

# Dossier UTN de Sixt-Fer-à-Cheval et de Samoëns

## VOLET N°1

### ÉTAT DES LIEUX, DIAGNOSTICS ET ORIENTATIONS

Selon l'article R 145-6 du code de l'urbanisme, ce volet précise :

« L'état des milieux naturels, du site et de son environnement, comprenant le cas échéant l'historique de l'enneigement local, l'état du bâti, des infrastructures et des équipements touristiques existants, avec leurs conditions de fréquentation, ainsi que les principales caractéristiques de l'économie locale ».

# SOMMAIRE

## PREMIERE PARTIE : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC ECONOMIQUE..... 6

### 1. PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE SUPPORT DU PROJET .....6

<b>1.1.</b>	<b>La commune de Sixt-Fer-à-Cheval</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2.</b>	<b>La commune de Samoëns</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3.</b>	<b>La vallée du Haut Giffre</b> .....	<b>10</b>
<b>1.4.</b>	<b>L'organisation territoriale</b> .....	<b>11</b>
1.4.1.	La Communauté de Communes des Montagnes du Giffre .....	11
1.4.2.	Les autres structures intercommunales .....	12
<b>1.5.</b>	<b>Les documents d'urbanisme</b> .....	<b>13</b>
1.5.1.	Sur Sixt-Fer-à-Cheval .....	13
1.5.2.	Sur Samoëns .....	14
1.5.3.	A l'échelle du grand territoire .....	15

### 2. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES LOCALES ..... 16

<b>2.1.</b>	<b>Sixt-Fer-à-Cheval : démographie et activités</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2.</b>	<b>Samoëns : démographie et activités</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3.</b>	<b>Les trafics routiers</b> .....	<b>18</b>
2.3.1.	A l'échelle de la vallée du Haut-Giffre .....	18
2.3.2.	A l'échelle de Sixt-Fer-à-Cheval .....	21

### 3. L'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE SIXT-FER-A-CHEVAL ..... 22

<b>3.1.</b>	<b>Un territoire fortement préservé.</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2.</b>	<b>L'Opération Grand Site</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3.</b>	<b>La démarche de l'Observatoire Environnemental</b> .....	<b>24</b>

### 4. PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHEOLOGIQUE DE SIXT-FER-A-CHEVAL ..... 26

<b>4.1.</b>	<b>Monuments historiques</b> .....	<b>26</b>
<b>4.2.</b>	<b>Sites archéologiques</b> .....	<b>26</b>
<b>4.3.</b>	<b>Patrimoine contemporain du XXème siècle</b> .....	<b>26</b>
<b>4.4.</b>	<b>Patrimoine et architecture locale</b> .....	<b>26</b>
4.4.1.	Les villages, les écarts .....	26
4.4.2.	Le chef-lieu .....	33
4.4.3.	Valoriser et préserver ce patrimoine architectural varié .....	36

### 5. DIAGNOSTIC TOURISTIQUE ..... 39

<b>5.1.</b>	<b>Le Schéma de Développement Touristique (SDT) du Grand Massif</b> .....	<b>39</b>
5.1.1.	Le cadre de référence du développement touristique.....	39
5.1.2.	Les principales orientations du SDT de 2013.....	39
5.1.3.	Synthèse cartographique du SDT de 2013.....	42

<b>5.2.</b>	<b>L'environnement économique général du tourisme en montagne .....</b>	<b>43</b>
5.2.1.	Constats relatifs au marché des sports d'hiver .....	43
5.2.2.	L'évolution qualitative de la demande .....	45
<b>5.3.</b>	<b>Histoire et développement touristique .....</b>	<b>48</b>
<b>5.4.</b>	<b>L'organisation et la gouvernance touristique .....</b>	<b>50</b>
<b>5.5.</b>	<b>Le parc de logements touristiques : structure et fréquentation.....</b>	<b>50</b>
5.5.1.	A l'échelle du Grand Massif .....	50
5.5.2.	Sur Sixt-Fer-à-Cheval .....	54
5.5.3.	Sur Samoëns .....	58
5.5.4.	Synthèse et enjeux .....	60
<b>5.6.</b>	<b>Le domaine skiable .....</b>	<b>61</b>
5.6.1.	L'organisation générale du Grand Massif .....	61
5.6.2.	L'exploitation des domaines skiables .....	63
5.6.3.	La DSP de Sixt-Fer-à-Cheval .....	66
5.6.4.	Les autres activités hivernales .....	71
<b>5.7.</b>	<b>Le tourisme estival .....</b>	<b>73</b>
5.7.1.	Offre de loisirs d'été .....	73
5.7.2.	Les performances touristiques estivales .....	74
<b>5.8.</b>	<b>L'offre de services et de commerces .....</b>	<b>74</b>
<b>5.9.</b>	<b>Synthèse des enjeux.....</b>	<b>75</b>

## **DEUXIEME PARTIE : ÉTAT DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL .....**

### **1. LE CONTEXTE CLIMATIQUE.....**

<b>1.1.</b>	<b>Pluviométrie .....</b>	<b>77</b>
<b>1.2.</b>	<b>Températures .....</b>	<b>77</b>
<b>1.3.</b>	<b>Enneigement .....</b>	<b>77</b>
<b>1.4.</b>	<b>Changement climatique .....</b>	<b>78</b>
1.4.1.	Au niveau mondial.....	78
1.4.2.	Au niveau national.....	79
1.4.3.	Au niveau départemental et local .....	79
1.4.4.	Gaz à effet de serre (GES) et changement climatique.....	80
1.4.5.	Les incidences du réchauffement climatique sur le manteau neigeux .....	81
<b>1.5.</b>	<b>Les enjeux liés au climat .....</b>	<b>83</b>

### **2. MILIEUX NATURELS .....**

<b>2.1.</b>	<b>Protections et données d'inventaires.....</b>	<b>84</b>
2.1.1.	Sites Natura 2000 .....	84
2.1.2.	Zones Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et floristique (ZNIEFF) .....	88
2.1.3.	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	90
2.1.4.	Réserves naturelles nationales à proximité du site d'étude .....	90
2.1.5.	Réserve de Chasse Arve-Giffre .....	90
2.1.6.	Zones humides.....	91
2.1.7.	Les enjeux de protection des zonages réglementaires et d'inventaire .....	91
<b>2.2.</b>	<b>Habitats naturels, Flore et Faune .....</b>	<b>94</b>
2.2.1.	Les habitats naturels.....	94
2.2.2.	La flore patrimoniale .....	110
2.2.3.	La faune .....	112
<b>2.3.</b>	<b>Dynamique écologique.....</b>	<b>168</b>
<b>2.4.</b>	<b>Les enjeux milieux naturels .....</b>	<b>171</b>

<b>3. SITES ET PAYSAGES</b> .....	<b>173</b>
<b>3.1. Bibliographie</b> .....	<b>173</b>
3.1.1. Le paysage règlementaire.....	173
3.1.2. Les unités paysagères répertoriées au niveau régional .....	173
3.1.3. Les unités paysagères répertoriées au niveau départemental .....	174
3.1.4. Les données au niveau communal .....	174
3.1.5. L'évolution du paysage dans le temps.....	176
3.1.6. La représentation collective .....	177
<b>3.2. Le paysage perçu</b> .....	<b>178</b>
3.2.1. Le versant agricole semi-ouvert .....	178
3.2.2. Le piémont et urbanisé.....	180
3.2.3. Les cascades boisées .....	181
3.2.4. La combe des Foges.....	183
3.2.5. La combe de Gers .....	185
<b>3.3. Les enjeux paysagers</b> .....	<b>188</b>
<b>4. ÉCONOMIE AGRICOLE, PASTORALE ET FORESTIERE</b> .....	<b>190</b>
<b>4.1. Agriculture</b> .....	<b>190</b>
4.1.1. Cadre général .....	190
4.1.2. Au niveau local .....	191
4.1.3. Les alpages.....	192
4.1.4. Alpage de Gers 1.....	194
4.1.5. Alpages de Gers 2 .....	195
4.1.6. Alpages de Gers 3 .....	195
4.1.7. Alpage les Foges .....	195
4.1.8. Alpage les Vagnys .....	196
4.1.9. Alpage de Covagnin .....	197
4.1.10. Alpage Porte.....	197
4.1.11. Alpage Englène Hauterive .....	197
<b>4.2. Les enjeux de l'agriculture</b> .....	<b>198</b>
<b>4.3. Forêts</b> .....	<b>198</b>
4.3.1. Forêts communales .....	198
4.3.2. Forêts privées .....	203
<b>4.4. Les enjeux forestiers</b> .....	<b>203</b>
<b>5. GESTION DES DECHETS</b> .....	<b>204</b>
<b>5.1. La compétence</b> .....	<b>204</b>
<b>5.2. Collecte et traitement</b> .....	<b>204</b>
5.2.1. Les Ordures ménagères résiduelles (OMR) .....	204
5.2.2. Le tri sélectif .....	205
5.2.3. Déchetterie.....	206
5.2.4. La station d'épuration de Morillon .....	206
5.2.5. Composteurs .....	207
5.2.6. Déchets inertes.....	207
<b>5.3. Les enjeux de la gestion des déchets</b> .....	<b>207</b>

<b>6.</b>	<b>RESSOURCES NATURELLES ET USAGES</b> .....	<b>208</b>
<b>6.1.</b>	<b>Le réseau hydrographique</b> .....	<b>208</b>
<b>6.2.</b>	<b>Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021</b> .....	<b>210</b>
<b>6.3.</b>	<b>Contrat de rivières Giffre et Risse (2012-2018)</b> .....	<b>210</b>
<b>6.4.</b>	<b>Caractéristiques des masses d'eau</b> .....	<b>213</b>
6.4.1.	Masses d'eau souterraines .....	213
6.4.2.	Masses d'eau superficielles .....	213
<b>6.5.</b>	<b>Les Zones Humides</b> .....	<b>214</b>
<b>6.6.</b>	<b>Alimentation en eau potable (AEP)</b> .....	<b>214</b>
6.6.1.	La ressource.....	215
6.6.2.	Périmètres de captage.....	215
<b>6.7.</b>	<b>Assainissement</b> .....	<b>216</b>
6.7.1.	Collectif.....	216
6.7.2.	Non-collectif .....	217
<b>6.8.</b>	<b>La neige de culture</b> .....	<b>217</b>
<b>6.9.</b>	<b>Enjeux pour la ressource en eau</b> .....	<b>218</b>
<b>7.</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	<b>219</b>

# PREMIERE PARTIE : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC ECONOMIQUE

## 1. Présentation générale du territoire support du projet

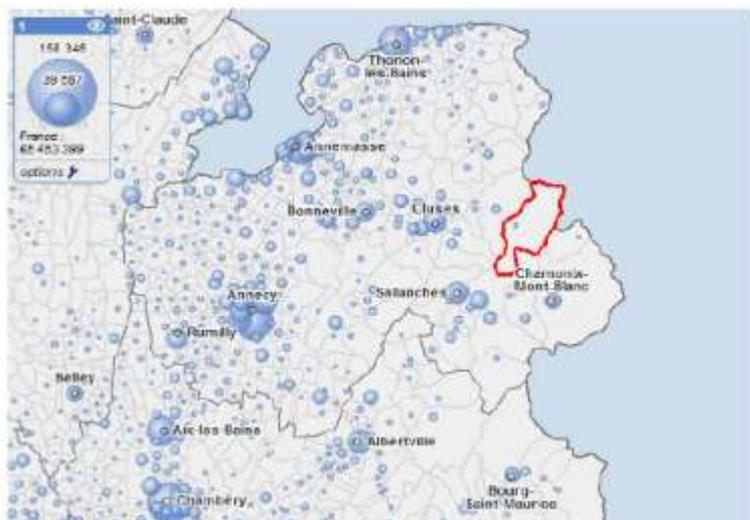
### 1.1. La commune de Sixt-Fer-à-Cheval

Sixt-Fer-à-Cheval se situe en Haute-Savoie, dans la vallée du Haut-Giffre.

La commune accessible uniquement par une route traversant le verrou glaciaire des gorges des Tines se situe en fond de vallée.

Sixt-Fer-à-Cheval est relativement éloignée des grands pôles urbains. Il faut ainsi 25 kilomètres pour rejoindre Cluses, 62 kilomètres pour atteindre Genève ou encore 81 kilomètres pour aller à Annecy.

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval a la particularité d'être à la fois très étendue, avec 11 907 hectares, et de posséder un dénivelé très important.



*Situation de Sixt-Fer-à-Cheval Source : Géoclip Traitement Epode*

Alors que le bas de la commune se situe à 728 mètres, le point culminant, le Mont Buet, culmine à 3 096 mètres d'altitude.

Le territoire communal est bordé par la frontière suisse au nord, les communes de Vallorcine et Passy, situées dans la vallée de l'Arve mais aussi d'Arâches-la-Frasse (station de Flaine) et de Samoëns.

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval mêle ainsi reliefs doux, parois abruptes et sites d'exception, dans une ambiance nature du « bout du monde ».

Ce cadre géographique a été historiquement le support du développement d'une activité touristique faisant de Sixt-Fer-à-Cheval un village-station privilégié pour les pratiques sportives et la contemplation de l'environnement montagnard.



Si les conditions d'accès sont réduites à une seule route, la commune présente toutefois une facilité d'accès remarquable pour l'activité touristique en raison de sa proximité aux grandes infrastructures et bassins de population importants :

- Aéroport international de Genève à 1 h 15,
- Gare TGV de Genève à 1 h 15 (ligne directe quotidienne depuis Paris en 3 h),
- Gare TGV d'Annecy à 1 h 25 (ligne directe quotidienne depuis Paris en 3 h 45),
- Gare TGV de Cluses à 35 minutes (ligne directe en hiver depuis Paris en 4 h 30)
- Autoroute A40 à 30 minutes.



Sixt-Fer-à-Cheval présente d'autres atouts dans sa vocation touristique.

Son classement parmi les "Plus Beaux Villages de France" lui confère une véritable notoriété, avec une architecture singulière, ses 24 hameaux répartis sur un territoire de près de 12 000 ha et ses monuments historiques (abbaye, église, oratoires...).



Tout cela s'inscrit dans des espaces naturels préservés qui fondent une des empreintes fortes de ce territoire.

Ainsi, la commune de Sixt-Fer-à-Cheval apporte au patrimoine naturel national plus des trois-quarts de son territoire puisque la majorité de la commune est classée en Réserve naturelle (décret du 02 novembre 1977) et est donc partiellement inhabitée, hormis par des exploitations pastorales en été et quelques refuges d'altitude.

Le site majeur d'attractivité de la commune demeure son cirque majestueux. Immense amphithéâtre rocheux au fond de la vallée glaciaire du Giffre, le Cirque du Fer-à-Cheval et ses cascades vous offrent le « bout du monde » et des « émotions naturellement garanties », attirant de 250 à 300 000 visiteurs par an.

Le Cirque du Fer-à-Cheval, bouclant l'est de la vallée du Giffre, est un hémicycle d'escarpements calcaires de 500 à 700 m de hauteur, et de 4 à 5 km de développement.

Modelé par la glace, le Cirque du Fer-à-Cheval porte les traces plus récentes d'une érosion fluviale. Il est dominé par la Corne du Chamois, et il s'appuie sur les flancs découpés du Tenneverge (2985 m).

De ses parois vertigineuses, émergent des eaux souterraines qui ressurent en cascades. En prolongement du cirque, la vallée glaciaire se referme sur le Bout du Monde (Fond de la Combe).



Dans cette auge rudement taillée dans la montagne, se côtoient rochers, glaces, arbres et animaux sauvages. Durant chaque saison, ce site sans égal en Haute-Savoie, nous offre un spectacle fabuleux, aussi varié qu'impressionnant. Symphonie de couleur en automne, royaume des glaces pendant l'hiver et des cascades au printemps, lieu de promenades privilégié pour les estivants...

Sixt-Fer-à-Cheval est aussi le Pays des Cascades. Jaillissant en 2 ressauts sur 90 m de hauteur, la Cascade du Rouget mérite bien son surnom de « Reine des Alpes ». Au printemps elle peut atteindre un débit impressionnant. C'est la « star » des cascades sizères ! C'est aussi le second lieu le plus visité de la commune.



Cascade du Rouget (Source : Savoie-mont-blanc.com)

Mais si Sixt-Fer-à-Cheval est appelé « le pays des cascades », c'est parce qu'il en existe bien d'autres. Les plus remarquables sont celles de la Sauffaz et de la Pleureuse (site classé), en direction des Chalets de Sales.

La Lyre, au Cirque du Fer-à-Cheval offre également un spectacle fabuleux. Au mois de juin, avec la fonte des neiges, on observe plus d'une trentaine de cascades sur ce seul site.

Pas étonnant alors, que Sixt-Fer-à-Cheval soit réputé en hiver pour ses cascades de glace !

Outre le label « Les plus beaux villages de France », la commune est engagée dans la démarche de labellisation « Grands Sites de France ».



Par ailleurs, la commune est historiquement un site de pratique du ski. Elle possède son propre domaine skiable et, surtout, une « liaison » avec le domaine du Grand Massif (Flaine, Samoëns, Morillon, les Carroz) par la piste des Cascades, même si aucune liaison remontante n'existe à ce jour, hormis par navette avec Samoëns.



**Le territoire se caractérise ainsi par un équilibre entre un environnement préservé, une histoire humaine et agricole, une valeur patrimoniale reconnue et une activité touristique historique, poumon économique et social du village.**

## 1.2. La commune de Samoëns

Commune limitrophe de Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns affiche une superficie de 97,29 km<sup>2</sup> et s'étend de part et d'autre du Giffre. Avec 2 000 mètres de dénivelé entre le point le plus bas et le point culminant (670 m et 2 666m), il est habituel de parler d'un village convivial à taille humaine, ayant conservé un charme rustique et son terroir, tout en développant une économie touristique.

Dite de première génération, la station de Samoëns est une des rares stations qui a su conserver un charme parmi les plus authentiques des Alpes du Nord tout en proposant des prestations d'excellente qualité. Fort de ses 2300 habitants, Samoëns offre un patrimoine singulier avec quelques signes particuliers. Samoëns c'est notamment la patrie des tailleurs de pierre et du jardin botanique alpin La Jaysinia, classé jardin remarquable de France.



En complément d'un patrimoine naturel préservé, Samoëns offre une diversité d'activités de loisirs dont la pratique du ski, née au début du 20<sup>e</sup> siècle. En 2003, la construction du « Grand Massif Express » ou « GME » (à moins de 10 minutes du centre à pied) relie le village de Samoëns au plateau des Saix renforçant l'accessibilité au « Grand Massif » et, parallèlement, aux stations de Morillon, les Carroz d'Arâches, Sixt-Fer-à-Cheval et Flaine.

Aujourd'hui véritable station et village avec une vocation touristique annuelle, Samoëns :

- Offre une capacité d'hébergements touristiques de plus de 19 000 lits (sur les 65 665 lits recensés sur le Grand Massif),
- Présente une organisation spatiale partagée entre Samoëns village, où se situe la plupart des hébergements / services, et le Plateau des Saix, où le domaine alpin débute (lien via le téléporté GME),
- Affiche un certain équilibre entre ses saisons touristiques d'hiver et d'été (~45 % de l'activité touristique en été), même si le tourisme estival reste stable et que le nombre de nuitées hivernales a largement augmenté en 10 ans (+50 %).

Le projet en cours de réalisation du Club'Med sur le plateau des Saix (1 300 lits) va venir à l'hiver 2017 renforcer à la fois l'offre d'hébergement et de services de Samoëns, comme sa notoriété au niveau international.



*Photo projet Club'Med (source : Dossier UTN Samoëns)*

### 1.3. La vallée du Haut Giffre

Située au nord des Alpes entre le Lac Léman et le Mont-Blanc, la vallée du Haut Giffre s'étend d'Ouest (Mieussy) en Est (Cirque du Fer-à-Cheval) sur près de 45 kilomètres de long.

Il s'agit d'une ancienne vallée glaciaire dans laquelle coule le Giffre qui traverse une dizaine de communes dont Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns et Morillon.

Le bassin versant du Giffre couvre environ 450 km<sup>2</sup>, à des altitudes variant de 450 à 3 050 m avec :

- au Nord le massif du Chablais avec notamment la Pointe de Marcelly (1999m), la Pointe d'Angolon (2090m)...
- au Sud la chaîne des Fiz avec un ensemble de hauts sommets comme la Pointe de Platé (2554m) ou la Pointe d'Anterne (2700m)...
- à l'Est le cirque du Fer-à-Cheval à la frontière Suisse.



Localisation de la vallée du Giffre (Source : géoportail)

La vallée du Giffre comporte 4 entrées :

- Une entrée de vallée par Mieussy en remontant le cours du Giffre ;
- Une entrée principale par le col de Châtillon (741m) qui permet de rejoindre la vallée de l'Arve ;
- Et deux passages par les cols de Joux Plane et col des Gets qui permettent de relier le Chablais.

Un territoire qui a connu les mêmes mutations que d'autres vallées alpines où l'exode rural a laissé place au développement des activités touristiques pour devenir le moteur principal de l'économie locale (jusqu'à deux tiers de la population concernée).

Ainsi et alors que l'habitat s'est développé principalement à partir des villages et hameaux existants en fond de vallée, autour de 700 m d'altitude, des communes comme Sixt-Fer-à-Cheval dès les années 50, et Samoëns dans les années 60, puis Morillon dans les années 80, ont développé des urbanisations à destination touristique.

Ce développement s'est appuyé sur une attractivité touristique forte d'atouts indéniables avec :

- L'immense espace montagnard offert aux visiteurs, pour les pratiques hivernales (activité neige et glace, dont en premier lieu le ski alpin développé dans des paragraphes suivants) mais aussi pour la saison estivale avec des sites de randonnées (à pied ou VTT) uniques autour du cirque du Fer-à-Cheval (site classé), de la réserve naturelle de Sixt-Passy, ...

- Le Giffre et tous les sports d’eaux vives associés,
- Un patrimoine culturel composé de nombreuses chapelles et église, de traditions agricoles, d’un habitat autochtone, ...



Une grande partie des activités (hors ski alpin) est gérée par le Syndicat de la Vallée du Haut Giffre qui regroupe les communes de Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix. Il assure :

- L’organisation et la gestion des activités touristiques, sportives et de loisirs, principalement les activités nordiques (la compétence « sentiers » étant elle assurée par la communauté de communes des montagnes du Giffre).
- L’aménagement, la construction, l’amélioration et la gestion d’équipements touristiques, sportifs et de loisirs (sentiers, passerelles ou ouvrages à vocations touristiques, sportifs ou de loisirs).
- La création et publication de documents ayant rapport avec ces activités.

Si la Vallée du Giffre bénéficie aussi du dynamisme de la Vallée de l’Arve et du Genevois, elle a su développer une offre touristique de qualité et est en la matière une des plus dynamiques de la Haute-Savoie.

## 1.4. L’organisation territoriale

### 1.4.1. La Communauté de Communes des Montagnes du Giffre

La Communauté de Communes des Montagnes du Giffre qui couvre le territoire du projet compte huit communes : Châtillon sur Cluses, La-Rivière-Enverse, Mieussy, Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval, Taninges et Verchaix.

Elle représente un bassin de population d’environ 12 000 habitants pour 351 km<sup>2</sup>.

Aujourd’hui, la Communauté de Communes a choisi de poursuivre son développement en mettant la priorité sur le développement économique, l’aménagement du territoire et la mise en œuvre de services à la population.



Avec 7 communes touristiques et 2 domaines skiables : Le Grand Massif et Praz de Lys / Sommand, les Montagnes du Giffre se distinguent par une offre touristique remarquable.

Les compétences de la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre sont (Source : [montagnesdugiffre.fr](http://montagnesdugiffre.fr)):

- L'aménagement de l'espace,
- le développement économique d'intérêt communautaire (principalement les zones d'activités économiques),
- la politique du logement et du cadre de vie,
- la construction, entretien et fonctionnement d'équipements sportifs et de structures culturelles d'intérêt communautaire,
- la protection et mise en valeur de l'environnement,
- l'action sociale d'intérêt communautaire,
- la construction, aménagement et gestion des bâtiments de gendarmerie,
- la construction, aménagement et gestion des maisons funéraires.
- la création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire (l'entretien des voies communales, curage des fossés, salage, etc...)
- la construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire
- la politique du logement et du cadre de vie (comme le soutien aux logements sociaux)

#### **1.4.2. Les autres structures intercommunales**

Les communes de Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns sont membres d'autres structures intercommunales :

- Le Syndicat à Vocation Multiple du Haut-Giffre dont les compétences sont optionnelles et qui regroupe pas moins de 18 communes.

Le SIVM du Haut-Giffre assure notamment les compétences suivantes :

- Compétence hydraulique (GEMAPI) : gestion des torrents, rivières et milieux aquatiques
- Transports scolaires
- Le SIVOM (nouvellement renommé le SIVOM des Montagnes du Giffre) regroupant les communes de Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval, Verchaix, la Rivière-Enverse et Chatillon sur Cluses. Les compétences du SIVOM sont les suivantes :
  - Gestion, développement et entretien du réseau public d'eau potable,
  - Gestion, développement et entretien du réseau public d'eaux usées,
  - Gestion, développement et entretien du réseau public d'eaux pluviales,
  - Gestion de transport de bus Ski sur le périmètre du SIVOM.

Les communes porteuses du projet étaient également membres du Syndicat Intercommunal d'Etude, d'Aménagement, de Développement et de Protection du Grand Massif (SIEAGM) regroupant les communes d'Arâches, Magland, Morillon, Passy, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval.

Ce syndicat intercommunal était compétent pour la promotion touristique, les études, équipements, schéma de cohérence du Grand Massif et l'aménagement du domaine skiable des communes membres. Dissous en 2014, il était le maître d'ouvrage du Schéma de Développement Touristique du Grand Massif.

Si aujourd'hui, les actions prévues au Schéma de Développement Touristique du Grand Massif sont mises en œuvre par les communes concernées<sup>1</sup>, les Communautés de Communes respectives Montagnes du Giffre et Cluses Arve et Montagne, sont sollicitées pour poursuivre l'approche « massif » qui a prévalu jusqu'en 2014, notamment au travers de leur compétence SCoT et ce en valorisant le travail traduit dans le Schéma d'aménagement du Grand Massif à l'échelle de six communes concernées.

En matière de promotion, l'association Grand Massif Destination s'est depuis créée et regroupe aujourd'hui les Offices de tourisme, les communes d'Arâches (domaine des Carroz), de Samoëns, de Morillon et de Sixt-Fer-à-Cheval, le Syndicat intercommunal de Flaine ainsi que les gestionnaires du domaine skiable. Le but de cette association est de promouvoir la destination Grand Massif et de développer des outils communs permettant une amélioration de sa commercialisation (communication, centrales de réservation...).

## 1.5. Les documents d'urbanisme

### 1.5.1. Sur Sixt-Fer-à-Cheval

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune est actuellement le Plan d'Occupation des Sols approuvé le 4 mars 2001. Compte tenu des projets en cours et de la caducité à venir de ce POS (application de la Loi ALUR), le conseil municipal de Sixt-Fer-à-Cheval a prescrit l'élaboration de son PLU par délibération en date du 15 juillet 2013.

Outre l'intégration des nouvelles dispositions législatives et réglementaires, les objectifs poursuivis par la révision de ce document d'urbanisme sont :

- Assurer un développement touristique maîtrisé de la commune en permettant la réalisation de projets comme le redéploiement du domaine skiable et l'augmentation des capacités d'accueil de la commune afin d'adapter l'offre aux attentes actuelles de la clientèle en matière de services et d'équipements.
- Maintenir une dynamique démographique en répondant aux besoins de la population locale et future en termes de tissu commercial et artisanal, de diversification de l'offre de logements permanents (à destination notamment des jeunes couples) et de revitalisation urbaine du chef-lieu (espaces publics en particulier).
- Préserver et valoriser le cadre environnemental, paysager et agricole de la commune en étudiant les possibilités de densification du centre bourg et des principaux hameaux existants, en proposant des formes urbaines moins consommatrices d'espace, en maintenant des espaces « verts », des coupures entre les zones urbanisées.
- Prendre en compte la problématique des déplacements en améliorant la circulation et le stationnement dans le centre bourg en tenant compte des pôles d'attractivité du chef-lieu et des zones de stationnement potentielles.

---

<sup>1</sup> : Projet de Club Med en cours, aménagement de Coulouvrier, Funiflaine.

Ces objectifs ont trouvé une traduction dans le PADD débattu en conseil municipal et fixant les axes suivants :

1. MAITRISER et orienter le développement démographique et touristique en fixant des limites stratégiques à l'urbanisation.
2. PRESERVER les valeurs paysagères, environnementales, agricoles, patrimoniales du territoire.
3. VALORISER le tissu économique par la mise en place d'une stratégie touristique ambitieuse et raisonnée.
4. RELIER les entités urbaines par des connexions douces (permanentes et touristiques) tout en intégrant les déplacements automobiles et le stationnement.

Le projet de PLU a été arrêté le 26 juillet 2016 pour une approbation souhaitée la plus rapide après la date du 27 mars 2017 marquant la caducité du POS actuel de la commune.

### **1.5.2. Sur Samoëns**

La commune de Samoëns est couverte actuellement par deux Plans d'Occupation des Sols : Le P.O.S de Vallon/Etelley, approuvé le 16 septembre 1996, et le P.O.S Chef-lieu et alentours, approuvé le 26 février 2002.

La commune est en cours de révision générale de ces documents pour l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme. Suite au débat en conseil municipal sur le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU, les objectifs suivants ont été retenus :

- organiser l'habitat de manière cohérente
- diversifier l'habitat
- assurer la valorisation du patrimoine bâti
- organiser un développement économique et touristique soutenable
- assurer une meilleure gestion des déplacements au sein de la commune et en liaison avec les communes voisines
- protéger les ressources naturelles
- positionner Samoëns au sein de l'intercommunalité

L'objectif de développement économique et touristique soutenable répond aux enjeux identifiés préalablement en matière touristique, dont :

- favoriser l'adéquation entre les hébergements et les services touristiques.
- rééquilibrer l'offre touristique et conserver une offre diversifiée hiver/été en ouvrant un marché encore plus attrayant pour la saison estivale.
- promouvoir une offre touristique respectueuse du cadre naturel de SAMOËNS (écotourisme, vacances à la ferme, etc.) tout en valorisant son patrimoine.
- favoriser le renouvellement de résidences touristiques et de lits professionnels.

Les objectifs ont été déclinés en orientations générales dont en particulier celle de « Diversifier l'hébergement touristique » :

- en menant une réflexion sur les potentialités de rénovation du parc de logements locatifs touristiques qui ne sont plus adaptés à la demande de la clientèle actuelle,
- en rééquilibrant les lits chauds et les lits froids entre la station Village et le Plateau des Saix, ainsi qu'en confortant les liaisons entre ces deux pôles,
- en redynamisant ainsi le pôle inachevé et vieillissant du Plateau des Saix par un projet de développement proposant des lits touristiques, des commerces et services permettant de conforter un développement touristique 4 saisons à SAMOËNS, ainsi qu'un retour skis aux pieds dans la station.

Le projet de liaison Sixt/ Flaine traversant le territoire de Samoëns est intégré au projet de PLU. Le PLU de Samoëns a été arrêté en octobre 2016.

### **1.5.3. A l'échelle du grand territoire**

Un enjeu majeur à l'échelle du territoire de la vallée du Haut-Giffre et plus largement des vallées de l'Arve et du Giffre porte sur l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Le Schéma de Cohérence Territoriale est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, fondé sur un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Malgré l'enjeu de traiter globalement les questions d'aménagement, d'habitat, de déplacements, de façon cohérente et coordonnée à l'échelle du bassin de vie, le SCoT ne constitue pas une obligation juridique. Néanmoins, en l'absence de SCoT, plusieurs conséquences contraignantes, renforcées par la loi ALUR de 2014, invitent les territoires à être couverts tôt ou tard par un SCoT.

En premier lieu, les choix d'aménagement sont très contraints par l'application du principe de constructibilité limitée : pas d'ouverture à l'urbanisation de zones à urbaniser d'un PLU délimitées après 2002, pas d'urbanisation des zones naturelles, agricoles ou forestières, ni des zones non constructibles des cartes communales,... . Une dérogation préfectorale est nécessaire au cas par cas, après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers CDPENAF.

Le Préfet peut contraindre le territoire à être couvert par un SCoT, si un nombre important de dérogation est demandé.

En cas de projet UTN, il est nécessaire de demander une autorisation préfectorale pour sa création, alors que lorsque le territoire est couvert par un SCoT, c'est lui qui définit le développement d'unités touristiques nouvelles éventuelles, leur nature et principes d'implantation (pour les projets d'importance départementale), leur localisation, consistance et capacité globale d'accueil et d'équipement (pour les projets d'importance régionale).

Par ailleurs, les PLU et cartes communales doivent être directement compatibles avec les documents et objectifs suivants : loi montagne, SDAGE, PPRI, plan de gestion des risques d'inondation, SRCE, PCET,.... S'il y a un SCoT, c'est directement celui-ci qui doit être compatible avec les documents supra territoriaux, charge aux PLU d'être compatibles avec le SCoT.

**Vu les enjeux majeurs d'aménagement existant sur le territoire, l'élaboration d'un SCoT par les intercommunalités paraît incontournable** pour exprimer le projet de développement et d'avenir pour le territoire.

Ainsi, les communautés de communes Cluses Arve et Montagne, Montagne du Giffre, Pays du Mont-Blanc et Vallée de Chamonix Mont-Blanc ont mené en 2016 une réflexion relative à l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale avec deux options de périmètre : un périmètre de SCoT réunissant les quatre communautés de communes ou un périmètre de SCoT sur les territoires des communautés de communes Cluses Arve et Montagne, et Montagnes du Giffre, d'une part, et un autre sur les territoires des communautés de communes Pays du Mont-Blanc et Vallée de Chamonix Mont-Blanc, d'autre part.

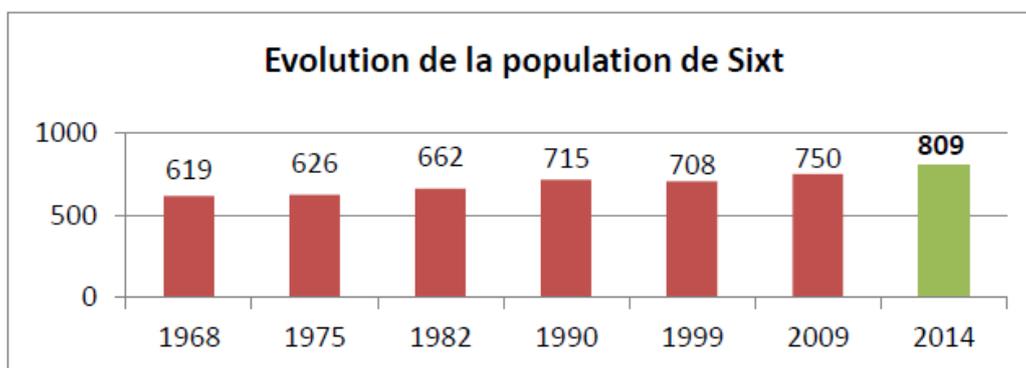
En l'absence de décision des collectivités, le Préfet de Haute-Savoie a proposé, dans le cadre de la Commission départementale de coopération intercommunale (CDCI) du 16 décembre 2016, un périmètre de Scot qui a été approuvé par un vote (18 pour, 11 contre et 4 abstentions) à l'échelle des quatre communautés de communes : "Cluses, Arve et Montagne", "Montagnes du Giffre", "Pays de Mont Blanc" et enfin "Vallée de Chamonix Mont-Blanc".

Les 32 communes concernées doivent à présent, dans les 3 mois suivant la CDCI, délibérer sur ce périmètre (validation selon majorité qualifiée de 50 % des communes représentant 2/3 de la population ou 2/3 des communes représentant 50 % de la population).

## 2. Les principales caractéristiques socio-économiques locales

### 2.1. Sixt-Fer-à-Cheval : démographie et activités

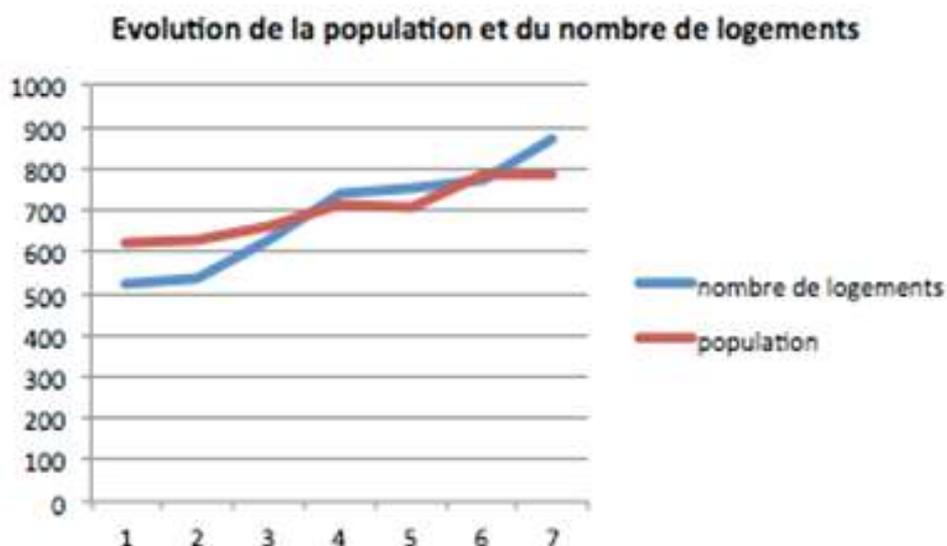
La croissance démographique de Sixt-Fer-à-Cheval est inégale depuis 40 ans. Ainsi, suite à une période de décroissance entre 1990 et 1999, un regain de croissance s'est produit depuis 1999. La croissance sur la période 2009-2014 est la plus forte jamais enregistrée sur le territoire communal avec 1.6 % de croissance annuelle.



Evolution de la population de Sixt-Fer-à-Cheval – Source : INSEE – Traitement : Epode

Ces rythmes de croissance sont essentiellement liés à un solde migratoire positif : on compte plus d'entrées que de sorties au niveau du territoire. Cependant, le solde naturel (différence entre le nombre de naissances et de décès) connaît également un regain, lié à l'arrivée d'une nouvelle population.

Sur Sixt-Fer-à-Cheval l'évolution démographique s'accompagne d'une forte évolution du nombre de logements.



Evolution du nombre de logements et de la population à Sixt-Fer-à-Cheval entre 1968 et 2012 – Source : INSEE – Traitement : Epode

Le parc de logement est ainsi en augmentation constante sur la commune depuis 1968, notamment grâce à la présence de nombreuses résidences secondaires :

- Le parc de logements qui croît plus rapidement que la population,
- Il y a plus de logements que d'habitants depuis la fin des années 80, caractéristique des communes touristiques

La commune est aujourd'hui marquée par une prédominance des résidences secondaires (52%) tandis que la part des logements vacants est en légère hausse (6.5% en 2011).

En ce qui concerne la population active, Sixt-Fer-à-Cheval compte 80,5% d'actifs (15-64 ans ayant un emploi et chômeurs), ce qui est un chiffre supérieur à la moyenne départementale (78.6%).

Les actifs ayant un emploi représentent 79.2% de la population, contre 72.7% en 2006. Le taux de chômage est lui extrêmement bas, concernant 4,2% des actifs.

	<b>Sixt-Fer-à-Cheval 2011</b>	<b>Haute-Savoie 2011</b>
<b>Actifs ayant un emploi</b>	80,5%	78,6%
<b>Chômeurs</b>	4,2%	9,4%
<b>Retraités</b>	8,2%	6,7%
<b>Etudiants</b>	5,6%	8,1%
<b>Autre inactifs</b>	5,6%	6,7%

Répartition de 15-64 ans par type d'activité (INSEE 2012)

En 2012, la commune offrait 230 emplois, couplés aux 400 actifs recensés, le ratio emploi/actifs est faible (0.57) mais en progrès (0,46 en 2007).

Les actifs ayant un emploi travaillent majoritairement en dehors de la commune (55,6%). Les déplacements (78,6% en voiture) vers les lieux de travail des actifs s'effectuent à 54,3% vers une autre commune de Haute-Savoie et à 1,3% dans un autre département/pays.

Sixt-Fer-à-Cheval est donc relativement dépendante des bassins d'emplois alentour. Cependant, la commune possède un nombre d'emplois non-négligeable, lié entre autre aux activités touristiques. La commune bénéficie de plus d'une dynamique d'emplois favorable avec la création de 35 emplois entre 2007 et 2012 (passant de 195 à 230).

Les activités présentes sur la commune, comptant 104 établissements se répartissent comme suit :

- 8 dans le domaine de l'industrie,
- 32 dans le domaine de la construction,
- 47 dans le domaine des commerce/services, donc des activités d'accueil touristiques
- et 17 dans l'administration (La mairie).

Parmi ces établissements se trouvent un certain nombre de commerces.

De par son caractère touristique, Sixt-Fer-à-Cheval disposait d'une bonne offre de commerces et plusieurs équipements publics dont la mairie, l'office de tourisme et l'école.

Le nombre de commerce s'est réduit à une vingtaine d'établissements, suite à la fermeture progressive de structures telles qu'hôtels, bars et restaurants en lien direct avec le déclin de l'activité touristique.

Spatialement, le chef-lieu demeure le pôle structurant de la commune en matière d'équipements et services à la population.

En dehors du chef-lieu, on trouve 2 équipements à Salvagny, liés à la présence du domaine skiable et 2 commerces dans le secteur du Fer-à-Cheval.

## 2.2. Samoëns : démographie et activités

Depuis les années 2000, la croissance démographique de Samoëns se stabilise. Cette tendance s'explique, entre autre, par le prix du foncier dans la commune qui conduit à limiter l'implantation de résidents principaux et principalement de jeunes et ce, malgré une grande attractivité du département et de la Vallée du Giffre liée à la qualité de vie et à la proximité des bassins économiques de l'Arve et du Genevois.

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2013
Population	1647	1724	1954	2148	2323	2332	2299	2279

Sources : INSEE, TERACTION

Sur Samoëns, directement ou indirectement, le tourisme occupe une place prépondérante.

Concernant les secteurs d'activité, les répartitions à l'échelle communale indiquent en 2012, plus de 60 % des entreprises représentées par les commerces, le transport et les services, qui sont caractéristiques des activités liées au tourisme, suivis par l'administration, la santé, le social et, aujourd'hui, une part mineure de l'industrie avec seulement 3 à 6 %.

Ces emplois sont pourvus majoritairement par des habitants de la commune ou de la vallée : plus de 90 % des actifs résidant à Samoëns travaillent dans le département, dont plus de 60 % sur la commune (INSEE 2011).

Ce secteur tertiaire, dont en grande partie le tourisme, représentait en 2011 plus de 2 emplois sur 3 au sein de la Communauté de Communes de Montagnes du Giffre. Il s'agit là du moteur économique des communes et de la vallée, offrant des perspectives d'avenir à la population.

## 2.3. Les trafics routiers

### 2.2.1. A l'échelle de la vallée du Haut-Giffre

Les communes de Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns sont desservies par la RD 907 qui relie Annemasse à l'ensemble de la vallée du Giffre (rive droite), de Saint-Jeoire à Sixt-Fer-à-Cheval.

Depuis la vallée de l'Arve, on rejoint ces communes en empruntant la RD 902 : axe Cluses-Thonon-les-Bains, via le col de Châtillon puis la RD 4 le long de la rive gauche du Giffre. (cf. carte ci-contre)

L'évolution du trafic sur cette route d'accès se révèle relativement constante ces 5 dernières années. L'évolution 2012-2013 montre une augmentation plus marquée, notamment sur la portion de RD 907 entre Taninges et Samoëns (cf. tableau ci-dessous).

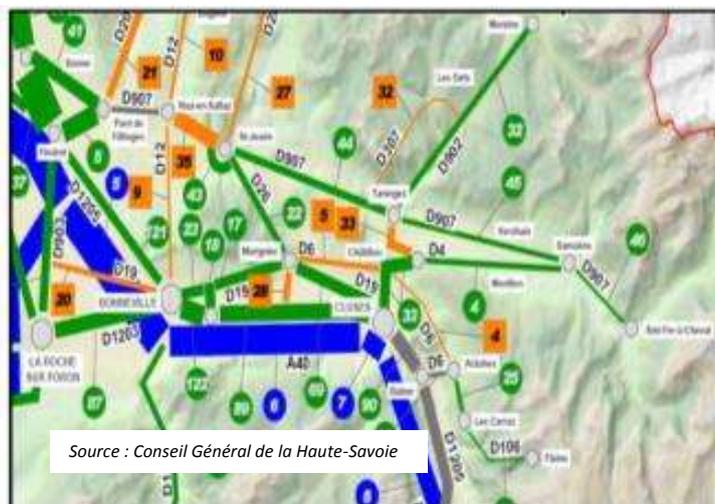


Tableau représentatif de l'évolution du trafic routier autour de Samoëns

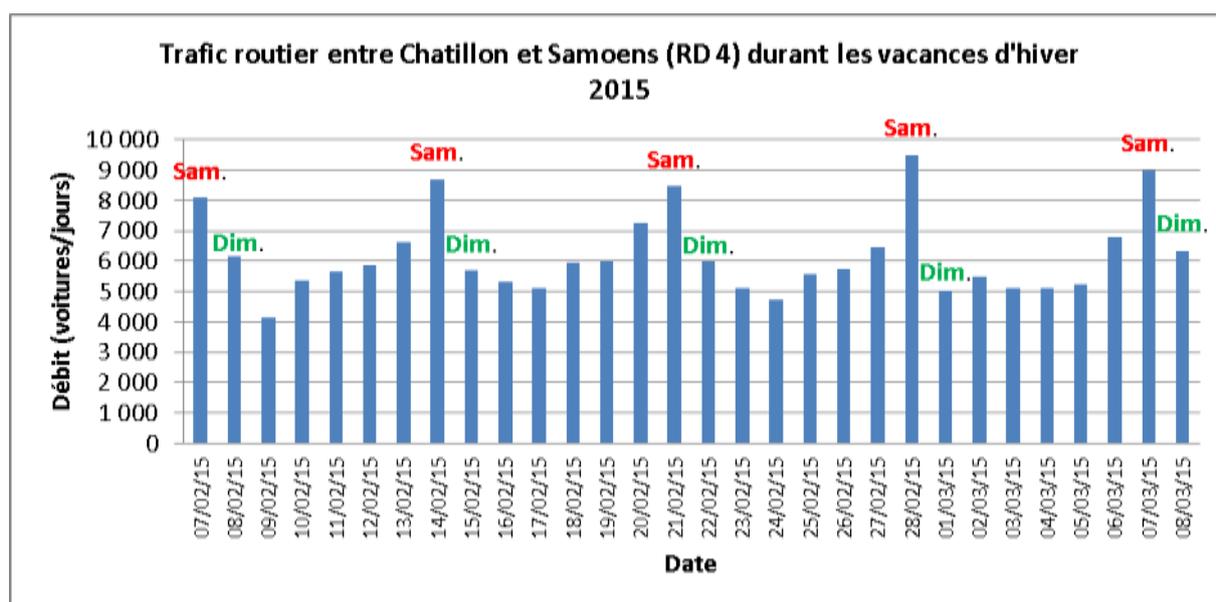
Route	Variation 2010-2011	Variation 2011-2012	Variation 2012-13	Variation 2013-14
D4 Châtillon - Samoëns	3,47%	- 0.52%	0.19%	0,034
D907 Taninges - Samoëns	-0,20%	- 0.92%	4.36%	-1,07%
D907 Samoëns - Sixt-Fer-à-Cheval	0,70%	- 0.08%	0.78%	NR

La RD 4 qui relie le col de Châtillon à Sixt-Fer-à-Cheval/Samoëns est la route la plus empruntée pour rejoindre les stations. Elle enregistre par ailleurs un trafic de pointe très important : pointe de circulation annuelle 2014 = 9 830 véhicules dans la journée du 01/03, soit le double du débit moyen annuel. (cf. tableau ci-dessous).

Tableau récapitulatif des données de trafic routier autour de Samoëns

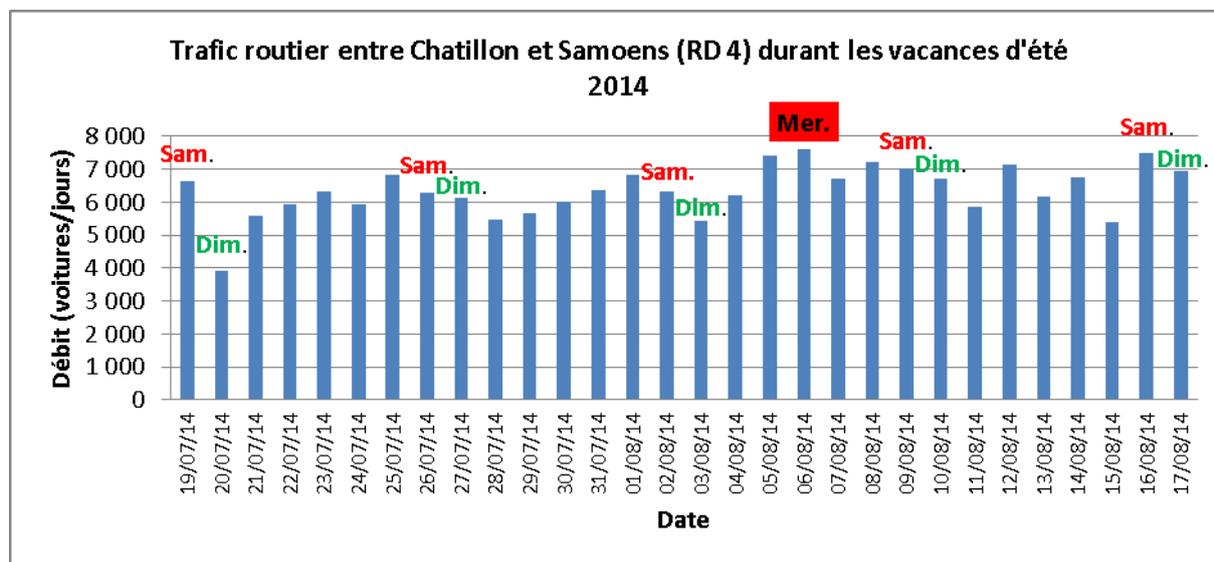
Route	N°	MJA 2014	MJA 2013	MJA 2012	MJA 2011	Pointe 2014	Pointe 2013	Pointe 2012	% PL 2013	% PL 2012	% PL 2011
D4 Châtillon - Samoëns	4	4800	4634	4625	4649	<b>9830</b>	9411	9728	3.77	3.69	3,92
D907 Taninges - Samoëns	45	4004	4047	3878	3914	6703	8877	6949	5.26	4.94	4,74
D907 Samoëns - Sixt-Fer-à-Cheval	46	NR	2465	2446	2448	NR	6249	5832	6.36	6.24	5,86

De manière générale, la circulation maximale en direction des stations correspond aux périodes de vacances d'hiver. Sur la RD 4, sur la période du 07/02/15 au 08/03/15 correspondant aux 4 semaines de vacances, le trafic de pointe du samedi avec les départs et arrivées des touristes en stations sont bien visibles (cf. graphique ci-dessous).



Les dimanches marquent en revanche une circulation relativement faible, inférieure à la moyenne sur la période.

L'été, le trafic est plus régulier et reste modéré au regard des pointes hivernales. Néanmoins, en 2014, année qui n'a pourtant pas été favorable en termes de météo en Juillet-Août, les compteurs enregistrent tout de même, sur une période de 4 semaines de vacances, une fréquentation supérieure à celle des 4 semaines de vacances de l'hiver 2015 et supérieure à la moyenne journalière annuelle.



Ces chiffres sont le résultat d'un attrait touristique de la vallée tant hivernal qu'estival.

En terme d'enjeux, les pointes saisonnières enregistrées essentiellement le samedi, liées à la fréquentation touristique génèrent quelques difficultés créant des zones de congestion (source : SDT GM) :

- En amont sur l'A40, avec le tunnel de Chamoise et péages de Viry et de Nangy, de part et d'autre de l'agglomération genevoise, et la traversée de Cluses pour les usagers empruntant la sortie Cluses Ouest.
- Carrefour de Taninges entre la RD 902 (accès du Praz-de-Lys, des Gets et de Morzine) et la RD 907 (accès des stations de la vallée du Giffre) : la congestion de ce carrefour peut être importante et constitue un véritable point noir pour l'accessibilité aux stations.
- Carrefour entre la RD 902 et la RD 4 (route de Morillon) : ce dernier a fait l'objet d'un aménagement récent qui devrait permettre une meilleure gestion des flux.
- Carrefour entre les RD 902 et 6 (route d'Araches-les-Carroz) au col de Châtillon : ce carrefour a fait l'objet en 2013 d'un aménagement (rond-point) améliorant la gestion des flux.
- Carrefour entre la RD 6 (en provenance de Marignier) et la RD 902 en aval du col de Châtillon : ralentissement dans le sens montant lié au flux induit par la sortie Bonneville-Est croisant celui en provenance de Cluses, pouvant générer des files d'attente importantes.
- Traversée de Morillon, avec la RD 907 qui transite par un secteur du village contraint et où interfèrent notamment un secteur piéton lié au départ d'une télécabine et un arrêt de bus.

Pour ne pas aggraver ces situations, tout projet qui serait amené à augmenter la circulation dans la vallée devra donc veiller à ne pas accentuer le phénomène de pointe le samedi source d'engorgements sur les routes.

Un report des flux sur le dimanche (par exemple) permettra de limiter grandement l'impact du projet sur le trafic routier tant local qu'à d'autres échelles comme celle de l'A40 qu'emprunte la grande majorité des vacanciers pour accéder aux stations de Haute-Savoie.

### 2.3.2 A l'échelle de Sixt-Fer-à-Cheval

Sixt-Fer-à-Cheval est donc uniquement accessible par la RD 907 qui supporte un trafic moyen de 2400 véhicules par jour mais avec des pointes à plus de 6000 véhicules/jour, en période estivale.

Sur cette période estivale, il est important de noter qu'au-delà de la séparation de la RD 907 en deux axes secondaires départementaux au niveau du chef-lieu, la répartition des flux est relativement équilibrée.

Ainsi, d'une part la RD 29 qui dessert le hameau de Salvagny puis la cascade du Rouget affiche un trafic de 1250 véhicules/jour en période estivale et, d'autre part, le prolongement de la RD 907 qui permet de rejoindre le cirque du Fer-à-Cheval via les hameaux du Molliet et de Nambride supporte lui un trafic de 1600 véhicules/jour en été.

Ces deux sites majeurs d'attractivité estivale de Sixt-Fer-à-Cheval génèrent donc chacun d'importants trafics routiers, laissant penser d'ailleurs qu'ils sont certainement visités l'un après l'autre dans la même journée.

Ce flux de visiteurs estivaux représente un potentiel touristique pour le village. Evalué à près de 250 000 visiteurs par saison estivale, ce flux originaire principalement de territoires régionaux (bassin Genevois et Rhône-Alpes) n'est actuellement que peu valorisé par le système économique local, faute en partie à une insuffisance d'offre d'hébergement proposant des courts ou très courts séjours (une à deux nuits).

En matière de transports en commun, Sixt-Fer-à-Cheval est desservie par trois lignes de bus en provenance de Cluses, Gaillard et Genève. Néanmoins, la faible fréquence de desserte de la commune par ces lignes de bus et l'éloignement, pour un usage quotidien, du réseau ferré (la gare de Cluses est à 26 km) conduit la très grande majorité des habitants à utiliser la voiture pour se déplacer (82.5% des déplacements domicile-travail).

En hiver, un service de transport navettes « ski bus » relie les communes du haut de la vallée du Giffre : Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns, Morillon, Verchaix et la Rivière-Enverse.

Ce service permet également aux skieurs qui ont effectué la descente à ski par la piste des Cascades depuis le domaine skiable du Grand Massif de rejoindre les autres stations du domaine.



En effet, aucune remontée mécanique n'existe aujourd'hui pour remonter depuis Sixt-Fer-à-Cheval, ceci rendant l'utilisation d'une navette incontournable. Des pointes de 4000 skieurs/jour avec des pics de fréquentation en fin de journée posent des problématiques de cadencement et de remplissage/saturation des navettes.

### 3. L'engagement environnemental de Sixt-Fer-à-Cheval

#### 3.1. Un territoire fortement préservé.

L'histoire de Sixt-Fer-à-Cheval est intimement liée aux efforts consentis par les Sizerets dans la préservation de leur cadre environnemental qui aujourd'hui couvre la quasi-totalité du périmètre communal.

Historiquement, il faut remonter au 29 décembre 1925 pour trouver l'arrêté ministériel créant le Site classé du Cirque du Fer-à-Cheval et fond de la combe. Il couvre une superficie de 2 650 ha.

Un autre site classé, se situe dans le périmètre d'étude du projet sur la commune de Samoëns : le Site classé du Lac de Gers (arrêté de juin 1909).

Ces sites classés s'étendent sur des communes limitrophes, et couvrent en partie le secteur d'étude du projet.

Enfin, la **Réserve Naturelle Nationale de Sixt-Passy** est créée le **02 novembre 1977**.

Il s'agit de la plus grande Réserve Naturelle de Haute-Savoie avec plus 9 000 hectares, dont environ 8 300 situés sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval (soit à elle seule 70 % de la commune), et la seule réserve naturelle du bassin versant du Giffre.



A ce jour, une procédure de révision du décret de 1977 est menée conjointement entre les services de l'Etat (DDT, DREAL), la commune de Sixt-Fer-à-Cheval et le gestionnaire (ASTERS). Cette procédure vise à redéfinir le périmètre de la réserve naturelle en intégrant en partie de nouvelles parcelles. Ainsi, la surface de la réserve atteindra 9 466 ha (intégrant les cours d'eau, chemins, fossés non cadastrés). Les articles du décret initial seront également réactualisés.

La vocation d'une Réserve Naturelle est de protéger le patrimoine naturel en exerçant un contrôle sur les activités humaines présentes dans cet espace.

A sa création, la logique du thème choisie par la municipalité fut celui de l'adaptation de l'homme au milieu montagnard.

En outre, l'accueil du public et sa sensibilisation au respect de l'environnement, constituent une partie des missions de l'organisme gestionnaire.

La Réserve Naturelle de Sixt-Passy, qui s'étage entre 900 et 3100 m, préserve ainsi la diversité des paysages, la richesse de la flore et de la faune unique.

