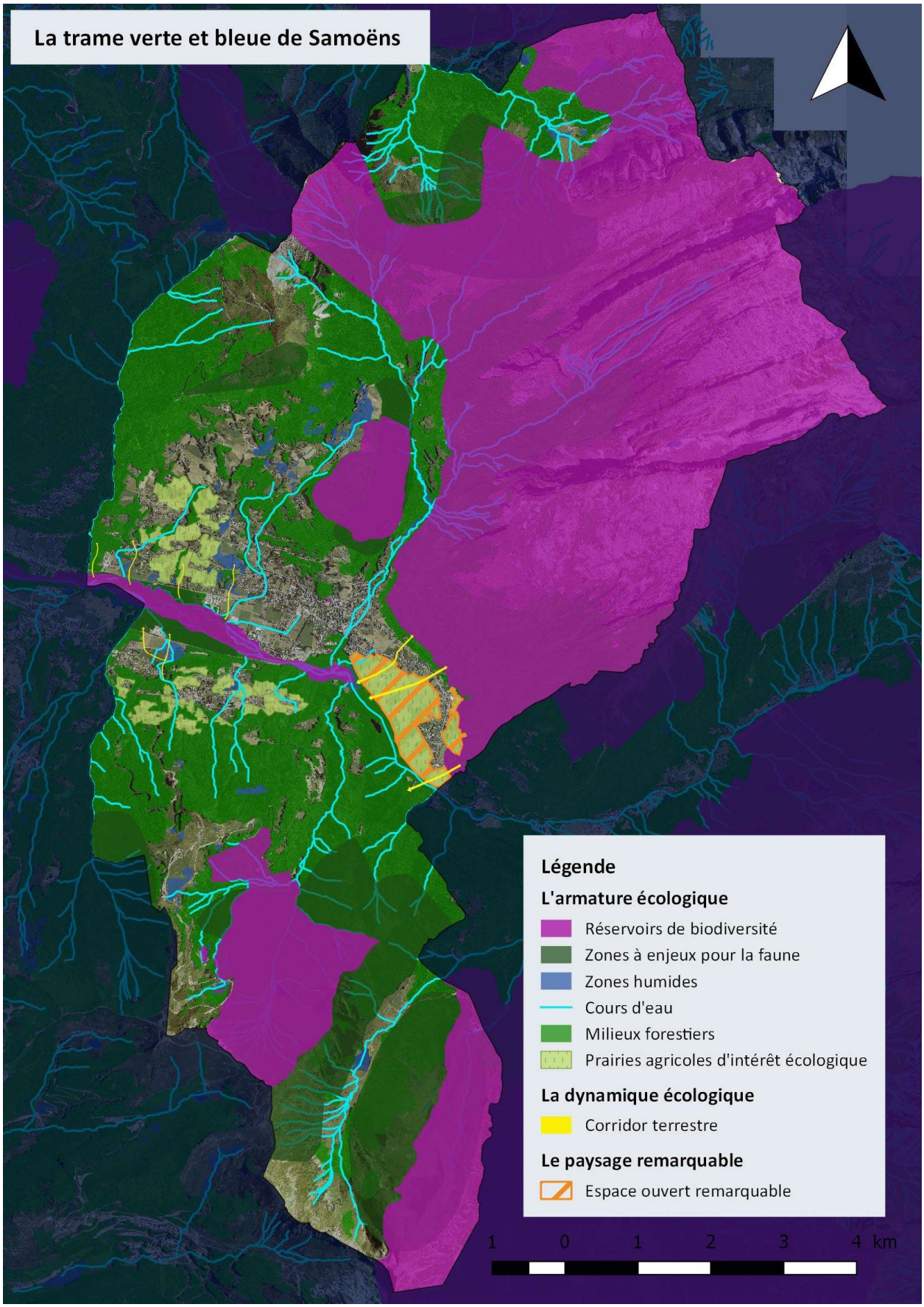
La trame agricole arborée des coteaux de SAMOENS, constituée de prairies entrecoupées de boisements linéaires et de vergers traditionnels, ainsi que les vastes prairies de Vallon, participent activement au maintien des fonctionnalités écologiques des milieux naturels. Ces espaces agricoles constituent également des habitats naturels, notamment pour la petite faune terrestre.

Le territoire de SAMOENS n'échappe pas aux avancées des milieux forestiers dans les secteurs délaissés par l'agriculture en raison des contraintes d'accès ou de pente. Ainsi, la zone de lisière entre les hameaux de Vallon et la forêt constitue une interface intéressante entre deux milieux, qu'il conviendrait de maintenir, sans étendre l'urbanisation sur les pieds de pente.

L'analyse paysagère a par ailleurs qualifié de remarquable les espaces ouverts situés le long des axes routiers conduisant à SAMOENS. La vaste plaine agricole de Vallon constitue également un espace ouvert remarquable pour le paysage.

Les pressions exercées sont ponctuelles et liées à des zones de confrontation possibles entre l'étalement urbain linéaire et les corridors écologiques terrestres.

La carte suivante présente la trame verte et bleue de SAMOENS.



Carte de la trame verte et bleue de la commune de SAMOENS

LES ATOUTS ET FAIBLESSES

Critères d'évaluation	Atouts	Faiblesses	Opportunités
1 – Les espaces naturels d'intérêt majeur	Les espaces naturels d'intérêt patrimonial bénéficient de mesures réglementaires ou de données d'inventaires.	Toutes les zones à forte sensibilité (présences d'espèces d'intérêt ou forte densité de faune) ne sont pas répertoriées dans ces espaces.	Identifier les secteurs concernés au PLU.
2 – Les milieux naturels complémentaires	Les vastes espaces de prairies de Vallon et la trame agricole arborée des coteaux constituent les maillons indispensables au maintien des espaces d'intérêt majeur (habitats complémentaires, corridors). ---------- Les zones de divagation du Giffre et les ripisylves offrent des conditions d'habitats favorables à de nombreuses espèces.		Les prairies agricoles de Vallon pourraient bénéficier d'un statut particulier en raison de leurs multiples usages et intérêts. ---------- Les potentialités des affluents du Giffre et notamment des zones de confluence mériteraient d'être étudiées (influence de l'endiguement, de l'activité torrentielle, relations au Giffre…).
3 – La dynamique écologique	Les espaces agricoles et forestiers forment des continuités écologiques encore assez fonctionnelles.	Ponctuellement, l'étalement urbain fragilise les échanges inter-massifs.	

LES ENJEUX

Enjeux	Orientations possibles
La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités.	Identifier au PLU l'ensemble des zones naturelles sensibles.
La préservation des zones de divagation du Giffre.	Définir des espaces de respiration intégrant les ripisylves et les zones tampons (pouvant très localement aller au-delà des obligations réglementaires du PPRI)
La prise en compte des continuités écologiques.	Intégrer les corridors écologiques au PLU (zonage, emplacements réservés en limite d'urbanisation…).

Les objectifs réglementaires :

Engagements internationaux :

- Protocole de Kyoto de décembre 1997

Engagements nationaux :

- Loi n° 96-1236 du 30/12/96 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie
- Loi du 22/12/82 d'orientation sur les transports intérieurs
- Loi n° 99-533 du 25/06/99 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire
- Loi n° 2000- 1208 du 13/12/00 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU)
- Loi n° 2009-967 du 03/08/09 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement : elle vise à :
  - atteindre les objectifs de qualité de l'eau de l'Union Européenne d'ici 2015
  - diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020
  - réduire de 20% les gaz à effet de serre émis par les transports d'ici 2020
  - à créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun
- Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) :
  - - 40% de GES en 2030 par rapport à 1990 et -75% en 2050
  - - 30% de consommation d'énergie fossile en 2030 par rapport à 2012
  - porter à 32% la part d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie en 2030
  - porter à 40% la part d'énergie renouvelable dans la production d'électricité en 2030
  - - 50% de consommation d'énergie finale en 2050 par rapport à 2012
  - limiter à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité en 2025
  - rénover 500 000 logements par an d'ici à 2017

Les sources de données :

- Audit énergétique global du parc immobilier de Samoëns – H3C-Energies – Août 2009
- Etude de faisabilité pour une chaufferie bois et son réseau de chaleur au centre village – Ecoren – Août 2010
- Bilan énergétique et bilan des émissions de gaz à effet de serre en Rhône-Alpes, prospective à l'horizon 2020 – Explicit
- Données de l'Observatoire de l'Energie et des Gaz à effet de serre de Rhône-Alpes (OREGES)

LES POLITIQUES TERRITORIALES

La commune de SAMOENS et les intercommunalités existantes n'ont pas à ce jour, engagé de démarche de type Plan Climat Energie Territorial ou Plan de Déplacement Urbain, permettant de définir des objectifs et des moyens en faveur de la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

L'OFFRE ENERGETIQUE LOCALE

LES POTENTIALITES EN SOURCES D'ENERGIE RENOUVELABLE ET LES DYNAMIQUES DE DEVELOPPEMENT

L'hydroélectricité

Les eaux du nant d'Ant sont turbinées par une microcentrale (350 kW), les Millières, construite en 1904. Les eaux sont dérivées en direction de la centrale située en bordure du Giffre, au droit de la confluence avec le Clévieux, créant ainsi une chute de près de 200 m. Le débit d'équipement est de 814l/s, et le débit moyen du nant d'Ant est estimé à 355l/s.

L'autorisation d'exploitation a été renouvelée en 2003, permettant de porter le débit réservé de 5 l/s à 50 l/s, soit le septième du module.

La restitution s'effectue dans le Giffre.

Le bois-énergie

La commune de SAMOENS dispose d'une forêt communale, potentiellement valorisable pour le bois-énergie.

Faisant suite au diagnostic énergétique des bâtiments communaux mené en en 2009, une étude de faisabilité d'une chaufferie collective au bois a été réalisée en 2010. Le projet propose de desservir 16 bâtiments publics et privés en un réseau de chaleur unique.

Les chaufferies collectives au bois sont dotées de filtres à particules, et la mise en œuvre de la chaufferie ne viendra pas aggraver les émissions de particules en hiver qui sont principalement émises par les combustions au bois. Ces bâtiments sont majoritairement chauffés au fuel actuellement. Les bâtiments communaux concernés sont le groupe scolaire, les bâtiments de la mairie, l'église et ses annexes (maison des sœurs…), la police municipale, les maisons de la Jaysinia et du jardinier, la salle du foyer et les maisons forestières.

La création d'une plateforme intercommunale bois-énergie serait opportune, en parallèle au développement d'un parc de chaufferies bois. Ce projet pourrait permettre la valorisation des ressources forestières locales, malgré les fortes contraintes d'exploitation des forêts de montagne et le coût d'exploitation.

Une charte forestière de territoire est en cours d'élaboration sur la vallée du Giffre, en collaboration avec une partie des communes de la vallée de l'Arve. Cette démarche est portée par la communauté de communes des montagnes du Giffre.

Le solaire

L'énergie solaire est potentiellement une source d'énergie renouvelable sur la commune.

420 m^2 de panneaux photovoltaïques installés sur les toitures de la station de traitement des eaux usées de Morillon permettent de produire 61 kW en crête, soit une production maximale annuelle de 63 000 kWh qui rend la station autonome en énergie. Le surplus est revendu à EDF.

La méthanisation

La filière de la méthanisation est actuellement développée par la station d'épuration des eaux usées de Morillon, dont les boues (auxquelles s'ajoutent les déchets organiques récoltés auprès des restaurateurs et collectivités participant à l'opération) sont traitées par un digesteur dont les bactéries produisent du méthane. Le biogaz issu de la digestion des boues permet de produire, par cogénération, de la chaleur et de l'énergie électrique. La chaleur produite est utilisée pour chauffer le digesteur, l'hydrolyse des refus d'assiettes et une partie du chauffage des locaux. L'électricité produite est revendue à EDF via un dispositif spécifique pour introduire l'énergie dans le réseau.

A notre connaissance, aucun projet de méthanisation agricole n'est en cours sur le territoire.

L'observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre de Rhône-Alpes communique les chiffres suivants concernant les installations utilisant des énergies renouvelables sur le territoire de SAMOENS (2013) :

- une chaudière individuelle au bois
- huit installations solaires thermiques (eau chaude et plancher solaire)
- trois installations photovoltaïques

LA CONSOMMATION PAR SOURCES D'ENERGIE ET PAR SECTEURS

Les données proviennent de l'audit énergétique global réalisé en 2009 et portant sur le parc immobilier de la commune.

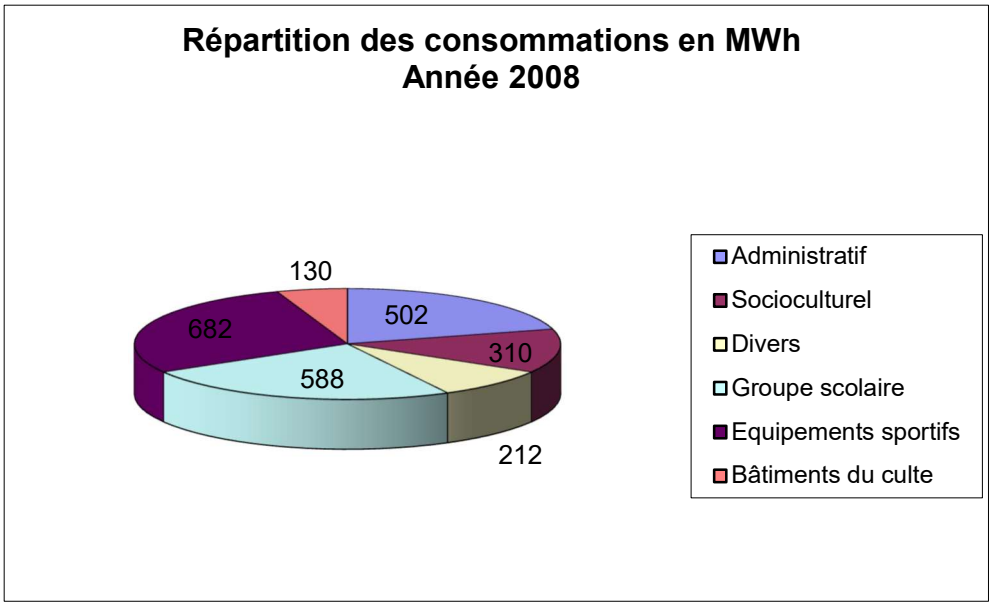
Les bâtiments communaux sont alimentés par quatre types d'énergie, le fioul, l'électricité, le propane et le bois. Le fioul représente 12 sites pour le chauffage, correspondant à 39 % des bâtiments audités.

L'électricité concerne 16 sites pour le chauffage, soit 52 % de l'audit. Seul le camping utilise le propane. Le chauffage au bois (inserts) concerne les maisons forestières.

Il faut rappeler que la commune de SAMOENS n'est pas desservie par un réseau de gaz.

La surface totale chauffée s'élevait en 2008 à 12 599 m^2 et la consommation annuelle à 2 423 MWh, se répartissant entre le fioul (42 %) et l'électricité (58 %).

Le graphique suivant présente la répartition des consommations.



Le diagnostic a souligné le caractère énergivore de la piscine et de la patinoire.

Les bâtiments communaux audités de SAMOENS émettent 643 teq CO_2 en moyenne par an.

L'audit a préconisé un certain nombre de solutions techniques en vue de réduire les consommations énergétiques du parc immobilier communal, portant notamment sur la réalisation de travaux d'isolation intérieure et extérieure des bâtiments les plus consommateurs et le renforcement des vitrages (double voire triple vitrage). L'opportunité de la création d'un réseau collectif de chaleur au bois a également été soulignée.

Le bâtiment de la mairie a été rénové conformément à la réglementation thermique en vigueur (bâtiments basses consommation).

L'analyse de la consommation d'énergie finale par secteur (données OREGES 2013) met en évidence la répartition suivante pour la commune de SAMOENS :

- Secteur résidentiel : 3ktep
- Secteur agricole : 0,13 ktep

LA QUALITE DE L'AIR ET LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

LA QUALITE DE L'AIR

La commune de Samoëns n'est pas dotée d'une station de mesure fixe de la qualité de l'air et aucune donnée concernant la qualité de l'air à l'échelle de la vallée du Giffre n'a pu être recueillie.

LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La consommation d'énergie est aujourd'hui le principal responsable de la croissance des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique.

Les pays industrialisés ayant ratifié le protocole de Kyoto en décembre 1997 se sont engagés à réduire d'ici 2012 leurs émissions de 5,2 % par rapport à celles de 1990. Dans le cadre du projet de loi du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1), l'Etat a fixé un objectif de réduction d'au moins 20 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020.

Les émissions de gaz à effet de serre de la région Rhône Alpes s'élevaient en 2005 à 47,6 millions de tonnes équivalent CO_2 (Mt eq CO_2), auxquelles il faut retrancher 7,7 Mt eq CO_2 absorbés par les puits de carbone (couvert végétal). Ces émissions représentent environ 8 % des émissions nationales. Elles s'élèvent à 7,3 tonnes eq CO_2 par habitant. Le CO_2 est le principal gaz à effet de serre puisqu'il représente 81 % des émissions. Le protoxyde d'azote (N_2O) représente 9 % des émissions, le méthane (CH_4) 7,5 % et les gaz fluorés 2,5 %.

Les émissions liées à la combustion de produits énergétiques représentent 76 % des émissions de gaz à effet de serre.

Les émissions de CO_2 du département de la Haute Savoie par secteur

Source Explicit – ICE 2004 – Bilan des émissions de CO_2 par secteur en 2002 – Bilan transports par la méthode des trafics

CO_2	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Transports	Agriculture	TOTAL
En ktonnes	1 077,6	679,3	1 131,5	1 543,1	58,4	4 489,9
En %	24	15,1	25,2	**34,4**	1,3	100%

Dans le département de la Haute-Savoie, le secteur le plus émetteur de CO_2 était en 2002 celui des transports avec 34,4 %.

Les émissions de CH_4 du département de la Haute Savoie par secteur

Source Explicit – ICE 2004 – Bilan des émissions de CH_4 par secteur en 2002 – Bilan transports par la méthode des trafics

CH_4	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Transports	Agriculture	TOTAL
En tonnes	146,7	45,2	58,7	432,6	5,5	688,7
En %	21,3	6,6	8,5	**62,8**	0,8	100%

Dans le département de la Haute-Savoie, le secteur le plus émetteur de CH_4 est celui des transports avec 62,8 %.

Les émissions de N_2O du département par secteur

Source Explicit – ICE 2004 – Bilan des émissions de N_2O par secteur en 2002 – Bilan transports par la méthode des trafics

N_2O	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Transports	Agriculture	TOTAL
En tonnes	47	20,4	32,4	200,7	2	302,5
En %	15,6	6,7	10,7	**66,3**	0,7	100%

Dans le département de la Haute-Savoie, le secteur le plus émetteur de N_2O est celui des transports avec 66,3 %.

LES DEPLACEMENTS

LE RESEAU ROUTIER

Le réseau routier est constitué de deux axes principaux situés de part et d'autre du Giffre, la RD 907 et la RD 4. La RD 907 relie Annemasse à Sixt-Fer-à-Cheval en passant par St Jeoire. La RD 4 dessert la vallée du Giffre depuis la RD 902 Cluses - Thonon-les-Bains.

La RD 254 est l'axe routier qui conduit au plateau des Saix. La RD 354 permet l'accès à Morzine-Avoriaz, via le col de Joux Plane.

RD 907

RD 354

Le tableau suivant synthétise les résultats des comptages routiers menés par le Département en 2015 et en 2016.

Voirie	Axe	Véhicule/jour (MA) année 2015	Véhicule/jour (MA) année 2016	Pointes (v/j) année 2016
RD 907	Taninges - Verchaix	4 161	4 206	6 956
RD 907	Samoëns – Sixt-Fer-à-Cheval	2 538	2 554	6 078
RD 4	Carrefour RD 4/RD 902 – Morillon	4 947	5 055	9 395

Le réseau routier départemental est complété par un réseau communal qui dessert les hameaux.

LES TRANSPORTS EN COMMUN

La commune de SAMOENS n'est pas desservie par le train. La gare la plus proche se situe à Cluses, dans la vallée de l'Arve, à environ 20 km.

SAMOENS est desservi par deux lignes d'autocars départementaux, la ligne 94 Cluses - Sixt-Fer-à-Cheval et la ligne 102 Annemasse - Sixt-Fer-à-Cheval. La ligne 102 dessert 3 arrêts sur la commune de SAMOENS, l'autogare, Vallon d'en Bas et Vallon d'en Haut. Cette ligne propose en semaine et période scolaire, 4 allers Annemasse- SAMOENS et 5 retours. La ligne 94 dessert la gare routière de SAMOENS à raison d'un aller-retour quotidien en semaine. Cet horaire est renforcé en période touristique hivernale par un aller-retour supplémentaire en semaine, ainsi qu'un bus les samedis et dimanches. Les lignes 91 (Cluses - Thonon-les-Bains) et 93 (Cluses – Praz-de-Lys) pourraient être greffées à un transport collectif au droit de l'intersection avec la RD 902.

Le Département assure également, avec l'appui administratif de la communauté de communes des Montagnes du Giffre, le ramassage scolaire du primaire au secondaire.

Le SIVOM MSSV (Morillon- SAMOENS -Sixt-Verchaix), associé au Grand Massif Domaine Skiable, a mis en place depuis plus de 10 ans, des navettes par Bus en saison hivernale, afin d'accéder au départ des remontées mécaniques.

Cinq lignes existent :

- la ligne bleue entre les Beules dans le bourg de SAMOENS et la télécabine du Grand Massif Express
- la ligne jaune entre Bois aux Dames-Bérouze et la télécabine du Grand Massif Express
- la ligne rouge entre Morillon et le domaine skiable de Sixt-Fer-à-Cheval. Cette ligne dessert sur SAMOENS, l'Etelley, la télécabine de Vercland, la télécabine du Grand Massif Express, l'office du tourisme et les hameaux de Vallon.
- la ligne rose entre Verchaix, Morillon et SAMOENS. Cette ligne dessert sur SAMOENS, l'Etelley, et la télécabine du Grand Massif Express.
- La ligne verte entre Sixt-Fer-à-Cheval et Morillon qui fonctionne lorsque la piste des cascades est ouverte. Cette ligne dessert le Grand Massif Express.

Le nombre de navettes oscille chaque saison entre 578 et 807. Ce nombre dépend de l'ouverture de la piste des cascades entre Flaine et Sixt-Fer-à-Cheval, dont le retour des skieurs est assuré par la ligne verte jusqu'au Grand Massif Express.

Une navette nordique fonctionne également durant la saison d'hiver, desservant les domaines nordiques de Joux Plane et du Cirque du fer à Cheval.

Arrêt du ski Bus

Depuis février 2011 et durant les périodes de vacances hivernales et estivales, la commune de SAMOENS a mis en place un petit train, qui dessert depuis le centre-ville, la télécabine du Grand Massif Express et la base de loisirs.

Le septitrain

LE RESEAU PIETONNIER ET CYCLABLE

Cheminements le long des rives du Clévieux

Un important réseau de cheminements pédestres existe sur le territoire, mais sa vocation est avant tout récréative et sportive.

On observe en effet de nombreux sentiers balisés sur l'ensemble des secteurs de montagne, contribuant fortement à la qualité des prestations proposées en été. Toutefois, les liaisons pédestres en site propre entre les hameaux et notamment en fond de vallée où la topographie n'est pas pénalisante pour la marche ou le vélo, sont quasi-inexistantes. Des cheminements existent notamment le long du torrent du Clévieux, leur vocation urbaine pourrait être affirmée.

Un projet de voie verte le long du Giffre est par ailleurs à l'étude.

LE COVOITURAGE

Aucune initiative n'est connue en matière de covoiturage sur la commune de SAMOENS.

LES PARKING-RELAIS

Sans parler véritablement de parkings relais, on observe que SAMOENS est doté d'un certain nombre de parkings périphériques au centre-bourg, à commencer par le vaste parking du Grand Massif Express.

La commune souligne la saturation de ces parkings en saison haute.

Parking périphérique du centre-bourg

Une réflexion portant sur la mise en piétons du centre-bourg est en cours, en parallèle au renforcement des stationnements périphériques et leur mise en souterrain. Les accès piétonniers au centre-ville seraient confortés, ainsi qu'en direction de la base de loisirs.

LES ATOUTS ET FAIBLESSES

Critères d'évaluation	Atouts	Faiblesses	Opportunités
1- Les politiques territoriales		Le territoire n'est doté d'aucun outil (PDU, Plan Climat Energie).	
2 – L'offre énergétique locale	Il existe un potentiel pour l'énergie solaire, l'hydroélectricité et le bois-énergie.	Le nombre d'installations utilisant des sources d'énergies renouvelables reste marginal sur le territoire.	Privilégier les ressources énergétiques locales dans les choix énergétiques des secteurs de développement.
3 - La consommation par sources d'énergie et par secteurs	Des données existent à partir du diagnostic énergétique des bâtiments communaux.		
4 - La qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre		L'absence de données ne permet pas d'apprécier la situation sur le territoire.	
5 – Les déplacements	Le territoire est doté de services en transports collectifs (lignes départementales et ski-bus). Le territoire est doté d'un réseau de cheminements piétonniers (pistes multi-usages le long du Giffre, chemins ruraux, chemins de randonnée).	Les logements touristiques diffus répartis sur les coteaux limitent l'efficacité du transport collectif hivernal. L'offre en desserte de la vallée du Haut-Giffre par les transports en commun est faible. La vocation urbaine du réseau de cheminements existants est insuffisante.	Affirmer et renforcer les vocations urbaines du réseau de cheminements cycles/piétons (liaisons hameaux/centre-ville/équipements sportifs et de loisirs)

LES ENJEUX

Enjeux	Orientations possibles
Le développement de transports en commun avec l'extérieur de la vallée dans le cadre d'une réflexion intercommunale.	Conforter l'urbanisation sur les secteurs actuellement desservis par les transports en commun (lignes Lisha, navettes ski-Bus…) ou potentiellement desservis à terme.
Le renforcement du réseau de pistes cyclables et piétonnes à vocation urbaine.	Mettre en place un schéma de mobilité douce.
La maîtrise des besoins énergétiques et la valorisation des ressources énergétiques locales.	Privilégier les ressources énergétiques locales dans les secteurs à orientations d'aménagement.

Les objectifs réglementaires :

Engagements internationaux :

- Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE du 23/10/00
- Directive 19/31 du 26/04/99 relative à l'élimination des déchets et aux ICPE
- Directive 2002/49/CE du 25/06/02 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement
- Ordonnance n° 2004-1199 du 12/11/04 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement
- Directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant les directives 2006/12 sur les déchets, 91/689 sur les déchets dangereux et 75/439 sur les huiles usagées

Engagements nationaux :

- Loi sur l'eau du 03/01/1992
- Loi n°2006-1772 du 30/12/06 sur l'eau et les milieux aquatiques
- Loi du 15/07/75 sur l'élimination des déchets et la récupération des matériaux
- Loi du 13/07/92 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement
- Loi n°92-1444 du 31/12/92 relative à la lutte contre le bruit
- Loi n° 2005-1319 du 26/10/05 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement
- Plan bruit du ministère de l'écologie et du développement durable, adopté le 06 octobre 2003
- Loi n° 2009-967 du 03/08/09 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement : elle vise à :
  - atteindre les objectifs de qualité de l'eau de l'Union Européenne d'ici 2015
  - augmenter la part des déchets ménagers recyclables à 75 % dès 2012 et améliorer la gestion des déchets organiques

Orientations locales :

SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée : il décline 9 orientations fondamentales parmi lesquelles les dispositions suivantes s'appliquent aux PLU pour la thématique « Pollutions et qualité des milieux » :

- **Orientation fondamentale n° 2** – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques :
- **Orientation fondamentale n° 4** - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau :
  - Les PLU doivent limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de rejets polluants.
  - Les PLU doivent limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement.
  - Les PLU doivent s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement.
- **Orientation fondamentale n° 5** - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Orientation fondamentale n° 5A - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle :
  - Les documents d'urbanisme doivent s'assurer du respect des réglementations sectorielles (directive eaux résiduaires urbaines « ERU », directive baignade, directive sur les eaux conchylicoles) et de l'objectif de non dégradation des masses d'eau, en veillant en particulier à la maîtrise de l'impact cumulé de leurs rejets dans les masses d'eau.
  - Les documents d'urbanisme doivent limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols, en réduisant l'artificialisation et en utilisant des terrains déjà bâtis (friches industrielles…).
  - Les documents d'urbanisme doivent réduire l'impact des nouveaux aménagements. Tout projet doit viser à minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source.
  - Les documents d'urbanisme doivent prévoir, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées. Sous réserve de capacités techniques suffisantes en matière d'infiltration des sols, la surface cumulée des

projets de désimperméabilisation visera à atteindre 150% de la nouvelle surface imperméabilisée suite aux décisions d'ouverture à l'urbanisation prévues dans le document de planification.

- Orientation fondamentale n° 5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques :
  - Les documents d'urbanisme doivent être adaptés en cas de croissance attendue de population de façon à ne pas accentuer ni les flux de pollutions ni les prélèvements d'eau susceptibles d'avoir un impact sur l'état trophique des eaux.

SAGE de l'Arve :

- poursuivre la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles en :
  - poursuivant la réduction des contaminations par les pollutions organiques et par les substances dangereuses
  - bâtissant et mettant en œuvre une stratégie globale de réduction des rejets polluants
- enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux en :
  - appliquant des principes généraux de gestion qui limitent l'impact des eaux pluviales, notamment en réduisant l'imperméabilisation de sols
  - développant des stratégies locales de maîtrise des eaux pluviales pour limiter les risques, les pollutions et les impacts sur les milieux

Contrat de rivière du Giffre et Risse : améliorer la qualité des eaux superficielles en :

- poursuivant la réduction des flux polluants d'origine domestique
- réduisant les flux polluants d'origine agricole
- évaluant mieux les flux polluants autres que domestiques et agricoles
- gérant au mieux la qualité des ressources souterraines

Les sources de données :

- SIVOM MSSV – Christophe Leroy
- Le Giffre et ses affluents, qualité physico-chimique et hydrobiologique – Gay Environnement - Juin 2004
- Etude des pollutions d'origine agricole – Diagnostic et propositions d'objectifs et pistes d'action – cabinet Evelyne Baptendier – Juillet 2006
- Rapports annuels 2008 et 2009 sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets – SIVM du Haut-Giffre
- Synthèse de la qualité des eaux de surface du bassin versant du Giffre, campagne du Conseil Général de Haute-Savoie de 2008 – Asconit Consultant
- Contrat de rivière Giffre et Risse 2011-2017 – Etat des lieux, diagnostic – SIVM du Haut-Giffre – Août 2010

LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les eaux superficielles

Les données disponibles concernent le Giffre et le torrent du Clévieux. Elles résultent des campagnes d'analyse de la qualité de l'eau réalisées par Département et le SIVOM MSSV, et des études spécifiques au dossier de candidature du contrat de rivières Giffre et Risse.

La station du Giffre située à Morillon à l'aval du torrent du Verney, a analysé en 2003, 9 altérations :

- les Matières Organiques et Oxydables (MOOX) : DBO_5, COD, O_2 dissous, % O_2, NH_4, NTK
- les Matières Azotées (AZOT) : NH_4, NTK, NO_2
- les Nitrates : NO_3
- les Matières Phosphorées (PHOS) : PO_4
- les particules en suspension
- la Température (TEMP)
- l'Acidification (ACID) : PH
- les Effets des Proliférations Végétales (EPRV) : O_2 dissous, PH
- les micoorganismes

La qualité physicochimique était en 2003 très bonne à mauvaise selon les paramètres, avec les particules en suspension (qualité mauvaise) et les microorganismes (qualité moyenne) comme paramètres déclassants. La qualité hydrobiologique (IBGN) était moyenne, la note de l'IBGN étant pénalisée par la faible diversité des taxons, malgré la présence d'espèces pollusensibles.

Les mêmes paramètres ont été analysés en 2008, sauf les microorganismes. La qualité physicochimique était bonne et la qualité hydrobiologique très bonne.

Plus en amont, en limite avec Sixt-Fer-à-Cheval, le Giffre présentait pour les mêmes années, des résultats équivalents à ceux de la station de Morillon, la qualité bactériologique étant médiocre. La qualité hydrobiologique était bonne en 2008.

La qualité hydrobiologique du Giffre est naturellement limitée par le caractère torrentiel de la rivière avec de fortes pentes, des températures très fraîches une grande partie de l'année et une sédimentation pénalisante pour un grand nombre de macroinvertébrés (laves torrentielles).

Par ailleurs, les études menées en 2004, dans le cadre du dossier de candidature du contrat de rivières Giffre et Risse, ont souligné, pour les stations situées en amont de la STEP de Morillon, une qualité d'eau globalement bonne à très bonne avec un léger déclassement par les ions ammonium en février uniquement. Par contre, dès l'aval de la STEP, la qualité se dégrade fortement en période touristique hivernale avec une mauvaise qualité des matières azotées (classe rouge).

Les résultats de la campagne de 2008 du Département confirment la mauvaise qualité de l'eau du Giffre à l'aval de la STEP de Morillon (classe rouge).

Les collectivités raccordées à cette unité de dépollution ont pris conscience du problème et modernisé l'infrastructure en 2009. Les mesures effectuées entre 2009 et 2011 par le SIVOM MSSV dans le cadre de la surveillance du rejet de la station (mesures effectuées en amont et en aval du Giffre ainsi qu'à la sortie de la STEP), montrent que le rejet n'a pas d'impact sur le milieu naturel.

Les données concernant les affluents du Giffre indiquent une bonne qualité physicochimique du ruisseau de Bérouze (années 2001, 2002 et 2004, données DDT74), du ruisseau des Pierres et du ruisseau du Villard.

Les eaux souterraines

Les eaux souterraines font l'objet d'un suivi qualitatif par les services du Département et de l'Agence de l'Eau RMC, au travers d'un réseau de points de surveillance.

Aucun point de surveillance n'est installé sur le territoire de SAMOENS.

Aucune pollution avérée ne concerne les masses d'eau souterraine 6309 et 6408.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2010-2015 du bassin Rhône Méditerranée

Les objectifs des masses d'eau superficielle :

En application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le SDAGE 2010-2015 du bassin Rhône Méditerranée a fixé des objectifs de maintien ou d'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique pour les masses d'eau superficielle, à l'échéance 2015, 2021 ou 2027 en fonction des perturbations observées. Chaque territoire du bassin est découpé en sous bassins versants, comportant plusieurs masses d'eau superficielles. Les sous bassins représentent des unités hydrographiques cohérentes. Le territoire de Samoëns est inclus dans le sous bassin « Giffre ».

Le Giffre de la source au Foron de Taninges ainsi que les torrents de la Valentine, du Verney et de Clévieux sont au bon état chimique (données Agence de l'Eau 2016).

Les objectifs des masses d'eau souterraine :

En application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le SDAGE 2010-2015 a fixé des objectifs de maintien ou d'atteinte du bon état quantitatif et du bon état chimique pour les masses d'eau souterraine, à l'échéance 2015, 2021 ou 2027 en fonction des perturbations observées.

Les masses d'eau souterraine 6309 et 6408 sont au bon état chimique.

LE MODE DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

L'assainissement collectif

La collecte et le traitement des eaux usées relève de la compétence du SIVOM MSSV, qui regroupe les communes de Morillon, SAMOENS, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix.

Le taux de raccordement de la commune de SAMOENS à l'assainissement collectif est estimé à 92 %.

Les réseaux sont majoritairement séparatifs.

Les eaux usées rejoignent la station d'épuration de Morillon qui recueille et traite les eaux usées des communes de Morillon, SAMOENS, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix. Le milieu récepteur est le Giffre. Cette station a été modernisée en 2009 afin de répondre aux variations saisonnières de population. La station a aujourd'hui une capacité de 50 000 équivalents habitants. Il s'agit d'une station de type filtre bactériologique. Le taux de charge actuelle est en moyenne de 10 000 eq/hab. En pointe, la charge atteint environ 20 000 eq/hab. Le raccordement des communes de La Rivière-Enverse et de Chatillon-sur-Cluses est projeté.

Les boues sont traitées par un digesteur dont les bactéries produisent du méthane. Le gaz obtenu sert de combustible aux équipements internes et permet également d'alimenter un générateur et de produire de l'électricité revendue à EDF. Les boues issues du digesteur sont déshydratées grâce à une centrifugeuse et mélangées aux déchets ligneux collectés sur la station, pour former un compost, lequel est mis à disposition des particuliers.

Par ailleurs, 420 m^2 de panneaux photovoltaïques installés sur le site produisent également de l'énergie.

Enfin, le SIVOM collecte les graisses alimentaires et les refus d'assiettes des collectivités et des restaurateurs afin de les traiter directement à la station. La capacité de collecte s'élève à 400 tonnes par an. En 2014, les déchets alimentaires méthanisés ont représenté 280 tonnes.

Parmi les industries raccordées à la STEP, il faut souligner sur SAMOENS, la coopérative laitière qui traite environ 8 millions de litres de lait par an. Cette coopérative est dotée d'un système de prétraitement de ses eaux de rejet qui sont ensuite recueillies par le réseau d'assainissement collectif.

L'assainissement non collectif

Un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été mis en place en 2002 pour contrôler la conformité des installations autonomes. Depuis 2003, le SIVOM MSSV prend en charge l'instruction des dossiers et le contrôle des installations.

Le raccordement des hameaux situés dans les secteurs d'urbanisation et à proximité des réseaux existants est projeté à moyen terme :

- en 2018, le Coudray
- A long terme, Vigny, Chez Renand, Lachat, Le Feu, La Glière de l'Etelley.

Le zonage d'assainissement a défini les secteurs qui à terme resteront en assainissement non collectif : les Fontaines, Chalonges, Combe Emeru, Mévoutiers, le Tour, Cessonex, le Clos Parchet, Combe aux Flées, Curtets, Chantemerle, le Beule, Les Chosalets, La Rosière, Les Turches, La Turche de Vercland, soit environ 120 habitants.

LA QUALITE DES SOLS ET DES SOUS-SOLS

Sur le territoire de SAMOENS, les bases de données disponibles (Basias et Basol) ne recensent aucun ancien site industriel ni aucun sol ou sous-sol pollué.

LA GESTION DES DECHETS

La compétence pour la collecte des ordures ménagères a été transférée le 01 janvier 2013 à la communauté de communes des Montagnes du Giffre (CCMG).

LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES

La collecte s'effectue à la fois en porte-à-porte et aux points de regroupement sur l'ensemble des 8 communes adhérentes au syndicat. La fréquence des collectes est liée à la fréquentation touristique, avec deux saisons hautes, l'été et l'hiver où les rotations de collecte sont renforcées, devenant quotidiennes du lundi au samedi sur les communes touristiques comme SAMOENS. En basse saison, 3 passages en porte-à-porte complétés d'un passage aux points de regroupement s'effectuent chaque semaine.

Le tonnage moyen des ordures ménagères collectées sur l'ensemble de la CCMG s'est élevé en 2015 à 4 384 tonnes, soit une moyenne de 213 kg / habitant / an. Le tonnage moyen des ordures ménagères collecté sur SAMOENS représente environ 34 % du tonnage annuel total collecté par la CCMG, soit pour l'année 2015, environ 1 490 tonnes.

Les ordures ménagères sont transportées à l'usine d'incinération de Marignier, gérée par le SIVOM de la Région de Cluses. L'usine d'incinération de Marignier fonctionne depuis 1982. Elle a été modernisée entre novembre 1991 et décembre 2005. Depuis avril 2006, l'usine est dotée de nouveaux systèmes de traitement des fumées et d'analyseurs des rejets conformément à la réglementation. Dans sa phase actuelle, l'usine de Marignier peut traiter 40 000 tonnes de déchets par an. Cette usine est régulièrement saturée (en 2007, sur les 45 000 tonnes de déchets acheminés, 8 000 ont dû être dirigés vers d'autres unités de traitement). L'extension n'est pas envisagée, la volonté du SIVOM de la Région de Cluses est de privilégier le tri sélectif et de limiter la production de déchets au travers d'une vaste campagne de sensibilisation des usagers.