*« La Réserve Naturelle de Sixt-Passy est un monde exclusivement calcaire qui présente une grande variété de formes modelées par l'érosion : fissures, lapiaz, etc. Ses 9000 ha couvrent les étages montagnards, subalpin, alpin et nival depuis les bords du Giffre à 900 m jusqu'au sommet du Buet à plus de 3000 m. Cette amplitude altitudinale associée à la diversité des milieux rencontrés (zones humides, forêts mixtes, falaises, pelouses, ...) offrent des milieux contrastés avec une flore et une faune riches et diverses.*

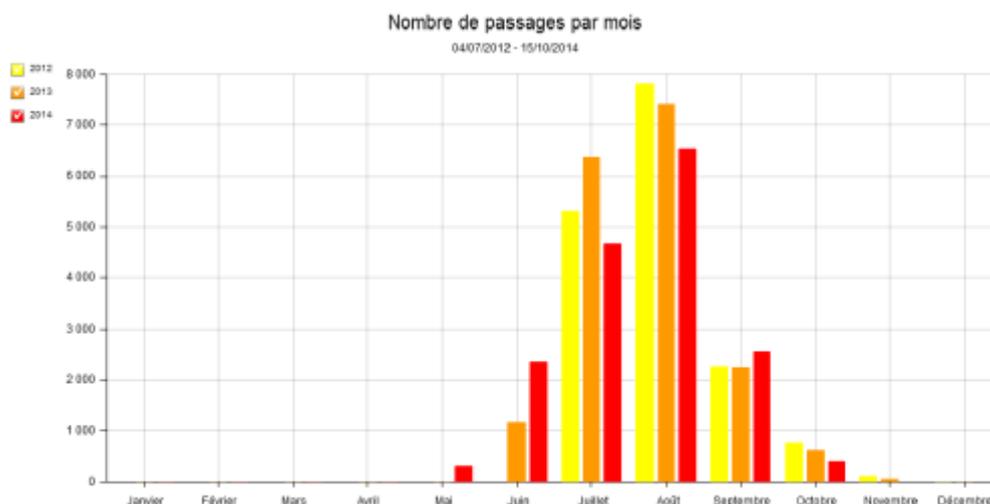


*Des zones forestières aux plus hauts sommets, environ 800 espèces végétales ont été recensées dans la réserve naturelle, dont 28 espèces d'orchidées ! Le hêtre et l'épicéa dominent la forêt de Sixt-Fer-à-Cheval, mais seules les plantes bien adaptées ont élu domicile dans les pâturages.*

*La répartition des milieux selon l'altitude favorise une grande diversité d'espèces animales : chevreuil, sanglier, marmotte, lièvre variable... La faune sauvage profite de la tranquillité de la réserve naturelle : bouquetin, gypaète barbu, lagopède alpin, aigle royal ». Source : [reserves-naturelles.org/Sixt-Passy](http://reserves-naturelles.org/Sixt-Passy).*

Avec l'ensemble des sites classés et la Réserve Naturelle, c'est **toute** la commune qui fait l'objet de mesures de préservation de l'environnement. Au-delà de ces aspects règlementaires, ces espaces sont traversés par des chemins de randonnée, dont le GR5 et le GR96.

Le gestionnaire de la Réserve Naturelle, l'association ASTERS, réalise des comptages qui démontrent une fréquentation soutenue en période estivale sur ce GR5 (source : étude de fréquentation 2014 - ASTERS).



### 3.2. L'Opération Grand Site

La volonté communale de valoriser son environnement, s'est également traduite par son engagement dans la procédure Grands Sites.

Les Grands Sites sont des hauts lieux naturels, artistiques, historiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques qui exercent un attrait croissant sur le public. Souvent victimes de leur notoriété, ces sites subissent au fil du temps des dégradations qui rendent les conditions d'accueil du public incompatibles avec leur réputation.



L'Etat propose depuis 1989 une démarche originale de remise en état et de valorisation : les Opérations Grands Sites.

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval, qui accueille entre 250 000 visiteurs sur la période estivale et 300 000 visiteurs à l'année, est confrontée à des enjeux de gestion de fréquentation. Elle s'est donc engagée dans cette démarche et côtoie ainsi les prestigieux Grands Sites de France comme la Pointe du Raz, le Mont Saint Michel, le Pont du Gard, la Sainte Victoire...

Le programme de l'Opération Grand Site de Sixt-Fer-à-Cheval vise à traiter la question de la sur-fréquentation des sites qui peuvent générer de nombreuses détériorations :

- Aménagements actuels des sites peu en accord avec la beauté des lieux et aujourd'hui inadaptés : engorgement des accès et des stationnements, fort impact et obsolescence des dispositifs d'accueil ;
- Visite de faible qualité et d'intérêt limité pour le visiteur, le site étant peu mis en valeur ;
- Absence de retombées économiques pour la commune et ses habitants, qui se traduit par une dévitalisation importante du chef-lieu et par un déficit de ressources ne permettant pas à la commune de prendre en charge l'entretien et la gestion de ce patrimoine dans des conditions satisfaisantes.

L'Opération Grand Site vise à résoudre les problèmes de dégradation possible des sites protégés les plus fréquentés de la commune de Sixt-Fer-à-Cheval et à offrir aux visiteurs des sites dignes de leur renommée dans le respect de leur intégrité paysagère.

Les enjeux de l'opération Grand Site de Sixt-Fer-à-Cheval sont les suivantes :

- favoriser un développement local durable fondé sur le patrimoine naturel et culturel important de la commune,
- améliorer la qualité de la visite de Sixt-Fer-à-Cheval pour le public,
- assurer une gestion durable et globale préservant le capital patrimonial du site de Sixt-Fer-à-Cheval.

Débutée en 1993, l'Opération Grand Site a été relancée en 1999. Si l'Opération couvre la totalité de la commune, les premières opérations d'aménagement ont été réalisées sur le site du Cirque du Fer-à-Cheval : suppression du stationnement au cœur du site, création de parking payant en aval.

Confronté à des problèmes géologiques – lave torrentielle – l'opération de restauration du site est aujourd'hui différée.

Les prochaines actions devraient porter sur l'aménagement des sites Cascade du Rouget, Lignon, Gorges des Tines, la finalisation de l'aménagement de la porte d'entrée du Fer-à-Cheval et la mise en valeur du chef-lieu à travers la valorisation de l'abbaye.

*NB : la structure gestionnaire de l'opération est le Syndicat Mixte du Grand Site de Sixt-Fer-à-Cheval (syndicat mixte ouvert regroupant la commune et le département).*

### 3.3. La démarche de l'Observatoire Environnemental

Le concept « d'Observatoire Environnemental » naît en 2007 à Flaine. Même s'il n'existe pas de véritable définition à donner aux Observatoires Environnementaux, il est clair que leur vocation première est de contrebalancer l'image négative que véhiculent les aménageurs des stations de ski (remontées mécaniques, terrassements de pistes, constructions... qui dénaturent le milieu et le paysage) en proposant un outil de valorisation de l'environnement.



C'est donc à l'initiative du gestionnaire et aux côtés d'un bureau d'études maître d'œuvre que les Observatoires Environnementaux voient le jour.

Le gestionnaire du domaine skiable peut choisir les modules à intégrer à la démarche : la biodiversité, les paysages, la ressource en eau, la forêt ou encore l'agriculture et le bureau d'études produit l'outil en fonction des volets à traiter. Un suivi et une actualisation de l'outil sont ensuite réalisés en fonction de l'évolution du contexte et des enjeux.

« L'Observatoire Environnemental » a pour but de donner la possibilité aux gestionnaires de domaines skiables de mieux connaître le milieu naturel sur le périmètre de leur concession. Cela doit ainsi leur permettre de disposer de données environnementales précises et fiables pour repérer des zones plus sensibles et ainsi orienter leurs projets d'aménagements en fonction de ces informations.

Cet outil offre donc la possibilité de limiter les impacts des aménagements sur le milieu naturel en intégrant la thématique environnementale le plus en amont possible de la phase projet.

Disposer d'un « Observatoire Environnemental » permet d'anticiper un certain nombre d'études (évaluation environnementale, étude d'impact...) et réduit ainsi les délais d'obtention des autorisations et les coûts entre la phase projet et la réalisation des travaux. En effet, des relevés et analyses ayant déjà été effectués dans le cadre de l'Observatoire (en suivant les protocoles en vigueur), les études complémentaires peuvent s'appuyer sur ceux-ci et ainsi simplifier la démarche.

De plus, cela constitue un outil de transparence permettant d'instaurer une certaine « confiance » avec les autorités environnementales et les collectivités territoriales en assurant par exemple un suivi plus rigoureux des mesures compensatoires mises en place.

Et pour aller plus loin, ces Observatoires Environnementaux peuvent être utilisés comme outils de communication notamment dans le cadre de démarche «développement durable» très en vogue ces dernières années. Ou encore pour valoriser la biodiversité sur le domaine skiable dans une optique de diversification des activités (notamment estivales).

L'Observatoire de Flaine connaissant un véritable succès, le dispositif est renforcé chaque année afin de valoriser l'outil et optimiser son utilité. C'est ainsi qu'en 2014, deux nouvelles thématiques (au côté du trio « Faune, Flore et Paysage ») sont intégrés dans l'observatoire : l'hydrologie et l'agriculture/forêt.

Dans la continuité de cette expérience positive, la Compagnie des Alpes souhaite que l'intégralité de ses stations aient (ou soient en passe d'avoir) lancé leur d'Observatoire Environnemental.

C'est ainsi qu'en 2013, l'Observatoire Environnemental du Giffre est lancé aux côtés du bureau d'études Agrestis, intégrant alors le secteur combe de Gers / combe des Foges concernées par le projet de Sixt-Fer-à-Cheval.

Les thématiques abordées sur la partie Giffre sont principalement les habitats naturels, le paysage, et l'agriculture.

Comme pour Flaine, il s'agit d'un projet sur 5 ans :

La première année est consacrée à faire un état initial de l'environnement à l'échelle du domaine skiable (analyse des données naturalistes et paysagistes et mise en avant des zones à enjeux, recensement des travaux effectués sur les 10 dernières années et des projets d'aménagements sur 8 ans) et à la mise en place d'un système d'information géographique (SIG) de manière à cartographier l'information.

Les quatre années suivantes ont pour but l'animation de l'Observatoire, le suivi et la veille environnementale.

Un ensemble d'actions est alors mené dans le cadre de l'observatoire de manière à minimiser l'empreinte du domaine skiable sur son environnement.

Exemples pour Flaine :

- Une revégétalisation permettant l'intégration paysagère des travaux d'été. Au-delà de la réhabilitation des paysages, cela permet de limiter l'érosion et de fixer le manteau neigeux en hiver.
- Ainsi, 28.75 hectares ont été traités. Soit pour la campagne 2013 : 1 500 tonnes de compost, 3 tonnes d'engrais minéral et 2,37 tonnes de mélange de semences spécifiquement adaptées aux terrains de montagne.
- Le démontage de la ligne Haute Tension, au sommet des Grandes Platières,
- La suppression de 51 pylônes, 6 gares et 7 Km de câble liée à divers renouvellement de remontées mécaniques,
- Une campagne de peinture des pylônes actuellement blancs en couleur grise pour moins de visibilité été comme hiver,
- La destruction des massifs bétons des anciennes lignes de remontées mécaniques.

**Cet Observatoire Environnemental a donc le double intérêt de fournir des données fiables sur l'état des lieux environnemental (utilisées dans le présent dossier) et d'être un outil d'accompagnement sur la mise en œuvre du projet et son intégration environnementale.**

## 4. Patrimoine architectural et archéologique de Sixt-Fer-à-Cheval

### 4.1. Monuments historiques

Le site du projet couvre partiellement la bande des 500 mètres d'un oratoire classé sur la partie basse du hameau de Lavoisière et régi par le titre II du livre VI du Code du Patrimoine.

L'abbaye de Sixt-Fer-à-Cheval est également inscrite à l'inventaire depuis 1997. Enfin, les sites classés les plus proches sont ceux des Gorges des Tines sur le cours du Giffre et la cascade du Rouget.

Ces sites n'offrent pas de co-visibilité avec le village de Salvagny, sauf la Cascade du Rouget que l'on perçoit après avoir franchi le hameau, au sud.



Quant au Cirque du Fer-à-Cheval, il correspond à la partie sommitale de la vallée du Giffre, vallée distincte à ne pas confondre avec la vallée du Giffre des Fonts (cirque des Fonts).

### 4.2. Sites archéologiques

Aucun site archéologique n'est signalé à proximité de Salvagny. Aucun diagnostic spécifique ni campagne de fouille préventive ne sont pressentis.

### 4.3. Patrimoine contemporain du XXème siècle

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval et ses voisins n'accueillent aucun patrimoine inscrit sur la liste des constructions et ensembles urbains bénéficiant du label Patrimoine du XXème siècle en Région Auvergne-Rhône Alpes.

### 4.4. Patrimoine et architecture locale

#### 4.4.1. *Les villages, les écarts*

L'implantation des villages à Sixt-Fer-à-Cheval comme ailleurs en montagne a été conditionnée par la configuration des parcelles, la proximité de l'eau et la facilité d'accès. L'organisation territoriale de l'habitat obéit à des impératifs dictés par l'économie vivrière d'un relief montagneux souvent à forte pente. L'utilisation maximale des possibilités du sol se joint à la diversification des cultures adaptées à la montagne. On trouve ainsi des « maisons » regroupées en villages, mais souvent l'habitation n'a qu'une fonction temporaire pour l'élevage : c'est le cas en altitude.



Les matériaux sont extraits du site. L'architecture de la vallée est simple. Il fut une époque où bâtir rimait avec cueillir : des pierres et du bois. Afin d'économiser les matériaux et de limiter l'emprise au sol, certains propriétaires ayant une connaissance aigüe du terrain, se regroupent pour construire un seul bâtiment, soit « ensemble », soit sous forme d'ensembles... Ils sont alors mitoyens et abritent ainsi plusieurs exploitations familiales juxtaposées qui disposent chacune d'un espace. On retrouve ces habitations collées en cascades sur certains villages de Sixt-Fer-à-Cheval.



Les anciens savaient transmettre leurs « cartes de risques » d'avalanches de neige ou de coulées de boues, oralement et étaient sagement écoutés. Ces précautions à prendre face aux éléments naturels se retrouvent dans la lecture de l'implantation des villages ou des écarts (simple chalet). L'habitat est alors serré, blotti sur un replat ou étagé dans la pente. Les maisons sont proches les unes des autres, ce qui laisse disponible à la culture

le maximum de surface autour du village. Lorsque plusieurs familles se regroupent, elles se fédèrent alors pour fonder et entretenir un édifice religieux. De très nombreux oratoires et croix sont présents sur la commune.

Cette harmonie du village naît d'un savoir-faire consistant à se blottir dans la pente. La maison est comme assise au soleil et coiffée d'un toit à deux versants. Les quatre côtés sont plutôt à angle droit, mais ils peuvent s'adapter aux contours du parcellaire. Les murs épais (parfois un mètre), maçonnés sans liant servent de socle sur les trois côtés à demi enterrés dans la pente.



La façade principale se présente sur un niveau, parfois deux, construits en pierres, tandis que la partie supérieure réservée aux récoltes et au foin est faite d'un platelage en planches verticales.

Des balcons en encorbellement font partie de l'habitat et génèrent des espaces supplémentaires de séchage, à l'air libre et au soleil. Ces balcons sont soutenus par des contrefiches. Le barreaudage fin et vertical est à barreaux de petite section carrée parfois tournés de 45 degrés. Une simple lisse sert de main courante. Parfois une frise orne le pied du garde-corps. Plus récemment quelques palines ouvragées sont apparues notamment dans les alcôves.

Un prolongement des murs latéraux du pignon, en avant de la façade principale, soutenant les deux poutres sablières (latérales) peut permettre une bonne avancée de toiture : ces côtés saillants sont alors quelquefois habillés de bardages en planches (en continuité des bardages des façades latérales). Ces joues suivent une forme arrondie ou une découpe en courbe(s).

Le pignon supérieur est en planches pleines ou à claires-voies, soit semi fermé et ventilé. Le deuxième niveau peut permettre un double accès latéral à l'étage supérieur.

Bâtie sur deux ou trois niveaux, parfois quatre, la maison occupe une grande surface au sol, allant de 150 à 250 m<sup>2</sup> et même 300 m<sup>2</sup>... Le volume habité n'est pas très important, de l'ordre de un quart à un tiers. L'entrée principale est soit au rez-de-chaussée, soit plus souvent sur le côté et à l'étage.



Tout le volume complémentaire est réservé d'une part au rangement des outils, au stockage des récoltes et d'autre part, à l'entrepôt du fourrage.

Les toitures sont à deux versants et plutôt à faible pente (38 à 42 %). Une petite croupe peut être présente. Une avancée de la toiture est réalisée par les pannes intermédiaires et par la faîtière grâce à des jambes de force. Le toit ainsi conçu abrite davantage le pignon ouvert et dégage une protection des galeries supérieures tout en protégeant la façade des intempéries.



La couverture était surtout en anelles (tavaillons), puis remplacées par de la tôle ondulée. Parfois, la couverture est en ardoises provenant notamment des carrières voisines dites de Morzine, surtout pour les bâtiments publics et religieux. Ces simples « porte-neige » laissent donc apparaître le platelage en bois en sous-

faces des dépassées et des pignons, posés sur chevrons : la lecture de la toiture est comme une fine lame, la bande de rive étant absente. Les extrémités de pentes sont en simple portée sur la sablière, la dépassée de toiture sans aucune contrefiche étant plutôt faible. L'une des particularités de la vallée du Giffre et des hautes vallées latérales est la couverture en tôle striée rouillée au fil des temps, avant que le bac acier nervuré autoportant ne vienne souvent (trop) le remplacer... Cette couverture patinée ton rouille est partie intégrante de l'architecture et des paysages de Sixt-Fer-à-Cheval : elle doit être valorisée comme spécifique et locale et à maintenir...



Le matériau des parties basses où se logeait la famille avec son habitation est en pierres enduites pour des raisons d'extraction locale, d'isolation thermique et d'écran anti-humidité. L'enduit de mortier moitié chaux et sable complète un savoir-faire du travail de la pierre qui a fait l'une des renommées de la vallée. Cette pierre est ouvragée et taillée pour les encadrements des ouvertures et pour les angles des murs. On y retrouve parfois gravée l'année du compagnon tailleur de pierres ou des sculptures de motifs...

Des décrochements sur la façade sont présents tant sur les murs maçonnés que sur les parties supérieures en bois. Ces renforcements sur le rez ou sur le premier étage lorsque le terrain est en pente, toujours sur les côtés de la maison, donnent une échelle coquette à l'habitation. La partie supérieure de l'alcôve possède parfois un balcon et sa balustrade pour le séchage et sert d'auvent abritant la partie inférieure.



**Grenier – oratoire – maison traditionnelle – « Cortn'â » - toiture en tôle rouillée.**

Ces alcôves offrent très souvent la caractéristique majeure de la vallée du Giffre : un large escalier de bois, parfois de pierres, conduisant directement à la grange (stockage du fourrage dans la partie haute du bâtiment). On accède à cette alcôve appelée « cortna » sur le côté. Traditionnellement, la vallée du Giffre n'a jamais connu de cohabitation entre habitants et bétails. Cette maison comporte donc un accès commun abrité mais avec deux portes distinctes, l'une pour l'écurie (dans la partie arrière) et l'autre directe sur la cuisine et ses chambres. Une porte intérieure communique entre cuisine et étable. A l'étage une autre chambre peut se superposer sur la plus grande, le reste étant réservé à la partie grange qui utilise tout le volume supérieur.



Les fenêtres, toujours plus hautes que larges, quelquefois carrées lorsqu'elles sont petites, ont toujours 4 côtés en pierres de taille et sont traditionnellement protégées du vandalisme par un barreaudage en fer carré.

Les volets font leur apparition dans les années 1900, en panneaux pleins vissés sur deux traverses horizontales. Certains volets, plus élaborés, affichent une partie supérieure à claire-voie avec des lames fichées en diagonales, parfois réglables de l'intérieur par une tige verticale en bois. A partir des années 1950, ces volets en bois brut connaissent une tendance à être peints, même en couleurs vives... Il convient de revenir aux volets ton bois identique aux habillages de bois. Dans les parties bardées, une ouverture pour le passage du foin (et plus tard pour les fenêtres) consiste en une simple découpe à deux battants du bardage, au nu extérieur, sans aucune ferrure visible ni encadrement. Un motif géométrique sert de témoin de jour...



**Volets colorés...**

L'implantation du bâtiment dans la pente permet un accès direct vers l'extérieur, depuis le deuxième ou troisième étage sur l'arrière ou sur les côtés. Les portes de granges sont alors des ouvertures en simple découpe du bardage et plutôt grandes. Mais lorsque le mur est en pierres et qu'il ne doit pas être fragilisé, le linteau lui-même en pierre taillée offre une ouverture réduite à deux battants de bois massif.

La porte d'entrée principale en épicéa ou en bois plus robuste est une pièce maîtresse de la maison. Le montagnard y attache une valeur affective et mystique entre le monde extérieur et le confinement de sa famille, de son chez soi, de ses bêtes et de ses récoltes.

Cette porte est souvent très simple et devient à partir du XXème siècle une nouvelle expression esthétique par le travail du bois, son assemblage de panneaux, sa décoration, ses ferrures...

D'une façon générale, l'architecture du Haut-Giffre révèle une simplicité des beaux volumes construits avec les matériaux directement extraits du lieu.

On retiendra la belle proportion du chalet local généralement tourné avec son pignon à l'aval. La volumétrie compose une largeur généralement supérieure d'environ un quart à la hauteur de sommet de toiture. Ainsi, les axes des faîtières sont au trois quart des réalisations dans le sens de la pente, quelques unités pouvant venir agrémenter le systématisme par des orientations de faîtières parallèles aux courbes de niveaux.

Dans ce cas précédent, les pignons varient en largeur-hauteur mais restent avec une proportion équilibrée. Quant aux pignons « amont » (ou arrières côté montagne) ils offrent un rapport plus trapu : large, peu haut et donc différent de la volumétrie aval, mais tellement bien intégré au(x) site(s) !

Enfin, ces chalets s'imbriquent quelquefois les uns dans les autres, les uns derrière les autres, formant localement une « cascade » qui épouse la pente. Cette imbrication de volumes analogiques peut aussi, de façon limitée, s'organiser le long de la courbe de niveau, les faitières étant perpendiculaires à la pente. Parfois un édicule annexe vient se coller contre le chalet, tel un four à pain de forme cylindrique totalement en pierres avec sa toiture plate et biaise.



L'autre caractéristique de la vallée est le grenier en bois. Cette dépendance est souvent de petite taille, environ 3-4 mètres ou 5-6 mètres de sections au sol. Cette emprise correspond plutôt à quatre ou six plots en pierres plates sur lesquels repose un châssis en poutres. Cette désolidarisation du sol sert à « chasser » les rongeurs et dégager l'ensemble de l'humidité grâce à un plancher totalement ventilé. Ce grenier est alors construit en madriers souvent de mélèze, horizontaux, assemblés en angles avec une hauteur de minimum 4 à 5 mètres ce qui confère une proportion beaucoup plus haute que large en totale différence avec le chalet habité trapu. La couverture est identique en pente et en matériaux à l'habitation généralement attenante. Une seule porte orne ce grenier plutôt « hermétique », souvent bardés de planches verticales sur les trois faces autres que celle qui contient la porte.

D'autres greniers sont construits de façon traditionnelle avec le bardage vertical sur ossature, un soubassement maçonné pouvant être réalisé. Ces dépendances sont parfois très vastes, jusqu'à reprendre l'échelle de la maison habitée, sous forme de vraie grange individuelle. Mais les percements sont limités à une double porte en bois simple et centrale. En l'absence de porte, pour un rangement-séchoir à bois par exemple, l'ouverture présente une découpe arrondie du bardage formant une allégorie. Le pignon partiellement en claires-voies est parfois présent.

Ces greniers divers, de tailles également diverses doivent être préservés et repris notamment pour fonction de rangements y compris de véhicules, permettant de conserver les quatre façades sans ouvertures, sinon celles de simples « granges » avec ses grandes portes pleines en bois.



#### **4.4.2. Le chef-lieu**

Le chef-lieu de Sixt est le révélateur de l'Histoire de l'architecture de la commune. On recense différentes étapes correspondantes à toutes les vicissitudes du développement de son habitat et de ses équipements publics.

L'abbaye et l'église sont les éléments remarquables mis en valeur avec les aides supra-communales. La Maison de la Montagne est le symbole du renouveau de la commune et le PLU valorise le traitement de la Place avec connexions piétonnes vers tous les secteurs du bourg. Cette Placette centrale naît devant l'Office de Tourisme et se connecte aux trames piétonnes, jusqu'à l'ancienne gare du train désaffectée en 1959, souvenir à valoriser.





Les six bâtiments R + 2 + C de la rive droite en cordon continu offrent un alignement intéressant et remarquable qui doit être mis en valeur. Ces constructions le long de la route, avec quelques chiens assis en toitures, doivent mieux se liasonner aux espaces rive gauche par des cheminements piétons implantés sur les deux berges.

A l'arrière de ces bâtiments précités et le long de la rive gauche, le bâti proche de la volumétrie des cœurs de villages (ou même de certains écarts) est à mettre en valeur par l'axe est-ouest entre l'ancienne gare et la mairie.

La rue centrale où se développent notamment deux constructions R +3/grands combles avec des toits à forte pente (100 % et même dites « mansardées ») témoigne de l'époque de la conquête de l'alpinisme, en réminiscence avec Saint-Gervais ou Chamonix... Cette particularité architecturale typée est intégrée à une Opération d'Aménagement et de Programmation qui détermine à terme la composition et la volumétrie du centre bourg.



**Le secteur de la Mairie : belle composition de village vert : plan d'eau, manège ancien hydraulique, belle demeure avec sa dépendance...**



L'extrémité est où se trouve la mairie offre la présence d'une construction de beau caractère accolée à une grange très représentative de l'architecture des hameaux. Le plan de composition de cet ensemble avec le lac, le manège, une grange-propriété communale doit organiser un bel espace public verduré, comme un belvédère avec vue sur le fond de la vallée.

L'architecture du secteur ouest a commencé à prendre corps avec le bâtiment polyvalent communal « Espace La Reine des Alpes » dont le parvis couvert est une amorce avec le plan global de l'axe Mairie-Gare qui doit devenir la structure centrale du chef-lieu de Sixt.

La gare désaffectée et son architecture particulière doit devenir le fond d'axe en symétrie avec la Mairie et son parc vert et bleu.



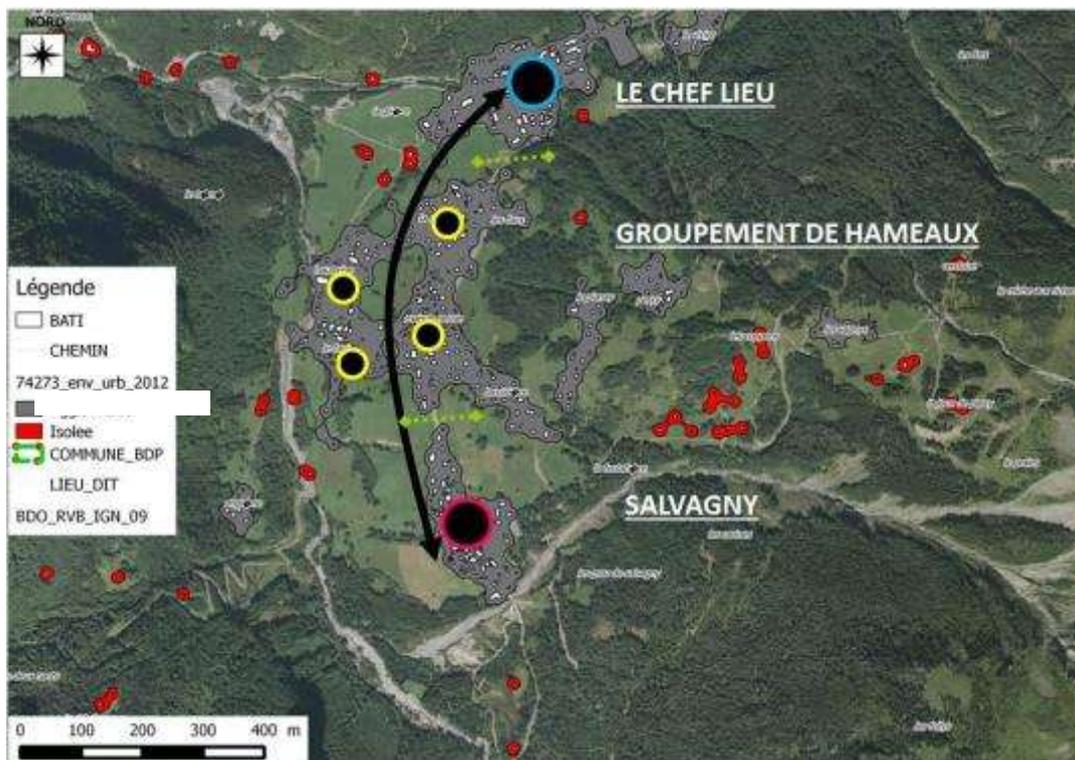
**Sixt-Fer-à-Cheval : connecter la mairie avec l'ancienne gare : un axe fort valorisé par les fonds de paysage et les berges du Giffre.**

Les constructions (grands)-chalets du secteur ouest sont représentatives des tendances récentes de l'architecture de montagne banalisée, pour des logements permanents et touristiques.

Il convient de connecter ces constructions sur le retraitement de la place centrale, notamment en organisant ses dessertes automobiles et piétonnes et en valorisant ses terrasses, ponctuées de verdure.

Enfin, le secteur ouest doit permettre de créer une vraie porte d'entrée au chef-lieu pour organiser son fonctionnement et valoriser l'architecture variée. Les dents creuses ont été répertoriées et leur épandage contribuera à équilibrer la ligne haute des toitures tout en renforçant l'effet de vrai corps-de-rue.

Plus loin en direction de Salvagny, l'accentuation de l'effet de risque de mitage est interrompue par une volonté de limiter les espaces fonciers constructibles, dans un but de préservation du paysage et de renforcement de coupures vertes.



#### **4.4.3. Valoriser et préserver ce patrimoine architectural varié**

Le patrimoine traditionnel architectural de Sixt-Fer-à-Cheval postule de base à une architecture destinée à l'habitat et aux loisirs et non plus à la seule (sur)-vie agricole.

Il convient d'imaginer une forme analogique s'intégrant parfaitement dans le tissu villageois et participant à une préservation du patrimoine. Et en extension immédiate de ces villages, il est impératif de s'identifier au territoire tout en lui conférant une nouvelle fonction : celle de l'habitat permanent et touristique partagé.

Pour cela, le patrimoine ne doit pas être béatement sacralisé, mais préservé et valorisé. C'est l'un des objectifs principaux de tous les composants et de toutes les phases d'élaboration du PLU de Sixt-Fer-à-Cheval et notamment grâce à la limitation volontaire des terrains à bâtir autour des hameaux, de façon à ne jamais enserrer, fermer, cacher les habitations et granges patrimoniales, mais à les mettre en valeur en premier plan visuel. La continuité met en préhension principale le bâti existant bien conservé (au sens de : jamais – rarement – détérioré) sur tout le territoire communal, notamment depuis l'entrée du goulet, après le village du Perret (où se trouve une carrière des pierres locales...).

Les hameaux conservent leur contour, aidant à identifier les nouvelles constructions possibles de façon architecturalement analogique sur les dents creuses volontairement cernées et limitées.

Dans les contrées de montagne, la règle d'or d'une « bonne » architecture est liée à la volumétrie et à sa lecture dans le paysage. C'est ce que le sens commun appelle « l'intégration », mais qui correspond tout simplement à la bonne insertion dans le site (« sitologie »), c'est-à-dire la forme et la texture.

Depuis le début de son diagnostic, tout au long de l'élaboration de son programme de développement, la commune de Sixt-Fer-à-Cheval a recherché à maintenir la croissance démographique en parallèle au maintien des activités économiques, notamment par une sauvegarde des secteurs touristiques d'hiver et d'été. Le champ réglementaire de l'urbanisme met en avant la réduction de la consommation foncière. La typologie architecturale de la maison individuelle associée au chalet surtout dite « secondaire » correspond de moins en moins au projet de Sixt-Fer-à-Cheval. Le concept d'habitat plus intermédiaire s'identifie bien à la volumétrie du chalet vernaculaire telle que décrite au chapitre précédent. Les logements se regroupent dans le volume proche de l'habitat traditionnel tout en offrant un accès individualisé aux (2 ou 3) logements, avec ses espaces extérieurs plus privatifs et le tout dans une hauteur ne dépassant pas l'épannelage des chalets-granges traditionnels.

Le PLU et le projet de Salvagny valorisent donc cette échelle du bâti ancien en reprenant sensiblement la même emprise, le même volume R + 2 + C et surtout les mêmes proportions minérales/végétales, c'est-à-dire entre le socle et le saillant. Les percements liés à l'occupation permanente ou touristique sont bien évidemment totalement différents pour jouir de la vue dedans-dehors, mais surtout pour respecter les obligations des normes de la RT 2012 et du Développement Durable qui obligent à favoriser les apports thermiques par les ouvertures au sud, au soleil. Certaines connotations modernistes quant aux traitements des garde-corps de balcons, aux positionnements horizontaux des lames de bois, à l'imbrication entre chalets le long de la pente ou des courbes de niveaux permettent de valoriser et de préserver ce patrimoine architectural de la vallée, à travers le plan de zonage restrictif et le règlement particulièrement prescrit. C'est notamment le cas pour les villages de Salvagny et de la Feulatière.

Sur le chef-lieu, le PLU protège les bâtiments remarquables autour de son église. Les Services de l'Etat sont aussi les garants de leur protection. Un inventaire détaillé du patrimoine a mis en évidence une diversité de volumes et de symboles architecturaux allant de l'époque « anglaise » du début du siècle, en passant par les premiers développements du tourisme d'abord estival puis hivernal (avenue centrale). Sans oublier l'ancienne gare de chemin de fer reliant Annemasse à Sixt-Fer-à-Cheval volontairement mise en valeur à l'ouest, comme une symétrie côté est avec la mairie et ses bâtiments adjacents.



**La rue centrale et la route de Salvagny structurent le chef-lieu de Sixt-Fer-à-Cheval avec des parkings (arborés) d'accueil. Ce développement crée une vraie porte d'entrée pour Sixt / Salvagny et le Cirque du Fer-à-Cheval.**

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation du chef-lieu structure, avec le Règlement, une reconquête du bourg par un ensemble de cheminements piétons greffés sur deux parkings latéraux dits de « portes d'entrées ».

Le plan de composition fixe des volumes et des espaces publics de qualité permettant de protéger et de valoriser le lieu historique. Les berges du Giffre participent à un bouclage de qualité autour du thème de l'eau. Se greffent alors ici l'abbaye, l'Office de Tourisme et l'église rive droite en connexion directe avec la mairie, l'ancienne gare et la rue centrale avec une mise en valeur des axes du grand paysage et du Tenneverge.



**Vue depuis le village d'Englène rive gauche.**

Créer à Salvagny un projet de nouveaux hébergements en analogie avec le bâti local et en symbiose avec le paysage.

Prescrire un cahier des charges strict et adapté, fort et intégré :

- Un développement « continuité » des hameaux de Salvagny et de la Feulatière,
- Une volumétrie architecturale identique aux chalets traditionnels,
- Un contour masqué en lisière de forêts et de prés,
- Un habitat multi-saisons de qualité dans une nature sauvegardée,
- Un produit touristique connecté au chef-lieu et au Grand Site.

## 5. Diagnostic touristique

### 5.1. Le Schéma de Développement Touristique (SDT) du Grand Massif

#### 5.1.1. Le cadre de référence du développement touristique

La dénomination Grand Massif, appellation d'origine commerciale, correspond au massif compris entre les vallées de l'Arve et du Giffre, entre les stations de Morillon, Samoëns et Sixt-Fer-à-Cheval sur le versant du Giffre, et les stations des Carroz et Flaine sur le versant de l'Arve.

Le Syndicat d'Etudes et d'Aménagement du Grand Massif (SIEAGM), qui regroupait à l'origine les 6 communes de Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns, Morillon, Arâches, Magland et Passy et dont le contour avait évolué avec l'adhésion de Verchaix et le départ de Passy, a été dissout début 2013 suite à la mise en place des nouvelles intercommunalités : Communauté de Communes des Montagnes du Giffre (CCMG) et Communauté de Commune de Cluses, Arve et Montagne (CCCAM).

Néanmoins, dans la continuité des démarches entreprises en 1993 et en 2003 par le SIEAGM, les communes concernées ont décidé de réactualiser le Schéma de Développement Touristique (SDT) du Grand Massif datant d'Août 2003.

Il s'agit en effet de prévoir à l'échelle du massif un développement touristique durable, hiver comme été, prenant en compte l'évolution des attentes des clientèles, la nécessaire protection de l'environnement naturel et paysager, une gestion économe des ressources, un territoire attractif et accessible pour les habitants, tout en confortant l'économie locale en assurant une cohérence des projets à l'échelle du Grand Massif.

Ce Schéma de Développement Touristique, constituera une contribution, parmi d'autres, à l'élaboration du SCOT à venir.

#### 5.1.2. Les principales orientations du SDT de 2013

Les principales orientations de ce schéma à 10 ans prennent acte des évolutions mises en œuvre ou observées depuis 2003 et marquent une inflexion nette de la politique de développement. En effet, les dix dernières années ont permis de combler un retard certain, notamment en matière de capacité d'hébergement marchand et de modernisation des installations de remontées mécaniques.

Si cette phase de développement n'est pas tout à fait terminée, en particulier pour certains pôles touristiques restés en retrait (comme Sixt-Fer-à-Cheval ou le plateau des Saix), il n'en demeure pas moins que les dix années à venir seront davantage marquées vers un développement qualitatif visant à mieux tirer parti des atouts faisant la spécificité du Grand Massif, que vers un développement quantitatif qui, s'il se poursuivait sur un rythme soutenu, pourrait induire des impacts sur l'environnement naturel et paysager ainsi que sur l'activité agricole, tout en induisant des risques de concurrence interne non négligeables.

Les grandes orientations proposées à l'issue de ce diagnostic et qui ont été développées dans la seconde phase de cette démarche en partenariat avec chacune des collectivités sont les suivantes :

- Améliorer la qualité des hébergements,
- Améliorer la proportion de lits « chauds » : aspect crucial pour l'avenir du Grand Massif.
- Renforcer l'atout d'accessibilité du Grand Massif,

- Mieux valoriser l'atout été / hiver : accentuer les points forts et limiter les freins pour optimiser l'économie touristique du Grand Massif (faciliter les mobilités au sein du Grand Massif, valoriser le plateau des Saix...),
- Préserver, voire améliorer l'atout du domaine skiable : créer des conditions pour permettre le renouvellement des remontées mécaniques trop anciennes et devenues obsolètes...,
- Améliorer les conditions de vie de la population permanente : accessibilité au logement, développement de services publics...,
- Poursuivre l'amélioration en matière d'eau et d'assainissement.

Prenant en compte les évolutions de la demande touristique, ces grands objectifs ont été traduits en orientations stratégiques devant **garantir une fréquentation touristique durable** :

- Faciliter l'accessibilité des hébergements
- Donner la priorité à la réhabilitation des hébergements
- Diversifier l'offre touristique
- Mettre en valeur les cœurs de station
- Optimiser le fonctionnement du domaine skiable

Ces dernières ont alors fait l'objet de déclinaisons en actions structurantes :

- ✓ Conforter les cœurs de station (Morillon, Samoëns, les Carroz, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix) ;  
  - Pour Sixt-Fer-à-Cheval, l'enjeu portait sur le confortement de l'habitat, des commerces, des services, et l'organisation des stationnements / espaces publics au chef-lieu, avec pour but de faciliter la circulation des piétons, notamment entre les deux rives du Giffre.

- ✓ Renforcer l'accessibilité aux stations du Grand Massif par :

- **la liaison Sixt-Flaine,**

Le schéma directeur (SDT) posait les bases déjà étudiées de cette liaison selon les termes suivants :

*« La piste des Cascades permet de relier Flaine (Grandes Platières) à Sixt-Fer-à-Cheval skis aux pieds. Malgré la faible altitude en bas de la piste (800 m environ), les conditions climatiques locales et l'exposition Nord-Est permettent de bénéficier d'un enneigement correct jusqu'en bas au cœur de l'hiver (environ 60 jours par an). Un système de navettes permet le retour des skieurs par les télécabines de Samoëns (Grand Massif Express) et de Morillon.*

*Cette piste a été créée il y a une quinzaine d'années, avec en perspective déjà une seconde phase visant à aménager une liaison câblée entre le bas de la piste de Sixt-Fer-à-Cheval et Flaine (au voisinage de Tête Pelouse). A l'heure actuelle, ce secteur ne compte qu'une seule remontée mécanique : le télésiège de Gers, qui dessert la partie supérieure de ce domaine à l'amont du lac de Gers, entre 1700 et 2400 m d'altitude environ : c'est un télésiège très long, raide, desservant une piste noire et donc réservé à de très bons skieurs ».*

**L'objectif du projet est double : assurer la liaison entre Sixt-Fer-à-Cheval et Flaine pour la majorité des skieurs, d'une part et valoriser le domaine skiable de Gers et de la combe des Foges actuellement sous-utilisé.**

*Le projet comporte un appareil de type télécabine entre le bas de la piste des Cascades et le point de convergence entre la piste des Foges et celle de Gers, vers 1500 m d'altitude. A partir de là, une chaîne de deux télésièges pourra assurer la liaison avec Flaine et la desserte du domaine de proximité qui nécessitera des travaux d'aménagement de pistes. Le projet est situé sur les communes de Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns.*

*Ce projet devra faire l'objet d'études environnementales très approfondies, afin d'en maîtriser toutes les conséquences vis-à-vis de la faune, de la flore, des paysages et des risques naturels. Bien que ce secteur ne soit pas compris dans la majeure partie de la commune de Sixt-Fer-à-Cheval qui est classée en réserve naturelle, il présente une sensibilité réelle.*

*En particulier, le site du Lac de Gers doit être préservé. Conformément aux dispositions de la Loi Montagne, ses rives seront protégées sur une distance d'au moins 300 mètres.*

*En contrepartie, le domaine skiable existant des Vagnys (télésièges des Vagnys et du Pralet) sera démantelé. Le domaine de ski débutant de Salvagny sera quant à lui conservé, les téléskis permettant également la liaison avec les hébergements touristiques existants ou à créer à la Feulatière et à Salvagny.*

*Ce projet permettra une valorisation touristique hivernale de la station village de Sixt-Fer-à-Cheval, mais également une valorisation touristique estivale. En effet, il facilitera l'accès au site du lac de Gers en été tout en permettant l'utilisation de la piste des Cascades par les VTT.*

*Il facilitera la mise en œuvre :*

- de la liaison Samoëns – Plateau des Saix,
  - de la création d'une liaison entre la vallée de l'Arve, les Carroz et Flaine (Funiflaine),
- Il permettra :*
- d'améliorer ponctuellement la desserte routière de la vallée du Giffre
  - d'adapter les transports collectifs y compris l'été.

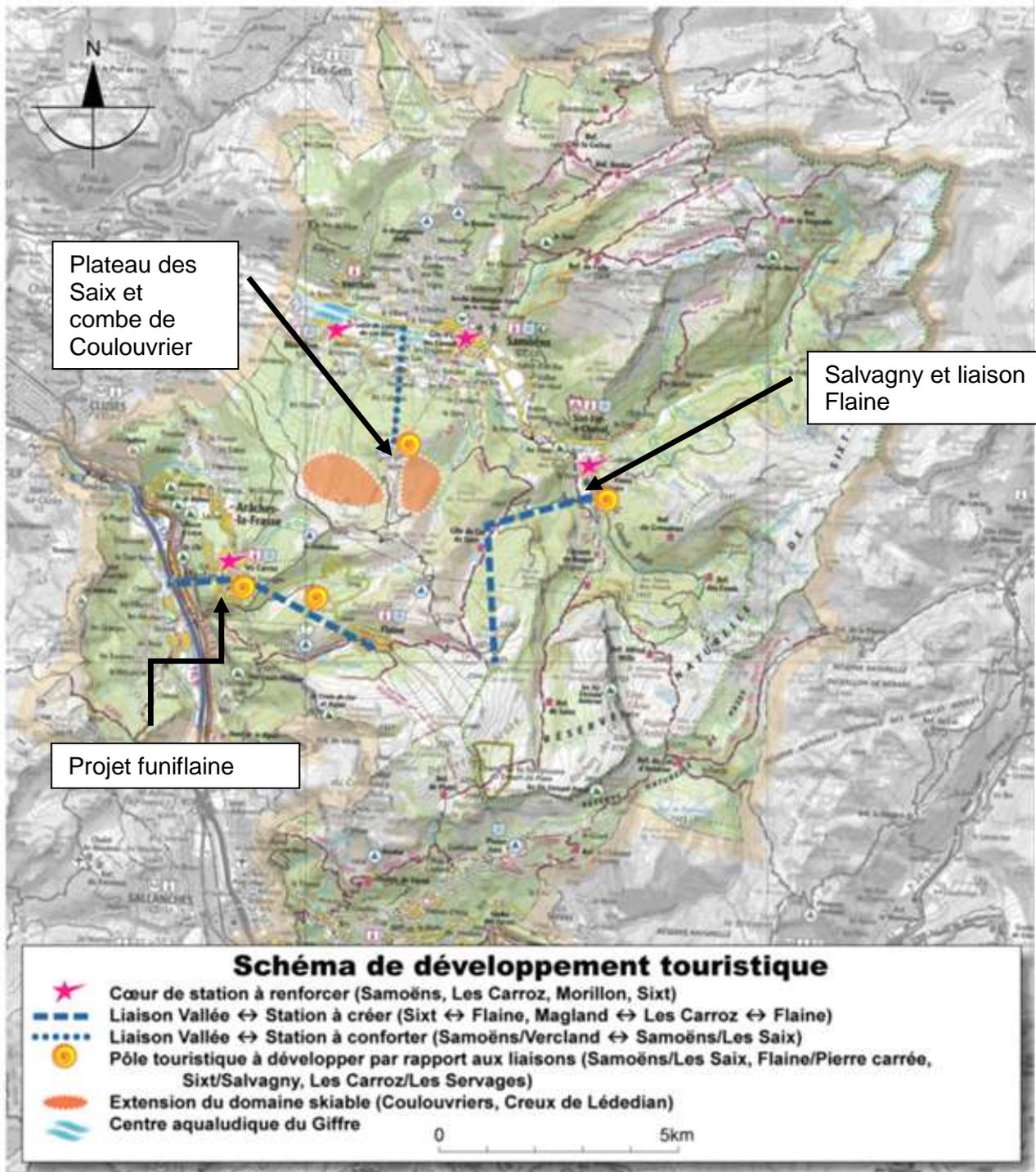
- ✓ Améliorer le parc d'hébergements touristiques avec :
  - Priorité à la réhabilitation avec remise en marché
  - Réduction significativement le rythme de croissance du parc de logements

Cette objectif de réduction recentrait les objectifs quantitatifs sur les besoins essentiels comme :

- Pour les projets destinés à conforter les cœurs de station, il est envisagé la construction à Sixt-Fer-à-Cheval d'environ 800 lits (pour un total de 3 000 à l'échelle du Grand Massif, au cours des 10 prochaines années à partir de 2013).
- Pour accompagner les liaisons câblées entre les vallées et les stations, et notamment celle de Sixt-Fer-à-Cheval/Flaine, le SDT mentionnait 1 600 à 2 000 lits dont une partie sur Salvagny, directement reliés à la future télécabine (par piste et téléskis existants). Un volume intégrant les hébergements envisagés pour conforter le cœur de station (voir ci-dessus).

- ✓ Optimiser le fonctionnement du domaine skiable.
  - La restructuration du domaine skiable de Sixt-Fer-à-Cheval rentre dans ce cadre.
- ✓ Diversifier l'offre de loisirs.
  - Développer l'offre sportive ludique et le bien-être
  - Mettre en scène les grands paysages
  - Développer l'offre culturelle et artistique
- ✓ Faciliter la vie permanente.

### 5.1.3. Synthèse cartographique du SDT de 2013



## 5.2. L'environnement économique général du tourisme en montagne

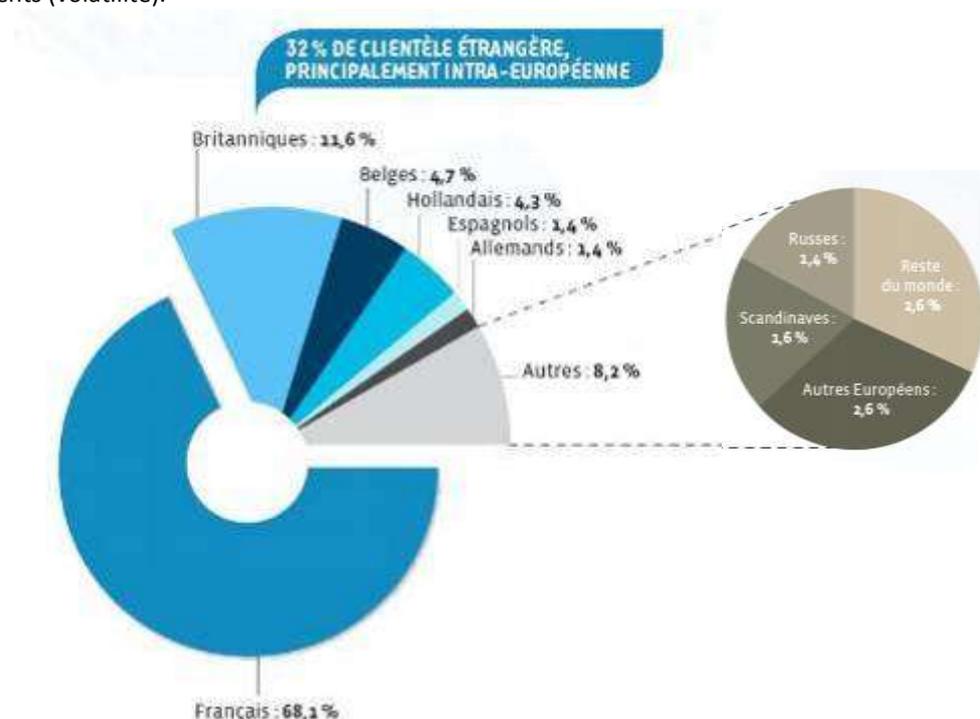
### 5.2.1. Constats relatifs au marché des sports d'hiver

#### 5.2.1.1. L'environnement concurrentiel

En Europe, à l'exception des pays alpins (Suisse et Autriche), il s'agit d'un marché de niches qui ne concerne que quelques pourcentages de la population, c'est-à-dire la frange la plus aisée, la plus sportive ou la plus proche des stations.

De plus, le marché du ski est parvenu à maturité et les marchés historiques, qui représentent peu ou prou 90% des skieurs, sont globalement stables :

- **Le marché domestique** (France, nationaux et régionaux) est mature :
  - o Les taux de départs en longs séjours plafonnent toujours sous les 10 %. Les fluctuations sont liées aux conditions d'enneigement, à la confiance des ménages dans l'économie nationale,... Et le taux de départs à l'étranger reste faible (5 %),
  - o Le vieillissement de la population explique aussi un relatif abandon des sports d'hiver,
  - o Sensibilité aux prix : le coût des vacances à la neige a fortement augmenté en moyenne.
- **Les clientèles étrangères** (32 % des clients des stations françaises) sont sensibles aux conditions d'accueil (poids de la langue) et au rapport qualité/prix entre les destinations neige des pays concurrents (volatilité).



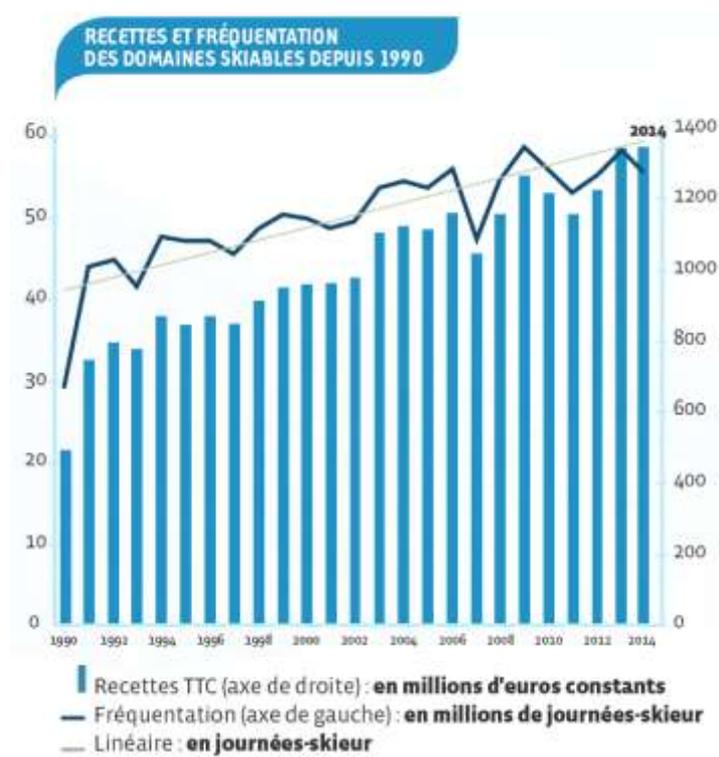
Source : Domaine Skiables de France / domaines-skiables.fr

Si le marché allemand, historiquement fort en volume, a décliné (forte concurrence de l’Autriche, Sud Tyrol en Italie, Suisse alémanique), les autres nations comme les Pays-Bas, l’Angleterre, la Belgique, l’Espagne restent des marchés solides voire en progression, et qui en France représentent plus de 20 % de parts de marché.

Les autres pays de l’Europe représentent moins de 5 % de parts de marché.

De nouvelles clientèles émergent, des « quatre coins du monde » (Asie, Amérique latine, ...) portées par le très fort développement de leur pouvoir d’achat et qui s’est traduit ces dernières années par une montée en gamme de l’offre des stations, tant en hébergement qu’en services.

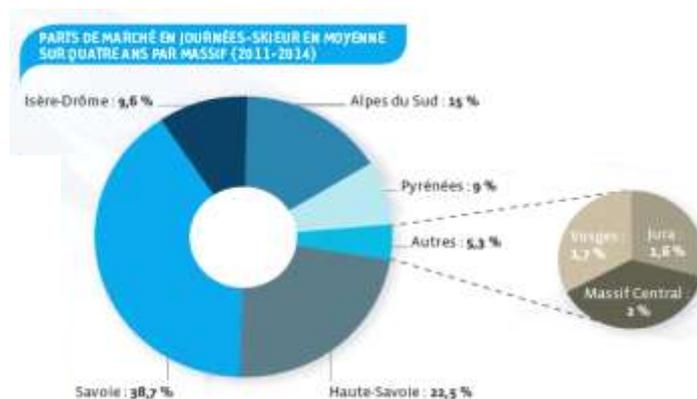
Quoi qu’il en soit, ce marché du ski continu d’être porteur en termes de fréquentation et de résultats, même si on observe, par ailleurs, un plafonnement de la fréquentation hivernale en nuitées.



Source : Domaine Skiables de France / domaine-skiables.fr

### 5.2.1.2. A l’échelle départementale

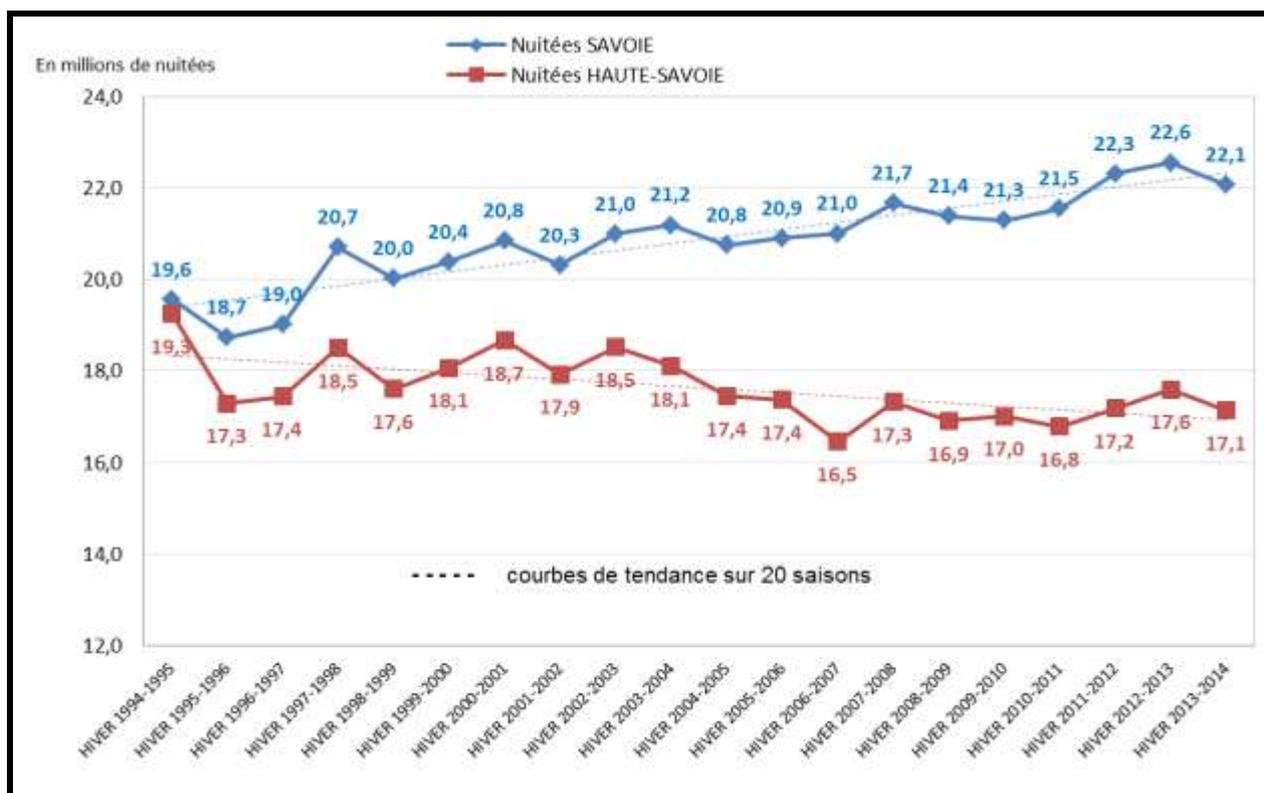
Le département de la Haute-Savoie représente environ 22 % des parts de marché en journées-skieurs en moyenne sur 4 ans (2011-2014).



Cela étant, la fréquentation hivernale est bien inférieure à celle de la Savoie qui connaît une croissance sur les 20 dernières années malgré un léger déclin de 2 % en 2013-2014.

Partant en 1995 de nuitées enregistrées équivalentes, les deux départements ne se sont pas développés de la même manière et la Haute-Savoie subit une tendance générale à la baisse, de nouveau vérifiée en 2013-2014 avec une perte de 3 %.

#### Evolution des nuitées hivernales de 1995 à 2014 en Savoie et Haute-Savoie



Source : observatoire, Savoie - Mont-Blanc

### 5.2.2. L'évolution qualitative de la demande

Plus mûr, plus concurrentiel, le marché devient plus volatile, de plus en plus sensible à la qualité des prestations.

D'une manière générale, un tel marché, plutôt mature, se traduit par une augmentation des exigences qualitatives, un alignement sur les standards de qualité les plus hauts, la nécessité d'une grande fiabilité des prestations, l'absence de droit à l'erreur sur les fondamentaux : les promesses commerciales doivent être tenues.

Les exigences qualitatives et la sensibilité environnementale des clientèles étrangères en particulier, mais pas seulement, sont de plus en plus fortes sur l'hébergement et sur l'animation des stations.

Cela se traduit aussi sur la pratique du ski. Les comportements des skieurs évoluent. L'objectif est de satisfaire des clientèles dont le comportement s'oriente de plus en plus vers un « ski loisir », le besoin de sécurité, l'optimisation du temps skié, un engouement encore plus marqué pour les pistes faciles, sans risque, et la recherche d'autres activités de promenade en plein air (à pied ou à raquettes).

### 5.2.2.1. Les attentes clientèles

Les diverses et nombreuses études sur ce sujet se rejoignent sur le fait que la montagne française est une destination fortement concurrencée.

Cela étant, les français et les européens aiment et sont attirés par la montagne, hiver comme été. Ces valeurs supports d'attraction s'appuient sur 3 tendances de société majeures avec lesquelles la destination montagne est en phase :

1. Le besoin d'autonomie, de fluidité et de commodité dans la manière de consommer
2. Le besoin de sens, notamment en matière d'environnement
3. La recherche d'expériences conjuguant plaisir, émotion, sensation.

La position de la France est particulière, avec une dualité assez forte entre hiver et été :

- en hiver, elle maintient au mieux sa position de leadership en flux, mais elle est concurrencée par d'autres destinations européennes présentant des taux d'attraction supérieure (3<sup>e</sup> choix pour les Espagnols, les Anglais et les Hollandais) ;
- l'été, on assiste à une forte érosion de la fréquentation : sur les dix dernières années, la montagne a perdu 10 % de sa fréquentation.

Si le marché français pèse toujours entre 75 et 80 % des flux, voire plus dans certains massifs, le marché international est stratégique en valeur : les logiques conjoncturelles et les clientèles étrangères masquent un recul du taux de départ aux sports d'hiver des français par rapport aux années 80. Il existe un véritable danger à moyen terme de se couper de son marché domestique dans un contexte économique agité.

Les attentes clients pour la montagne l'été semblent s'articuler autour de :

- **la valorisation de la destination « globale »**, du territoire.

A cet effet, Sixt-Fer-à-Cheval possède un patrimoine naturel et **un territoire exceptionnel à valoriser comme il se doit.**

- **la thématique du bien-être.** Le bien-être est une tendance importante et en développement dans la société. La sphère très large du bien-être lié à l'eau a été clairement identifiée sur les territoires. Elle doit continuer à être investie par la montagne notamment l'été, mais pas uniquement dans une logique d'offre structurée et marchande (mise à disposition d'espaces, produits, ...).

Il existe un **manque certain sur ce champ concurrentiel pour la station** de Sixt-Fer-à-Cheval.

- **La mobilisation des acteurs autour de projets motivants et concrets.** La saison estivale souffre d'un cercle vicieux : l'offre attend la demande et la demande ne peut trouver satisfaction dans un contexte d'offres disparates, voire inexistantes. La clé passe par la capacité des acteurs à s'organiser collectivement afin de structurer des produits, les faire connaître et arriver à bâtir un système économique équilibré, correspondant aux spécificités et atouts de chaque territoire.

Sur cet aspect, Sixt-Fer-à-Cheval possède des marges de progression sur lesquelles ces instances, dont l'Office de tourisme, doivent travailler en relation **avec leurs partenaires à l'échelle de la vallée du Giffre.**

Les attentes clients pour la montagne l'hiver demeurent plus tangibles avec :

- **La déclinaison du produit sport d'hiver.** Les sports de glisse constituent le premier vecteur de l'attractivité pour la montagne l'hiver et les skieurs sont souvent les prescripteurs pour le choix de la destination. Cependant, l'analyse des clientèles a montré des manières très diverses de consommer la montagne l'hiver en lien avec l'expérience de la pratique, l'âge, la catégorie sociale,...

A Sixt-Fer-à-Cheval, peut-être encore plus qu'ailleurs, la clientèle de séjournant skie de moins en moins car il s'agit d'une clientèle fidèle et plutôt vieillissante. L'enjeu est donc double : **proposer des activités adaptées à ces clientèles et renouveler le vivier de skieurs.**

- **Le jeu sur la diversité des registres.** Il ne s'agit pas de prôner la diversification pour pallier les hivers sans neige, mais d'insister sur la diversité des registres à mettre en avant pour inscrire la glisse dans un projet de vacances plus large.

Sixt-Fer-à-Cheval, de par ses caractéristiques, plus que d'autres villages-station, doit pouvoir  **vendre un concept montagne plutôt qu'un seul concept ski.**

- **Anticiper l'impact du changement climatique.** Le sujet est complexe car les enjeux sont techniques, économiques, sociaux et environnementaux. La plupart des stations ont fait, lors de la décennie passée, des efforts très importants pour fiabiliser leurs domaines skiables ; mais face à une législation qui protégera la ressource, les réponses restent encore à trouver.

Le produit ski de Sixt-Fer-à-Cheval est soumis, de par son altitude (800 mètres), directement à cette évolution. La sécurisation passe ainsi par une **optimisation du domaine skiable** privilégiant les secteurs équipés d'enneigeurs et, d'autre part, une liaison plus directe avec le Grand Massif où l'enneigement est abondant.

De façon plus transversale, il y a des attentes communes des clients pour la montagne quelle que soit la saison.

- **la dynamique du « tourisme durable ».** Aux logiques sociologiques, institutionnelles et réglementaires s'ajoute la pression de la concurrence sur cette problématique du tourisme durable. La prégnance de cette problématique impose de faire des choix et de communiquer sur ceux-ci. Il s'agit donc de se positionner, mais sur des projets solides et crédibles.

En la matière, la commune de Sixt-Fer-à-Cheval est déjà amplement engagée dans cette voie comme en atteste notamment la démarche **Opération Grands Sites de France (OGS).**

- **Inviter le client à vivre une expérience.** La montagne doit proposer un savant mélange entre les valeurs quelquefois exacerbées de l'hiver et le renouvellement des valeurs de la société en lien avec la remise en cause des modèles uniquement consuméristes qui appellent à un ré-enchantement des destinations de montagne à l'instar de l'Autriche.

Sixt-Fer-à-Cheval, de par ses atouts naturels, sa dimension humaine, la diversité des pratiques possibles (des plus extrêmes au plus « douces ») est en capacité de proposer des vacances à la montagne, non pas comme la consommation d'un produit mais comme **une expérience, un projet personnel.**

- **Repenser l'hébergement.** Le gros de la clientèle l'hiver est accueilli dans des stations construites dans les années 70 à 80. Se posent donc aujourd'hui la question du cycle de vie du produit et de son adaptation aux modes de consommation actuels avec des problématiques quantitatives (lits froids) et qualitatives (gamme, personnalisation, services, rythme de commercialisation,...).

Comme pour l'ensemble des acteurs du tourisme en montagne, ceux de Sixt-Fer-à-Cheval ont conscience que l'offre d'hébergement est un des enjeux majeurs pour l'avenir, avec en particulier **les questions de « remise en tourisme » des lits froids, de création et de diversification de l'offre pour relancer l'économie locale .**

### 5.2.2.2. Le cas de Sixt-Fer-à-Cheval dans ce marché

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval possède une identité forte de par son caractère isolé, ses grands sites d'intérêt, son patrimoine et son caractère exceptionnel qui lui confèrent le statut d'un des « Plus beaux villages de France ». A l'heure de la montée en puissance des stations villages et de la recherche d'authenticité dans les rapports touristiques, la commune de Sixt-Fer-à-Cheval se positionne parfaitement dans un marché du tourisme de montagne devenu mature.

De plus, on peut identifier un positionnement complémentaire en fonction des saisons :

- Sur l'été :
  - o un positionnement de fait « **nature / contemplatif / patrimoine** » du fait de la qualité du site et aussi « **dynamique** » en s'appuyant sur des « spots » renommés (randonnée, eaux vives, activités de cordes, ..).
  - o des labels : Plus beaux villages de France et Opération Grands Sites de France.
- Sur l'hiver :
  - o **station village**, avec un cadre unique, reliée partiellement au domaine du Grand Massif,
  - o une cible de **clientèle familiale**, avec une offre de ski alpin adaptée aux enfants / débutants et une diversité d'activités pour tous,
  - o un positionnement tarifaire plutôt dans la fourchette basse.

Cet ensemble répond aux attentes actuelles d'un marché dit mature, dont les clientèles sont diverses et très sollicitées avec :

- un besoin d'autonomie et de commodité dans la manière de consommer,
- une recherche de sens notamment en matière d'environnement, d'expérience conjuguant plaisir, émotion, sensation, ...

### 5.2.2.3. En synthèse

Du fait de ses ressources, de leurs caractères uniques et de leur diversité, Sixt-Fer-à-Cheval est potentiellement en parfaite adéquation avec les évolutions de la clientèle.

La valorisation de ce potentiel passe par :

- la poursuite des démarches garantes d'un équilibre entre les saisons et entre la préservation du cadre environnemental et les activités touristiques,
- un travail sur les points faibles : l'offre autour du bien-être en relation avec les capacités d'hébergement et l'optimisation de l'offre ski, voire la commodité des déplacements.

## 5.3. Histoire et développement touristique

Sixt-Fer-à-Cheval a attiré les premiers adeptes de la montagne, notamment les anglais qui ont fortement imprégné la vallée.

Ainsi un pionnier fut Alfred Wills (1828-1912), britannique, magistrat à la Cour d'Angleterre, passionné de montagne, est arrivé à Sixt-Fer-à-Cheval aux environs de 1850 pour y construire un « chalet de plaisance » à l'alpage des Fonts.

Il écuma les alpages et les montagnes d'une façon hardie et ouvrit bien des passages et sommets. Ses successeurs firent même bâtir une dépendance au collet d'Anterne.



Ainsi, et alors que Chamonix captait aussi les alpinistes, on retrouve dans le chef-lieu deux bâtiments étrangement ressemblants à l'architecture des anciens hôtels chamoniards de la Grande Epoque...



En 1892 une ligne dite de Tramway d'utilité publique, en fait un petit train à vapeur, relie Annemasse à Samoëns. Cette ligne arrive avec son terminus à Sixt-Fer-à-Cheval en 1914, puis est électrifiée en 1927. En 1959, la ligne est abandonnée. Dans le plan de recomposition urbaine du chef-lieu, le projet d'urbanisme met en valeur (et en scène) l'ancienne gare de Sixt-Fer-à-Cheval.



*L'ancienne gare du train Annemasse-Sixt : potentiel pour valoriser le territoire.*

Les premiers développements du ski du Giffre ont été réalisés à Sixt-Fer-à-Cheval et sa petite station a engendré de nombreux skieurs. On peut même vérifier que Sixt-Fer-à-Cheval a été l'une des premières stations de tourisme hivernal et estival du département.

Dans les années 1935, une route grandiose devait passer sous les pentes du Buet, via Sixt-Fer-à-Cheval et rejoindre Chamonix par le Col d'Anterne. Le site d'Anterne fera l'objet, après la guerre, d'une inscription au Plan Neige sans aboutir.

Depuis, le village de Sixt-Fer-à-Cheval a mis en valeur son célèbre Cirque naturel et celui des Chalets des Fonts et a contribué à préserver l'Environnement en classant plus des trois quarts de son territoire en Réserve Naturelle.

## 5.4. L'organisation et la gouvernance touristique

L'organisation de l'offre touristique met en jeu divers partenaires et échelles d'intervention :

- La commune et les organismes communaux, dont en premier lieu l'Office de tourisme, qui en application de la Loi NOTRe est de compétence intercommunale depuis 1<sup>er</sup> janvier 2017.
- Les structures intercommunales, avec :
  - La communauté de communes des Montagnes du Giffre (SCOT, ZA d'intérêt communautaire,...) et sentiers et VTT (par le biais du Syndicat de la Vallée du Haut-Giffre) ;
  - Le syndicat de la Vallée du Haut-Giffre pour l'activité nordique ;
  - Le SIVOM des Montagnes du Giffre pour l'ensemble des transports touristiques (ski bus).
- Les « hébergeurs » au sens large (professionnels, particuliers loueurs, résidents secondaires,...).
- Les opérateurs privés, en premier lieu l'exploitant des remontées mécaniques Grand Massif Domaine Skiable (GMDS), et tous les prestataires d'activités, de services, de commerces, ...

L'association ASTERS est également un interlocuteur en tant que gestionnaire de la Réserve Naturelle qui couvre près de 75 % de la commune.

## 5.5. Le parc de logements touristiques : structure et fréquentation

### 5.5.1. A l'échelle du Grand Massif

(Source : SDT Grand Massif et Observatoire Savoie Mont-Blanc, 2014)

L'offre d'hébergements touristiques à l'échelle du Grand Massif (incluant Passy) en 2013 s'élevait à 71 000 lits selon SDT du Grand Massif (67 900 en 2015 selon observatoire SMBT).

La vallée du Giffre (Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns, Morillon, Verchaix) représentait environ 35 500 lits, soit la moitié de la capacité totale du massif. Les Carroz et Flaine totalisent environ 31 500 lits et Passy environ 4 000. C'est ce « cœur de massif » qui a le plus progressé ces dernières années, avec environ 9 600 lits nouveaux.

	SIXT	SAMOËNS	MORILLON	CARROZ	FLAINE	VERCHAIX	PASSY
Nombre de lits 1993	3 079	14 830	8 616	12 772	8 125	ND	2 836
Nombre de lits 2003	3 327	16 430	10 000	13 764	8 125	2 448*	5 500
Nombre de lits 2013	3 070	19 181	10 700	20 264	11 274	2 583	4 032

Source : SDT Grand Massif 2013

L'observatoire SMBT, et son propre traitement de données, présente des équilibres similaires mais ne permettant pas de comparaison fiable.

	Sixt	Samoëns	Morillon	Carroz	Flaine	Verchaix	Passy
Nombre de lits 2015	3 319	20 027	10 921	16 382	10 818	2 683	3 750

Le premier schéma de développement du Grand Massif, de 2003, prévoyait 10 000 lits supplémentaires entre 2003 et 2008, en lien avec l'impact positif d'équipements nouveaux (télécabine de Samoëns) et le développement de Flaine.

Avec les 12 900 lits nouveaux entre 2003 et 2013, le développement du Grand Massif a été globalement en concordance avec les prévisions du schéma de 2003.

La croissance observée a toutefois été plus rapide sur le secteur de Flaine – Carroz d’Arâches que sur la vallée du Giffre :

	2003	Prévision 2008	2013
Vallée du Giffre	32 200	35 600	35 500
Les Carroz-Flaine	21 900	26 400	31 500
Ensemble hors Passy	54 100	62 000	67 000

En vallée du Giffre, c’est Samoëns qui a le plus fortement progressé, avec environ 2 500 lits jusqu’en 2013, **alors que Sixt-Fer-à-Cheval et surtout Passy ont régressé.**

La progression de Samoëns s’est confirmée depuis, avec la réalisation d’une nouvelle résidence de tourisme au village pour 400 lits et le futur club Med fort de plus de 1 300 lits en village club.

Tout autant que le nombre de lits, le caractère marchand ou non de ces lits est un facteur essentiel de l’activité touristique. Selon les données de l’*Observatoire Savoie Mont-Blanc 2014*, près de 45 % des lits du domaine « Grand Massif » étaient marchands (hors Verchaix et Passy).

Répartition des lits marchands/non marchands par station (en %)

STATIONS	% lits Marchands	% lits Non Marchands
<b>STATION DE SAMOENS</b>	<b>48</b>	<b>52</b>
STATION DE FLAINE	61	39
STATION DES CARROZ D'ARACHES	38	62
STATION DE MORILLON	38	62
STATION DE SIXT-FER-A-CHEVAL	43	57
GRAND MASSIF	45	55

En proportion et avec 61 % de lits marchands, Flaine est la station comptant le plus de lits « chauds », suivie par Samoëns avec 48 %, alors que Sixt-Fer-à-Cheval est plutôt dans la tranche basse de pourcentage de lits chauds.

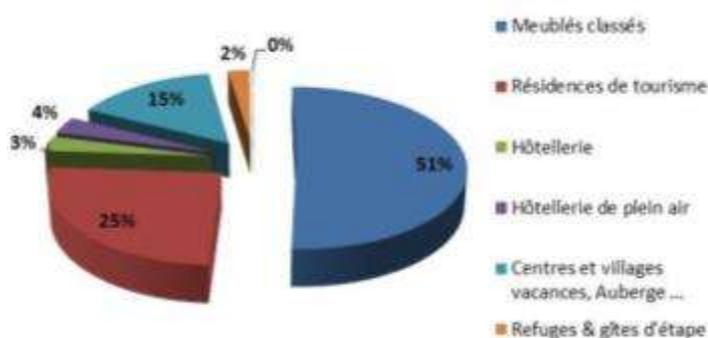
Répartition des lits marchands/non marchands par station (en volume)

STATIONS	Marchands		Non marchands		Total lits
	Nb de structures	Nb de lits	Nb de structures	Nb de lits	
<b>SAMOENS</b>	967	<b>9188</b>	2029	<b>10147</b>	<b>19335</b>
<b>MORILLON</b>	373	<b>4033</b>	1341	<b>6706</b>	<b>10739</b>
<b>FLAINE</b>	827	<b>7704</b>	1001	<b>5007</b>	<b>12711</b>
<b>CARROZ D'ARACHES</b>	851	<b>7474</b>	2479	<b>12396</b>	<b>19870</b>
<b>SIXT-FER-A-CHEVAL</b>	95	<b>1300</b>	342	<b>1710</b>	<b>3010</b>
<b>GRAND MASSIF*</b>	3113	<b>29699</b>	7192	<b>35966</b>	<b>65665</b>

\* = hors Verchaix et Passy

La typologie de ces lits marchands fait apparaître une forte proportion de meublés classés et, a contrario, une offre hôtelière très faible.

Cette offre hôtelière demeure faible avec seulement 2 opérations significatives en 10 ans pour l'ensemble du Grand Massif.



Répartition des lits marchands par nature et station (en %)

STATION	Meublés classés	Résidences de tourisme	Hôtellerie	Hôtellerie de plein air	Centres et villages vacances, Auberge ...	Refuges & gîtes d'étape	Chambres d'hôtes
SAMOENS	53,7	22,1	1,3	6,9	12,6	3,0	0,3
FLAINE	43,4	36,9	5,8	/	13,8	/	/
CARROZ D'ARACHES	61,7	15,5	2,7	/	19,5	0,5	/
MORILLON	43,4	36,3	1,4	/	17,8	1,2	/
<b>SIXT-FER-A-CHEVAL</b>	<b>33,0</b>	<b>/</b>	<b>5,2</b>	<b>29,8</b>	<b>6,2</b>	<b>25,4</b>	<b>0,5</b>
<b>GRAND MASSIF</b>	<b>50,8</b>	<b>25,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>15,1</b>	<b>2,3</b>	<b>0,1</b>

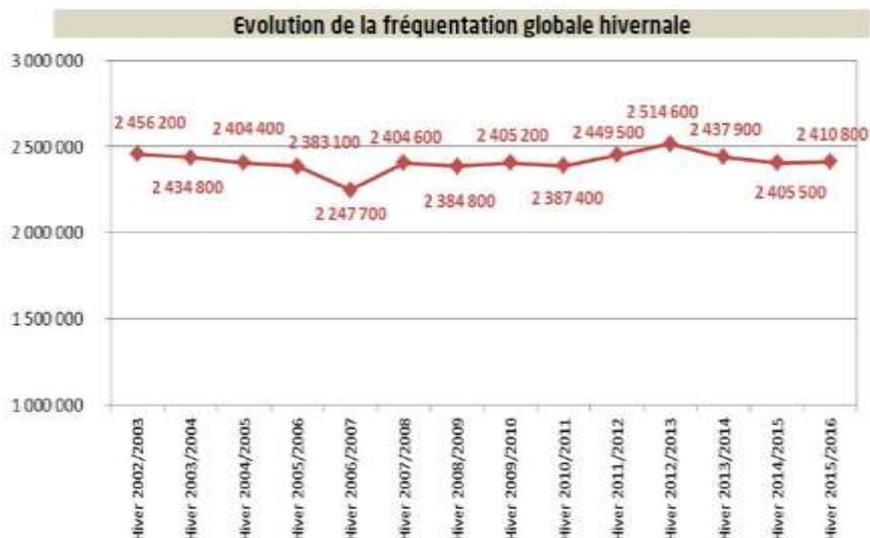
En terme de fréquentation sur le Grand Massif, (source : SDT Grand Massif 2013), la saison touristique estivale reste inférieure à la saison hivernale et, selon les tendances générales du marché, en baisse régulière, se concentre sur une période de plus en plus courte. Seule Flaine fait exception, avec une croissance soutenue de la saison d'été sur les deux dernières saisons, tout en restant encore à un niveau nettement inférieur en terme de remplissage que ses voisines.

Ce constat mesuré ne doit pas cacher toutefois qu'avec un nombre de nuitées estivales représentant près de 40 % du nombre total de nuitées, le Grand Massif affiche ainsi un résultat remarquable comparé à d'autres stations comme celle, par exemple, de Tarentaise où la fréquentation estivale ne représente que 20 % de la fréquentation annuelle.

Plus précisément :

⇒ Sur l'hiver :

Après une baisse régulière entre 2003 et 2006, une chute plus accusée en 2007 avec un enneigement nettement déficitaire, on assistait depuis 2008 à une reprise de croissance qui s'est inversée à partir de l'hiver 2013/2014.



Ainsi, d'après les données complémentaires de Comète sur le « Grand Massif », les séjours professionnels ont progressé de 1.7 % et les séjours diffus de 0,5 %. Selon les dernières données et avec un taux de remplissage de 51,3 % en 2014, le « Grand Massif » confirme la croissance imaginée fin 2013.

### Niveau de remplissage des hébergeurs professionnels Grand Massif

	Taux de remplissage 51-16		Evolution en points	Taux de participation
	HIVER 2014 au 10 janvier	HIVER 2015 au 10 janvier		
PROFESSIONNELS	51,1%	51,3%	+0,2 point(s)	86%
Hôtels	32,1%	26,3%	-5,8 point(s)	69%
Agences immobilières	45,0%	46,9%	+1,8 point(s)	69%
Résidences de tourisme	57,0%	54,8%	-2,2 point(s)	100%
Clubs, centres de vacs., glfes, chb d'hôtes, TO, Campings	52,7%	54,8%	+2,1 point(s)	84%

Source : Comète, 2015

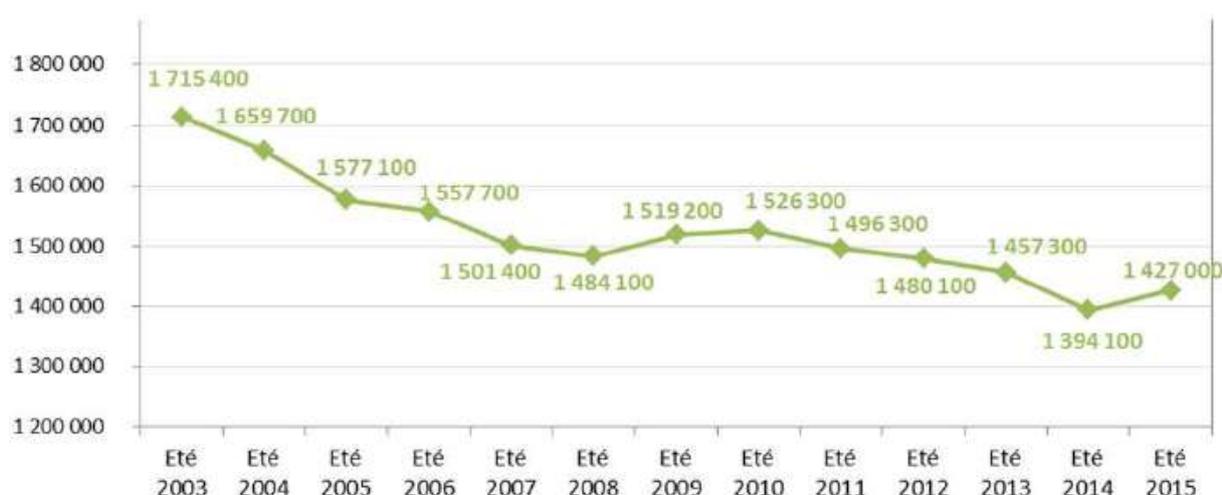
Sans surprise, les meilleurs taux de remplissage sont réalisés par les résidences de tourisme et les clubs/centres de vacances qui dépassent les 50 %, même si le taux de ces résidences de tourisme est en baisse, comme pour les hôtels.

⇒ Sur l'été :

La courbe de fréquentation suit une baisse régulière entre 2003 et 2014, à peine infléchi par un « rebond » en 2009 et 2010.

Ainsi, la fréquentation estivale a enregistré un recul de 17 % depuis 2003. Cette baisse est du même ordre de grandeur que celle enregistrée pour l'ensemble de Savoie Mont-Blanc (Savoie + Haute-Savoie).

### Evolution de la fréquentation globale estivale

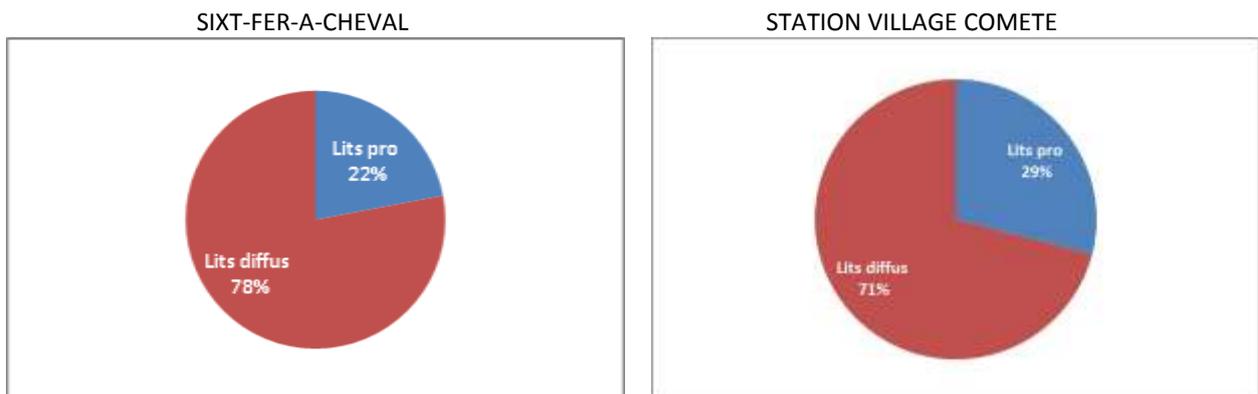


### 5.5.2. Sur Sixt-Fer-à-Cheval

Selon l'observatoire COMETE, Sixt-Fer-à-Cheval comptait, pour l'hiver 2014, **2 035 lits touristiques**.

Cette offre d'hébergement présente une **faible proportion de lits en secteur marchand** : elle dispose de 22 % de lits professionnels (440 lits) et 78 % de lits non marchands.

A titre de comparaison, les lits professionnels représentent 29 % et les lits diffus 71 % du parc dans les « stations village » du réseau Comète. Ce réseau est composé de 28 stations villages des Alpes du nord (dont notamment Auris-en-Oisans, Champagny-en-Vanoise, La Clusaz, Combloux, Praz-sur-Arly, Samoëns, Valloire, Vallorcine, Vaujany,...).



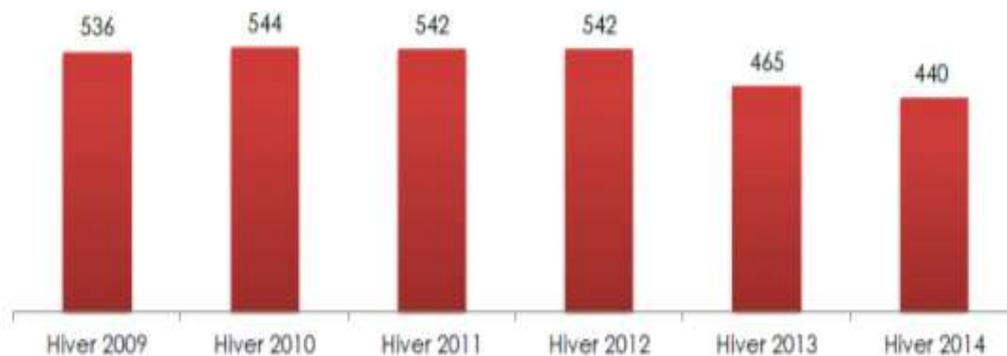
De plus, ces lits professionnels ont connu **une forte érosion de -13.2% entre 2009 et 2013** avec un événement marquant entre 2012 et 2013 (-14.2 % sur un an).

Ainsi, au regard du faible volume de lits dans le secteur marchand, les fermetures d'établissements marquent fortement les évolutions : ainsi, pour l'hiver 2013, du fait de la fermeture d'un hôtel, transformé en appartements meublés, 85 lits sont repassés dans le secteur diffus.



A titre de comparaison, si cette baisse est commune aux stations villages du réseau Comète, elle est bien moindre pour ces dernières avec une évolution négative moyenne de l'ordre de -3.3 %.

La diminution du stock de lits marchands se poursuit ainsi pour l'hiver 2014 avec la perte de 25 lits.



Source : COMETE

**Cette régression de lits est telle, qu'aujourd'hui le seuil de survie pour les activités liées à l'accueil touristique est atteint, comme en attestent les fermetures de restaurants et autres commerces locaux.**

Sur la période estivale, à un certain nombre de lits professionnels s'ajoutent les lits marchands suivants : 384 lits en camping et 328 lits en refuges.

Cela permet d'obtenir près de 2 700 lits, en été dont environ 1 045 (39 %) en secteur marchand et 1 656 (61 %) non marchands. En nombre de lits par catégorie, elle se compose comme suit (source observatoire Savoie Mont-Blanc Tourisme<sup>2</sup>).

Meublés classés	158
Résidences de tourisme classées ou non	0
Hôtellerie	68
Hôtellerie de plein air	384
Centres et villages vacances, ...	100
Refuges & gîtes d'étape	328
Chambres d'hôtes, Gîtes de France	6
<b>Total capacité en nb de lits marchands</b>	<b>1 044</b>

Ce tableau met en évidence une autre faiblesse du parc de logements touristiques de Sixt-Fer-à-Cheval, avec **une très faible proportion de lits de type hôteliers** qui sont, eux, en capacité à capter notamment les flux de visiteurs estivaux (250 000 visiteurs) et autres excursionnistes pour des courts ou très courts séjours.

Si l'offre de camping est bien présente, elle ne correspond que partiellement à la demande de **la clientèle estivale, qui, en l'état, ne trouve que très peu d'hébergements « en dur » avec services sur la commune.**

L'ouverture estivale, selon ce mode « hôtelier », du centre de vacances situé sur le secteur de Salvagny (Cap France) et surtout son succès, démontrent l'intérêt de ce positionnement stratégique.

La structuration spatiale de l'offre en hébergement se caractérise par :

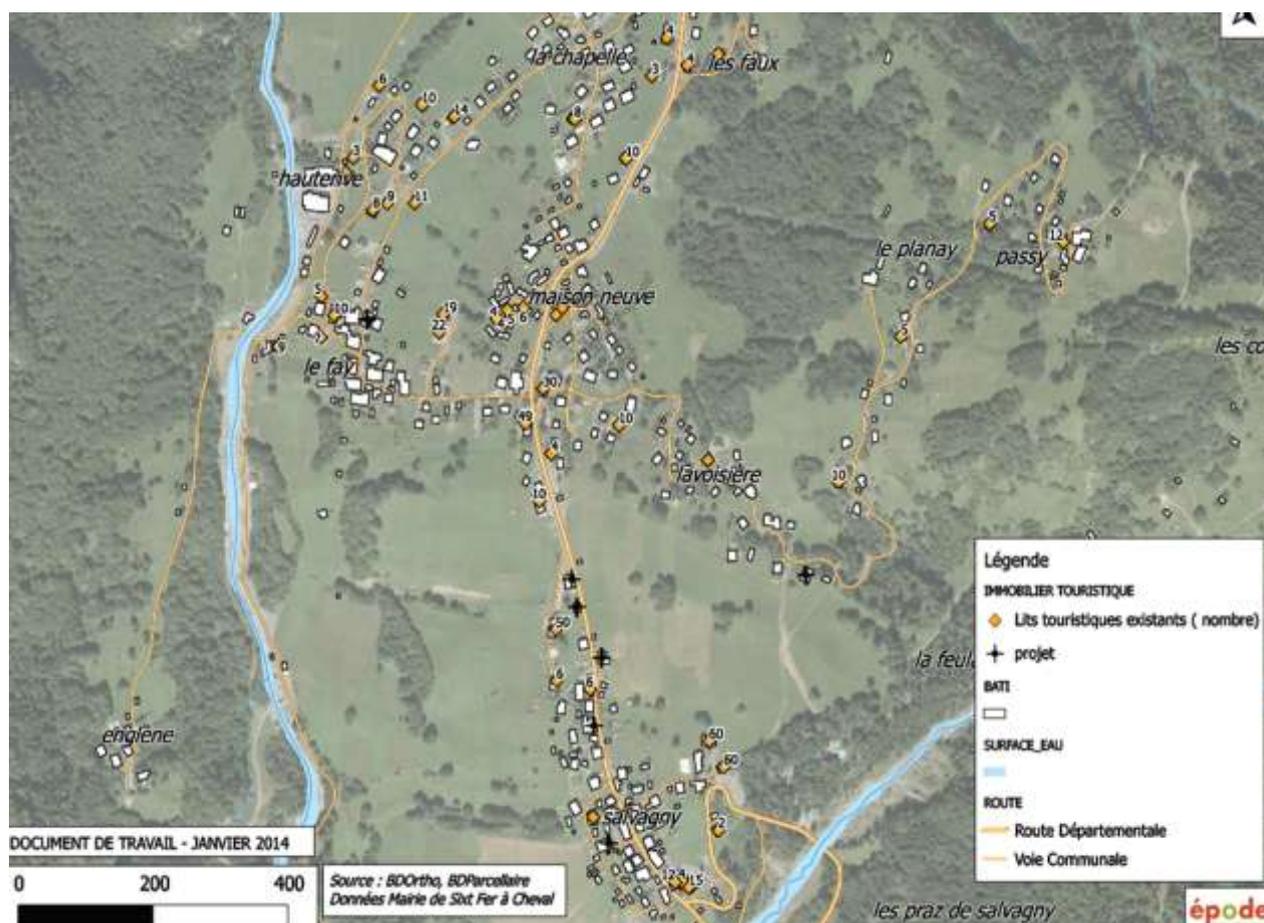
- une forte diffusion, une répartition éclatée sur l'ensemble des hameaux de la commune,
- et surtout son corollaire, une forte déconnexion par rapport au cœur touristique qu'est le secteur de Salvagny / La Feulatière où se trouve le domaine skiable et également point de départ de nombreuses activités estivales (dont l'accès à la cascade du Rouget).

Seuls un établissement de capacité notable, le centre de vacances « Cap France » et ses 100 lits se situe à proximité des départs skis. Le « Choucas » second établissement, en taille, avec une soixantaine de lits, se situe à une dizaine de kilomètres du domaine skiable.

Par ailleurs, sur l'été, seuls quelques établissements se situent le long de la route d'accès au cirque du Fer-à-Cheval.

<sup>2</sup> : L'observatoire Savoie Mont-Blanc Tourisme, qui utilise un autre système de décompte intégrant plus largement les résidences secondaires (y compris sans activité d'accueil), la station compterait ainsi plus de 3 300 lits « touristiques ».

## Exemple de répartition des hébergements touristiques autour de Salvagny/Feulatière



Cette diffusion est **un handicap pour la dynamique touristique car elle engendre des besoins de déplacements** quotidiens auxquels les clients deviennent de plus en plus réticents. Ils demandent en effet soit la réalisation d'infrastructures, soit le renforcement d'une offre de transport collectif difficilement réalisable à l'échelle de la commune.

Alors que la fonction « skis aux pieds » reste un atout majeur dans l'attractivité d'un site de ski alpin, Sixt-Fer-à-Cheval ne présente plus actuellement que très partiellement cet atout !

Dans un marché mature et à moyen terme, **la fréquentation de Sixt-Fer-à-Cheval a et aura du mal à résister aux diverses incertitudes économiques et climatiques.**

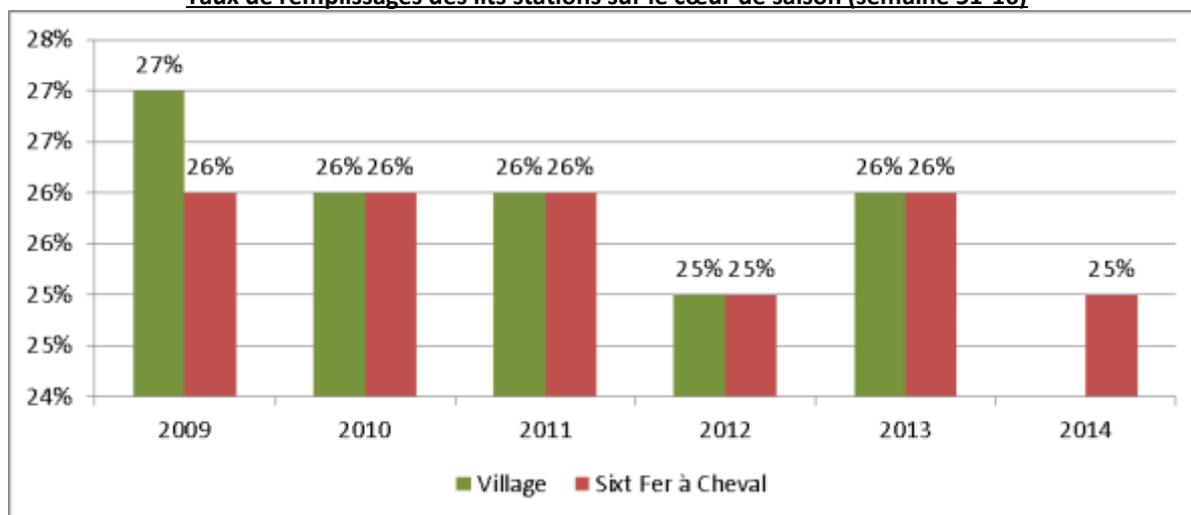
Entre 2009 et 2012, dans les stations villages, la fréquentation a reculé de - 0.5 % alors que pour Sixt-Fer-à-Cheval, l'évolution à moyen terme est plus défavorable avec un recul évalué à -3,5 % de la fréquentation. La perte de lits dans le secteur professionnel contribue fortement à ce recul, sachant également qu'à Sixt-Fer-à-Cheval, les évolutions marquées sont aussi générées par le petit volume de lits.

### Evolution de la fréquentation de la station (comparatif « stations villages »)

	Hiver 2009	Hiver 2010	Hiver 2011	Hiver 2012	Hiver 2013	Hiver 2014	Evolution 2009/2013
Stations villages Comète	-0,7%	-1,5%	-2,6%	+2,8%	+0.3	--	-0.5%
<b>Sixt-Fer-à-Cheval</b>	<b>+7,2%</b>	<b>-1,7%</b>	<b>-5,3%</b>	<b>+2,8%</b>	<b>+5,9 %</b>	<b>-4.5%</b>	<b>-3.5%</b>

Pour Sixt-Fer-à-Cheval, le remplissage se situe dans la moyenne des stations villages du réseau Comète ; cependant les éléments remarquables sont un fort taux de remplissage des lits diffus qui compense le recul du nombre et du remplissage de lits marchands.

**Taux de remplissages des lits stations sur le cœur de saison (semaine 51-16)**

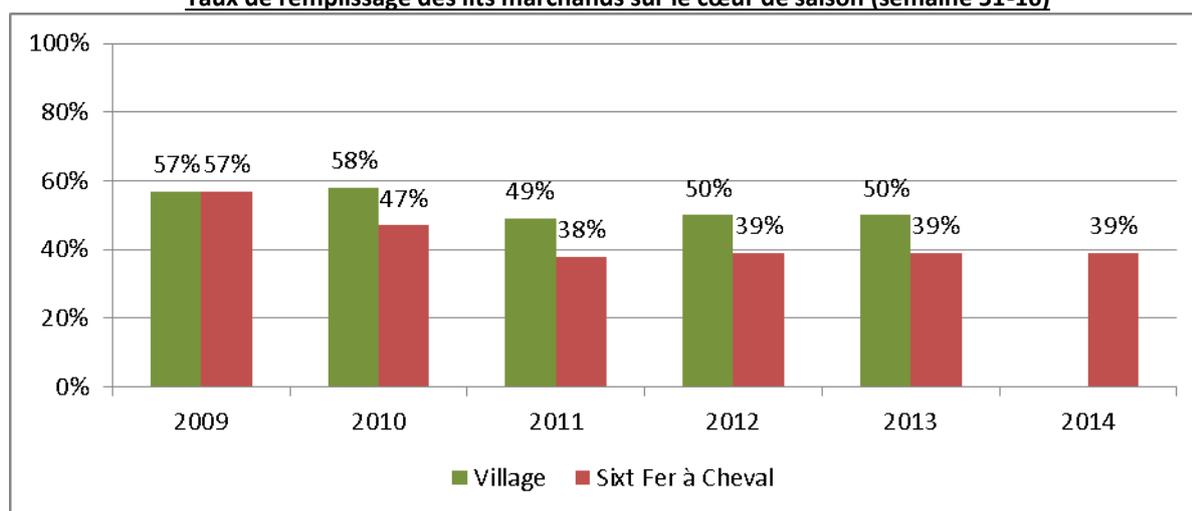


Les périodes de « surperformances » notables sont les vacances de Noël, les inter-vacances et les premières semaines de vacances d’hiver.

Plus spécifiquement, le remplissage des lits marchands a diminué plus vite que la moyenne du réseau entre 2009 et 2012. Les années suivantes sont, quant à elles, marquées par une stabilité du taux de remplissage du secteur marchand, avec un taux de remplissage des lits marchands de 39 %.

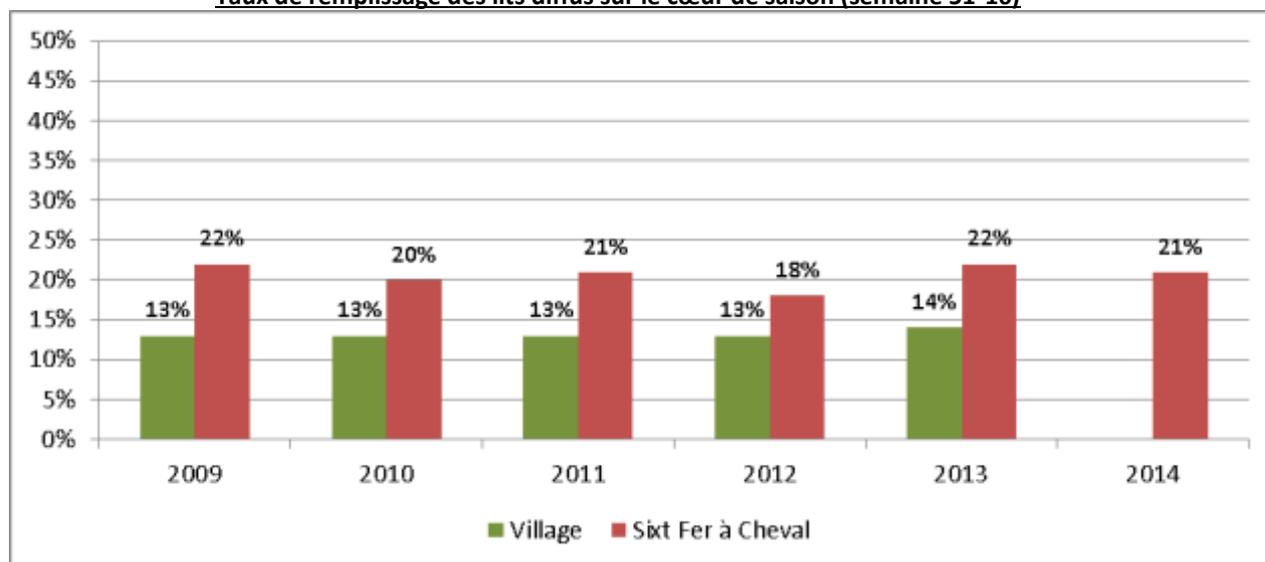
**Un lit marchand à Sixt-Fer-à-Cheval produit 7 semaines d’occupation contre 9.1 dans une station village du réseau.**

**Taux de remplissage des lits marchands sur le cœur de saison (semaine 51-16)**



Concernant le remplissage des lits diffus, ils sont nettement supérieurs à la moyenne des stations villages. Mais cet écart qui tendait à se réduire à moyen terme (écart de 9 points en 2009 n'est plus que de 5 points en 2012) repart à la hausse (+ 8 points en 2013).

**Taux de remplissage des lits diffus sur le cœur de saison (semaine 51-16)**



### 5.5.3. Sur Samoëns

La commune de Samoëns totalise entre 19 093 (source COMETE) et 19 335 lits touristiques (source Savoie Mont-Blanc tourisme), soit +/- 29 % du parc décompté à l'échelle du Grand Massif.

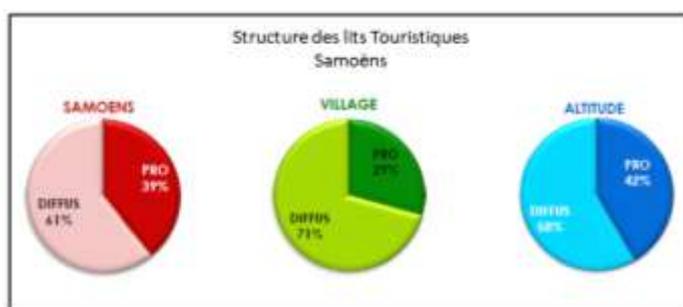
Ce volume de lits touristiques est comparable à celui de Saint-Gervais ou Avoriaz.

La poursuite du développement immobilier a accompagné la réalisation du Grand Massif Express (GME) à Samoëns et induit une nouvelle dynamique (près de 3 000 lits supplémentaires depuis 2003). Ce parc se décline en :

- 9 188 lits marchands et 10 147 lits non marchands, selon Savoie Mont-Blanc tourisme.
- 7 504 lits marchands et 11 589 lits non marchands, selon le cabinet COMETE.

Selon COMETE, le poids des lits professionnels ouverts en hiver (39%) est supérieur à la moyenne du « réseau Village » (29 %).

Avec ses 7 504 lits professionnels, Samoëns est comparable à des stations comme Le Grand-Bornand ou les Gets.



Source : COMETE, 2013-2014

Avec une capacité d'accueil professionnelle qui n'a diminué que de 110 lits entre 2009 et 2014, Samoëns réussit à combattre le phénomène d'érosion du parc marchand qui frappe bon nombre d'autres stations. La baisse sur Samoëns est de -1 %, alors qu'elle est de -5,8 % sur le « réseau Village de COMETE, sur les 6 derniers hivers.

Ce résultat est le fruit d'une dynamique de logements neufs sur ces dernières années. Depuis 2009, le rythme des constructions est certainement venu pallier l'érosion du parc. Le projet du plateau des Saix renforcera cette tendance.

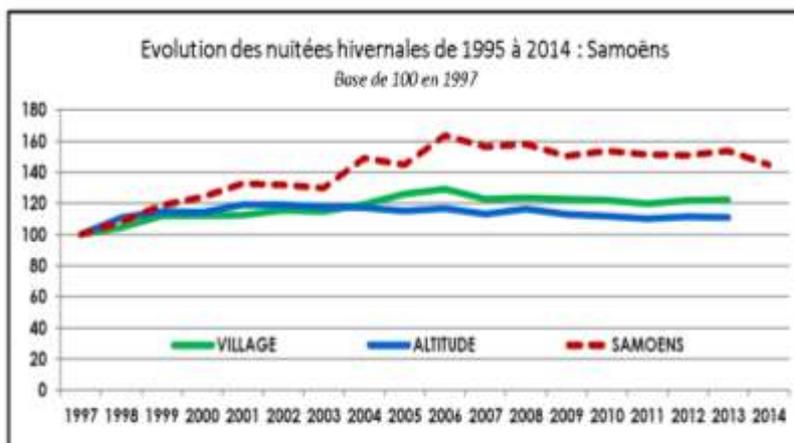
Le parc de Résidences de tourisme en est l'illustration avec des réalisations nouvelles (ex : la RT Reine des Prés / MGM) qui parviennent, sur plusieurs années, à couvrir l'érosion tendancielle liée aux fins de baux.

En termes de fréquentation, Samoëns affiche à l'année (été + hiver) 919 900 nuitées soit une augmentation de 5,2% par rapport à 2009. La saison d'hiver génère 61 % de cette fréquentation. Entre 2009 et 2013, la fréquentation hivernale de la station augmente de 2,2 % alors que, dans le même temps, la fréquentation du réseau VILLAGE baisse de -0,5 %.

⇒ En hiver :

Les données démontrent une tendance stable à Samoëns. Si la progression était soutenue jusqu'en 2006, la fréquentation tend à se stabiliser depuis.

Entre 2003 et 2013, cela représente 16 % de fréquentation supplémentaire (la plus forte progression au sein du Grand Massif), qui apparaît liée à la hausse de sa capacité d'hébergement qui a progressé de 17 % sur la période.

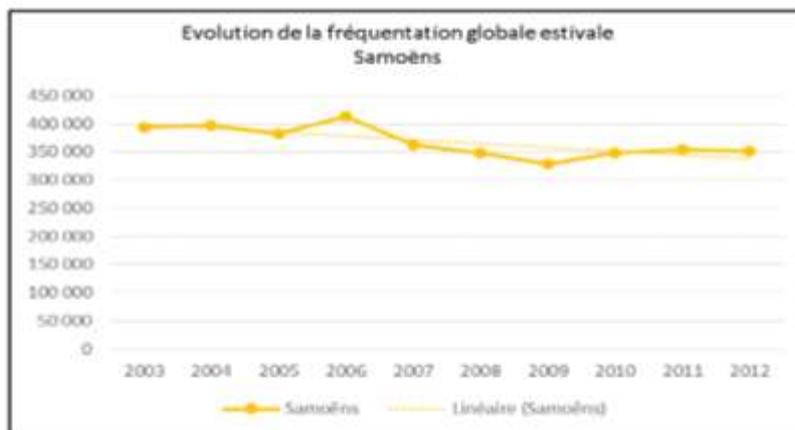


Source : Comète

⇒ En été

En été, on observe une tendance à la baisse de la fréquentation, avec -11% entre 2003 et 2012, malgré une progression de 17 % de la capacité d'hébergement. Cette tendance semble toutefois s'inverser depuis 2009, avec une croissance limitée mais régulière.

L'impact des nouveaux hébergements est donc modéré en été (dans l'attente des effets du futur Club'Med implanté au Plateau des Saix)..



Source : Comète

Il aura néanmoins permis à Samoëns de faire un peu mieux que la moyenne des stations de Savoie Mont-Blanc, qui enregistrent une baisse de l'ordre de 14 % sur la période.

Comme en hiver, les meilleurs taux de remplissage sont réalisés par les résidences de tourisme et les villages-clubs avec une croissance marquée de ces derniers entre 2013 et 2014.

#### 5.5.4. Synthèse et enjeux

Pour rappel, Le SDT du Grand Massif, faisait le constat que « *La construction de lits neufs, qui a atteint un rythme annuel moyen de près de 1 300 lits par an sur le Grand Massif entre 2003 et 2013, ne peut néanmoins se poursuivre au même rythme, sans générer des effets pervers très dommageables : outre les consommations foncières que cela représente, et les besoins en équipements et infrastructures induits, la poursuite d'une telle croissance serait forcément contre-productive pour les hébergements existants, renforçant la concurrence et freinant la réhabilitation* ».

Dès lors le SDT prévoyait un objectif qui sera d'environ 7 500 lits nouveaux sur la période 2013 - 2023 à l'échelle du Grand Massif, soit une réduction d'environ 40 % par rapport au rythme constaté au cours des dix dernières années.

Ces projets étaient imaginés en différents sites :

- en « Cœurs de station » sur l'ensemble du massif,
- sur des sites en lien avec des nouvelles liaisons téléportées : à Sixt-Fer-à-Cheval, pour accompagner la liaison avec Flaine et au niveau des gares intermédiaires des Carroz et de Pierre Carrée liées au projet de Funiflaine,
- en complément, pour créer des lits durablement marchands (hôtels, hôtels-clubs, villages de vacances, ...) sur d'autres sites d'implantation comme celui du plateau des Saix.

Au-delà de la cohérence avec les enjeux du massif, qui donne un cadre au développement quantitatif des hébergements, les enjeux pour Sixt-Fer-à-Cheval sont de pouvoir accompagner de nouveaux projets de constructions neuves dans une logique sélective avec pour finalité de capter de nouvelles clientèles, et/ou d'améliorer l'attractivité de la station.

Il s'agit en particulier pour Sixt-Fer-à-Cheval de :

- rehausser son volume de lits touristiques marchands, afin de redynamiser l'activité économique du village et assurer la pérennité du redéploiement de son domaine skiable,
- retrouver une proportion de lits avec des prestations hôtelières et para-hôtelières, avec des services notamment bien-être pour coller à la demande, et en capacité à offrir des logements à la nuit pour capter les flux d'excursionnistes estivaux.
- voire tendre vers une offre haut de gamme plus développée pour une clientèle aisée internationale complémentaire à sa clientèle actuelle « familiale », de plus en plus présente sur le marché des sports d'hiver.

Pour garantir cela, la conception, les prestations, les montages juridiques et financiers, de nouveaux programmes touristiques favoriseront au maximum la durabilité des performances économiques et sociales de la station.

Les voies et moyens sont multiples et complémentaires :

- partenariats avec des investisseurs institutionnels ou particuliers motivés par les revenus issus de la gestion de leur patrimoine, traduits dans des conventionnements,
- préférence donnée à des programmes plus difficilement reconvertibles ou vendables à la découpe comme les clubs de vacances et l'hôtellerie.

## 5.6. Le domaine skiable

### 5.6.1. L'organisation générale du Grand Massif

(Source SDT 2013)

Le domaine skiable de Sixt-Fer-à-Cheval fait partie du domaine touristique du « Grand Massif » qui regroupe les communes d'Arâches-les-Carroz, Magland, Morillon, Passy, Samoëns et donc Sixt-Fer-à-Cheval.

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, Samoëns 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, qui culmine à 2500 m d'altitude et fait face à la chaîne du Mont-Blanc, possède plus de 160 pistes balisées et interconnectées sur un domaine de 40 000 hectares et un dénivelé de 1 800 m.

Il représente ainsi l'un des plus grands domaines skiables interconnectés des Alpes du Nord avec 5 stations entourées de paysages grandioses et de panoramas exceptionnels aux sommets de la "Tête des Saix" à 2118 m d'altitude, des "Grands Vans" à 2204 m, des "Grandes Platières" à 2480 m avec vue imprenable sur le Mont-Blanc.



Source : flaine.com

Par sa situation géographique, le Grand Massif bénéficie d'un excellent enneigement abondant et régulier tout au long de la saison. Cet enneigement naturel de qualité qui fait sa réputation est quasiment garantie sur les pentes exposées au nord qui représentent 80 % du domaine.

L'autre avantage de la situation du Grand Massif est d'être situé à proximité d'un vaste bassin de population riche et prospère relié par un réseau autoroutier dense.

Les accès se font actuellement par son extrémité nord-ouest :

- la Vallée du Giffre depuis les stations de Morillon et de Samoëns,
- la vallée de l'Arve depuis les stations des Carroz (accès qui fait l'objet d'un projet original et ambitieux de transport par câble depuis Magland).

L'ambiance du domaine skiable et le confort d'évolution des skieurs caractérisent aussi le Grand Massif, avec une grande quantité de pistes accessibles et très diversifiées dont la piste des Cascades, piste atypique et incontournable à la fois, la plus longue du Grand Massif, qui déroule son tracé sur 14 km ; une des plus longues d'Europe !

Enfin, le Grand Massif offre une variété de stations (station d'altitude, stations-villages skis aux pieds ou non) qui sont positionnées de manière différenciée et complémentaire ce qui permet de répondre à des demandes touristiques variées en termes de séjours et d'attirer à la fois des clientèles familiales ou sportives, ainsi que des adeptes des nouvelles glisses.

Depuis l'automne 2016, le Grand Massif est devenu le premier domaine skiable au monde certifié Green Globe pour l'ensemble de ses remontées mécaniques, ses pistes et leurs services associés.



Certification internationale venant couronner les efforts des entreprises de tourisme dans leurs démarches sur le plan social, économique, culturel et environnemental, Green Globe est aujourd'hui le seul référentiel labellisé développement durable et responsabilité sociétale des entreprises existant dans le domaine du tourisme, et commun à tous les acteurs du secteur.

En couvrant des domaines allant du management, du développement durable au soutien des filières locales, en passant par la protection de l'environnement, la certification Green Globe demande aux entreprises un engagement fort sur le long terme (traitement de 300 critères obligatoires et optionnels). Les entreprises doivent justifier d'améliorations notables au cours d'un audit réalisé tous les deux ans sur site pour conserver leur certification

Au niveau du Grand Massif les principales actions qui ont permis d'obtenir le label Green Globe et qui illustrent l'engagement de l'entreprise sont :

- Le pilotage, unique en France, d'un **observatoire environnemental mis en place dès 2008 couvrant un** espace de 1 400 hectares répartis sur 5 communes. Son but est de recenser de manière exhaustive la biodiversité sous toutes ses formes (paysage, faune, flore, biotopes particuliers), de suivre son évolution de manière factuelle, de trouver des solutions pour préserver ou remettre en état les terrains et de préserver des zones sensibles référencées dans l'observatoire environnemental.
- La création en 2014 d'un label unique, **Origine Grand Massif** dont la vocation est de soutenir l'économie locale à travers la valorisation de ses savoir-faire.

En appuyant la mise en relation du terroir et des visiteurs de passage sur le domaine skiable, ce label réussit le défi audacieux d'allier la solidarité, la passion, le plaisir, le respect de l'environnement, l'authenticité et la mise en avant des talents du territoire. Fromagers, artistes, agriculteurs, apiculteurs et tant d'autres représentent à la perfection l'identité territoriale du Grand Massif.

- La démarche développement durable est l'un des axes managériaux de Grand Massif Domaines Skiables. La politique environnementale est orientée vers **une réduction des impacts et la prévention des pollutions** tant dans les activités quotidiennes que dans tous les aménagements du domaine skiable. Le Grand Massif œuvre pour minimiser son empreinte sur le paysage et cela se traduit par de nombreuses actions notamment par une revégétalisation permettant l'intégration paysagère des travaux d'été (utilisant des graines locales et 290 tonnes de compost normalisé) ou encore la modification des zones de certains travaux. Un échantillonnage d'essai de semences a de plus été réalisé cet été sur la piste des Parements à Samoëns, afin d'optimiser les espèces composant les mélanges de semences en fonction du milieu (exposition et altitude). Enfin, cela se concrétise également par la distribution de plusieurs milliers de cendriers de poche à ses visiteurs.
- Des activités uniques imaginées pour éduquer les vacanciers à l'environnement ont été également mises en place sur le domaine skiable du Grand Massif depuis plusieurs années comme **le maraudage hivernal**. Sur le sentier d'interprétation du célèbre Cirque du Fer à Cheval ou sur le domaine skiable de Flaine, un animateur ASTERS, du conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, fait découvrir gratuitement aux skieurs la faune présente en hiver, ses stratégies d'adaptation et les comportements qui peuvent la préserver.