Les fumées sont rejetées dans l'atmosphère, après traitement. Les mâchefers, après refroidissement et extraction magnétique des ferrailles, sont valorisés auprès des entreprises locales de travaux publics. Les cendres provenant de la chaudière et de l'électrofiltre sont évacuées en centre d'enfouissement autorisé. Les cendres résultant du nouveau traitement des fumées sont recyclées.

L'usine d'incinération de Marignier est dotée d'un équipement de valorisation énergétique. L'électricité produite assure l'indépendance énergétique de l'usine et de la station d'épuration voisine, le surplus de la production est revendu à EDF.

LE TRI SELECTIF

Les points de collecte par apport volontaire

Les points de collecte sont équipés de trois conteneurs qui recueillent les bouteilles en verre, les emballages plastiques et métalliques et les papiers et cartons.

La collecte des points d'apport volontaire s'effectue par des prestataires privés.

La CC des Montagnes du Giffre collecte le verre des points réservés à ce seul déchet.

La commune de SAMOENS est dotée de 17 points de collecte, dont 5 réservés à la collecte du verre.

Point de collecte installé sur SAMOENS

1 278 tonnes ont été collectées sur l'ensemble du territoire de la CCMG en 2015 réparties de la façon suivante :

- le verre : 851 tonnes
- les bouteilles en plastique, emballages en aluminium : 96 tonnes
- les papiers, journaux, magazines, petits cartons et briques alimentaires : 332 tonnes

Ce qui correspond à un total de +/- 62 kg / habitant / an.

Les déchetteries

La déchetterie de Taninges accueille les déchets des particuliers et des petits artisans et commerçants. La déchetterie collecte :

- les encombrants ménagers
- les cartons d'emballage
- les pneus
- les déchets verts
- les gravats, bois, ferrailles
- les piles, batteries et huiles usagées

La déchetterie a collecté en 2015, 5 530 tonnes de déchets.

Depuis 2009, la station d'épuration de Morillon collecte les déchets ligneux des 8 communes de la CCMG, afin de faciliter le compostage des boues d'épuration. Les déchets issus des tontes de jardin et assimilés restent collectés par la déchetterie de Taninges.

Les DIB

La collecte des DIB (cartons d'emballage…) permet de récupérer les déchets des professionnels.

Le compostage

Une opération de compostage de la fraction fermentescible des déchets ménagers a été lancée par la commune de SAMOENS et le SIVOM de la Région de Cluses en 2010. Le SIVOM de la région de Cluses équipe les foyers volontaires de composteurs individuels contre une participation financière de 20 €. 209 composteurs ont ainsi été livrés sur la commune de SAMOENS depuis 2010.

Les graisses alimentaires et les refus d'assiettes des collectivités et des restaurateurs

La collecte s'effectue 2 à 3 fois par semaine en saison haute et une fois en saison basse.

LA GESTION DES DECHETS INERTES

Aucune installation de stockage des déchets inertes n'est répertoriée sur les communes de la vallée du Giffre par le schéma départemental des déchets inertes. Une plate-forme privée de recyclage des matériaux issus du BTP est installée entre les boisements riverains du Giffre et la RD 4 sur la commune de SAMOENS.

LE BRUIT

Les nuisances sonores susceptibles d'affecter la commune de SAMOENS sont liées principalement aux infrastructures routières.

Toutefois le territoire n'est pas concerné par le classement sonore des infrastructures de transport.

LES ATOUTS ET FAIBLESSES

Critères d'évaluation	Atouts	Faiblesses	Opportunités
1 - Qualité physicochimique et hydrobiologique des eaux superficielles et souterraines	Le réseau de surveillance du Giffre et ses affluents est actif (contrat de rivière du Giffre et Risse, CG74).		
2 - Mode de collecte et de traitement des eaux usées (carences et disfonctionnements)	La STEP est récente et performante et le taux de raccordement des habitations de Samoëns est élevé. Les réseaux sont majoritairement séparatifs.		
3 – Gestion des déchets	Le tri sélectif est en place sur le territoire.	Les efforts en faveur du tri sélectif doivent être poursuivis.	Etendre le dispositif des aires de collecte aux secteurs d'aménagement futur.
4 - Bruit	Aucune source de nuisances sonores n'est répertoriée sur le territoire.		

LES ENJEUX

Enjeux	Orientations possibles
La poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau du Giffre.	

Les objectifs réglementaires :

Engagements internationaux :

- Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE du 23/10/00
- Protocole de Kyoto de décembre 1997

Engagements nationaux :

- Loi n°2006-1772 du 30/12/06 sur l'eau et les milieux aquatiques

Orientations locales :

SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée : il décline 9 orientations fondamentales parmi lesquelles les dispositions suivantes s'appliquent aux PLU pour la thématique « Ressources naturelles et usages » :

- **Orientation fondamentale n° 0 -** S'adapter aux effets du changement climatique
  - Les scénarios prospectifs portant sur l'évolution des territoires (croissance démographique, évolution des activités économiques…) devront notamment être évalués au regard de leurs impacts sur la ressource en eau disponible et l'état des milieux aquatiques et de leur contribution aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique. Ces démarches prospectives auront pour objet de préciser les mesures d'adaptation à prévoir et leurs conditions de mises en œuvre.
- **Orientation fondamentale n° 4 -** Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
  - Les PLU doivent limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau.
- **Orientation fondamentale n° 5 -** Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Orientation fondamentale n° 5E - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine :
  - Les documents d'urbanisme dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde, intègrent les enjeux spécifiques de ces zones, notamment les risques de dégradation dans le diagnostic. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs.
- **Orientation fondamentale n° 7 -** Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
  - Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PGRE (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment) ainsi que les règles de partage de l'eau. Ils analysent l'adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins en eau des aménagements envisagés, en tenant compte des équipements existants et de la prévision de besoins futurs en matière de ressource en eau, des études d'évaluation des volumes prélevables globaux et des plans de gestion de la ressource en eau lorsqu'ils existent ainsi que des éléments prospectifs.
  - Les documents d'urbanisme prennent en compte les études d'évaluation des volumes prélevables globaux en définissant des règles afin de réduire l'impact des forages domestiques sur la ressource en eau.

SAGE de l'Arve :

- garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu en :
  - optimisant la gestion de l'eau et favorisant le partage de la ressource
  - régulant les prélèvements pour garantir à long terme la satisfaction des usages et des besoins du milieu, par une amélioration préalable des connaissances
- garantir à long terme la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP en :
  - pérennisant la ressource stratégique par une gestion quantitative durable
  - maintenant la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP

Contrat de rivière du Giffre et Risse : assurer la gestion durable et globale des ressources en eau

Les sources de données :

- Contrat de rivière du Giffre, gestion quantitative de la ressource en eau – SED74, Hydrétudes & Envhydro – Mars 2008
- Relation entre prélèvements et disponibilité des ressources en eau des Alpes – 3 cas de stations en Savoie et Haute-Savoie : l'impact du tourisme de masse – Philippe Lacroix, ENTPE – Juillet 2009
- SIVOM MSSV – Christophe Leroy

LA RESSOURCE EN EAU

LA RESSOURCE MOBILISABLE ET LE SUIVI QUANTITATIF

La ressource mobilisable sur le territoire de SAMOENS est importante. En particulier, le sillon des cols de Coux à la Golèse et sa retombée sur la rive droite du Giffre à l'Ouest de SAMOENS constitue une zone d'une importance particulière pour l'alimentation en eau de la commune.

Ce sillon sert en effet de collecteur dans sa partie aux eaux venues à la fois des synclinaux et des émergences de la circulation karstique des rouleaux successifs des Hautes Alpes Calcaires d'un côté et au bassin du Haut-Clévieux situé dans le rebord oriental des Préalpes du Chablais (nappe de la Brèche). Une partie des eaux parvient jusqu'aux sources captées du pied du Crêt. Cette zone est la plus importante zone de captage de la commune. Elle se prolonge tout autour du triangle des Suets avec les sources des Fontaines et celles des Combes.

Une nappe phréatique d'importance départementale est signalée en aval du synclinal du Criou. Les connaissances sur cette nappe sont encore assez limitées. Elle comprend deux couches, une en surface et une autre plus importante située à très grande profondeur. Plusieurs éléments laissent augurer une très bonne qualité de l'eau : le régime nival du bassin versant, la puissance importante du gisement et les impacts jusqu'à présent très limités des activités humaines.

Enfin, les nappes des alluvions du Giffre constituent des ressources stratégiques pour le territoire. Deux secteurs ont été identifiés sur la commune de SAMOENS, l'un dans la plaine de Vallon, et l'autre dans la plaine alluviale du Giffre, en partage avec les communes de Morillon et Verchaix.

LES RESERVOIRS NATURELS ET ARTIFICIELS

Les réservoirs naturels sont constitués des plans d'eau, des cours d'eau, des zones humides et des aquifères souterrains.

Les réservoirs artificiels sont constitués des lacs d'origine artificielle, dont le lac aux Dames et le lac des Gouilles Rouges.

LES USAGES DE L'EAU

L'alimentation en eau potable (AEP)

La compétence a été déléguée au 1er janvier 2009 au SIVOM de Morillon, Verchaix, Sixt-Fer-à-Cheval et SAMOENS.

La Lyonnaise des Eaux est gestionnaire par affermage du service public de distribution des eaux.

La commune de SAMOENS est alimentée en eau potable par 14 ressources distinctes situées sur le territoire communal.
7 ressources sont situées en rive droite du Giffre :

- le captage des Fontaine
- le captage de la Combe au Flé
- les captages de La Rogne et du Biollet
- le captage des Fontanettes
- le captage de Secouen
- le captage du Plan des Arches

7 ressources sont situées en rive gauche du Giffre :

- les captages de La Becta
- les captages de Papars
- le captage de La Grangette
- le captage de La Combe
- le captage de la Lésière

Le secteur de l'Etelley est alimenté par la source des Feux via la commune de Morillon.

Le secteur de Chantemerle est alimenté par des sources privées.

Les captages de la Rogne, du Bioley, de la Combe au Flé, des Fontanettes, des Fontaines ont fait l'objet d'une DUP (n°11-95 du 14 juin 1995). Les travaux de protection des périmètres de protection sont achevés.

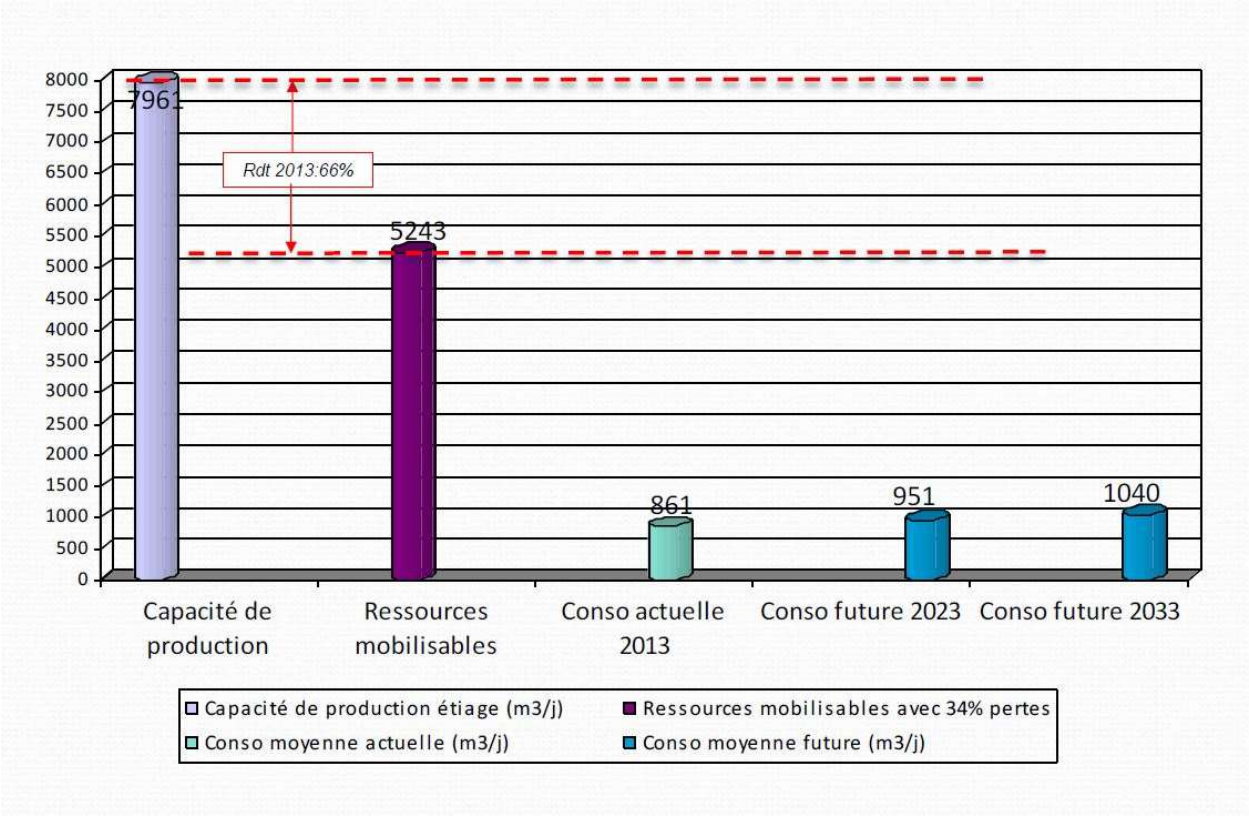
A elle seule, la source des Fontaines couvre l'essentiel des besoins de la commune de SAMOENS. Le débit de cette source est estimé entre 150 et 250l/s en temps normal et 73 l/s à l'étiage selon la Lyonnaise des Eaux.

La capacité de production totale exploitable pour la commune de Samoëns s'élève à 7 961 m^3/j en étiage.

La consommation d'eau actuelle sur la commune de SAMOENS (chiffres 2013) est estimée à 314 294 m^3/an pour 4701 abonnés (dont 1 081 résidences principales et 3 479 résidences touristiques et une population permanente de 2 387 habitants), soit une moyenne de 861 m^3/j.

Le rendement des réseaux de distribution est estimé à 70 % sur l'ensemble des communes du SIVOM.

Avec le rendement actuel, les ressources en eau disponibles permettent un approvisionnement suffisant sur l'ensemble du territoire communal. Elles couvrent 100 % des besoins actuels. Ces ressources couvrent également les besoins de l'ensemble de la population permanente et touristique, y compris en période de pointe, à l'échéance du PLU, comme le montre le graphique suivant (source : Annexes sanitaires – BE Nicot).



La neige de culture

Le domaine du Grand Massif compte 359 enneigeurs.

Les enneigeurs de SAMOENS sont répartis sur le secteur débutant de SAMOENS 1600 et l'ensemble des portions de pistes entre SAMOENS 1600 et la Tête des Saix, et situées à une altitude inférieure à 1 700 m, soit une partie des pistes du Dahu, de la Marmotte, de Vérosse et des Gouilles.

Enneigeurs du secteur Débutants et piste d'accès au TS de Chariande Express depuis le GME

L'eau destinée à l'enneigement des pistes de SAMOENS est prélevée dans le lac des Gouilles Rouges. Le lac a une capacité de stockage de 80 000 m^3. Le remplissage s'effectue par les précipitations directes et les apports gravitaires. Durant l'hiver 2014-2015, 62 764 m^3 d'eau ont été prélevés dans cette retenue.

Retenue collinaire du lac des Gouilles Rouges

Le domaine nordique du Haut-Giffre ne fait pas l'objet d'apport de neige de culture.

L'agriculture

Les besoins en eau des exploitations agricoles concernent les eaux de boisson des bovins et les eaux de lavage des exploitations. La fruitière de SAMOENS utilise également de l'eau prise sur le réseau de distribution publique.

Compte tenu des données disponibles, il n'est pas possible de distinguer précisément les différentes origines des eaux utilisées pour l'activité agricole.

L'hydroélectricité

Les eaux du nant d'Ant sont turbinées par une microcentrale (350 kW), les Millières. Les eaux sont dérivées en direction de la centrale située en bordure du Giffre, au droit de la confluence avec le Clévieux, créant ainsi une chute de près de 200 m. Construite en 1904, l'autorisation d'exploitation a été renouvelée en 2003. Le débit d'équipement est de 814l/s, et le débit moyen du nant d'Ant est estimé à 355l/s. De 5 l/s, le débit réservé a été porté à 50 l/s, soit le septième du module. La restitution s'effectue dans le Giffre.

La pêche

La pêche peut être pratiquée sur l'ensemble des cours d'eau de la commune, ainsi que le lac aux Dames, le lac de Gers et le lac des Gouilles Rouges.

Le Giffre est une rivière de première catégorie piscicole. Le peuplement est composé de truites fario, chabots, truites arc-en-ciel (alevinées à but halieutique), ombre commun (réintroduit).

Les sports d'eaux vives

Les activités de sports d'eau vive (rafting et canoë kayak) se déroulent sur le Giffre de fin avril à fin septembre sans interruption, avec deux tronçons distincts :

- de Sixt-Fer-à-Cheval au lac aux Dames qui regroupe 90 % de l'activité commerciale.
- de Verchaix à Taninges, secteur plus calme

Le canyoning est pratiqué sur le torrent de Clévieux, entre le parking des Allamands et l'amont du parking du pied de Crêt. Il s'agit d'un canyon technique, praticable de début juin à fin octobre.

La base de loisirs

Le lac aux Dames a été aménagé à des fins récréatives. Il est alimenté par dérivation des eaux du Giffre. L'eau transite dans le plan d'eau avant d'être restituée au milieu naturel.

Les pêcheurs soulignent les impacts potentiels du rafting sur le milieu aquatique et les risques de destruction des habitats par raclage des fonds.

En période d'étiage, les structures de rafting allègent les embarcations en diminuant le nombre de passagers, pour limiter le frottement sur le substrat, et dégonflent les bateaux pour améliorer le franchissement des obstacles.

BILAN RESSOURCES/BESOINS

La ressource mobilisable en eau sur le territoire de SAMOENS est importante. Plusieurs ressources actuellement non exploitées et considérées comme stratégiques sont identifiées sur le territoire, en complément des ressources actuellement exploitées pour l'AEP :

- la nappe phréatique située en aval du synclinal du Criou
- les nappes des alluvions du Giffre repérées dans la plaine de Vallon et dans la plaine alluviale du Giffre, en partage avec les communes de Morillon et Verchaix

Les ressources disponibles actuellement et potentiellement mobilisables à moyen terme permettent de couvrir l'ensemble des besoins actuels et futurs de la commune de SAMOENS.

LES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL ET LEUR EXPLOITATION

Les ressources locales sont liées principalement à l'exploitation de la forêt et du sol par l'agriculture.

La forêt communale à vocation de production est de 6 74 hectares sur un total de 1 262 hectares. Cette forêt produit en moyenne 2 000 m^3 de bois par an, comprenant les résineux, les feuillus et les produits accidentels.

Les ressources torrentielles sont exploitées par l'hydroélectricité (microcentrale sur le nant d'Ant).

A noter la présence d'une ancienne carrière de roches massives dans le vallon de Clévieux.

LES ATOUTS ET FAIBLESSES

Critères d'évaluation	Atouts	Faiblesses
1 - La ressource en eau et ses usages	La ressource est disponible. Le SAGE de l'Arve constitue un outil de vigilance sur la ressource en eau.. Des ressources complémentaires potentiellement exploitables ont été identifiées sur le territoire.	
2 – Les ressources du sol et du sous-sol	Les ressources du sol sont valorisées par l'exploitation agricole et forestière.	

LES ENJEUX

Enjeux	Orientations possibles
La préservation des secteurs à enjeux pour la ressource en eau.	

Les objectifs réglementaires :

Engagements nationaux :

- Loi du 02/02/95, relative au renforcement de la protection de l'environnement
- Loi du 30/07/03, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la prévention des dommages
- Plan national santé environnement 2015/2019

Orientations locales :

SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée : il décline 9 orientations fondamentales parmi lesquelles les dispositions suivantes s'appliquent aux PLU pour la thématique « Biodiversité » :

- **Orientation fondamentale n° 8** – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :
  - Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec la préservation des champs d'expansion des crues sur l'ensemble des cours d'eau du bassin.

SAGE de l'Arve : réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques en :

- améliorant la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et des ouvrages de protection existants
- ne générant pas de nouveaux risques
- protégeant les enjeux existants en réduisant les risques
- réduisant la vulnérabilité des secteurs inondables et en améliorant la gestion de crise

Contrat de rivière du Giffre et Risse : gérer la ressource en eau et les milieux en :

- maîtrisant et réduisant les risques d'inondation
- réduisant les flux polluants d'origine agricole
- évaluant mieux les flux polluants autres que domestiques et agricoles
- gérant au mieux la qualité des ressources souterraines

Les sources de données :

- PER et PPRI de Samoëns
- Contrat de rivière du Giffre et Risse, étude hydraulique – Hydrétudes & Dynamique Hydro - 2007
- Etude géomorphologique du Giffre et de ses affluents – Dynamique Hydro – 2006

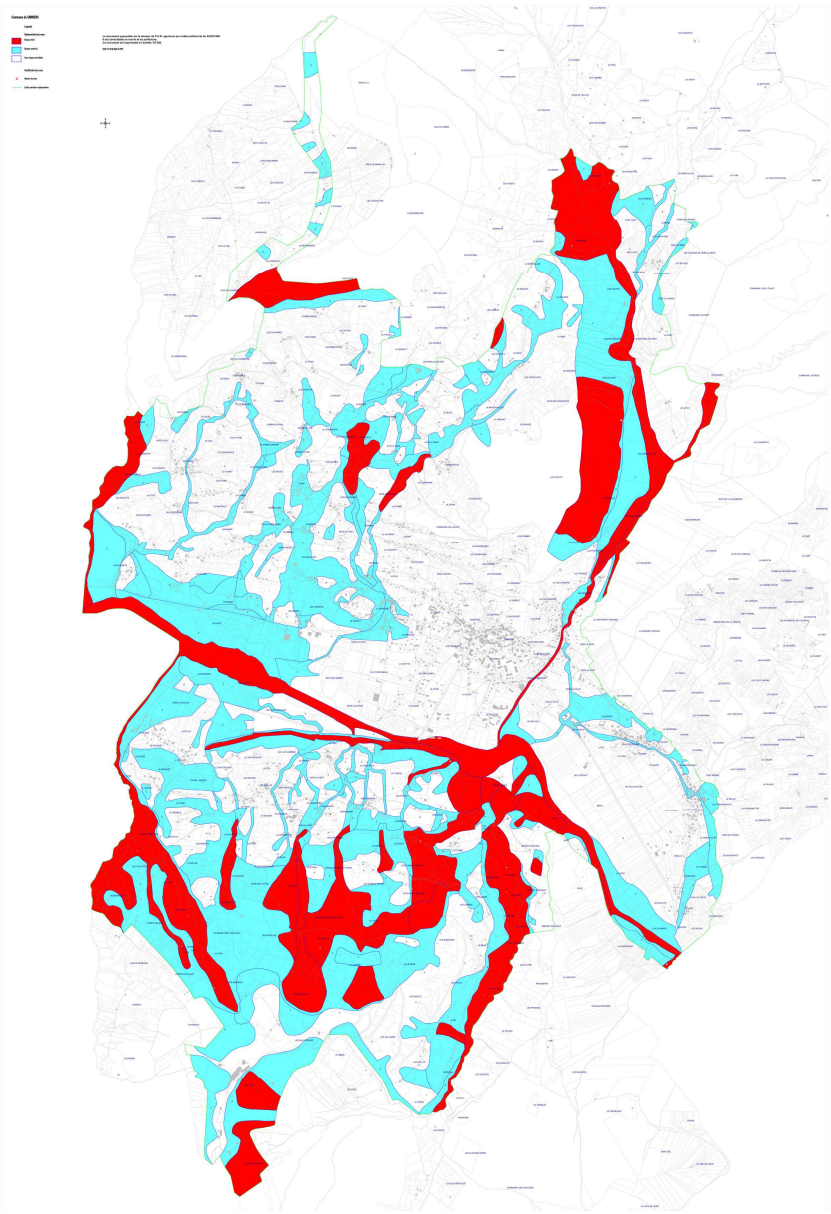
LES RISQUES NATURELS

La commune de SAMOENS est soumise à plusieurs aléas avec enjeux humains : séismes, mouvements de terrain, inondations et avalanches.

SAMOENS se situe dans une zone de sismicité 4, c'est-à-dire moyenne, où les règles parasismiques doivent être respectées pour la construction.

La commune est dotée de deux Plans de Prévention des Risques (PPR) :

- **un P.E.R approuvé le 22 mars 1990** qui prend en compte les mouvements de terrain, les chutes de blocs et de pierres et les avalanches. La carte suivante localise les surfaces concernées.



Carte réglementaire du P.E.R de SAMOENS

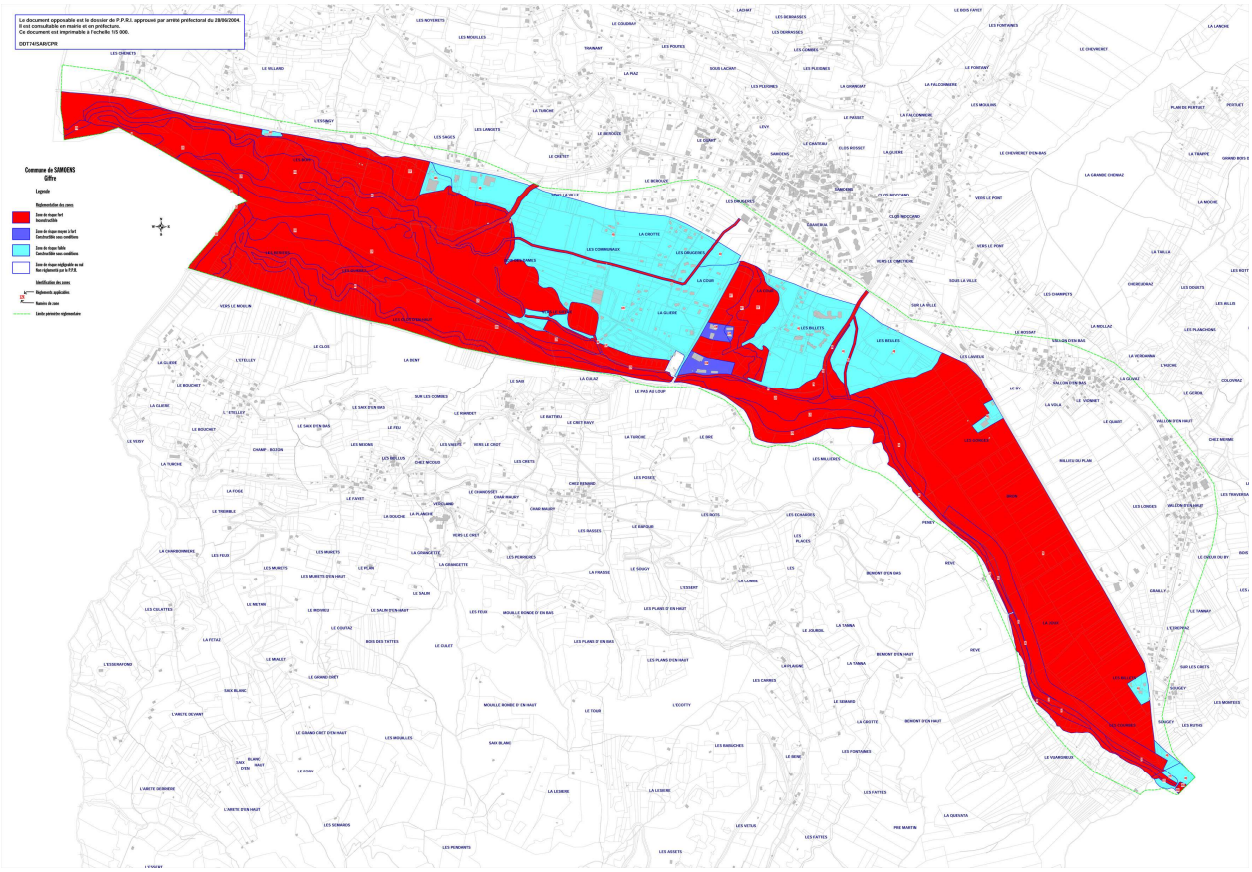
Le P.E.R de SAMOENS précise ainsi que :

- dans les **zones rouges**, « *il n'existe pas, à la date de l'établissement du présent P.E.R., de mesures de protection efficaces et économiquement acceptables, pouvant permettre l'implantation de constructions ou ouvrages autres que ceux désignés ci-après :*

- *tous travaux d'entretien et de gestion courante de constructions ou installations implantées antérieurement à la publication du présent P.E.R. sous réserve qu'ils ne relèvent pas de la réglementation des permis de construire*
- *tous travaux et équipements destinés à réduire les effets du risque*
- *tous travaux et ouvrages d'infrastructure publique sous réserve qu'ils n'aggravent pas le risque ou ses effets, en zone rouge d'avalanche surtout*
- *tous ouvrages d'utilité publique sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le Service compétent*
- *les campings-caravanings saisonniers uniquement dans les zones avalancheuses pendant la période hors risque sous réserve qu'il n'existe pas d'installations permanentes susceptibles d'être détruites ou que celles-ci soient démontables*
- *les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque ou ses effets, que l'exploitation ait lieu hors saison à risques et qu'il n'existe pas d'installations permanentes*
- *les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, prairies de fauche, cultures. »*

- dans les **zones bleues**, « *des mesures de prévention efficaces et économiquement acceptables eu égard aux intérêts à protéger peuvent y être mises en œuvre autorisant toutes implantations.* »

- **un PPR Inondation du Giffre approuvé le 28 juin 2004**, qui correspond à la révision partielle du PER afin de prendre en compte les risques induits par les inondations (manifestations torrentielles, érosions de berges et remontées de nappe). La carte suivante localise les surfaces concernées.



Carte réglementaire du PPRI de SAMOENS

Le PPRi (plan de prévention inondation) du Giffre précise ainsi que :

- dans les **zones rouges**, « *il n'existe pas, à la date de l'établissement du présent P.P.R.I., de mesure de protection efficace et économiquement acceptable, pouvant permettre l'implantation de constructions ou ouvrages autres que ceux cités dans les règlements correspondants, soit du fait des risques sur la zone elle-même, soit du fait des risques que des implantations dans la zone pourraient provoquer ou aggraver. Les zones non urbanisées situées dans des secteurs considérés comme champs d'expansion de crue seront classés en zone rouge : on ne cherche pas à les protéger ni à les développer et ce en particulier en accord avec les circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996 relatives à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables* ».

- dans les **zones bleues**, « *en l'état des moyens d'appréciation mis en œuvre, sont réputées à risques fort (en zone urbanisée), moyens ou faibles et admissibles, moyennant l'application de mesures de prévention économiquement acceptables eu égard aux intérêts à protéger. Ces mesures sont inscrites dans le corps des autorisations administratives en tant que prescriptions opposables. Dans le cas des zones où la construction est subordonnée à une étude préalable (ex. : étude géotechnique, étude hydraulique d'ensemble), les prescriptions à appliquer devront être précisées par cette étude.* »

LES AVALANCHES

Seuls les hameaux de Vallon d'en Bas et de Vallon d'en Haut sont potentiellement menacés par les phénomènes avalancheux. L'avalanche du Criou a atteint Vallon d'en Haut en 1808 et Vallon d'en Bas en 1831.

Les coulées de neige atteignant la route du Col de Joux Plane représentent un risque potentiel pour les promeneurs en hiver, la route étant ouverte à la circulation automobile sous conditions (PIDA). Deux zones de départ d'avalanches sont à signaler aux Pendants (Sous les Saix). L'une peut descendre jusqu'aux abords de Vercland, sans atteindre la route cependant.

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

La géologie particulière du territoire de SAMOENS explique la fréquence des phénomènes de mouvements de terrain.

Les risques concernent essentiellement le versant situé entre la rive gauche du Giffre et le plateau des Saix, en raison des pentes et de la nature du sous-sol. Ainsi, du torrent du Verney au nant d'Ant, une grande partie du versant est inconstructible en raison du risque fort de mouvement de terrain, ou est constructible sous conditions. Sur ces secteurs, la meilleure protection contre les mouvements de terrain reste les boisements.

Le glissement du Verney alimente le torrent à hauteur de plusieurs centaines de milliers de mètres cube de terre et de rochers. Les matériaux transportés peuvent s'avérer menaçants au niveau du village et à la confluence avec le Giffre.

Sur le coteau sud de SAMOENS, le risque de mouvements de terrain est localisé aux abords des cours d'eau et aux escarpements rocheux de la Tête des Suets.

Le glissement de la Souffaz en aval des Turches présente une menace. Les matériaux sont en partie transportés par le ruisseau de Bérouze, qui traverse le hameau de Bérouze.

Les abords de la Valentine présentent également un risque fort de mouvement de terrain. La combinaison des phénomènes de crues et de mouvement de terrain peut engendrer des laves torrentielles sur ce torrent.

LES CHUTES DE BLOCS ET DE PIERRES

Les chutes de blocs et de pierres concernent essentiellement les falaises urgoniennes de la combe de Clévieux. Le secteur de l'Ecotty est également concerné par ces phénomènes.

Le 8 septembre 2005, le séisme de Vallorcine, d'une magnitude de 4,3, a provoqué un éboulement rocheux de la montagne du Criou. Dans la nuit du 06 octobre 2005, un gros bloc s'est détaché de la montagne et est descendu jusqu'au torrent de Clévieux. Le 26 août 2006, un nouvel éboulement s'est produit.

LES INONDATIONS

Sur les 20 dernières années, quatre épisodes d'inondation ont été reconnus catastrophes naturelles : février 1990, juillet 1992, juin 1994 et mai 1997. L'historicité des crues montre que pour moitié, ces épisodes ont lieu de septembre à novembre, et pour un tiers de mai à juillet.

Le PPRI concerne le Giffre. Il définit l'importance de l'aléa selon les tronçons.

Dans le cadre du contrat de rivière du Giffre et du PAPI (Programme d'Action de Prévention contre les Inondations) du bassin versant de l'Arve, le SM3A conduit des études hydrauliques sur les torrents du Bérouze et du Clévieux en vue de prévenir les risques de débordement torrentiels dans les secteurs urbanisés.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucun risque technologique n'est répertorié sur la commune de SAMOENS.

LES RISQUES SANITAIRES

L'EAU DE DISTRIBUTION

Tous les captages sont de bonne qualité : peu ou pas de nitrates, de fluor et de pesticides, taux de calcaire raisonnable, analyses bactériologiques conformes.

LES LIGNES ELECTRIQUES

La commune de SAMOENS est traversée par la ligne à haute tension 225 000 Volts Pressy-Vallorcine.

Les champs électriques et magnétiques de fréquence extrêmement basse (ELF) pourraient avoir des effets nocifs sur la santé, mais à l'heure actuelle ces éléments sont très controversés et les différents sont forts entre l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et certaines associations.

Dans l'attente de conclusions des organismes compétents, le principe de précaution suivant est adopté :

- la fermeture au grand public des zones à forte exposition aux ELF par des mesures simples de protection (clôtures).
- le respect rigoureux des normes de sécurité nationales ou internationales en vigueur.
- la consultation avec les autorités locales et le public sur l'implantation des nouvelles lignes électriques.
- assurer un système d'information sur la santé efficace afin de dissiper la méfiance et les craintes.

LES ATOUTS ET FAIBLESSES

Critères d'évaluation	Atouts	Faiblesses
1 – Risques naturels	Les zones de forts aléas sont connues et couvertes par des documents réglementaires (PPRi du Giffre et PER).	L'ensemble des aléas connus ne sont pas pris en compte dans les documents réglementaires.
3 – Risques sanitaires	La qualité bactériologique de l'eau distribuée est bonne.	

LES ENJEUX

Enjeux	Orientations possibles
La prise en compte, dans l'aménagement du territoire, de l'ensemble des aléas naturels connus.	

3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

3.1. PREAMBULE

CONTEXTE DE L'INTERVENTION

En application de l'article L104-1 du Code de l'urbanisme, le PLU de SAMOENS est soumis à évaluation environnementale, compte tenu de la présence d'un site Natura 2000 sur son territoire Le site Natura 2000 du Haut-Giffre a été désigné par arrêté ministériel du 06 avril 2006 en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux. Le site s'étend sur les communes de Morzine-Avoriaz, Passy, Sixt-Fer-à-Cheval, SAMOENS et Verchaix, sur une superficie de 12 122 hectares.

RAPPEL DU CADRE METHODOLOGIQUE REGLEMENTAIRE

Le rapport de présentation des documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du document sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document. Il présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives. Il expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

L'évaluation environnementale doit comporter l'identification, la description et l'évaluation des effets notables probables positifs ou négatifs, directs ou induits, temporaires ou permanents, réversibles ou irréversibles sur l'environnement (diversité biologique, population, santé humaine, faune, flore, sols, eaux, air, facteurs climatiques, biens matériels, patrimoine culturel, paysages) et les interactions entre ces facteurs.

Les incidences à prendre en compte sont celles auxquelles on peut s'attendre avec un taux de probabilité raisonnable et centrant l'analyse sur les incidences notables.

Les effets des autres plans ou programmes adoptés ou les décisions arrêtées qui toucheraient la zone concernée sont pris en compte dans la mesure du possible.

L'importance des effets est appréciée en fonction des caractéristiques de ces effets, de la sensibilité et de la taille de la zone affectée. Sont mis en évidence les secteurs où les impacts sont les plus forts.

Une attention particulière est portée aux zones revêtant une importance particulière (zones rares ou menacées, reconnues au titre d'inventaires nationaux ou internationaux).

Le cas échéant, sont également indiquées les thématiques environnementales où il y a des incertitudes (méconnaissance d'un thème précis, informations non disponibles …) et qui devront faire l'objet d'une vigilance particulière dans les études d'impacts ultérieures.

D'un point de vue méthodologique et conformément à l'article R151-3 du code de l'urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan.

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

DEMARCHE METHODOLOGIQUE APPLIQUEE A L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAMOENS ET LIMITES DE L'ETUDE

L'analyse de l'état initial de l'environnement de la commune de SAMOENS a été réalisée en 2009-2010, avec des mises à jour en 2017.

Elle s'est appuyée sur les données bibliographiques disponibles, complétées par des entretiens auprès des personnes-ressources.

Les journées de terrain ont été effectuées en octobre 2009 et juin 2014. Les investigations de terrain ont porté dans un premier temps prioritairement sur les milieux naturels en interface avec les équipements et activités touristiques (site Natura 2000, ZNIEFF de type 1, zones humides). Dans un second temps (juin 2014), les secteurs retenus pour le développement résidentiel et touristique ont fait l'objet d'une visite détaillée afin d'accompagner les pièces constitutives du PLU et en particulier le règlement et les OAP, de prescriptions spécifiques et adaptées à chacun des secteurs. Certains de ces secteurs ont par ailleurs été retirés du développement urbain pressenti en 2010.

Entre 2010 et 2014, le projet de PLU de SAMOENS a été stoppé pour des raisons politiques. La démarche a repris en juin 2014.

Les enjeux environnementaux ont été dégagés à partir des atouts et faiblesses du territoire au regard de chaque thématique environnementale. Ils sont issus du croisement entre les données d'analyse du territoire et les objectifs environnementaux de référence que sont les objectifs réglementaires nationaux et internationaux Les écarts constatés entre la situation actuelle et les objectifs environnementaux ont permis de dégager les enjeux par thématique.

L'analyse transversale des enjeux thématiques a mis en évidence les enjeux majeurs et stratégiques en considérant les interactions plus ou moins importantes entre les différentes thématiques environnementales traitées.

Ainsi, la hiérarchisation des enjeux a pu s'établir.

L'intégration des enjeux environnementaux au projet de vie porté par les élus de SAMOENS a fait l'objet de discussions qui ont permis, notamment à l'issue des visites de terrain de juin 2014 ciblée sur les secteurs pressentis pour le développement, de faire évoluer le projet initial.

L'évolution du cadre réglementaire (adoption des Lois Grenelle et Alur) a également favorisé la maîtrise de la consommation de l'espace sur ce vaste territoire aux nombreux hameaux traditionnels disséminés sur les deux versants. Aussi, le projet urbain a été recentré sur le chef-lieu, limitant ainsi les extensions dans les hameaux. Les secteurs de friction avec les enjeux de biodiversité identifiés au diagnostic ont fait l'objet de prescriptions traduites dans les pièces réglementaires du document d'urbanisme, notamment les OAP et le règlement.