## 5.6.2. L'exploitation des domaines skiables

### 5.6.2.1. Cadre général

L'exploitation des domaines skiables du Grand Massif est assurée depuis l'été 2015<sup>3</sup> par deux sociétés :

- la SAEM SOREMAC sur Les Carroz,
- la SA Grand Massif Domaine Skiable (GMDS), filiale de la Compagnie des Alpes, sur Samoëns, Morillon, Flaine et Sixt-Fer-à-Cheval.

Plus précisément :

- Sur Samoëns : Concession accordée pour l'exploitation des nouvelles remontées mécaniques et des nouvelles pistes par la commune de Samoëns pour la période du 1er septembre 2000 au 30 avril 2030 (30 ans) ;
- Sur Sixt-Fer-à-Cheval : une nouvelle convention avec la commune a été signée en janvier 2013.

Sur le secteur du projet de liaison, les deux concessions de Sixt-Fer-à-Cheval et de Samoëns sont concernées.

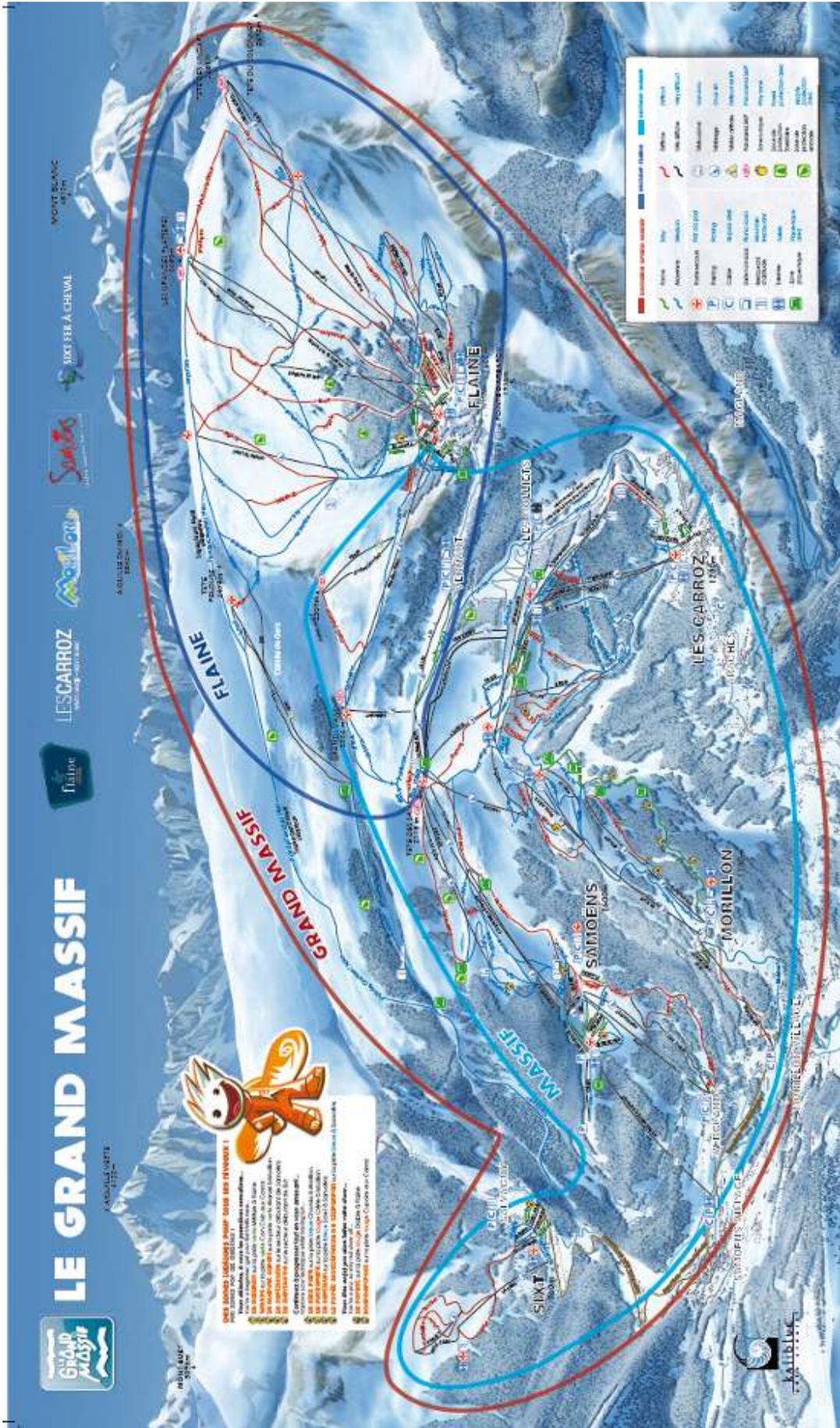


Globalement, selon le SDT de 2013, le chiffre d'affaires a évolué de 24 M€ HT en 2002 à 44 M€ HT en 2012, soit une progression de l'ordre de 80 %. Cette hausse s'explique en partie par la progression de la fréquentation, mais surtout par une hausse du panier moyen, en raison de la hausse des prix mais aussi de la structure des ventes (plus de forfaits Grand Massif). Le chiffre d'affaires se répartissait en 2012 de la façon suivante :

- Vallée du Giffre (Samoëns, Morillon, Sixt-Fer-à-Cheval) : 43 %
- Flaine : 34 %
- Les Carroz : 23 %

<sup>3</sup> : Domaine Skiable de Flaine et Domaine Skiable du Giffre ont fusionné pour former en fin d'été 2015 une seule et même société : Grand Massif Domaine Skiable (GMDS).

Plan du domaine Grand Massif



Dans l'offre du Grand Massif, deux secteurs concernés par le projet revêtent un enjeu fort.

- **La piste des Cascades**, depuis Tête Pelouse via la combe des Foges, jusqu'à Sixt-Fer-à-Cheval.

Cette piste est un « spot incontournable et nature » du domaine skiable du Grand Massif avec ses 14 kilomètres à ski, dans un cadre et des paysages où l'on ne croise pas de remontée mécanique mais seulement quelques chalets d'alpage.

Cette piste bleue est accessible au plus grand nombre, même si sa longueur peut questionner certains débutants.

*Départ piste des cascades*



*Combe des Foges*



- **La combe de Gers**, réputée auprès des skieurs confirmés et amateurs de free ride.

Avec de magnifiques pentes enneigées présentant plusieurs variations sur près de 800 mètres de dénivelé, elle est recherchée par les amoureux du ski hors-piste.



NB : Mise en place d'une zone de protection faune dans la combe de Gers à l'été 2015.

### **5.6.3. La DSP de Sixt-Fer-à-Cheval**

Lors du renouvellement de la DSP du domaine de Sixt-Fer-à-Cheval en 2013, la collectivité avait déjà fait des constats fondamentaux.

A l'instar des villages voisins, l'hiver aurait pu soutenir le développement d'une fonction séjour mais, faute d'accès direct aux remontées mécaniques du « Grand Massif », l'affichage commercial de Sixt-Fer-à-Cheval est déconnecté de la réalité.

Cette situation défavorable d'isolement dans laquelle Sixt-Fer-à-Cheval se retrouve explique pourquoi le village soit resté une toute petite station de tourisme de moins de 2 000 lits touristiques en hiver.

Une petite station :

- qui « ne pèse pas lourd » dans l'offre du massif (seulement 5 % de la capacité d'accueil et 2 % des journées skieurs),
- démunie face aux enjeux financiers que représente l'affichage ski et les investissements et charges d'exploitation qu'il suppose,
- avec l'obligation de résoudre ces questions en concertation avec son exploitant (délégué) au regard du bilan économique fortement déficitaire du domaine de Salvagny (dont les charges courantes égalent 2 fois son chiffre d'affaires).

Ceci explique qu'à l'approche du terme de la délégation de service public portant sur l'exploitation du domaine skiable de Salvagny, l'équipe municipale ait souhaité rouvrir plus largement le débat sur le devenir de l'activité touristique de sa commune, les orientations d'aménagements, la gestion et le financement des projets.

**Le dilemme pour la commune était :**

#### **Soit de remplacer et moderniser les équipements actuels**

- Lourd investissement (4 M€ pour le remplacement d'un TS)
- Avec une faible plus-value commerciale
- Implication plus forte de la commune dans l'exploitation
- L'équilibre financier oblige de développer les capacités d'accueil (500 à 1 000 lits) sans véritable projet de développement commercial de l'offre ski ...

#### **Soit de recentrer l'offre ski sur un pôle spécialisé d'initiation ludique à Salvagny**

- Solution à la portée financière de la commune
- Cohérente avec les améliorations récentes financées par la commune avec l'aide du Conseil Départemental
- Mais des doutes sérieux sur la plus-value commerciale et l'effet de levier sur l'économie du village (fréquentation, emplois).

#### **Soit de réactiver le projet de liaison téléportée entre Sixt-Fer-à-Cheval et le sommet de Flaine**

Objectifs :

- Redéployer les moyens de la commune et de l'exploitant en faveur d'un projet qui renforcera réellement le positionnement et le dynamisme du village
- Désengorger les accès au domaine skiable d'altitude, ouvrir de nouveaux champs de ski sur le « Grand Massif »
- Conditionner le projet, pour le rendre acceptable par le délégué, à la réalisation de 1 600 à 2 000 lits marchands.

Les orientations choisies par la commune ont été de saisir l'occasion de la nouvelle délégation pour que les efforts financiers qui devraient être consacrés à la modernisation du domaine skiable de Salvagny, soient redéployés en faveur de la liaison Sixt - Flaine.

Les orientations générales d'aménagement pris en compte étaient ceux :

- D'une chaîne de téléportés reliant Sixt-Fer-à-Cheval à Tête Pelouse, aménagement de pistes dans la combe de Gers, amélioration de la piste des Cascades (Référence = Schéma de Développement Touristique du Grand Massif, produit par le SI d'études et d'aménagement en 2013).
- Du recentrage des équipements sur le secteur de Salvagny avec, à terme, la dépose des télésièges du secteur des Vagnys et l'aménagement d'une zone ludique.
- Avec des conditions suspensives pour la réalisation du projet : la réalisation de 1600 lits nouveaux pour démarrer le projet et la réalisation des équipements situés sur le territoire contigu de la commune de Samoëns pour assurer la liaison avec Flaine.

#### 5.6.3.1. Le domaine skiable de Sixt-Fer-à-Cheval

Né en 1969, avec la réalisation de téléskis par la commune en rive droite du Giffre des Fonts (c'est-à-dire sur la rive opposée au futur domaine skiable du « Grand Massif »), le domaine skiable du village est étendu progressivement en altitude et renforcé avec la réalisation de 2 télésièges (l'un en 1973, l'autre en 1981).

Au fil du temps, les faiblesses de ce domaine de ski propre isolé et limité dans l'espace, ont ravivé de manière récurrente la réflexion sur une liaison directe (alternative ou complémentaire) avec le domaine du « Grand Massif » qui est situé en altitude sur le versant opposé de la vallée.

Au début des années 2000, la réalisation de la piste et du télésiège des Cascades (2001), permet à Sixt-Fer-à-Cheval d'afficher une liaison avec le domaine prestigieux du « Grand Massif ».

Mais cette liaison est en sens unique et difficile dans sa partie inférieure. Elle ne permet pas l'accès montant au sommet du « Grand Massif » pour les clientèles en séjour à Sixt-Fer-à-Cheval. Elle n'est pas suffisamment attrayante.

Aujourd'hui, Sixt-Fer-à-Cheval est une des cinq stations de l'entité « Grand Massif », troisième domaine skiable interconnecté des Alpes françaises. Avec ses 265 km de pistes (130 pistes), ses 77 remontées mécaniques et ses 128 canons à neige, c'est l'un des plus grands domaines européens.

Le secteur propre de Sixt-Fer-à-Cheval, avec ses 32 kms de pistes, voit son altitude varier de 800 à 1600 m, avec :

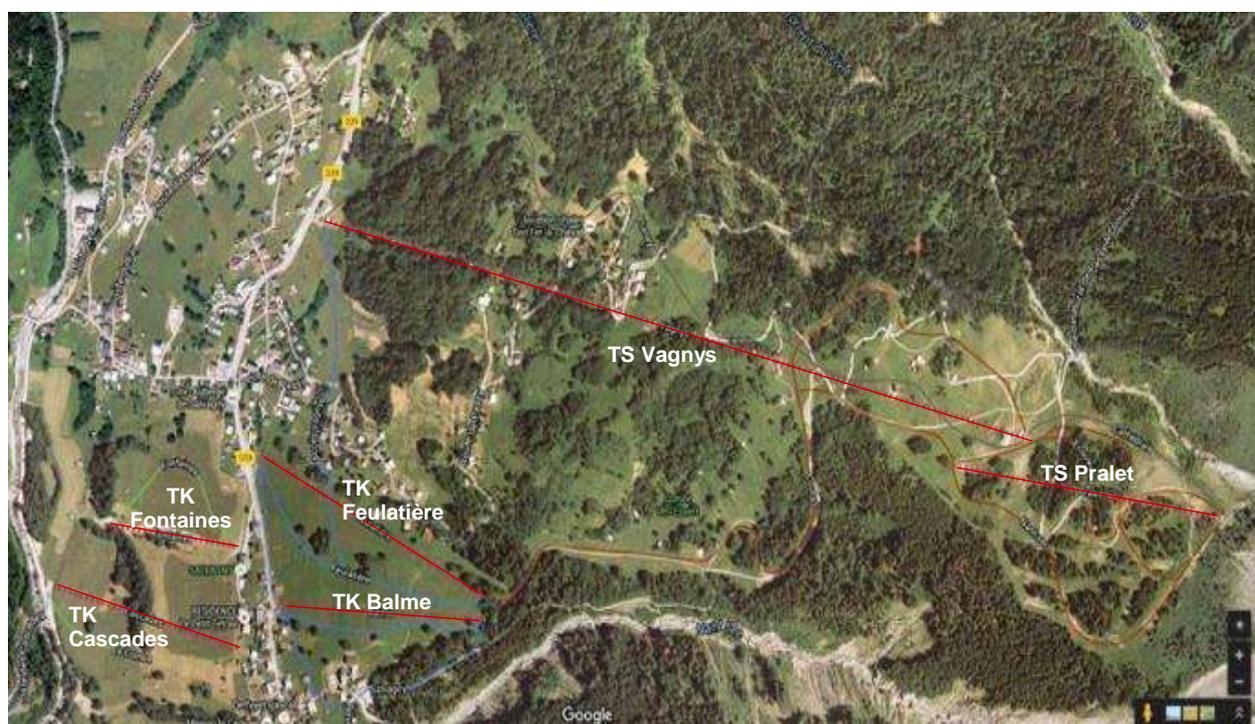
- 2 pistes vertes
  - 3 pistes bleues (+ la piste des Cascades partant de Flaine et arrivant au pied de Salvagny)
  - 4 pistes rouges
  - 1 piste noire.
- + Une zone ludique pour les enfants ("Ze ZinZhône") depuis 2014.

Il compte 6 remontées mécaniques et un réseau de canons à neige, soit :

- 2 télésièges
- 4 téléskis.

### Caractéristiques des appareils

Nom	Type RM	Capacité	Année de construction	Débit actuel	Altitude départ	Altitude arrivée	Dénivelé	Puissance en KW	Nombre de Pylônes
TK Feulatière	TKD	1	1969	770	848	930	82	22	4
TK Balme	TKD	1	1969	770	848	930	82	22	4
TS Vagnys	TSF	2	1973	720	810	1305	495	90	11
TK Cascades	TKD	1	2001	900	775	837	62	37	3
TS Pralet	TSF	3	1981	1097	1276	1502	226	141	7
TK Fontaines	TKD	1	1982	900	801	830	29	7	2



Il s'agit ainsi d'un domaine familial, globalement accueillant et facile d'accès. Il est idéal pour les enfants et les débutants, et la présence de neige de culture sur le domaine skiable débutant sécurise la pratique tout au long de la saison, même si Sixt-Fer-à-Cheval pâtit d'un enneigement aléatoire en début et fin de saison en raison de son altitude modeste.

Spatialement et fonctionnellement, on peut identifier 3 secteurs stratégiques :



**1. Secteur très attractif pour l'apprentissage** en pente faible, situé à proximité de parkings, il a été récemment amélioré avec la mise en place d'un réseau de neige de culture traitant l'ensemble des pistes et une zone ludique. Tous les acteurs impliqués dans l'activité ski conviennent de la qualité et de la nécessité de ce secteur, qui doit - et peut- être encore amélioré moyennant des budgets raisonnables au regard des avantages du site.

**2. La « liaison » du secteur d'altitude du « Grand Massif » à Sixt-Fer-à-Cheval** par la piste des Cascades : une piste bleue de 14 km dans un décor caractéristique des lieux, au départ des Grandes Platières à Flaine (1700 m de dénivelé).



La réalisation de la piste et du télésiège des Cascades (2001), a permis à Sixt-Fer-à-Cheval d'afficher une liaison avec le domaine prestigieux du Grand Massif.

Mais c'est une liaison en sens unique et difficile dans sa partie inférieure, qui ne modifie pas les conditions d'accès au sommet du Grand Massif pour les clientèles en séjour à Sixt-Fer-à-Cheval.

**3.** La partie haute du domaine historique composée de pistes soutenues de qualité (dénivelé, profil, damage) : c'est un domaine qui correspond davantage pour le perfectionnement à l'inverse du bas de la station. **Mais celui-ci paraît isolé, limité par des contraintes naturelles et desservi par 2 TSF de 30 ans et 40 ans**, et de plus en plus coûteux à entretenir.

Un projet de rationalisation a été étudié avec la dépose d'un TS et le remplacement de l'autre. Mais sa faisabilité est tributaire du développement de nouvelles résidences (la commune dispose du foncier nécessaire pour cela) ou, à défaut, de subventions complémentaires.

Pour autant, l'importance des besoins de financement et de développement de clientèles nécessaires pour monter ce projet, et sa faible plus-value commerciale pour la station, ont interrogé et réactivé le projet alternatif de liaison Sixt / Flaine par la combe de Gers, mieux à même de renforcer significativement le positionnement de la station, et de motiver investisseurs et clientèles.

En ce qui concerne la production du domaine skiable, un élément caractéristique du domaine de Sixt-Fer-à-Cheval est **la proportion très forte et en constante progression du ski journée avec 68 % des ventes** contre 36 % dans le réseau village. A Sixt-Fer-à-Cheval, ce sont 30 000 journées skieurs qui sont produites par saison en moyenne.

Mais Sixt-Fer-à-Cheval reste un domaine isolé et soumis aux aléas d'enneigement, avec **l'effet « domino » de la fermeture de la piste des Cascades sur la fréquentation de l'ensemble du domaine de Sixt-Fer-à-Cheval** (rabattement sur Samoëns et autres).

Ainsi, la station connaît de très grandes amplitudes d'activité de son domaine skiable. Les variations fortes sont affichées en termes de journées skieurs.

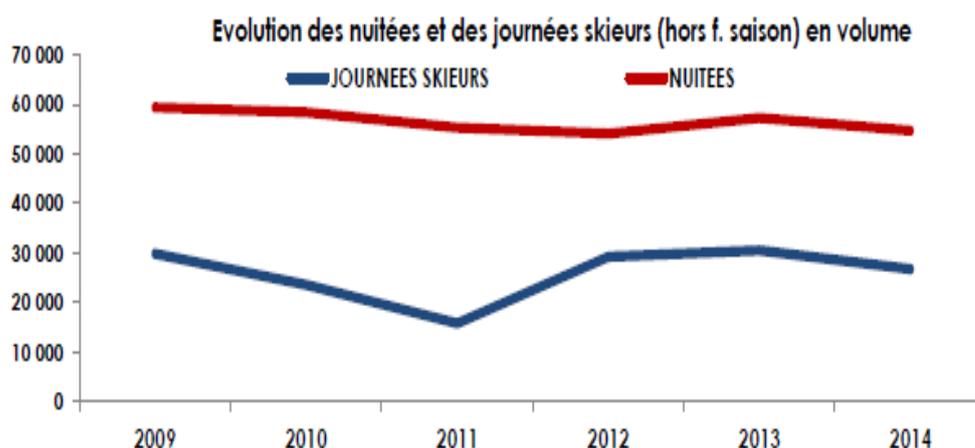
Evolution du nombre de Journées Skieurs						
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	Evolution 2009/2013
Sixt-Fer-à-Cheval	-21,2%	-33%	+85,4%	+4,5 %	-12,6%	+2,3%
Station village Comète	-3,1%	-6,4%	+7,8%	+3,5		+0,7%

Les grandes difficultés des hivers 2009, 2010 et 2011, pour de diverses raisons conjoncturelles et liées à l'aléa climatique, l'activité du domaine skiable s'est rétablie avec vigueur lors de l'hiver 2012 (+ 85,4% de journées skieurs).

Depuis, la tendance est au maintien de cette dynamique dans une proportion plus convenue avec encore des « aléas ».

La comparaison entre les journées de ski vendues et la fréquentation en nuitées (taux de pénétration du ski) est en moyenne de 42 % entre 2009 et 2012 et de 53 % pour l'hiver 2013.

Ceci situe la commune de Sixt-Fer-à-Cheval nettement en dessous de la moyenne du réseau village. L'aléa climatique reste important dans la production de journée skieur par lit touristique, mais ce n'est pas le seul facteur limitant, il y a surtout la structuration du parc, la nature de la clientèle et son « assiduité au ski ».



En matière de positionnement tarifaire, Sixt-Fer-à-Cheval est très abordable.

TARIFS SIXT-FER-À-CHEVAL 2015/2016 adulte	Sixt-Fer-à-Cheval	Beaufort	Villard Reculas	Samoëns
Forfait journée	18.00	28.60	18.5	45.5
6 jours	93.00	141.9	102.5	237

Au regard des sites, de pratiques, de nature et de taille comparable, le forfait de Sixt-Fer-à-Cheval se situe dans un positionnement très accessible : hormis le fait que c'est un site d'apprentissage reconnu, c'est une des raisons pour lesquelles les professionnels des stations alentour viennent sur Sixt-Fer-à-Cheval avec leurs clientèles d'apprentissage.

Globalement, le chiffre d'affaires évolue autour de 520 k€ 2012 selon les saisons.

Statistiques DS SIXT	SAISONS							
	13/14	12/13	11/12	10/11	09/10	08/09	07/08	06/07
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL Sixt-Fer-à-Cheval (en €)	519 775	539 257	509 615	317 000	363 000	443 000	342 000	177 000
Encaissements bruts avant répartition*				*	*	*	*	*

#### 5.6.4. Les autres activités hivernales

Le ski nordique se déploie sur 37 Km de pistes sur Sixt-Fer-à-Cheval et plus de 80 Km de pistes en cumulés avec le secteur de Samoëns.

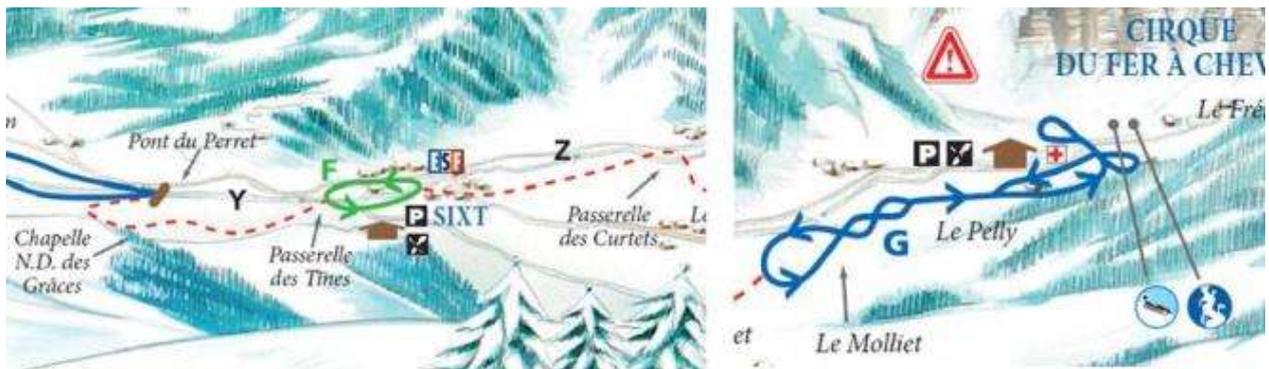


On compte 50 à 60 000 journées skieurs par saison sur la vallée. Un espace nordique décomposé en 3 secteurs, avec un système de navettes.

Sur Sixt-Fer-à-Cheval, malgré le potentiel du site, la qualité des aménagements au niveau du Cirque (Nordic-park), l'activité peine à réellement se développer.

Les principales difficultés sont :

- la sensibilité du site aux aléas d'enneigement (surtout sur les secteurs de liaison), ainsi que le manque d'ensoleillement et le froid du site au pied du cirque,
- les difficultés techniques pour accéder depuis le village jusqu'au Fer-à-Cheval (longueur et difficulté du parcours).
- les traversées de propriétés privées qui rendent l'aménagement des parcours difficile,
- les croisements avec les voiries et les franchissements de torrents.



Des itinéraires de raquette ou de ski de randonnée sont également présents.

Plusieurs itinéraires balisés sont mis en place pour la pratique de ces activités. Cela permet de pratiquer la neige de manière différente, sur un segment de demande qui s'est largement répandu ces 10 dernières années. En effet, de par son caractère « naturel » et préservé (cf. Réserve Sixt-Passy), la station de Sixt-Fer-à-Cheval est idéalement placée sur une double entrée « ski et découverte ».

Afin de faciliter la pratique de ces activités :

- un topoguide est édité et distribué par l'office de tourisme,
- un Bureau des guides de Sixt-Fer-à-Cheval très dynamique et d'autres prestataires privés qui offrent une multitude de prestations (sorties raquettes, ski de randonnée, raids à ski, cascade de glace, initiation sécurité avalanche,...).

De plus, des sorties organisées par l'animateur de la réserve naturelle sont mises en place chaque hiver afin de vous faire découvrir la faune de montagne, son adaptation à l'hiver, apprendre à reconnaître les traces des animaux...

**Concernant les loisirs hors ski**, dans un contexte où la diversification des activités même hivernales est prépondérante, les **offres hivernales « hors neige » et en fin de journée, de type « bien-être », cinéma, festif, ... sont très limitées sur le village**. Les clientèles ne peuvent trouver cette offre que plus bas en vallée. Cet état de fait génère du déplacement non organisé et potentiellement une insatisfaction des clientèles.

Sur les activités proposées en hiver telles que l'escalade sur glace, les lieux de découverte culturelle ou autres se font là aussi sur des sites de pratiques relativement dispersés qui, certes, identifient bien chaque activité, mais qui génèrent aussi des déplacements.

Un atout pour la station village est l'attrait de ses activités sur les clients séjournant sur Sixt-Fer-à-Cheval, mais aussi par ceux séjournant dans les autres stations.

## 5.7. Le tourisme estival

### 5.7.1. Offre de loisirs d'été

L'offre loisirs d'été s'inscrit naturellement dans le cadre exceptionnel, composé de 80 % de territoire préservé et / ou classé sur la commune : l'offre s'oriente ainsi principalement vers une offre multi-loisirs outdoor.

Elle se décline autour des activités :

- Randonnée : sur un territoire vaste et préservé (parfois réglementé), la pratique de la randonnée est l'atout majeur de la station en été. Au-delà des circuits « locaux », il existe 4 tours de renommée (Le Tour des Dents Blanches, le Tour du Ruan, le Tour des Fiz et le Tour du Haut Giffre. Ils sont accessibles aussi depuis 5 refuges.
- Escalade : sur des sites pour tous niveaux, la pratique de l'escalade se réalise sur Sixt-Fer-à-Cheval (Rocher des Tines), sur Samoëns et sur tout le secteur du Haut Giffre.
- Via Ferrata : sur le secteur des Tines, à Sixt-Fer-à-Cheval, en rive droite de la vallée du Haut Giffre.
- Parapente : prestataires situés à Samoëns et Morillon
- Rafting/ Hydrospeed : départ depuis le bourg de Sixt-Fer-à-Cheval
- VTT : des circuits balisés de tous niveaux sont à la disposition des vététistes. La descente du Fer-à-Cheval à Samoëns est une classique à ne pas manquer !

Dans le Grand Massif, des remontées mécaniques sont ouvertes pendant l'été à Samoëns, à Morillon, aux Carroz ainsi qu'à Flaine, donnant accès à 600 km de pistes balisées mais ce n'est pas le cas des télésièges de Sixt.



Il existe un panel d'activités plus « ludiques » et davantage tournées vers la pratique familiale, mais partagées avec les autres communes de la vallée du Giffre telles que :

- Equitation : circuit autour du village et au cirque du Fer-à-Cheval ;
- Pêche : dans les eaux du Giffre, ou en lac d'altitude (Anterne, Gers) comme en vallée (Samoëns) ;
- Parcours aventure : présenté dans l'offre de la station, mais se situant à Morillon
- Mini-golf : l'équipement est proposé en cœur du village, à proximité du city-stade et de l'aire de jeux ;
- Baignade : là aussi, pas d'équipement sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval, il faut se déplacer à Samoëns pour bénéficier de la piscine municipale ou au plan d'eau de Morillon pour la baignade ;
- Culture et découverte (abbaye du 12ème siècle, Maison de la Réserve Naturelle de Sixt-Passy, ...).

D'autres points d'analyse critique subsistent concernant l'offre estivale de la commune :

- Par rapport au label « Plus beaux village de France », le ressenti des visiteurs est mitigé : ils éprouvent, pour certains, un sentiment de déception en comparaison à d'autres sites du label.
- Des multipolarités / concentration sur le Cirque, la Cascade du Rouget mais aussi des pratiques dispersées sur plusieurs pôles (Abbaye, Giffre, Tines ...)
- L'eau tient une part prépondérante, tant en termes d'activités, que dans « l'image » promue mais, paradoxalement, il n'existe ni équipements, ni espaces de baignade ou de bien-être sur la commune.

### 5.7.2. Les performances touristiques estivales

En tant que station très bien positionnée sur la saison estivale de par sa richesse culturelle, son environnement, la performance touristique d'été représente plus d'un tiers des nuitées annuelles, avec un parc plus large.



Nuitées	2009	2010	2011	2012	2013	2009 - 2013
Hiver	59 400	58 400	55 300	54 100	57 300	-3,5%
Été	34 400	35 700	32 200	34 700	35 800	4,1%
Année	93 800	94 100	87 500	88 800	93 100	-0,7%

Les taux de remplissage des lits professionnels sont inférieurs à la moyenne du réseau village de COMETE : 30 % contre 40 % (2013), ce qui peut **inviter à parfaire la commercialisation de ces lits à travers de multiples pistes d'optimisation.**

Autre élément remarquable, il a été observé une tendance intéressante : la part de clientèle étrangère a fortement augmenté dans le secteur des lits professionnels : de 20 à 38 % entre 2010 et 2012 (principalement anglaise).

## 5.8. L'offre de services et de commerces

Le tissu de prestataires d'activités est assez dense, tant en été qu'en hiver sur la station (bureau des guides et accompagnateurs, location, visites culturelles, ...) Il est à noter également la présence d'une ESF et d'un Club Piou-Piou, qui permettent de répondre à la demande des clientèles familiales souvent consommatrices de station village du modèle de Sixt-Fer-à-Cheval.

Cependant, **l'offre de services et de commerces est de plus en plus limitée** : si elle est encore jugée suffisante pour un certain nombre de retours clientèles, elle s'avère cependant fragile (disparition progressive des commerces et des services, turn-over des restaurants) et manquant de diversité.

C'est une offre qui, de plus, reste spatialement dispersée (encore plus en été avec le tropisme du Cirque du Fer-à-Cheval), ce malgré les efforts de la collectivité pour créer un centre de vie (Poste, Maison de la Réserve, Maison de la Montagne, Espace culturel).

Cela reste un axe fort à poursuivre, ainsi qu'un développement de petite « centralité animée » au sein des principaux hameaux.

Pour rappel, dans la vallée du Giffre, la desserte touristique « interne » est assurée par 6 lignes de bus, gérées par le SIVOM regroupant les communes de Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval, la Rivière-Enverse, Verchaix et Châtillon sur Cluses.

Ainsi, un service de navettes gratuit a été mis en place dans la vallée du Giffre en hiver, avec 6 lignes (les bus restent en circulation jusqu'à la fermeture au public des remontées mécaniques) dont une faisant la liaison Sixt-Fer-à-Cheval (piste des Cascades) – Grand Massif Express – Morillon : fréquence 20 mn (si piste ouverte).

## 5.9. Synthèse des enjeux

Le tourisme est un pilier majeur de l'économie de la vallée du Giffre en général et de la commune de Sixt-Fer-à-Cheval par :

- l'activité commerciale et artisanale induite,
- les emplois directs et indirects créés,
- les revenus complémentaires pour l'agriculture,
- les ressources fiscales et la santé démographique des communes, ...

Une activité qui s'appuie sur deux saisons, renvoyant à deux problématiques :

- **En été**, Sixt-Fer-à-Cheval assoit sa saison sur la notoriété du cirque du Fer-à-Cheval et la pratique de la randonnée dans un environnement préservé (9 200 hectares, soit 75 % du territoire, sont classés en réserve naturelle).  
Mais en dépit du nombre important de visiteurs, force est de reconnaître que **la fréquentation à la journée, pratique la plus importante, a des retombées économiques relativement limitées.**
- Comme dans les stations voisines, **l'hiver** aurait pu soutenir le développement d'une fonction séjour mais, faute d'accès direct aux remontées mécaniques du « Grand Massif » et d'une dispersion de l'offre, **l'affichage commercial de Sixt-Fer-à-Cheval est déconnecté de la réalité et n'est plus attractif.**

L'offre et l'activité touristique de la commune aujourd'hui déclinent, alors qu'elle possède :

- une attractivité estivale forte (250 000 visiteurs fréquentent le territoire en saison estivale) autour des sites emblématiques (cirque, cascades, ...)
- une ambition forte de valorisation et protection de l'environnement, assez exemplaire et de longue date avec la Réserve naturelle, l'Opération Grand Site, ....
- Une proximité physique et fonctionnelle avec le domaine skiable du Grand massif (de grande qualité).



Face à ces constats, la collectivité s'oriente vers **un nouveau projet de valorisation touristique été/hiver de son territoire.**



# DEUXIEME PARTIE : ÉTAT DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL

## 1. Le contexte climatique

Dans l'ensemble de la vallée du Giffre, l'importance du relief et l'orientation est-ouest de la vallée ont une influence déterminante sur le climat local :

- L'ouverture de la vallée à l'ouest permet la pénétration des masses d'air humide.
- La fermeture à l'est par la ligne de crête du Cirque du Fer à Cheval et du Cirque des Fonts forme un obstacle orographique sur lequel viennent s'accumuler les masses nuageuses.

Le Haut Giffre est de ce fait l'un des secteurs les plus arrosés des Alpes Françaises : les étés sont chauds et pluvieux, les hivers froids et enneigés.

### 1.1. Pluviométrie

Les perturbations d'origine océanique, après leur traversée de la vallée du Rhône, se réactivent au contact des reliefs. Sur le Haut-Giffre, l'essentiel des précipitations provient des perturbations d'ouest qui s'abattent l'été sous forme de pluies orageuses ou de neige.

Le régime pluviométrique est continental avec des maxima l'hiver (novembre à février) et l'été (juin à août). Les périodes de minima correspondent aux intersaisons (mars et octobre).

En hiver, les précipitations sont beaucoup moins abondantes et se manifestent sous forme de neige. La persistance du manteau neigeux est au minimum de trois mois (mi-décembre/mi-mars).

Les quantités annuelles de pluies mesurées sur le bassin versant du Giffre s'échelonnent de 1 100 mm à plus de 3000 mm/an alors que la moyenne nationale se situe aux alentours de 900 mm/an.

Les précipitations augmentent avec l'altitude, les plus abondantes s'échelonnent entre 2 000 et plus de 3 200 mm/an (Haut Giffre), avec un gradient pluviométrique moyen de 81 mm/100 m.

### 1.2. Températures

Les températures présentent des amplitudes thermiques marquées (continentalité). La température moyenne annuelle est d'environ 10° C, le mois de janvier étant le plus froid (0,6° C) et le mois de juillet le plus chaud (19,5° C).

Sur le Haut Giffre, l'isotherme annuelle « 0° » se situe à 2050 m d'altitude, le gradient thermique étant de 0,62°C/100 m. La limite des neiges permanentes se situe à une moyenne de 2 640 m.

### 1.3. Enneigement

Nous disposons d'éléments tangibles pour la météo locale (enneigement naturel et relevés de températures) grâce aux bornes de plusieurs stations situées à proximité du périmètre de projet. On peut ainsi recueillir et exploiter des données précises en matière de suivi de l'enneigement naturel de nos massifs.

Par exemple, le tableau ci-dessous renseigne des niveaux d'enneigement sur le domaine skiable du Giffre entre 2000 et 2014 à 1100 et 1700 mètres d'altitude.

**Figure 1** Cumul de neige naturelle (Source : Domaine skiable du Giffre)

	1700 m alt	1100 m alt
Saison 00/01	470	
Saison 01/02	101	
Saison 02/03	282	
Saison 03/04	239	
Saison 04/05	434	
Saison 05/06	630	
Saison 06/07	303	
Saison 07/08	450	
Saison 08/09	502	
Saison 09/10	480	289
Saison 10/11	278	183
Saison 11/12	593	367
Saison 12/13	724	409
Saison 13/14	559	337
Saison 14/15	396	292
Moyenne	508,8	312,8

Au vu de ce graphique, il est difficile de tirer des conclusions sur l'évolution des précipitations de neige en Haute-Savoie.

Par sa situation géographique, le Grand Massif bénéficie d'un excellent enneigement abondant et régulier tout au long de la saison.

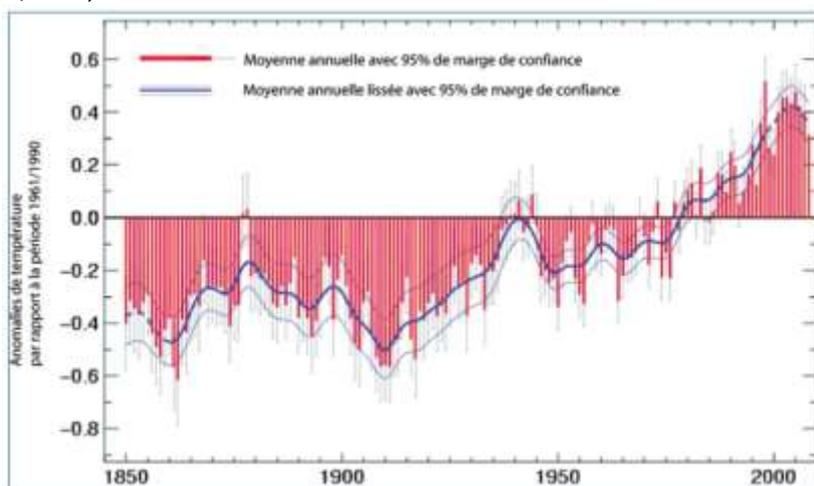
## 1.4. Changement climatique

### 1.4.1. Au niveau mondial

Grâce aux différentes stations de mesures implantées dans le monde, des tendances climatiques ont pu être dégagées. Depuis 1850, une élévation des températures annuelles a été observée avec un emballement de cette évolution depuis une trentaine d'années.

Cela s'accompagne de plusieurs évènements, différents selon la localisation sur le globe : augmentation des précipitations, diminution de la couverture neigeuse, élévation du niveau des mers...

**Figure 2** Évolution de la température moyenne annuelle depuis 1850 au niveau mondial. (Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010)

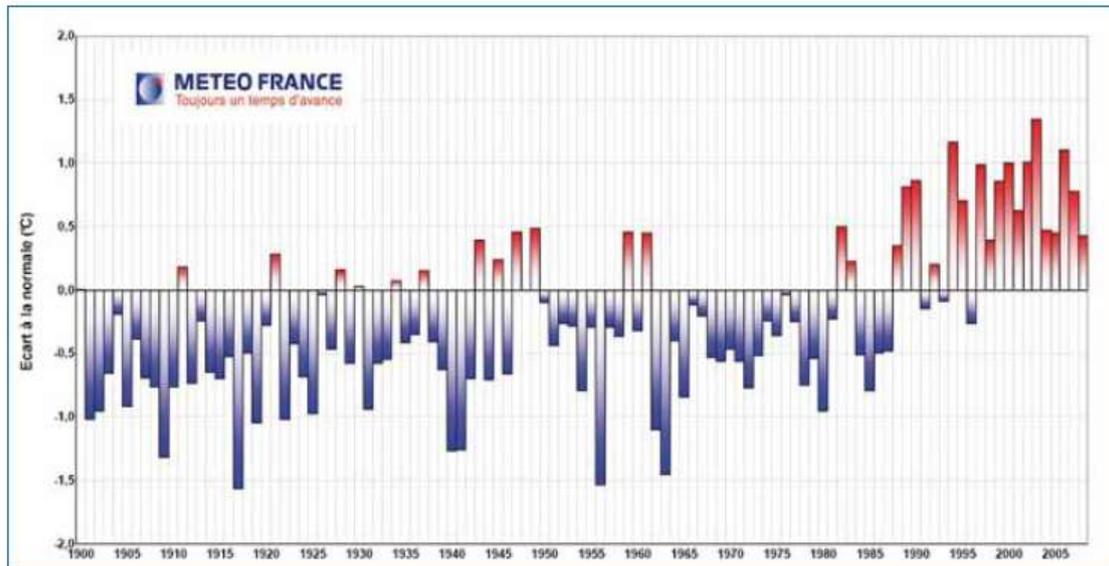


L'analyse réalisée dans le Livre Blanc du Climat de Savoie explique que l'Europe serait plus touchée par le réchauffement climatique que d'autres continents et que ces élévations de températures seraient plus significatives en montagne qu'en plaine.

### 1.4.2. Au niveau national

Les données Météo France confirment les tendances observées au niveau mondial.

**Figure 3** Écart moyen annuel de la température en France de 1900 à 2009 par rapport à la normale 1971/2000. (Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010)



Météo France précise même que :

- Les températures du matin ont augmenté de 0.8 à 1.6°C depuis 1860, tendance plus marquée à l'Ouest qu'à l'Est de la France.
- Les températures de l'après-midi ont augmenté de 0 à 1.2°C, tendance plus marquée au Sud qu'au Nord.

### 1.4.3. Au niveau départemental et local

Plusieurs stations mesurent depuis 1950 les températures. L'analyse des résultats sur cette période montre une élévation moyenne de la température de 1.74°C, différente selon la saison:

- + 2°C en été et en hiver,
- + 1.78°C au printemps,
- + 1.17°C en automne.

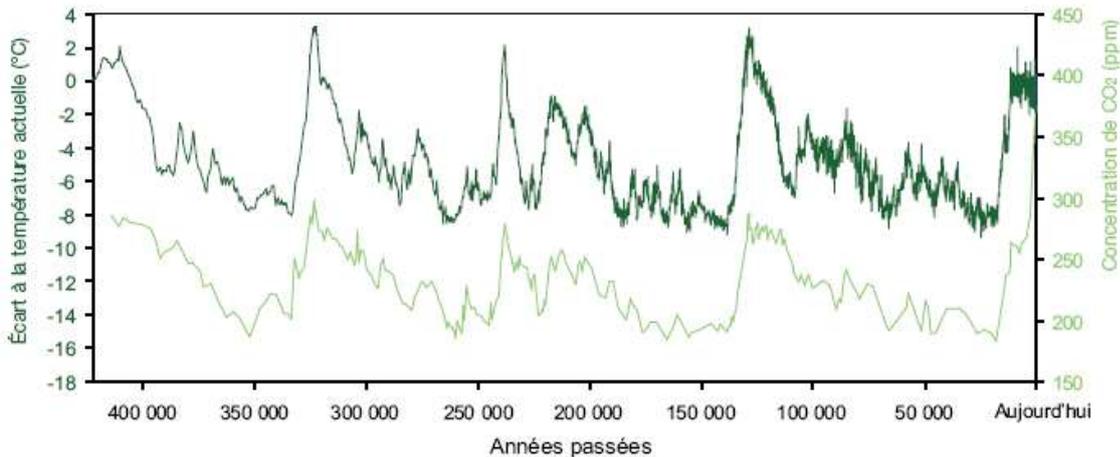
Nous pouvons donc parler d'une généralisation du réchauffement climatique sur l'année.

À savoir qu'en région de montagne, de nombreuses caractéristiques influencent la température : exposition, effet de site, topographie... Les fonds de vallées, par exemple, sont moins sujets à l'augmentation des températures du fait de l'inversion thermique.

#### 1.4.4. Gaz à effet de serre (GES) et changement climatique

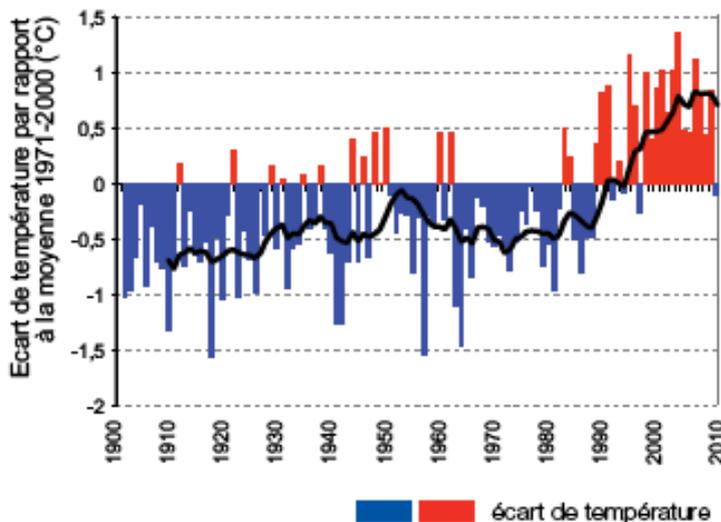
Les études scientifiques ont montré, à la fin des années 80, que la consommation d'énergie est le principal fautif dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES), responsables du changement climatique (modification des précipitations, des températures). Parmi eux, le CO<sub>2</sub> est le plus gros contributeur (53 %), suivi par le méthane (17 %) – Source ADEME.

**Figure 4** Corrélation entre température et concentration atmosphérique en CO<sub>2</sub> au cours des 400 000 dernières années (Source : World Data Center for Paleoclimatology, Boulder & NOAA Paleoclimatology Program).



La température moyenne globale à l'échelle mondiale a augmenté de 0,74°C sur un siècle. Sur les 25 dernières années, l'augmentation de la température a été la plus forte du siècle (Source : GIEC, 1er groupe de travail, 2007).

En France, comme au niveau mondial, la dernière décennie présente un écart de température globalement positif à la moyenne de la période de référence (voir ci-dessous).



**Figure 5** Évolution des températures moyennes en France métropolitaine de 1900 à 2009 par rapport à une période de référence (Source : Météo-France, 2011.).

Des études menées sur les données de postes météorologiques des Alpes du Nord Françaises et Suisses, montrent un réchauffement des températures qui atteint + 1,7°C depuis 1900 et voire + 2°C sur les hauts versants bien exposés (Source : Livre blanc du climat en Savoie – Mai 2010).

Les données existantes sur les Savoie et la Suisse mettent en évidence la réalité du changement climatique en montagne dont les effets sont plus ou moins marqués d'une vallée à l'autre, d'un massif à l'autre.

La visibilité de l'évolution de la couverture neigeuse en hiver est brouillée par la grande variabilité d'une année sur l'autre. De faibles enneigements observés certaines années (1990-1991, 1996-1997, 1997-1998) et des chutes importantes d'autres années.

Il a été observé en Suisse ces 50 dernières années une élévation, au cours des mois d'hiver, de la limite de l'isotherme zéro degré de 67 m par décennie (OFEV, 2007). Il neige de moins en moins dans les basses altitudes, la limite pluie-neige remonte.

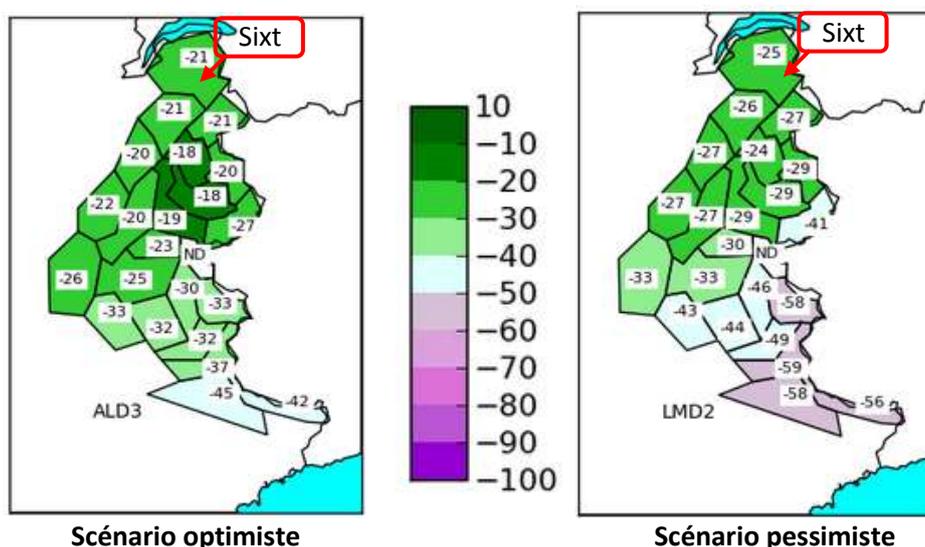
#### 1.4.5. Les incidences du réchauffement climatique sur le manteau neigeux

Le réchauffement climatique provoque un enneigement de plus en plus faible. Les climatologues regroupés au sein du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoient, en janvier 2007, une augmentation de la température de 1,8°C à 3,4°C au cours du XXIème siècle.

SCAMPEI (Scénarii climatiques adaptées aux zones de montagne : phénomènes extrêmes, enneigement et incertitudes) est un programme coordonné par Météo-France de 2009 à 2011 qui propose des scénarii et des modèles sur le réchauffement futur à l'horizon 2030 ou 2080.

Les résultats de ce programme prévoient une diminution de la durée d'enneigement et des hauteurs de neige dès les prochaines décennies. Ainsi à l'horizon 2030 et avec une comparaison avec le scénario le plus optimiste et le plus pessimiste, le programme prévoit :

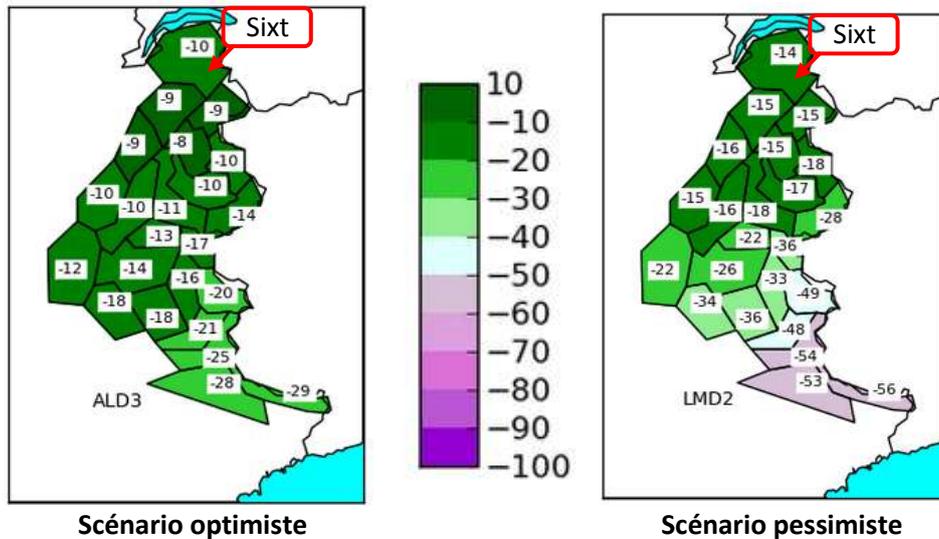
#### EVOLUTION DE LA DUREE D'ENNEIGEMENT A BASSE ALTITUDE



Source : <http://www.cnrm.meteo.fr/scampe/cen/index.php>

A basse altitude (1200 mètres), une diminution de la durée d'enneigement de -21% (scénario optimiste) à -25% (scénario pessimiste) à l'horizon 2030 est envisageable selon les prévisions de SCAMPEI.

## ÉVOLUTION DE LA DUREE D'ENNEIGEMENT A MOYENNE ALTITUDE

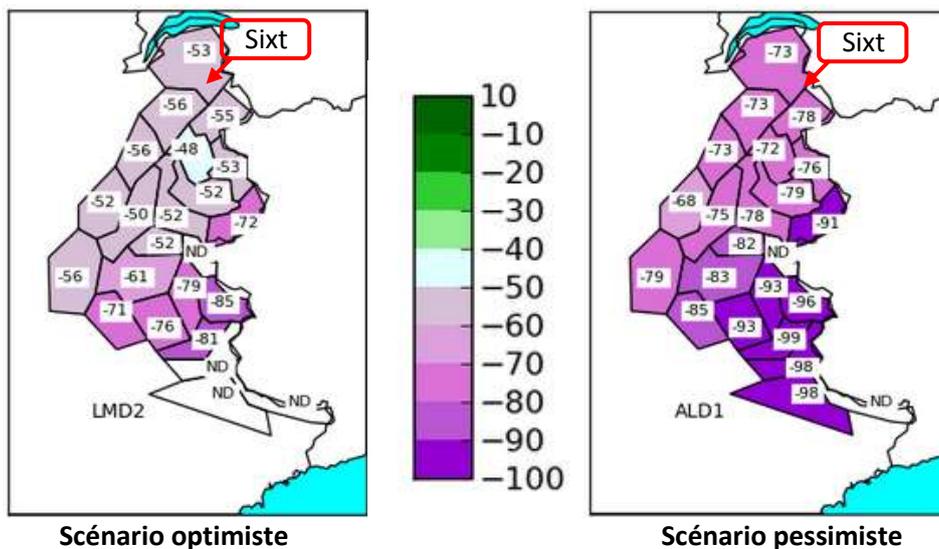


A moyenne altitude (1800 mètres), les prévisions indiquent une diminution de la durée d'enneigement de -10% dans le meilleur des cas (scénario optimiste) à -14% dans le pire des cas (scénario pessimiste).

**A l'horizon 2030, les prévisions envisagent une diminution de la durée d'enneigement sur l'ensemble des Alpes.**

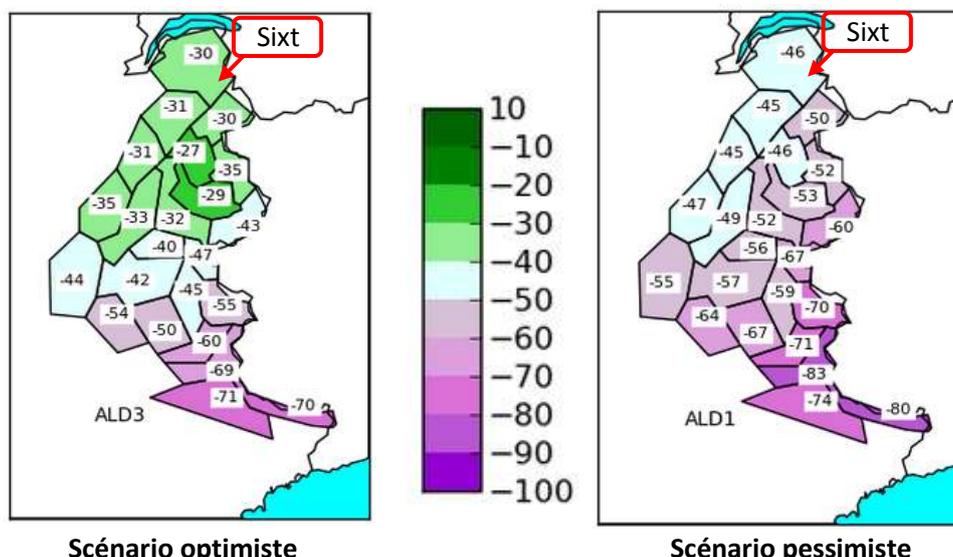
Sixt-Fer-à-Cheval sera impactée par cette diminution induite par le changement climatique mais sera moins touchée que certaines stations implantées à plus basse altitude et plus au Sud qui pourront connaître une diminution allant jusqu'à -33% à moyenne altitude et -56% à haute altitude.

## ÉVOLUTION DE LA HAUTEUR DE NEIGE A BASSE ALTITUDE



Cette diminution de la hauteur de neige est estimée entre -53% (scénario optimiste) et -66% (scénario pessimiste) à basse altitude à l'horizon 2030.

## ÉVOLUTION DE LA HAUTEUR DE NEIGE A MOYENNE ALTITUDE



Scénario optimiste

Scénario pessimiste

Source : <http://www.cnrm.meteo.fr/scampe/cen/index.php>

Une baisse de la hauteur de neige saisonnière comprise entre -30 % (scénario optimiste) et -46% (scénario pessimiste) est prévisible à l’horizon 2030 selon les travaux de SCAMPEI.

Les prévisions de Météo France à l’horizon 2030 envisagent une diminution de la hauteur de neige sur l’ensemble du massif des Alpes. Le secteur de Sixt-fer-à-Cheval enregistre une diminution parmi les plus faibles des Alpes. Cette diminution de la hauteur de neige pourra atteindre -70% de la hauteur actuelle à haute altitude et près de -85% à moyenne altitude.

**Les Alpes subissent une élévation des températures sur les hauts versants bien exposés.  
Les précipitations neigeuses diminuent dans les basses altitudes et la limite pluie-neige remonte.**

### 1.5. Les enjeux liés au climat

#### ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET

La hausse constatée des températures sur les versants bien exposés : Secteur exposé Ouest du domaine de Salvagny.

La diminution des précipitations neigeuses en dessous de 1200 m d’altitude.

## 2. Milieux naturels

### 2.1. Protections et données d'inventaires

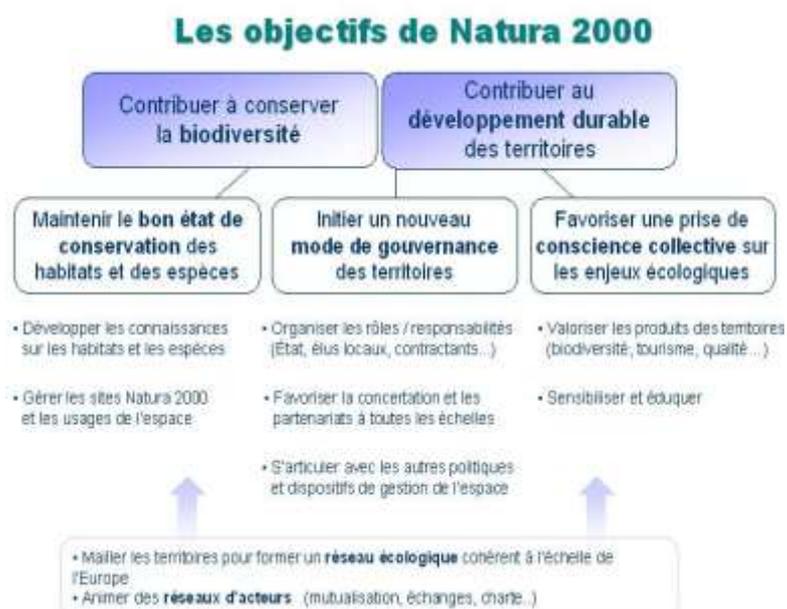
#### 2.1.1. Sites Natura 2000

Depuis 1992, l'Europe s'est lancée dans un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Cette démarche est née de la volonté de maintenir la biodiversité biologique du continent européen tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés.

Pour réaliser ce réseau écologique, les États membres se basent sur les deux textes fondateurs que sont la Directive « Oiseaux » de 1979 (les zones de protection spéciale – ZPS) et la Directive « Habitats Faune Flore » de 1992 (les zones spéciales de conservation – ZSC).

La Directive « Oiseaux » a été créée en vue de la conservation de 181 espèces et sous-espèces d'oiseaux menacés en Europe.

La Directive « Habitat Faune Flore » vise la conservation des espèces de faune et de flore sauvages ainsi que leurs habitats naturels. Ces Directives établissent la base réglementaire du réseau Natura 2000.



Une fois désigné, un comité de pilotage (COPI) regroupant les acteurs locaux et institutionnels du territoire est constitué. Sous l'égide de ce comité est alors élaboré un document d'objectif (DOCOB). Le DOCOB est le document de référence servant à définir les mesures de gestion adéquates à mettre en œuvre en vue de la préservation du site Natura 2000 et de son intégration dans le tissu socio-économique local. Cette démarche donne alors lieu à une gestion contractuelle et volontaire du site Natura 2000 se traduisant par la signature de contrats de gestion et/ou de la Charte Natura 2000.

#### HAUT GIFFRE - FR8201700 (A PROXIMITÉ DU SITE D'ÉTUDE)

##### Zone spéciale de conservation (ZSC)

Le Haut Giffre constitue un vaste massif de haute montagne qui s'étend des Hauts Forts au Désert de Platé. Il correspond à la partie mitoyenne des Aiguilles Rouges et est constitué 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). Le Désert de Platé figure parmi les plus grands lapiaz de l'Arc alpin.

**Tableau 1** Caractéristiques du site Natura 2000 « Haut Giffre »

RÉGION/ DÉPARTEMENT	Rhône-Alpes
Superficie	12431 ha
Altitudes (min-max)	820 m-3088 m
Région biogéographique	Alpine
Date d'Approbation comme SIC	07/11/2013
Date d'Approbation et Opérateur du DOCOB	DOCOB en cours de réalisation par SIVM (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple).

**Habitats d'intérêt communautaire**

Les habitats d'intérêt communautaire du site sont les suivants :

**Tableau 2** Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Haut-Giffre »

Habitat d'intérêt communautaire	Pourcentage de recouvrement
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	< 0.01%
3220 - Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	< 0.01%
4060 - Landes alpines et boréales	8%
6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines	38%
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%
7230 - Tourbières basses alcalines	1%
7240 - Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae *	< 0.01%
8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	1%
8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	13%
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	10%
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1%
8240 - Pavements calcaires *	5%
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	< 0.01%
8340 - Glaciers permanents	2%
9110 - Hêtraies du Luzulo-Fagetum	5%
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	1%
9410 - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	10%

**\*Habitats prioritaires**

### Espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire du site sont les suivantes :

**Tableau 3** Espèces communautaire du site Natura 2000 « Haut-Giffre »

Espèce	Statut sur le site N2000	Population	Conservation
Barbastelle ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Résidence	2%≥p>0%	Bonne
Lynx ( <i>Lynx lynx</i> )	Résidence	2%≥p>0%	Bonne
Damier de la Sucisse ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Résidence	2%≥p>0%	Bonne
Rosalie des Alpes ( <i>Rosalia alpina</i> )	Résidence	2%≥p>0%	Bonne
Buxbaumie verte ( <i>Buxbaumia viridis</i> )	Résidence	15%≥p>2%	Excellente
Sabot de vénus ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Résidence	2%≥p>0%	Excellente
Chardon bleu ( <i>Eryngium alpinum</i> )	Résidence	15%≥p>2%	Excellente

### HAUT GIFFRE - FR8212008 (A PROXIMITÉ DU SITE D'ÉTUDE)

#### Zones de protection spéciale (ZPS)

Le site du Haut-Giffre recouvre une zone de montagnes offrant une grande diversité d'habitats naturels répartis de l'étage montagnard (plus de 700 m d'altitude) à l'étage alpin (3 096 m au Buet).

Ce massif est caractérisé par une grande diversité biologique, qui se traduit notamment au niveau du nombre d'espèces d'oiseaux qu'on y rencontre (le périmètre du site est répertorié comme Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, ZICO).

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

**Tableau 4** Caractéristiques du site Natura 2000 « Haut Giffre »

RÉGION/ DÉPARTEMENT	Rhône-Alpes
Superficie	18 122 ha
Altitudes (min-max)	718 m-3088 m
Région biogéographique	Alpine
Date d'Approbation comme SIC	06/04/2006
Date d'Approbation et Opérateur du DOCOB	DOCOB en cours de réalisation par SIVM (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple).

## Espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire du site sont les suivantes :

**Tableau 5** Espèces communautaire du site Natura 2000 « Haut-Giffre »

Nom	Statut	POPULATION					EVALUATION			
		Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Aegolius funereus</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
<i>Aquila chrysaetos</i>	Résidence	5	5	Couples	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
<i>Bonasa bonasia</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
<i>Bubo bubo</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
<i>Dryocopus martius</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
<i>Falco peregrinus</i>	Résidence	7	7	Couples	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
<i>Glaucidium passerinum</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
<i>Gypaetus barbatus</i>	Résidence	1	1	Couples	Présente		15% ≥ p > 2%	Bonne	Isolée	Bonne
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			

## AIGUILLES ROUGES - FR8201699 (A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE)

Ce site comprend l'intégralité du massif des Aiguilles Rouges. D'un point de vue lithologique, on y distingue des gneiss et des granitoïdes (Aiguilles Rouges). Structurellement, cet ensemble lithologique appartient à une seule entité : le socle anté-alpin.

Sur ce dernier subsistent quelques reliquats de couverture sédimentaire, ce qui offre une grande diversité des types de sol.

**Tableau 6** Caractéristiques du site Natura 2000 « Aiguilles Rouges »

RÉGION/ DÉPARTEMENT	Rhône-Alpes
Superficie	9 065 ha
Altitudes (min-max)	852 – 3 082 m
Région biogéographique	Alpine
Date d'Approbation comme SIC	23/08/2010

## Habitats d'intérêt communautaire

26 habitats d'intérêt communautairesont recensés dont 4 sont d'intérêt prioritaire :

**Tableau 7** Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Aiguilles Rouges »

Habitat d'intérêt communautaire
3130 – Communauté flottantes de Sparganium
3220 –Groupements d'Épilobes des rivières subalpines
7110- les tourbières hautes actives*
7120 - Communautés de tourbières bombées à <i>Trichophorum cespitosum</i>
7230 - Bas-marais alcalins
7140 - Tourbières de transition
4060 - Landes alpines et boréales

<b>Habitat d'intérêt communautaire</b>
6150 - Communautés acidiphiles des combes à neige alpines
6230 - les Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines (cependant peu étendus)*
6150 – Pelouses boréo-alpines siliceuses
6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines
6430 - Mégaphorbiaie
6520 - Prairies de fauche de montagne
9110 - Sapinière acidiphile de la zone du Hêtre
9130 - Hêtraies neutrophiles
9140 - Hêtraies subalpines
9180 - Les forêts mixtes de pentes et de ravins*
9410 – Forêts acidiphiles à Picea
9420 - Forêts occidentales de Mélèzes, de Pins de montagne et d'Arolles
8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival
8120 - Eboulis calcaires montagnards à alpin
8160 - les éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard (extrémité nord du site)*
8210 - Végétation des falaises continentales calcaires
8220 - Végétation chasmophytiques des pentes rocheuses siliceuses
8230 - Groupements des affleurements et rochers érodés alpin
8340 - Glaciers permanents

**\*Habitats prioritaires**

**Espèces d'intérêt communautaire**

Les espèces d'intérêt communautaire du site sont les suivantes :

**Tableau 8** Espèces communautaire du site Natura 2000 « Aiguilles Rouges »

<b>Espèce</b>	<b>Nom scientifique</b>
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i>
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia ssp debilis</i>
Buxbaumie verte	<i>Buxbaumia viridis</i>

**2.1.2. Zones Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et floristique (ZNIEFF)**

**2.1.2.1. ZNIEFF de type I**

**COMBE DE SALES (N°74170006) (SUR LE SITE D'ETUDE)**

Ce secteur de montagne appartient au massif du Haut-Giffre. Le calcaire est ici largement ; le Désert de Platé situé au sud présente une des formes d'érosion de surface typique de ce substrat : les lapiaz. Le Désert de Platé constitue ainsi le plus grand karst d'altitude d'Europe. Des roches cristallines (grès en particulier) forment également les reliefs alentours. Du fait de la forte amplitude altitudinale, cette zone présente un étagement de la végétation qui va du montagnard à l'alpin. Forêts, landes, pelouses se succèdent ainsi ; on note la présence du Mélèze, qui illumine à l'automne les pentes de la combe de Sales. La flore est riche et variée ; l'Orchis nain en est l'espèce phare. Cette petite orchidée des montagnes est en effet rare dans notre région. La faune compte également de nombreuses espèces emblématiques telles que le Bouquetin des Alpes.

### **SECTEUR DES SOURCES DU GIFFRE (N°74170007) (A PROXIMITÉ DU SITE D'ÉTUDE)**

Ce secteur de montagne appartient au massif du Haut-Giffre. Le calcaire est ici largement dominant. Il est à l'origine d'un paysage grandiose de falaises sculptées par l'érosion et d'où jaillissent des multiples cascades. Du fait de la forte amplitude altitudinale, cette zone présente un étagement de la végétation qui va du montagnard à l'alpin. Forêts, landes, pelouses se succèdent. La flore est riche et variée. La Reine des Alpes et le Sabot de Vénus en sont deux "espèces phares". La faune compte également de nombreuses espèces emblématiques telles que le Bouquetin des Alpes.

#### *2.1.2.2. ZNIEFF de type II*

### **HAUT FAUCIGNY (N°7417) (SUR LE SITE D'ÉTUDE)**

Cet ensemble naturel de premier ordre culmine au Buet à près de 3100 m d'altitude. Il regroupe les sommets du haut Faucigny, placés en tête de la vallée du Giffre et qui se poursuivent au nord par les Dents du Midi. Il jouxte le massif des Aiguilles Rouges : ces deux unités sont ainsi totalement jointives, bien qu'elles soient très distinctes du point de vue géologique.

En effet, le Haut Faucigny se rattache aux massifs subalpins, ses plis prolongeant ceux des Bornes de l'autre côté de la vallée de l'Arve. Vers l'est, les puissantes couches sédimentaires sont soulevées et déblayées, mettant à nu le socle cristallin du massif des Aiguilles Rouges (ce dernier constitue un satellite occidental de celui du Mont Blanc, et appartient donc par contre au domaine cristallin externe).

Il en résulte, aux confins orientaux de la zone décrite, un contraste brutal dans la nature des substrats qui influe directement sur la composition floristique. C'est là l'un des critères de la très grande diversité biologique locale, qui concerne autant les habitats naturels que la faune ou la flore.

Les étages subalpin et alpin sont ici particulièrement bien représentés ; les pratiques pastorales contribuent également à la diversité des paysages et des milieux.

La flore est riche d'espèces remarquables tant en ce qui concerne les plantes forestières ou celles des formations à grandes herbes, les « mégaphorbiaies » (Aconit napel et paniculé, Ancolie des Alpes, Racine de corail, Listère à feuilles cordées, Pyrole à une fleur, Sabot de Vénus, Chardon bleu...), celles des zones humides (Laîche de Magellan, Laîche pauciflore, Linaigrette engainée, Scirpe de Hudson...), ou des secteurs rocheux (Genévrier sabine, Primevère oreille d'ours) et d'altitude (Achillée noirâtre des massifs subalpins orientaux, Androsaces de Suisse et pubescente, Orchis nain, Drave de Fladniz...).

La faune est remarquablement représentée parmi les mammifères (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Chamois, Musaraigne alpine, chiroptères...), les insectes (papillons Apollon et Petit Apollon, Azurés de la canneberge et de la croisettes, Thécla de l'Orme...), les reptiles et batraciens (Couleuvre d'Esculape ...).

Certaines espèces à répartition orientale parviennent ici en limite de leur aire ; c'est vrai parmi les plantes (Aposérís fétide...) et les animaux (Salamandre noire, cette dernière possédant ici ses seules localités françaises connues à ce jour).

Les impressionnantes parois calcaires qui dominent les vallées de l'Arve et du Giffre sont particulièrement favorables à l'avifaune rupicole (Chocard à bec jaune, Faucon pèlerin, Tichodrome échelette...). Elles sont propices à l'installation du Gypaète barbu, espèce emblématique qui fréquente assidûment les lieux.

Les galliformes de montagne sont particulièrement bien représentés. En effet, si la présence du Grand Tétrás (espèce en régression généralisée et qui peut malheureusement dorénavant être

considérée comme pratiquement éteinte dans les Alpes françaises) n'est plus dans le meilleur des cas que résiduelle, toutes les autres espèces appartenant à ce groupe sont encore observables ici.

Ceci justifie que le haut-Giffre soit inventorié au titre des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Le secteur abrite enfin un karst alpin d'altitude. Ce type de karst se développe dans les calcaires ou les dolomies de l'urgonien ou du sénonien. Les précipitations sont élevées et les phénomènes de dissolution importants, contribuant à la formation de réseaux spéléologiques profonds (plus de 1000 m). L'empreinte glaciaire peut être également très déterminante. Ainsi, le réseau spéléologique Jean-Bernard, qui se développe au nord de Sixt, est l'un des plus profonds (1 600 m) connus à ce jour dans le monde.

### **2.1.3. Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

La ZICO « Haut Giffre », d'une superficie totale de 20850 ha se compose de moyenne et haute montagne avec lac, forêts de feuillus (Hêtre) et de résineux (sapins, Epicéa, Pin à crochets), prairies mésophiles, pelouses alpines, landes et tourbières, éboulis montagnards, falaises, glaciers et neiges permanentes.

Il s'agit du seul site français où l'on rencontre les quatre tétraonidés de montagne : Grand Tétrás, Tétrás lyre, Gelinotte des bois (cent.), Lagopède alpin (cent.) ainsi que la Perdrix bartavelle (10-50 c.). D'autres nicheurs ont également été recensés : l'Aigle royal, le Faucon pèlerin, le Pic noir, la Chouette de Tengmalm (>10 c.) et le Grand-duc d'Europe (<10 c.).

Le Gypaète barbu, non nicheurs, a été récemment réintroduit.

### **2.1.4. Réserves naturelles nationales à proximité du site d'étude**

#### **RESERVE NATURELLE NATIONALE DE SIXT – PASSY**

Cette réserve naturelle s'étend sur 9 200 ha à l'est du domaine skiable du Giffre, dans le massif calcaire du Haut-Giffre, des étages montagnard à nival. De 900 à 3 096 m, elle abrite une grande diversité d'habitats naturels : falaises, lacs, pelouses alpines, lapiaz, forêts mixtes, zones humides, etc. qui engendrent une flore et une faune variées. Les activités agropastorales traditionnelles ont laissé un patrimoine bâti omniprésent dans des alpages encore exploités.

#### **RESERVE NATURELLE NATIONALE DE PASSY**

Face au massif du Mont-Blanc, la réserve naturelle de Passy s'étend sur 1717 ha et assure la jonction avec celles de Sixt-Passy et des Aiguilles Rouges. Dominée par les falaises calcaires des Fiz, elle protège également des roches siliceuses comme à la pointe de Pormenaz. De ce contraste minéralogique naît diversités de milieux (pelouses, landes, zones humides) et d'espèces alpines (aigles, bouquetins...).

De la forêt aux pelouses alpines, la faune est très variée. Les cavités des falaises offrent des gîtes à de nombreux oiseaux : gypaète barbu, aigle royal, tichodrome échelette... Les pâturages d'altitude accueillent des troupeaux de vaches et de moutons.

L'opposition de milieux secs et humides engendre une richesse floristique exceptionnelle. Les inventaires indiquent au total 530 espèces dont le lis de Saint-Bruno qui préfère les pâturages et le silène acaule qui colonise les secteurs rocaillieux...

### **2.1.5. Réserve de Chasse Arve-Giffre**

Cette réserve de chasse et de faune sauvage est agréée par Arrêté Préfectoral du 22 août 1968. Avec près de 13 000 ha de superficie, la réserve figure parmi les plus grandes entités de France en statut

de protection avec notamment la 2ème place des réserves d'ACCA de France. Cette réserve a pour objectifs la préservation de la faune de montagne et notamment du chamois.

### 2.1.6. Zones humides

L'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Savoie est réalisé et mis à jour régulièrement par ASTERS. Cet inventaire a identifié 9 zones humides sur le secteur de projet. De plus, dans le cadre de l'Observatoire environnemental du domaine skiable du Giffre, 4 zones humides supplémentaires ont été identifiées.

Ainsi 13 zones humides sont présentes sur le secteur de projet.

Plusieurs types de milieux sont présents sur ces zones :

- Lacs, étangs, mares (eau douce) (22)
- Végétation aquatique flottante ou submergée (22.4)
- Cours des rivières (24.1)
- Tourbières bombées actives (51.1)
- Formations à grandes laiches (magnocariçaies) (53.2)
- Bas-marais et sources (54)

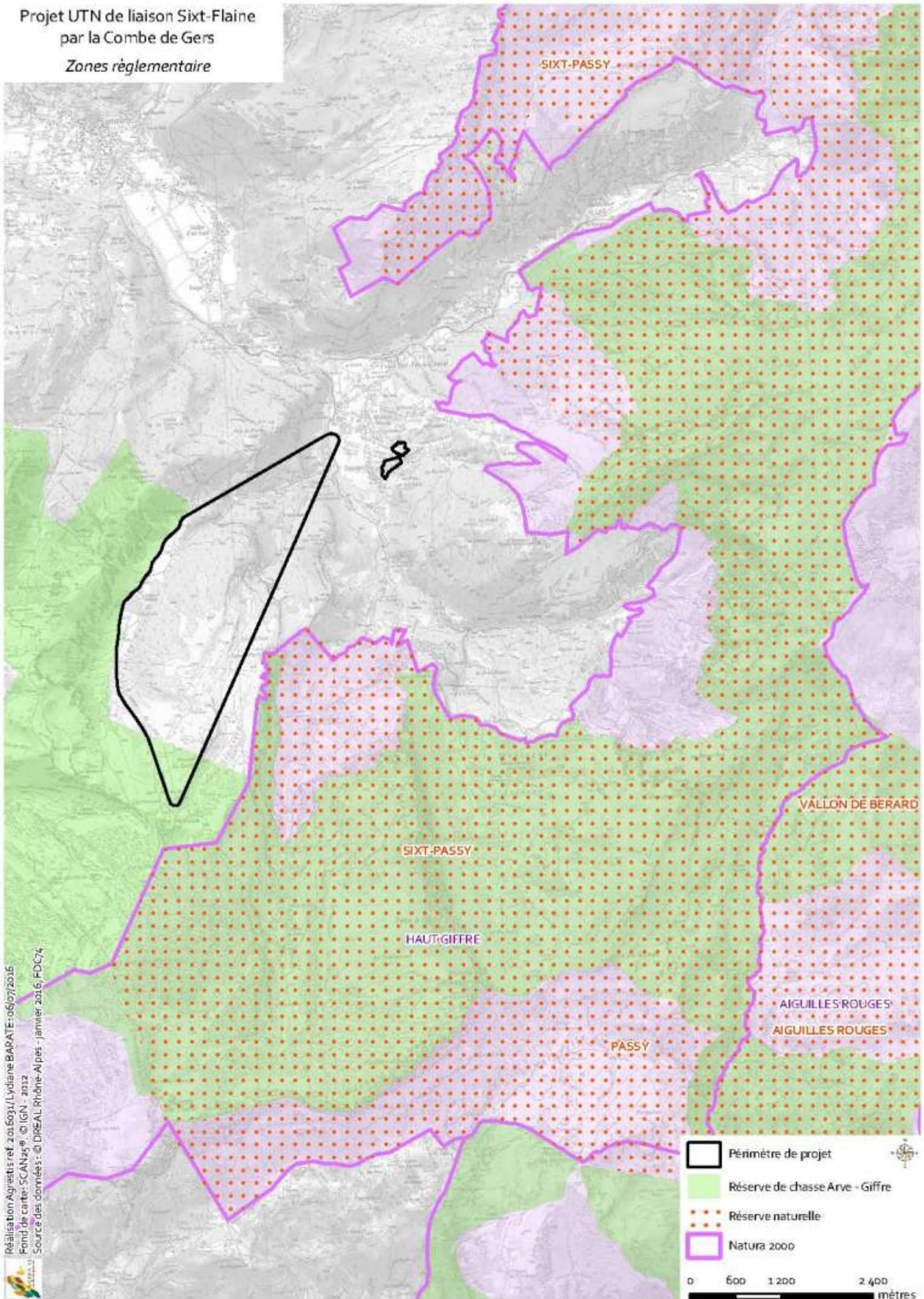
**Tableau 9** Caractéristiques des zones humides inventoriées sur le secteur de projet (Source : Inventaire départemental DDT74 (ASTERS), AGRESTIS)

Nom/code de la ZH	Surface (m <sup>2</sup> )
Lac Parchet / 150 m au Sud du point coté 2074 m (n°74ASTERS1921)	1 058
Lac des Gers / Chalets de Gers (n°74ASTERS0271)	49 954
Pointe Perfiat NO / 175 m à l'Est du pc 1878 m (n°74ASTERS2292)	681
Pointe Perfiat ONO / 75 m au Nord-Est du pc 1993 m (n°74ASTERS2291)	2 305
Pointe Perfiat Ouest / 160 m au N du pc 1996 / 90 m au S du pc 1993 m (n°74ASTERS2290)	9 747
Pointe Perfiat OSO / au point coté 1996 (n°74ASTERS2289)	922
Chalets des Foges Ouest / 125 m à l'Ouest-Nord-Ouest du point coté 1925 m (n°74ASTERS1923)	7 765
Nord du lac Parchet / sous ligne HT (n°74ASTERS1922)	2 414
Englène Est (n°74ASTERS3526)	27 434
AGR007	3597,2
AGR006	66
AGR005	875,5
AGR004	380

### 2.1.7. Les enjeux de protection des zonages réglementaires et d'inventaire

ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET
La localisation de sites Natura 2000 à proximité immédiate : Haut Giffre et Aiguille rouges
La localisation de zones humides sur le secteur d'étude

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Zones réglementaire



Réalisation Agrestis ref. 201.6031 / Lydiane BARATE - 06/07/2016  
Fond de carte: SCAN25 © IGN - 2012  
Source des données : © DREAL Rhône-Alpes - janvier 2016, FDC74





## 2.2. Habitats naturels, Flore et Faune

Les données sont tirées de 3 sources :

- L'Observatoire Environnemental du Domaine Skiable du Giffre (Agrestis & FDC74, ONCFS, GRIFEM-2013 à 2016)
- L'Observatoire Environnemental du Domaine Skiable de Flaine (Karum & FDC74, ONCFS-2007 à 2016)
- De compléments d'inventaire des habitats naturels et de la flore sur les secteurs non couverts par les observatoires (AGRESTIS, 2016)

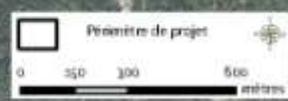
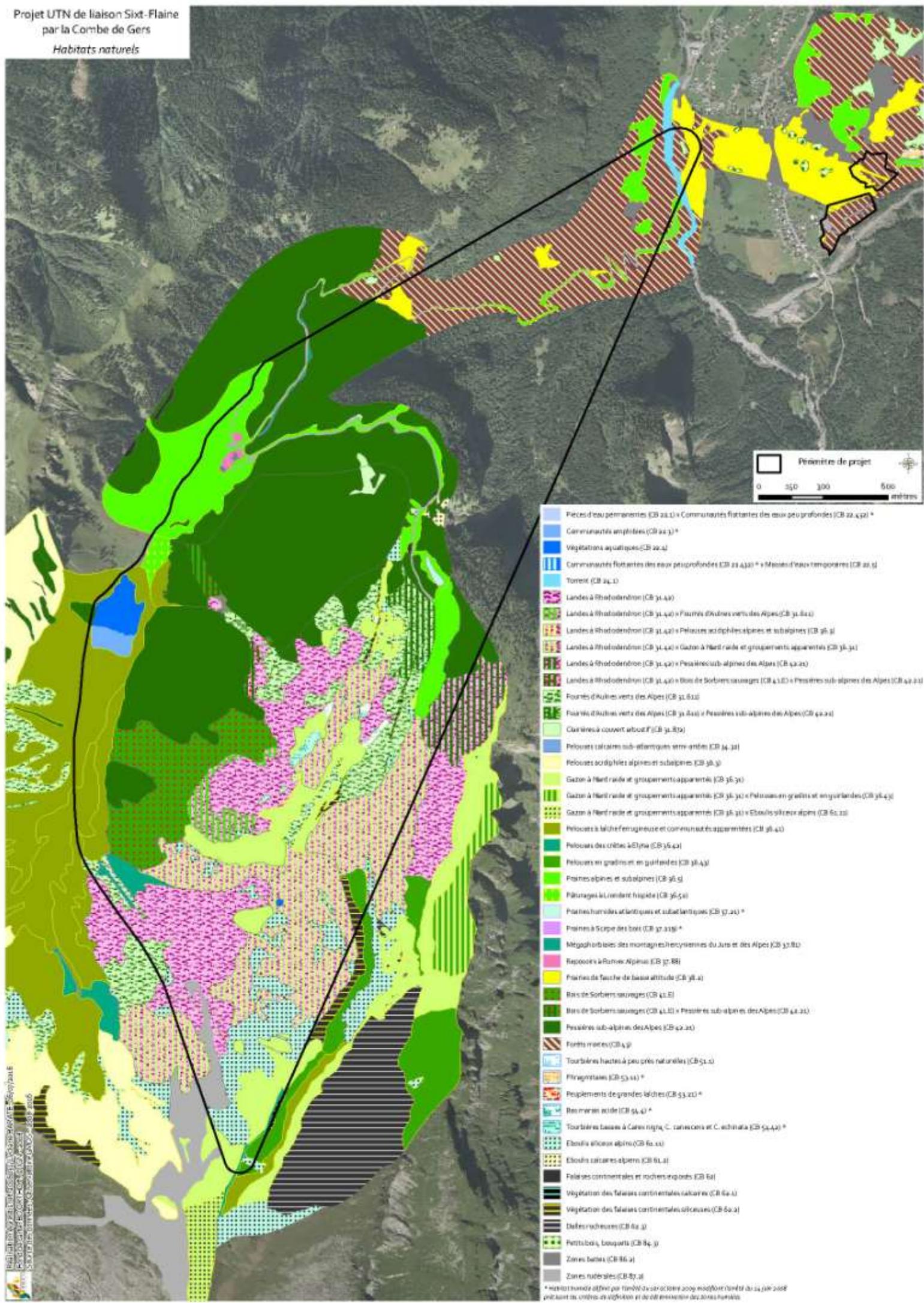
### 2.2.1. Les habitats naturels

La carte des habitats naturels sur le site d'étude est présentée ci-dessous. Elle a été réalisée à partir d'un diagnostic de terrain sur l'ensemble de la zone d'étude. Ce diagnostic a été établi :

- Entre juin et août 2013 sur la partie de l'observatoire Environnemental du Domaine Skiable du Giffre,
- En été 2007 et en été 2013 (compléments sur la combe des Foges) pour la partie de l'observatoire Environnemental du Domaine Skiable de Flaine,
- En mai et en juillet 2016 pour les secteurs non couverts par les 2 observatoires.

Les habitats naturels ont été répertoriés selon la typologie européenne Corine Biotope (CB). L'inventaire des habitats naturels a notamment permis de délimiter et caractériser les zones humides. L'appréciation du caractère humide d'une zone et sa délimitation peuvent se faire selon les deux critères réglementaires : la végétation et le sol. Seul le critère végétation a été utilisé lors de cet inventaire.

La liste des espèces présentée par habitat naturel est indicative car tirée des inventaires réalisés sur ces habitats sur l'ensemble des 2 domaines skiables dans le cadre des observatoires. Elle a pour objectif de citer les principales espèces caractéristiques de l'habitat. Pour les zones expertisées en 2016, la liste des espèces correspond par contre de manière exhaustive aux espèces du site.



- Pièces d'eau permanentes (CB 21.1) + Communautés flottantes des eaux peu profondes (CB 22.42) \*
- Communautés amphibies (CB 22.3) \*
- Végétations aquatiques (CB 22.4)
- Communautés flottantes des eaux peu profondes (CB 22.42) \* + Massifs d'eau temporaires (CB 22.5)
- Torrent (CB 24.1)
- Landes à Rhododendron (CB 31.43)
- Landes à Rhododendron (CB 31.43) + Prairies d'herbes vertes des Alpes (CB 31.84)
- Landes à Rhododendron (CB 31.43) + Pelouses acidophiles alpines et subalpines (CB 35.3)
- Landes à Rhododendron (CB 31.43) + Gazon à fliet rade et groupements apparentés (CB 35.3)
- Landes à Rhododendron (CB 31.43) + Prairies sub-alpines des Alpes (CB 42.2)
- Landes à Rhododendron (CB 31.43) + Bois de Sorbiers sauvages (CB 43.1) + Prairies sub-alpines des Alpes (CB 42.2)
- Fourrés d'herbes vertes des Alpes (CB 31.83)
- Prairies d'herbes vertes des Alpes (CB 31.84) + Prairies sub-alpines des Alpes (CB 42.2)
- Caux à couvert abouffé (CB 34.8)
- Pelouses calcaires sub-étanques semi-arides (CB 34.3)
- Pelouses calcophiles alpines et subalpines (CB 35.3)
- Gazon à fliet rade et groupements apparentés (CB 35.3)
- Gazon à fliet rade et groupements apparentés (CB 35.3) + Pelouses en garras et en garlandes (CB 35.4)
- Gazon à fliet rade et groupements apparentés (CB 35.3) + Eboulis siliceux alpins (CB 50.1)
- Pelouses à fliet femugieuse et communautés apparentés (CB 35.4)
- Pelouses des crêtes à Eljra (CB 35.4)
- Pelouses en garras et en garlandes (CB 35.4)
- Prairies alpines et subalpines (CB 35.5)
- Pâturages à Lomatium trispide (CB 35.5)
- Prairies humides arborées et subarborées (CB 37.2)
- Prairies à Scirpe des bois (CB 37.2)
- Mégaphorbes des montagnes encyennes du Jura et des Alpes (CB 37.8)
- Repousés à Rhododendron (CB 37.8)
- Prairies de fauche de basse altitude (CB 38.2)
- Bois de Sorbiers sauvages (CB 41.1)
- Bois de Sorbiers sauvages (CB 41.1) + Prairies sub-alpines des Alpes (CB 42.2)
- Prairies sub-alpines des Alpes (CB 42.2)
- Forêts mixtes (CB 43)
- Tourbières hautes à peu près naturelles (CB 51.1)
- Pâturages (CB 53.1) \*
- Peuplements de grandes laïches (CB 53.2) \*
- Bas marais acide (CB 54.1) \*
- Tourbières basses à Carex nigra, C. canescens et C. echinata (CB 54.2) \*
- Eboulis siliceux alpins (CB 50.1)
- Eboulis calcaires alpins (CB 50.2)
- Falaises continentales et rochers enqôts (CB 56)
- Végétation des falaises continentales calcaires (CB 56.1)
- Végétation des falaises continentales siliceuses (CB 56.2)
- Dalles rocheuses (CB 56.3)
- Pentes bois, bouquets (CB 56.3)
- Zones basses (CB 56.4)
- Zones nubières (CB 57.1)

\* rapport transmis à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel le 24 juin 2008  
pour la partie de l'Inventaire et de la protection des zones humides

Institut National de l'Équipement Rural  
 Parc national de la Vanoise  
 Service National de l'Équipement Rural  
 54, rue de la République  
 91000 Evry-Courcouronnes  
 Tél. 01 69 15 50 00  
 Fax 01 69 15 50 01  
 www.iner.fr

Les principaux habitats naturels concernés par l'aménagement de la combe de Gers sont décrits dans les paragraphes suivants :

## COMMUNAUTÉS FLOTTANTES DES EAUX PEU PROFONDES (CB 22.432)

### Description

Cette unité désigne la végétation flottante ou immergée présente dans des pièces d'eau toujours en eau (non soumises à l'assèchement), tels que les lacs et les étangs. La végétation est typique : herbiers restant immergés ou feuilles flottants à la surface.



**Photo 1** Lac de Gers  
(Source : Agrestis)

### Intérêt/valeur

De même que pour les mares, les lacs offrent un habitat unique au développement d'espèces animales et végétales hautement spécialisées à une vie aquatique ou amphibie : poissons, Tritons, Grenouilles, Crapauds, Libellules..., Potamots, Nénuphars... Certaines de ces espèces sont rares et protégées.

## COMMUNAUTÉS AMPHIBIES (CB 22.3)

### Description

Sous ce titre « communautés amphibie » est désignée la végétation des petites pièces d'eau stagnante de type mares ou flaques, une végétation enracinée au sein même de la mare ou sur ces bordures. La mare reste toujours en eau ou s'assèche en été. C'est une végétation de type « jonc » (juncus et carex) avec parfois une végétation ténue flottante (callitriche).

### Intérêt/valeur

Les mares offrent un habitat unique au développement d'espèces animales et végétales hautement spécialisées à une vie aquatique ou amphibie : Tritons, Grenouilles, Libellules..., Joncs, carex... Certaines de ces espèces sont rares et protégées.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DE FLAINE)

Callitriche des marais (*Callitriche palustris*)

Laîche noire (*Carex nigra*)

Laîche faux-panic (*Carex panicea*)

Jonc filiforme (*Juncus filiformis*)

Rubanier (*Sparganium angustifolium*)

## LANDES A RHODODENDRON (CB 31.42)

### Description

La lande est formée de ligneux bas tels que le Rhododendron ferrugineux, la Myrtille, le Genévrier commun ou la Callune fausse bruyère. Si c'est globalement le Rhododendron qui domine, ces quatre espèces, souvent entremêlées. La lande est souvent en mosaïque avec des formations herbacées de type pelouse alpine, ou des formations d'arbrisseaux nains de type landine. Ces formations en mosaïque confèrent au milieu une richesse élevée en espèces. Si la lande colonise aisément les lapiaz, elle occupe également les secteurs topographiquement favorables à l'activité agricole. Aujourd'hui, la faible pression de cette activité (pâturage, fauche) a permis le développement de la lande au détriment des prairies et pelouses dans les secteurs les moins intéressants (topographie et accès difficiles). C'est pourquoi elle forme fréquemment une mosaïque avec la pelouse ou la prairie.

### Intérêt/valeur

Leur faciès en mosaïque avec des pelouses, des landines et des pâturages leur confère un réel intérêt écologique, en termes de milieu naturel et de diversité floristique et faunistique. Par contre, la progression des landes à Rhododendron et sa fermeture du fait de la forte dominance de cette espèce, conduit à une diminution de la diversité floristique et faunistique.

Notons enfin que ce milieu est favorable au Tétrás-Lyre

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DE FLAINE)

Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*)

Genévrier commun (*Juniperus communis*)

Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*)

Callune (*Calluna vulgaris*)

Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)

l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*)

Cotonéaster à feuilles étroites (*Cotoneaster integerrima*)

Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*)

## FOURRES D'AULNES VERTS (CB 31.611)

### Description

L'Aulne vert, ou « verne » en patois savoyard, forme une brousse subalpine. Ces ligneux possèdent des ges très souples, couchées dans le sens de la pente. La souplesse des ges permet de supporter le poids de la neige sans dommage lors des passages des avalanches. Sur le domaine skiable, la sous strate se compose d'un tapis herbacé dense comparable dans sa composition à celui de la mégaphorbiaie (Adénostyle à feuilles d'alliaire, Pétasite hybride, Populage des marais,...). L'aulnaie verte colonise les zones fortement perturbées, notamment les couloirs d'avalanches mais aussi des zones défrichées et des prairies agricoles sous-exploitées.



**Photo 2** Fourrées d'Aulnes verts sur la zone d'étude (Source : Agrestis)

#### **Intérêt/valeur**

Le cortège floristique de cet habitat est assez commun.

L'intérêt de l'aulnaie, habitat quasi impénétrable, réside donc dans son rôle de refuge pour la petite faune.

### **ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)**

Aulne vert (*Alnus viridis*)

Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*)

Pétasite hybride (*Petasites hybridus*)

Laitue des Alpes (*Cicerbita alpina*)

Trolle d'Europe (*Trollius europeus*)

Impératoire (*Peucedanum ostruthium*)

### **GAZONS A NARD RAIDE ET GROUPEMENTS APPARENTES (CB 36.31)**

#### **Description**

Le Nard raide, graminée plus communément appelée « poil de chien » du fait d'un feuillage fin et rigide qui jaunit rapidement, domine ces pelouses. Ce gazon occupe des sols acides en surface et pauvres en nutriments. Cet habitat se développe dans des secteurs à faible pression de pâturage. Ces gazons ne se prêtent donc qu'à une utilisation extensive et sont remplacés par des pâturages gras en cas d'intensification de la pâture.



**Photo 3** Gazon à Nard raide sur la zone d'étude (Source : Agrestis)

### Intérêt/valeur

Cet habitat est d'intérêt communautaire prioritaire « 6230 - Pelouses acidiphiles subalpines des Alpes occidentales et septentrionales ». Il est bien rependu en Europe et ne présente pas de caractère de régression.

Les nardaies possèdent une richesse moins importante que les pelouses.

Les variantes sur sols décarbonatés présentent une richesse plus importante mais elles ne sont pas représentées sur le domaine skiable.

### ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Nard raide (*Nardus stricta*)  
Flouve odorante (*Antoxantum odoratum*)  
Arnica (*Arnica montana*)  
Benoîte des montagnes (*Geum montanum*)  
Callune (*Caluna vulgaris*)  
Carline acaule (*Carlina acaulis*)  
Centauree nervee (*Centaurea nervosa*)  
Campanule à feuilles rondes (*Campanularotundifolia*)  
Campanule barbue (*Campanula barbata*)  
Crépide dorée (*Crepis aurea*)  
Crépide à grandes fleurs (*Crepis grandiflora*)  
Gentiane pourpre (*Gentiana purpurea*)  
Gentiane sans 2ge (*Gentiana acaulis*)  
Piloselle (*Hieracium pilosella*)  
Épervière orangée (*Hieracium aurancum*)  
Homogyne des Alpes (*Homogyna alpina*)

### PELOUSES A LAICHE FERRUGINEUSE ET GROUPEMENTS APPARENTES (CB 36.41)

#### Description

La pelouse à Laiche ferrugineuse occupe des pentes plutôt fraîches, bien alimentées en eau et peu ensoleillées. Elle se rencontre depuis l'étage montagnard jusqu'à l'étage alpin.

Cette pelouse a longtemps fait l'objet d'une exploitation agricole extensive de type pâture ou fauche.



**Photo 4** Pelouses à laiche ferrugineuse et groupements apparentés (source : observatoire du domaine skiable de Flaine)

### Intérêt/valeur

La pelouse à Laiche ferrugineuse est l'habitat d'espèces rares et protégées comme l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*). L'espèce n'est cependant pas présente au niveau de la zone d'étude.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DE FLAINE)

Laîche ferrugineuse (*Carex ferruginea*)

Grande astrance (*Astrantia major*)

Trolle (*Trollius europaeus*)

Orchis globuleux (*Traunsteinera globosa*)

## PELOUSES DES CRETES A ELYNA (CB 36.42)

### Description

La pelouse à Elyna est caractérisée par les touffes denses d'Elyna myosuroides, Elyne queue-de-souris. Ce groupement spécialisé occupe les crêtes ventées de l'étage alpin (> 2000 m). Les conditions de vie sont là extrêmes en termes de températures, contrastes thermiques, action desséchante et érosive des vents, déficit en nutriments, sol superficiel,...

### Intérêt/valeur

Cet habitat, composé d'espèces très spécialisées, peut abriter des espèces rares et protégées.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DE FLAINE)

Elyne queue de souris (*Elyna myosuroides*)

Dryade à 8 pétales (*Dryas octopetala*)

Gentiane des neiges (*Gentiana nivalis*)

Gentianelle délicate (*Gentiana tenella*)

Petite Euphrase (*Euphrasia minima*)

## PRAIRIES SUBALPINES ET ALPINES FERTILISÉES (CB 36.5)

### Description

Ce type de prairie se localise sur des sols fertiles et généralement bien alimentés en eau.

Elles sont typiques des pâtures d'altitude occupées par des bovins. Ce groupement remplace généralement les prairies mésophiles (CB 38.1) vers le sommet de l'étage montagnard.

Elles ont été créées par l'homme par transformation des landes et des forêts subalpines et sont aujourd'hui pâturées chaque année et occasionnellement amendées par du fumier.

### Intérêt/valeur

L'intérêt floristique de cet habitat est limité car les espèces qu'il abrite sont communes.

Il est cependant favorable à de nombreux petits invertébrés et vertébrés, de par les richesses alimentaires qu'il offre (biomasse végétale importante, abondance de graines et de fleurs).

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)

Fléole des prés (*Phleum pratense*)

Fétuque rouge (*Festuca rubra*)

Pâturin des Alpes (*Poa alpina*)

Pâturin des prés (*Poa pratensis*)

Renoncule âcre (*Ranunculus acris*)

Trèfle des prés (*Trifolium pratense*)

Trèfle rampant (*Trifolium repens*)

Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*)

Liondent hispide (*Leontodon hispidus*)

Grande Marguerite (*Leucanthemum maximum*)

## MEGAPHORBIAIES DES MONTAGNES HERCYNIENNES, DU JURA ET DES ALPES (CB 37.81)

### Description

Cet habitat est dominé par des espèces à large feuille et donc à fort recouvrement. Elles se développent sur un sol profond et humide, qui présente une forte activité biologique et une grande richesse en nutriments. Il ne recouvre pas de surfaces homogènes mais est plutôt présent par tâches dispersées.

### Intérêt/valeur

Les mégaphorbiaies sont d'intérêt communautaire, codifiées « 6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin ». Le cortège floristique de cet habitat est assez répandu mais peut quelques fois accueillir des espèces rares comme la *Stemmacantha Rhaponca*.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*)

Impératoire (*Peucedanum ostruthium*)

Laitue des Alpes (*Cicerbita alpina*)

Trolle d'Europe (*Trollius europeus*)

Renoncule à feuilles d'Aconit (*Ranunculus aconitifolius*)

Géranium des bois (*Geranium sylvicum*)

Cerfeuil hérissé (*Chaerophyllum hirsutum*)

Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*)

## BOIS DE SORBIERS SAUVAGES (CB 41.E)

### Description

Formation plutôt hétérogène, caractérisée par une strate de grands arbustes dominés par le Sorbier des oiseleurs. L'absence d'arbre de type hêtre ou conifère montre que c'est un groupement pionnier, évoluant suite à une coupe forestière ou parce que le terrain ne permet pas l'implantation d'une futaie (pente, avalanches...).



**Photo 5** Bois de sorbiers sauvages (Cb 41.e) (source : observatoire du domaine skiable de Flaine)

### Intérêt/valeur

Composés d'espèces végétales communes, l'intérêt de ce boisement réside essentiellement dans son rôle de refuge pour la faune, particulièrement si l'environnement alentour est composé de milieux ouverts (pelouses, prairies).

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DE FLAINE)

Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

Alisier blanc (*Sorbus aria*)

### PESSIERES SUBALPINES DES ALPES (CB 42.21)

#### Description

La pessière est dominée par l'Épicéa, parfois associé à des essences feuillues (Hêtre, Sorbier des Oiseleurs, Érable sycomore). Le cortège herbacé est généralement pauvre : quelques espèces acidophiles prospèrent sur l'humus acide et la lisière mal décomposée de l'Épicéa. Les endroits frais alimentés par des eaux riches en minéraux sont cependant recouverts de plantes de la mégaphorbiaie (Adénostyle à feuilles d'alliaire, Pétasite hybride, Renoncule à feuilles d'Aconit,...).



La morphologie accidentée de la forêt laisse pénétrer la lumière à certains endroits favorisant la mise en place d'un sous-bois de lande (Rhododendron ferrugineux, Genévrier nain, Myrtille,..) ou de pelouse. Les pessières fournissent un excellent bois d'œuvre à l'homme et ont une importante fonction de protection dans les Alpes.



Photo 6 Pessière sur la zone d'étude

### Intérêt/valeur

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire « 9410 - Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin ». Sur le domaine skiable, cet habitat présente peu d'intérêt floristique mais joue un important rôle :

- de maintien des sols ;
- de protection contre les risques naturels notamment les éboulements et avalanches, d'habitats pour de nombreux groupes faunistiques : mammifères terrestres, chauves-souris, oiseaux,... (habitat de reproduction, de chasse, abris, zone de repos,..)
- dans la dynamique écologique du site, en créant un réseau stratégique pour le déplacement de la faune

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Épicéa commun (*Picea abies*)  
 Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)  
 Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)  
 Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*)  
 Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)  
 Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*)  
 Renoncule à feuilles d'aconit (*Ranunculus aconitifolius*)  
 Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*)  
 Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*)  
 Homogyne alpine (*Homogyne alpina*)  
 Oseille des bois (*Oxalis acetosella*)

## TOURBIÈRES HAUTES A PEU PRES NATURELLES (CB 51.1)

### Description

La tourbière est un des milieux naturels les plus typiques, spécialisés et fragiles de notre territoire. Dans le cas le plus courant, comme ici sur Flaine, le végétal qui croît dans les conditions d'asphixie formant la tourbe est la sphaigne. La sphaigne est accompagnée d'un cortège floristique pauvre en nombre d'espèces mais composé d'espèces hautement spécialisées aux conditions environnementales très contraignantes données par la tourbière : acidité élevée, pauvreté en oxygène et en sels minéraux dissous (les plantes n'ont rien à « manger » d'où le développement privilégié des plantes carnivores dans les tourbières : Drosera, Grasette), milieu constamment inondé ou gorgé d'eau, micro-climat froid et humide, etc.

### Intérêt/valeur

Les tourbières ont une valeur patrimoniale forte, à travers de multiples intérêts. Nous ne citerons que les principaux pouvant intéresser le présent dossier :

- Intérêts biologiques et écologiques : présence d'espèces et de biotopes variés et rares, en limite d'aire biogéographique (souvent dernier refuge français d'espèces boréo-arctique, reliques de l'époque glaciaire) ; concentration d'espèces intéressantes, très spécialisées (plantes carnivores, sphaignes, microarthropodes), endémiques, rares ou menacées ;
- Intérêts archéologiques : archivage de données multi millénaires permettant de reconstituer en détail l'histoire des végétations et des climats : intérêts hydrologiques : régulation des crues et des étiages, réservoir d'eau douce, recharge des nappes phréatiques, filtration et rétention des polluants dans la tourbe ;
- Valeur paysagère.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DE FLAINE)

Sphaignes (*Sphagnum* sp.)  
Drosera à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)  
Laîche des frimas (*Carex frigida*)  
Laîche jaunâtre (*Carex flava*)  
Carex de Davall (*Carex davalliana*)  
Laîche noire (*Carex nigra*)  
Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*)  
Linaigrette engainée (*Eriophorum vaginatum*)  
Parnassie des marais (*Parnassia palustris*)  
Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)  
Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*)  
Callune fausse bruyère (*Calluna vulgaris*)

## PEUPELEMENTS DE GRANDES LAICHES (CB 53.21)

### Description

Cette formation est dominée par des laîches de grandes tailles dont certaines peuvent former des touradons. Le sol reste toujours humide et supporte de longues périodes d'inondation.

Ces peuplements étaient autrefois fauchés pour la litière. Aujourd'hui, leur intérêt économique devenant nul, la plupart ne sont pas entretenus et voués à une évolution vers des formations boisées de type saulaie cendrée ou aulnaie glutineuse.



**Photo 7** Peuplements de grandes Laîches (Cb 53.21) (source : observatoire du domaine skiable du Giffre)

### Intérêt/valeur

La magnocariçaie est peu diversifiée en espèces végétales mais peut quelques fois abriter des plantes rares.

Ses eaux peu profondes et temporaires créent des milieux de reproduction favorables pour les amphibiens et les libellules.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Laîche paniculée (*Carex paniculata*)  
Laîche élevée (*Carex elata*)  
Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)  
Renoncule à feuilles d'aconit (*Ranunculus aconitifolius*)  
Populage des marais (*Caltha palustris*)  
Prêle des marais (*Equisetum palustre*)

### BAS-MARAIS ACIDES (CB 54.4)

#### Description

Les bas-marais acides sont dominés par des laîches acidophiles qui forment des tapis denses et peu élevés.

Ils sont liés à un substrat pauvre en calcaire. Ils abritent souvent la laîche brune (*Carex fusca*) en espèce dominante accompagnée d'autres espèces de laîches et de linaigre.es.

Aux étages montagnards et subalpins, les bas-marais acides sont maintenus par le pâturage ou l'utilisation pour la litière. Lorsque l'exploitation cesse, l'habitat a tendance à s'embruissier.

#### Intérêt/valeur

Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire.

Il est moins diversifié floristiquement que les groupements humides basophiles.

On y retrouve cependant des espèces floristiques patrimoniales et notamment la Laîche pauciflore (*Carex pauciflora*), espèce protégée au niveau régional, répertoriée sur le domaine skiable mais pas au niveau de la zone d'étude.

Comme pour les bas-marais alcalins, la biocénose des bas-marais acides est très spécialisée à ces milieux contraignants.

Les bas-marais acides sont intéressants pour la reproduction des odonates et des amphibiens et assurent de multiples fonctions hydrologiques notamment un rôle épurateur et de soutien en période d'étiage.

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Laîche noire (*Carex nigra*)  
Laîche blanchâtre (*Carex canescens*)  
Laîche faux panic (*Carex panicea*)  
Laîche hérissée (*Carex hirta*)  
Jonc filiforme (*Juncus filiformis*)  
Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*)  
Épilobe des marais (*Epilobium palustre*)  
Scirpe cespiteux (*Trichophorum cespitosum*)  
Violette des marais (*Viola palustris*)

### ÉBOULIS SILICEUX ALPINS (CB 61.11)

#### Description

La végétation des éboulis siliceux est soumise aux mêmes contraintes environnementales que la végétation des éboulis calcaires. Le cortège floristique, quelque peu différent, présente à Flaine de nombreuses similitudes entre ces deux types d'éboulis. La principale différence porte sur des éboulis

siliceux situés en ubacs : ils accueillent souvent une végétation de type « Mégaphorbiaie à Adénostyles ».

#### Intérêt/valeur

Le cortège floristique des éboulis siliceux est souvent moins typique et moins riche que celui des éboulis calcaires. Néanmoins, ils peuvent abriter des espèces rares et/ou protégées.

#### ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Achillée musquée (*Achillea moschata*)  
Cryptogramme crispée (*Cryptogramma crispa*)  
Oxyria à 2 styles (*Oxyria digyna*)  
Silène des rochers (*Silene rupestris*)  
Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Cacalia alliariae*)

### VEGETATION DES FALAISES CONTINENTALES CALCAIRES ET SILICEUSES (CB 62.1 ET 62.2)

#### Description

La forte pente qui caractérise ces parois empêche le dépôt d'une terre riche à la surface des rochers qui permettrait le développement de plantes vasculaires. Seules les cryptogrammes se développent à même la roche. Celles-ci poussent dans les anfractuosités qui peuvent accueillir une flore spécialisée. La richesse de cet habitat dépend alors de la densité de fracturation de la roche.



**Photo 8** Végétation des falaises continentales calcaires et siliceuses (cb 62.1 et 62.2) (source : observatoire du domaine skiable du Giffre)

#### Intérêt/valeur

Ces falaises, qu'elles soient à tendance calcaire ou siliceuse, sont d'intérêt communautaire. La sécheresse du milieu sélectionne des plantes spécialistes capables d'aller chercher de l'eau en profondeur dans les fissures de la roche. Les plantes prennent donc des formes adaptées à ces fortes contraintes (ex. le coussinet).

Cet habitat est donc susceptible d'accueillir des espèces rares et protégées. Par exemple, sur le domaine skiable de Flaine, c'est l'habitat préférentiel de plusieurs espèces végétales protégées recensées à Flaine comme *Primula auricula* et *Androsace helvetica* (sur parois calcaires).

Les falaises sont également l'habitat de nidification d'oiseaux spécialisés : Faucon pèlerin, Tichodrome échelette, Hirondelle des rochers, ...

## ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)

Valériane à feuilles trifides (*Valeriana tripteris*)  
Saxifrage paniculée (*Saxifraga paniculata*)  
Pensée à deux fleurs (*Viola biflora*)  
Orpin à feuilles épaisses (*Sedum dasyphyllum*)  
Asplénium des fontaines (*Asplenium fontanum*)  
Polypode commun (*Polypodium vulgare*)

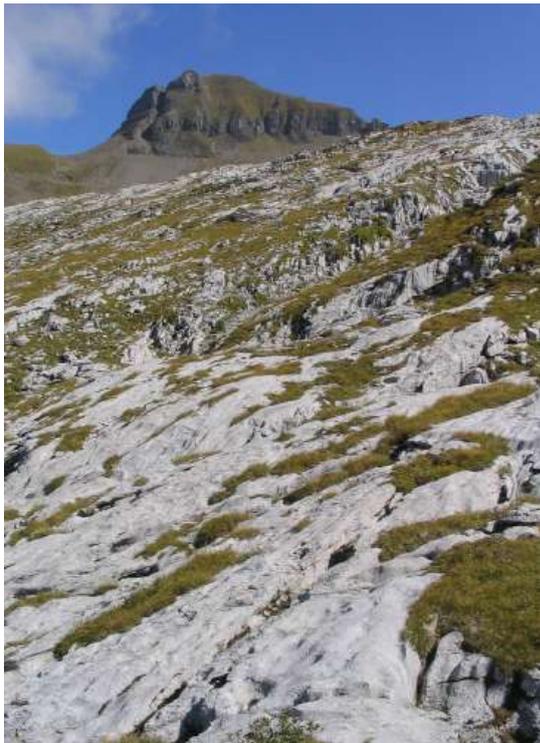
### DALLES ROCHEUSES (CB 62.3)

#### Description

Le lapiaz est une formation géologique de surface dans les roches calcaires, créée par la gélifraction et par le ruissellement des eaux de pluie qui dissolvent la roche.

Il s'agit d'un habitat très minéral, où la végétation se développe à la faveur de conditions favorables, restreintes en surface (anfractuosités du sol, failles, etc...).

La flore présente est globalement de deux types fort opposés. D'un côté, une végétation pionnière et/ou rupicole adaptée à des conditions particulières (substrat terreux quasi absent, substrat calcaire, sécheresse édaphique, etc...) colonise le lapiaz en surface : plantes rampantes, ligneuses et suffrutescentes. D'un autre côté, une végétation de milieux frais et humide colonise les anfractuosités, là où des matériaux fins s'accumulent et où un sol peut se former



**Photo 9** Dalles rocheuses (CB 62.3)(source : observatoire du domaine skiable de Flaine)

#### Intérêt/valeur

Les enjeux d'un point de vue strictement biologiques et écologiques sont modérés voire faibles : En termes d'habitat, c'est un milieu hostile autant pour la flore que pour la faune. La biodiversité spécifique et taxonomique est très faible. Les espèces floristiques qui colonisent le lapiaz sont globalement communes. Sur Flaine, seule *Primula auricula* (espèce protégée) a été recensée dans les zones rocheuses du lapiaz.

La valeur d'un tel milieu est davantage :

- 1- Paléontologique (les lapiaz sont un livre ouvert sur notre histoire géologique et sont riches en fossiles);
- 2- Paysagère (les lapiaz forment un paysage caractéristique et spectaculaire, à forte valeur patrimoniale)
- 3- Hydrogéologique (de vastes réserves d'eau mais très fragiles)

### **ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DE FLAINE)**

Arabette des Alpes (*Arabis alpina*)

Drave faux-aïzon (*Draba aizoides*)

Dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*)

Saule réticulé (*Salix reticulata*)

Saule à feuilles tronquées (*Salix retusa*)

Saule à feuilles de serpolet (*Salix serpyllifolia*)

Saxifrage musquée (*Saxifraga exarata* subsp. *moschata*)

Saxifrage paniculée (*Saxifraga paniculata*)

Orpin noirâtre (*Sedum atratum*)

Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*)

### **ZONES RUDERALES : ESPACES TERRASSES PEU OU PAS VEGETALISES (CB 87.2)**



#### **Description**

Sous ce terme, nous englobons les espaces aménagés non végétalisés ou peu végétalisés. Les milieux peu végétalisés abritent des espèces dites rudérales ou pionnières.

**Photo 10** Chemin terrassé (Source : Agrestis)

#### **Intérêt/valeur**

Les terrassements représentent l'action principale à l'origine de ces milieux.

Ils créent une régression de la dynamique végétale, favorisant l'implantation de plantes pionnières.