L'évaluation environnementale a été réalisée dans le cadre de l'article L104-5 du code de l'urbanisme, à savoir que « le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur ».

Il n'a pas été rencontré de difficultés particulières lors de cette évaluation environnementale. L'état initial de l'environnement s'est appuyé sur les données disponibles en temps réel, confortées par des investigations de terrain.

3.2. CONSTATS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

SYNTHESE DES ENJEUX

Les enjeux environnementaux ont été appréciés à partir des atouts et faiblesses du territoire au regard de chaque thématique environnementale. Ils sont issus du croisement entre les données d'analyse du territoire et les objectifs environnementaux de référence que sont :

- les objectifs réglementaires nationaux et internationaux
- les objectifs locaux portés par les procédures intercommunales (contrat de rivière du Giffre et du Risse, SAGE de l'Arve,….)

Les écarts constatés entre la situation actuelle et les objectifs environnementaux ont permis de dégager les enjeux par thématique.

La qualification de chacun des enjeux, de faible à fort, permet de préciser quels sont les enjeux majeurs et stratégiques en considérant les interactions plus ou moins importantes entre les différentes thématiques environnementales traitées.

Ainsi, la hiérarchisation des enjeux peut être établie. Cette hiérarchisation tient compte également des paramètres suivants :

- les pressions exercées sur les milieux naturels sensibles (le niveau de menace)
- la valeur des espaces considérés à l'échelle du territoire (le niveau de fragilité)
- la transversalité des enjeux (ex : les consommations énergétiques et ses effets sur la qualité de l'air et la santé humaine)
- la marge de manœuvre du PLU

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux environnementaux du territoire de SAMOENS identifiés dans le cadre du diagnostic.

THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX TERRITORIALISES OU LOCAUX	ENJEU SUR LE TERRITOIRE	DEGRE D'IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR LE TERRITOIRE	MARGE D'ACTION DU PLU
BIODIVERSITE **& MILIEUX NATURELS**	Contrat de rivière du Giffre et du Risse : gérer la ressource en eau et les milieux en maintenant les fonctionnalités du milieu physique et des écosystèmes SAGE de l'Arve : Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés	La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités. La préservation des zones de divagation du Giffre. La prise en compte des continuités écologiques.	FORT	IMPORTANTE
CLIMAT-ENERGIE		Le développement de transports en commun avec l'extérieur de la vallée dans le cadre d'une réflexion intercommunale. Le renforcement du réseau de pistes cyclables et piétonnes à vocation urbaine. La maîtrise des besoins énergétiques et la valorisation des ressources énergétiques locales.	FORT	MOYENNE
POLLUTIONS **&** **QUALITES DES MILIEUX**	Contrat de rivière du Giffre et Risse : améliorer la qualité des eaux superficielles en : Poursuivant la réduction des flux polluants d'origine domestique Réduisant les flux polluants d'origine agricole Evaluant mieux les flux polluants autres que domestiques et agricoles Gérant au mieux la qualité des ressources souterraines SAGE de l'Arve : Poursuivre la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles Enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux	La poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau du Giffre.	MOYEN	FAIBLE
RESSOURCES NATURELLES & USAGES	Contrat de rivière du Giffre et Risse : assurer la gestion durable et globale des ressources en eau SAGE de l'Arve : Garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu Garantir à long terme la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP	La préservation des secteurs à enjeux pour la ressource en eau.	FORT	IMPORTANTE
	SAGE de l'Arve :			

RISQUES POUR L'HOMME et LA SANTE	Réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques Contrat de rivière du Giffre et Risse : gérer la ressource en eau et les milieux en maîtrisant et réduisant les risques d'inondation	La prise en compte dans l'aménagement du territoire, de l'ensemble des aléas connus.	MOYEN	IMPORTANTE

HIERARCHISATION DES ENJEUX

La qualification précédente des enjeux environnementaux du territoire de SAMOENS, qui va de moyen très fort, permet leur hiérarchisation selon les 5 critères suivants, avec pour chacun d'eux une pondération traduisant leur niveau d'importance.

Les 5 critères retenus, ainsi que la grille de pondération des enjeux, sont présentés dans le tableau suivant.

Critères	Typologie de l'enjeu	Pondération
Importance de l'enjeu à l'échelle de la vallée du Giffre	Forte	3
	Moyenne	2
	Faible	1
Niveau de menace ou de fragilité, caractère irréversible	Fort	3
	Moyen	2
	Faible	1
Importance pour la qualité de vie et la santé publique	Fort	3
	Significatif	2
	Secondaire	1
Caractère transversal	Important	3
	Moyen	2
	Faible	1
Marge de manœuvre du PLU	Importante	3
	Moyenne	2
	Faible	1

La hiérarchisation des enjeux est présentée dans le tableau suivant.

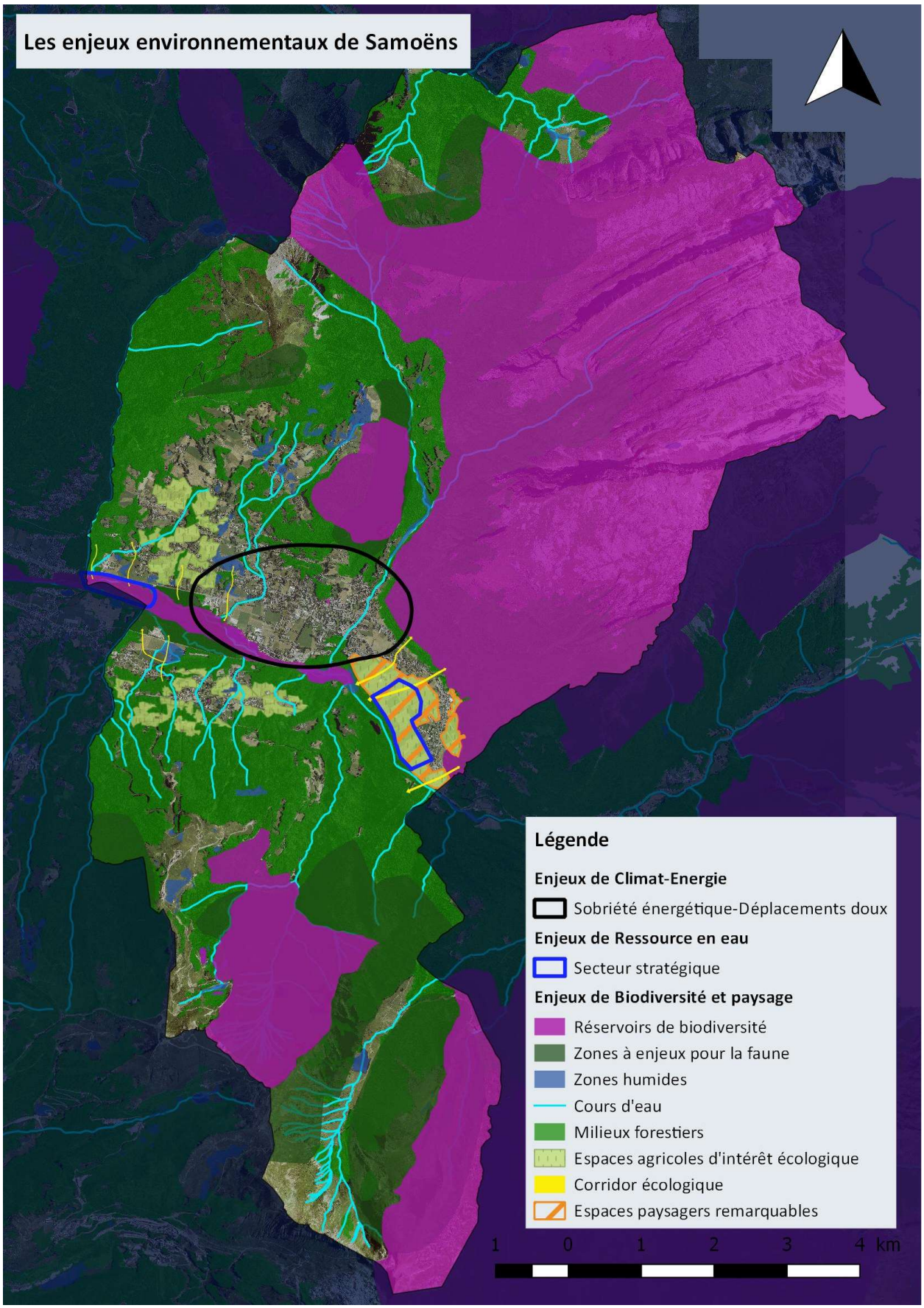
Thématique environnementale	Enjeux environnementaux	Importance de l'enjeu à l'échelle de la vallée du Giffre	Niveau de menace ou de fragilité, caractère irréversible	Importance pour la qualité de vie et la santé publique	Caractère transversal	Marge de manœuvre du PLU	TOTAL de la pondération par enjeu	NOTATION par thématique
BIODIVERSITE & MILIEUX NATURELS	La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités.	2	1	2	1	3	9	34
	La préservation des zones de divagation du Giffre.	3	3	2	3	3	14	
	La prise en compte des continuités écologiques.	2	3	2	1	3	11	
CLIMAT-ENERGIE	Le développement de transports en commun avec l'extérieur de la vallée dans le cadre d'une réflexion intercommunale.	3	1	3	3	1	11	34
	Le renforcement du réseau de pistes cyclables et piétonnes à vocation urbaine.	1	1	3	3	3	11	
	La maîtrise des besoins énergétiques et la valorisation des ressources énergétiques locales.	2	2	3	3	2	12	
POLLUTIONS & QUALITES DES MILIEUX	La poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau du Giffre.	3	2	1	2	1	9	9
RESSOURCES NATURELLES & USAGES	La préservation des secteurs à enjeux pour la ressource en eau.	3	1	3	3	3	13	13
RISQUES POUR L'HOMME & LA SANTE	La prise en compte dans l'aménagement du territoire, de l'ensemble des aléas connus.	3	2	3	1	3	12	12

TERRITORIALISATION DES ENJEUX

Les enjeux liés à la biodiversité sont spatialisés sur le territoire de SAMOENS. Ils ont été identifiés dans la trame verte et bleue du territoire, présentée et cartographiée dans l'état initial de l'environnement.

Les enjeux liés à la thématique Climat-Energie, tels que la maîtrise des consommations énergétiques et le renforcement du réseau de cheminements doux concernent le fond de vallée urbanisé, qui porte le projet de développement ainsi que les hameaux de la plaine de Vallon qui offrent des capacités de développement et des potentiels de valorisation par des cheminements doux.

La carte suivante propose la territorialisation des enjeux environnementaux de SAMOENS lorsqu'ils sont localisés géographiquement.



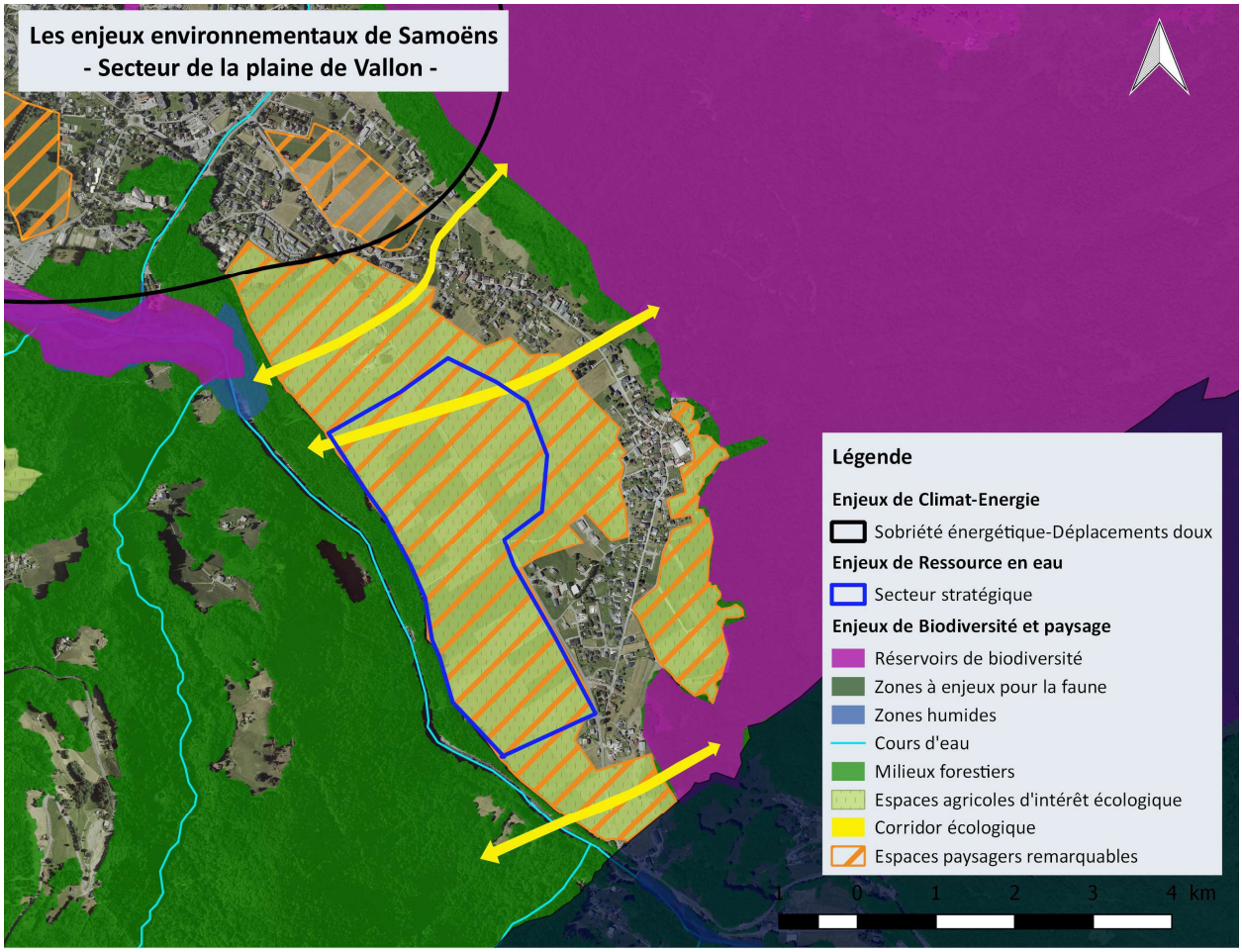
Carte des enjeux territorialisés de SAMOENS

Plusieurs secteurs présentant un cumul d'enjeux environnementaux ont été identifiés sur le territoire de SAMOENS. Il s'agit des secteurs suivants :

- la plaine de Vallon : elle cumule des enjeux écologiques, paysagers, agricoles et en ressource en eau
- la plaine alluviale du Giffre : elle cumule des enjeux écologiques, hydrauliques (risques naturels) et en ressource en eau
- la plaine agricole de l'Etelley : elle cumule des enjeux agricoles, écologiques et paysagers
- le coteau sud de SAMOENS : il présente des enjeux agricoles et écologiques

Les zooms cartographiques suivants présentent les différents secteurs.

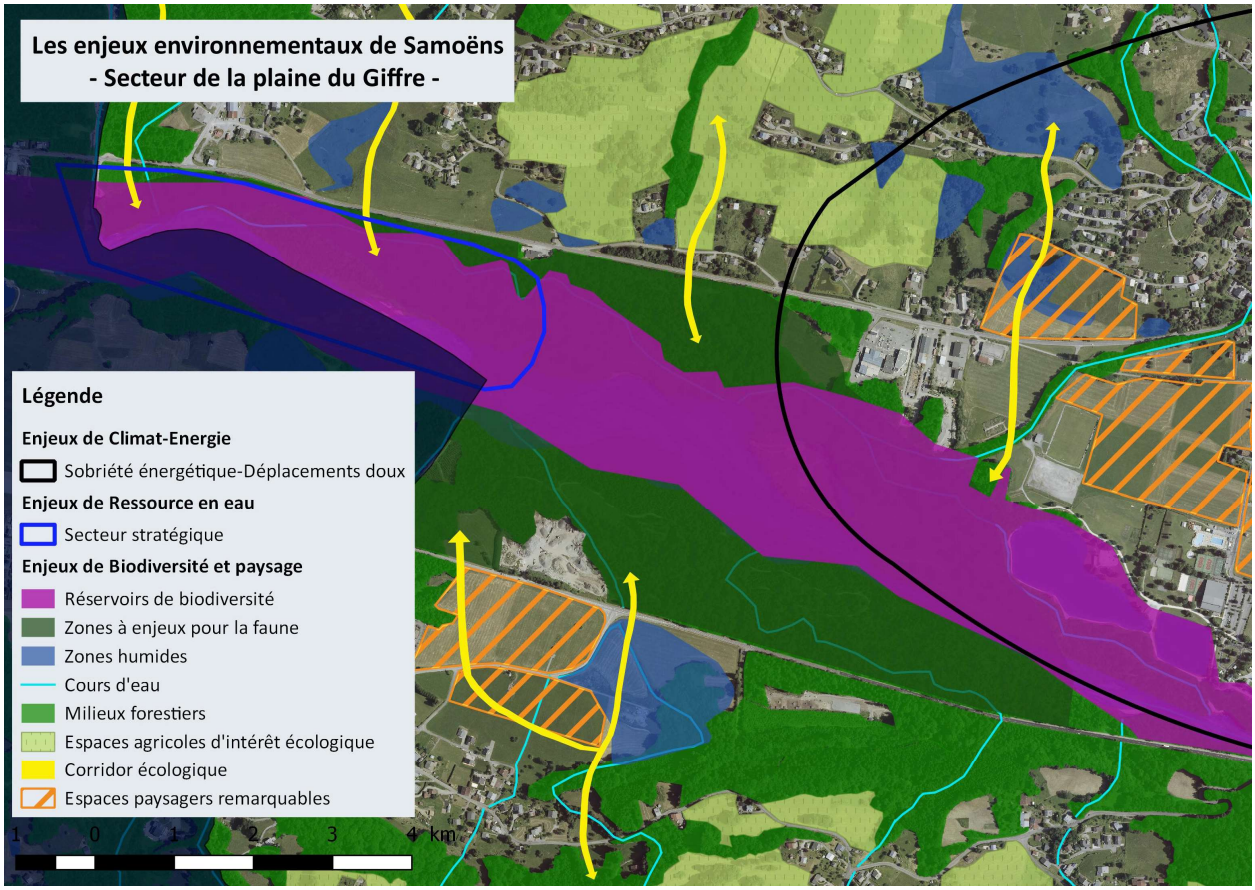
<u>Le secteur de la plaine de Vallon</u> :



Carte des enjeux territorialisés de SAMOENS – Secteur de la plaine de Vallon

La plaine de Vallon est un espace paysager emblématique de la commune de SAMOENS. Elle forme une continuité écologique fonctionnelle, espace de transition entre de vastes milieux naturels, dont des réservoirs de biodiversité. Elle accueille également une ressource en eau stratégique pour les besoins humains.

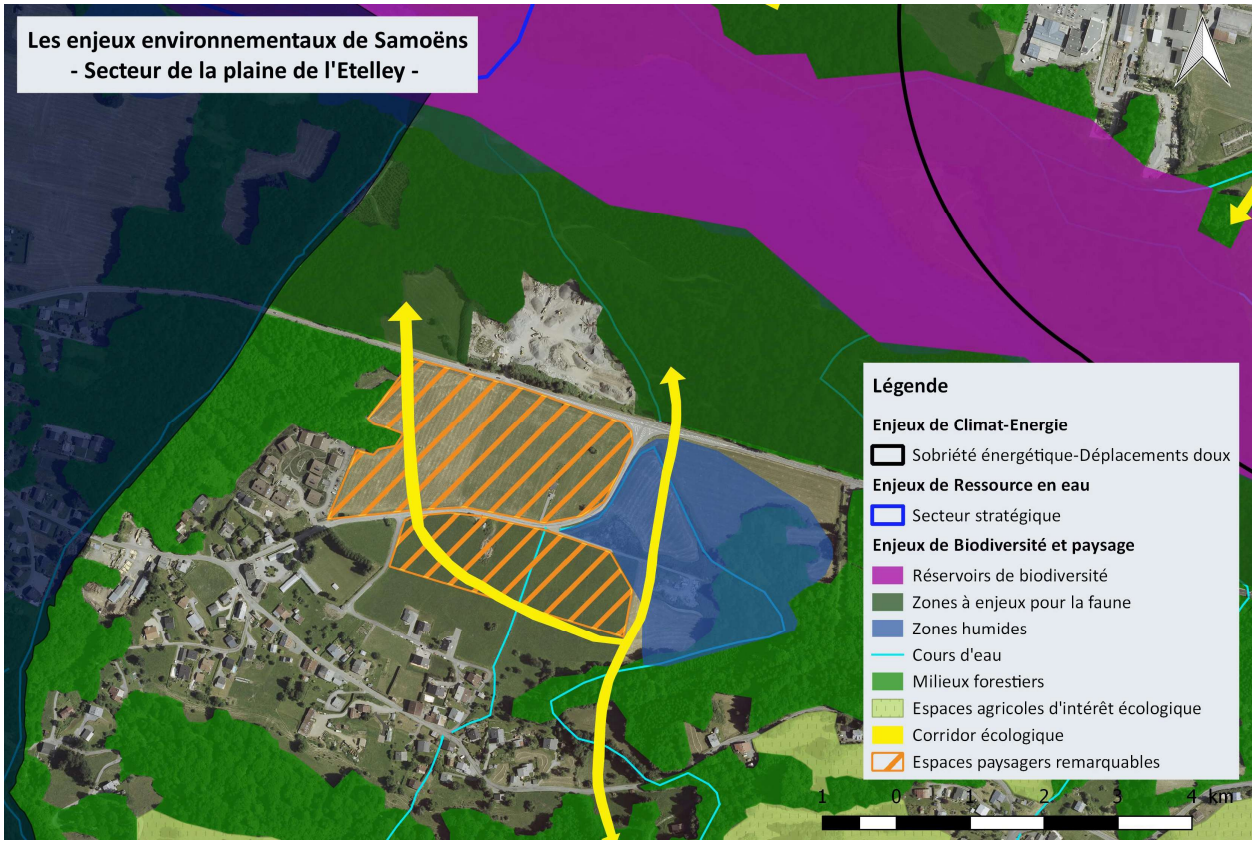
Le secteur de la plaine du Giffre :



Carte des enjeux territorialisés de SAMOENS – Secteur de la plaine du Giffre

La plaine du Giffre couvre les zones de divagation du cours d'eau ainsi que les boisements rivulaires. Elle constitue l'habitat permanent ou saisonnier de nombreuses espèces vivantes et facilite les déplacements de la faune. Elle accueille également une ressource en eau stratégique pour les besoins humains.

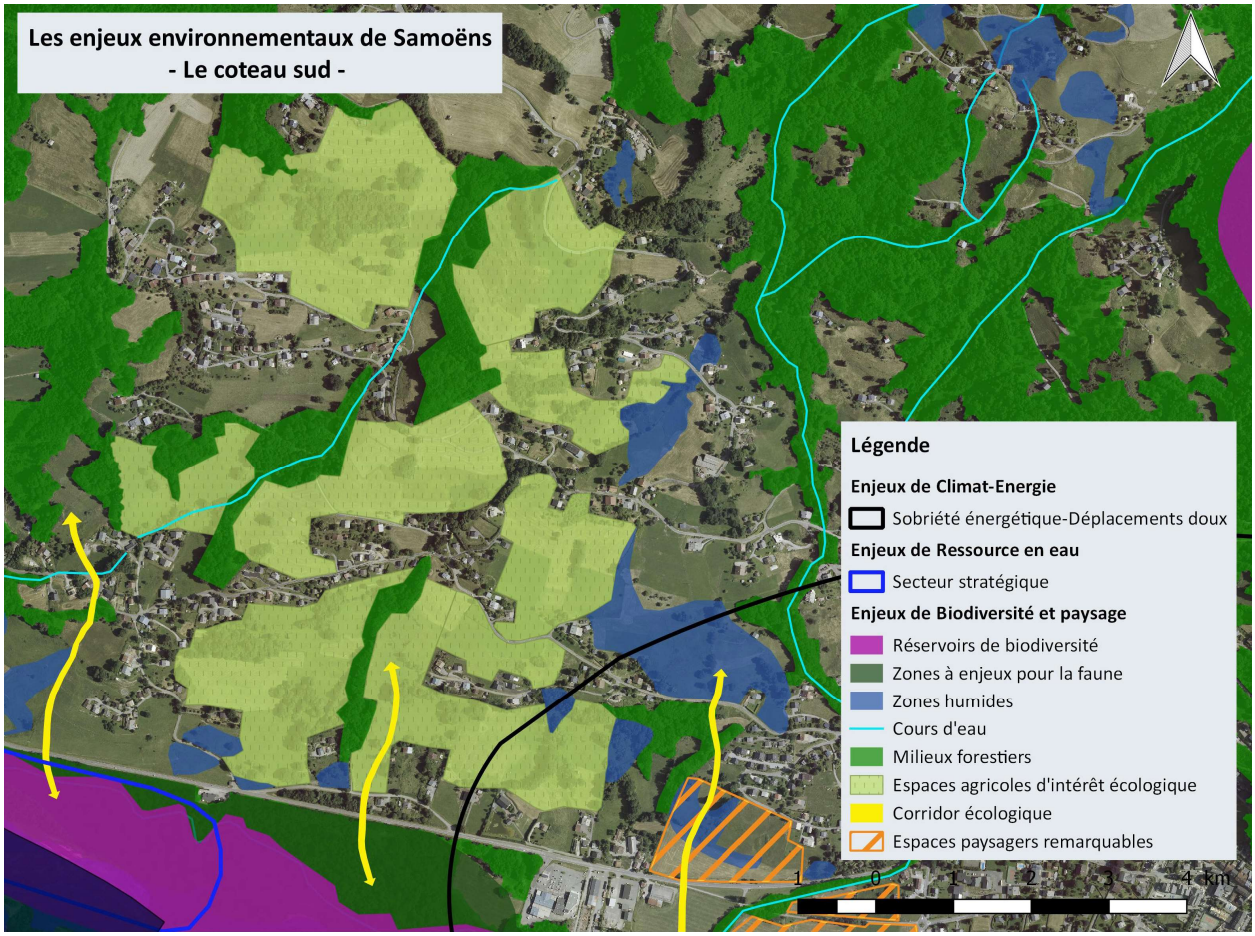
Le secteur de la plaine de l'Etelley :



Carte des enjeux territorialisés de SAMOENS – Secteur de la plaine de l'Etelley

La plaine de l'Etelley constitue un vaste espace ouvert en entrée de SAMOENS, remarquable sur le plan paysager. Elle constitue un enjeu agricole de première importance pour le territoire. Enfin, elle accueille une zone humide et est traversée par la grande et moyenne faune.

Le coteau sud :



Carte des enjeux territorialisés de SAMOENS – Secteur du coteau sud

Le coteau sud accueille de nombreux espaces de prairies agricoles parsemées d'arbres isolés et des bosquets d'arbustes. Plusieurs zones humides y sont également référencées. L'urbanisation linéaire des différents hameaux constitutifs du coteau tend à consommer progressivement les espaces naturels et agricoles et à les morceler. Le PLU devra s'attacher à organiser le développement urbain de ce coteau afin qu'il garde de la lisibilité et ses qualités actuelles.

3.3. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Afin de s'assurer de la bonne coordination du PLU avec les plans et programmes supra-communaux et de l'absence d'orientations contradictoires avec des enjeux supra-communaux, les textes prévoient une prise en compte, dans le cadre de l'évaluation environnementale, de ces plans et programmes.

LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE) DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

Il s'agit d'apprécier la compatibilité du projet de PLU de SAMOENS avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021, en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et quantité des eaux.

En effet, les documents de planification dans le domaine de l'urbanisme tels que les PLU doivent permettre de maîtriser :

- la satisfaction des différents usages de l'eau avec une priorité à l'eau potable (disponibilité de la ressource en eau superficielle ou souterraine, préservation des aquifères stratégiques identifiés par le SDAGE, existence ou non de réseaux d'adduction, rendements…)
- les rejets ponctuels ou diffus et leurs impacts sur la qualité du milieu récepteur
- le risque inondation et la gestion des eaux pluviales
- l'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides

Le tableau suivant rappelle les principales orientations du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée et présente leur intégration dans le PLU de SAMOENS.

ORIENTATIONS DU SDAGE Rhône-Méditerranée et DISPOSITIONS applicables aux documents d'urbanisme	**Intégration des éléments du SDAGE dans le PLU**
Orientation fondamentale n° 0 : s'adapter aux effets du changement climatique	
Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation : Les scénarios prospectifs portant sur l'évolution des territoires (croissance démographique, évolution des activités économiques…) devront notamment être évalués au regard de leurs impacts sur la ressource en eau disponible et l'état des milieux aquatiques et de leur contribution aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique. Ces démarches prospectives auront pour objet de préciser les mesures d'adaptation à prévoir et leurs conditions de mises en œuvre.	Les ressources en eau exploitées par la commune de SAMOENS sont bien connues. A l'échéance du PLU (10 à 15 ans), la ressource en eau est suffisante pour satisfaire les besoins de la population en demande moyenne, comme en demande de pointe. Les prélèvements humains n'affectent pas l'état des milieux aquatiques.
Orientation fondamentale n° 1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	
Les PLU ne sont pas concernés.	
Orientation fondamentale n° 2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	
Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « Eviter-Réduire-Compenser (ERC)» La séquence « ERC » s'applique, dans le cadre des procédures administratives d'autorisation ou d'approbation et de manière proportionnée aux enjeux environnementaux en présence, à tout projet impactant ou susceptible d'impacter l'environnement : projet individuel à impacts locaux, projet d'infrastructure, projet de plan ou de programme.	Le PLU de SAMOENS préserve les milieux aquatiques à forte valeur patrimoniale, notamment la plaine alluviale du Giffre et les zones humides.
Orientation fondamentale n° 3 : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	
Les documents d'urbanisme ne sont pas concernés.	

Orientation fondamentale n° 4 : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	
Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	
Les documents d'urbanisme doivent intégrer les objectifs de l'orientation fondamentale n°2 relative à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques et la séquence « éviter - réduire – compenser ».	En préservant les milieux aquatiques par un zonage adéquat (Naturel N, Naturel sensible Ns, Naturel humide Nh) le projet de PLU de SAMOENS intègre ces objectifs.
Les documents d'urbanisme doivent limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités d'épuration des systèmes d'assainissements des eaux résiduaires urbaines saturées ou sous équipées : cf. orientations fondamentales n°5A et 5B) ou du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau (cf. orientation fondamentale n°7).	Les masses d'eau qui parcourent le territoire de SAMOENS sont au bon état chimique.
Les documents d'urbanisme doivent limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement (cf. orientations fondamentales n°5A et 8).	Le règlement des zones U et AU du PLU de SAMOENS et les annexes sanitaires encadrent les rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel.
Les documents d'urbanisme doivent protéger les milieux aquatiques (ripisylves, zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques : cf orientation fondamentale n°6), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable (cf. disposition 5E-01) et les champs d'expansion des crues (cf. orientation fondamentale n°8) par l'application de zonages adaptés.	Le PLU de SAMOENS a classé en zone Naturel sensible Ns ou Naturel humide Nh, les périmètres de zones. Les cours d'eau et leurs cordons boisés rivulaires bénéficient d'un classement Naturel N ou Naturel sensible Ns. En particulier, l'espace de bon fonctionnement du Giffre est classé en zone Naturelle sensible Ns.
Les documents d'urbanisme s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement (cf. orientations fondamentales n°3 et 5A).	Les annexes sanitaires du PLU ont mis à jour le zonage de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales. Ces annexes comportent également un volet Eau potable.
Orientation fondamentale n° 5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
Orientation fondamentale n° 5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux Les documents d'urbanisme doivent s'assurer du respect des réglementations sectorielles (directive eaux résiduaires urbaines « ERU », directive baignade, directive sur les eaux conchylicoles) et de l'objectif de non dégradation des masses d'eau, en veillant en particulier à la maîtrise de l'impact cumulé de leurs rejets dans les masses d'eau.	La station d'épuration de Morillon, qui traite les eaux usées de la commune de SAMOENS a été dimensionnée pour accueillir les flux supplémentaires induits par le développement touristique et urbain de l'ensemble du territoire à laquelle elle est attachée.
Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées Le SDAGE fixe trois objectifs généraux : - Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols.	La gestion des eaux pluviales des zones d'urbanisation future est encadrée par les prescriptions déterminées dans les annexes sanitaires. Chaque zone d'urbanisation future bénéficie de prescriptions de gestion des eaux pluviales en référence au

Cet objectif doit devenir une priorité, notamment pour les documents d'urbanisme lors des réflexions en amont de l'ouverture de zones à l'urbanisation. La limitation de l'imperméabilisation des sols peut prendre essentiellement deux formes : soit une réduction de l'artificialisation, soit l'utilisation des terrains déjà bâtis, par exemple des friches industrielles, pour accueillir de nouveaux projets d'urbanisation. - Réduire l'impact des nouveaux aménagements. Tout projet doit viser à minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.). L'infiltration est privilégiée dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d'eau potable...), à l'exception des dispositifs visant à la rétention des pollutions. Par ailleurs, dans les secteurs situés à l'amont de zones à risques naturels importants (inondation, érosion...), il faut prévenir les risques liés à un accroissement de l'imperméabilisation des sols. En ce sens, les nouveaux aménagements concernés doivent limiter leur débit de fuite lors d'une pluie centennale à une valeur de référence à définir en fonction des conditions locales. - Désimperméabiliser l'existant. Les documents d'urbanisme doivent prévoir, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées. Sous réserve de capacités techniques suffisantes en matière d'infiltration des sols, la surface cumulée des projets de désimperméabilisation visera à atteindre 150% de la nouvelle surface imperméabilisée suite aux décisions d'ouverture à l'urbanisation prévues dans le document de planification.	plan de réglementation des eaux pluviales. L'imperméabilisation des sols induite par l'urbanisation est compensée par la mise en œuvre de dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone.
Orientation fondamentale n° 5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation Les documents d'urbanisme doivent être adaptés en cas de croissance attendue de population de façon à ne pas accentuer ni les flux de pollutions ni les prélèvements d'eau susceptibles d'avoir un impact sur l'état trophique des eaux.	Les rejets polluants dans les milieux aquatiques et susceptibles d'induire une charge trophique sont encadrés par les dispositions réglementaires des zones U et AU et par les annexes sanitaires qui fixent les conditions d'assainissement des eaux usées pour chacune des zones.
Orientation fondamentale n° 5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable : préserver la qualité et les équilibres quantitatifs dans les zones de sauvegarde Les documents d'urbanisme, dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde, intègrent les enjeux spécifiques de ces zones. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs.	Les secteurs de nappes stratégiques du Giffre, identifiés dans le cadre du projet de SAGE de l'Arve et potentiellement exploitables pour l'AEP, bénéficient de zonages adaptés à la protection de la ressource en eau : - zonage Agricole écologique inconstructible (Aei) dans la plaine de Vallon - zonage Naturel sensible Ns dans la plaine alluviale du Giffre Le règlement de la zone Aei interdit toutes constructions agricoles ou d'exploitation forestière, annexes comprises. Seuls les équipements et installations techniques destinés aux services publics d'exploitation de la ressource en eau pour l'AEP sont autorisés.

Orientation fondamentale n° 6 : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	
Orientation fondamentale n° 6A : agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines : Les espaces de bon fonctionnement sont des périmètres définis et caractérisés par les structures de gestion de l'eau par bassin versant (SAGE, contrats de milieux…). Ces périmètres entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue.	La trame verte et bleue de SAMOENS identifie les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau qui parcourent le territoire et notamment ceux du Giffre.
Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques Les documents d'urbanisme intègrent les enjeux spécifiques des espaces de bon fonctionnement dans le diagnostic. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable et leur document d'orientation et d'objectifs. Les documents d'urbanisme établissent des règles d'occupation du sol et intègrent les éventuelles servitudes d'utilité publique qui doivent permettre de préserver les espaces de bon fonctionnement durablement ou de les reconquérir même progressivement. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.	Le PADD du PLU de SAMOENS a inscrit parmi les orientations environnementales, la préservation des zones alluviales du Giffre. Cette orientation se traduit par un zonage Naturel sensible Ns, dont le règlement interdit : - tout remblai et tout drainage des zones humides - toute intervention qui ne concerne pas les travaux de gestion et d'entretien courant, notamment des boisements Le règlement de la zone Ns autorise : - les travaux visant à prévenir les risques torrentiels *(conformément aux demandes du SM3A)* - les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif et sous réserve de prendre toutes dispositions pour assurer une bonne insertion dans le site, en protégeant les habitats naturels - les légers aménagements s'ils sont directement liés à la découverte et la valorisation des milieux naturels.
Orientation fondamentale n° 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides	
Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides Les documents d'urbanisme intègrent dans le diagnostic les enjeux spécifiques aux zones humides de leur territoire, en s'appuyant notamment sur les inventaires portés à connaissance par les services de l'État. Ils prévoient, dans leur projet d'aménagement et de développement durable et leur document d'orientation et d'objectifs, les mesures permettant de respecter l'objectif de non dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.	Les zones humides du territoire de SAMOENS, identifiées à l'inventaire départemental, ont été repérées à la trame verte et bleue. Elles bénéficient dans le projet de PLU, d'un zonage approprié, Naturel sensible Ns et Naturel humide Nh permettant la préservation de l'ensemble de leurs fonctions.
Orientation fondamentale n° 7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	
Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau : rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PGRE (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment) ainsi que les règles de partage de l'eau. Le cumul des nouveaux prélèvements ne doit pas	Les objectifs démographiques du projet de PLU sont compatibles avec la ressource en eau disponible. Les zones à urbaniser sont conçues de manière à tendre vers une distribution équitable de la ressource en eau via l'adaptation du réseau de distribution d'eau potable et l'ouverture de zones constructibles aux seules parcelles viabilisées ou viabilisables sans gros travaux.

conduire à rompre les équilibres entre usages ni aggraver les conditions d'étiage extrême en termes d'intensité et de durée. Les documents d'urbanisme analysent l'adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins en eau des aménagements envisagés, en tenant compte des équipements existants et de la prévision de besoins futurs en matière de ressource en eau, des études d'évaluation des volumes prélevables globaux et des plans de gestion de la ressource en eau.	Ces mesures participent au respect de l'objectif de non dégradation des masses d'eau souterraines et de leur pérennité.
Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique Les documents d'urbanisme prennent en compte les données des études d'évaluation des volumes prélevables globaux lorsqu'elles mettent en évidence un problème lié aux forages à usage domestique.	Sans objet.
Orientation fondamentale n° 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
Agir sur les capacités d'écoulement : préserver les champs d'expansion des crues Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec cet objectif.	Le règlement graphique du PLU prend en compte les risques d'inondations définies par le PPRI du Giffre. La commune est dotée, via les annexes sanitaires du PLU, d'un schéma de gestion des eaux pluviales, privilégiant l'infiltration et la rétention à la parcelle aux rejets dans les milieux récepteurs via le réseau.

LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION (SAGE) DE L'ARVE

Le SAGE de l'Arve a été approuvé le 23 juin 2018. Il s'agit de vérifier la compatibilité du PLU avec les orientations du SAGE.

ORIENTATIONS DU SAGE de l'Arve et DISPOSITIONS applicables aux documents d'urbanisme	**Intégration des orientations du SAGE de l'Arve dans le PLU**
Les orientations en faveur de la préservation des fonctionnalités et des espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et de la restauration des milieux dégradés	
Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau.	Les lits mineurs des cours d'eau et leurs ripisylves sont classés en zone naturelle. Ces dispositions garantissent la préservation des fonctionnalités et des espaces nécessaires aux cours d'eau.
Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés.	Au travers de ce classement, le PLU de SAMOENS permet la restauration et l'entretien des cours d'eau ainsi que ceux de leurs espaces riverains.
Restaurer et entretenir les espaces riverains des cours d'eau.	
Préserver et restaurer la biodiversité des cours d'eau et des espaces riverains.	
Préserver toutes les zones humides et restaurer les zones humides prioritaires.	L'ensemble des périmètres des zones humides bénéficie d'un classement en zone naturelle Nh. Cette disposition permet leur préservation, voire leur restauration.
Les orientations en faveur de la préservation et de l'amélioration de la qualité des eaux superficielles	
Poursuivre la réduction des contaminations par les pollutions organiques et par les substances dangereuses.	En encadrant les rejets des eaux domestiques et industrielles, le PLU de SAMOENS participe à la maîtrise des rejets dans les eaux superficielles.