### **ESPÈCES FLORISTIQUES CARACTÉRISTIQUES INVENTORIÉES SUR LE DOMAINE SKIABLE (OBSERVATOIRE DU DOMAINE SKIABLE DU GIFFRE)**

Sans objet

## SYNTHESE DES HABITATS NATURELS DU SITE D'ETUDE

Intitulé Corine Biotope	Code Corine Biotope	Habitat humide (H) ET Proparte (P)	Habitat d'intérêt communautaire (N° Natura 2000) *Prioritaire
Communautés flottantes des eaux peu profondes	CB 22.432	H	
Communautés amphibiennes	CB 22.3	H	
Landes à Rhododendron	CB 31.42	P	EUR 4060
Fourrés d'Aulnes verts	CB 31.611	P	
Gazons à Nard raide et groupements apparentés	CB 36.31	P	EUR 6230
Pelouses à laïche ferrugineuse et groupements apparentés	CB 36.41		EUR 6270
Pelouses des crêtes à Elyna	CB 36.42		EUR 6270
Pelouses en gradins et en guirlandes	CB 36.43		EUR 6270
Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes	CB 37.81	P	EUR 6430
Bois de sorbiers sauvages	CB 41.E		
Pessières subalpines des Alpes	CB 42.21	P	EUR 9410
Tourbières hautes à peu près naturelles	CB 51.1	P	<b>EUR 7110*</b>
Peuplements de grandes Laïches	CB 53.21	H	
Bas-marais acides	CB 54.4	H	
Éboulis siliceux alpins	CB 61.11		EUR 8120
Végétation des falaises continentales calcaires et siliceuses	CB 62.1 et 62.2		EUR 8110 et 8120
Dalles rocheuses	CB 62.3		EUR 8230
Zones rudérales : espaces terrassés peu ou pas végétalisés	CB 87.2	P	

### 2.2.2. La flore patrimoniale

Les données issues des diagnostics des observatoires des domaines skiables du Giffre et de Flaine font état de la présence au niveau des secteurs d'études de stations d'espèces protégées au niveau national ou régional, pour certaines également menacées :

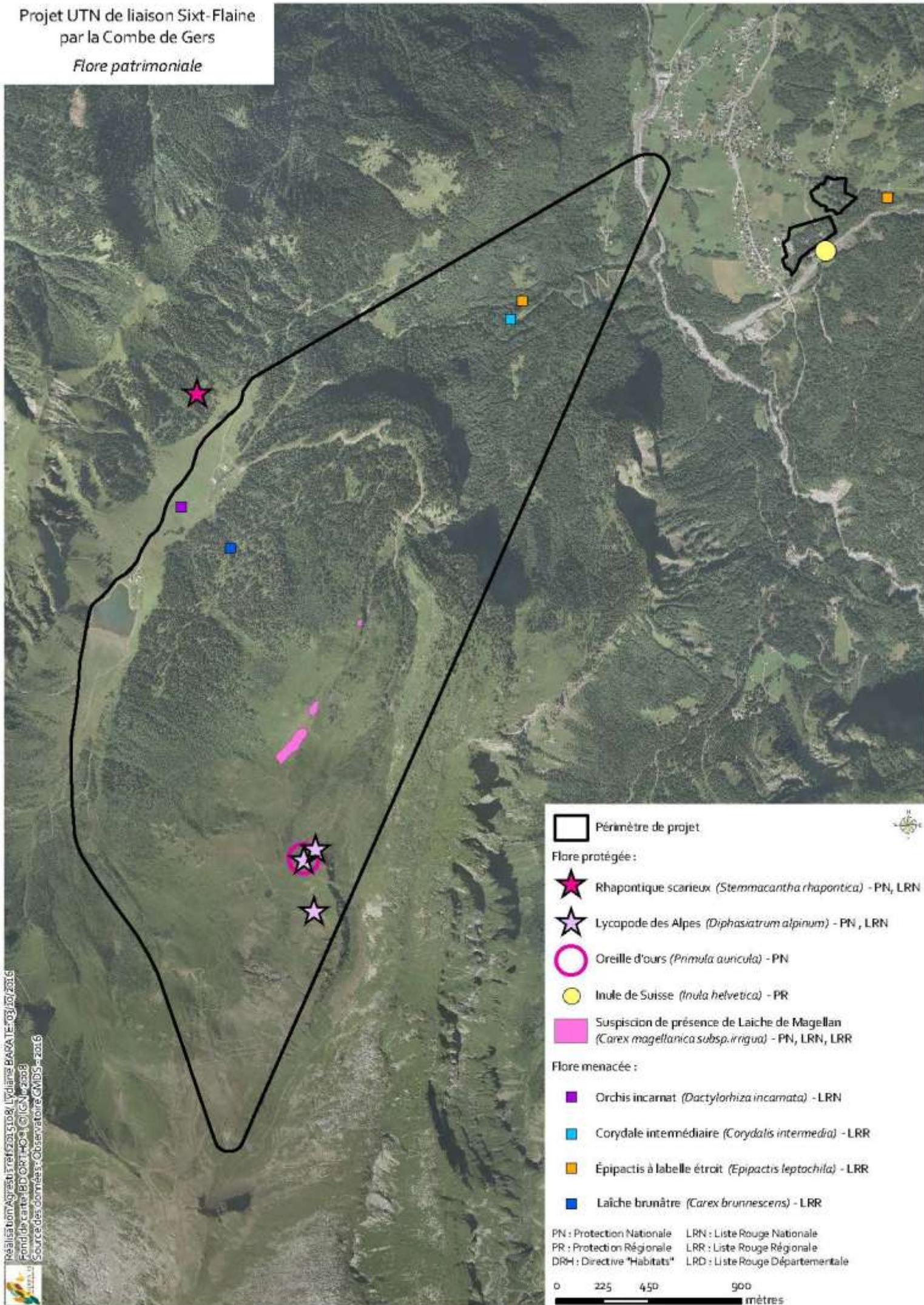
- Rhapontique scarieux (*Stemmacantha rhapontica*) - PN, LRN
- Inule de Suisse (*Inula helvetica*) - PR
- Lycopode des Alpes (*Diphasiatrum alpinum*) - PN, LRN
- Oreille d'ours (*Primula auricula*) - PN
- Suspicion de présence de la Laiche de Magellan (*Carex magellanica* subsp. *irrigua*) - PN, LRN, LRR

De plus, des stations d'espèces menacées sur listes rouges nationales ou régionales sont également connues. Il s'agit de stations de :

- Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*) - LRN
- Corydale intermédiaire (*Corydalis intermedia*) - LRR
- Épipactis à labelle étroit (*Epipactis leptochila*) – LRR
- Laiche brunâtre (*Carex brunnescens*) - LRR

Les différentes stations d'espèces floristiques citées sont localisées sur la carte ci-dessous :

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Flore patrimoniale



- Périmètre de projet
- Flore protégée :**
- ★ Rhapontique scarieux (*Stemmacantha rhapontica*) - PN, LRN
  - ★ Lycopode des Alpes (*Diphysiatrum alpinum*) - PN, LRN
  - Oreille d'ours (*Primula auncula*) - PN
  - Inule de Suisse (*Inula helvetica*) - PR
  - Suspicion de présence de Laiche de Magellan (*Carex magellanica subsp. irrigua*) - PN, LRN, LRR
- Flore menacée :**
- Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*) - LRN
  - Corydale intermédiaire (*Corydalis intermedia*) - LRR
  - Épipactis à labelle étroit (*Epipactis leptochila*) - LRR
  - Laiche brunâtre (*Carex brunnescens*) - LRR
- PN : Protection Nationale    LRN : Liste Rouge Nationale  
 PR : Protection Régionale    LRR : Liste Rouge Régionale  
 DRH : Directive "Habitats"    LRD : Liste Rouge Départementale
- 0    225    450    900  
 mètres

Réalisation Agreste ref 12013108, Lyoline BARATE 03/07/2016  
 Fond de carte BD ORTHO, IGN 2008  
 Source des données: Observatoire CMDS - 2016



### 2.2.3. La faune

Les données présentées ci-dessous font la synthèse de données issues de différentes sources d'inventaire :

- Des inventaires réalisés dans le cadre du diagnostic et du suivi de l'observatoire du Giffre en 2013 et 2015 par :
  - o La FDC74 pour la faune cynégétique,
  - o Le bureau d'étude AGRESTIS,
  - o Le GRIFEM sur le secteur d'étude des Foges Gers.
  
- Des inventaires réalisés dans le cadre du diagnostic et du suivi de l'observatoire de Flaine entre 2007 et 2016 par :
  - o Le bureau d'étude Karum,
  - o La FDC74 pour la faune cynégétique,
  - o L'ONCFS et le GRIFEM concernant le Lagopède.
  
- Des données d'inventaire fournies par ASTERS, gestionnaire de la réserve naturelle de Sixt limitrophe concernant les aires de nidification de l'Aigle royal et du Gypaète barbu sur le secteur.
  
- Des inventaires complémentaires réalisés dans le cadre de compléments sur certains secteurs non couverts par les 2 observatoires menés par le bureau d'étude AGRESTIS entre mai et juillet 2016 :

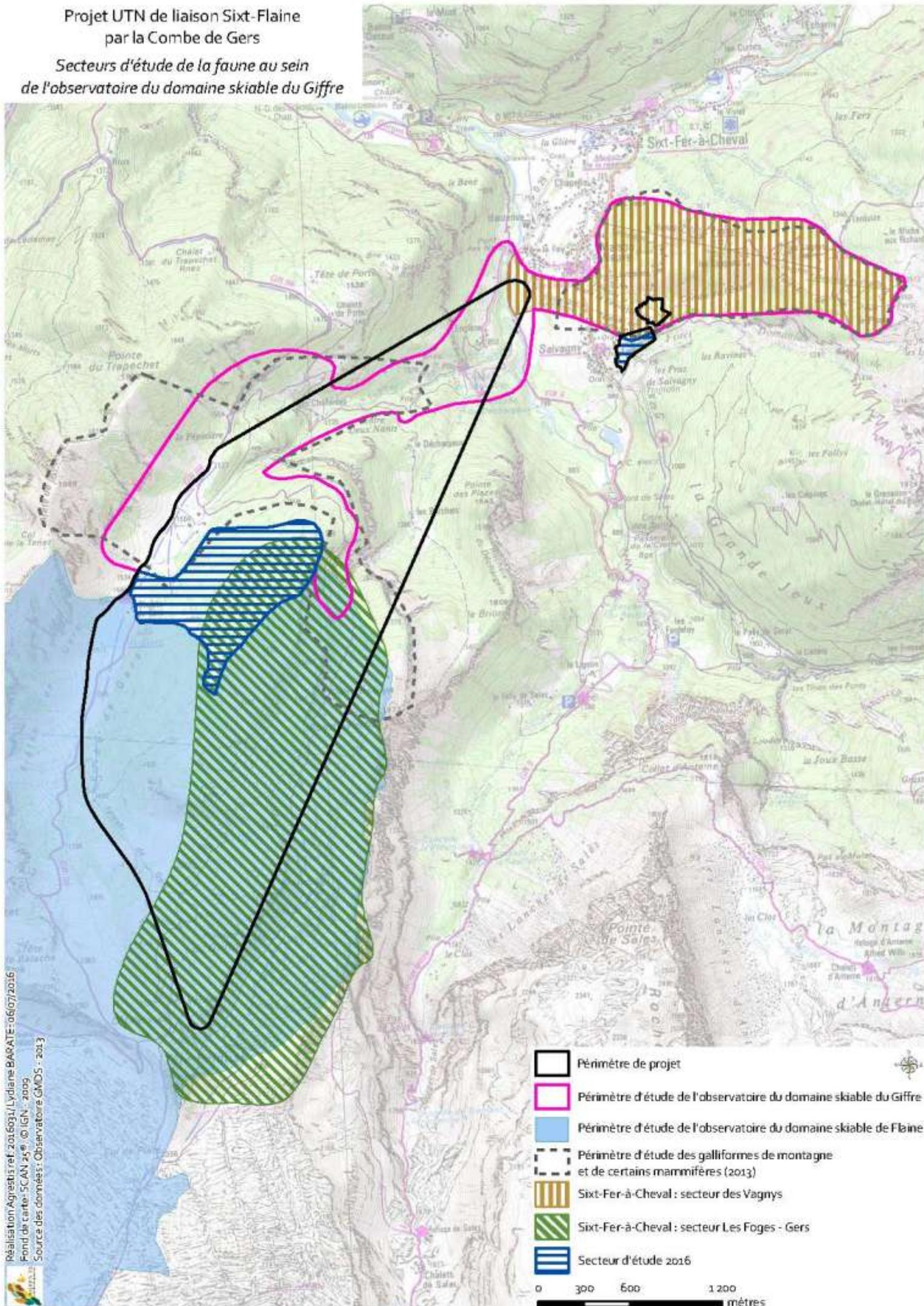
Les données concernent les groupes des mammifères terrestres, des oiseaux diurnes, des insectes principalement lépidoptères et odonates, des amphibiens et des reptiles.

Les chiroptères et les rapaces nocturnes n'ont pas fait l'objet d'inventaires spécifiques sur le secteur. Quelques données sont disponibles pour ces groupes mais issus d'inventaires ponctuels ne couvrant pas tout le secteur.

La carte suivante localise les différents secteurs d'inventaires énoncés ci-dessus

# Projet UTN de liaison Sixt-Flaine par la Combe de Gers

Secteurs d'étude de la faune au sein  
de l'observatoire du domaine skiable du Giffre



### 2.2.3.1. Les mammifères

Le tableau résume les différentes espèces rencontrées sur le périmètre d'étude.  
Pour les grands ongulés, une cartographie des espaces vitaux localisés par la FDC74 a été établie.

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Protection nationale	Directive Habitats	Statut de Menace National	Statut de menace régional
<b>Blaireau</b>	<i>Meles meles</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys	Forêt bois			LC	LC
<b>Bouquetin</b>	<i>Capra ibex</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Principalement en limite orientale du vallon des Foges, dans le secteur de Tête Pelouse ainsi que sur le chaînon de Pointe du Griffon (en particulier en période hivernale).	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe V	NT	NT
<b>Campagnol des champs</b>	<i>Microtus arvalis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Formations herbacées	-	-	LC	LC
<b>Campagnol des neiges</b>	<i>Microtus nivalis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Lapiaz ou pierrailles, (jusqu'à 2500 m d'altitude au moins)			LC	LC
<b>Campagnol roussâtre</b>	<i>Clethrionomys glareolus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt et limite supérieure des forêts	-		LC	LC
<b>Campagnol terrestre</b>	<i>Arvicola terrestris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys		-		LC	LC
<b>Cerf Élaphe</b>	<i>Cervus elaphus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêt et limite supérieure des forêts			LC	LC
<b>Chamois</b>	<i>Rupicapra rupicapra</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude		-	Annexe V	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Protection nationale	Directive Habitats	Statut de Menace National	Statut de menace régional
		les Foges Gers <b>Agrestis</b> Forêt de Gers					
<b>Chevreuil</b>	<i>Capreolus capreolus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêt et limites supérieure des forêts			LC	LC
<b>Écureuil roux</b>	<i>Sciurus vulgaris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt et limite supérieure des forêts	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>		LC	LC
<b>Fouine</b>	<i>Martes foina</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt et limite supérieure des forêts (observée jusqu'à 2500 m d'altitude dans la combe de Sale)			LC	LC
<b>Hermine</b>	<i>Mustela erminea</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Prairie – pâturage-boisements peu denses (jusqu'à 2500 m d'altitude)			LC	LC
<b>Hérisson d'Europe</b>	<i>Erinaceus europaeus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys	Bocage	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>		LC	NT
<b>Lérot</b>	<i>Eliomys quercinus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys	Habitat humain			LC	LC
<b>Lièvre variable</b>	<i>Lepus timidus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Pâturage		Annexe V	NT	LC
<b>Lynx d'Europe</b>	<i>Lynx lynx</i>	<b>Comm FDC74</b> (Bas des Foges, 2014)	Annexe II et IV	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe II et IV	EN	VU
<b>Marmotte des Alpes</b>	<i>Marmota marmota</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	?			LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Protection nationale	Directive Habitats	Statut de Menace National	Statut de menace régional
<b>Martre</b>	<i>Martes martes</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt (jusqu'à 1850 m d'altitude)		Annexe V	LC	LC
<b>Mulot sylvestre</b>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt et limite supérieure des forêts			LC	LC
<b>Musaraigne alpine</b>	<i>Sorex alpinus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt et limite supérieure des forêts; lapiaz végétalisés (jusqu'à 2000 m d'altitude au moins)			DD	DD
<b>Musaraigne carrelet</b>	<i>Sorex araneus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt-landes-formations herbacées (jusqu'à 2250 m d'altitude au moins)			LC	LC
<b>Musaraigne musette</b>	<i>Crocidura russula</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys				LC	-
<b>Muscardin</b>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys	Lisière – bocage	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	LC	LC
<b>Noctule de Leisler</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Combe des Foges				
<b>Pipistrelle commune</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Combe des Foges	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	NT	LC
<b>Pipistrelle pygmée</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Vallon de Sales et Combe de Gers	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	LC	NA
<b>Renard roux</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêt – bois – pâturage			LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Protection nationale	Directive Habitats	Statut de Menace National	Statut de menace régional
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêt et limite supérieure des forêts			LC	LC
Souris grise	<i>Mus musculus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Bas du secteur d'étude Sixt Vagnys	Habitat humain			LC	
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Vallon de Sales et Combe de Gers	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	DD	DD
Serotine de Nilson	<i>Eptesicus nilssoni</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Combe des Foges	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	LC	LC
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Prairie – pâture (Combe des Foges)			LC	LC
Vespère de Savi	<i>Hypsugro savii</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Vallon de Sales et Combe de Gers	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	LC	LC
Vespertilion de Daubenton	<i>Myotis daubenton</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Vallon de Sales et Combe de Gers	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	Annexe IV	LC	LC

## REFERENCES REGLEMENTAIRES

### **Protection nationale :**

*Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés en France*

*Article 2 :*

*Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après :*

*I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*

*II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*

*III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :*

*- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*

*- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.*

*Listes rouges : NA – Non Applicable ; LC – Faible risque ; NT – Quasi menacée ; VU – Vulnérable ; EN – En Danger ; CR – En Danger Grave ; DD – Données insuffisantes ; RE – Éteinte*

### **Directive Européenne habitat :**

*L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS).*

*L'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).*

*L'annexe III donne les critères de sélection de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.*

*L'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.*

*L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.*

34 espèces de mammifères ont été répertoriées par les différents inventaires sur la zone d'étude. La liste comprend aussi bien les grands mammifères, que des micromammifères, que des chiroptères.

Concernant les grands mammifères et les micromammifères, cette liste peut être considérée comme exhaustive. Pour les chauves-souris cette liste peut être étayée par la réalisation d'inventaires spécifiques par des écoutes acoustiques.

Sur la base des outils de bioévaluation des mammifères, nous avons pu déterminer une liste d'espèces patrimoniales pour lesquelles cette étude devra évaluer la sensibilité au projet. La patrimonialité des espèces a été déterminée en fonction de cinq critères. Ont été prises en compte les espèces sur le site qui :

- Sont protégées au niveau national,
- Sont inscrites aux annexes II et IV de la directive Habitats,
- Sont inscrites sur la Liste rouge des mammifères menacés en France,
- Sont inscrites sur la Liste rouge des mammifères menacés en région Rhône-Alpes.

Nous avons également ajouté à ces critères, l'importance du site dans les cycles de certaines espèces (prise en compte de l'importance du site en tant que zone d'hivernage ou d'estive de l'espèce).

Toutes les espèces répondant à au moins un de ces critères ont ainsi été qualifiées de « patrimoniales ». Parmi les espèces connues sur le site, nous considérons donc comme patrimoniales :

- Le Bouquetin, espèce protégée au niveau national, présent sur la zone sommitale du secteur d'étude (tête pelouse et pointe de Griffon), principalement en hiver.
  - L'Écureuil roux, espèce affiliée aux milieux forestiers et protégée au niveau national.
  - Le Hérisson d'Europe et le Muscardin, espèces affiliées aux bocages, présentes le bas du secteur d'étude au niveau des secteurs d'aménagement immobilier.
  - Le Lynx d'Europe, espèce protégée au niveau national, inscrite aux annexes II et IV de la directive habitat et menacée au niveau national et régional. Des traces ont été observées en 2014 sur le bas des Foges. L'importance de la zone d'étude pour l'espèce est surtout liée à son alimentation (important garde-manger).
  - Les chiroptères dont 4 espèces répertoriées sont protégées au niveau national et inscrites à l'annexe IV de la directive Habitat :
- ✓ La Sérotine de Nilsson : les boisements abritent potentiellement des gîtes (les gîtes sont cependant préférentiellement dans les bâtiments et les constructions souterraines) Les forêts morcelées par des zones ouvertes (pistes, clairières, lisières, zones humides, etc) sont des zones de chasse.
  - ✓ La Sérotine bicolore : Elle gîte en hiver dans des habitats rocheux, dans les fentes ou les corniches des hauts bâtiments à larges façades. En été, elle s'installe dans les toitures ou

les isolations, derrière les volets ouverts, dans les fissures de falaise et quelquefois en nichoir. Elle chasse le plus souvent dans des espaces bien dégagés

- ✓ Le Vespère de Savi : les gîtes sont principalement en milieu rupestre, les zones de chasse préférentielles sont les cours d'eau en particulier ceux bordés de falaises et les zones humides.
- ✓ Le Vespertillon de Daubenton : les gîtes sont dans les arbres creux, mais aussi dans les greniers ou sous les ponts. Les milieux de chasse préférentiels sont les milieux aquatiques : rivières, étangs.

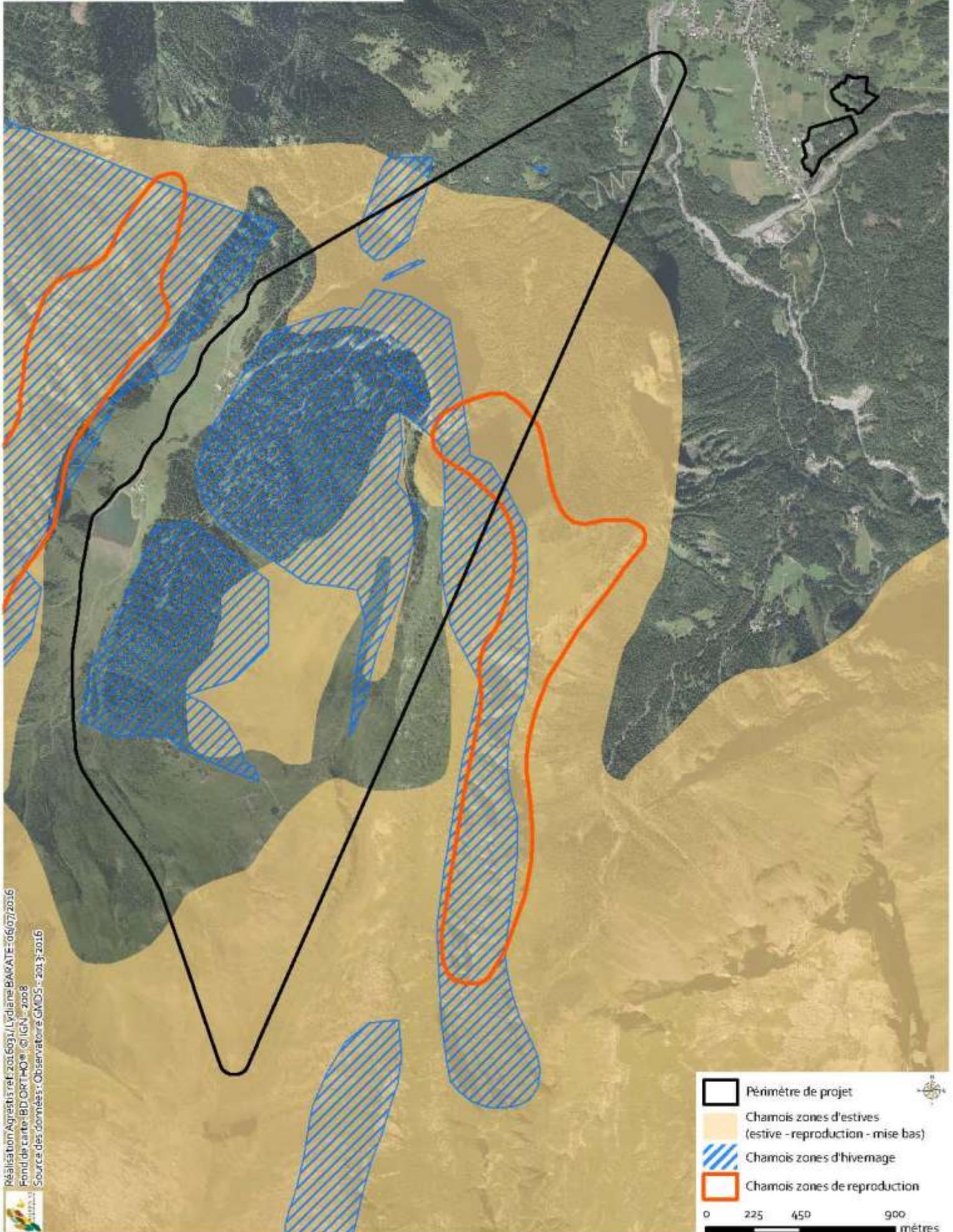
A ces espèces justifiant d'un statut de protection réglementaire et/ou d'un statut de menace, nous ajoutons :

- Le Chamois, de par l'importance du secteur d'étude pour sa reproduction (2 sites : les frêtes de Gers et les barres de Sales-Secteur de Perfiat,
- Le Chevreuil, de la présence de zones principales pour l'hivernage de l'espèce (importante concentration d'animaux).

Les cartes suivantes présentent les espaces vitaux du cerf, du chevreuil et du chamois (Source : Observatoire Environnemental du Domaine Skiable du Giffre et de Flaine par FDC74).

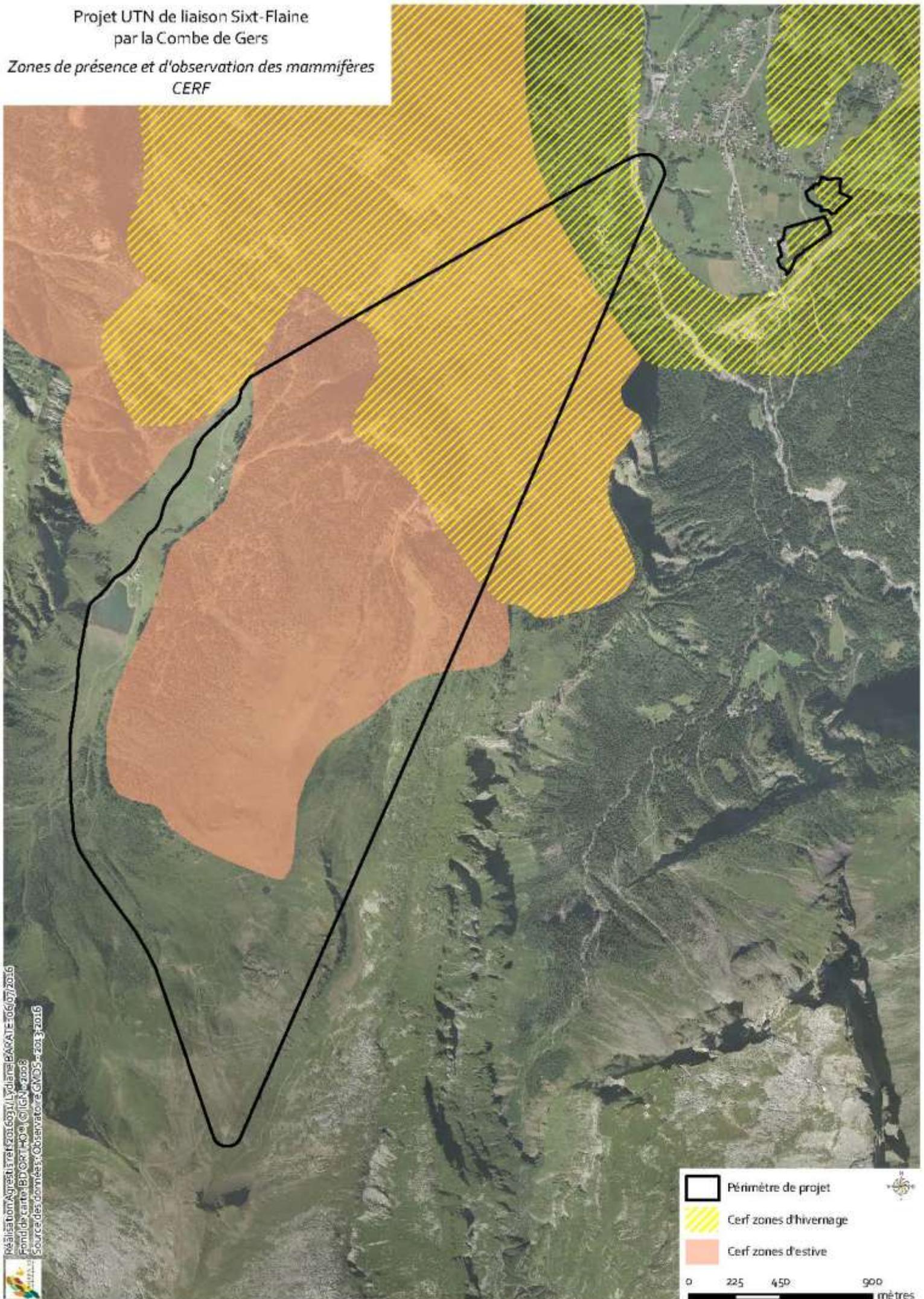
Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Zones de présence et d'observation des mammifères  
CHAMOIS



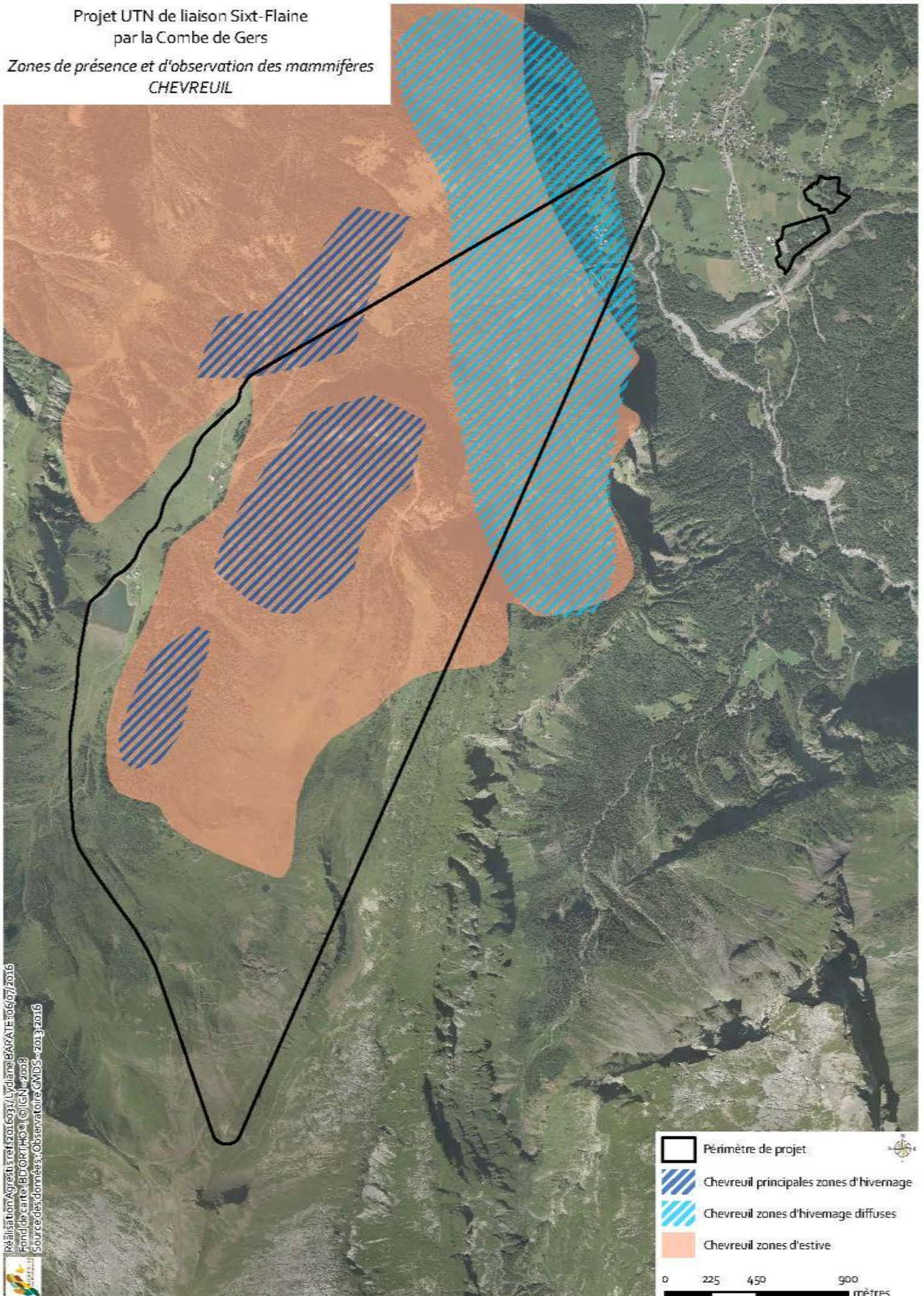
Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Zones de présence et d'observation des mammifères  
CERF



Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Zones de présence et d'observation des mammifères  
CHEVREUIL



### 2.2.3.2. Les oiseaux

Les différents inventaires réalisés sur le secteur font état de 94 d'oiseaux répertoriés sur le secteur d'étude, repris dans le tableau suivant.

Pour le Lagopède, le Tétralyre et la Gelinotte, une cartographie des espaces vitaux localisés par l'ONCFS-GRIFEM et la FDC74 a été établie.

Les aires de sensibilités autour des nids d'Aigle royal et de Gypaète ont également été identifiées par ASTERS et sont reprises sur une carte.

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Rocailles, éboulis et escarpements.	Assez fréquent (régulier <sup>e</sup> observé)	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Landes-limite supérieure de la forêt ?	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Parois rocheuses	Fréquent (régulier <sup>t</sup> observé toute l'année)	3H	<b>Annexe I</b>	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	VU	VU	VU

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Pâturage	?	3	Annexe II/2		VU	VU	LC
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt	Assez fréquent (régulier <sup>t</sup> observé en chasse)	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt	observations régulières au printemps, début d'été	3	Annexe II-1		LC	LC	LC
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Fort et limite supérieure des forêts	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	<b>Agrestis</b> Fond de la combe de Gers	Ruisselets, suintements ou points d'eau plus ou moins temporaires	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	<b>Agrestis</b> Fond de la combe de Gers	Habitat humain	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	Occasionnel	3	<b>Annexe I</b>	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	NT	LC	LC
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Forêt (résineux)	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	VU
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Bocage - Coteau	Quelques observations estivales	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	VU	LC	NT

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	Occasionnel	M	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	-	VU
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	Occasionnel	M	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	RE	LC
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt - bois - bocages	Assez Fréquent	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	NT	LC	LC
Caille des bois	<i>Coturnix coturnix</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	?	2M	Annexe II-1		VU	EN	LC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Voisinage points d'eau	Observations occasionnelles	3H	Annexe II-1 et III-2		LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Fort et limite supérieure des forêts-landes		3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Bocage, verger	Occasionnel	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	Occasionnel	M		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	- incertain	-	LC
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	Fréquent	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Chouette chevechette	<i>Glaucidium passerinum</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt de Gers et Pas des Foges	?	3H	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	LC	VU

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt de la combe de Gers et de la zone proche du Déchargeux	?	3H	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	LC	LC
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Forêt	?	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Circaète Jean-Le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	–	?	–	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	NT	EN	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limite supérieure des forêts	?	3H	Annexe II-2		LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Forêt-limite supérieure des forêts-landes	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt - bocage	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinninculus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Bocage	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers		Fréquent	3H	Annexe I	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	VU	NT	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Secteur Salvagny	Limite supérieure des forêts	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limite supérieure des forêts-landes	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limite supérieure des forêts	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêt-limite supérieure des forêts	?	3H	Annexe II-2		LC	LC	LC
Gelinotte des bois	<i>Tetrastes bonasia</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt (jusqu'à 1650-1800 m d'altitude)	Cf.fiche	3H	Annexe I et II-2		VU	NT	VU
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	<b>Agrestis</b> Secteur Salvagny	-	?	2		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	NT	LC	VU
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	-	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêts	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude des Vagnys (partie basse)	Bois – bocage	Peu fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Forêt-limite supérieure des forêts	?	3H	Annexe II-2		LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt-limite supérieure des forêts	?	3H	Annexe II-2		LC	LC	LC
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêt-limite supérieure des forêts	?	3H			LC	LC	LC
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers		Régulièrement observé	Nidification à proximité du secteur (paroi Est de la Pointe des Places (Sixt))	Annexe I	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	NA	CR	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Voisinage points d'eau	Observations occasionnelles	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Hibou grand duc	<i>Bubo bubo</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Combe de Sales- Combe des Déchargeux	?	2	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	VU	LC
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêt - landes entrecoupées de pelouses	?	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Hirondelle des cheminées	<i>Hirundo rustica</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur des Vagnys partie basse	Habitat humain	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	EN	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Hirondelle des rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers Agrestis Combe de Gers	Parois rocheuses (Clos des Sales)	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Hirondelle des fenêtres	<i>Delichon urbica</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers et secteur bas des Vagnys)	Parois rocheuses (Clos des Sales) Habitat humain (Secteur bas des Vagnys)	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	LC	LC
Lagopède alpin	<i>Lagopus muta</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Complexe d'habitats ouverts avec une végétation clairsemée et des habitats rocheux		3H	Annexes I, II/1, III/2		NT	LC	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limite supérieure des forêts-landes	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	VU

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Parois rocheuses (habitat potentiel de nidification)	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	NT	LC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Complexe d'habitats de la zone d'étude (observation en chasse)	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Merle à Plastron	<i>Turdus torquatus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Limite supérieure des forêts-landes	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	?	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêts	?	3H	Annexe II-2		LC	LC	LC
Mésange alpestre	<i>Parus montanus montanus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêts-Limite supérieure des forêts	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêts-Limite supérieure des forêts	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine Forêts-Limite supérieure des forêts <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêts-Limite supérieure des forêts	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêts-Limite supérieure des forêts	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêts-Limite supérieure des forêts	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	NT
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	–	Occasionnel (secteur de nourrissage potentiel)	A été noté au cours de ses déplacements migratoires post-nuptiaux au-dessus de la zone concernée qui représente un secteur de nourrissage potentiel occasionnel	<b>Annexe I</b>	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	<b>Denis Jordan</b> Secteur des Vagnys partie basse)	Habitat humain		3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	NT	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Niverolle alpine	<i>Montifringilla nivalis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Affleurements rocheux, pelouses (secteurs Pointe du Griffon-Tête Pelouse)	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Versant Nord-Ouest des Verdets ainsi qu'en bordure sud de la zone étudiée		3H	<b>Annexe I</b> Annexe II/1		LC	LC	NT
Pic épeiche	<i>Dendrodopos major</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêt	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers	Forêt	?	3H	Annexe I	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude des Vagnys, partie basse	Bocage		3H	Annexe II/2		NT	LC	LC
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Landes plus ou moins arborées	?	3	Annexe I	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	<b>Agrestis</b> Forêt de Gers				Annexe II-2		LC	LC	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêt et limite supérieure des forêts	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêts	?	H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limite supérieure des forêts-lisières-landes-pelouses	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Pelouses	?	M		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	EN	VU
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers Agrestis Combe de Gers	Pâturage	Fréquent (observations régulières)	3 H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Secteurs sommitaux (lapiaz et pelouses)	Observations de petits groupes (1 à 10 individus) lors des étapes migratoires	M	Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 Article 3	NA	-	NT
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude des Vagnys Partie basse	Bois Taillis				Arrêté du 29/10/2009 Article 3	NT	LC	NT
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Secteur Salvagny	Limite supérieure d'extension forestière	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêt et limite supérieure d'extension forestière	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêt mixtes et limite supérieure d'extension forestière	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieus/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Forêts		3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<b>Denis Jordan</b> (secteur d'étude des Vagnys, partie basse)	Habitat humain – verger	4 – 5 couples	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Habitat humain	Fréquent	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Hautes herbes-mégaphorbiaies-landes	?	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	VU	LC	LC
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	<b>Denis Jordan</b> Secteur d'étude des Vagnys, partie basse	Bocage – verger	1 – 2 couples	3		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Sittèle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	<b>Denis Jordan</b> Secteur d'étude des Vagnys, partie basse	Forêt – bois	Assez rare	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammaea</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Limite supérieure d'extension forestière-landes	?	3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	DD

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Forêts	?	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	DD	EN	NT
Tétras lyre	<i>Tetrao tetrix</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Lande et pelouses de la zone supra-forestière	Cf.fiche	3H	Annexe I et II/2		VU	LC	LC
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Pâturage rocaillieux-éboulis	Observations régulières	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC
Traquet tarier	<i>Saxicola rubetra</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Prairie, pelouses	?	3		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	VU	VU	VU
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Parois et escarpements rocheux	Observations régulières	3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude des Vagnys-partie basse	Bocage – vergers	Très rare – disparu 2013 ?	Inconnu		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	VU	EN	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers <b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine <b>Agrestis</b> Forêt de Gers Secteur Salvagny	Limite supérieure d'extension forestière-landes		3H		<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	LC	LC	LC
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers		Erratisme estival de plus en plus régulier	+	Annexe I	<b>Arrêté du 29/10/2009 Article 3</b>	VU	-	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur 1 : nidif. possible 2 : nidif. probable 3 : nidif. certaine H : présence hiver M : Noté en migration + : erratisme-passage	Directive oiseau	Protection nationale	Statut de Menace régional	Statut de menace départemental	Statut de menace national
Venturon montagnard	<i>Carduelis citrinella</i>	GRIFEM (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limite supérieure d'extension forestière-landes		3H		Arrêté du 29/10/2009 Article 3	LC	LC	LC

#### REFERENCES REGLEMENTAIRES

**Protection nationale : Arrêté du 29/10/2009 Article 3 : espèces protégées sur l'ensemble du territoire français**

**Article 3 : Pour les espèces mentionnées dans cet article :**

*I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :*

- *la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;*
- *la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;*
- *la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*

*II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*

*III. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :*

- *dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*

## REFERENCES REGLEMENTAIRES

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée

### **Listes rouges :**

*NA– Non Applicable ; LC – Faible risque ; NT – Quasi menacée ; VU – Vulnérable ; EN – En Danger ; CR – En Danger Grave ; DD – Données insuffisantes ; RE – Éteinte*

### **Directive Européenne oiseaux :**

-Annexe 1 : les 74 espèces classées en annexe I bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS)

-Annexe II : regroupe les espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.

-Annexe III énumère les 26 espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (1ère partie) ou peuvent être autorisés (2ème partie) à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés. La 3ème partie de l'annexe III regroupe les 9 espèces pour lesquelles des études doivent déterminer le statut biologique et les conséquences de leur commercialisation.

-Annexe IV : porte sur les méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdits.

Parmi les 94 espèces d'oiseaux répertoriées sur la zone d'étude, 80 sont nicheuses certaines sur le secteur d'étude, 2 (le Hibou grand-duc et la Caille des blés) sont nicheurs probables, le Circaète Jean le blanca un statut inconnu, ainsi que le Torcol fourmilier. Les autres restantes sont notées soit en migration, soit en erratisme de passage, soit en présence hivernale et 1 espèce a un statut inconnu : Le Gypaète niche quant à lui à proximité immédiate du secteur d'étude, sur la paroi est de la pointe des places.

Parmi les espèces répertoriées : 78 sont protégées au niveau national.

Sur la base des outils de bioévaluation de l'avifaune, nous avons pu déterminer une liste d'espèces patrimoniales pour lesquelles cette étude devra évaluer la sensibilité au projet. La patrimonialité des espèces a été déterminée en fonction de quatre critères. Ont été prises en compte les espèces **nicheuses** sur le site qui :

- Sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux »,
- Sont inscrites dans la Liste rouge des oiseaux menacés en France,
- Sont inscrites dans la Liste rouge des oiseaux menacés en région Rhône-Alpes,
- Sont inscrites dans la liste rouge des oiseaux menacés en Haute-Savoie.

Toutes les espèces répondant à au moins un de ces critères ont ainsi été qualifiées de « patrimoniales ». Parmi les espèces nicheuses observées sur le site, peuvent être considérées comme patrimoniales :

- **L'Aigle royal**, espèce nicheuse certaine et présente en hiver, affilié au milieu rocheux, inscrite à l'Annexe 1 de la directive « oiseaux » et vulnérable au niveau régional et départemental (espèce protégée).
- **L'Alouette des champs**, espèce nicheuse certaine affiliée aux milieux prairiaux (pâturage), vulnérable au niveau régional et départemental, (espèce non protégée).
- **Le Bouvreuil pivoine**, espèce nicheuse certaine et présente en hiver, affiliée aux forêts de résineux vulnérable au niveau national (espèce protégée).
- **La Caille des blés**, espèce nicheuse possible, vulnérable au niveau national et en danger au niveau départemental (espèce non protégée). L'habitat sur le secteur présente cependant un faible potentiel pour la nidification.
- **La Chevêchette**, espèce nicheuse certaine et présente en hiver, affiliée aux forêts inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » (espèce protégée).
- **La Chouette de Tengmalm**, espèce nicheuse certaine et présente en hiver, affiliée aux forêts, inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » et vulnérable au niveau régional (espèce protégée).
- **Le Faucon pèlerin**, espèce nicheuse certaine et présente en hiver, affiliée au milieu rocheux, inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » et classé comme vulnérable au niveau régional (espèce protégée).

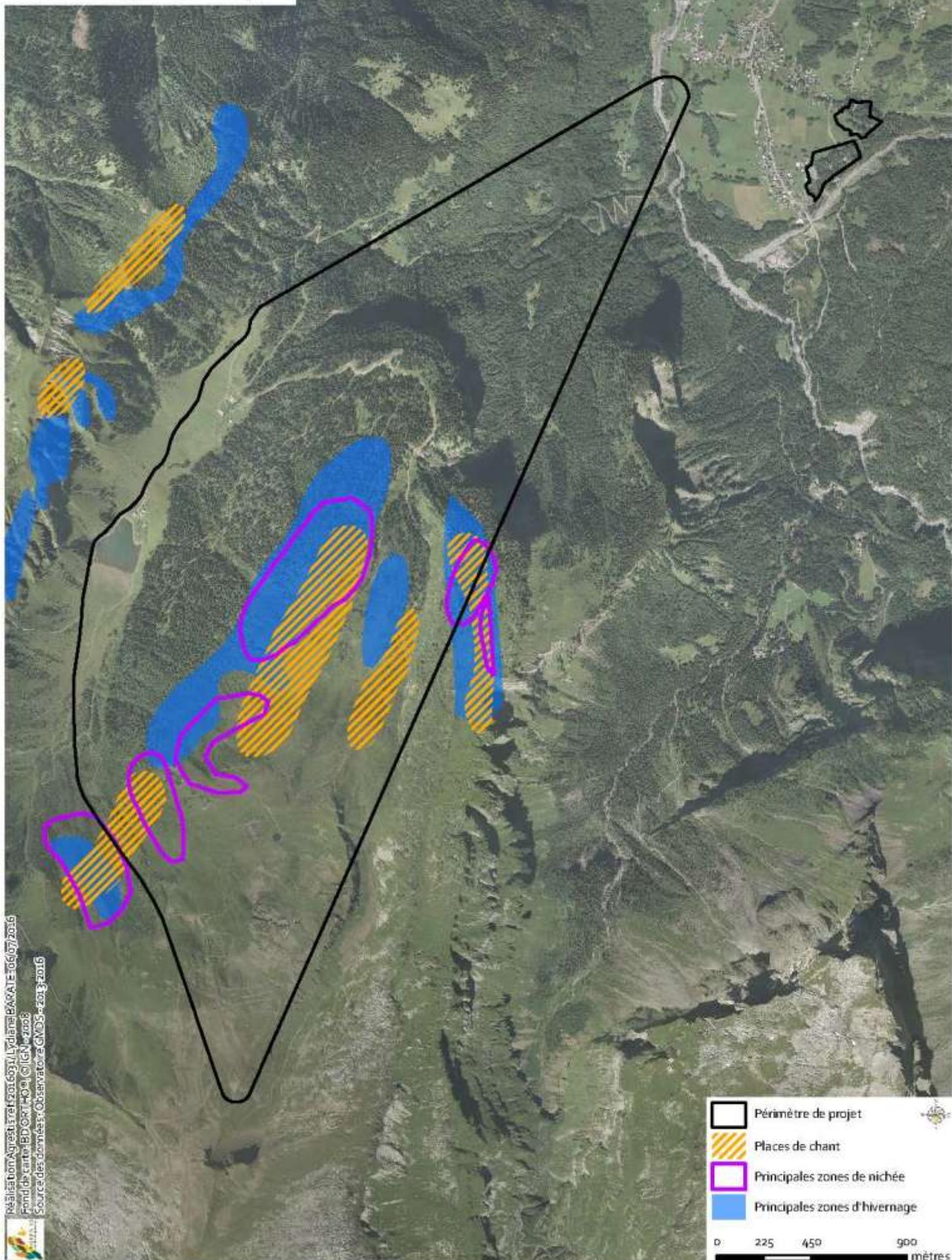
- **La Gélिनotte des bois**, espèce nicheuse et présente en hiver, classée comme vulnérable au niveau national et régional, (espèce non protégée).
- **Le Gobemouche gris**, espèce nicheuse probable, affiliée aux boisements clairs, parcs et jardins, classée comme vulnérable au niveau national. (espèce protégée).
- **Le Gypaète barbu**, espèce nicheuse à proximité immédiate, inscrite à l'annexe 1 de la directive oiseaux et classé en danger grave au niveau départemental (espèce protégée).
- **Le Hibou Grand duc**, nicheur probable, affilié au milieu rocheux-falaises-escarpements et classé comme vulnérable au niveau national et départemental (espèce protégée).
- **La Linotte mélodieuse**, nicheuse certaine au niveau des milieux supraforestriers et classée comme vulnérable au niveau national. (espèce protégée).
- La **Perdrix bartavelle**, espèce nicheuse et présente en hiver, inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » (non protégée). Selon la FDC74, l'enjeu est faible sur le secteur d'étude.
- **La Pie grièche écorcheur**, espèce nicheuse dans les landes-fourrés, inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » (espèce protégée).
- **Le Tétrasyre**, espèce nicheuse et présente en hiver, inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » et vulnérable au niveau régional (non protégée).
- **Le Tarin des aulens**, espèce nicheuse affiliée aux milieux forestiers, classée en danger au niveau départemental (espèce protégée).
- **Le Traquet tarier**, espèce nicheuse affiliée aux prairies et pelouses, classée comme vulnérable aux 3 échelles de répartition (national, régional et départemental) (espèce protégée).
- **Le Lagopède alpin**, espèce nicheuse et hivernante, affiliée aux pelouses sommitales (espèce non protégée).
- Potentiellement le **Circaète Jean le Blanc**, espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive « oiseaux » et classé « en danger » au niveau départemental (espèce protégée).

Les zones de présence du Tétrasyre sont identifiées dans le cadre des observatoires environnementaux : zones d'hivernage, places de chant et zones de nichée. De plus, les habitats favorables à la reproduction sont également repris ci-après.

Les zones de présence de la Gélिनotte des bois et les zones sensibles pour le Lagopède alpin sont également répertoriées et cartographiées par les observatoires.

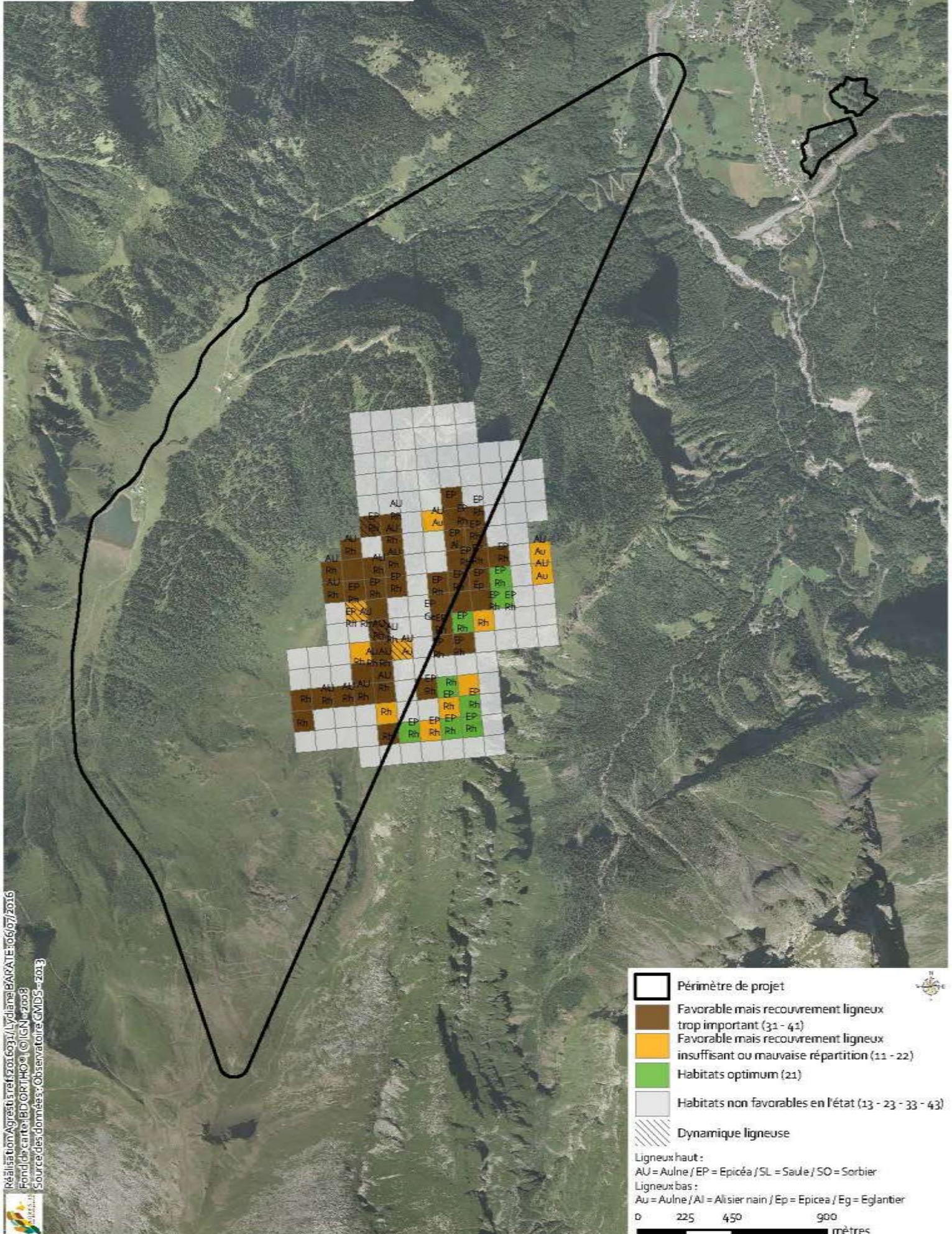
Enfin la dernière carte reprend les aires de nidification et de sensibilités majeures pour l'Aigle royal et le Gypaète barbu

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Zones sensibles pour le Tétrás-lyre



Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Habitats favorables pour la reproduction du Tétrasyre  
(diagnostic 2013)



Périmètre de projet

Favorable mais recouvrement ligneux trop important (31 - 41)

Favorable mais recouvrement ligneux insuffisant ou mauvaise répartition (11 - 22)

Habitats optimum (21)

Habitats non favorables en l'état (13 - 23 - 33 - 43)

Dynamique ligneuse

Ligneux haut :  
 AU = Aulne / EP = Epicéa / SL = Saule / SO = Sorbier

Ligneux bas :  
 Au = Aulne / Al = Alisier nain / Ep = Epicéa / Eg = Eglantier

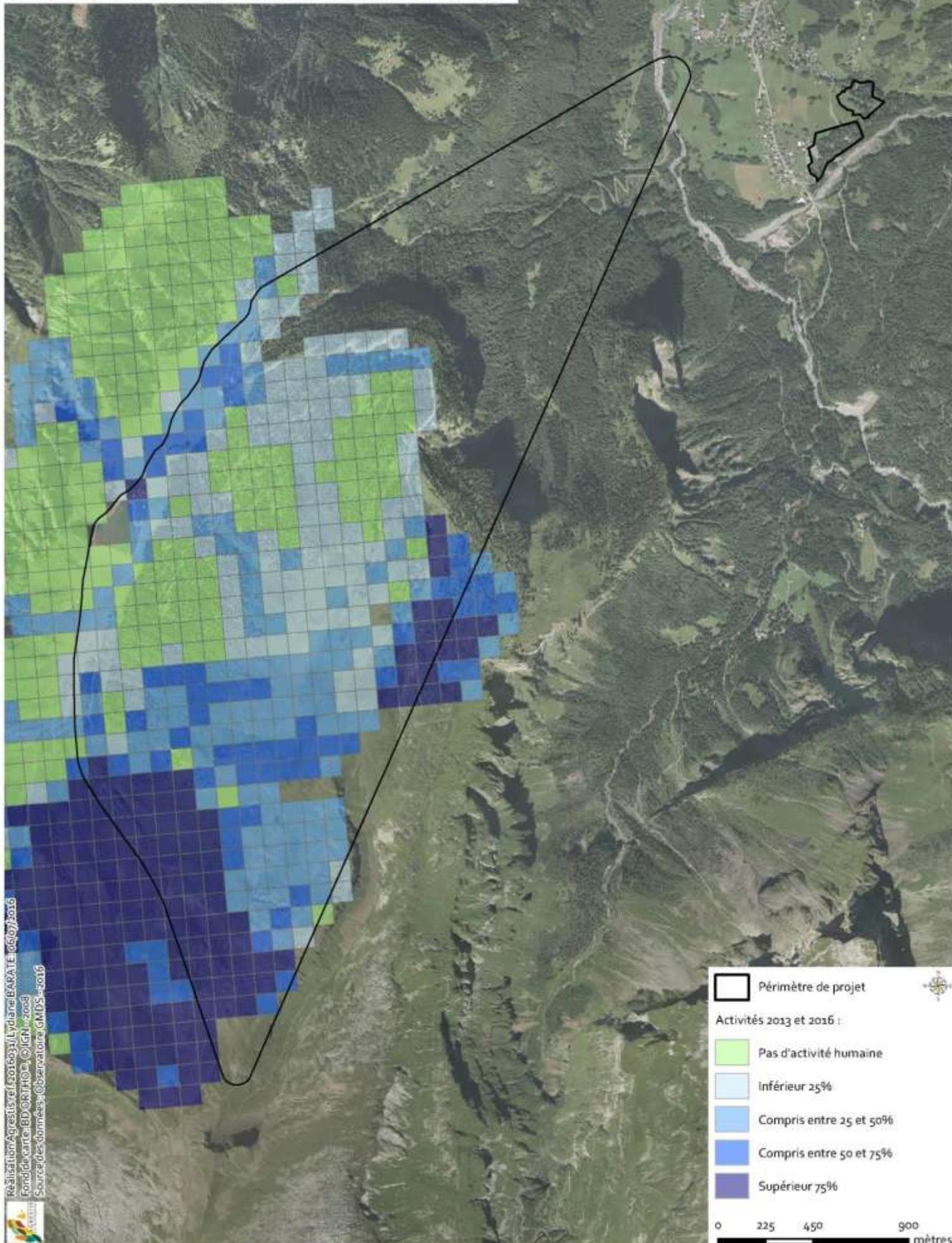
0      225      450      900  
 mètres



Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

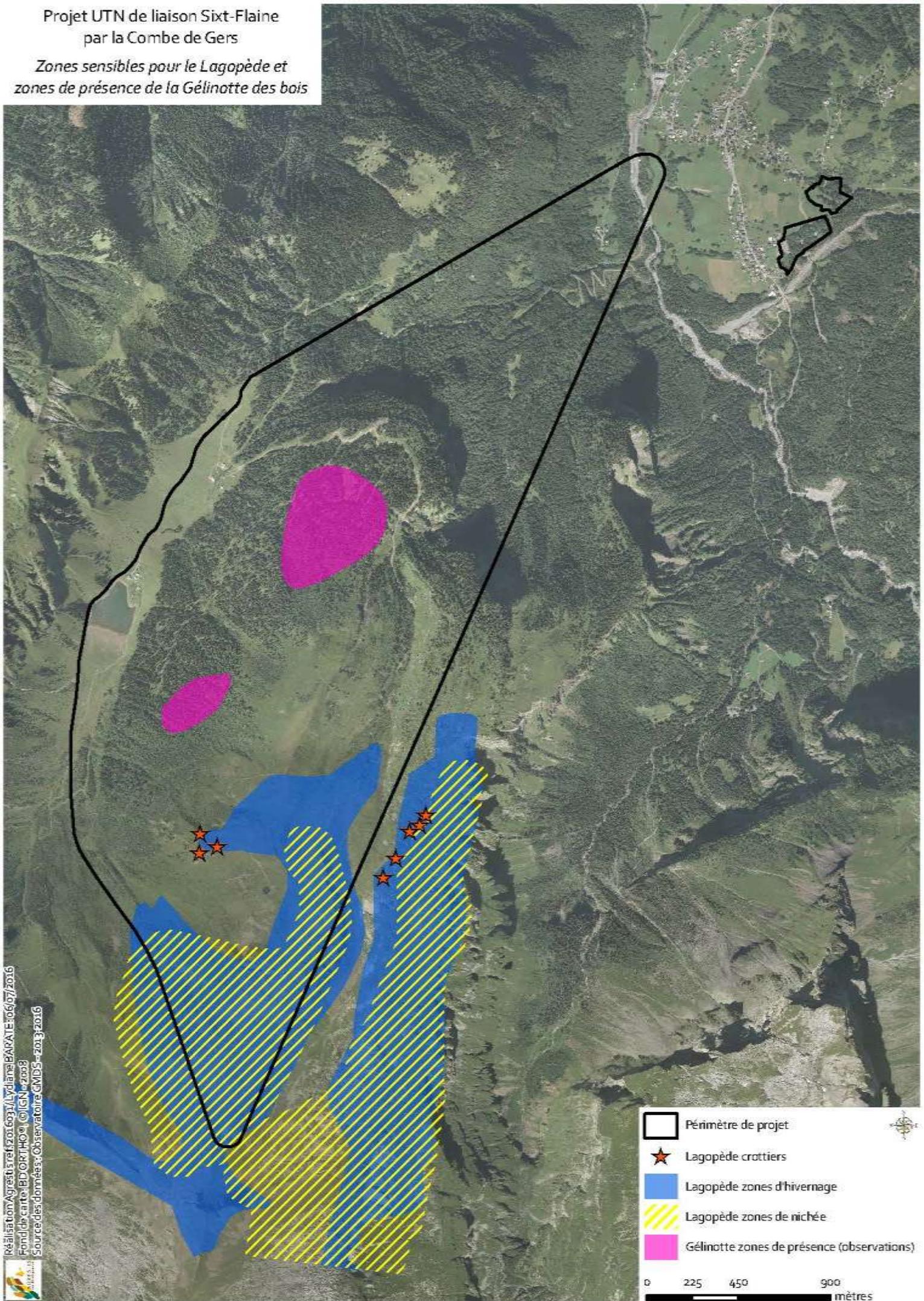
Diagnostic habitat du tétras-lyre

Protocole habitat d'hivernage - volet activités - surfaces impactées



Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Zones sensibles pour le Lagopède et  
zones de présence de la Gélinothe des bois