Appliquer des principes généraux de gestion qui limitent l'impact des eaux pluviales, notamment en réduisant l'imperméabilisation de sols.	Le règlement de toutes zones du PLU encadre les rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel et vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
Les orientations en faveur de la garantie sur le long terme de l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu	
Optimiser la gestion de l'eau et favoriser le partage de la ressource. Réguler les prélèvements pour garantir à long terme la satisfaction des usages et des besoins du milieu, par une amélioration préalable des connaissances	En favorisant le développement urbain au sein des zones déjà bâties, le PLU optimise la distribution de l'eau potable.
Les orientations en faveur de la garantie à long terme de la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP	
Pérenniser la ressource stratégique par une gestion quantitative durable.	Le PLU de SAMOENS a pris des dispositions réglementaires visant à préserver sur le long terme les ressources stratégiques.
Maintenir la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP.	
Les orientations en faveur de la réduction du risque dans les secteurs exposés et de l'absence de nouveaux risques	
Ne pas générer de nouveaux risques.	En réglementant les activités humaines dans les secteurs d'aléas d'inondation, et en ne prévoyant aucune nouvelle construction en bordure immédiate des cours d'eau, le PLU ne génère pas de nouveaux risques.
Protéger les enjeux existants en réduisant les risques.	
Réduire la vulnérabilité des secteurs inondables.	

LES ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

En application du décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, le PLU de SAMOENS doit être compatible avec ces orientations.

Parmi les 10 grandes lignes directrices de la mise en œuvre de La Trame verte et bleue, la ligne 8 précise que la Trame verte et bleue se traduit dans les documents d'urbanisme dont les plans locaux d'urbanisme (PLU) :

« La traduction de la Trame verte et bleue dans ces documents peut se concrétiser à la fois par une identification cartographique et par l'inscription d'orientations ou de prescriptions de nature à assurer la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques. En ce qui concerne plus particulièrement le PLU, l'ensemble des dispositions du règlement peut être mobilisé dans ce but. Les documents graphiques du règlement du PLU permettent d'identifier les espaces ou secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la Trame verte et bleue et de prévoir les règles particulières liées à ce surzonage.

Le maintien et la remise en bon état des éléments de la Trame verte et bleue peuvent ainsi reposer sur leur inscription dans les documents d'urbanisme, notamment les PLU, permettant d'éviter les changements d'affectation ou une urbanisation conduisant à une fragmentation des milieux.

Les documents d'urbanisme ne peuvent dicter des modes particuliers de gestion des parcelles concernées. Cependant, le maintien et la remise en bon état des éléments de la Trame verte et bleue peuvent également bénéficier, en-dehors des documents d'urbanisme, de démarches territoriales visant la gestion des milieux, en particulier via des outils de nature contractuelle. »

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes, adopté le 19 juin 2014, et développé ci-après, a traduit, à l'échelle régionale, les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Le paragraphe suivant analyse la manière dont le projet de PLU de Samoëns prend en compte le SRCE afin de répondre aux objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques identifiées sur son territoire et ses franges.

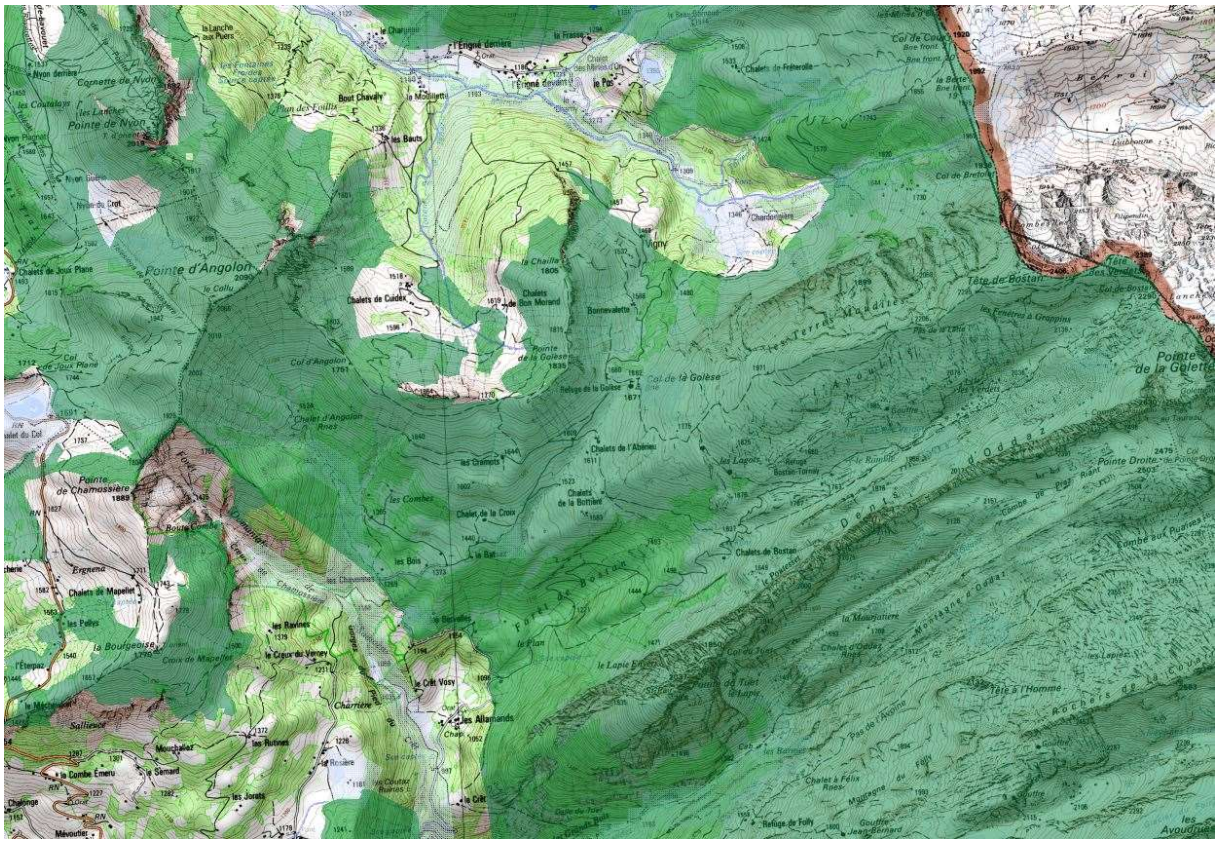
LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

La Trame verte et bleue, introduite dans la loi Grenelle 1, a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient, elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

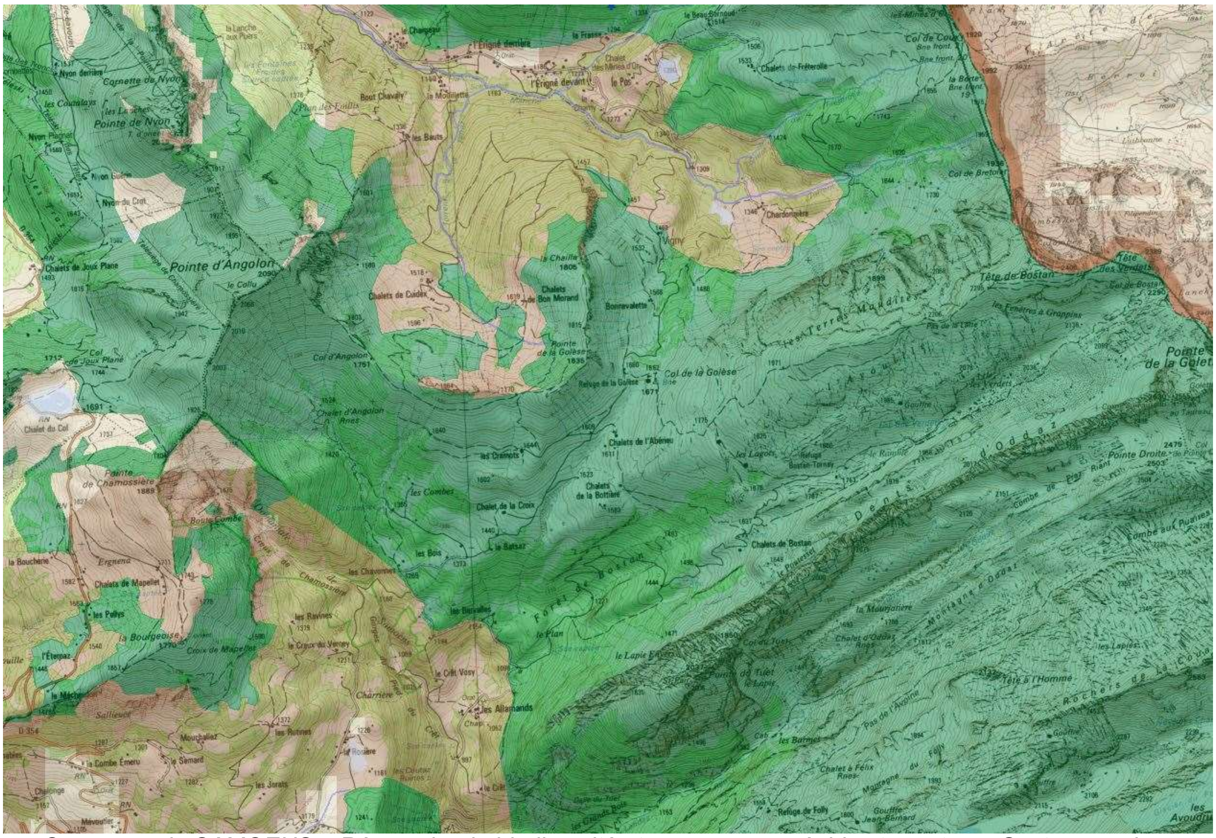
La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Le SRCE de Rhône-Alpes a été approuvé le 19 juillet 2014.

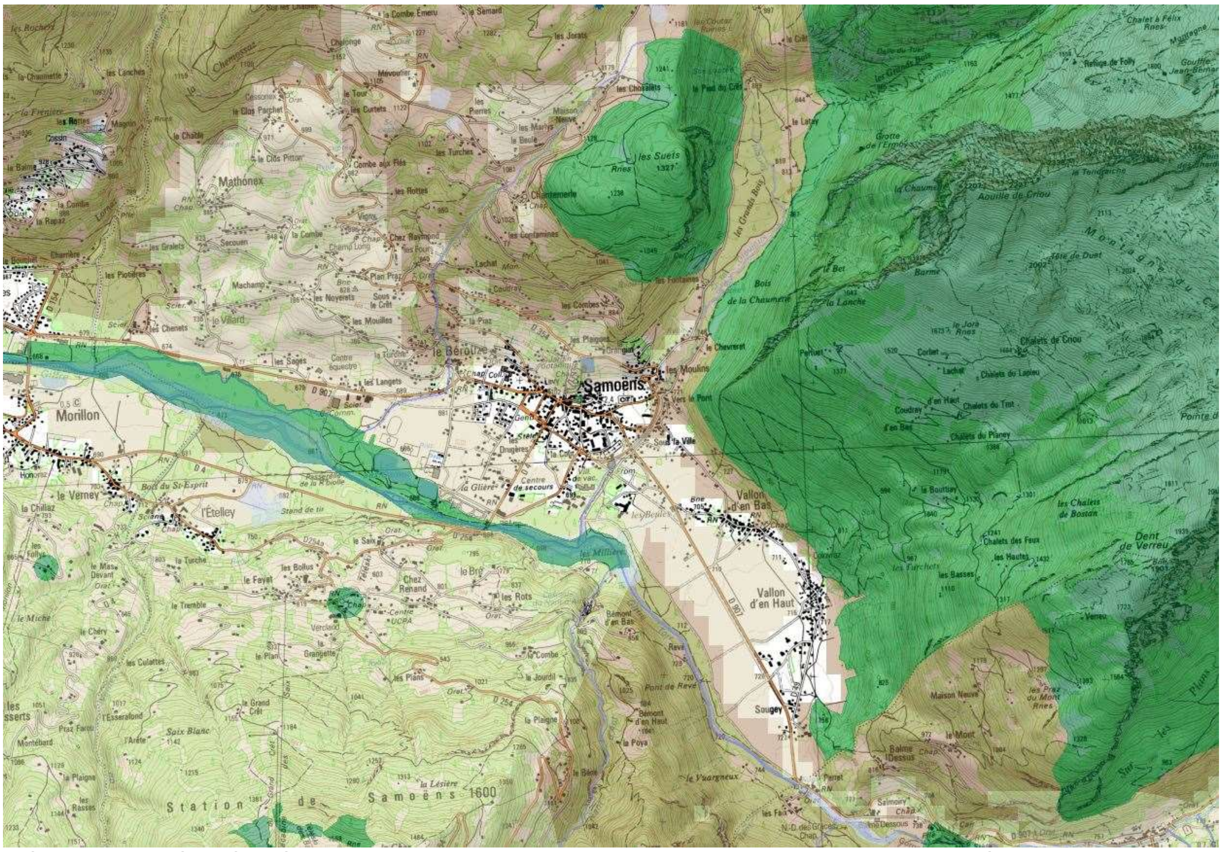
Les cartes suivantes présentent au 1/25 000 les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, les milieux aquatiques ainsi que les espaces perméables identifiés par le SRCE sur le territoire de SAMOENS (sources carto.georhonalpes.fr).



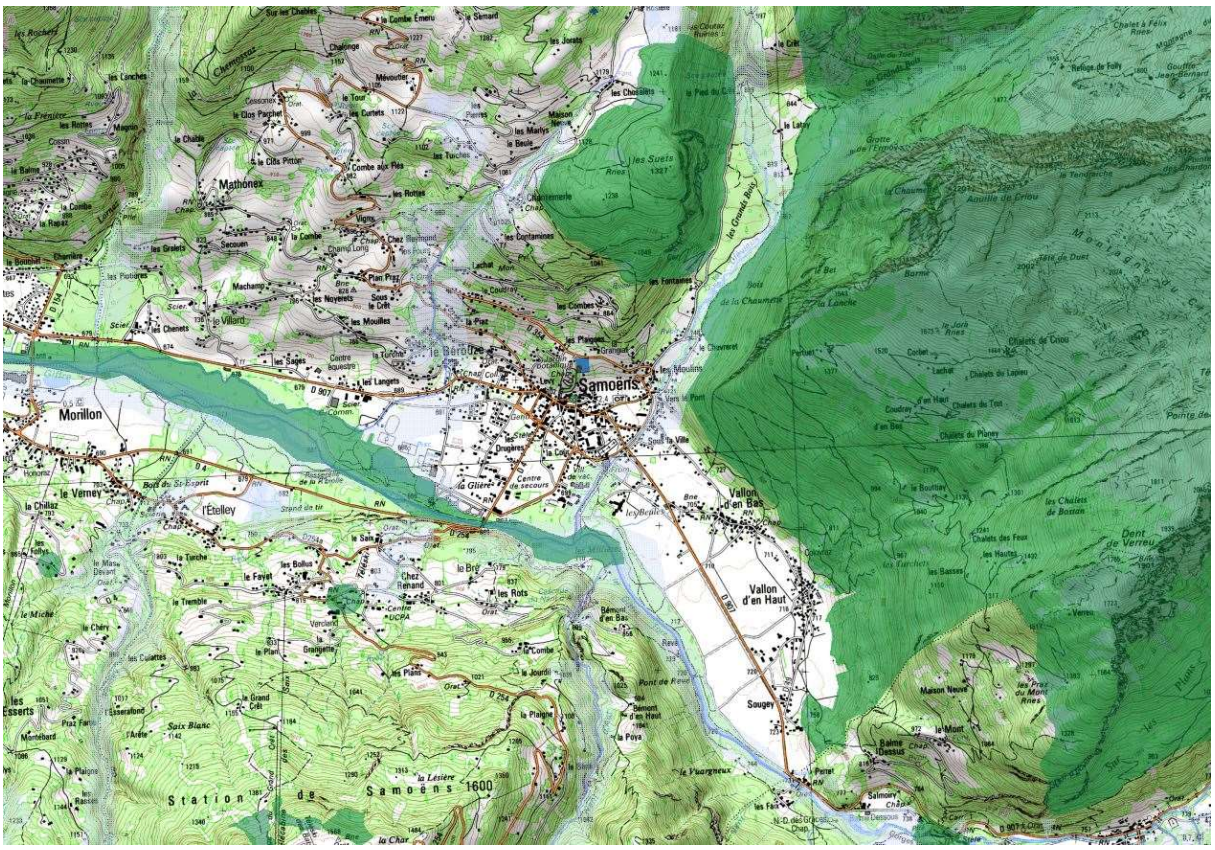
Commune de SAMOENS – Réservoirs de biodiversité et milieux aquatiques - Secteur nord
Extrait de carto.georhonealpes.f



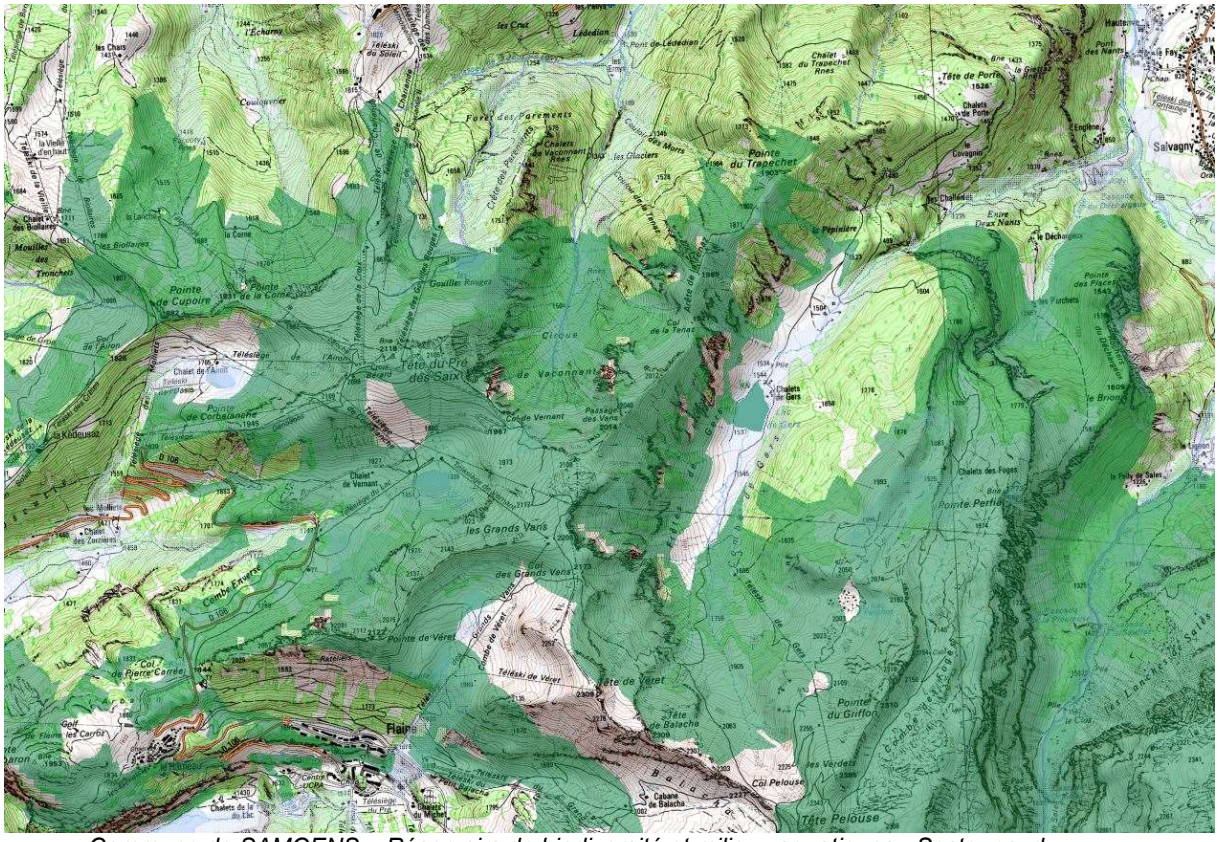
Commune de SAMOENS – Réservoirs de biodiversité et espaces perméables terrestres - Secteur nord
Extrait de carto.georhonealpes.fr



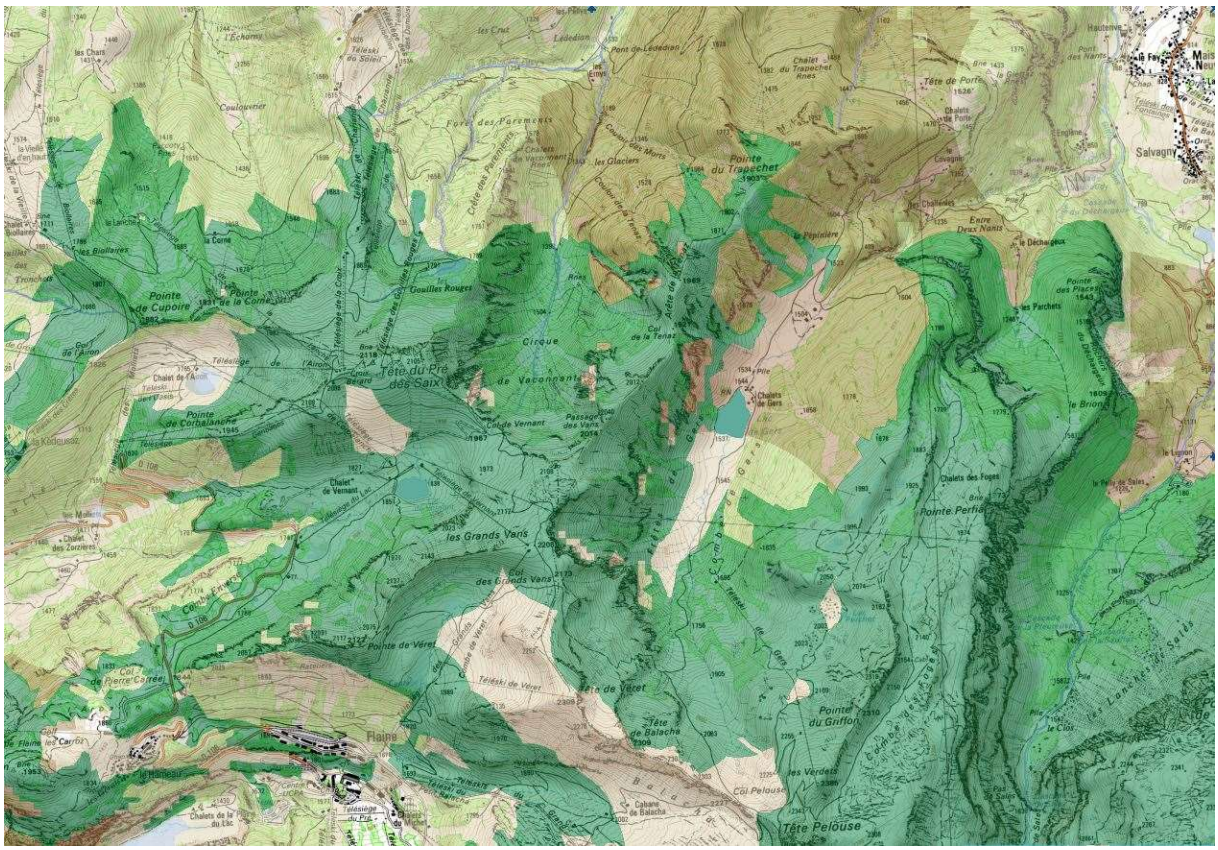
Commune de SAMOENS – Réservoirs de biodiversité et espaces perméables terrestres - Secteur central
Extrait de carto.georhonealpes.fr



Commune de SAMOENS – Réservoirs de biodiversité et milieux aquatiques - Secteur central
Extrait de carto.georhonealpes.fr



Commune de SAMOENS – Réservoirs de biodiversité et milieux aquatiques - Secteur sud
Extrait de carto.georhonealpes.fr



Commune de SAMOENS – Réservoirs de biodiversité et espaces perméables terrestres - Secteur sud
Extrait de carto.georhonealpes.fr

Ainsi, le SRCE identifie les espaces naturels faisant l'objet de mesures de protection et/ou données d'inventaires (site Natura 2000 du Haut-Giffre, ZNIEFF de type 1) comme réservoirs de biodiversité.

Par ailleurs, des espaces potentiellement favorables à la biodiversité et notamment aux populations de tétras-lyres ont été identifiés au titre des réservoirs de biodiversité. Certains de ces espaces sont inclus dans le domaine skiable de SAMOENS.

L'élaboration de la trame verte et bleue du territoire de SAMOENS a permis de repérer des réservoirs complémentaires au site Natura 2000 et aux ZNIEFF de type 1. Cette trame verte et bleue est le fruit d'une collaboration avec la Fédération Départementales des chasseurs de la Haute-Savoie qui a centralisé les données disponibles (dont celles de l'Observatoire des Galliformes de Montagne et des chasseurs locaux) et précisé les secteurs présentant de forts enjeux pour la faune (populations d'ongulés et de galliformes). Aussi, l'ensemble de ces espaces ont été repérés sur la trame verte au bleue au titre des réservoirs complémentaires.

Le tableau suivant rappelle les principales orientations du Schéma et leur déclinaison au travers d'objectifs. Il analyse par ailleurs leur prise en compte dans le PLU de SAMOENS.

ORIENTATION 1 DU SRCE - Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme	
Objectif 1.1. Préserver les réservoirs de biodiversité des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité	**Prise en compte dans le PLU**
Reconnaitre l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE	Le PADD a défini des objectifs de préservation des réservoirs de biodiversité.
Affirmer dans le PADD la vocation des réservoirs de biodiversité à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique.	Le PADD a défini des objectifs de préservation des réservoirs de biodiversité et de maintien de leurs qualités et fonctionnalités.

Garantir cette vocation de préservation par l'application d'outils réglementaires et cartographiques.	Cet objectif de préservation trouve majoritairement sa traduction dans le règlement graphique au travers d'un classement spécifique Ns assorti d'un règlement approprié. Les réservoirs complémentaires sont par ailleurs classés en zone Naturelle (N ou Ns) ou Naturelle alpages-remontées mécaniques et sports de plein air Nals assortie d'une trame au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
Objectif 1.2. Reconnaître les espaces perméables comme des espaces de vigilance	**Prise en compte dans le PLU**
Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme sont incitées à : - maintenir la vocation naturelle, agricole ou forestière de l'espace perméable - mettre en œuvre une gestion économe du foncier pour préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels compris au sein de l'espace perméable.	Les espaces terrestres de forte perméabilité, sont constitués de boisements et prairies agricoles qui sont majoritairement conservés en l'état au PLU, bénéficiant d'un classement Naturel N et Ns, et d'un zonage Agricole, A et Ae.
Objectif 1.3. Assurer la pérennité des corridors écologiques par la maîtrise de l'urbanisation	**Prise en compte dans le PLU**
Localiser et/ou délimiter à l'échelle cadastrale les corridors écologiques identifiés dans la cartographie régionale de la Trame verte et bleue en les préservant de l'urbanisation	Aucun corridor régional n'est identifié sur le territoire de SAMOENS ni en périphérie proche.
S'assurer de la cohérence des corridors avec les territoires voisins.	Sans objet
En l'absence de SCOT ou de SCOT ayant pris en compte le SRCE, traduire le principe de connexion énoncé par le SRCE pour les corridors fuseaux et préciser, à leur échelle (de préférence intercommunale), la localisation d'autant de corridors que nécessaire pour assurer ladite connexion.	Sans objet
Préserver de tout projet et aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor, tout en prenant notamment en compte le maintien de l'activité des exploitations agricoles.	Sans objet
Mettre en œuvre un principe de gestion économe de l'espace en garantissant, avec leurs outils réglementaires : - la vocation et le caractère naturel, agricole ou forestier des espaces constituant le corridor pour lui permettre de jouer son rôle de connexion - le maintien et/ou le développement des structures écopaysagères présentes au sein du corridor en les valorisant et les protégeant	Sans objet
Identifier les besoins de remise en bon état des corridors du SRCE, qu'ils soient représentés par des fuseaux ou des axes, en relation avec le niveau de fonctionnalité ou de fragmentation.	Sans objet
Objectif 1.4. Préserver la Trame bleue	**Prise en compte dans le PLU**
Intégrer et préserver les secteurs stratégiques pour la qualité de la Trame bleue, notamment et prioritairement, les espaces de mobilité et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, les zones humides, les zones de frayères, les ripisylves, les têtes de bassins versants et les zones de confluences	La cartographie de la trame verte et bleue du territoire de SAMOENS a bien identifié les milieux aquatiques, en particulier le Giffre et ses zones de divagation, ainsi que l'ensemble des zones humides répertoriées sur le territoire. La prise en compte de la trame bleue se traduit dans les différentes pièces réglementaires du PLU : zones N, Ns et Nh.

Considérer les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la Trame bleue du SRCE comme des espaces de vigilance et s'assurer que la vocation des sols et/ou les projets situés dans ces espaces perméables ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la Trame bleue	Les espaces perméables identifiés au SRCE correspondent aux zones de divagation des principaux cours d'eau dont le Giffre. Ces espaces, en dehors des secteurs déjà anthropisés comme le secteur sportif et récréatif du Bois des Dames, sont classés en zone Naturelle ou Agricole au PLU. Par ailleurs, le PLU ne remet pas en cause la fonctionnalité des zones humides identifiées sur le territoire.
Préserver de l'urbanisation les berges des cours d'eau reconnus par la Trame bleue du SRCE, en définissant notamment une bande tampon non constructible dont la largeur est adaptée en fonction du contexte local	Pas de cours d'eau reconnus par la trame bleue du SRCE.
Objectif 1.5. Appliquer la séquence « Eviter, réduire et compenser » à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue	**Prise en compte dans le PLU**
Maintenir les fonctions écologiques des réservoirs de biodiversité et des corridors au travers de l'évaluation environnementale	Les fonctionnalités des réservoirs de biodiversité repérés à la trame verte et bleue sont maintenues au PLU.
ORIENTATION 3 DU SRCE – Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers	
Objectif 3.1. Préserver le foncier agricole et forestier, support fondamental de la trame verte et bleue	**Prise en compte dans le PLU**
Préserver le foncier agricole et forestier selon un principe de gestion économe de l'espace	Le développement urbain de SAMOENS pour l'accueil d'une population permanente mobilise préférentiellement des espaces situés au sein des enveloppes bâties. Les secteurs de développement situés sur du foncier agricole et forestier concernent des projets économiques (zone intercommunale AUx des Chenets).
Objectif 3.2. Garantir le maintien d'espaces agricoles, cohérents et de qualité, favorables à la biodiversité	**Prise en compte dans le projet de PLU**
Favoriser le maintien et le développement des structures écopaysagères en les valorisant et les protégeant via les outils réglementaires	Les prairies agricoles d'intérêt écologique et paysager, repérées dans la trame verte et bleue bénéficient d'un zonage spécifique, Ae, dont le règlement fixe la gestion des trames arborées présentes.

LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Energie.

Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.

Le SRCAE fixe ainsi :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

Le plan climat-énergie régional, les SCOT, PLU et les plans climat-énergie des collectivités doivent être en cohérence avec les orientations du SRCAE. Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé en avril 2014.

Le tableau suivant présente les principales orientations du Schéma en lien avec l'aménagement du territoire et leur déclinaison au travers d'objectifs pour les documents d'urbanisme. Il analyse par ailleurs la prise en compte de ces orientations dans le PLU de SAMOENS.

ORIENTATION UT1 DU SRCAE - Intégrer pleinement les dimensions Air et Climat dans l'aménagement du territoire		
Objectifs principaux du SRCAE	**Orientations**	**Eléments pris en compte dans le PLU**
Intégrer dans l'aménagement urbain, des préoccupations de sobriété énergétique, de qualité de l'air et de lutte contre les îlots de chaleur	Limiter les consommations énergétiques et les émissions polluantes et de GES des aménagements.	Le contenu des secteurs d'urbanisation future bénéficiant d'une OAP prévoit des principes de maillage piétonnier visant à relier les opérations futures aux équipements existants. Par ailleurs, de nombreux emplacements réservés à la création de cheminements piétonniers et cyclables à vocation urbaine sont inscrits au plan de zonage. Enfin, le règlement des zones U et AU (article 13) précise qu'un minimum de 50% de la surface des espaces non bâtis devra être traité en espaces verts.
	Intégrer la qualité de l'air.	
	Lutter contre les ilots de chaleur urbains.	
Construire une ville durable, polariser le développement sur les centralités, densifier l'urbanisation autour des gares et pôles d'échanges	Densification urbaine et autour des gares et pôles d'échanges.	La commune de SAMOENS n'est pas concernée par la présence d'une gare ou d'un pôle d'échanges.
Rendre la ville désirable et intégrer mixité sociale et fonctionnelle	Valoriser l'exemplarité et rendre la ville désirable.	Le contenu des secteurs d'urbanisation future bénéficiant d'une OAP prévoit des mesures en faveur des aménagements paysagers. Par ailleurs, la conservation d'espaces boisés au cœur des zones urbaines (zones N et Npu) participe à ces orientations.
	Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des tissus urbanisés.	
	Assurer la végétalisation des espaces de vie.	
ORIENTATION UT2 DU SRCAE – Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air		
Objectifs principaux du SRCAE	**Orientations**	**Eléments pris en compte dans le PLU**
Renforcer la part des transports en commun	Les PDU fixent des objectifs chiffrés de diminution de la part modale de la voiture. Les territoires non couverts par un PDU seront incités à élaborer des Plans de Déplacements Urbains Volontaires (PDUV) ou des Politiques Globales de Déplacements (PGD) qui viseraient à réduire la part modale et les distances parcourues en voiture.	Aucune de ces démarches n'a été initiée sur le territoire de SAMOENS.
Développer l'intermodalité	Pour assurer le recours aux modes autres que la voiture pour ces déplacements individuels, les PCET et les PDU, ainsi que les documents d'urbanisme pour ce qui concerne les implications en terme d'aménagement, organiseront ensemble des offres de rabattement vers les points d'échange intermodaux permettant ainsi à chacun de choisir son mode d'accès à un transport collectif, tout en veillant à maîtriser et adapter la taille des parkings relais.	Le territoire de SAMOENS n'est pas doté d'outils de type PCET ou PDU. Une réflexion en faveur des transports collectifs à caractère urbain est engagée au sein de l'intercommunalité.
Développer les modes doux, l'écomobilité et les usages nouveaux et responsables de la voiture particulière	Favoriser les modes doux.	De nombreux emplacements réservés à la création de cheminements piétonniers et cyclables sont inscrits au plan de zonage.
	Développer les nouveaux usages de la voiture.	

Rationnaliser l'offre de stationnement pour les véhicules motorisés	Plafonner l'offre de stationnement dans le résidentiel et le tertiaire dans les opérations neuves et les réhabilitations : - plafonner l'offre de stationnement pour autant qu'une alternative crédible en transport collectif soit disponible. - augmenter les places de stationnement pour les modes les plus respectueux pour l'environnement (vélos, véhicules électriques, etc.).	L'offre de stationnement est plafonnée en fonction de la destination des zones. Le règlement des zones U et AU exige l'affectation d'un local clos et couvert à l'usage exclusif des deux roues et situé à l'intérieur du bâtiment principal. Les dimensions de ce local doivent être adaptées à l'importance de l'opération projetée.
ORIENTATION B2 DU SRCAE – Construire de façon exemplaire		
Encourager la conception bioclimatique des bâtiments et les technologies passives	Fixer des orientations et dispositions d'aménagement et d'urbanisme qui peuvent favoriser le développement et l'utilisation des énergies renouvelables : recourir à des dépassements des règles relatives au gabarit et à la densité d'occupation des sols pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou alimentées à partir d'énergies renouvelables ou de récupération.	Les aspects liés à la performance énergétique du bâti ne sont pas réglementés.
ORIENTATION AG1 DU SRCAE – Promouvoir une agriculture proche des besoins du territoire		
Stabiliser le foncier agricole	Veiller à la préservation des espaces agricoles périurbains en cohérence avec les politiques de densification conduites par ailleurs.	Le territoire de SAMOENS conserve de vastes tènements agricoles en périphérie du centre-village et des hameaux. La plaine de Vallon est préservée du développement urbain.
ORIENTATION TO1 DU SRCAE – Développer un tourisme compatible avec les enjeux climatiques		
Orienter les politiques consacrées au tourisme, notamment de montagne, vers l'adaptation des territoires aux effets du changement climatique	Intégrer l'évolution du climat dans les stratégies touristiques territoriales. Utiliser la neige de culture sous conditions strictes.	Ces orientations seront déclinées dans les outils de planification intercommunale (SCOT).
ORIENTATION A2 DU SRCAE – Accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire		
Intégrer la qualité de l'air dans les stratégies d'aménagement du territoire	Intégrer systématiquement les enjeux de la qualité de l'air dans les SCOT et les PLU. Les zones dans lesquelles des problèmes de qualité de l'air sont présents seront identifiées. La cohérence avec le PPA sera recherchée et les politiques urbaines seront mobilisées pour mettre en œuvre les actions prévues par les PPA ou autres plans de la qualité de l'air.	Les mesures en faveur des déplacements alternatifs à la voiture individuelle, ainsi que le développement préférentiel de l'urbanisation au cœur des zones urbanisées participent à la préservation de la qualité de l'air.
ORIENTATION AD1 DU SRCAE – Intégrer l'adaptation climatiques dans les politiques territoriales		
Aménager en anticipant le changement climatique	Les PCET et les SCOT et les autres documents d'urbanisme viseront l'opérationnalité de leurs actions relatives à l'adaptation au changement climatique. Une attention particulière sera portée à l'aménagement des zones urbanisées. Il sera primordial de prendre en compte l'accentuation des risques due aux effets du changement climatique afin de limiter	Ces orientations seront déclinées dans les outils de planification intercommunale (SCOT).

	l'impact des évènements climatiques extrêmes, comme par exemple au travers d'actions de végétalisation des espaces publics ou de planification de zones vertes intra-urbaines.	
ORIENTATION AD2 DU SRCAE – Gérer la ressource en eau dans une perspective du long terme		
Promouvoir une véritable adéquation entre aménagement du territoire et gestion de la ressource	Les rapports de présentation des PLU contiendront une étude relative à la ressource et la qualité des eaux (eaux souterraines et de surface) et le PADD (projet d'aménagement et de développement durable) comportera des objectifs de préservation de la ressource et incitera à la hiérarchisation des usages de l'eau par territoire. Des restrictions à l'urbanisation pourront être préconisées dans les zones où le milieu naturel ne pourra pas satisfaire la demande en eau ni supporter les rejets d'eaux usées à des conditions environnementales et économiques acceptables. Ces restrictions pourront être modulées si les activités projetées sont peu consommatrices d'eau, soit compensées par une maîtrise renforcée des activités existantes.	L'état initial de l'environnement du rapport de présentation comporte un paragraphe réservé aux thématiques de l'eau. L'ensemble est complété par les annexes sanitaires et le règlement des zones U et AU qui fixent les règles de l'ouverture à l'urbanisation en fonction du raccordement au réseau collectif d'assainissement.

LE PPRI DU GIFFRE

Le PPR Inondation du Giffre a été approuvé le 28 juin 2004. Il qui correspond à la révision partielle du Plan d'Exposition aux Risques de 1990 afin de prendre en compte les risques induits par les inondations (manifestations torrentielles, érosions de berges et remontées de nappe).

Le PLU de SAMOENS a traduit réglementairement les zones rouges du PPRI au travers du plan annexe.

3.4. EXPOSE DES RAISONS QUI JUSTIFIENT LES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LE PLU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL

ANALYSE DES ORIENTATIONS DU PADD AU REGARD DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL

Les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire sont en règle générale repris dans les lois et règlements nationaux, ainsi que dans les outils de déclinaison territoriale que constituent les plans et programmes divers des collectivités locales et territoriales.

Le respect des engagements internationaux est ainsi obtenu par celui des politiques nationales et outils de déclinaisons territoriales.

Les principaux textes de référence, qu'il s'agisse d'engagements internationaux ou nationaux ou d'objectifs portés par les politiques locales, sont par ailleurs présentés en introduction de chacune des grandes thématiques environnementales de l'état initial de l'environnement : biodiversité & milieux naturels, pollutions & qualités des milieux, climat-énergie, ressources naturelles & usages, risques pour l'homme et la santé.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et issue du Grenelle de l'Environnement, a introduit des objectifs environnementaux à l'aménagement du territoire en cohérence avec les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international et communautaire.

Ainsi, le PLU détermine les conditions permettant d'assurer :

- l'équilibre entre l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature

L'analyse des orientations du PADD de SAMOENS au regard des objectifs environnementaux de référence et en particulier issus de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement pour l'environnement, est présentée dans les paragraphes suivants.

L'équilibre entre l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels

Le PADD de SAMOENS a fixé des orientations en faveur de la préservation des ensembles agricoles homogènes et des milieux naturels :

- en fixant la densification principalement sur le bourg et en limitant les extensions d'urbanisation dans les hameaux
- en identifiant les plages agricoles structurantes et en garantissant le maintien d'une ceinture verte autour du bourg
- en maintenant la ceinture verte existante et en privilégiant une densification à l'intérieur des contours existants du bourg plutôt qu'une extension sur des espaces encore vierges
- en proposant des typologies d'habitat moins consommatrices d'espace
- en préservant les coupures vertes existantes entre les hameaux
- en limitant l'urbanisation linéaire le long des voies, principalement sur le coteau sud

La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature

Les aléas naturels présents sur le territoire et en particulier les zones de débordement du Giffre, sont pris en compte dans le PADD, le développement projeté n'étant pas situé dans les secteurs identifiés.

La protection des ripisylves et des zones alluviales du Giffre ainsi que la maitrise des rejets humains participent activement à la prévention des pollutions de l'eau et des sols.

La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Les orientations du PADD préservent la biodiversité et les écosystèmes en protégeant les réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire et en conservant les continuités écologiques terrestres et aquatiques (plaine du Giffre, réseau de zones humides, prairies agricoles d'intérêt écologique).

Les orientations du PADD affichent également la volonté de protéger de l'urbanisation les grands espaces agricoles homogènes, en particulier la plaine de Vallon.

Les mesures proposées par le PADD en faveur de la réduction des consommations énergétiques agissent par ailleurs favorablement sur la qualité de l'air.

La préservation de l'eau est prise en compte dans la maîtrise des rejets humains. La préservation des nombreuses zones humides y participe également.

En conservant les espaces boisés et agricoles identifiés comme corridors écologiques, le PADD conforte le rôle des prairies agricoles identifiées au titre des continuités écologiques terrestres.

La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables

Les orientations du PADD visent à maîtriser la consommation énergétique en confortant l'urbanisation dans les poches urbaines déjà bâties, notamment au bourg. Cette mesure limite l'étalement urbain et les déplacements motorisés.

Les orientations visent également à limiter la pression sur les ressources énergétiques en favorisant le recours aux ressources énergétiques locales (bois-énergie, solaire, etc.) dans les nouveaux équipements.

Concernant les déplacements, consommateurs d'énergie et sources d'émissions de gaz à effet de serre, le PADD a fixé des orientations en faveur des transports alternatifs à la voiture individuelle et à la rationalisation du stationnement :

- avec la projection de voies piétons/cycles permettant la sécurisation des déplacements au sein de la station village
- en reliant les taches urbaines de la plaine aux pôles d'attractivité du centre bourg ainsi qu'au pôle sportif et de loisirs
- en assurant une qualité des cheminements doux qui permettra de limiter les besoins en stationnements
- en confortant l'urbanisation sur les secteurs actuellement desservis ou potentiellement desservis à terme par les lignes Lisha et les navettes ski-bus
- en anticipant les déplacements liés au futur développement du Plateau des Saix, compte tenu du projet de création de nouveaux lits touristiques (en augmentant par exemple les plages d'ouverture du GME)
- en favorisant la mise en place d'une offre de transport à la demande (TAD)
- en engageant une réflexion sur le stationnement à SAMOENS ainsi qu'en périphérie afin de limiter les voitures dans la station village et en liant cette réflexion au développement des liaisons douces dans la plaine

INTEGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE SAMOENS DANS LE PADD

Le PADD de SAMOENS décrit le projet communal pour les 10-15 ans à venir.

Le tableau suivant présente de quelles manières les orientations du PADD intègrent les enjeux environnementaux du territoire et quels sont les effets positifs induits.

Orientations du PADD	Prise en compte des enjeux environnementaux	Effets induits
Fixer les limites de l'urbanisation du bourg. Limiter l'étalement urbain. Limiter les extensions d'urbanisation dans les hameaux.	La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités. La prise en compte des continuités écologiques.	→ Optimisation de l'espace disponible au sein des enveloppes bâties → Conservation des espaces agricoles à vocation économique, écologique et paysagère → Conservation d'espaces ouverts non aménagés entre les hameaux → Prise en compte des corridors écologiques terrestres identifiés sur la commune
Préserver la biodiversité à l'échelle de la commune et du grand territoire. Valoriser les espaces agricoles homogènes.	La préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de leurs qualités et fonctionnalités. La préservation des zones de divagation du Giffre. La prise en compte des continuités écologiques.	→ Participation active à la préservation de la zone alluviale du Giffre, réservoir de biodiversité → Conservation des espaces agricoles à vocation économique, écologique et paysagère et prise en compte de leurs rôles au titre des continuités écologiques terrestres
Limiter les dépenses énergétiques.	La maîtrise des besoins énergétiques et la valorisation des ressources énergétiques locales.	→ Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre → Développement de nouvelles pratiques urbaines
Limiter les pollutions et préserver la qualité des milieux.	Le développement de transports en commun avec l'extérieur de la vallée dans le cadre d'une réflexion intercommunale. Le renforcement du réseau de pistes cyclables et piétonnes à vocation urbaine. La poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau du Giffre.	→ Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre → Développement de nouvelles pratiques de transport → Contribution aux objectifs du contrat de rivière du Giffre et du Risse et du SAGE de l'Arve
Assurer la prévention des risques pour l'homme et la santé.	La prise en compte dans l'aménagement du territoire, de l'ensemble des aléas connus.	→ Traduction spatiale des risques naturels

EXPLICATION DES CHOIX ARRETES DANS LE PLU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Il s'agit dans ce paragraphe, de présenter les raisons de la localisation des zones d'extension de l'urbanisation et des zones d'activités au regard d'autres solutions éventuellement moins impactantes pour l'environnement.

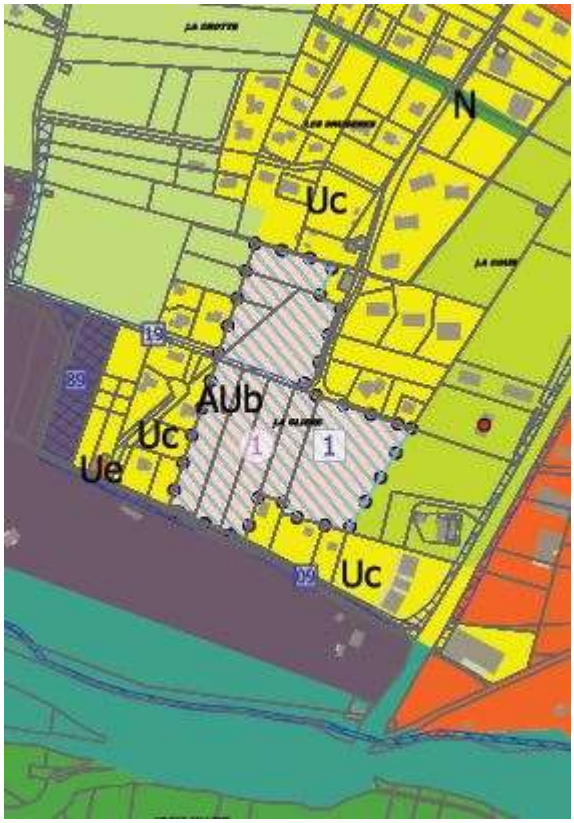
LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL

Les zones d'urbanisation future sont classées en zones AU indicées au projet de PLU. Le projet compte deux zones AUb visant à accueillir le développement résidentiel. Elles sont décrites dans les paragraphes suivants.

La zone AUb du secteur des Drugères / La Glière

La zone AUb du secteur des Drugères / La Glière se situe en entrée du bourg de SAMOENS depuis Morillon, dans un secteur résidentiel. Elle s'insère dans le bâti existant.

La carte suivante, extraite du règlement graphique, présente la localisation de la zone.

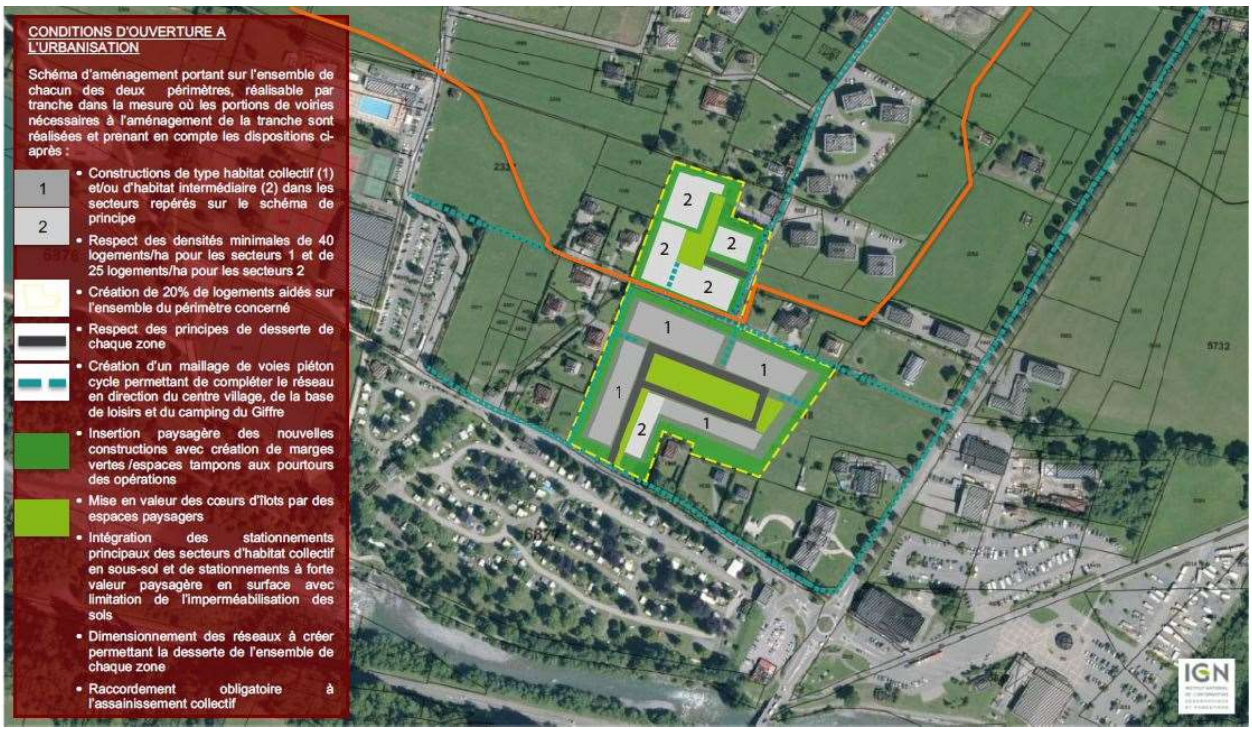


La zone AUb des Drugères / La Glière

Située à proximité immédiate de la télécabine du Grand Massif Express et le la base de loisirs, la zone AUb vise à conforter le développement résidentiel de ce quartier de SAMOENS. Elle occupe un tènement d'environ 2,8 hectares et constitue la principale zone d'extension de l'urbanisation du bourg de SAMOENS. Elle devra permettre l'accueil de nombreux logements, y compris des logements aidés, et offrir des typologies d'habitat diversifiées et complémentaires à celles présentes dans le quartier.

L'emprise visée par la zone AUb ne fait pas l'objet d'un repérage particulier à la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS. Par ailleurs, la zone AUb bénéficie d'une OAP imposant des densités minimales, des typologies d'urbanisation (petits collectifs et habitat intermédiaire), la réalisation de liaisons piétonnes internes aux futures opérations et connectées au réseau existant ainsi que l'aménagement d'espaces paysagers.

La carte suivante présente l'OAP qui accompagne la zone AUb.



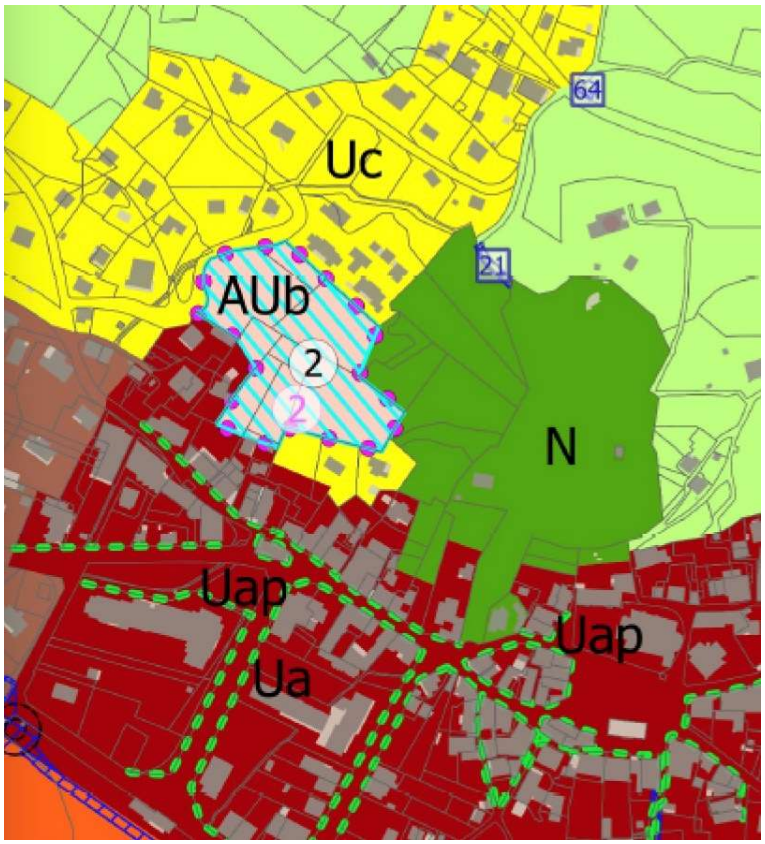
OAP de la zone AUb des Drugères / La Glière

La zone AUb des Drugères / La Glière s'insère dans le bâti existant, elle est sans incidences sur la trame verte et bleue de SAMOENS. Par ailleurs, les orientations définies dans l'OAP, en encadrant fortement l'ouverture à l'urbanisation, permettent d'optimiser le foncier disponible et d'offrir des alternatives aux transports motorisés au travers du maillage avec les voies piétonnes et cyclables existantes.

La zone AUb du secteur de Lévy

La zone AUb concerne le secteur de Lévy situé dans le centre bourg de SAMOENS. Elle est destinée à recevoir une opération d'habitat intermédiaire, en amont du cœur de village, entre une opération d'habitat collectif et le jardin de Jaÿsinia.

La carte suivante, extraite du règlement graphique, présente la localisation de la zone.



La zone AUb de Lévy

Située à proximité immédiate du centre bourg, la zone AUb vise à conforter le développement résidentiel de SAMOENS. Elle occupe un tènement de près d'un hectare et devra permettre l'accueil de logements intermédiaires avec des typologies d'habitat qui permettront de faire le lien entre le tissu dense à la fois de l'opération de logements collectifs de Lévy et du centre bourg, ainsi que le tissu d'habitat individuel qui vient border ces secteurs.

L'emprise visée par la zone AUb ne fait pas l'objet d'un repérage particulier à la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS. Par ailleurs, la zone AUb bénéficie d'une OAP imposant des densités minimales, des typologies d'urbanisation (petits collectifs et habitat intermédiaire), la réalisation de liaisons piétonnes internes aux futures opérations et connectées au réseau existant ainsi que l'aménagement d'espaces paysagers.

La carte suivante présente l'OAP qui accompagne la zone AUb.

OAP de la zone AUb de Lévy

LE DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE

La zone AUb du secteur des Saix d'en Haut

La AUb concerne le secteur des Saix d'en Haut situé à 1 615 mètres d'altitude au sommet du Plateau des Saix. Elle prévoit l'aménagement d'un développement immobilier qui permettra de requalifier le grand parking peu qualitatif, de mieux gérer les stationnements et de permettre une continuité du front de neige entre les deux immeubles de copropriétés et les restaurants implantés au pied des pistes.

La carte suivante, extraite du règlement graphique, présente la localisation de la zone.

La zone AUb des Saix d'en Haut

La zone AUb des Saix d'en Haut occupe une superficie d'environ 2,8 hectares, elle vise à achever la valorisation du Plateau des Saix dans son intégralité, en recréant un front urbain permettant de densifier les constructions existantes et d'améliorer le traitement de l'espace de stationnements actuel. Ce dernier contribue en effet au déficit en terme d'image du Plateau (grand espace goudronné et non organisé). La zone accueillera des hébergements touristiques (lits chauds), des commerces et services de proximité en complément du projet développé à l'entrée du Plateau.

L'emprise visée par la zone AUb ne fait pas l'objet d'un repérage particulier à la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS. Par ailleurs, la zone AUb bénéficie d'une OAP imposant des densités minimales, des typologies d'urbanisation (petits collectifs et habitat intermédiaire), la réalisation de liaisons piétonnes internes aux futures opérations et connectées au réseau existant ainsi que l'aménagement d'espaces paysagers, ainsi que la création de commerces et services publics. Le schéma suivant présente les principes d'aménagement de la zone AUb.

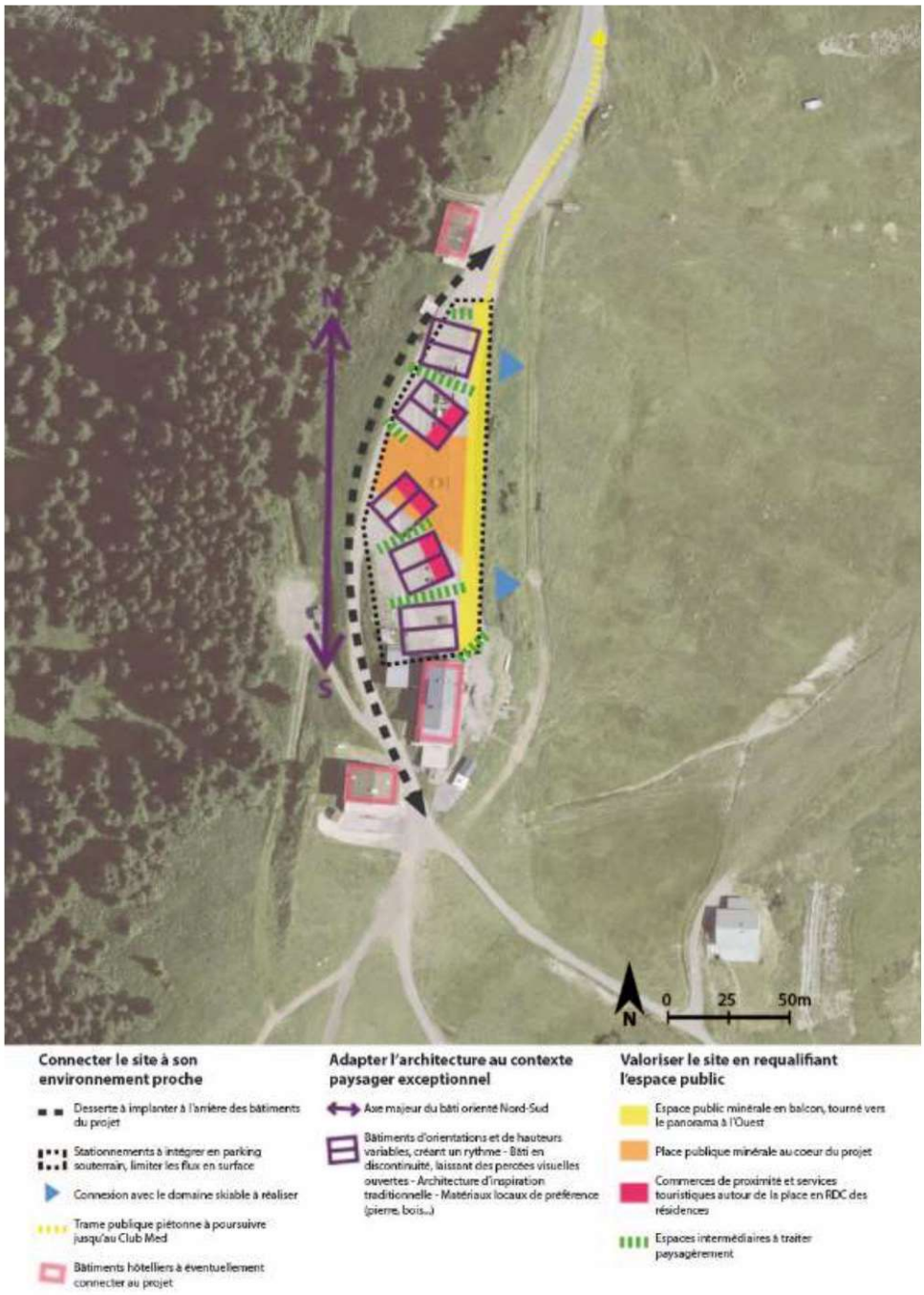


Schéma d'aménagement envisagé du site «les Saix d'en Haut»- Epode, novembre 2017

Principes d'aménagement de la zone AUb des Saix d'en Haut

La zone AUb des Saix d'en Haut occupe un tènement artificialisé, à proximité immédiate du domaine skiable de SAMOENS. Elle est sans incidences sur la trame verte et bleue de SAMOENS. Par ailleurs, les orientations définies dans l'OAP visent à requalifier le site et créer un espace de vie qualitatif au sien de la station.

LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La zone AUx des Chenets

La zone AUx vise à conforter la zone d'activités d'intérêt communautaire des Chenets. La zone d'activités se situe en entrée de commune depuis Verchaix, dans le hameau des Chenets, en bordure de la RD907.

Le tènement de la zone AUx occupe l'arrière de la zone artisanale récemment urbanisée autour des activités existantes, notamment la scierie. Il est donc compris entre l'urbanisation en présence et le cordon boisé situé en bordure du torrent de la Valentine qui descend se jeter dans le Giffre.

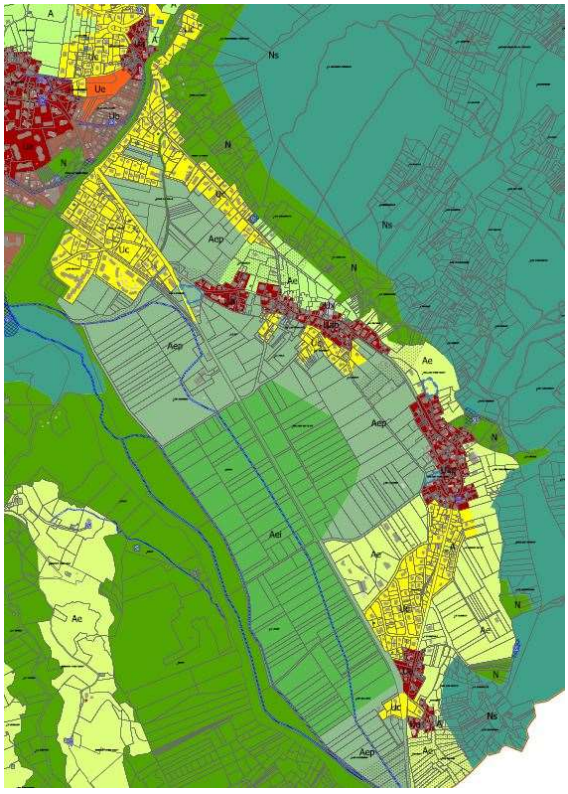
La réflexion intercommunale et le manque de terrains artisanaux disponibles au sein de la Vallée du Giffre ont conduit la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre à inscrire la zone artisanale des Chenets comme zone communautaire et à envisager une extension de 3,5 hectares. La zone AUx a donc une vocation intercommunale visant à conforter un site existant plutôt que d'ouvrir de nouvelles zones d'activités à l'échelle de la vallée du Giffre. Cette zone située en entrée de commune longe un corridor écologique. Plutôt que de développer une nouvelle zone d'activités dans un secteur exempt de contraintes écologiques, le PLU a choisi d'intégrer la prise en compte de ce corridor au travers de prescriptions définies par l'OAP.

A ce titre, la zone AUx fait l'objet d'un développement spécifique au chapitre 3.5. Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et mesures d'intégration environnementale – Paragraphe Analyse des effets du PLU sur la biodiversité et les milieux naturels.

PRISE EN COMPTE DES ZONES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX : TRADUCTION REGLEMENTAIRE

LA PLAINE DE VALLON

La plaine de Vallon bénéficie d'un classement en zone agricole, avec des sous-secteurs visant à prendre en compte les enjeux écologiques, les qualités paysagères ainsi que les enjeux de ressource en eau. Ces dispositions prennent bien en compte les enjeux environnementaux et paysagers identifiés sur ce secteur.



La carte ci-contre présente le classement de la plaine de Vallon au PLU.

Extrait du règlement graphique – Plaine de Vallon

LA PLAINE DU GIFFRE

La zone de divagation du Giffre bénéficie d'un classement en zone naturelle. Cette disposition prend bien en compte les enjeux environnementaux identifiés sur ce secteur.

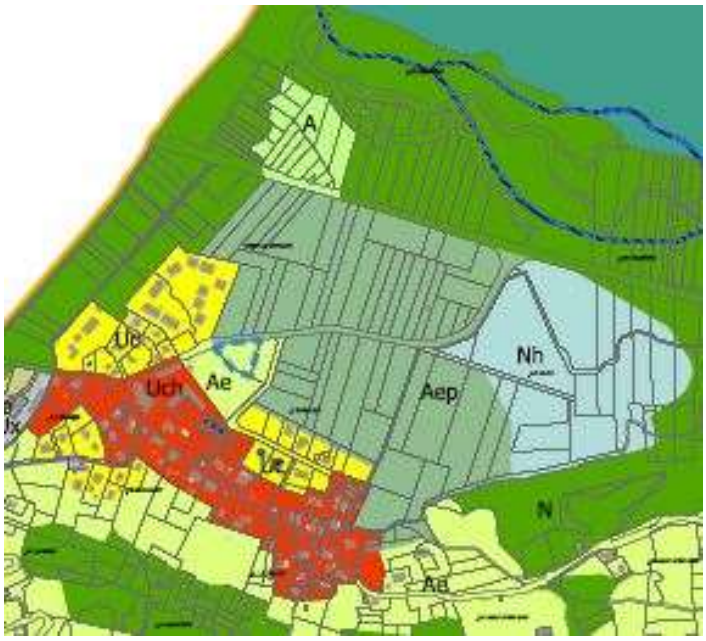
La carte suivante présente le classement de la plaine du Giffre au PLU.

Extrait du règlement graphique – Plaine du Giffre

LA PLAINE DE L'ETELLEY

La plaine de l'Etelley bénéficie d'un classement en zone naturelle Nh qui protège le périmètre de la zone humide, et en secteur agricole paysager. Ces dispositions prennent bien en compte les enjeux environnementaux et paysagers identifiés sur ce secteur.

La carte suivante présente le classement de la plaine de l'Etelley au PLU.

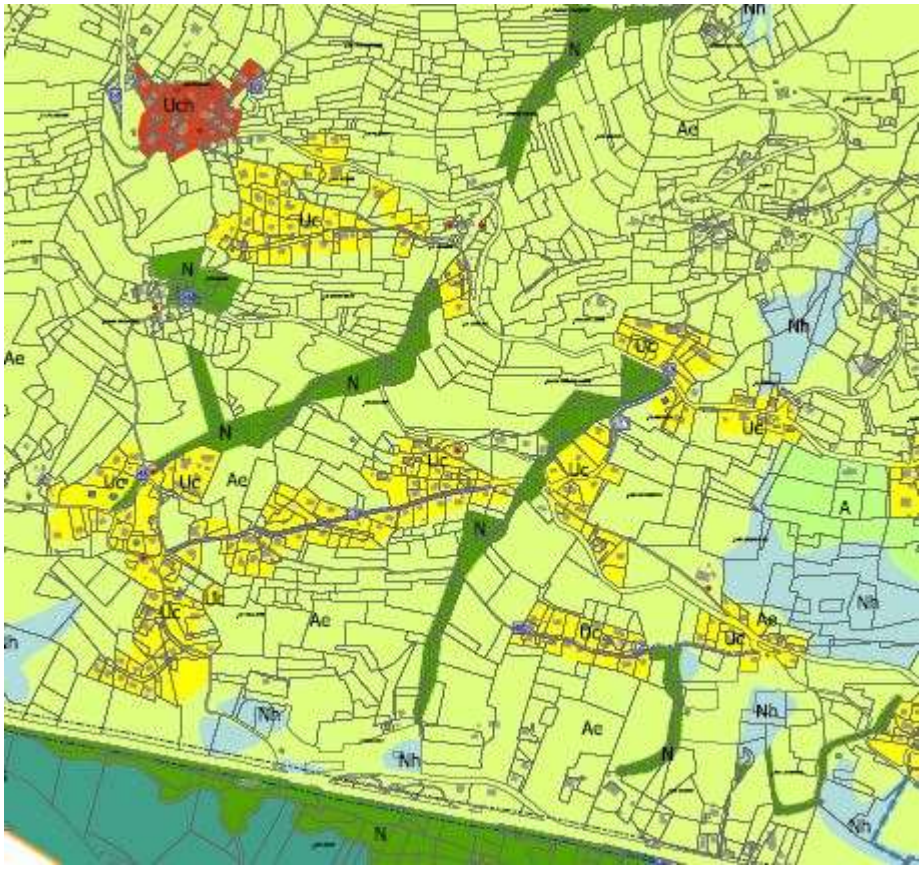


Extrait du règlement graphique – Plaine de l'Etelley

LE COTEAU SUD

En l'absence d'extensions urbaines autour des noyaux bâtis, le PLU prend bien en compte les enjeux environnementaux du coteau sud de la commune.

La carte suivante présente le classement du coteau sud au PLU.



Extrait du règlement graphique – Coteau sud

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation environnementale d'un PLU doit exposer les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan. Ces zones correspondent aux secteurs susceptibles d'être impactés directement ou indirectement par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets. Il peut s'agir de zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que les sites Natura 2000 mais également d'autres zones à enjeux en matière de biodiversité, de prévention des risques, de protection des ressources en eau… Dès lors que les zones susceptibles d'être touchées sont des sites Natura 2000, une évaluation des incidences Natura 2000 doit être intégrée à l'évaluation environnementale.

L'état initial de l'environnement de SAMOENS a permis d'identifier les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, à savoir :

- les espaces naturels d'intérêt majeur dont le site Natura 2000 du Haut-Giffre, l'APPB de Vaconnant/Lédedian et les espaces naturels identifiés à l'inventaire des ZNIEFF de type 1
- les espaces naturels complémentaires formés par les milieux aquatiques, les massifs forestiers notamment du versant nord et les prairies agricoles.

Le PLU de SAMOENS a pris en compte l'ensemble de ces zones au travers d'un classement adéquat au règlement graphique et écrit.

Ainsi, les espaces naturels d'intérêt majeur sont classés en zone naturelle et majoritairement en zone Naturelle sensible Ns.

Les espaces naturels repérés comme réservoirs complémentaires de biodiversité à la trame verte et bleue (Secteurs de la Golèse, des Suets et de la Bourgeoise) sont classés en zone naturelle N assortie de la trame L151-23 au titre des continuités écologiques et des réservoirs complémentaires de biodiversité.

Les prairies agricoles d'intérêt écologiques bénéficient d'un zonage spécifique Ae.

Les espaces naturels repérés comme réservoirs complémentaires de biodiversité à la trame verte et bleue et situés dans le périmètre du domaine skiable du Giffre (combe de Gers) ont été classés en zone Nals alpages remontées mécaniques et sports de plein air, afin de concilier l'ensemble de leurs vocations (naturelles, récréatives et agricoles). En complément, et afin de préserver les sensibilités écologiques propres à ces espaces, ils bénéficient d'une trame au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, qui permet d'encadrer la réalisation de nouveaux aménagements et équipements potentiels.

Par ailleurs, aucun nouveau projet d'aménagement ne remet en cause le périmètre de la Zone de Protection Spéciale du Haut-Giffre. Les Emplacements Réservés situés au sein du périmètre Ns du site Natura 2000 correspondent à des équipements existants (captages d'AEP et plateformes de stockage du bois) que la mairie de SAMOENS a souhaité matérialiser au document graphique comme éléments de repérage.

Le classement en zone Agricole écologique Ae des prairies agricoles situées en pied de versant du site Natura 2000 participe également au maintien de la fonctionnalité des habitats naturels et des populations animales présentes au sein du périmètre Natura 2000. Ces prairies agissent en effet comme zones tampons, leur classement en zone Ae conforte ce rôle.

Enfin, les secteurs repérés par le SAGE de l'Arve au titre des nappes stratégiques du Giffre ont été identifiés au projet de PLU, ils bénéficient d'un zonage adapté Naturel sensible Ns et Agricole écologique indicé Aei.

Ainsi, le PLU de SAMOENS a bien pris en compte les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, il n'a pas d'incidences notables sur l'environnement.

3.5. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale doit analyser les incidences directes, indirectes, temporaires, permanentes et cumulées du PLU sur l'environnement. Elle doit également comporter la présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

Les paragraphes suivants présentent l'analyse des incidences du PLU au regard des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire, ceci pour chacune des thématiques environnementales.

Ils rendent compte de la démarche itérative attendue de l'évaluation environnementale, en présentant l'évolution du projet de développement suite aux diverses discussions et ainsi les mesures d'évitement et de réduction des effets du projet sur l'environnement.

ANALYSE DES EFFETS DU PLU SUR LES DIFFERENTES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

EFFETS DU PLU SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE

Le PLU concentre le développement urbain (zones U et zones AU) préférentiellement au sein des espaces urbanisés, avec la répartition suivante :

- 16,77 hectares en dents creuses au sein des zones Ua, Ub, Uc et Uh : les espaces concernés sont constitués essentiellement d'espaces agricoles interstitiels au sein de l'urbanisation.
- 2,8 hectares réservés au confortement du secteur Les Drugères-Les Glières et classés en zone AUb : les espaces concernés sont des prairies agricoles insérées dans la tâche urbaine.
- 0,99 hectares réservés au confortement du centre-village et classés en zone AUb : il s'agit du secteur de Lévy situé au nord-ouest du cœur de village, en limite du Jardin botanique La Jaÿsinia. Ce tènement localisé dans l'hyper centre est implanté entre une récente opération de logements collectifs et l'habitat dense du bourg.
- 5,8 hectares en zones AU (zone AUb des Saix d'en haut et zone AUx des Chenets) situées en extensif du bâti existant.

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
La consommation d'espace induite par le projet de développement urbain et économique est estimée à 26,36 hectares avec la répartition suivante : - 20,56 hectares réservés à l'habitat (zones U et AUb) - 3 hectares réservés à l'activité économique (zone AUx des Chenets) - 2,8 hectares réservés à l'activité touristique (zone AUb des Saix d'en haut) Les zones situées en extension des zones urbaines représentent 5,8 hectares. Les zones situées au sein du bâti existant représentent 20,56 hectares. L'ensemble des zones urbaines existantes (et classées Ua, Uap, Ub, Uc, Uch, Ue, Ul, Ut et Ux) représentent 248,74 hectares. L'ensemble des zones d'urbanisation future (et classées AUb et AUx) représentent 9,59 hectares. Les espaces classés en zone agricole A et naturelle N représentent environ 9 730 hectares.	Direct	Permanent	Faible : les choix retenus privilégient la densification des espaces bâtis au travers du développement des espaces interstitiels disponibles dans le centre-village et les hameaux. Les zones d'urbanisation future situées en extensif du bâti existant accueillent le développement économique et touristique de la commune de SAMOENS. Ces secteurs bénéficient d'OAP qualitatives.

Effets sur les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune de SAMOENS sont majoritairement classés en zone naturelle sensible Ns.

Le périmètre de la ZNIEFF de type 1 du Giffre n'a pas été intégralement classé en zone Ns en raison d'une volonté d'extension des équipements de la base de loisirs du Bois des Dames. Aussi, une partie du périmètre de la ZNIEFF est classé en zone Nl naturelle loisirs.

Le périmètre de la ZNIEFF de type 1 de la combe de Sales n'a pas été intégralement classé en zone Ns en raison de l'intégration du projet de liaison entre les domaines skiables de Sixt et de Samoëns. Aussi, une partie du périmètre de la ZNIEFF est classé en zone Nals naturelle alpages/loisirs/ski, correspondant à l'emprise des équipements prévus au projet.

Par ailleurs, les zones Ns de la plaine alluviale du Giffre et des Suets accueillent des Emplacements Réservés correspondant à des équipements existants.

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Le site Natura 2000 du Haut-Giffre, l'APPB de Vaconnant/Lédedian ainsi que les ZNIEFF de type 1 forment les principaux réservoirs de biodiversité du territoire de SAMOENS. Ces espaces naturels d'intérêt majeur bénéficient d'un classement en zone naturelle et majoritairement en zone Naturelle sensible Ns dont le règlement limite les aménagements et interventions aux travaux suivants : - Les travaux de gestion et d'entretien courant (notamment des boisements) - les travaux visant à prévenir les risques torrentiels - les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif sous réserve de prendre toutes dispositions pour assurer une bonne insertion dans le site et en protégeant les habitats naturels - les légers aménagements s'ils sont directement liés à la découverte et la valorisation des milieux naturels.	Direct	Permanent	Effet positif : Le règlement des zones Ns, en encadrant strictement les activités humaines, permet de préserver la valeur écologique des espaces concernés.
Les zones Ns de la plaine alluviale du Giffre (emprise de la ZNIEFF de type 1 du torrent du Giffre de Taninges à Samoëns) et des Têtes des Suets accueillent des Emplacements Réservés correspondant à des équipements existants. L'ER n° 34 au Suet accueille un captage d'AEP et les ER n° 79 et 80 dans la plaine du Giffre correspondent à des plateformes de stockage existantes. L'ER n° 90 suite la rive droite du Giffre, il correspond au linéaire des pistes de ski de fond et de la piste cyclable. Leur matérialisation au document graphique permet de repérer les équipements.	Direct	Permanent	Sans effet

Le secteur des lacs du Bois des Dames

Description du site

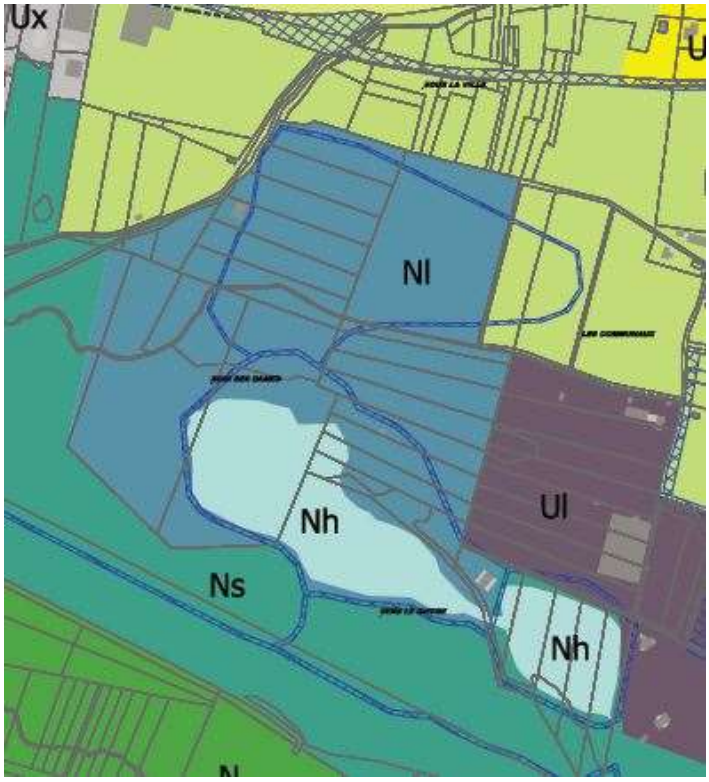
Une partie du périmètre de la ZNIEFF de type 1 du Giffre est classée en zone naturelle de loisirs Nl au PLU. Les paragraphes suivants présentent la localisation du secteur concerné et analysent les effets potentiels de ce projet sur les réservoirs de biodiversité, sur la base des données disponibles à ce jour.