Réalisation Agrestis ref: 20160311/ylviane BARATE 16/06/2016  
Fond de carte: ED ORTHO © IGN, 2008  
Source des données: Observatoire CMDS - 2013-2016

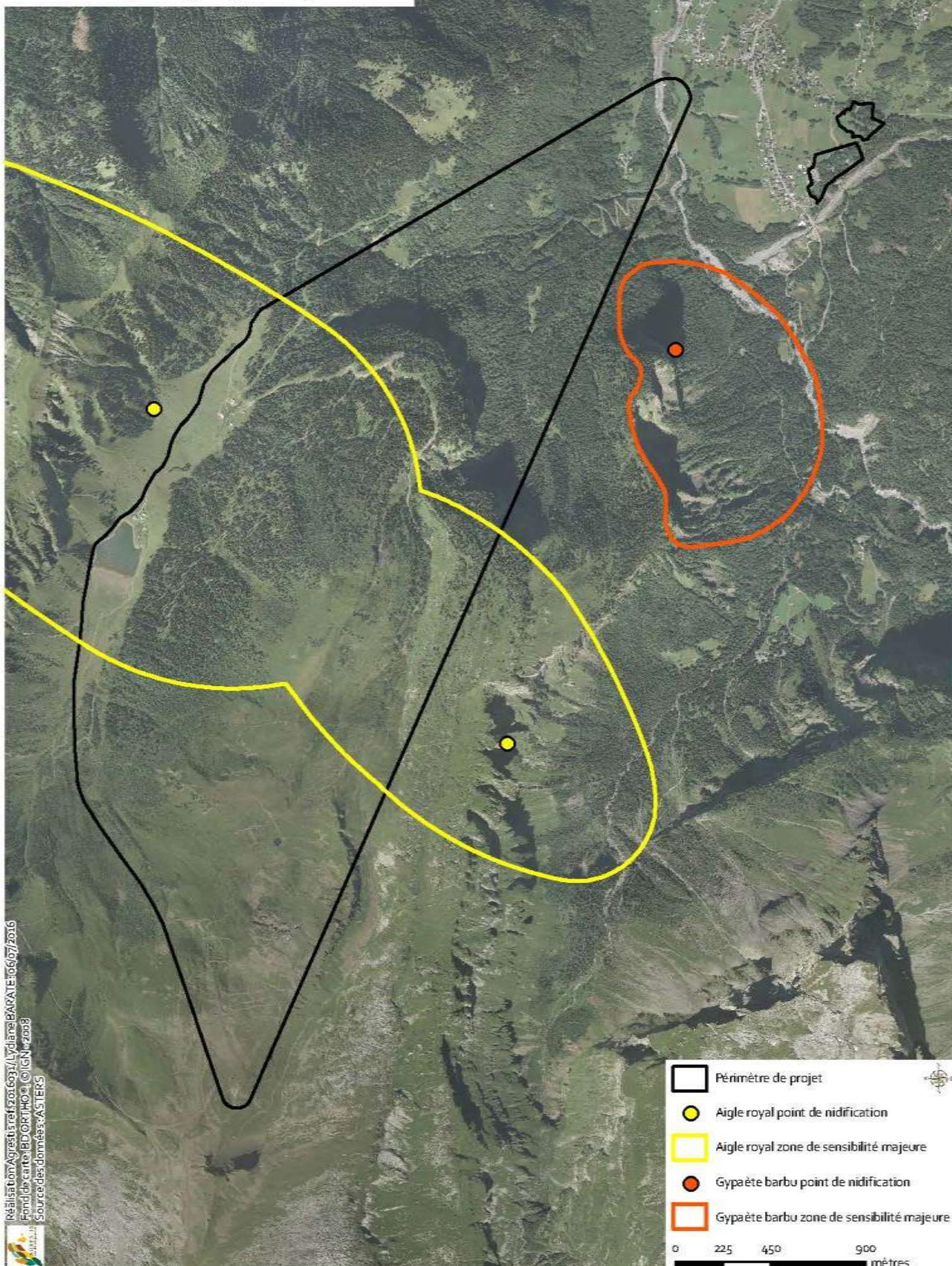


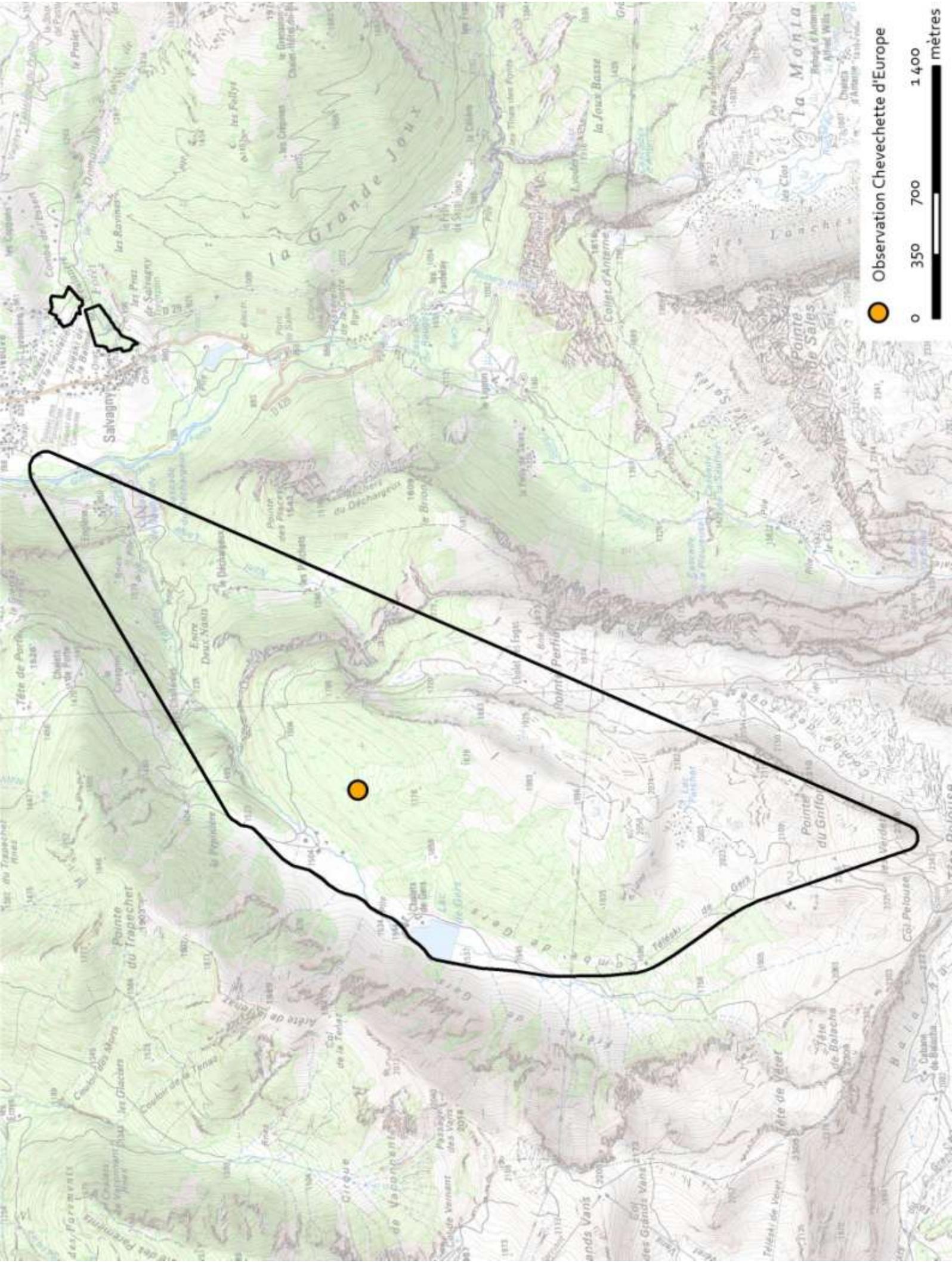
0 225 450 900 mètres

- Périmètre de projet
- ★ Lagopède crottiers
- Lagopède zones d'hivernage
- ▨ Lagopède zones de nichée
- Gélinothe zones de présence (observations)

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Zones sensibles pour l'Aigle royal et le Gypaète barbu





● Observation Chevechette d'Europe

0 350 700 1 400

mètres

## 2.2.3.3. Les amphibiens

Trois espèces d'amphibiens ont été répertoriées dans des flaques au niveau de la combe Bénite et de la combe des Foges : la Grenouille rousse, le Crapaud commun et le Triton alpestre. Leur statut sur le secteur n'est cependant pas connu.

La partie supérieure de la forêt de Gers accueille également la Salamandre tachetée.

Le tableau suivant présente la liste des espèces repérées à ce jour sur le secteur d'étude avec leur statut de protection

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence/ Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur R : Repto H : Hiver	Directive Habitat	Protection nationale (Arrêté du 19/11/2007)	Statut de Menace au	Statut de Menace au
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Bois frais et humides, flaques d'eau de la Combe des Foges et de la Combe Bénite (alt. 2000-2100 m)	?	?	Annexe II	<b>Arrêté du 19/11/2007 Article 3</b>	NT	LC
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Bois frais et humides, flaques d'eau de la Combe des Foges et de la Combe Bénite (alt. 2000-2100 m)	?	R+H	Annexe V	<b>Arrêté du 19/11/2007 Article 5 et 6</b>	LC	LC
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  Secteur d'étude les Vagnys Partie Basse	Partie supérieure forêt de Gers (alt. 1650-1700m)	?	?		<b>Arrêté du 19/11/2007 Article 3</b>	NT	LC
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Voisinage des flaques d'eau de de la Combe des Foges ou de Combe Bénite.	?	R+H		<b>Arrêté du 19/11/2007 Article 3</b>	VU	LC

## REFERENCES REGLEMENTAIRES

### **Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007**

#### **Article 3 :** Pour les espèces d'amphibiens de l'article 3 :

*I. Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des*

*oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. I*

*II. – Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, de spécimens prélevés :*

*- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;*

*- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée*

#### **Article 5 :** Pour les espèces d'amphibiens de l'article 5 :

*Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.*

*Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés*

*- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;*

*- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.*

#### **Article 6 :** Pour les espèces d'amphibiens de l'article 6 :

*Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2, 3, 4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.*

#### **Listes rouges :**

*NA – Non Applicable ; LC – Faible risque ; NT – Quasi menacée ; VU – Vulnérable ; EN – En Danger ; CR – En Danger Grave ; DD – Données insuffisantes ; RE – Éteinte*

#### **Directive Européenne habitat :**

L'**annexe I** liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS).

L'**annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'**annexe III** donne les critères de sélection de sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.

L'**annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

L'**annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

## 2.2.3.4. Les reptiles

Deux espèces de reptiles ont été répertoriées par le GRIFEM sur le secteur des Foges et de Gers. Ces espèces sont reprises dans le tableau ci-après.

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence/Abondance sur le secteur	Protection nationale	Directive Habitats	Statut de Menace régional	Statut de Menace national
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	<b>Agrestis</b> Secteur Salvagny	Lisère de Forêt	? (1 individu observé en 2016)	<b>Arrêté du 19/11/2007</b> Article 2	Annexe IV	NT	LC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	<b>Agrestis</b> Secteur Salvagny	Habitations, rocailles	Peu fréquent (Localisé)	<b>Arrêté du 19/11/2007</b> Article 2	Annexe IV	LC	LC
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies de la combe de Gers	Peu fréquent (Localisé)	<b>Arrêté du 19/11/2007</b> Article 2	Annexe IV	NT	NT
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Limites forestières - Landes et landines Secteurs frais et humides	?	<b>Arrêté du 19/11/2007</b> Article 3	Annexe IV	VU	LC
Orvet	<i>Anguis fragilis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude des Vagnys-partie basse	Bocage - prés - bois	Rare	<b>Arrêté du 19/11/2007</b> Article 3		NT	LC
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Principalement dans la Combe des Foges (jusqu'à 2200 m) Milieu rocaillieux	?	<b>Arrêté du 19/11/2007</b> Article 4		LC	LC

## 2.2.3.5. Les insectes

## LES ODONATES

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Statut sur le secteur	Directive Habitats	Statut de Menace régional	Statut de Menace national
Aeschne azurée	<i>Aeshna caerulea</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Vallons des Foges et de la Combe Bénite : petits points d'eau stagnante (entre 1940 et 2200 m d'altitude).	Rare	Reproduction		EN	VU
Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers	Points d'eau stagnante Secteur Les Foges-Gers	?	Reproduction		LC	LC
Aeschne des joncs	<i>Aeshna juncea</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers					LC	LC
Agrion à larges pattes	<i>Platynemis pennipes</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers					LC	LC
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers					LC	LC
Cordulie alpestre	<i>Somatochlora alpestris</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers					VU	NT
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	<b>GRIFEM</b> (Jean François Desmet) Secteur d'étude les Foges Gers  <b>Agrestis</b> Combe de Gers					NT	LC

## LES LEPIDOPTERES

Le tableau suivant reprend les lépidoptères répertoriés au niveau des prairies sur le secteur d'étude de l'observatoire de Flaine (haut de la zone d'étude) et sur le secteur de l'observatoire du Giffre (bas de la zone d'étude)

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieux/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Protection nationale	Statut sur le secteur	Directive Habitats	Statut de Menace national
Azuré de la Phaqué	<i>Agriades orbitulus</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Prairies-Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Prairies-Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Argus frère	<i>Cupido minimus</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies-Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies bien exposée avec présence de l'Origan	?	<b>Arrêté du 23/04/2007 Article 2</b>	-	Annexe IV	LC
Grand collier argenté	<i>Boloria euphrosyne</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies-Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Gorgone	<i>Lasiommata petropolitana</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies-Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Moiré Blanc fascié	<i>Erebia ligea</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Clairières, lisières forestières	?	-	-	-	LC
Moiré lustré	<i>Erebia cassioides</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Prairies-Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC

Espèces observées (Nom vernaculaire)	Espèces observées (Nom latin)	Source des données et secteur	Milieu/lieux d'observation sur le secteur	Fréquence Abondance sur le secteur	Protection nationale	Statut sur le secteur	Directive Habitats	Statut de Menace national
Moiré des Pâturins	<i>Erebia melampus</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine  <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies- Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Nacré porphyrin	<i>Boloria titania</i>	<b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies- Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Piéride du Vêlar	<i>Pontia callidice</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine	Prairies- Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine  <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies- Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	<b>Karum</b> Secteur observatoire de Flaine  <b>Agrestis</b> Combe de Gers	Prairies- Pelouses d'altitude	?	-	-	-	LC

## REFERENCES REGLEMENTAIRES

### **Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007**

#### **Article 2 : Pour les espèces d'insectes de l'article 2 :**

*I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*

*II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*

*III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :*

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### **Article 3 : Pour les espèces d'insectes de l'article 3 :**

*I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.*

*II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :*

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### **Article 4: Pour les espèces d'insectes de l'article 4 :**

*Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2 et 3 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.*

#### **Listes rouges :**

*NA – Non Applicable ; LC – Faible risque ; NT – Quasi menacée ; VU – Vulnérable ; EN – En Danger ; CR – En Danger Grave ; DD – Données insuffisantes ; RE – Éteinte*

#### **Directive Européenne habitat :**

*L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS).*

L'**annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'**annexe III** donne les critères de sélection de sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.

L'**annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

L'**annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

### 2.3. Dynamique écologique

L'ensemble du territoire national est aujourd'hui couvert par les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). Le SRCE s'avère plus précis que le RERA. Il comprend notamment la cartographie des réseaux écologiques et leur traduction en termes opérationnels. Les déplacements de la faune sauvage sont nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie des espèces. Ils permettent notamment de répondre aux besoins d'alimentation, de reproduction ou encore de colonisation d'espaces nouveaux.

Ainsi, les continuités écologiques sont constituées d'un ensemble de milieux favorables (zones vitales) à un groupe d'espèces. Elles comprennent des milieux sans interruption physique. La qualité des continuités écologiques est un des paramètres qui garantit l'état de conservation d'une espèce et le bon fonctionnement des populations.

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. La réduction de la taille des fragments d'habitats formant les corridors et l'augmentation de leur isolement réduisent la viabilité des populations d'espèces, et notamment les échanges entre ces populations.

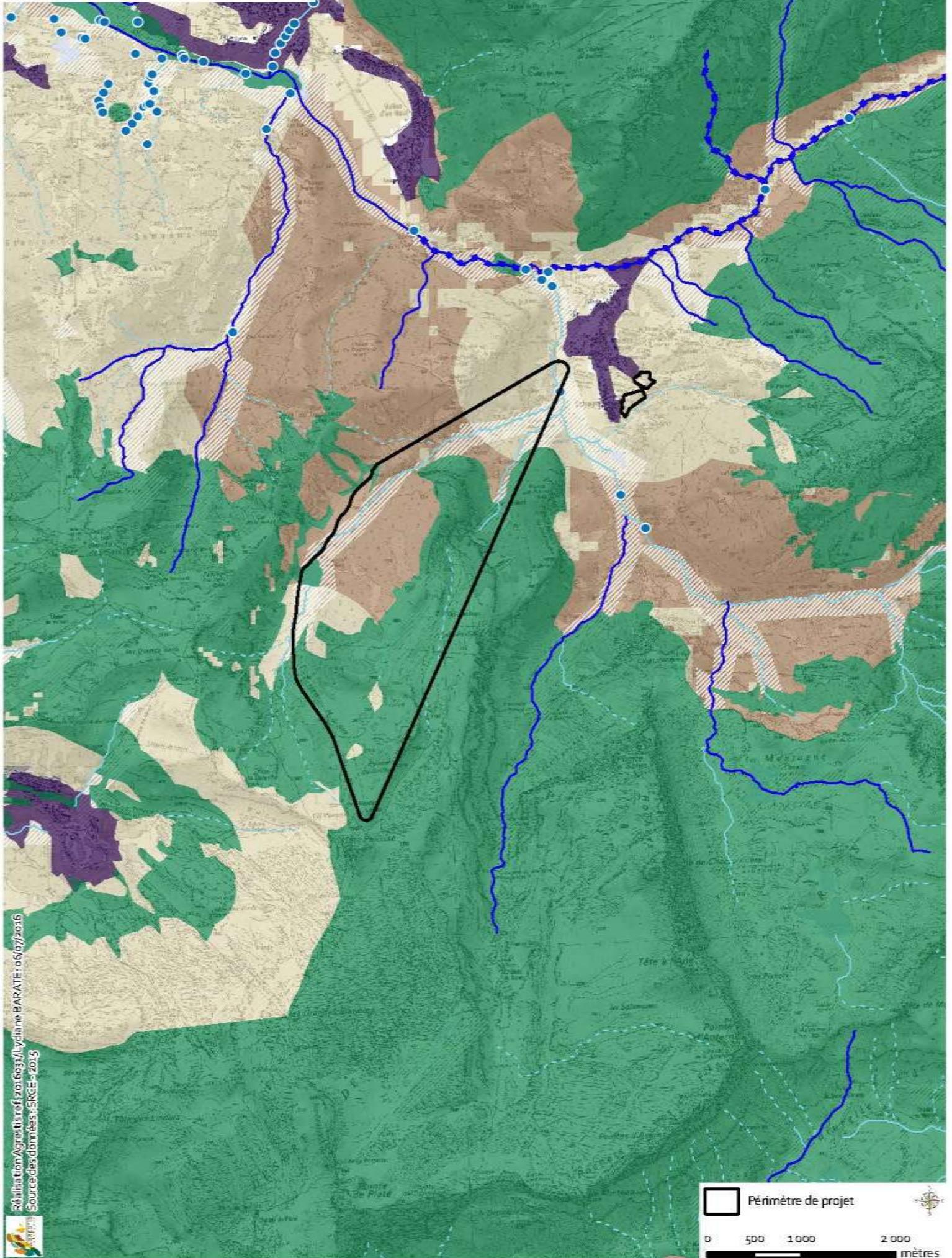
#### LA ZONE D'ETUDE AU SEIN DU SRCE

Le secteur de projet se localise dans une zone inscrite en réservoir de biodiversité au SRCE constitué notamment de la ZNIEFF de type I « Combe de Sales » et de la réserve de chasse Arve-Giffre. Le reste du secteur est composé d'espaces de perméabilité forte à moyenne terrestres et aquatiques qui assurent un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité.

La carte ci-après est présentée à titre indicatif. Elle représente les données récentes du SRCE.

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Dynamique écologique (SRCE)



**Réservoirs de biodiversité :**

 Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

**Corridors d'importance régionale :**

		Objectif associé :
		- à préserver
		- à remettre en bon état

**La Trame bleue :**

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

 - Objectif associé : à préserver  
 - Objectif associé : à remettre en bon état

**Grands lacs naturels**

 - Objectif associé : à remettre en bon état  
*Lac Léman, Le bourget du Lac, Aiguebelle, Lac de Paladru*  
 - Objectif associé : à préserver  
*Lac d'Annecy*

**Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau**

 Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

**Zones humides - Inventaires départementaux**

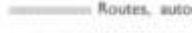
 Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état  
*Pour le département de la Loire, seules les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont représentées*

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

 Perméabilité forte  
 Perméabilité moyenne  
 Espaces perméables liés aux milieux aquatiques \*

\* constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)

 **Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire**  
*La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser*

 Zones artificialisées	 Points de conflits (écrasements, obstacles...)
 Plans d'eau	 Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...)
 Cours d'eau permanent et intermittent, canaux	 Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE VS, mai 2013)
<b>Infrastructures routières</b>	<b>Projets d'infrastructures linéaires</b>
 Type autoroutier	 Routes, autoroutes
 Routes principales	 Voies ferrées
 Routes secondaires	<i>Pour le tronçon Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées (Données non exhaustives)</i>
 Tunnels	
<b>Infrastructures ferroviaires</b>	
 Voies ferrées principales et LGV	
 Tunnels	

## 2.4. Les enjeux milieux naturels

ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET
<b>Enjeux Habitats et Flore</b>
La présence sur le secteur d'étude d'habitats naturels de zones humides et d'intérêt communautaire
La présence d'espèces végétales patrimoniales protégées et/ou menacées
<b>Enjeux Faune</b>
<i>Un site de très grande richesse pour la plupart des groupes faunistiques expertisés</i>
<p><b>Mammifères :</b> La présence de 34 espèces de mammifères répertoriées sur le site dont 10 peuvent être considérées comme patrimoniales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des espèces justifiant d'un statut de protection et/ou de menace : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le Bouquetin : présent sur la partie sommitale du secteur d'étude, principalement en hiver, L'Écureuil roux, affilié aux milieux forestiers,</li> <li>Le Hérisson d'Europe et le Muscardin affiliés aux bocages (bas du secteur d'étude au niveau des secteurs d'aménagement immobilier)</li> <li>Le Lynx d'Europe (traces observées en 2014 sur le bas des Foges). L'importance de la zone d'étude pour l'espèce est surtout liée à son alimentation (important garde-manger)</li> <li>4 espèces de chauves-souris : la Sérotine de Nilsson, la Sérotine bicolore, le Vespère de Savi, le Vespertillon de Daubenton,</li> </ul> </li> <li>- Des espèces qui ne justifient d'aucun statut de protection, ni de menace mais pour lesquelles le site joue un rôle important dans leur cycle de vie : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le Chamois de par l'importance du secteur d'étude pour sa reproduction</li> <li>Le Chevreuil, de par la présence de zones d'hivernage d'importance</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Oiseaux :</b> La présence de 94 espèces d'oiseaux répertoriées sur la zone d'étude dont 74 sont protégées en France, 80 sont nicheuses certaines. 18 espèces nicheuses certaines à probable peuvent être considérées comme patrimoniales (Annexe 1 «directive Oiseaux» et/ou menacées)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des espèces affiliées aux milieux rocheux (falaises, escarpements) pour leur nidification : <ul style="list-style-type: none"> <li>L'Aigle royal</li> <li>Le Faucon pèlerin,</li> <li>Le Gypaète barbu,</li> <li>Le Hibou Grand-duc,</li> </ul> </li> <li>- Des espèces affiliées aux milieux prairiaux pour leur nidification : <ul style="list-style-type: none"> <li>L'Alouette des champs,</li> </ul> </li> </ul>

La Caille des blés (l'enjeu est modéré car les prairies du site n'ont qu'un faible potentiel de nidification pour cette espèce),

La Linotte mélodieuse,

Le Traquet Tarier

Le Lagopède alpin affilié aux pelouses sommitales (enjeu nidification et hivernage)

- Une espèce affiliée aux landes-fourrés pour sa nidification :

La Pie grièche écorcheur

- Deux espèces affiliées à une mosaïque d'habitats de landes basses-prairies ou de pierriers-prairies pour leur nidification :

Le Tétraz-lyre (enjeu nidification et hivernage)

La Perdrix bartavelle (enjeu nidification et hivernage mais en marge. L'enjeu est modéré pour cette espèce)

- Des espèces affiliées aux milieux forestiers pour leur nidification:

La Chevêchette d'Europe

La Chouette de Tengmalm,

La Gêlinotte des bois,

Le Bouvreuil pivoine,

Le Tarin des aulnes,

Potentiellement le Circaète Jean le Blanc, dont le statut n'est pas connu sur la zone, affilié aux milieux forestiers clairière, au bocage.

#### **Amphibiens :**

- La présence de 3 espèces protégées (Crapaud commun, Salamandre tachetée, Triton alpestre). Le Triton alpestre est considéré comme patrimonial car menacé en Rhône-Alpes.

#### **Reptiles :**

- La présence de 6 espèces de reptiles protégés dont Le Lézard vivipare considéré comme patrimonial car menacé en Rhône-Alpes

#### **Odonates :**

La présence de libellules menacées qui se reproduisent sur le secteur d'étude :

L'Aeschna azurée,

La Cordulie alpestre.

La présence d'une espèce de papillon protégée sur le secteur d'étude :

L'azuré du serpolet

## 3. Sites et paysages

### 3.1. Bibliographie

#### 3.1.1. Le paysage réglementaire

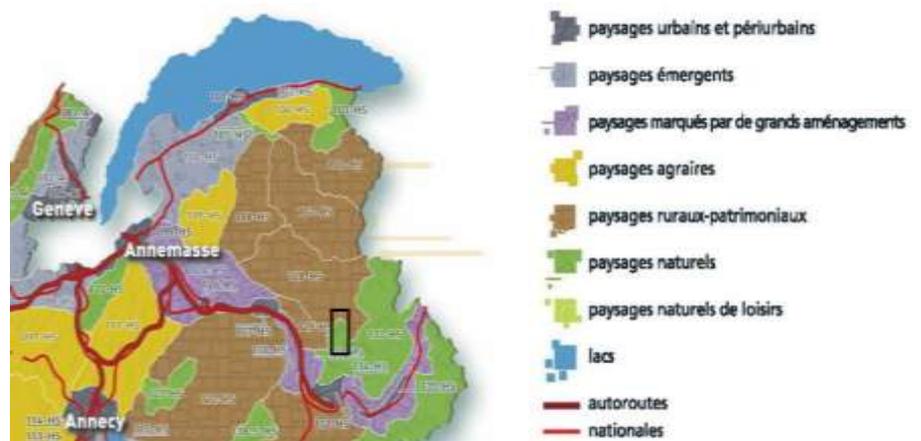
La zone d'étude est soumise à plusieurs types de réglementation :

- 1- Le Lac de Gers est un site naturel inscrit depuis 1909,
- 2- L'ensemble de la zone d'étude est dans le site naturel inscrit du Désert de Platé, Col d'Anterne et de la Haute vallée du Giffre depuis 1965,
- 3- Sur le secteur de Lavoisière, une partie de la zone d'étude se situe dans le périmètre de l'oratoire de Maison Neuve, édifice inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques, depuis 1943.

#### 3.1.2. Les unités paysagères répertoriées au niveau régional

Les données conventionnelles sont présentes aux niveaux régional, départemental et communal.

La Direction Régionale de L'Environnement (DIREN) a publié, en 2005, une brochure recensant au sein de la région Rhône-Alpes 7 typologies de paysage identifiées selon la Convention Européenne du Paysage (2001). Cette connaissance du paysage permet une meilleure prise en compte des unités dans les démarches d'aménagement territoriales.



Extrait de la carte des 7 familles de paysage (source : DIREN, « Les 7 familles de paysage en Rhône-Alpes »)

Deux unités paysagères sont présentes sur la zone d'étude :

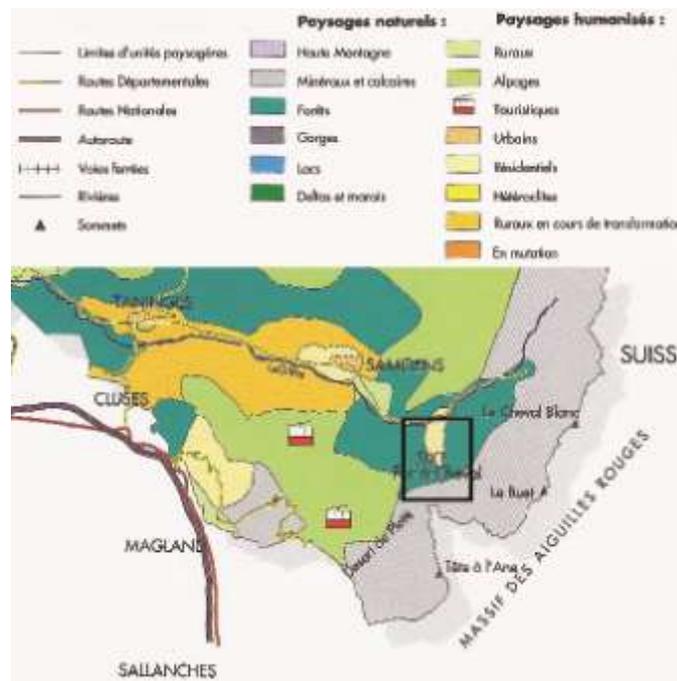
- Le paysage naturel illustré par l'extrémité orientale du Haut Giffre jusqu'aux aiguilles rouges (133-HS),
- Le paysage rural patrimonial avec le Haut Giffre (128-HS).

Dans la représentation collective, la zone d'étude est un précieux espace de liberté avec le paysage naturel et les combes et possède une dimension historique et culturelle avec le paysage rural et patrimonial par le fond de vallée.

### 3.1.3. Les unités paysagères répertoriées au niveau départemental

Dans l'Atlas des paysages (1994), de la Haute-Savoie, le CAUE a recensé dans le Massif du Chablais, trois entités paysagères, à savoir :

- Le paysage humanisé avec le paysage résidentiel de fond de vallée,
- Le paysage naturel forestier, constitué des boisements des combes de Gers et des Foges,
- Le paysage minéral et calcaire constitué par les sommets de la Tête Pelouse et de la Tête de Veret.



Extrait de la carte typologie des paysages de l'avant pays savoyard (source : CAUE, « Atlas des paysages de la Haute-Savoie »)

### 3.1.4. Les données au niveau communal

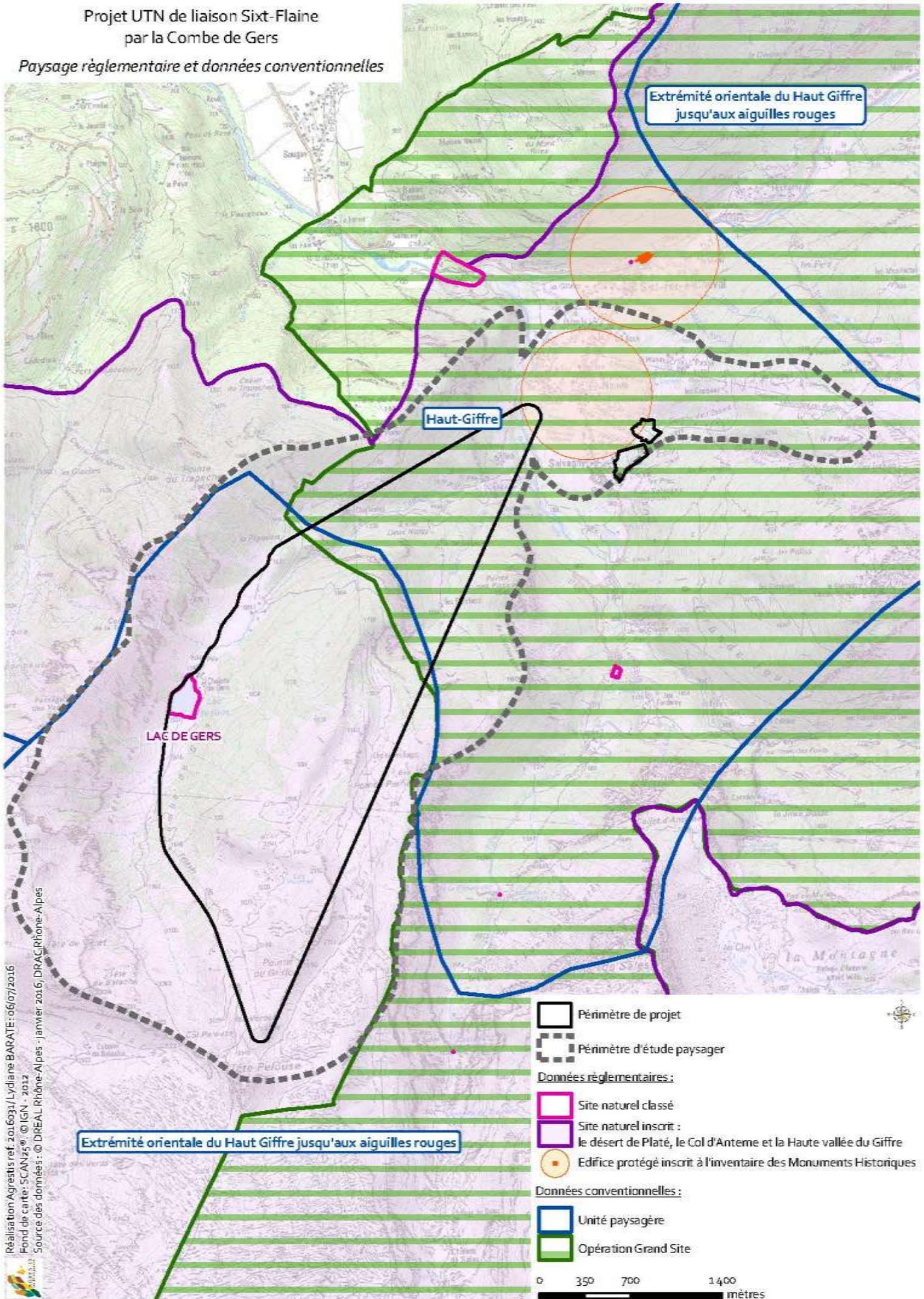
La globalité de la commune de Sixt-Fer-à-Cheval suit la démarche pour obtenir le label Grand Site de France.

Ce label est attribué par l'État et soumis à renouvellement tous les 6 ans. Il est la reconnaissance « d'une gestion conforme aux principes du développement durable, conciliant préservation du paysage et de « l'esprit des lieux », qualité de l'accueil du public, participation des habitants et des partenaires à la vie du Grand Site. Il peut être retiré à tout moment en cas de manquement aux engagements de protection, de mise en valeur, de développement économique local et de respect du visiteur » (Source : [www.grandsitedeFrance.com](http://www.grandsitedeFrance.com))

La zone d'étude possède un paysage varié, identifié et reconnu au travers des différentes mesures réglementaires et conventionnelles.

# Projet UTN de liaison Sixt-Flaine par la Combe de Gers

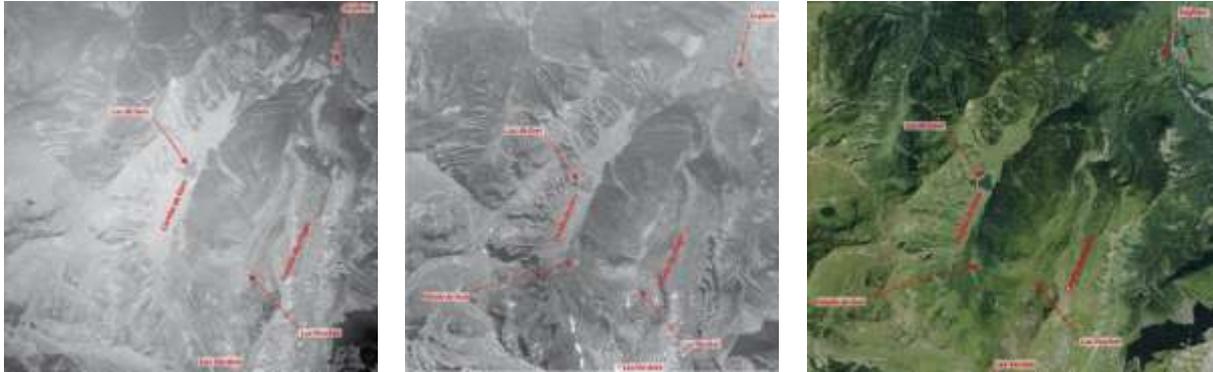
## Paysage réglementaire et données conventionnelles



Réalisation Agrestis ref. 2016031 / Lydiane BARATE : 06/07/2016  
Fond de carte : SCAN25 © IGN - 2012  
Source des données : © DREAL Rhône-Alpes - janvier 2016, DRAC Rhône-Alpes

### 3.1.5. L'évolution du paysage dans le temps

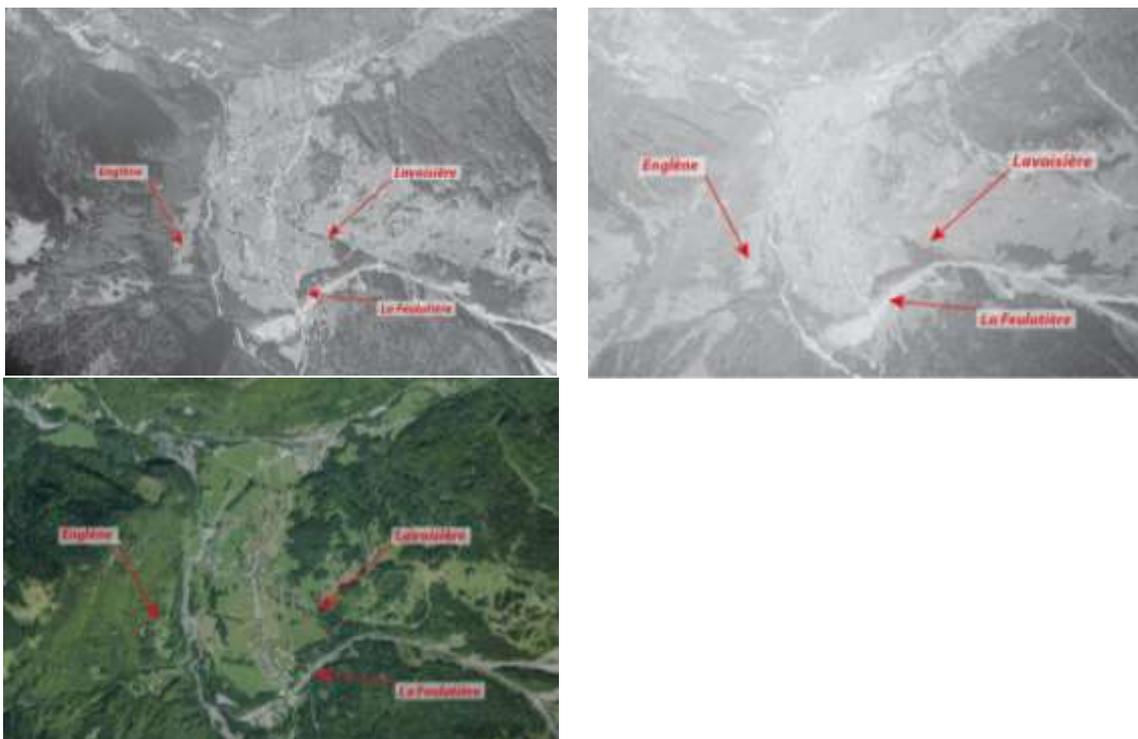
L'évolution du paysage est plus marquée par la déprise agricole que par les infrastructures de ski.



**Photo 11** Photos aériennes de 1952, de 1980 et actuellement (Source : Extraits Géoportail)

- **La combe de Gers** : peu d'évolution, l'adret et l'ubac sont toujours marqués, l'apparition du télésiège de Gers est peu impactant sur l'occupation du sol.
- **La combe des Foges** : connaît elle aussi peu d'évolution, hormis dans son accès, les alpages cèdent la place au boisement, refermant le paysage.
- **Le secteur des Cascades** : les prairies autour des différentes fermes disparaissent. Aujourd'hui la perception d'un paysage forestier est omniprésente sur toute la montée hormis quelques ouvertures.

La perception du fond de vallée est devenue séquentielle avec la fermeture progressive du paysage par la conquête des boisements sur les espaces agricoles.



**Photo 12** Photos aériennes de 1952, de 1980 et actuellement (Source : Extraits Géoportail)

- **Englène** : la surface des prairies diminue, l'isolant du fond de vallée. Il n'y a pas d'évolution de l'habitat. Le Giffre et sa ripisylve restent une structure géomorphologique constante. La descente de la piste des cascades est fortement perceptible par son dessin anguleux contrastant avec les cheminements alentours.
- **Secteur de Lavoisière et de La Feulatière** : densification de l'habitat individuel le long de la route, fermeture des espaces en pente par les boisements. L'arrivée des infrastructures de ski, à l'échelle du fond de vallée et en terme d'occupation du sol sont imperceptibles.

### 3.1.6. La représentation collective

La Combe de Gers, et plus particulièrement son lac, a toujours été illustrée et fait partie de la représentation collective. Le paysage n'est pas différent de celui d'aujourd'hui.



**Photo 13** Collection de cartes postales anciennes, semi-modernes et modernes 1890-1980 (Source : Illustrations issues de la mairie de Samoëns et des Archives Départementales de la Haute-Savoie)

Le secteur des Cascades est l'accès vers les Combes et leurs espaces ouverts (Tête de Porte). Les espaces ouverts des prairies sont moins nombreux et moins vastes.



**Photo 14** Collection de cartes postales anciennes, semi-modernes et modernes 1890-1980 (Source : Illustrations issues des Archives Départementales de la Haute-Savoie)

## 3.2. Le paysage perçu

Les entités paysagères sont définies par la synthèse des éléments bibliographiques vus précédemment, des études en cours (Observatoire du domaine skiable du Giffre) et de la reconnaissance de terrain.

Ainsi, cinq entités paysagères ont pu être définies sur l'ensemble du secteur, il s'agit d'est en ouest :

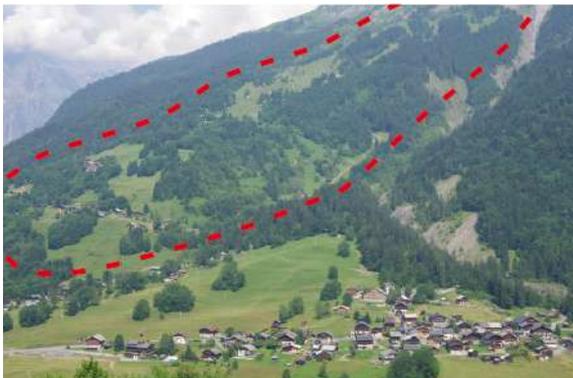
- du versant agricole semi-ouvert,
- du piémont agricole et urbanisé,
- des cascades boisées,
- de la Combe des Foges,
- de la Combe de Gers.

Chacune de ces entités vont être décrites successivement.

### 3.2.1. Le versant agricole semi-ouvert

#### 3.2.1.1. Caractéristiques

L'entité est totalement vierge d'habitation au sommet. Dans sa partie inférieure le bâti apparait de façon harmonieuse.



**Photo 15** Délimitation du versant agricole semi-ouvert



**Photo 16** Perception lointaine sur le secteur des Cascades, vue des Vagnys. Perception de la Tête de Porte et de la pointe des Places

Les équipements du domaine skiable ont une échelle réduite, seul le layon du télésiège du Pralet marque les perceptions par son aspect très linéaire.

Dénuée de point focal, l'entité offre a contrario des perceptions lointaines sur l'ensemble des points focaux naturels alentours et sur les entités paysagères de Sixt-Fer-à-Cheval.

### 3.2.1.2. Perceptions proches

L'alternance des espaces ouverts et des espaces fermés offre des perceptions variées et l'opportunité de micro paysage dans les espaces fermés.



**Photo 17** Perception cadrée par le boisement sur la route de Passy



**Photo 18** Le bâti suit la pente du terrain naturel, s'intégrant à la dimension pastorale de cette entité

Ces perceptions sont essentiellement pastorales.

Le peu de bâti présent correspond aux codes architecturaux locaux et ne ferme pas le paysage par des clôtures végétales privées.



**Photo 19** Vue de la Combe de l'Essert : perception pastorale.

### 3.2.2. Le piémont et urbanisé

#### 3.2.2.1. Caractéristiques

Cette entité est caractérisée par un paysage agricole ouvert, avec une zone urbaine regroupée en hameaux le long de la route (Salvagny et Maison-Neuve).



**Photo 20** La forêt domaniale marque la limite de cette entité qui s'étend jusqu'au Giffre (vue sur Salvagny)



**Photo 21** Le Nant Sec, limite de l'entité, ancre le paysage dans sa dimension géomorphologique

L'ambiance de hameau, de village et non pas de station, est renforcée par le caractère patrimonial du bâti. Les perspectives lointaines sont omniprésentes dans ce paysage ouvert.



**Photo 22** Le patrimoine est caractérisé par une architecture homogène ; présence des nombreux mazots ou encore cette croix au premier plan.



Le chef-lieu de Sixt est isolé de cette entité mais perceptible visuellement

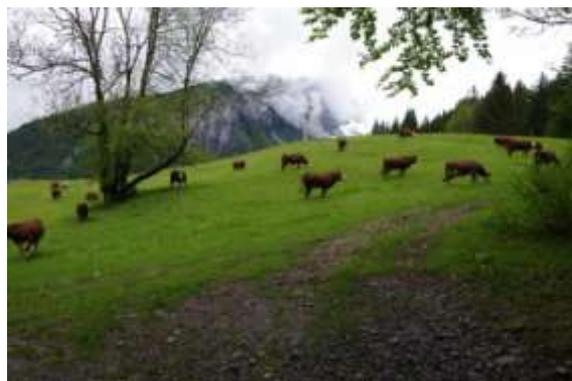
### 3.2.2.2. Perceptions proches

Les espaces ouverts ont une importance prépondérante et le bâti est homogène du point de vue architectural.



**Photo 23** Le bâti de Salvagny, homogène dans son architecture et resserré, est parfaitement intégré dans ce paysage pastoral ouvert

Les équipements du domaine skiable s'intègrent aisément, excepté les émergences verticales des poteaux grâce aux espaces ouverts qui sont plus vastes que l'emprise nécessaire au fonctionnement des infrastructures de ski.



**Photo 24** Les espaces ouverts : ici celui situé entre les secteurs de Lavoisière et de la Feulatière.

Il a un rôle pastoral évident mais aussi un rôle d'intégration des infrastructures de ski qui apparaissent avec leurs émergences verticales

### 3.2.3. Les cascades boisées

#### 3.2.3.1. Caractéristiques

C'est un espace boisé et fortement pentu, trait d'union entre le fond de vallée et les combes. Les points focaux naturels sont nombreux et forment des repères identitaires à l'échelle de la vallée : la Tête de Porte, la Pointe du Trapechet, la Pointe des Places et les Rochers du Déchargeux. La cascade de Saubaudy est un élément d'animation, La descente en virage de la piste des Cascades dans les rochers forme un point focal anthropique marquant, également identitaire. Les perceptions lointaines sont rares du fait de la couverture boisée qui isole cette entité des autres.



**Photo 25** Perception sur la pointe des Places, sur la cascade de Saubaudy et les virages de la piste des Cascades. Le hameau d'Englène apparaît de façon anecdotique par la fermeture du boisement sur les prairies



**Photo 26** La majorité des perceptions sont cadrées limitant la possibilité de perception lointaine

### 3.2.3.2. Perceptions proches

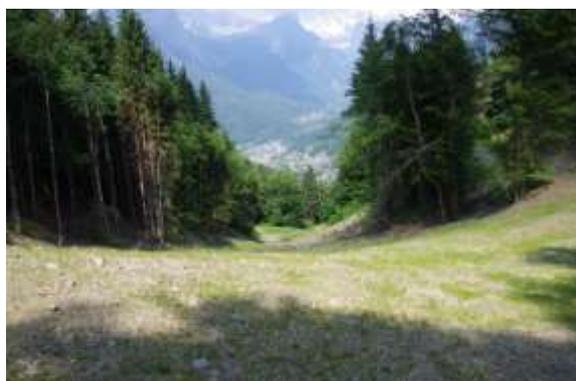
Elles sont essentiellement forestières et confèrent un sentiment d'isolement au promeneur. Les rares espaces ouverts sont formés par les alpages qui subsistent et les quelques trouées le long des sentiers ou piste de ski. Ces rares perspectives lointaines ancrent l'entité dans son territoire. C'est alors un espace de respiration et de contemplation qui s'offre au promeneur.



**Photo 27** Vue de l'accès à la combe des Foges vers la combe de Gers



**Photo 28** L'espace ouvert du Covagnin



**Photo 29** Le paradoxe de la piste des Cascades : si elle forme un point anthropique fort avec son passage dans les rochers, elle permet aussi de profiter des vues lointaines grandioses



### 3.2.4. La combe des Foges

#### 3.2.4.1. Caractéristiques

Ce qui la caractérise c'est sa forme de combe et son caractère isolé, peu fréquenté et ses ambiances différentes suivant son altimétrie (une entrée escarpée et boisée en aval, un cœur de combe herbeux et ouvert, une séquence amont plus minérale et ouverte, les lapiazs), ses points focaux majeurs (la Tête Pelouse, la pointe du Griffon et la pointe Perfia) qui ponctuent les perspectives lointaines grandioses, en particulier dans la séquence amont.



**Photo 30** L'aval de la combe, escarpée et boisée, vue vers le nord



**Photo 31** Le cœur de la combe  
(Source : Observatoire du domaine skiable de Flaine, Karum)



**Photo 32** L'amont ouvert de la combe, les lapiazs  
(Observatoire du domaine skiable de Flaine, Karum)

### 3.2.4.2. Perceptions proches

En cœur de combe, pentes douces et modelés doux dans les alpages confèrent à ce lieu une ambiance pastorale. Le seul élément perturbant est le passage de la ligne à Haute Tension.



**Photo 33** Le chalet d'alpage  
(Source : Observatoire du domaine skiable de Flaine, Karum)



**Photo 34** Pentes douces et doux modelés de terrain sont les caractéristiques de ce cœur de combe (Source : Observatoire du domaine skiable de Flaine, Karum)

### 3.2.5. La combe de Gers

#### 3.2.5.1. Caractéristiques

Les versants, plissés pour l'adret et boisés pour l'ubac forment un contraste adouci par le fond de combe prairial. Le lac, dans sa forme naturelle douce, forme un point focal identitaire majeur mais non perceptible de l'ensemble de la combe.

Les perceptions lointaines sont grandioses, le lac et le fond de combe se découvrent au fur et à mesure de la progression.

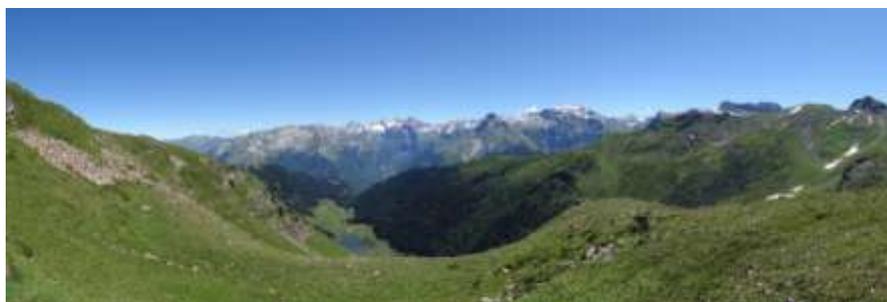
La ligne à Haute Tension est un élément perturbant à l'échelle de la combe



**Photo 35** *L'entrée de la combe de Gers, perception avale, le contraste entre les versants, la dimension prairiale, les chalets. Le lac est imperceptible, comme les équipements liés au ski.*



**Photo 36** *Le lac de Gers, point focal majeur, les pistes existantes dans le versant boisé sont peu perceptibles*



**Photo 37** *La combe de Gers, perception amont  
(Source : Observatoire du domaine skiable de Flaine, Karum)*

### 3.2.5.2. Perceptions proches

De par son amplitude altimétrique, la combe offre des ambiances prairiales, forestières et minérales où chaque élément constitue un équilibre.