Repérage à la trame verte et bleue

La carte suivante, extraite de la trame verte et bleue de SAMOENS, présente l'identification du secteur des lacs du Bois des Dames comme réservoir de biodiversité.

Extrait de la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS
Secteurs des lacs du Bois des Dames

Classement au règlement graphique



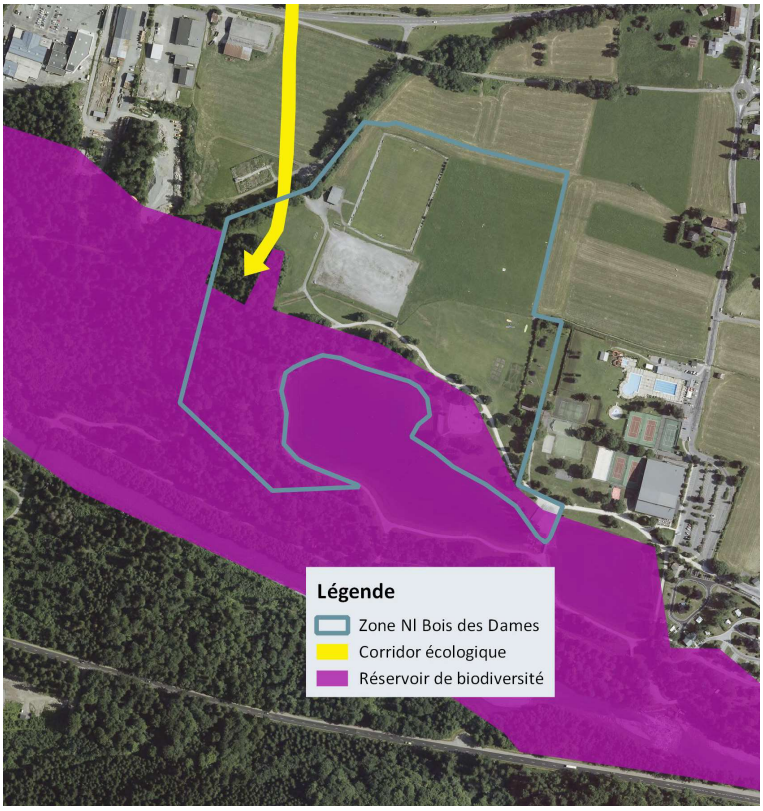
La carte ci-contre, extraite du règlement graphique du PLU de SAMOENS, présente le classement du secteur des lacs du Bois des Dames en zone naturelle Ns, en zone naturelle Nh et en zone naturelle Nl.

Extrait du règlement graphique de SAMOENS – Secteur des lacs du Bois des Dames

Evaluation des effets

Le réservoir de biodiversité identifié sur le secteur des lacs du Bois des Dames et correspondant à la présence de zones humides et de la ZNIEFF de type 1 du Giffre est globalement bien pris en compte au travers de son classement en zone naturelle Nh et Ns.

La carte suivante présente le secteur de ce réservoir classé en zone Nl.



Zone Nl des lacs du Bois des Dames et réservoir de biodiversité

Le tableau suivant présente l'analyse des effets potentiels des aménagements autorisés dans la zone Nl* sur les réservoirs de biodiversité.

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Effets sur les habitats naturels			Non évalué : Les données disponibles (fiche de la ZNIEFF du Giffre) ne permettent pas d'évaluer précisément les effets des aménagements potentiels de la zone Nl sur les habitats naturels.
Effets sur la faune et la flore			Non évalué : Les données disponibles (fiche de la ZNIEFF du Giffre) ne permettent pas d'évaluer précisément les effets des aménagements potentiels de la zone Nl sur la faune et la flore.
Effets sur la dynamique écologique	Direct	Permanent	Moyen : Un corridor écologique est identifié en bordure ouest de la zone Nl.

* Règlement de la zone Nl : « Dans le secteur Nl (Naturel loisirs) :
Sont uniquement autorisées :

- les installations légères liées aux activités de sports et de loisirs
- les bâtiments techniques nécessaires à la pratique des loisirs et des sports. »

La ZNIEFF de type 1 de la combe de Sales

Une partie du périmètre de la ZNIEFF de type 1 de la combe de Sales est classée en zone naturelle Nals au PLU afin de permettre la réalisation du projet touristique de l'UTN approuvée de Sixt-Fer-à-Cheval.

Dans le cadre de cette procédure, le périmètre concerné à fait obligatoirement l'objet d'une étude environnementale plus poussée que celle d'un simple document d'urbanisme tel que le PLU.

Ainsi la protection et les mesures de compensation imposées dans le dossier UTN sont plus contraignantes que la servitude issue de la trame L151-23. Elles seront mises en œuvre lors de la réalisation des travaux.

Effets sur les réservoirs complémentaires

Des réservoirs complémentaires ont été identifiés à la trame verte et bleue du territoire de SAMOENS. Il s'agit des espaces naturels stratégiques (zones d'hivernage, zones d'estive, places de chant) pour la faune présente sur la commune (ongulés et galliformes). Les données ont été communiquées par la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Savoie.

Ces espaces sont majoritairement classés en zone naturelle sensible Ns et en zone naturelle N, en zone agricole A et en zone naturelle Nals (alpages, remontées mécaniques et sports de plein air) assortie d'une trame au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Seul le boisement situé en rive gauche du Giffre et constituant une zone d'hivernage pour les populations de cerfs (source : FDC74) est classé en zone N sans la trame L151-23 : en effet, le règlement des zones N assorties de cette trame encadre les travaux sylvicoles (défrichement, arrachage et dessouchages). Les discussions avec le Syndicat d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A), chargé du suivi du SAGE de l'Arve, du PAPI de l'Arve et de la mise en œuvre des actions du contrat de rivière du Giffre et du Risse, ont souligné la nécessité des interventions dans la ripisylve ainsi que dans le lit du Giffre dans le cadre des actions inhérentes aux différents programmes en cours (prévention des risques naturels, gestion des transports solides…). Le boisement situé en rive gauche du Giffre, repéré comme réservoir complémentaire de biodiversité, a été classé en zone N afin de permettre l'ensemble des travaux.

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Le classement d'une partie des réservoirs complémentaires de biodiversité en zone naturelle sensible Ns garantit le maintien de leurs vocations actuelles d'habitat pour la faune sauvage.	Direct	Permanent	Effet positif
Le classement des réservoirs complémentaires de biodiversité en zone naturelle N assortie de la trame L151-23 garantit le maintien des usages répertoriés dans ces espaces ainsi que la trame boisée qui les constitue. Ce classement concerne le secteur des Suets, de la Bourgeoise, de la Golèse et de l'Echerny. Le règlement de la zone N assortie de la trame L151-23 au titre des continuités écologiques et des réservoirs complémentaires de biodiversité encadre les activités humaines.*	Direct	Permanent	Effet positif
Les réservoirs complémentaires de biodiversité situés dans l'emprise du domaine skiable du Giffre et classés en zone Nals bénéficient de la trame L151-23. Ce classement concerne les versants de la combe de Gers.	Direct	Permanent	Effet positif

* « Dans les secteurs naturels N identifiés au titre des continuités écologiques et des réservoirs complémentaires de biodiversité :

Seuls sont admis :

- les équipements, constructions et installations techniques destinés aux services publics (téléphone, EDF, réservoir d'eau etc.) sous réserve de prendre toutes les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien des continuités écologiques
- les travaux de gestion sylvicole (élagage, éclaircies…).

Les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des massifs boisés identifiés comme réservoirs complémentaires de biodiversité, ainsi que les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des cordons rivulaires des cours d'eau identifiés, sont soumis à déclaration préalable en Mairie de SAMOENS.

Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales.

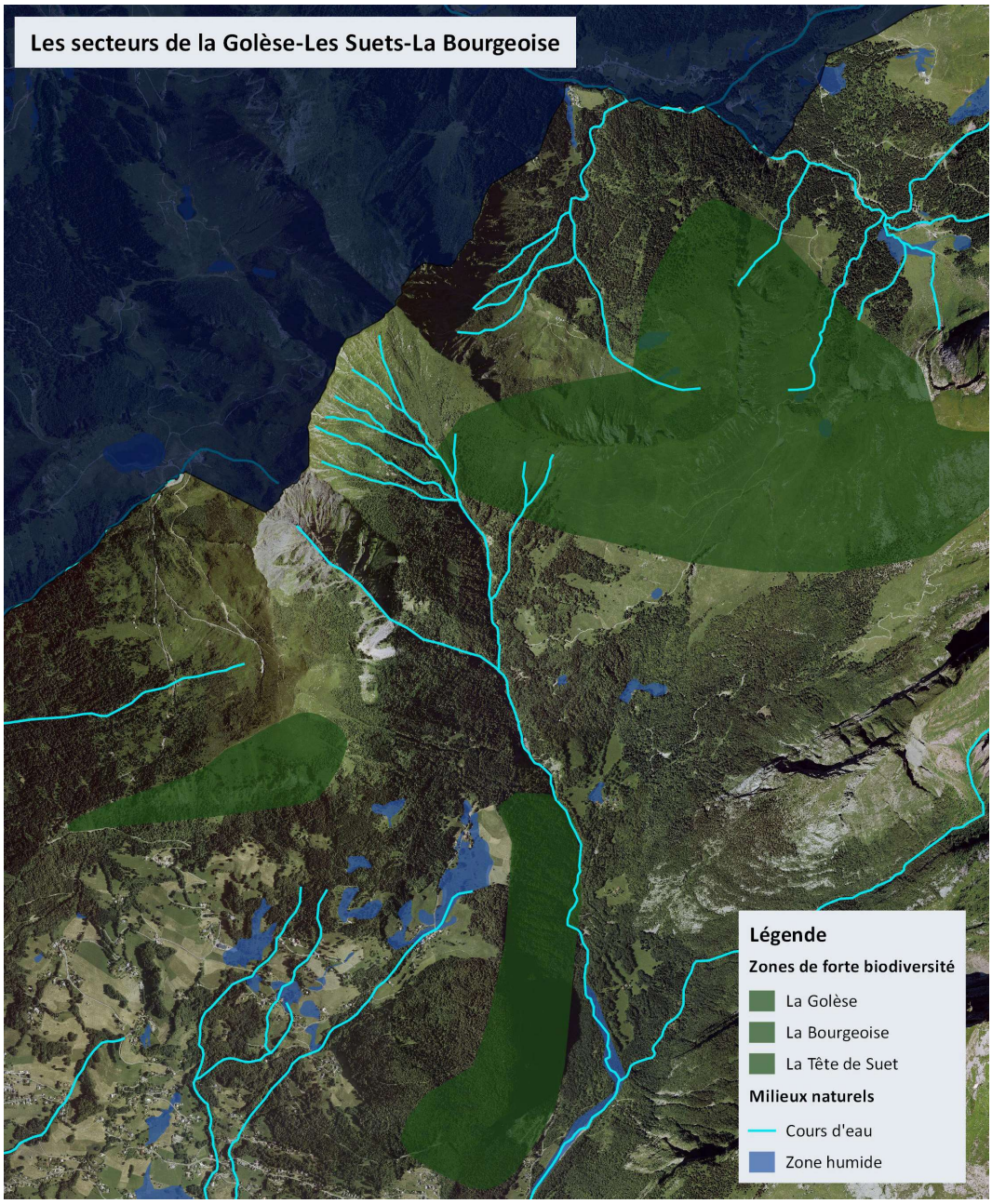
Les bâtiments et équipements autorisés et nécessaires aux services publics devront permettre le maintien de la circulation de la faune. Les clôtures, si elles sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune.

Les travaux d'entretien des berges des cours d'eau sont autorisés. »

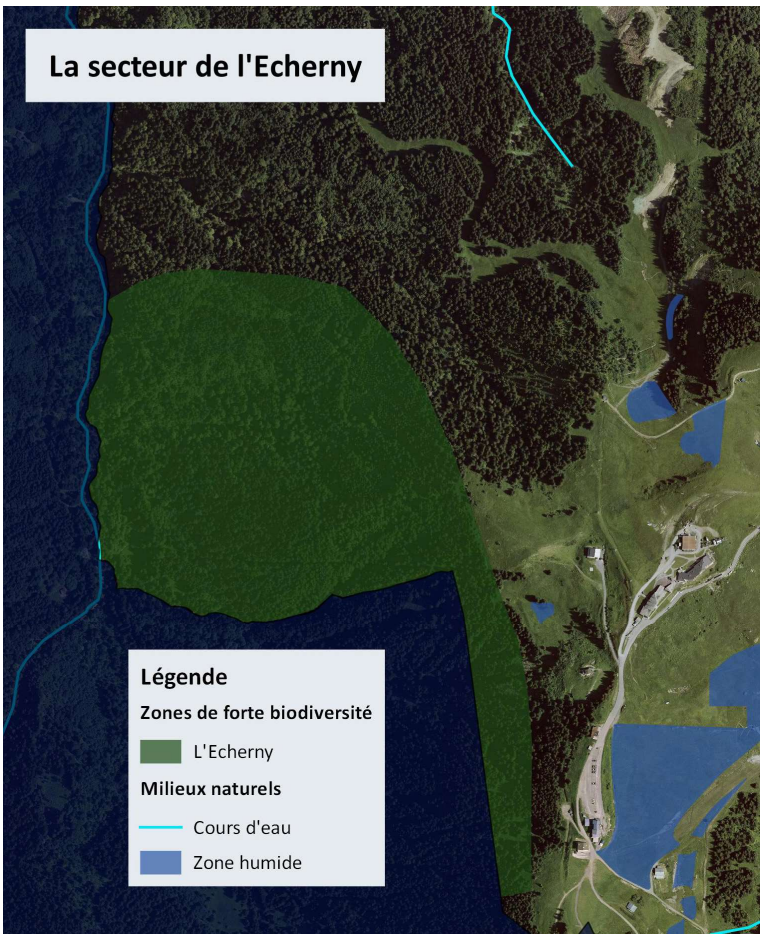
Le classement des réservoirs complémentaires des Suets, de la Bourgeoise, de la Golèse et de l'Echerny

Repérage à la trame verte et bleue

Les cartes suivantes, extraites de la trame verte et bleue de SAMOENS, présentent l'identification des secteurs des Suets, de la Bourgeoise, de la Golèse et de l'Echerny comme réservoirs complémentaires de biodiversité.



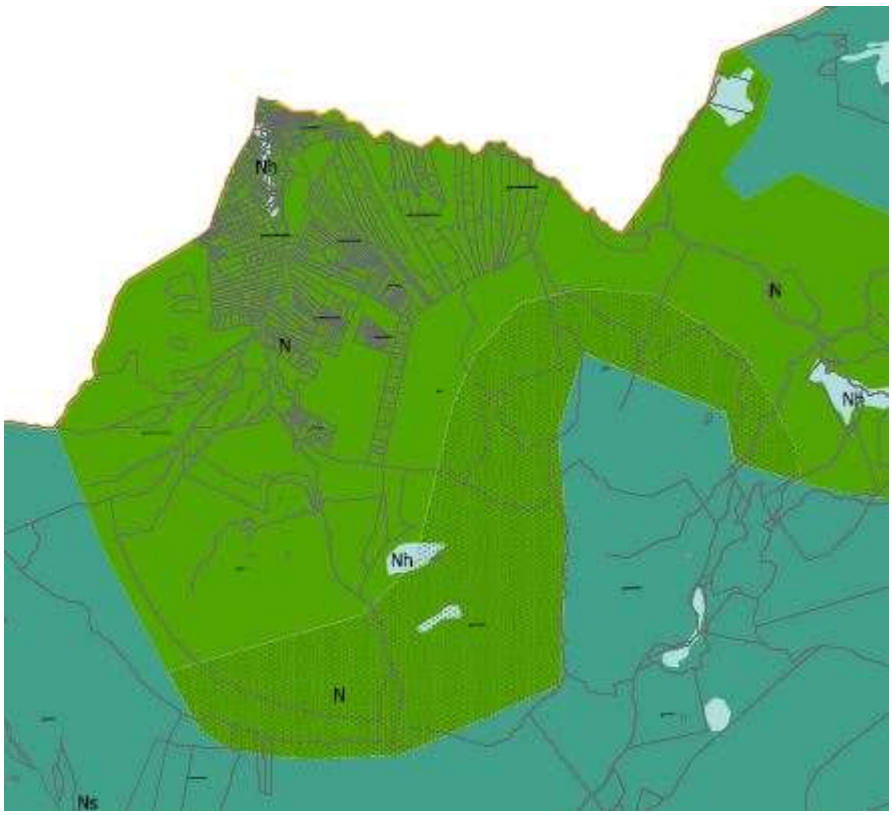
Extrait de la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS
Secteurs des Suets/Bourgeoise/Golèse



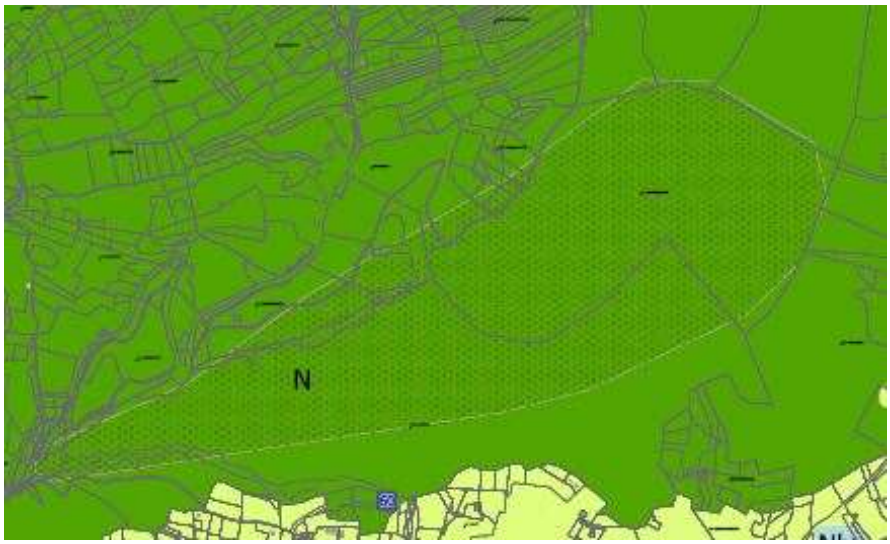
Extrait de la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS
Secteurs de l'Echerny

Classement au règlement graphique

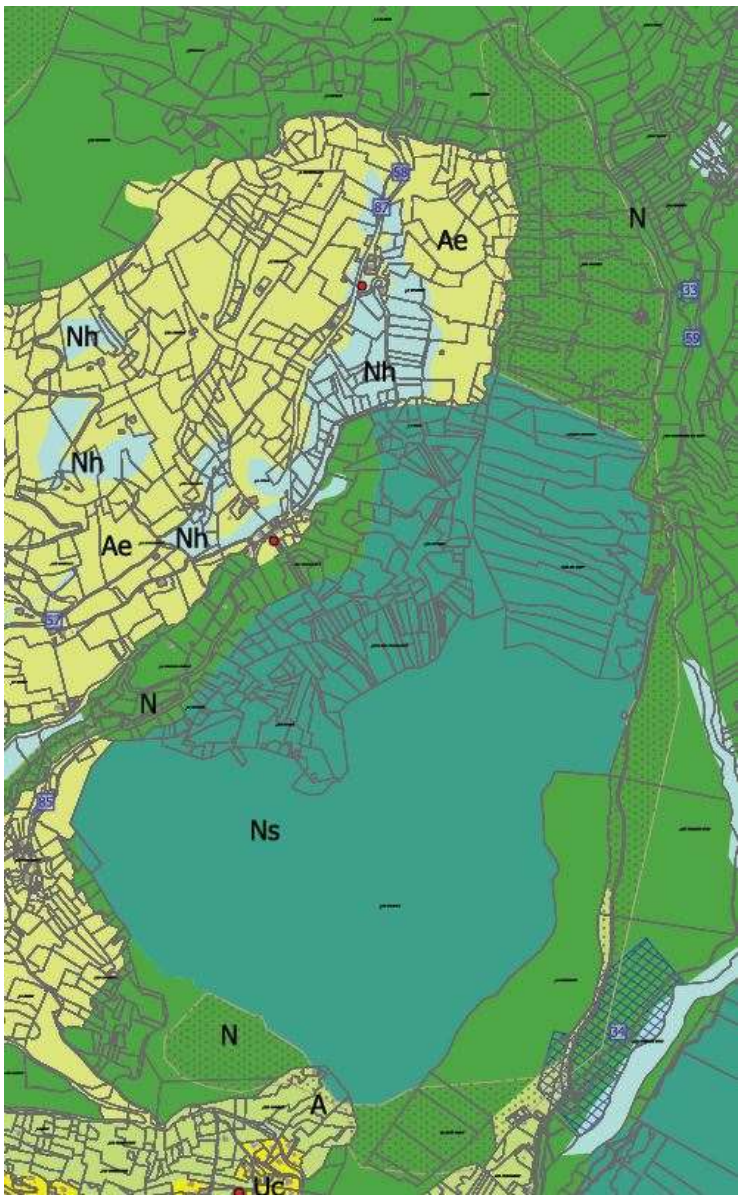
Les cartes suivantes, extraites du règlement graphique du PLU de SAMOENS, présentent le classement des secteurs des Suets, de la Bourgeoise, de la Golèse et de l'Echerny en zone naturelle Ns et en zone naturelle N assortie de la trame L151-23.

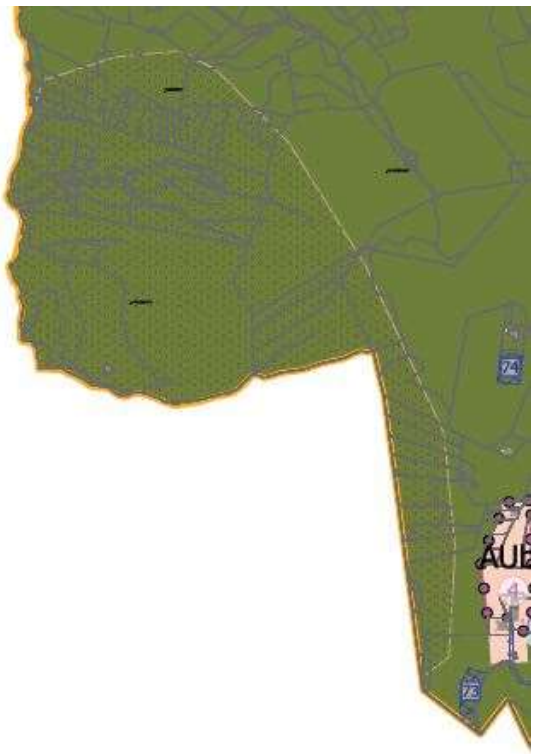


Extrait du règlement graphique de SAMOENS – Secteur de la Golèse



Extrait du règlement graphique de SAMOENS – Secteurs de la Bourgeoise et des Suets



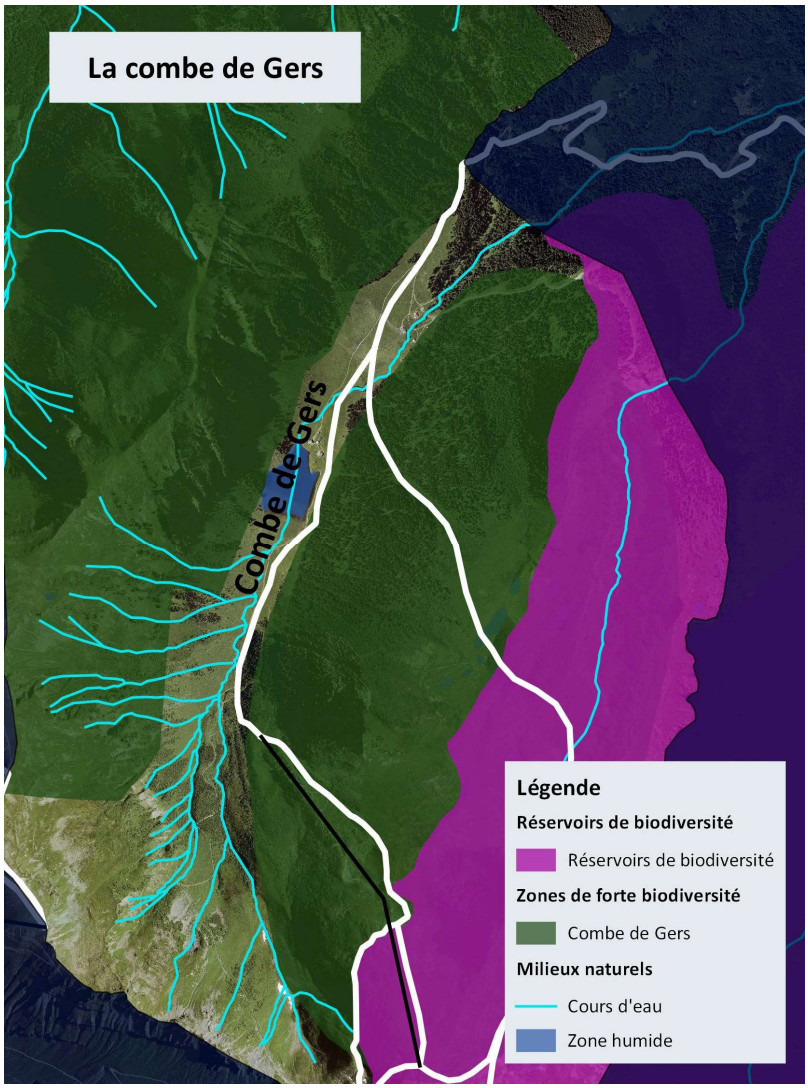


Extraits du règlement graphiue de SAMOENS - Secteurs des Suets et de l'Echerny

<u>Le classement de la combe de Gers</u>

Repérage à la trame verte et bleue

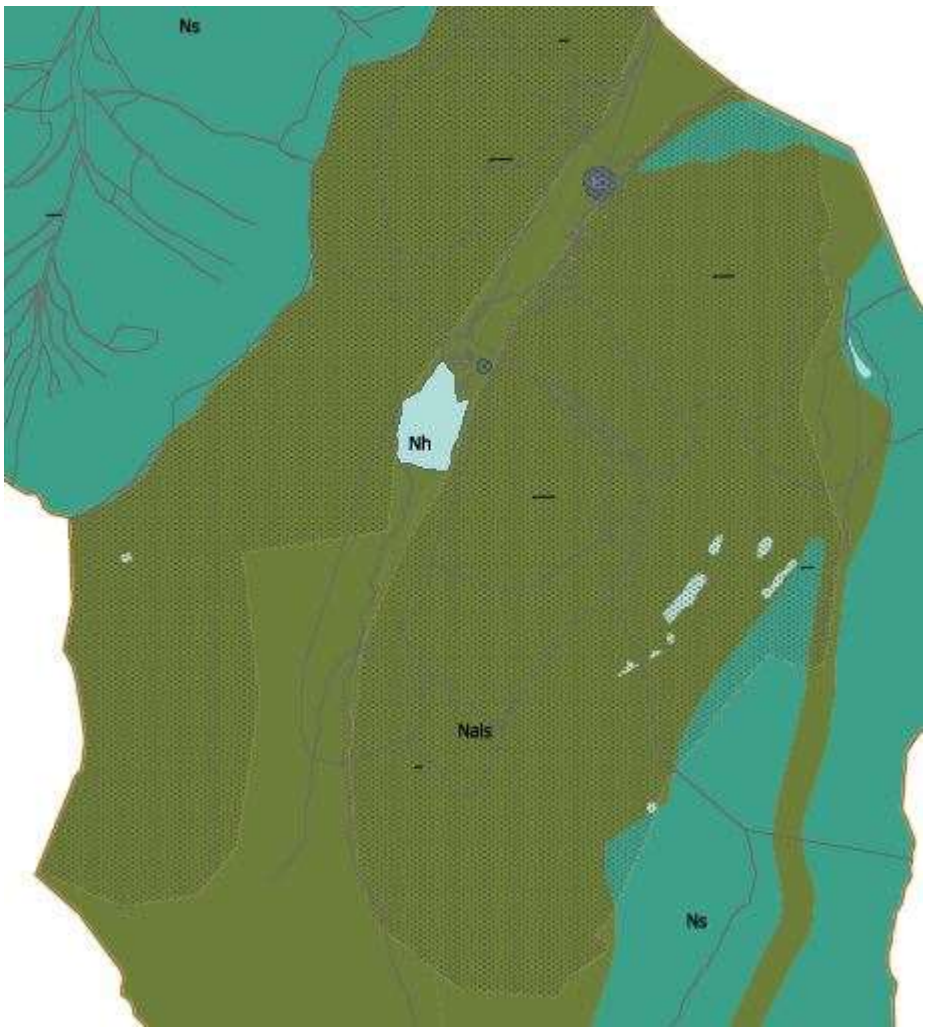
La carte suivante, extraite de la trame verte et bleue de SAMOENS, présente l'identification des versants de la combe de Gers comme réservoirs complémentaires de biodiversité.



Extrait de la carte de la trame verte et bleue de SAMOENS
Combe de Gers

Classement au règlement graphique

La carte suivante, extraite du règlement graphique du PLU de SAMOENS, présente le classement des versants de la combe de Gers en zone naturelle Nals assortie de la trame L151-23.



Extrait du règlement graphique de SAMOENS
Secteur de la combe de Gers

Effets sur les espaces de nature ordinaire

Les milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides), ainsi que les milieux forestiers et les prairies agricoles constituent des habitats naturels complémentaires au maintien des qualités des réservoirs de biodiversité précédemment évoqués. Pour mémoire, les prairies agricoles d'intérêt écologique sont constituées des prairies de fauche et de pâture entrecoupés de haies, de bosquets, de vergers à hautes tiges, ou encore de boisements rivulaires des cours d'eau.

Les milieux aquatiques sont classés en zone naturelle N, Ns et Nh.

Les milieux forestiers sont classés en zone naturelle N.

Les prairies agricoles d'intérêt écologique sont classées en zone Agricole Ae. Les boisements constitutifs des zones Ae sont classés en zone Naturelle N assortie de la trame L151-23.

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Le classement en zones naturelles N, Ns et Nh des milieux aquatiques conforte leur rôle au sein des réseaux écologiques du territoire (habitats spécifiques, continuités écologiques terrestres et aquatiques).	Direct	Permanent	Effet positif

Le classement en zones naturelles N des milieux forestiers conforte leur rôle au sein des réseaux écologiques du territoire (habitats relais des réservoirs de biodiversité).	Direct	Permanent	Effet positif
Le classement en zones Ae des prairies agricoles d'intérêt écologique conforte leurs usages agricoles et reconnaît leur rôle pour la biodiversité du territoire. Le règlement de la zone Ae encadre la gestion de la trame boisée constitutive de ces espaces.*	Direct	Permanent	Effet positif

* Dans les secteurs agricoles d'intérêt écologique (Ae) :

<u>sont interdits</u> :

- les serres démontables
- les occupations et utilisations du sol destinées à l'activité équestre autres que l'élevage

Sont admis :

- les équipements, constructions et installations techniques destinés aux services publics (téléphone, EDF, réservoir d'eau, etc.) sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toute les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien des continuités écologiques ;
- les extensions mesurées des bâtiments d'habitation sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toute les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien des continuités écologiques ;
- les clôtures herbagères destinées à l'activité agricole sous réserve qu'elles ne nuisent pas à la qualité des corridors ;
- la création de mares destinées à la récupération de l'eau de pluie et à l'alimentation des animaux ;
- les travaux d'entretien des haies et des petits boisements (élagage…).

Les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des prairies agricoles sont soumis à déclaration préalable en Mairie de SAMOENS.

Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales.

Les bâtiments et équipements autorisés et nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics devront permettre le maintien de la circulation de la faune. Les clôtures, si elles sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune. »

<u>La zone AUx des Chenets</u>

Description du site

La zone AUx des Chenets correspond à l'extension de la zone Ux située en bordure de la RD 907 en entrée nord-ouest du territoire communal. Elle s'étend sur une superficie inférieure à 3 hectares et présente une vocation communautaire. Elle bénéficie d'une OAP, l'OAP n°3.

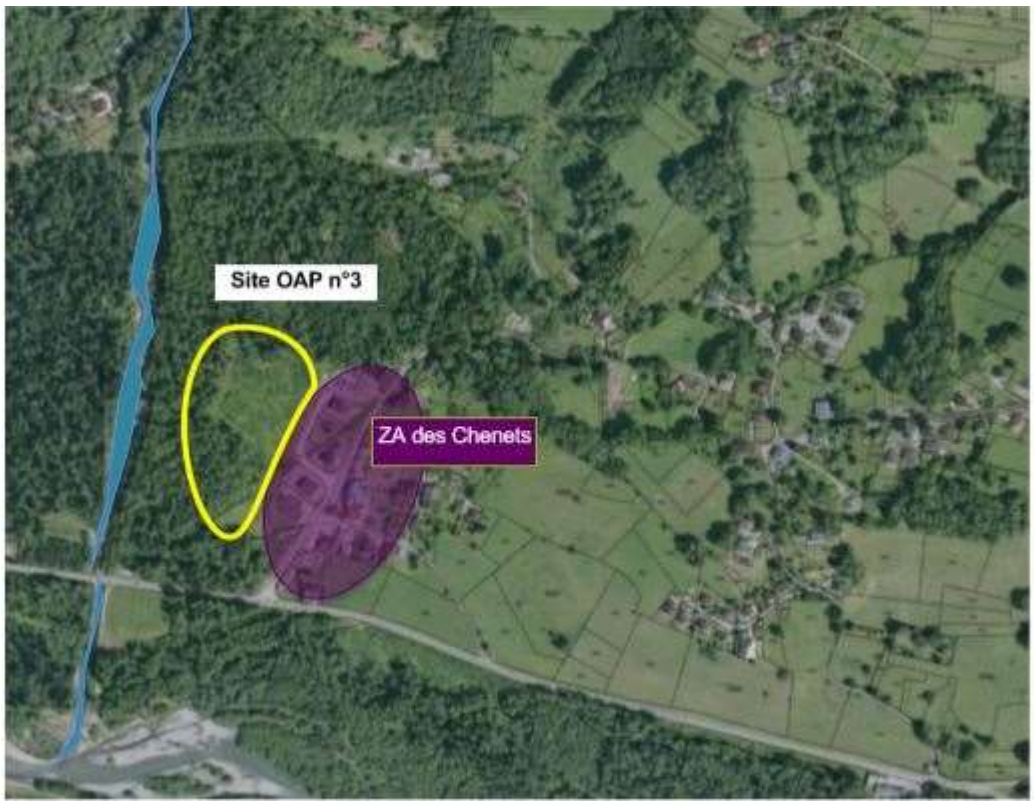
La zone AUx s'inscrit dans un contexte déjà urbanisé, avec la présence du hameau des Chenets composé de bâtiments résidentiels et artisanaux dont une ancienne scierie, ainsi que des bâtiments artisanaux récemment implantés.

Hameau des Chenets – Maisons d'habitations

Constructions dans la zone artisanale récemment aménagée

Les cartes ci-contre et suivante (extraits de Géoportail) présentent le site en l'état actuel, ainsi que le périmètre retenu pour la zone AUx.

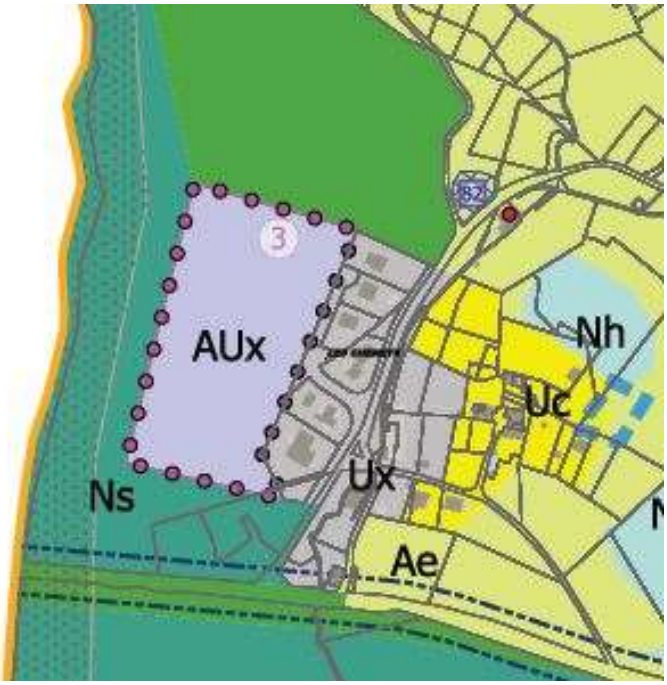
Vue aérienne du secteur des Chenets



Emprise de la zone AUx (périmètre jaune)

Classement au règlement graphique

La carte suivante, extraite du règlement graphique du de SAMOENS, présente la zone AUx des Chenets.



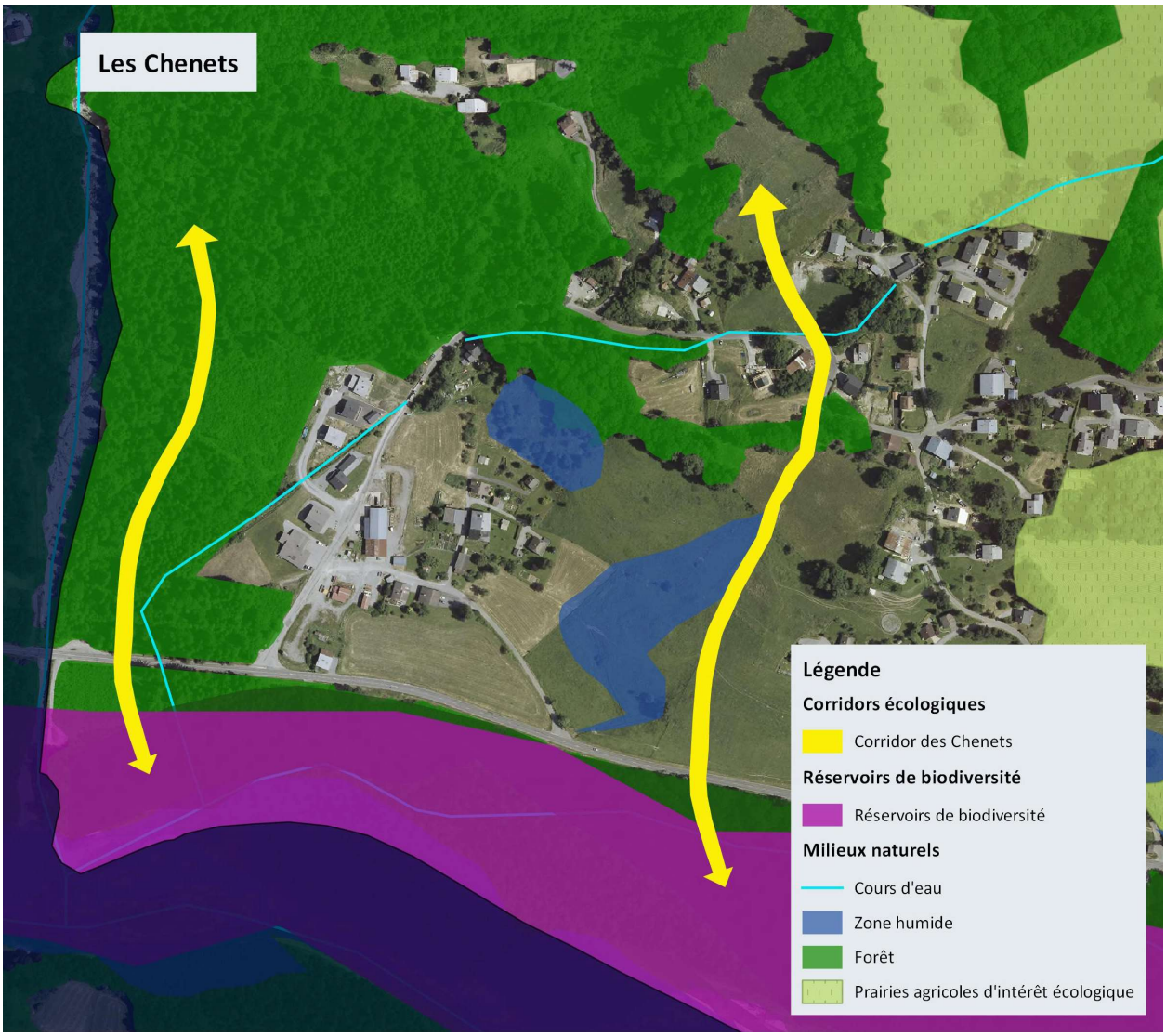
Extrait du règlement graphique de SAMOENS Secteur des Chenets

Identification du site à la trame verte et bleue

Le boisement constitutif de la zone AUx est identifié à la trame verte et bleue de SAMOENS comme un corridor écologique terrestre. Ce secteur, situé en rive gauche du torrent de la Valentine, constitue en effet

une continuité écologique terrestre entre les vastes espaces boisés du coteau sud et la zone alluviale du Giffre identifiée comme réservoir de biodiversité.

La carte suivante présente l'extrait de la carte générale de la trame verte et bleue de la commune.



Trame verte et bleue de Samoëns – Secteur des Chenets

Habitats naturels et semi-naturels et dynamique écologique

La visite de terrain, réalisée le 13 juin 2014 par une journée ensoleillé et sans vent, a permis de caractériser les habitats naturels et semi-naturels constitutifs de l'emprise de la zone AUx et confirmer les données relatives à la présence d'un corridor écologique.

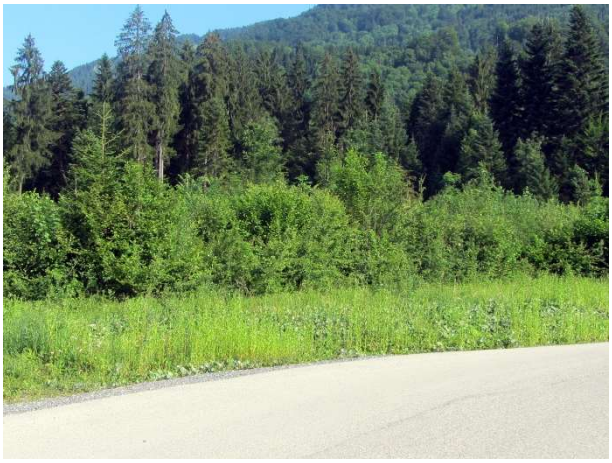
Quatre habitats naturels et semi-naturels occupent l'emprise de la zone AUx, ils sont décrits dans les paragraphes suivants.

Les fourrés mixtes

Cet habitat caractérise le secteur anciennement déboisé et en cours de recolonisation par la végétation arbustive et arborée. La strate végétale est dominée par des individus d'espèces forestières hautes, ici au stade arbustif, avec l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le chêne sessile (*Quercus robur*), le noisetier (*Corylus avellana*), le saule blanc (*Salix alba*), l'épicéa (*Picea abies*). La strate arbustive se compose du camérisier à balai (*Lonicera xylosteum*), de l'aubépine (*Crataegus monogyna*) et du troène (*Ligustrum vulgare*). L'ensemble forme un couvert assez dense mais pénétrable.

La strate herbacée et sous arbustive accueille la ronce (*Rubus caesius*), le bois gentil (*Daphne mezereum*), l'ancolie vulgaire (*Aquilegia vulgaris*), l'aconit tue loup (*Aconitum vulparia subsp altissimum*), la grande pimprenelle (*Pimpinella major*), la carotte sauvage (*Daucus carota*), le dactyle aggloméré (*Dactylis*

glomerata), la vesce cracca (*Vicia cracca subsp cracca*), l'euphorbe douce (*Euphorbia dulcis*), la centaurée des montagnes (*Centaurea montana*) la berce des prés (*Heracleum sphondylium subsp sphondylium*), la laîche glauque (*Carex flacca*), également quelques plants de vergerette annuelle (*Erigeron annuus subsp annuus*).



Fourrés mixtes

Parmi l'avifaune, le geai, la mésange charbonnière et la mésange bleue occupent le site, ainsi que la fauvette à tête noire.

Potentiellement, les mammifères (ongulés, renard, blaireau…) traversent la formation végétale.

Les boisements mixtes

Boisements mixtes

Les boisements mixtes occupent la majorité de l'emprise de la zone AUx. Le torrent de la Valentine marque la limite ouest des boisements.

Ces boisements sont largement dominés par l'épicéa (*Picea abies*), accompagné du hêtre (*Fagus sylvatica*), de l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), du frêne (*Fraxinus excelsior*)…

La faune terrestre emprunte ce boisement pour ses déplacements (indices de présence de cervidés relevés dans le sous-bois). Elle traverse notamment le ruisseau qui parcourt le boisement sur un secteur bien défini (photo ci-dessous). Les mammifères présents potentiellement dans ce boisement sont les cervidés, le renard, le blaireau, l'écureuil roux, la martre, la fouine.

Le grimpereau des bois et le grimpereau des jardins ont été entendus.

Coulée sur la berge du ruisseau

La prairie

Une prairie largement dominée par une plante invasive, la vergerette annuelle (*Erigeron annuus subsp annuus*), occupe la frange sud-est de l'emprise de la zone AUx. L'implantation de cette espèce invasive a

probablement été favorisée par les travaux de terrassement préalables à l'installation des bâtiments artisanaux et à l'absence de pré-verdissement.

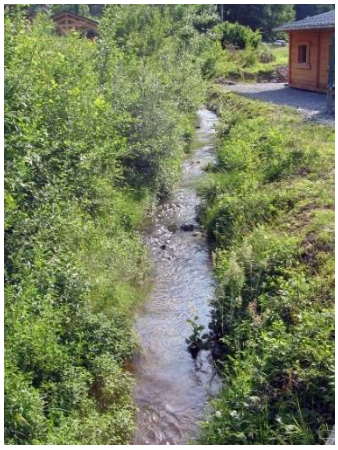
Prairie en lisière de forêt

Le cours d'eau

Un petit cours d'eau présentant un débit régulier traverse la zone Ux et la frange sud-est de la zone AUx. Il s'écoule du nord-est vers le sud-ouest avant de rejoindre le Giffre en amont de la confluence avec la Valentine.

Le cours d'eau emprunte un chenal linéaire.

Le cours d'eau dans la partie forestière



Le chenal linéaire dans la traversée de la zone Ux

Evaluation des effets

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Effets sur les habitats naturels	Direct	Permanent	Faible : Les boisements mixtes constitutifs de la zone AUx sont bien représentés sur le territoire de SAMOENS et ne constituent pas des habitats naturels communautaire. Les autres habitats naturels (ruisseau et fourrés mixtes) ne présentent pas d'enjeu.

			La prairie à vergerette annuelle constitue un espace artificialisé, qui va être progressivement colonisé par la strate arbustive et arborée en l'absence d'intervention humaine.
Effets sur la faune et la flore	Direct	Permanent	Faible : Aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors de la visite de terrain. Par ailleurs, l'occupation diurne des bâtiments artisanaux de la zone AUx permettra de restituer l'espace la nuit aux espèces animales, limitant ainsi le dérangement.
Effets sur la dynamique écologique	Direct	Permanent	Moyen : Le boisement constitue actuellement une continuité écologique terrestre favorable aux déplacements de la faune terrestre. Cette continuité sera maintenue au travers d'une bande boisée située entre le torrent de la Valentine et la zone AUx. L'interface entre les deux espaces doit cependant être traitée soigneusement.

Effets sur les continuités écologiques

Les prairies agricoles repérées dans la trame verte et bleue de SAMOENS pour leur intérêt écologique et paysager participent activement à la dynamique écologique du territoire. Ces espaces semi-naturels garantissent la perméabilité du territoire en confortant les échanges entre les différents réservoirs de biodiversité et en particulier d'un versant à l'autre.

Ces espaces sont classés en zone agricole écologique Ae. La trame boisée qui les composent (haies, cordons boisés rivulaires des cours d'eau, vergers, bosquets…) est classée en zone naturelle N assortie de la trame L151-23.

Par ailleurs, les trois secteurs repérés dans la plaine de Vallon comme corridors écologiques ont été identifiés au titre de l'article L151-23 afin de pérenniser leurs fonctionnalités.

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Le classement en zone agricole écologique Ae permet de conserver les perméabilités terrestres nécessaires au maintien de la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité du territoire.	Direct	Permanent	Effet positif
Le classement en zone agricole A et en zone agricole écologique Ae des corridors écologiques identifiés dans la plaine de Vallon permet le maintien de leur fonctionnalité. En outre, la servitude au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme interdisant les constructions y compris les bâtiments agricoles, pérennise la vocation de ces espaces.*	Direct	Permanent	Effet positif

***** « Dans les secteurs agricoles A et les secteurs agricoles d'intérêt écologique (Ae) bénéficiant complémentairement d'une trame spécifique en raison de la présence de corridors écologiques terrestres (plaine de Vallon),

sont interdits :

- Toute construction y compris des bâtiments agricoles

EFFETS DU PLU SUR LE CLIMAT ET L'ENERGIE

Effets sur les consommations énergétiques

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Augmentation des consommations énergétiques par l'intermédiaire du chauffage résidentiel et des déplacements.	Indirect	Permanent et saisonnier	Moyen : Le développement résidentiel, économique et touristique est source de consommations d'énergie. Les initiatives en faveur des modes de déplacement doux participent à la réduction des effets. Par ailleurs, l'aménagement du plateau des Saix a amené la commune de SAMOENS et l'exploitant des remontées mécaniques à élargir la plage horaire de la télécabine (le Grand Massif Express) qui dessert le plateau des Saix. Un transport collectif sera également mis en place.

Effets sur la qualité de l'air et les émissions de GES

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Augmentation des polluants atmosphériques et des émissions de GES induits par les consommations énergétiques.	Indirect	Permanent et saisonnier	Moyen : Les consommations énergétiques induites par le développement résidentiel, économique et touristique sont sources de polluants atmosphériques. Les initiatives en faveur des modes de déplacement doux et du transport collectif participent à la limitation de l'augmentation des polluants atmosphériques et des émissions de gaz à effet de serre,

EFFETS DU PLU SUR LES POLLUTIONS ET QUALITES DES MILIEUX

Effets sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet

Augmentation des rejets d'eaux usées induite par le développement résidentiel et économique.	Indirect	Permanent et saisonnier	Faible : L'ouverture à l'urbanisation des zones concernées est conditionnée au raccordement à l'assainissement collectif. La STEP de Morillon est dimensionnée pour accueillir les nouveaux flux.
Augmentation des rejets d'eaux pluviales induite par le développement résidentiel et économique.	Indirect	Permanent	Faible : Les annexes sanitaires du projet de PLU encadrent la gestion des eaux pluviales des zones d'urbanisation future.
Rejets potentiels dans le milieu naturel par les activités implantées dans les zones Ux et AUx.	Indirect	Permanent	Faible : Le règlement des zones Ux et AUx encadre le rejet des eaux pluviales en prévoyant que les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette de l'opération doivent être raccordés au réseau public des eaux pluviales. A défaut de réseau public ou si ce réseau à une capacité insuffisante, les opérations devront présenter un dispositif individuel d'évacuation adapté aux aménagements projetés qui ne se rejette pas dans les dispositifs d'assainissement, y compris dans les fossés des routes départementales, des voies communales et des voies ouvertes à la circulation publique. Par ailleurs, le règlement des zones AUx prévoit que chaque industriel devra prévoir des réseaux distincts pour la collecte et la circulation des eaux usées industrielles. Selon le type d'activité de l'entreprise, ces réseaux seront équipés de vannes permettant le confinement en cas de rejet accidentel.

Effets sur le bruit

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Les voiries qui traversent le territoire de SAMOENS ne sont pas classées bruyantes.			Sans effet
Le trafic routier touristique induit par l'aménagement de la zone AUb du plateau des Saix induira ponctuellement des nuisances sonores supplémentaires.	Indirect	Temporaire	Faible
Installation des zones AUx en dehors des secteurs résidentiels (zone AUx des Chenets).	Indirect	Permanent	Positif

Effets sur les déchets

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Augmentation de la production de déchets ménagers	Indirect	Permanent et saisonnier	Faible : Les filières de collecte et de traitement en place sur le territoire prendront en charge les tonnages supplémentaires. Des dispositifs de collecte et de tri seront installés en fonction de l'importance des opérations.
Augmentation de la production de déchets inertes (terrassement des zones constructibles).	Indirect	Temporaire	Faible : Le PLU prévoit une zone de stockage des déchets inertes à proximité de la RD. Ce secteur est classé en zone NDmi.

Effets sur la qualité des sols et des sous-sols

Le PLU est sans effet sur la qualité des sols et des sous-sols.

EFFETS DU PLU SUR LES RESSOURCES NATURELLES

Effets sur la ressource en eau et ses usages

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Augmentation des consommations d'eau potable	Indirect	Permanent et saisonnier	Faible : Les études conduites dans le cadre des annexes sanitaires du PLU mettent en évidence un bilan ressources/besoins excédentaire en situation actuelle comme en situation future (à l'horizon 2030). Les ressources exploitables permettront de répondre aux besoins domestiques futurs.

Effets sur les ressources du sol et du sous-sol

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Protection des nappes du Giffre potentiellement exploitables pour l'AEP au travers d'un zonage Aei et Ns.	Indirect	Permanent	Effet positif

EFFETS DU PLU SUR LES RISQUES POUR L'HOMME ET LA SANTE

Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet

Les risques naturels : Le prend en compte les aléas naturels identifiés à ce jour sur le territoire communal en ne prévoyant pas de secteurs à urbaniser au sein des zones a enjeux identifiées par le P.P.R.I du Giffre.	Direct	Permanent	Sans effet
Les risques sanitaires : Le PLU, en maîtrisant l'ensemble des rejets domestiques et industriels dans le milieu naturel, est sans effet sur les risques sanitaires potentiellement liés à l'alimentation en eau potable.	Indirect	Permanent	Sans effet

SYNTHESE DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématique environnementale	Description de l'effet	Type d'effet	Durée	Evaluation du niveau de l'effet
Consommation de l'espace	La consommation d'espace induite par le projet de développement urbain, touristique et économique (zones AU) est estimée à environ 9,59 hectares dont 5,3 hectares réservés principalement au développement touristique et économique et situés en extensif du bâti existant.	Direct	Permanent	Effet faible
Biodiversité et milieux naturels	Les réservoirs de biodiversité bénéficient d'un classement en zone naturelle et majoritairement en zone Ns.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le classement d'une partie du périmètre de la ZNIEFF 1 du Giffre en zone Naturelle loisirs Nl peut avoir des incidences sur la biodiversité. Les aménagements peuvent également affecter la fonctionnalité d'un corridor écologique.	Direct	Permanent	Non évalué Effet moyen
	Le classement d'une partie du périmètre de la ZNIEFF 1 de Sales en zone Naturelle Nals peut avoir des incidences sur la biodiversité.	Direct	Permanent	Evalué dans le cadre des études réglementaires du projet touristique
	Le classement des réservoirs complémentaires de biodiversité en zone naturelle (Ns, N et Nals assortis de la trame L151-23) garantit le maintien de leurs vocations actuelles d'habitat pour la faune sauvage.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le classement en zone naturelle N, Ns et Nh des milieux aquatiques et des milieux forestiers conforte leur rôle au sein des réseaux écologiques du territoire.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le classement en zone agricole Ae des prairies agricoles d'intérêt écologique conforte leurs usages agricoles et	Direct	Permanent	Effet positif

	reconnaît leur rôle pour la biodiversité du territoire.			
	La zone AUx des Chenets affecte la fonctionnalité d'un corridor écologique terrestre.	Direct	Permanent	Effet moyen
	La conservation d'espaces de perméabilités terrestres agricoles participe au maintien de la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité du territoire.	Direct	Permanent	Effet positif
	Le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques identifiés dans la plaine de Vallon est garanti par leur classement en zone agricole A et Ae, assorti d'une servitude au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme interdisant les constructions y compris des bâtiments agricoles.	Direct	Permanent	Effet positif
Climat et Energie	Augmentation des consommations énergétiques par l'intermédiaire du chauffage résidentiel et des déplacements.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet moyen
	Augmentation des polluants atmosphériques et des émissions de GES induits par les consommations énergétiques.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet moyen
Pollutions et qualités des milieux	Augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales induites par le développement résidentiel et touristique.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet faible
	Rejets potentiels dans le milieu naturel par les activités implantées dans les zones Ux et AUx.	Indirect	Permanent	Effet faible
	Installation des zones AUx en dehors des secteurs résidentiels.	Indirect	Permanent	Effet positif
	Augmentation des nuisances sonores induites par le transport routier touristique.	Indirect	Temporaire	Effet faible
	Augmentation de la production de déchets ménagers.	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet faible
	Augmentation de la production de déchets inertes.	Indirect	Temporaire	Effet faible
Ressources naturelles et usages	Augmentation des consommations d'eau	Indirect	Permanent et saisonnier	Effet faible
	Protection des nappes du Giffre potentiellement exploitables pour l'AEP	Indirect	Permanent	Effet positif
Risques pour l'homme et la santé				Sans effet

MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE

MESURES D'EVITEMENT

Les mesures d'évitement décrites ci-après sont induites par une évolution du projet urbain porté par les élus de SAMOENS, entre le début de la révision du POS valant PLU en 2008 et l'approbation du PLU en 2019.

Le retrait du projet de la zone AUx des Langets

Description de la zone

Afin de définir de nouvelles zones de développement économiques en vue d'accueillir les entreprises, les élus de la commune avaient envisagé dans un premier temps, l'aménagement du secteur des Langets, dans la continuité de l'existant.

La zone AUx des Langets s'étend en périphérie ouest de la zone commerciale et artisanale existante.

Au sud, s'écoule le ruisseau de Lachat, affluent du Giffre en rive droite. Ce cours d'eau emprunte un parcours sinueux au cœur du boisement qui borde le Giffre. Il fait partie du périmètre de la ZNIEFF de type 1 du torrent du Giffre de Taninges à Samoëns qui borde la limite sud de la zone AUx.

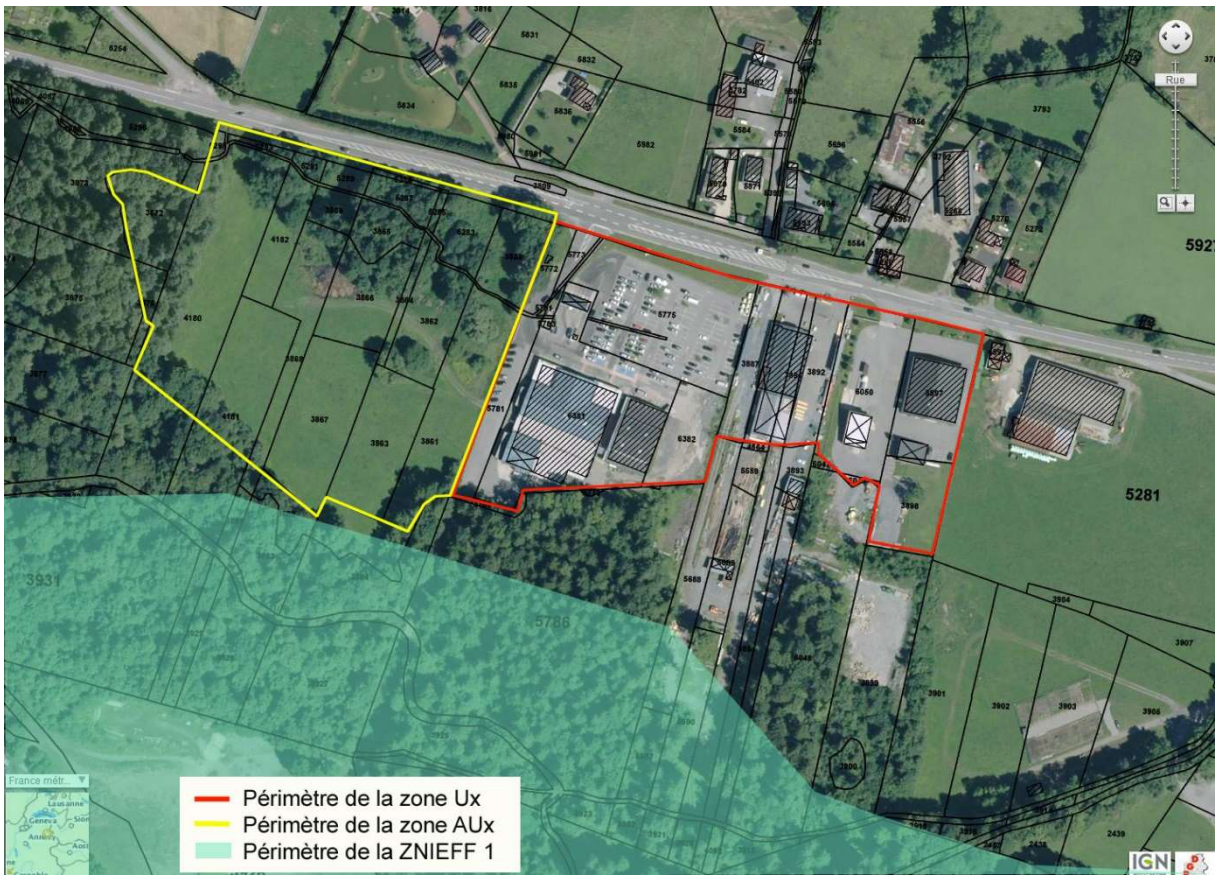
Parking du supermarché et bâtiments d'entreprise

Ruisseau de Lachat

Périmètre de la ZNIEFF 1 (source DREAL Auvergne Rhône-Alpes)

La zone AUx est actuellement occupée par une prairie agricole, des boisements, des bosquets d'arbres et une petite zone humide en cours d'atterrissement. Le site tient également lieu de stockage du fumier d'un exploitant agricole.

La carte suivante (extrait de Géoportail) présente le site en l'état actuel et le zonage retenu au projet de 2011, ainsi que le périmètre de la ZNIEFF.

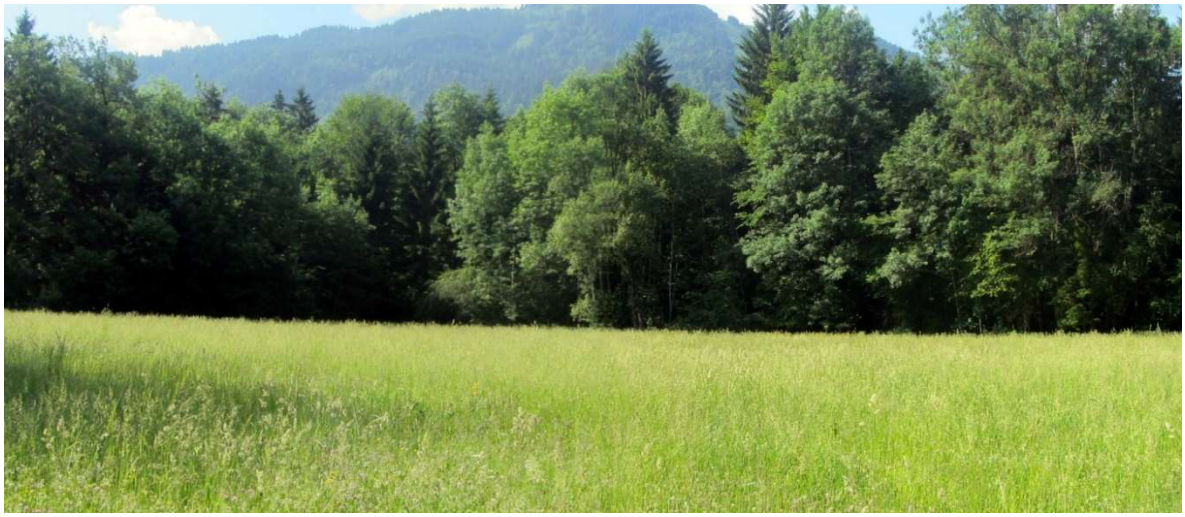


Localisation des zones Ux et AUx et du périmètre de la ZNIEFF de type 1

<u>Les milieux naturels et semi-naturels observés lors de la visite de juin 2014</u>

<u>La prairie de fauche</u>

Cette prairie située à l'ouest du supermarché et son parking est une prairie de type mésophile dominée par la fétuque des prés (*Festuca pratensis*) accompagnée du dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), de l'agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), du trèfle des prés (*Trifolium pratense subsp pratense*), de la grande pimprenelle (*Pimpinella major*), de la berce des prés (*Heracleum sphondylium subsp sphondylium*), de la prunelle vulgaire (*Prunella vulgaris*), de la minette (*Medicago lupulina*), de l'oseille (*Rumex sp*), du salsifis des prés (*Tragopogon pratensis subsp pratensis*), du lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) et de façon sporadique, de la rhinanthe crête de coq (*Rhinanthus alectorolophus*).



Prairie de fauche et boisements périphériques

La prairie est parcourue de nombreuses coulées d'animaux notamment en limite du boisement. Une partie sert au stockage de fumier d'un exploitant agricole.

Stockage du fumier

Les boisements mixtes

Ces boisements mixtes occupent la périphérie de la prairie de fauche, sauf la partie Est où se situent le supermarché et son parking. Ils accueillent l'épicéa (*Picea abies*), le saule blanc (*Salix alba*), le frêne (*Fraxinus excelsior*), le hêtre (*Fagus sylvatica*), le noisetier (*Corylus avellana*)… La renouée du Japon (*Fallopia japonica*), plante invasive, forme un bosquet isolé en bordure de la RD 907.

Boisements mixtes

Renouée du Japon

Les bosquets d'arbres

Bosquet isolé

Un bosquet d'arbres feuillus composé du pommier sauvage (*Malus sylvestris*), du frêne (*Fraxinus excelsior*), du merisier (*Prunus avium*), du saule marsault (*Salix caprea*) est installé en limite Est de la prairie.

La zone humide

En cours d'atterrissement et colonisée par l'ortie (*Urtica dioica*) et le solidage géant (*Solidago gigantea*), plante invasive, une petite zone humide est installée légèrement en contrebas du parking du supermarché Elle est potentiellement alimentée par les eaux de ruissellement du bâtiment et du parking.

Quelques pieds de reine des prés (*Filipendula ulmaria*) et de cirse des marais (*Cirsium palustre*) accompagné de la menthe aquatique (*Mentha aquatica*) s'observent au milieu des orties. La laîche glauque (*Carex flacca*) et la laîche élevée (*Carex elata*) sont présentes ponctuellement.

Zone humide en cours d'atterrissement

La carte suivante présente les principaux milieux naturels observés sur le site.

Carte des milieux naturels

Le projet d'extension de la zone des Langets s'inscrivait au cœur d'un espace naturel et agricole, en bordure de la ZNIEFF de type 1 du torrent du Giffre de Taninges à Samoëns. Sans présenter d'incidences

fortes sur la biodiversité observée, en raison de la présence de milieux naturels dits ordinaires, le projet ne permettait pas la maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles.

La situation du site au regard du PPRI du Giffre

La zone se situe en zone rouge au PPRI du Giffre. Cette situation limite fortement les possibilités d'aménagement de la zone.

Conclusion :

Conscients des enjeux identifiés sur le site notamment en terme de risques naturels, les élus de la commune de SAMOENS ont retiré du PLU la zone AUx des Langets. Les surfaces correspondantes ont été classées en zone agricole A et naturelle N.

Extrait du plan de zonage du PLU de SAMOENS – Secteur des Langets

Ce classement, comme le montre l'extrait ci-dessus du règlement graphique, constitue une mesure favorable à la biodiversité et à l'agriculture et évite la consommation d'espaces naturels et agricoles.

Le retrait du projet de la zone Ua du Rossat à Vallon d'en Bas

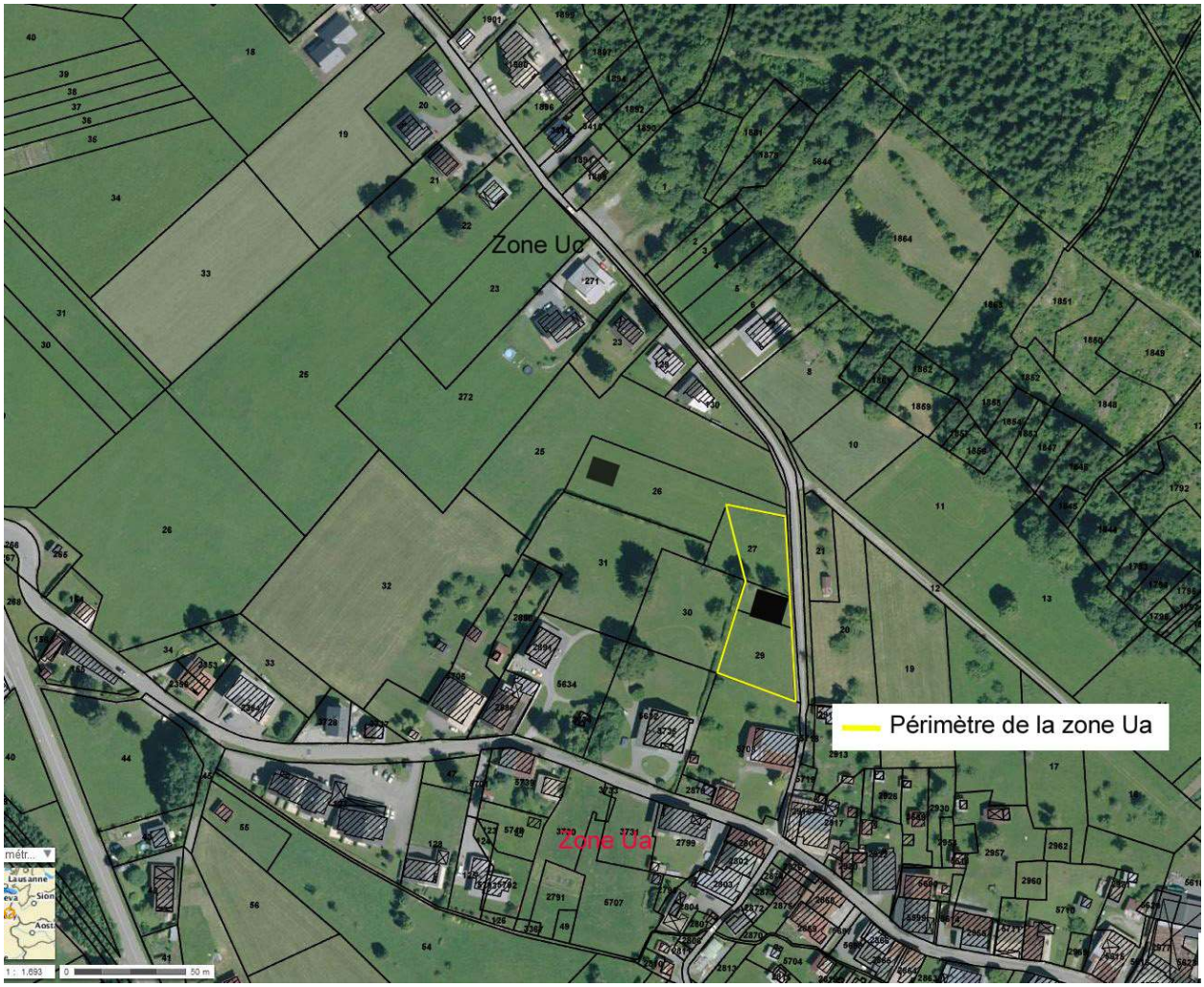
Description de la zone

La zone Ua du Rossat se situait en périphérie du hameau de Vallon d'en Bas. Elle occupait un espace agricole.

Prairie agricole en limite du hameau de Vallon d'en Bas

Construction récente dans la plaine

La carte suivante (extrait de Géoportail) présente le site en l'état actuel et le zonage retenu au projet initial de PLU.



Localisation de la zone Ua

Projet initial de zonage sur le secteur du Rossat

Identification du site à la trame verte et bleue

Un corridor écologique terrestre est identifié dans la plaine de Vallon à hauteur du hameau de Vallon d'en Bas. Il constitue un axe de liaison entre les réservoirs de biodiversité du Giffre et du site Natura 2000 du Haut-Giffre.

La carte suivante présente l'extrait de la carte générale de la trame verte et bleue de la commune.

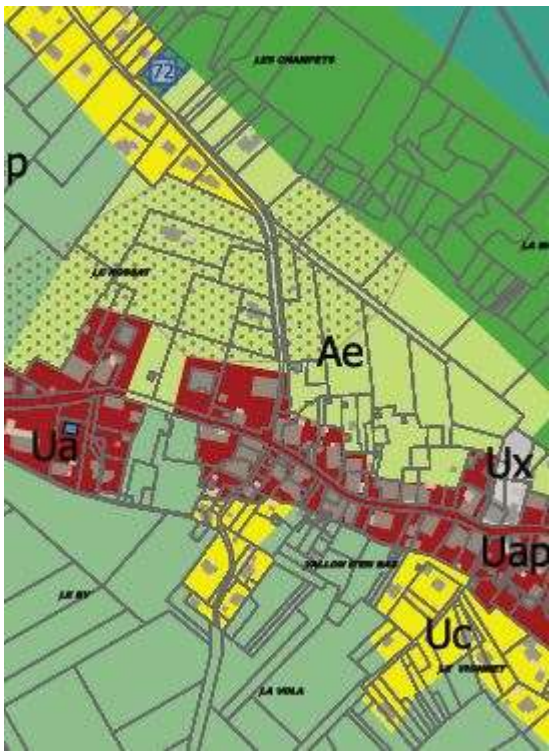
Trame verte et bleue de Samoëns – Secteur de Vallon d'en Bas

Le projet de zone Ua pénalisait la fonctionnalité du corridor écologique terrestre.

<u>Conclusion</u> :

Les élus de la commune de SAMOENS ont retiré du PLU la zone Ua du Rossat à Vallon d'en Bas. Les surfaces correspondantes ont été classées en zone agricole écologique Ae, y compris les constructions existantes au sein de cet espace. Elles bénéficient par ailleurs de la trame au titre de l'article L151-23.

Ce classement, comme le montre l'extrait suivant du règlement graphique, constitue une mesure favorable à la dynamique écologique.



Extrait du règlementa graphique du PLU de SAMOENS – Secteur de Vallon d'en Bas

MESURES DE REDUCTION

Les mesures de réduction visent à atténuer les effets jugés moyens du PLU sur l'environnement, tels qu'ils apparaissent dans le tableau « Synthèse des effets du PLU sur l'environnement » et lorsque des mesures d'évitement n'ont pu être mises en œuvre.

Les mesures de réduction sont également induites par une évolution du projet urbain porté par les élus de SAMOENS, entre le début de la révision du PLU en 2010 et l'approbation du document. Les élus ont en effet réalisé progressivement de nombreux déclassements de zones d'urbanisation future inscrites au POS et situées au sein des hameaux de la commune. Entre mars et septembre 2016, à la demande des services de l'Etat, d'autres déclassements ont été réalisés au sein des zones U du projet de PLU.

Les mesures de réduction en faveur des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre

Plusieurs mesures du PLU participent à la réduction de ses effets sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre :

- le développement résidentiel privilégié au sein du centre bourg qui permet de limiter les déplacements motorisés

- les mesures en faveur des modes de déplacement doux avec :
  - des dispositions au règlement graphique : ER n° 19 et 21
  - des dispositions au sein des OAP sectorielles en faveur des cheminements piétonniers

Les mesures de réduction en faveur de la consommation des espaces naturels et agricoles

La réduction des zones Uc des hameaux

Les zones Uc des hameaux de SAMOENS ont été réduites afin de respecter les lois ALUR et GRENELLE, conformément aux attentes des services de l'Etat. Ainsi, les zones d'extension de la plupart des hameaux de la commune ont soit été retirées, soit été fortement réduites.

La surface totale ayant été retirée du projet pour les zones Uc s'élève à **11,5 hectares**.

La réduction des zones Uch des hameaux

Les zones Uch des hameaux de Mathonnex et de l'Etelley ont été réduites de **0,15 hectares**.

Conclusion :

La capacité d'accueil totale au sein des zones Ua, Uh, Ub et Uc est passée de **26,99 hectares** à **14,95 hectares** entre mars et septembre 2016.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Des prescriptions environnementales réglementaires ont été proposées afin d'accompagner l'ouverture à l'urbanisation des zones d'urbanisation future (zones AU) et des zones de loisirs (zone Nl) dont les effets sur les espaces naturels et la dynamique écologique ont été jugés moyens (voir chapitre Analyse des effets du PLU sur les différentes composantes de l'environnement). Ces mesures d'accompagnement concernent les zones suivantes :

- la zone AUx des Chenets
- la zone Nl du Bois des Dames

La zone AUx des Chenets

Prescriptions environnementales

Les habitats naturels et semi-naturels identifiés dans la zone AUx correspondent aux habitats observés sur le territoire de SAMOENS et ne représentent pas un enjeu particulier pour la biodiversité du territoire.
Le recul de l'implantation des bâtiments au regard de la lisière forestière située à l'ouest de la zone AUx avec l'aménagement d'une strate herbacée et arbustive composée d'essences locales constituera toutefois une transition adaptée avec le couvert forestier maintenu en place en rive gauche du torrent de la Valentine.

Le cours d'eau qui traverse la zone AUx devra être conservé en l'état avec le maintien d'une bande non construite de part et d'autre des berges du cours d'eau d'une largeur de 5 mètres minimum. Cette bande conservera le couvert végétal arboré existant. Dans le cas où ce couvert est inexistant, il sera reconstitué. Cette bande devra impérativement rester perméable à la petite et grande faune terrestre et aucune clôture transversale privative ne pourra être installée.

Un corridor écologique est par ailleurs identifié en rive gauche du torrent de la Valentine. En l'état, le secteur est perméable à la faune une fois l'obstacle principal, la RD 907, franchi. Les observations de terrain confirment la présence de la faune terrestre dans le boisement.
Le maintien d'une partie du boisement qui borde la rive gauche du torrent de la Valentine garantit la fonctionnalité des connexions nord-sud identifiées sur ce secteur. Toutefois, le corridor actuellement identifié va être réduit. Cette incidence confirme l'intérêt et la nécessité de créer un espace végétalisé de transition entre le boisement et la zone AUx et de considérer le cours d'eau comme un corridor terrestre potentiel sous réserve d'un accompagnement végétal adéquat et de l'absence d'obstacles.
Par ailleurs, le classement de ce boisement en zone naturelle N assortie de la trame L151-23 garantit la pérennisation de ce milieu naturel en encadrant la gestion sylvicole.

Traduction dans le PLU

La zone AUx des Chenets fait l'objet d'une OAP qui traduit les prescriptions environnementales proposées. Le schéma suivant présente les principes de l'aménagement de la zone.

CONDITIONS D'OUVERTURE A L'URBANISATION

Schéma d'aménagement portant sur l'ensemble du périmètre, réalisable par tranche dans la mesure où les portions de voiries nécessaires à l'aménagement de la tranche sont réalisées et prenant en compte les dispositions ci-après :

- Constructions artisanales qualitatives reprenant l'aspect architectural des constructions existantes dans la ZA
- Respect du principe de desserte de la zone : accès possible par la façade d'accès repérée
- Aménagement à terme du carrefour sur la RD
- Création d'une connexion piétonne à partir du sentier existant
- Maintien du corridor écologique en rive gauche du torrent de la Valentine garantissant la fonctionnalité des connexions nord-sud identifiées sur le secteur
- Maintien également du boisement en bordure de RD907 avec classement en zone naturelle sensible de ces espaces stratégiques
- Préservation du cours d'eau et maintien d'une bande inconstructible de part et d'autre des berges du cours d'eau d'une largeur de 5 mètres minimum, sans aucun aménagement (dépôt, clôtures…). Préservation du cordon boisé rivulaire afin de constituer un couvert arboré continu le long du cours d'eau.
- Gestion de l'interface entre le boisement et la zone AUx : création d'un effet de lisière
- Gestion des clôtures : si celle-ci sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, elles devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune
- Gestion de l'éclairage : installation de dispositifs d'éclairage devant permettre de diriger les faisceaux lumineux vers le sol dans un cône de 70 ° par rapport à la verticale, avec une extinction totale entre minuit et cinq heures
- Intégration des stationnements de préférence à l'arrière des bâtiments avec limitation de l'imperméabilisation des sols

La zone Nl du Bois des Dames

Prescriptions environnementales

Le règlement de la zone Nl autorise des aménagements et des équipements dont les effets ne sont pas connus à ce jour sur les habitats naturels constitutifs de la ZNIEFF de type 1 du Giffre ni sur la dynamique écologique locale.
Aussi, conformément à la démarche itérative de l'évaluation environnementale, qui vise à prendre en compte le plus en amont possible, les effets d'un projet sur l'environnement, il a été proposé aux élus de SAMOENS d'encadrer le règlement de la zone Nl par les dispositions suivantes :

"Tout nouvel équipement, aménagement, ouvrage et construction autorisés dans le secteur Nl devra faire l'objet d'une expertise préalable ciblée sur les habitats naturels, la faune et la flore, des lors qu'ils n'entrent pas dans les dispositifs règlementaires du code de l'environnement, afin d'évaluer les incidences sur la biodiversité et proposer des mesures d'évitement, de réduction et compensation."

A ce jour, les élus de SAMOENS n'ont pas souhaité intégrer ces dispositions au règlement de la zone Nl, précisant ainsi leur position : « *Pour les futures autorisations du secteur, nous nous conformerons aux règlementations en vigueur pour les secteurs protégés* » (Communication du 05 octobre 2018 – Mairie de SAMOENS).

3.6. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR NATURA 2000

RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

L'évaluation des incidences Natura 2000 est proportionnée à l'importance du document et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

L'article R.414-23 du code de l'environnement précise le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 dans le cadre des dossiers de planification :

- une présentation simplifiée du document de planification accompagné d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation
- dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites
- s'il résulte de l'analyse préalable que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Lorsque, malgré les mesures prévues, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

- la description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification
- la description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000.
- l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires.

EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000 DU HAUT-GIFFRE FR 8212008 (ZONE DE PROTECTION SPECIALE)

LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZPS DU HAUT-GIFFRE

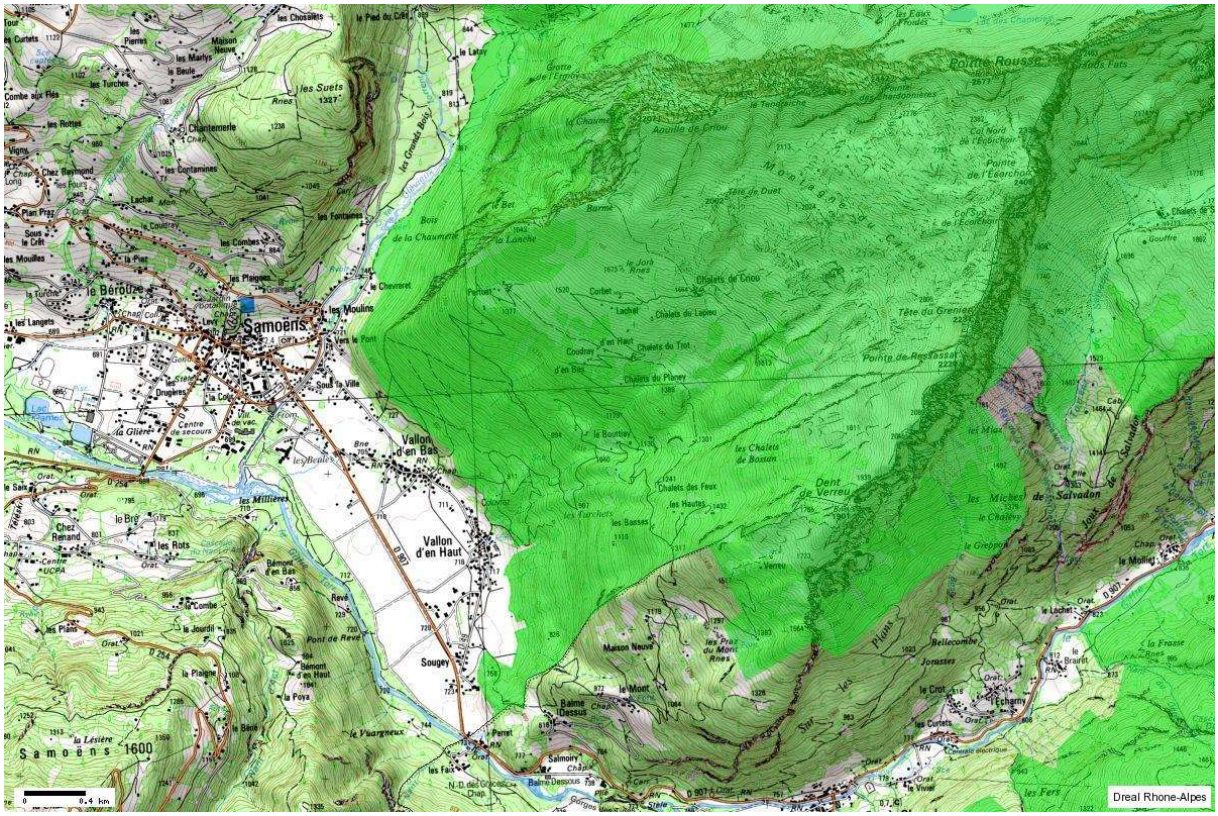
Le Haut-Giffre a été proposé à l'inventaire réalisé par la France des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), au titre de l'application de la Directive Oiseaux, dans le cadre de la constitution du réseau Natura 2000. Par arrêté ministériel du 06 avril 2006 modifié par l'arrêté du 12 juillet 2018, le site a été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) sous l'appellation site Natura 2000 FR 8212008 du Haut-Giffre.

L'aigle royal, la bondrée apivore, la chevêchette d'Europe, la chouette de Tengmalm, le faucon pèlerin, le grand-duc d'Europe, le gypaète barbu, la gélinotte des bois, le lagopède alpin, le milan noir, la perdrix bartavelle, le pic noir, le pic tridactyle, la pie-grièche écorcheur et le tétras lyre sont les oiseaux d'intérêt

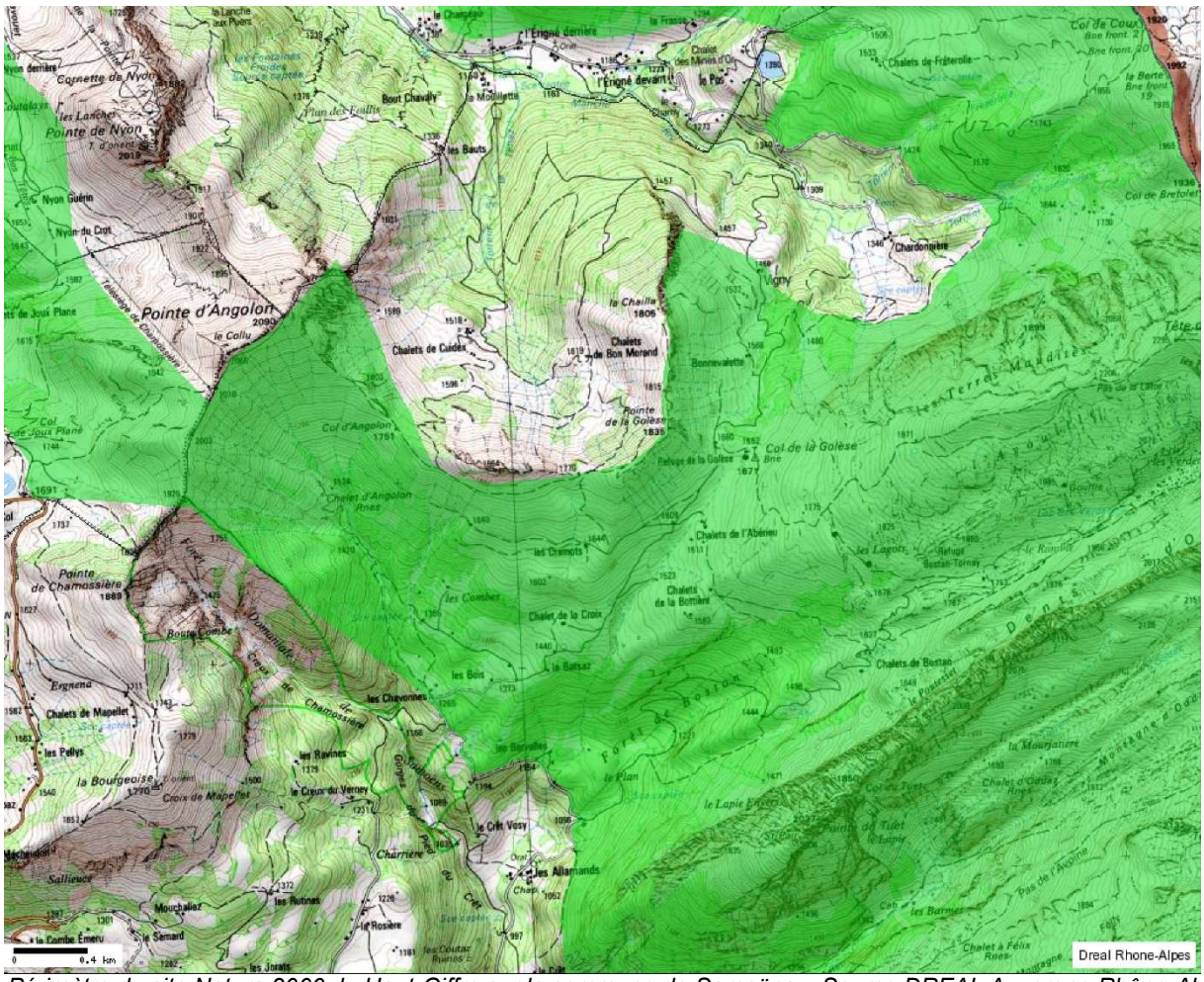
patrimonial observés au sein de la ZPS du Haut Giffre et justifiant la désignation du site au titre du réseau européen Natura 2000.

Certains secteurs du massif sont régulièrement empruntés comme couloirs migratoires, en particulier en période automnale : val d'Illiez, vallon de Barme (Suisse), col de Bretolet, col de la Golèse, vallon de la Golèse. Ces passages concernent de nombreuses espèces de passereaux, ainsi que plusieurs rapaces (balbuzard pêcheur, buse variable, busards, bondrée apivore, épervier d'Europe, faucons…), voire de grands échassiers (cigogne noire…).

Les cartes suivantes présentent l'emprise du périmètre du site sur la commune de SAMOENS (source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes).



Périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre sur le secteur de Vallon - Commune de SAMOENS – Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes



Périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre sur la commune de Samoëns – Source DREAL Auvergne Rhône-Alpes

Le tableau suivant présente la liste des espèces animales ayant justifié la désignation du site au titre de la Directive Oiseaux.

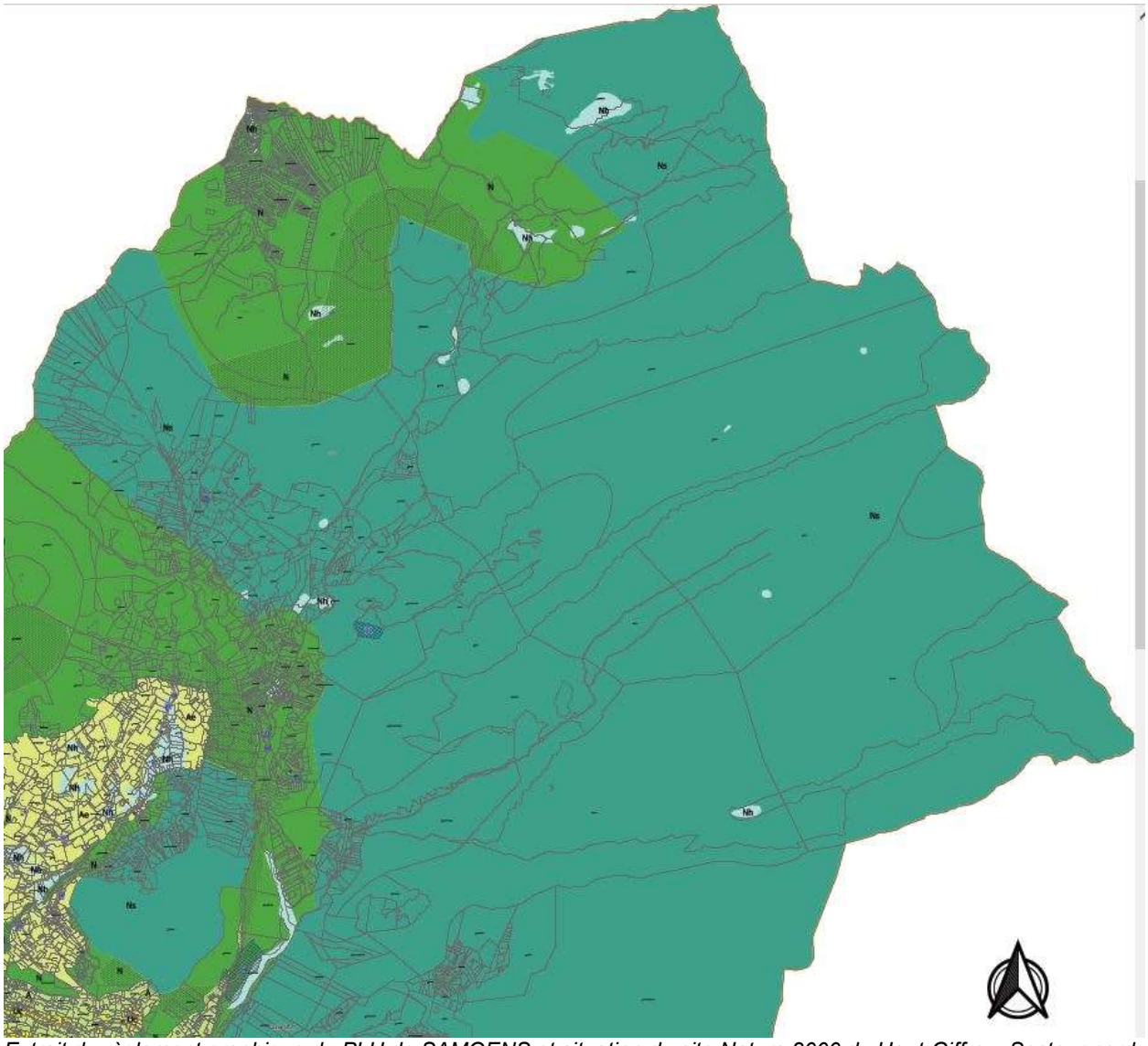
Oiseaux sédentaires	
Nom commun	*Nom scientifique*
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*
Chevêchette d'Europe	*Glaucidium passerinum*
Chouette de Tengmalm	*Aegolius funereus*
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*
Gélinotte des bois	*Bonasa bonasia*
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*
Lagopède alpin	*Lagopus mutus helveticus*
Milan noir	*Milvus migrans*
Perdrix bartavelle	*Alectoris graeca saxatilis*
Pic noir	*Dryocopus martius*
Pic tridactyle	*Picoides tridactylus*

Pie-grièche écorcheur	*Lanus collurio*
Tétras-lyre	*Tetrao tetrix tetrix*
Oiseaux migrateurs présents sur le site et non visés à l'annexe I	
Nom commun	*Nom scientifique*
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*

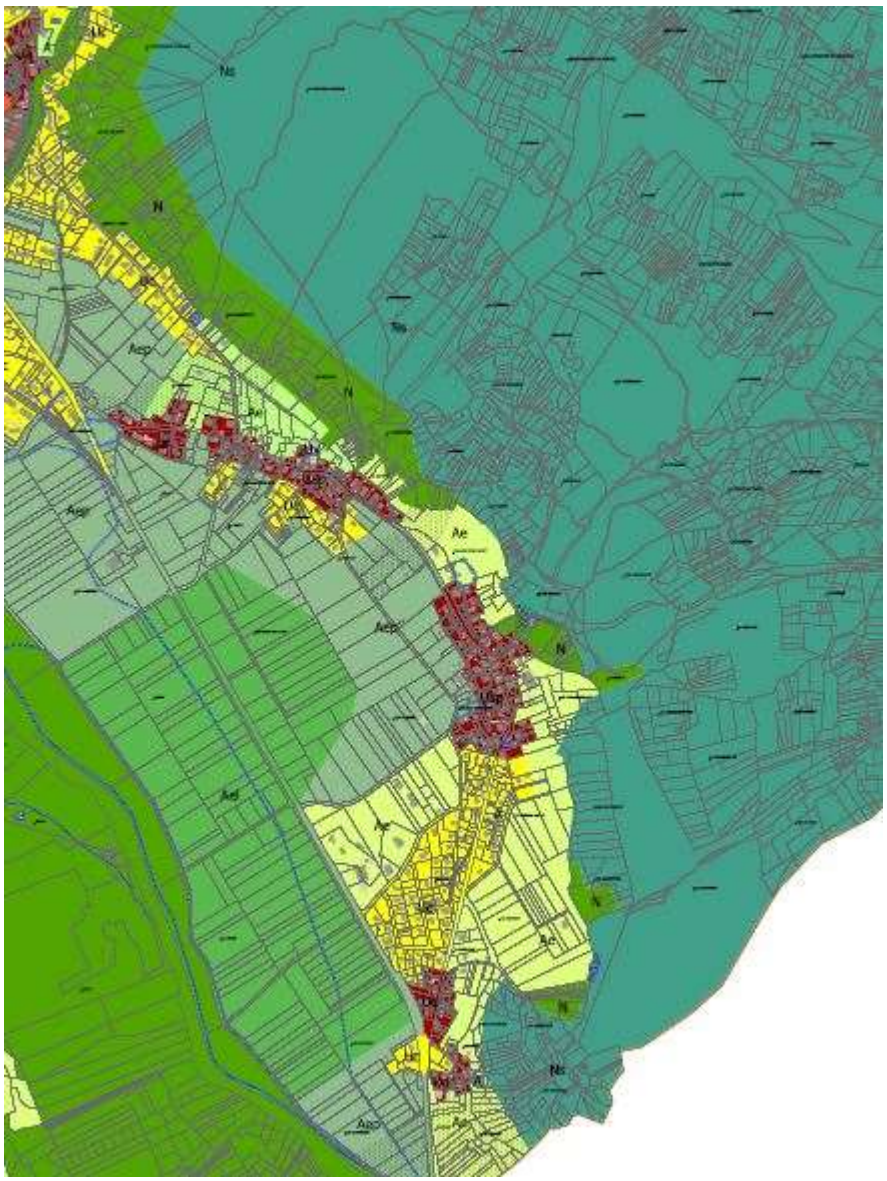
IDENTIFICATION DES INCIDENCES POTENTIELLES

Les effets potentiels du PLU sur les habitats naturels des espèces pour lesquelles le site a été désigné

La totalité du périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre contenu sur le territoire communal de SAMOENS a été classée en zone naturelle Ns, secteur naturel identifiant les espaces naturels majeurs protégés, comme le montre les extraits suivants du règlement graphique.



Extrait du règlement graphique du PLU de SAMOENS et situation du site Natura 2000 du Haut-Giffre – Secteur nord



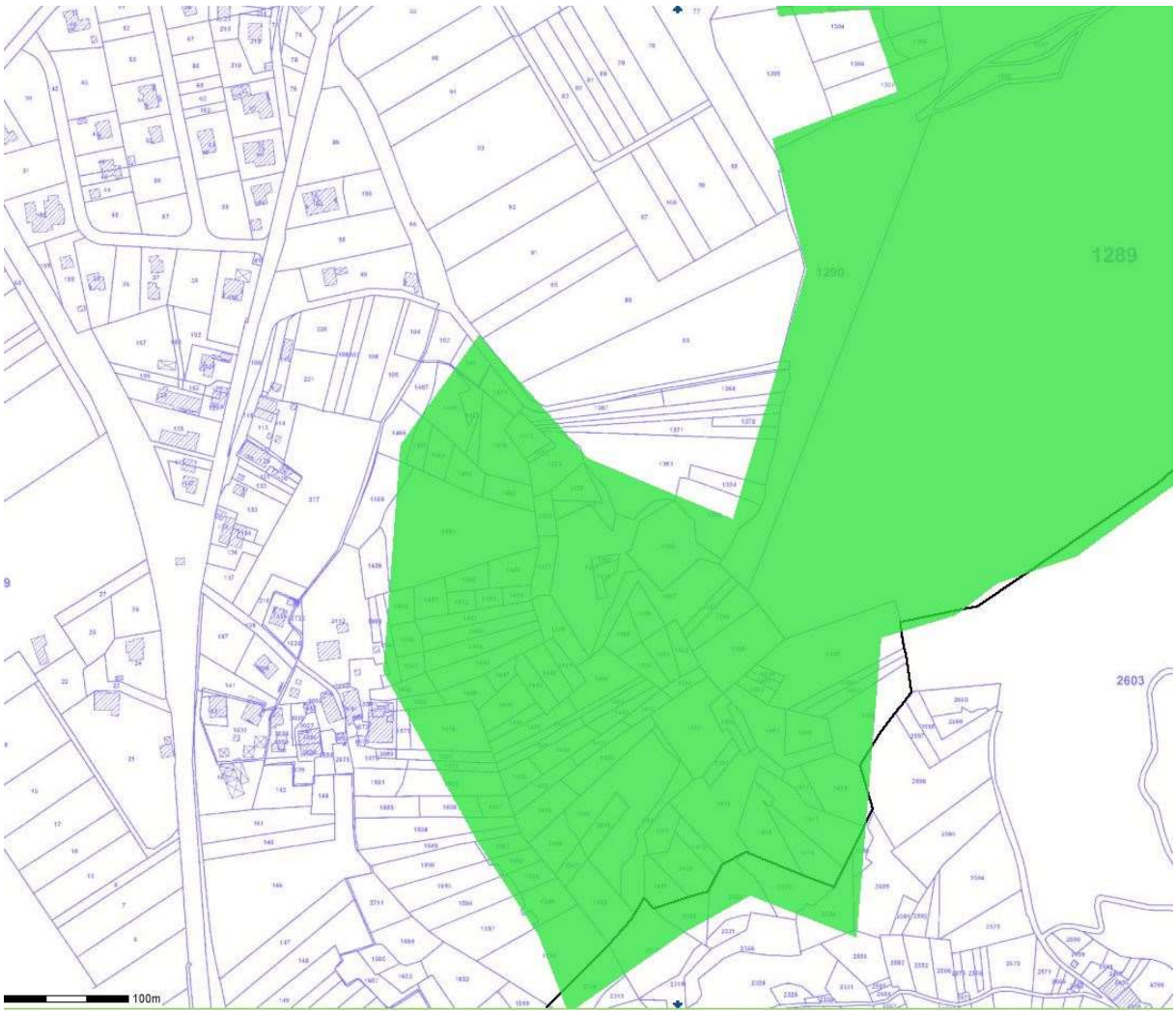
Extrait du règlement graphique du PLU de SAMOENS et situation du site Natura 2000 du Haut-Giffre – Secteur sud

Le règlement de la zone Ns interdit *« tout remblai et tout drainage des zones humides »* et « *toute intervention qui ne concerne pas les travaux de gestion et d'entretien courant notamment celle liée à l'entretien des boisements des cours d'eau* ».

Le règlement autorise *« les travaux visant à prévenir les risques torrentiels, les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif et sous réserve de prendre toutes dispositions pour assurer une bonne insertion dans le site en protégeant les habitats naturels, et les légers aménagements s'ils sont directement liés à la découverte et la valorisation des milieux naturels*. »

Les périmètres des zones urbaines actuelles et des zones d'urbanisation future telles qu'elles sont définies dans PLU sont majoritairement situées à plusieurs kilomètres à vol d'oiseau du site Natura 2000 du Haut-Giffre.

Seul le secteur de Vallon en bordure de la montagne de Criou se situe à proximité du périmètre du site Natura 2000 comme le montre le document suivant.



Périmètre du site Natura 2000 du Haut-Giffre sur le secteur de Vallon – Source DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

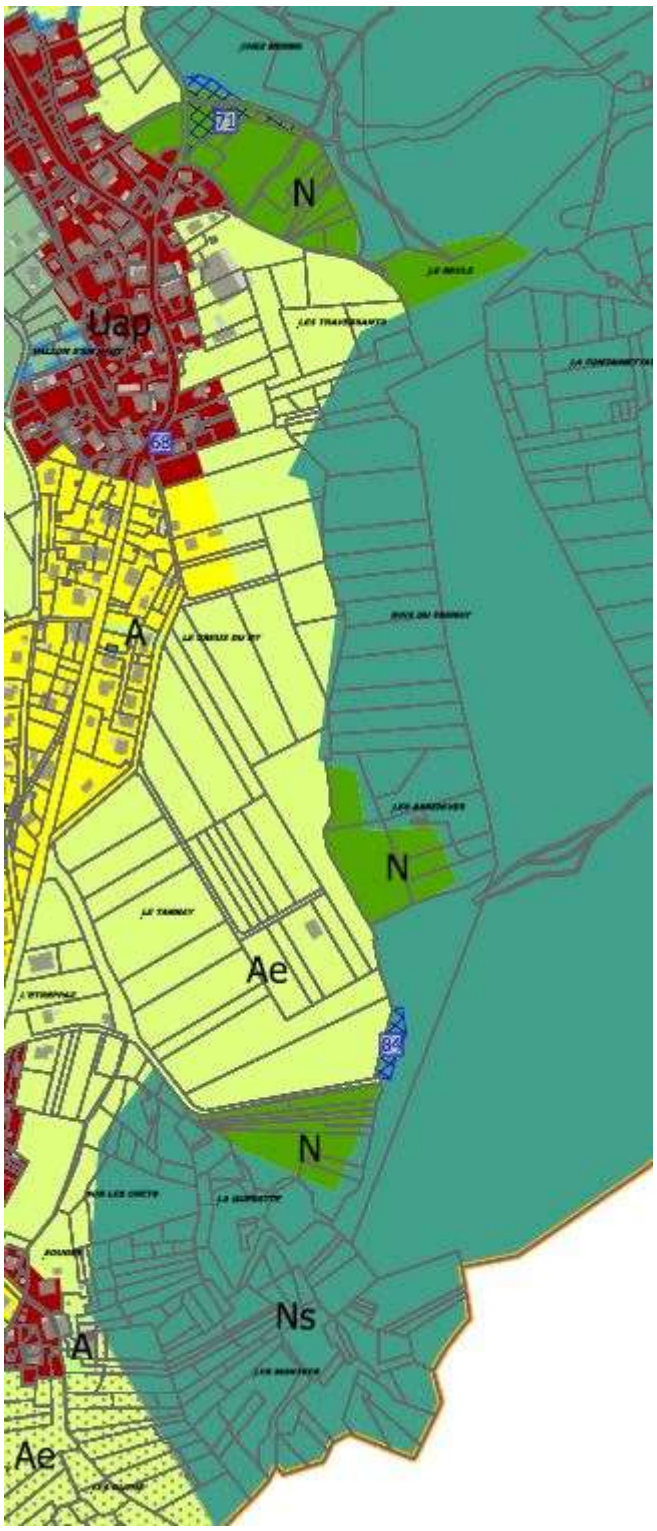
Le PLU de SAMOENS ne prévoit pas d'extension de l'urbanisation du secteur de Vallon. Seules quelques dents creuses au cœur des noyaux bâtis actuels ont été classées en zone U et aucune zone AU n'est prévue au plan de zonage.

Les espaces agricoles et forestiers périphériques au périmètre du site Natura 2000 et classés en zone agricole et naturelle au PLU, maintiennent un espace tampon entre l'urbanisation et le périmètre Natura 2000.

Seul le hameau du Sougey au sud se situe en bordure franche du périmètre. Le règlement graphique du PLU de SAMOENS a pris note de cette situation en réduisant les zones urbaines aux strictes limites actuelles du hameau.

Le périmètre Ns du site Natura 2000 comporte quatre Emplacements Réservés. Deux d'entre eux, l'ER n° 27 et l'ER n° 28 correspondent à l'emplacement de captages d'AEP. Ils sont situés sur la montagne de Criou. Les ER n° 71 et 84 correspondent à des plateformes existantes de stockage du bois situés à hauteur des hameaux de Vallon d'en Haut et du Sougey.

L'extrait suivant du règlement graphique présente l'emplacement des ER n°74 et 84 dans la zone Ns.



Extrait du règlement graphique du PLU de SAMOENS et Emplacements Réservés au sein de la zone Ns du périmètre du site Natura 2000

Les cartes suivantes (extrait de Géoportail) présentent les deux secteurs en l'état actuel.

Localisation de l'ER n° 71 à Vallon d'en Haut

Localisation de l'ER n° 84 au Sougey

La mairie de SAMOENS a souhaité matérialiser au document graphique les emplacements des équipements existants. Aucun nouvel aménagement ou nouvel équipement n'est prévu au sein de ces Emplacements Réservés.

Aussi, en ne détruisant ni modifiant les habitats naturels des espèces animales pour lesquelles le site a été désigné, le PLU n'a aucune incidence directe ou indirecte sur les habitats naturels des espèces animales pour lesquelles le site Natura 2000 du Haut-Giffre a été désigné.

Les effets potentiels du PLU sur les espèces animales d'intérêt communautaire

Les espèces animales ayant justifié la désignation de la ZPS du Haut-Giffre sont majoritairement des espèces strictement inféodées aux habitats naturels d'altitude (pessières, landes et prairies subalpines, pelouses alpines, milieux rocheux). La plupart d'entre elles sont susceptibles d'occuper les milieux naturels périphériques au périmètre de la ZPS du Haut-Giffre. En classant ces milieux en zone naturelle N et Ns, le PLU de SAMOENS participe à la préservation des habitats de ces espèces.

Des zones potentiellement favorables à ces espèces se situent sur l'emprise du domaine skiable du Giffre, classé Nals au PLU. Le règlement des zones Nals autorise les extensions limitées des bâtiments et installations agricoles existantes à condition qu'ils soient compatibles avec l'exploitation du domaine skiable, ainsi que les équipements et aménagements à la condition d'être destinés ou nécessaires à l'exploitation du domaine skiable, aux pratiques sportives liées à la neige et/ou à la randonnée.

En autorisant les aménagements nécessaires à l'exploitation du domaine skiable du Giffre, le règlement du PLU de SAMOENS permet la modification des habitats naturels potentiellement générée par les travaux d'aménagement (réseau de neige de culture, remodelage des pistes de ski…).

L'Observatoire Environnemental du Domaine Skiable du Giffre est chargé d'accompagner les projets de l'exploitant en proposant les mesures visant à préserver les espèces patrimoniales potentiellement impactées. Les études conduites dans le cadre de l'Observatoire visent à préciser la localisation des zones de présence des espèces animales et notamment des espèces patrimoniales ayant justifié la désignation de la ZPS du Haut-Giffre. Ces études proposent les mesures d'évitement et de réduction des impacts éventuels, et en dernier recours, les mesures compensatoires des impacts résiduels.

Aussi, en préservant les habitats naturels des espèces animales pour lesquelles le site a été désigné au travers de leur classement en zone Naturelle N, Ns et Nals assorti de la trame L151-23, le PLU n'a aucune incidence directe ou indirecte sur les espèces animales pour lesquelles le site Natura 2000 du Haut-Giffre a été désigné.

CONCLUSION

Au regard de l'ensemble des éléments précédemment décrits et sous réserve de la mise en œuvre des éventuelles mesures déclinées lors des travaux nécessaires à la gestion du domaine skiable du Giffre, espace que peuvent fréquenter les espèces animales pour lesquelles le site a été désigné, il est possible d'affirmer que le PLU de SAMOENS n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 du Haut-Giffre.

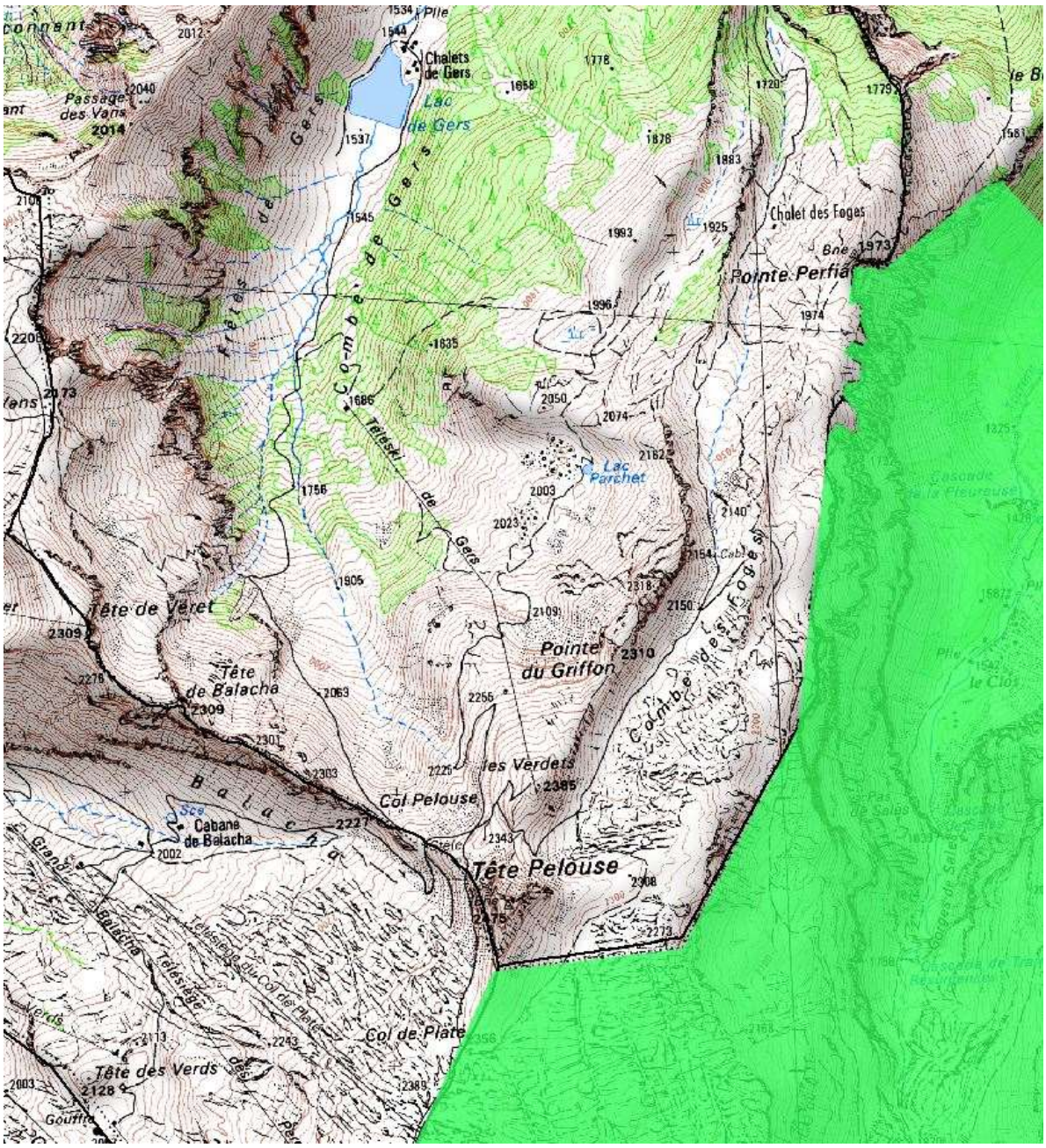
EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000 DU HAUT-GIFFRE FR 8201700 (ZONE SPECIALE DE CONSERVATION)

LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZSC DU HAUT-GIFFRE

Par arrêté ministériel du 17 octobre 2008, le Haut-Giffre a été désigné en zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat.

Le site s'étend sur 12 400 ha sur les communes de Sixt - Fer-à-Cheval et de Passy, et s'étage de 820 à 3 088 m d'altitude abritant des habitats naturels très diversifiés. Le relief très marqué comporte de puissantes falaises de calcaire supportant de grandes étendues fissurées (lapiaz, gouffres, résurgences, réseau souterrain). Le Désert de Platé figure parmi le plus grand lapiaz de l'Arc alpin. Le site abrite une belle hêtraie d'altitude ainsi qu'une végétation des falaises et des éboulis particulièrement bien développée. Les grottes sont occupées par d'importantes colonies de chauves-souris et les cols sont des lieux privilégiés pour la migration des oiseaux.

La commune de SAMOENS se situe en limite du périmètre du site, comme le montre la carte suivante présente (source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes).



Périmètre de la ZSC du Haut-Giffre en limite communale de Samoëns

IDENTIFICATION DES INCIDENCES POTENTIELLES

Les espaces naturels situés sur la commune de SAMOENS et qui jouxtent le périmètre de la ZSC du Haut-Giffre sont classés zone naturelle Ns au PLU. Ils correspondent en effet au périmètre de la ZNIEFF de type 1 de la combe de Sales.

Ce classement préserve les habitats naturels existants. Le PLU de SAMOENS n'a pas d'incidence directe ou indirecte sur la ZSC du Haut-Giffre.

CONCLUSION

Au regard de l'ensemble des éléments précédemment décrits et sous réserve de la mise en œuvre des éventuelles mesures déclinées lors des travaux nécessaires à la gestion du domaine skiable du Giffre, espace que peuvent fréquenter les espèces animales pour lesquelles le site a été désigné, il est possible d'affirmer que le PLU de SAMOENS n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 du Haut-Giffre au titre de la directive Habitat.

3.7. DISPOSITIF DE SUIVI

Les mesures destinées à évaluer les incidences des orientations du PLU à l'échéance de 6 ans, se traduisent par des propositions d'indicateurs de suivi.

Les indicateurs de suivi développés dans le tableau suivant répondent aux enjeux et aux objectifs environnementaux du territoire de SAMOENS.

Chaque indicateur de suivi proposé renvoie à un ou plusieurs objectifs environnementaux établis dans le PADD et directement liés à la mise en œuvre du PLU.

Ces indicateurs sont répertoriés par thématique environnementale.

Ils doivent permettre le suivi des orientations environnementales retenues par le PLU.

Ils ont également été retenus en vertu de leur facilité de mise en œuvre par la commune et de la disponibilité des données mobilisables.

Sept indicateurs ont été retenus pour le suivi du PLU de SAMOENS. Ils sont présentés dans le tableau suivant précisant :

- le rappel des objectifs environnementaux poursuivis dans le PLU
- l'indicateur de suivi
- sa fréquence de renseignement
- les sources de données
- la valeur de référence

Thématique environnementale	Objectif environnemental du PLU	Indicateur de suivi	Fréquence	Sources de données	Valeur de référence
Biodiversité & milieux naturels	Favoriser la densification du centre-village et limiter l'étalement urbain. Encadrer le développement extensif des hameaux.	Suivi de la superficie totale d'espaces urbanisés ou aménagés sur le périmètre communal	Annuelle	Commune	Année 2016
		Nombre de logements par hectare de zone urbanisable	Annuelle	Commune	Année 2016
	Préserver la biodiversité à l'échelle de la commune et du grand territoire. Valoriser les espaces agricoles homogènes	Suivi de la superficie totale des espaces naturels et agricoles consommés	Echéance du PLU	Commune	Année 2016
Climat-Energie	Maîtriser les besoins énergétiques	Nombre d'installations utilisant des énergies renouvelables	Echéance du PLU	Prioriterre OREGES	Année 2013
		Nombre de constructions neuves BBC	Echéance du PLU	Commune/permis de construire	Année 2016
Pollutions & qualités des milieux	Maîtriser et réduire les sources de pollution et nuisances	Nombre d'habitants desservis par un transport collectif	Echéance du PLU	Commune	Année 2016
		Linéaire de pistes cyclables/cheminements piétons	Echéance du PLU	Commune	Année 2016