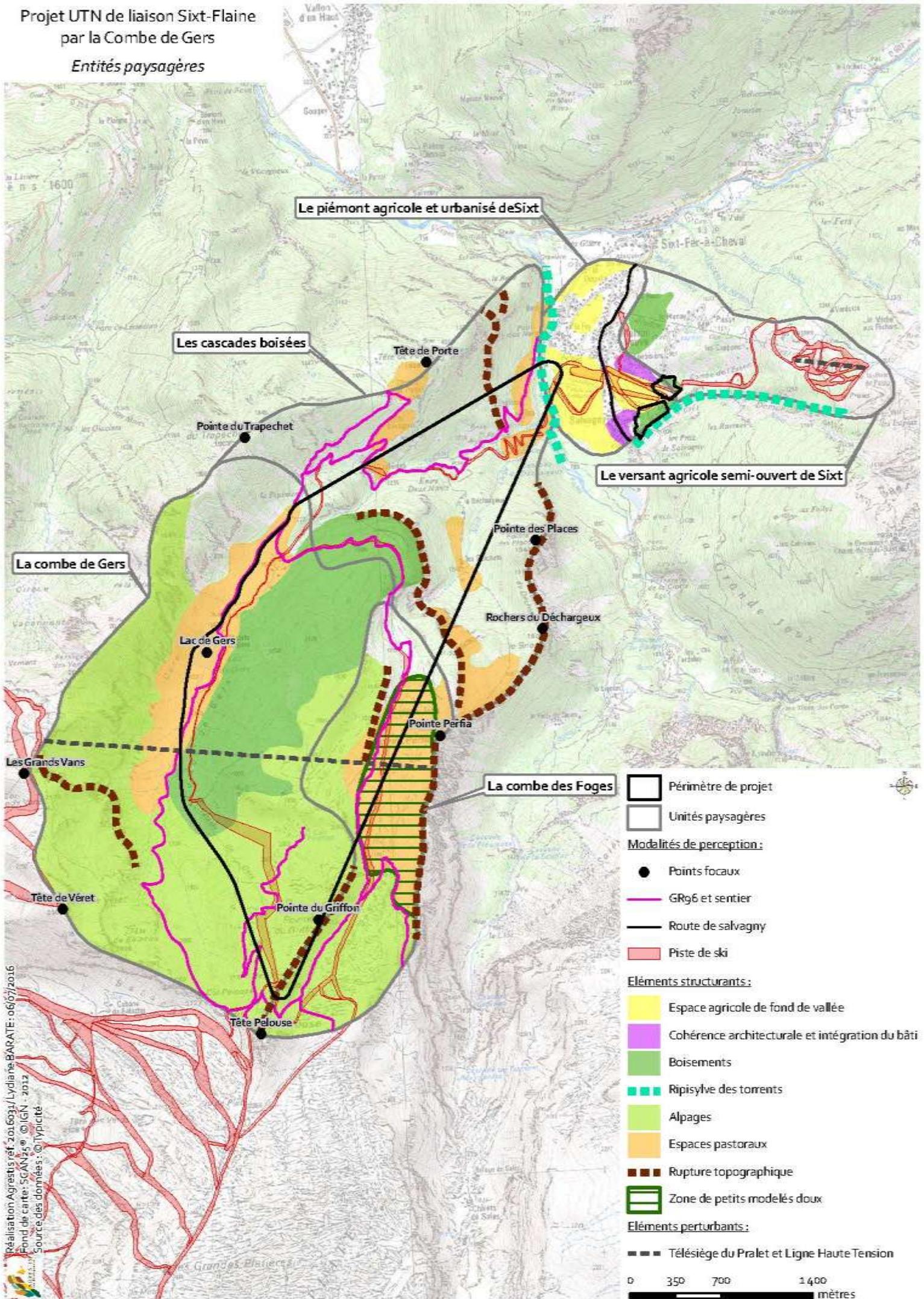


*Photo 38* Espace prairial des Verdets, le téléski de Gers est peu perceptible à l'échelle de la combe



*Photo 39* Les pistes au cœur du boisement sont peu visibles, les épicéas forment un élément structurant

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Entités paysagères



Le piémont agricole et urbanisé de Sixt

Les cascades boisées

Le versant agricole semi-ouvert de Sixt

La combe de Gers

La combe des Foges

□ Périmètre de projet

□ Unités paysagères

Modalités de perception :

● Points focaux

— GR66 et sentier

— Route de salvagny

— Piste de ski

Eléments structurants :

■ Espace agricole de fond de vallée

■ Cohérence architecturale et intégration du bâti

■ Boisements

■ Ripisylve des torrents

■ Alpagnes

■ Espaces pastoraux

■ Rupture topographique

■ Zone de petits modelés doux

Eléments perturbants :

■ Télésiège du Pralet et Ligne Haute Tension

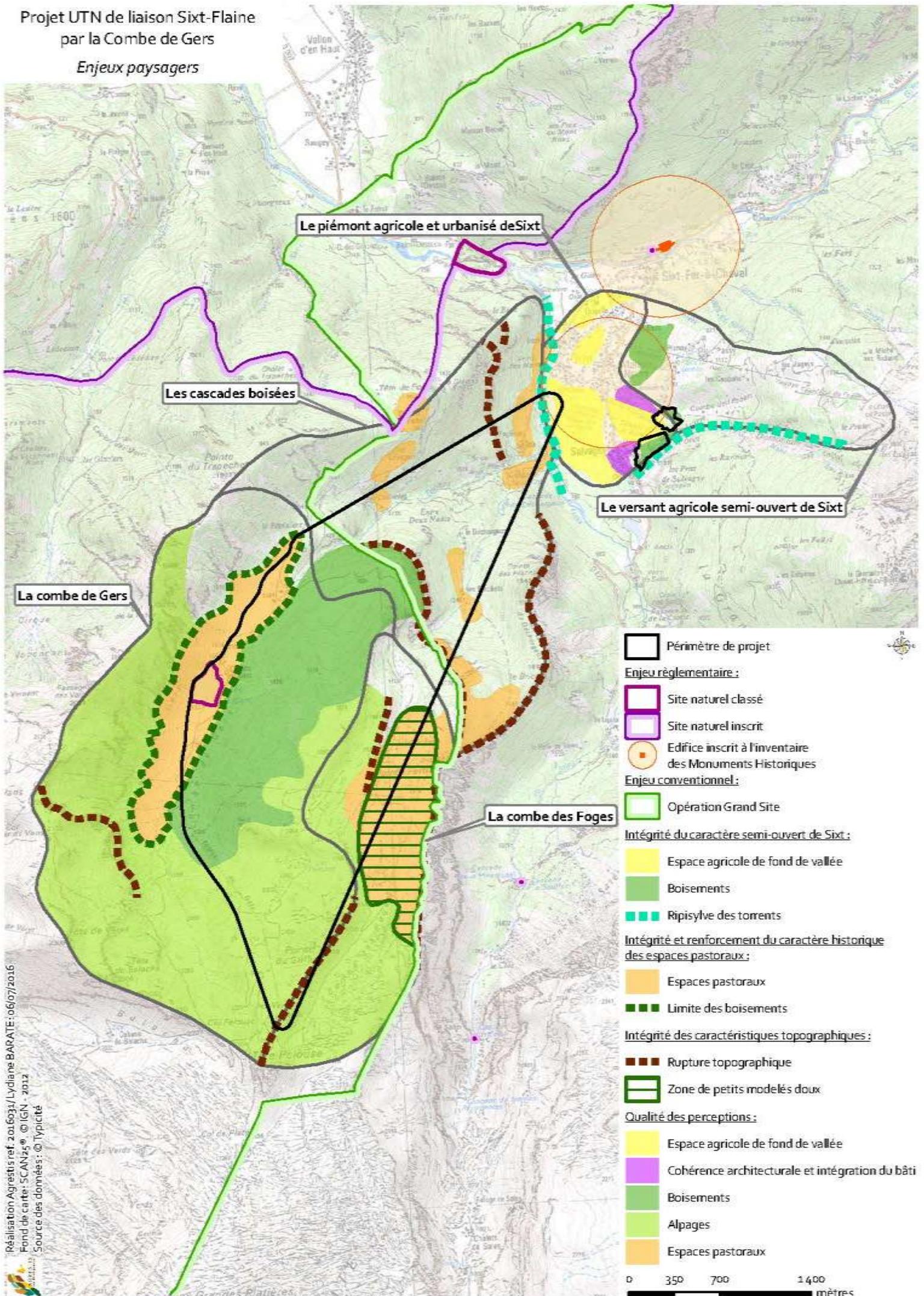
0 350 700 1400 mètres

Réalisation Agrestis réf. 201603 / Lydiane BARATE: 06/07/2016  
Fond de carte: SCAN25 © IGN - 2012  
Source des données: © Typicité

### 3.3. Les enjeux paysagers

<b>ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET</b>
<b>Les enjeux paysagers règlementaires et conventionnels</b>
Le site naturel classé du lac de Gers
Le site naturel inscrit du désert de Platé, du col d'Anterne et de la Haute Vallée du Giffre
L'édifice inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques, l'oratoire de Maison-Neuve
Opération Grand Site
<b>Les enjeux de perceptions</b>
Cohérence architecturale et intégration du bâti
Intégrité du caractère semi-ouvert de Sixt
Intégrité et renforcement du caractère historique des espaces pastoraux
Intégrité des caractéristiques topographiques
Qualité des perceptions

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Enjeux paysagers



## 4. Économie agricole, pastorale et forestière

### 4.1. Agriculture

#### 4.1.1. Cadre général

Sur les 11 communes du territoire du Plan Pastoral territorial (PPT) du Haut Giffre, 81 exploitations agricoles professionnelles ont été recensées. Dans un territoire classé à 90 % en zone de haute montagne, ce nombre d'exploitations révèle un dynamisme agricole important. (Source : PPT Haut Giffre 2013-2017)

Les communes de Mieussy et de Samoëns représentent, à elles deux, près de 60 % des sièges d'exploitations du territoire du PPT. Les deux communes disposent, en effet, des deux dernières coopératives laitières du territoire ainsi que de nombreuses surfaces d'alpages (de proximité), qui maintiennent une dynamique de projets et de développement sur les exploitations.

Plus de la moitié des chefs d'exploitations du territoire sont double actifs. Cette double activité, essentiellement l'hiver en station, permet d'apporter un complément de revenus indispensable à la pérennité financière des exploitations. En contrepartie, celle-ci impose aux chefs d'exploitation une organisation du travail rigoureuse et de disposer d'un outil de travail performant.

Conformément à l'image de l'agriculture montagnarde du département, la production laitière bovine est majoritaire sur le territoire du Haut-Giffre. Elle concerne près de 70 % des exploitations, qui vendent ou transforment leur lait à 90 % pour l'AOC Reblochon.

Cette AOC Reblochon, qui permet une meilleure valorisation du prix du lait afin de compenser les coûts de production plus élevés en montagne, a permis le maintien d'une agriculture très présente sur le territoire.

En contrepartie, un cahier des charges de production doit être respecté. Il demande aux producteurs de lait de respecter une durée minimum de pâturage (150 jours), 75 % du fourrage doit provenir de la zone AOP Reblochon pour les exploitations à plus de 600m d'altitude (100% à moins de 600m), une limitation du chargement (1,40 UGB),... Pour respecter ces critères, les éleveurs ont donc besoin de surfaces de pâturage et de fauche.

La concurrence foncière avec les autres activités étant importante dans la vallée, les éleveurs sont de plus en plus nombreux à monter en alpage.

En altitude, l'aménagement d'infrastructures et l'exploitation du domaine skiable engendrent également de fortes interactions avec l'activité agricole. Cependant, les domaines skiables peuvent faciliter certains aménagements qui vont conforter l'activité agricole dans l'intérêt mutuel des deux parties.

Les espaces pastoraux du domaine skiable du Giffre ont été retenus comme zones stratégiques, et ce d'autant qu'ils sont en relation avec d'autres thématiques environnementales (faune, flore, paysages,...).

#### 4.1.2. Au niveau local

Sixt-Fer-à-Cheval, d'après le diagnostic agricole élaboré par la chambre d'agriculture, compte 7 exploitations agricoles en 2013 (contre 5 en 2006) se répartissant dans les vallées du Giffre et des Fonts :

- L'Echerny : 2
- Balme : 2
- Salvagny : 1
- Passy : 1
- Le Molliet : 1

Ces 7 exploitations comptent 12 chefs d'exploitations individuels, associé(e)s et conjointes collaboratrices.

La commune ne compte que des exploitations d'élevage (ovin, caprin et bovin), liées aux conditions de montagne.

Les surfaces en vallée permettent d'assurer les récoltes des foins : elles sont donc primordiales pour les exploitations agricoles. Une augmentation de la proportion d'exploitations en autonomie alimentaire pour leur troupeau a été observée depuis 2006. Ainsi en 2013, 4 exploitations agricoles sur 7 sont autonomes en fourrages (en 2006, il s'agissait de 2 exploitations agricoles sur 5).

Autonomie fourragère	Nombre d'exploitations	
	2006	2013
100 %	2	4
80 - 99 %	1	1
50 - 79 %	0	0
20 - 49 %	0	0
0 - 19 %	2	2
	5	7

**Figure 6** Autonomie fourragère des exploitations agricoles de Sixt-Fer-à-Cheval (Source : Diagnostic agricole, Chambre d'agriculture)

Les pratiques pastorales sont encore extrêmement fréquentes et indispensables au maintien de l'activité agricole et de la majorité des exploitations.

Les alpages, qui représentent 74 % de la SAU des exploitations de Sixt-Fer-à-Cheval, assurent l'essentiel du pâturage qui permet de nourrir les animaux pendant 5 mois, de respecter les cahiers des charges des AOP et de faire du foin en vallée.

L'observatoire environnemental du domaine skiable du Giffre, a montré que les terres agricoles du secteur de Salvagny sont exploitées par une exploitation agricole présente sur ce secteur, pour le foin et le pâturage des bêtes. Ce secteur a également été relevé comme étant un secteur à enjeux par le diagnostic agricole, de par la proximité des terres agricoles du siège de l'exploitation ainsi que leur qualité.



**Figure 7** Extrait de la carte des surfaces à proximité des bâtiments agricoles (Source : Diagnostic agricole)

De par la localisation des sièges d'exploitation et du manque de surfaces autour de ces derniers, les exploitants ont recours aux salles de traite mobiles. Ces emplacements de salles de traite mobiles sont nombreux à Sixt-Fer-à-Cheval et doivent être maintenus.

#### **4.1.3. Les alpages**

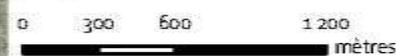
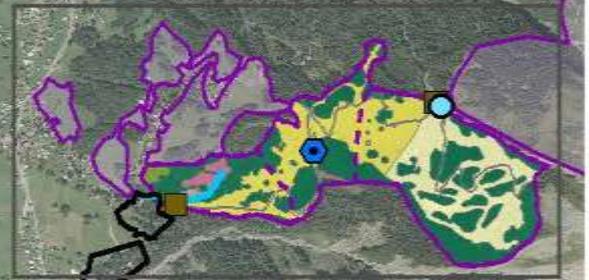
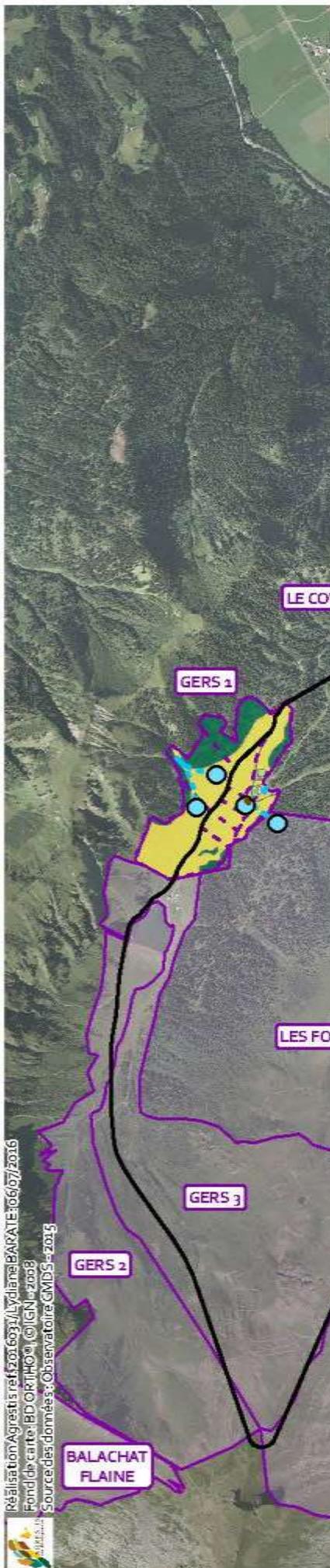
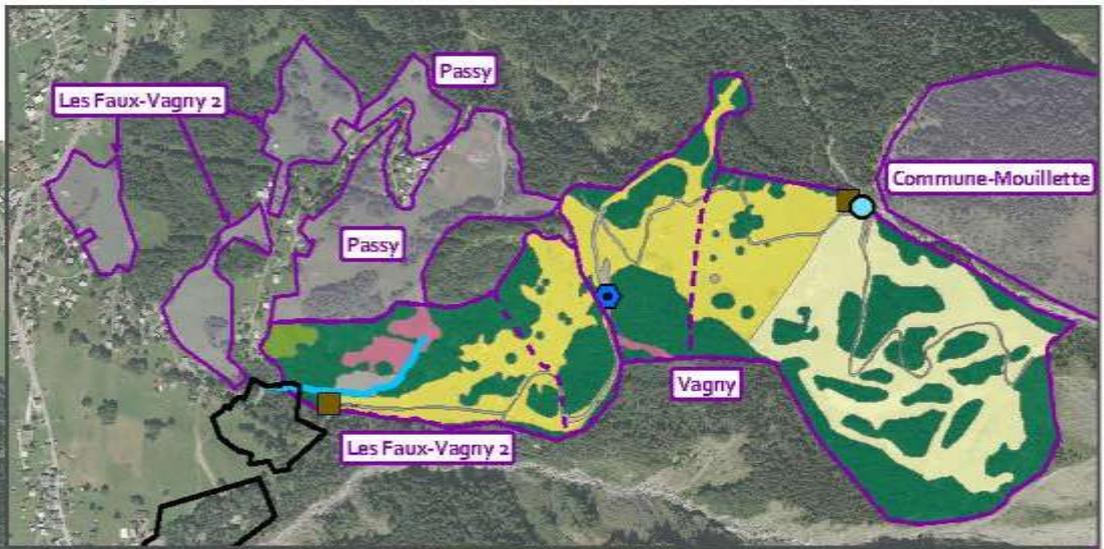
Les résultats présentés ci-dessous sont issus des données de l'observatoire environnemental du domaine skiable de Giffre (état initial réalisé en 2013 et complété en 2014 et 2015), du Plan Pastoral Territorial du Haut Giffre 2013-2017 et des Enquêtes pastorale 2012-2014.

Les surfaces pastorales représentent 9 221 hectares, soit 23 % du territoire du PPT du Haut-Giffre. Les alpages présents sur le territoire de Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns représentent, en 2012, plus de la moitié de la surface pastorale totale recensée, soit respectivement 28 % et 30 %.

La surface agricole de la commune de Sixt-Fer-à-Cheval représente 16 % de la superficie totale communale. Les alpages, quant à eux, représentent 88 % de la surface agricole. Plusieurs alpages sont situés sur les secteurs de projet.

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers

Agriculture



Réalisation Agrestis ref: 2016037 / Lyliane BARATEL 06 07 2016  
Fond de carte: BD ORTHO © IGN 2008  
Source des données: Observatoire CMDS - 2015



#### 4.1.4. Alpage de Gers 1

##### 4.1.4.1. Présentation

L'alpage est situé sur la commune de Samoëns — Secteur Combe de Gers ; il occupe un espace compris entre 1 500 et 1 650 m d'altitude.

La surface exploitée représente environ 39 ha (dans le cadre du PPT du Haut-Giffre - 2012, l'Unité Pastorale est définie à près de 49 ha).

Le troupeau en estive, de près de 30 têtes, est constitué de bovins (pour la production laitière), puis de génisses d'élevage à l'automne.

La saison de pâture s'étend de début juin à mi-septembre, dans le cas général.

##### 4.1.4.2. Troupeau

Effectifs : environ 32 vaches laitières et 40 génisses en fin de saison pour « nettoyage » des parcelles.

Bâtiment alpage : un bâtiment comprenant un logement et une étable de 30 places (VL) équipée d'une installation de traite (pipelait et tank à lait - évacuation 1 fois/j) ; il existe une capacité de stockage pour les effluents d'élevage correspondant à environ 2 ans (la fosse est épandue sur l'alpage une fois/an).

À noter que le bâtiment n'est pas relié au réseau d'électricité; l'exploitant doit se débrouiller.

Gardiennage : il est permanent de par la nature de la production ; l'exploitant occupe le logement toute la saison.

Alimentation en eau potable : l'hydrosystème et les bacs mis en place par l'exploitant avec les sources permettent de satisfaire aux besoins du troupeau.

##### 4.1.4.3. Prairies

Gestion du pâturage : elle s'opère selon 6 quartiers dont 2 utilisés exclusivement comme parc de nuit. Le quartier n°4 a globalement une végétation de très bonne qualité. La contention se fait par clôture électrique ; aucun équipement complémentaire n'est nécessaire. L'exploitant pratique une fertilisation organique (effluents collectés sur l'alpage) ainsi qu'une fertilisation minérale à base de chaux.

Végétation : 3 types ont été identifiés pour près de 38 ha de zone pastorale :

- Boisement pâturé
- PGni n°4 - Pelouse Grasse nitrophile (rumex)
- PMN n°5 - Pelouse Moyenne Neutre (crételle)

La pelouse moyenne (PM) représente la végétation dominante avec un peu plus de 70 % de la surface pâturée.

L'exploitant considère que la végétation est globalement assez homogène ; le quartier n°4 présente une végétation de très bonne qualité qui semble supérieure à celle du quartier n°3.

Valeur pastorale : La valeur d'usage est qualifiée globalement de bonne à moyenne. La production fourragère, pour la totalité des espaces pâturables, est évaluée entre 200 et 230 tonnes de MS ; le potentiel nutritif se situe entre 160 000 et 180 000 UF par saison d'estive.

Les besoins de ce troupeau sont estimés entre 1100 et 1200 UF par jour soit près de 155 000 UF pour la saison de pâture. Le chargement animal semble donc adapté au potentiel fourrager avec une

marge de manœuvre qui reste étroite ; au regard des types d'habitats présents, des travaux de piste réalisés ces dernières années et de l'éloignement du dernier quartier, un diagnostic végétation plus précis s'avèrerait utile.

Pour l'heure, l'exploitant a recours à de la fertilisation minérale - amendement calcaire - (4 t/an) et de la complémentation alimentaire - céréales - du troupeau (3 t/an).

#### **4.1.5. Alpages de Gers 2**

L'alpage est situé sur la commune de Samoëns – secteur de la Combe de Gers- et s'étend sur environ 111 ha.

Le troupeau en estive est constitué de 30 génisses, ce qui représente un total de 24 UGB.

La saison de pâture s'étend de mi- juin à début octobre.

Il s'agit d'une propriété communale.

#### **4.1.6. Alpages de Gers 3**

L'alpage est situé sur la commune de Samoëns – secteur de la Combe de Gers- et s'étend sur 157 ha.

Le troupeau en estive, de près de 250 têtes, est constitué d'ovins et représente un total de 38 UGB.

La saison de pâture s'étend de début juin à début octobre.

Le gardiennage est permanent. Il s'agit d'une propriété communale.

#### **4.1.7. Alpage les Foges**

##### *4.1.7.1. Présentation*

L'alpage est situé sur la commune de SAMOËNS—Secteur Les Foges ; il occupe un espace compris entre 1700 et 2300 m d'altitude (une partie de l'alpage est située sur le Domaine skiable de Flaine).

La surface exploitée, pour le quartier sur le Domaine Skiable du Giffre (DSG), représente environ 55 ha (dans le cadre du PPT du Haut-Giffre—2012, l'Unité Pastorale est définie à près de 440 ha).

Le troupeau en estive est constitué uniquement d'ovins (production de viande) avec près de 800 têtes par saison de pâturage.

La saison de pâture s'étend ici de début juillet jusqu'à début septembre mais ne dure qu'une quinzaine de jours pour ce quartier sur DSG.

##### *4.1.7.2. Troupeau*

Effectifs : environ 450 mères et 350 agneaux.

Gardiennage : Pas de gardien ni de patou ; surveillance régulière par l'exploitant tous les deux jours en moyenne.

Transit des animaux : L'amenée des bêtes se fait depuis Morillon (Les Esserts) par les chemins et pistes. Les animaux arrivent vers le 5/10 juillet et repartent vers le 10 septembre.

Alimentation en eau potable : l'hydrosystème local satisfait aux besoins du troupeau ; pas de problème identifié, notamment pour la période estivale.

##### *4.1.7.3. Prairies*

Gestion du pâturage : elle s'opère du bas en haut de l'alpage à l'avancement selon 3 quartiers. Le premier quartier est à cheval sur les 2 domaines skiabiles (DSG et DSF) et alimente le troupeau pendant près de 2 semaines ; les 2 autres à l'amont sont situés sur le domaine skiable de Flaine et sont pâturés pendant près de 3 semaines chacun.

La contention des animaux se fait uniquement par clôture électrique.

Végétation : 5 types ont été identifiés pour près de 54 ha de zone pastorale :

- Boisement pâturé
- Pm2 n°9.2 - Pelouse maigre (nard raide)
- PMH2 n°7.2 - Pelouse Moyenne Humide (scirpe des bois)
- PMN n°5 - Pelouse Moyenne Neutre (crételle)
- PMS2 n°6.2 - Pelouse Moyenne Sèche acidophile

La pelouse maigre (Pm) et le boisement pâturé représentent la végétation dominante avec un peu plus de 70 % de la surface pâturée.

Valeur pastorale : La valeur d'usage est qualifiée globalement de bonne à moyenne à l'échelle de l'unité pastorale. La production fourragère, pour la totalité des espaces pâturables, est évaluée entre 60 et 70 tonnes de MS ; le potentiel nutritif se situe entre 50 000 et 55 000 UF par saison d'estive.

Les besoins de ce troupeau sont estimés entre 750 et 800 UF par jour soit près de 12 000 UF pour la pâture estivale. Actuellement, seules les zones les moins boisées (partie centrale) sont mises en pâture pour conserver un chargement animal suffisant.

#### **4.1.8. Alpage les Vagnys**

##### *4.1.8.1. Présentation*

L'alpage est situé sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval — Secteur Passy Les Vagnys ; il occupe un espace compris entre 940 et 1 550 m d'altitude. Aucun bâtiment d'exploitation n'est utilisé pour cette unité pastorale.

La surface exploitée représente environ 59 ha (dans le cadre du PPT du Haut-Giffre - 2012, 2 unités pastorales sont définies pour près de 66 ha).

Le troupeau en estive, de près de 75 têtes, est constitué de bovins (pour la production laitière et pour le renouvellement).

La saison de pâture s'organise sur 2 périodes distinctes : mi-mai à début juillet et mi-septembre à fin octobre, dans le cas général ; un second alpage (hors domaine skiable) est également utilisé de juillet à mi-septembre.

##### *4.1.8.2. Troupeau*

Effectifs :

- environ 45 vaches laitières.
- environ 30 génisses de différents âges (sur une partie de la surface et pour 1 seul passage).

Bâtiment alpage : aucun. La traite est assurée au moyen d'une unité mobile ; l'alpage est actuellement divisé en 2 quartiers et les exploitants projettent de le diviser en 3 quartiers de manière à ce que le troupeau laitier ait moins de distance à parcourir chaque jour.

Gardiennage : il est permanent de par la nature de la production et la proximité du siège d'exploitation situé au hameau de Salvagny à moins de 500 m.

Alimentation en eau potable : assurée exclusivement par l'hydrosystème local (mouille, ruisseau) ; en partie haute, des bacs sont mis en place à partir du Nant du Vivier.

#### 4.1.8.3. Prairies

Gestion du pâturage : elle s'opère sur l'ensemble de l'alpage à l'avancement - parc « journalier ». La contention se fait par clôture électrique. Après les vaches laitières, les génisses et vaches taries pâturent systématiquement, sauf sur le quartier du milieu, de manière à assurer une production fourragère suffisante lors de la redescente du troupeau laitier. Aucune fertilisation organique ou minérale n'est apportée sur l'alpage.

Végétation : 5 types ont été identifiés pour près de 57 ha de zone pastorale :

- Boisement pâturé
- PGN n°2 - Pelouse Grasse Neutre (dactyle et avoine élevée)
- PMN n°5 - Pelouse Moyenne Neutre (crételle)
- PMS1 n°6.1 - Pelouse Moyenne Sèche calcicole
- ZH - Zone humide (scirpe des bois)

La pelouse moyenne (PM) représente la végétation dominante avec près de 50 % de la surface pâturée. Plusieurs zones ont été identifiées par l'exploitant comme à potentiel fourrager limité - sensibilité aux conditions séchantes : elles concernent souvent des zones remaniées - pistes terrassées (pistes rouges à l'amont de l'alpage). Le restant est globalement de qualité bonne à moyenne. Certains secteurs présentent même une tendance à l'amélioration avec des pratiques régulières.

Valeur pastorale : La valeur d'usage est qualifiée globalement de bonne à moyenne. La production fourragère, pour la totalité des espaces pâturables, est évaluée entre 65 et 75 tonnes de MS ; le potentiel nutritif se situe entre 55 000 et 60 000 UF par saison d'estive.

Les besoins de ce troupeau sont estimés entre 550 et 600 UF par jour soit un peu moins de 55 000 UF pour la saison de pâture. Le chargement animal semble donc adapté au potentiel fourrager avec une marge de manœuvre qui reste étroite ; au regard des types d'habitats présents et des travaux de piste réalisés ces dernières années, un diagnostic végétation plus précis s'avèrerait utile.

Pour l'heure, l'exploitant a recours à de la fertilisation minérale sur certaines prairies (5t/an) et de la complémentation alimentaire du troupeau (20-25 t/an).

#### 4.1.9. Alpage de Covagnin

L'alpage est situé sur la commune de Sixt-Fer-À-Cheval et s'étend sur 2 ha.

Le troupeau en estive est constitué de bovins et représente un total de 8 UGB.

L'exploitant surveille son troupeau par des visites hebdomadaires. Il s'agit d'une propriété privée.

#### 4.1.10. Alpage Porte

L'alpage est situé sur la commune de Sixt-Fer-À-Cheval et s'étend sur environ 14 ha.

Le troupeau en estive est constitué de bovins et représente un total de 8 UGB.

L'exploitant surveille son troupeau par des visites hebdomadaires. Il s'agit d'une propriété privée.

#### 4.1.11. Alpage Englène Hauterive

L'alpage est situé sur la commune de Sixt-Fer-À-Cheval et s'étend sur environ 11 ha.

Le troupeau en estive est constitué de bovins et représente un total de 8 UGB.

L'exploitant surveille son troupeau par des visites hebdomadaires. Il s'agit d'une propriété privée.

## 4.2. Les enjeux de l'agriculture

La desserte pastorale, ainsi que la disponibilité en eau, sont des enjeux majeurs pour l'avenir de ces espaces agropastoraux et, en particulier, pour garantir une utilisation de ces surfaces par les troupeaux en adéquation avec les ressources fourragères disponibles.

Le Plan pastoral fait ressortir les besoins du territoire de mener des actions de débroussaillage et de reconquête pastorale.

Ainsi sur les secteurs d'alpage, le partenariat entre les différents acteurs du territoire est primordial, afin d'éviter les conflits d'usages et de mutualiser les bénéfices (accessibilité, points d'eau, entretien des pistes,...)

De plus la présence d'élevages bovins demande une attention particulière du point de vu du maintien et de l'accessibilité des pelouses fourragères qualifiée.

ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET
Le maintien du potentiel fourrager des zones de pâture de plusieurs alpages.
La desserte pastorale (transit d'animaux, pistes véhicules agricoles), nécessaire au quotidien à préserver.
Le maintien des emplacements pour l'installation des unités mobiles de traite.
Le maintien des pelouses fourragères accessibles particulièrement pour les élevages bovins.
L'alimentation en eau liée à l'abreuvement (sources et réseaux de distribution associés).

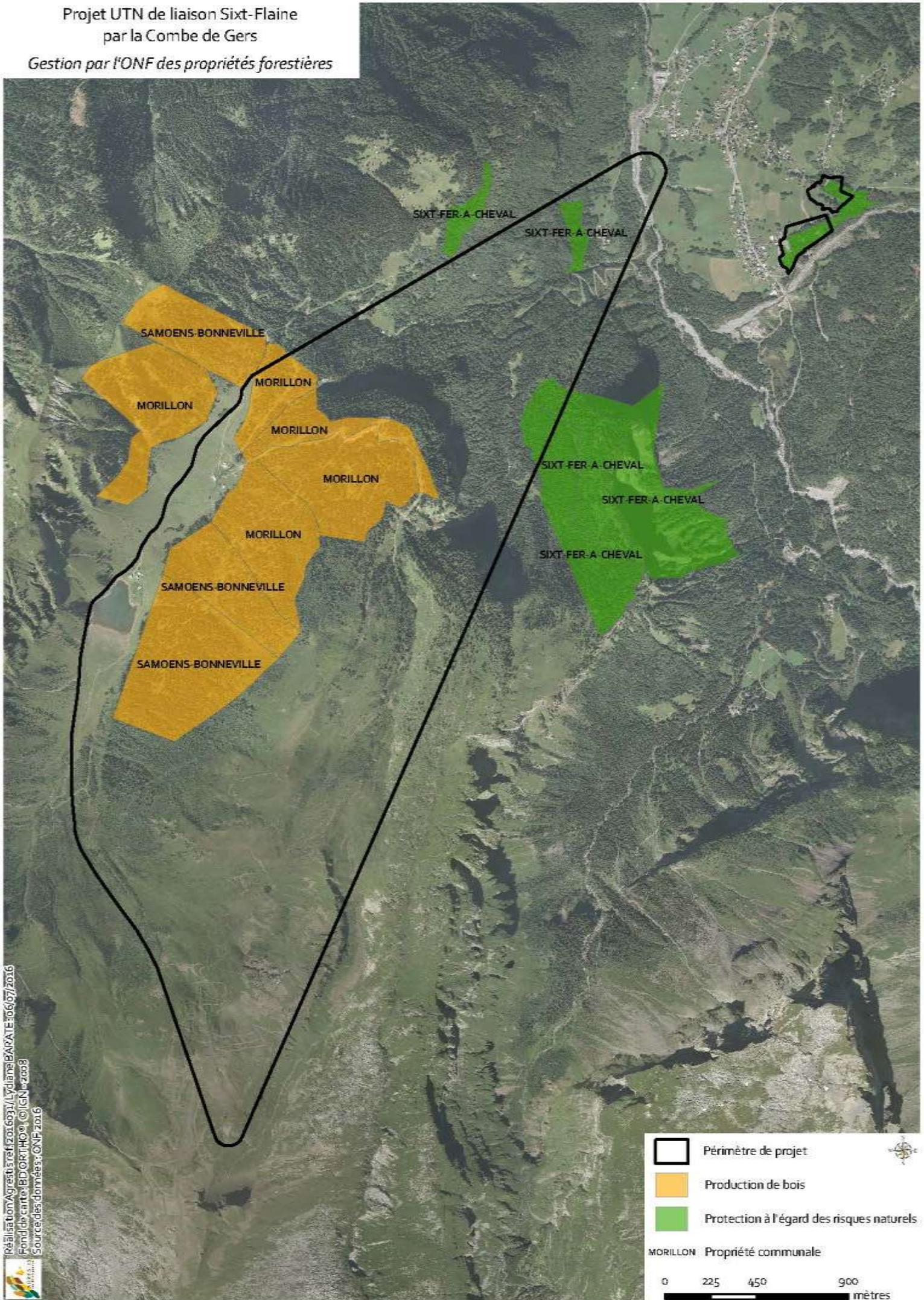
## 4.3. Forêts

### 4.3.1. Forêts communales

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval possède 1 771,45 hectares de forêts et la commune de Samoëns possède un peu plus de 1 245 hectares de vastes boisements sur le territoire communal. La commune de Morillon est propriétaire de quelques parcelles sur la Combe de Gers.

La carte suivante présente les parcelles communales sur le site de projet.

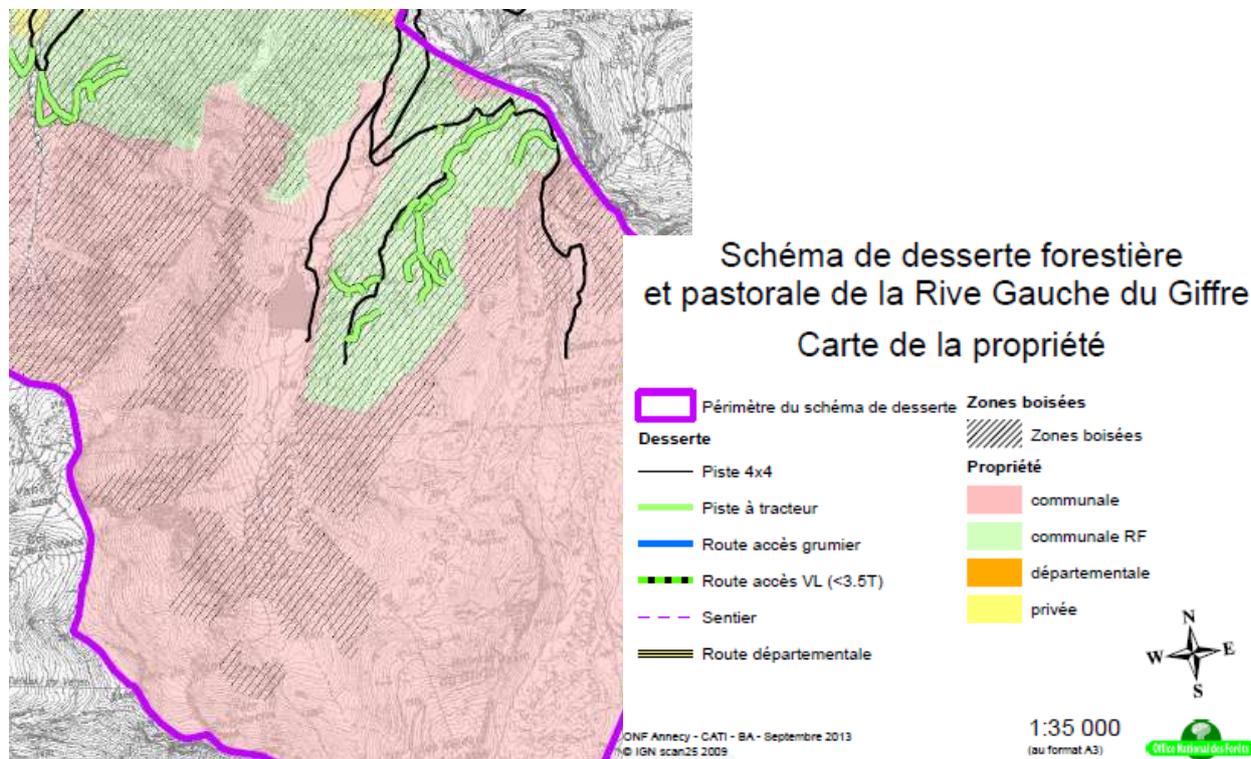
Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Gestion par l'ONF des propriétés forestières



Réalisation Agrestis ref: 2016033 / Lyliane BARATE 16/06/2016  
Fond de carte: ED ORTHO © IGN 2008  
Sources données: ONF 2016



Ces forêts, gérées par l'ONF, sont soumises au Régime forestier. Il s'agit d'un ensemble de garanties permettant de préserver la forêt sur le long terme forestier : il constitue un véritable statut de protection du patrimoine forestier contre les aliénations, les défrichements, les dégradations, les surexploitations et les abus de jouissance.



**Carte 1** Propriété forestière au niveau de la combe de Gers (Source : Schéma de desserte forestière Rive gauche du Giffre, CCMG)

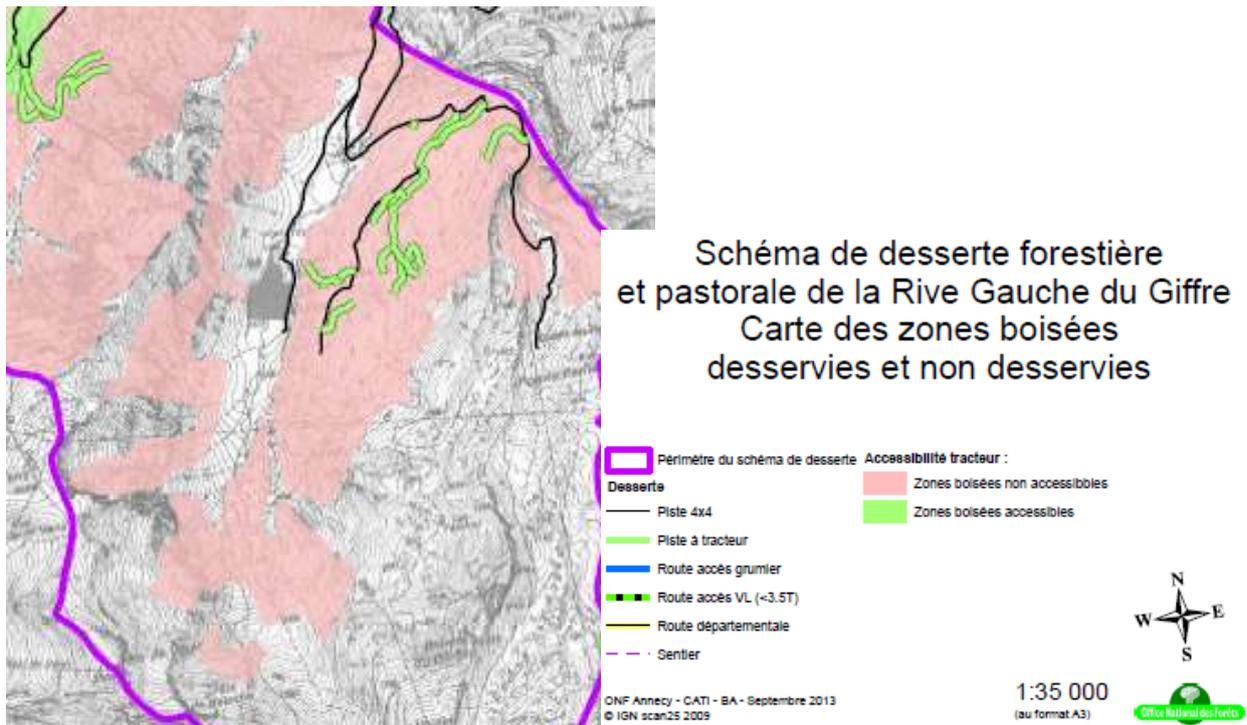
Outre ses vocations d'accueil du public et son grand intérêt écologique, la protection à l'égard de certains risques naturels et la production sont deux enjeux importants du territoire.

Les risques présents sur le territoire sont liés au glissement de terrains, avalanches, chutes de pierres, écoulement et débordements torrentiels.

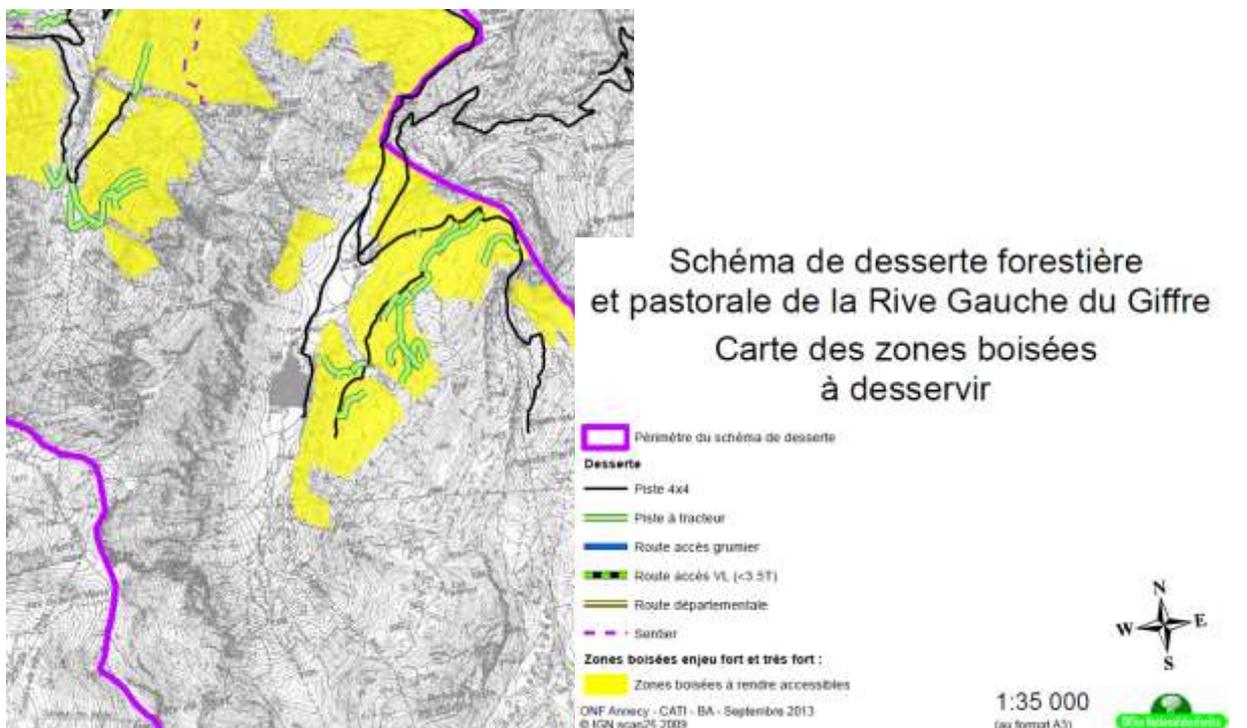
Au niveau de la production de bois, les épicéas de Sixt-Fer-à-Cheval jouissent d'une réputation de bois de qualité qui participe à l'économie de la filière bois locale et à l'économie des communes. La production de feuillus (hêtre essentiellement) intéresse exclusivement les particuliers pour le bois de chauffage. Cependant, ces forêts restent difficiles d'accès. Les pistes destinées à l'accès aux pâturages, ne sont praticables qu'en 4x4, les tracteurs forestiers ne peuvent donc les emprunter. La vidange se fait donc majoritairement par câble et, dans une moindre mesure, par hélicoptère, sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval.

Ces difficultés d'accès des parcelles situées sur le vallon de Gers à Samoëns, ont amené les communes et l'ONF, à mutualiser l'exploitation de ces dernières de manière intercommunale. Ainsi la commune de Sixt-Fer-à-Cheval est le site d'arrivée, sous contrat d'approvisionnement, de plusieurs parcelles de Morillon et Samoëns. Des pistes de passage pour les tracteurs ont également été conçues pour la vidange les chantiers.

Ainsi, la combe de Gers est actuellement considérée en grande partie comme « non accessible ». Le schéma de desserte identifie des secteurs à desservir sur la combe. **La réflexion autour d'une desserte multifonctionnelle (domaine skiable, production forestière, alpages...) et intercommunale est un enjeu important sur ce secteur.**

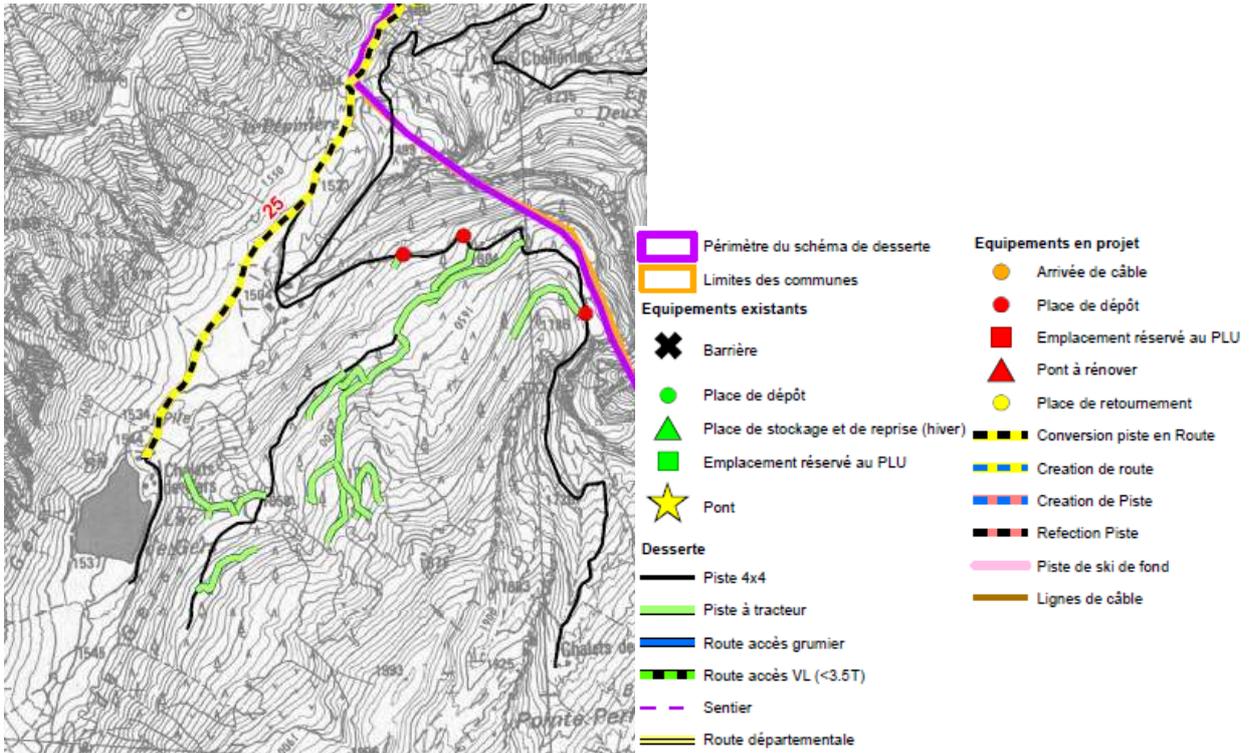


**Carte 2** Zones boisées desservies et non desservies au niveau de la combe de Gers (Source : Schéma de desserte forestière Rive gauche du Giffre, CCMG)



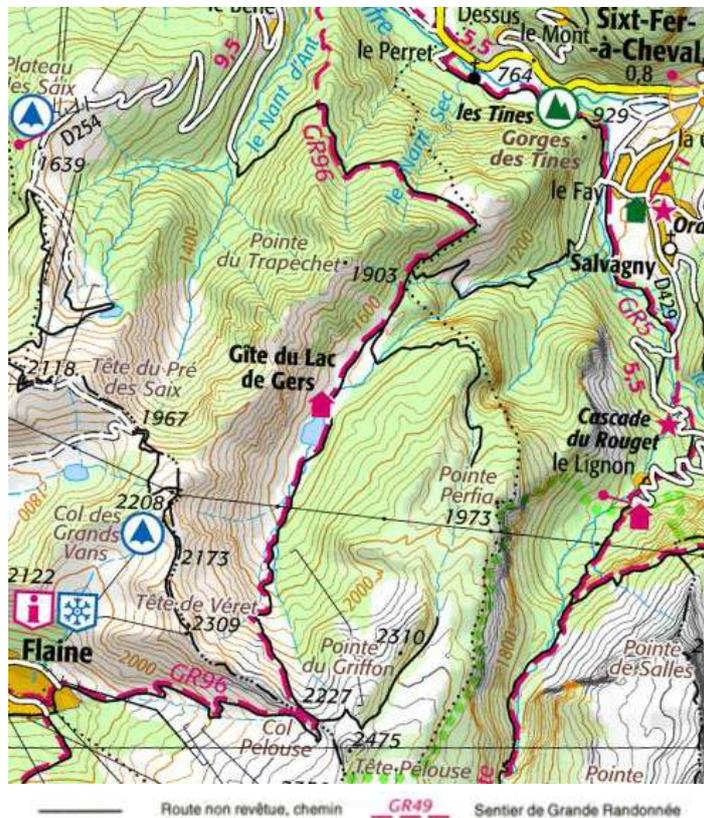
**Carte 3** Zones boisées à desservir au niveau de la combe de Gers (Source : Schéma de desserte forestière Rive gauche du Giffre, CCMG)

Trois places de dépôts de bois sont en projet sur la commune de Samoëns et ainsi que la conversion d'une piste en route menant au lac de Gers.



**Carte 4** Projets d'infrastructures au niveau de la combe de Gers (Source : Schéma de desserte forestière Rive gauche du Giffre, CCMG)

De plus, la vallée du Giffre, très touristique été comme hiver, compte de nombreux sentiers de randonnée et VTT. Le GR96 traverse ainsi la Combe de Gers.



**Carte 5** Itinéraire du GR96 sur la combe de Gers (Source : Géoportail)

#### 4.3.2. Forêts privées

Les parcelles de forêts privées sur le territoire sont petites et morcelées. Aucune ne dispose de Plan Simple de Gestion (PSG).

#### 4.4. Les enjeux forestiers

ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET
L'économie de production pour les communes et la filière bois locale.
La desserte forestière (multifonctionnelle).

## 5. Gestion des déchets

### 5.1. La compétence

La compétence collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés, est exercée par la Communauté de communes des Montagnes du Giffre (CCMG) depuis le 1er janvier 2013

### 5.2. Collecte et traitement

#### 5.2.1. Les Ordures ménagères résiduelles (OMR)

Elle s'effectue par camion-benne de manière mixte : porte à porte et points de regroupement. Pour le porte à porte, les conteneurs et les sacs sont la propriété des usagers. En ce qui concerne les points de regroupement :

- ils sont définis, en concertation avec la CCMG, et aménagés par la commune (construction de cabanes, aménagement de plateforme ...), de telle sorte qu'ils rassemblent les déchets pour les usagers situés en secteurs inaccessibles aux camions-bennes ou trop éloignés (pour optimisation économique dans ce cas) ;
- la CCMG qui est propriétaire du matériel (des conteneurs).

La fréquence des collectes est liée à la fréquentation touristique. Le rythme de collecte est spécialement adapté selon les périodes annuelles, avec 2 saisons hautes, l'été et l'hiver, où les rotations de collecte sont renforcées.

	HIVER sem 52 sem 1 à 16	INTERMÉDIAIRE sem 17 à 27 sem 36 à 51	ÉTÉ sem 28 à 35
Sixt-Fer-à-Cheval	L M Me J V S ■                    ■	L M Me J V S ■	L M Me J V S ■                    ■

**Figure 8** Fréquence des tournées de collecte des déchets (Source : Communauté de communes des Montagnes du Giffre)

Le service ne concerne pas l'élimination des déchets en provenance des activités industrielles ; les industriels contractualisent avec des opérateurs privés pour l'élimination ou la valorisation des déchets industriels banals.

Pour Sixt-Fer-à-Cheval, le tonnage d'ordures ménagères et assimilés collecté en 2014 est de 345,7 tonnes, en légère diminution par rapport à 2013 (- 6% environ), soit un ratio de 280 kg/habitant (population DGF 2014 : 1 230 habitants).

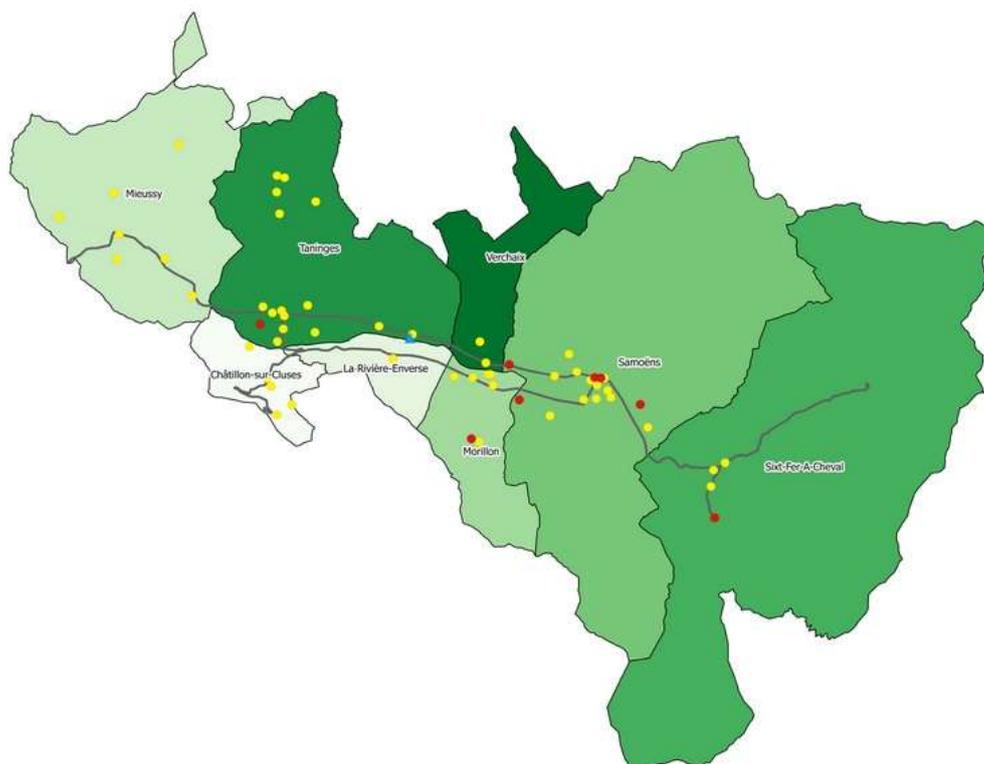
Une fois collectées, les ordures ménagères sont transportées à l'usine d'incinération de Marignier, gérée par le SIVOM de la Région de Cluses. La CCMG est membre du SIVOM de la Région de Cluses, et il lui a délégué la compétence « traitement ». Cette usine permet d'éliminer les déchets par auto-combustion. Les fumées sont rejetées dans l'air après traitement. L'usine d'incinération de Marignier fonctionne à sa capacité nominale, c'est-à-dire qu'elle ne dispose pas aujourd'hui de capacité d'incinération supplémentaire. Par ailleurs, elle transfère une partie des déchets collectés vers l'incinérateur de Passy, durant la période d'arrêt technique, c'est-à-dire 3 semaines par an, ce qui représente environ 1 200 t.

### 5.2.2. Le tri sélectif

La collecte se fait par apport volontaire. Les points d'apport sont équipés de 3 conteneurs recueillant :

- les verres,
- les corps creux (flacons en plastique et emballages métalliques),
- les corps plats (papiers, journaux, briques alimentaires).

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval est dotée de 4 points de collecte, dont un réservé à la collecte du verre.



**Figure 9** Localisation des points de collecte volontaires  
(Source : Communauté de communes des Montagnes du Giffre)

La collecte des aires de tri est sous-traitée à une entreprise privée COVED

Les tonnages collectés et les ratios par habitant associés en 2014 sont les suivants (SINDRA 2014) :

	Sixt-Fer-à-Cheval	
	Tonnage en tonnes	Ratios en kg/habitant DGF
Emballages légers	6,01	4,8
Papier / carton / journaux / magazines	22,32	18,1
Verre	55,63	45,2
<b>TOTAL</b>	<b>83,96</b>	<b>68,26</b>

Ces tonnages sont stables par rapport à 2013.

Le traitement des déchets issus du tri sélectif est délégué, comme pour les ordures ménagères, au SIVOM de la Région de Cluses.

### 5.2.3. Déchetterie

La déchetterie de Taninges réceptionne les déchets des particuliers du territoire, des artisans et des commerçants. Elle collecte : batteries, piles, cartons, textiles, verts, déchets verts, ferraille, encombrants, gravats, néons, bois, pneus, électroménager, huiles vidange, huiles, végétales, déchets ménagers dangereux, cartouches d'encre, capsules de café.

Les tonnages collectés en 2014 sont les suivants (SINDRA 2014, en tonnes) :

	2013	2014
Cartons	94,78	94
Déblais et gravats	755,85	755
Déchets verts	811,00	811
Encombrants	1 137,00	1 137
Huiles minérales (moteur ou autres)	3,70	3
Ferrailles - Métaux ferreux	300	300
Piles et accumulateurs	0,90	0,90
Pneus	36,23	36
<b>Total</b>	<b>3 139,46</b>	<b>3 136,9</b>

### 5.2.4. La station d'épuration de Morillon

Gérée par le SIVOM de Morillon, Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns et Verchaix et située à la sortie du village de Morillon, elle est ouverte à tous les particuliers et professionnels qui exercent sur le territoire. Elle collecte les déchets ligneux (tailles de haie, branchages, bois brut, écorce, sciure, copeaux...) afin de faciliter le compostage des boues d'épuration.

Depuis 2009, la station est équipée d'une filière de traitement des refus d'assiettes collectés auprès des restaurateurs et cantines scolaires du SIVOM. En 2014, 280 tonnes de refus d'assiettes ont été collectées.

Les boues produites et les refus d'assiettes, une fois digérés par le digesteur, sont mélangés avec les déchets verts afin de former du compost. La production de compost a démarré en septembre 2009 et permet de produire 840 tonnes de compost mûr.

### 5.2.5. Composteurs

Le SIVOM de la région de CLUSES, en partenariat avec l'ensemble des communes adhérentes, a lancé en avril 2008 une opération "compostage individuel".

En 2015, 57 composteurs individuels étaient installés sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval et 209 sur Samoëns (Source : SIVOM de la région de Cluses).

### 5.2.6. Déchets inertes

Aucune plateforme de stockage de déchets inertes n'est répertoriée sur le commune de Sixt-Fer-à-Cheval.

## 5.3. Les enjeux de la gestion des déchets

### ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET

La réduction à la source de la production de déchets.

Une unité d'incinération des ordures ménagères en limite de sa capacité d'accueil, mais qui s'inscrit dans une dynamique qui se confirme d'année en année, de réduction des ordures ménagères résiduelles à incinérer.

## 6. Ressources naturelles et usages

### 6.1. Le réseau hydrographique

Le Giffre, dont le bassin versant amont est entièrement situé sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval, prend sa source dans le cirque du Bout du Monde. Il est issu de la réunion de plusieurs torrents glaciaires dévalant les flancs sud des Monts Ruan de la bordure occidentale du massif de Sixt-Fer-à-Cheval. Ce torrent a un régime de type nival caractérisé par des débits faibles en hiver et forts en été avec un maximum printanier en mai/juin lors de la fonte des neiges.

La combe de Gers accueille, en son centre, le lac de Gers. Celui-ci est situé au fond d'une vallée glaciaire suspendue. Des mouvements de terrain (glissement en rive droite et cône de déjection en rive gauche) sont à l'origine du lac de Gers (lac de barrage).

Celui-ci dispose de deux exutoires :

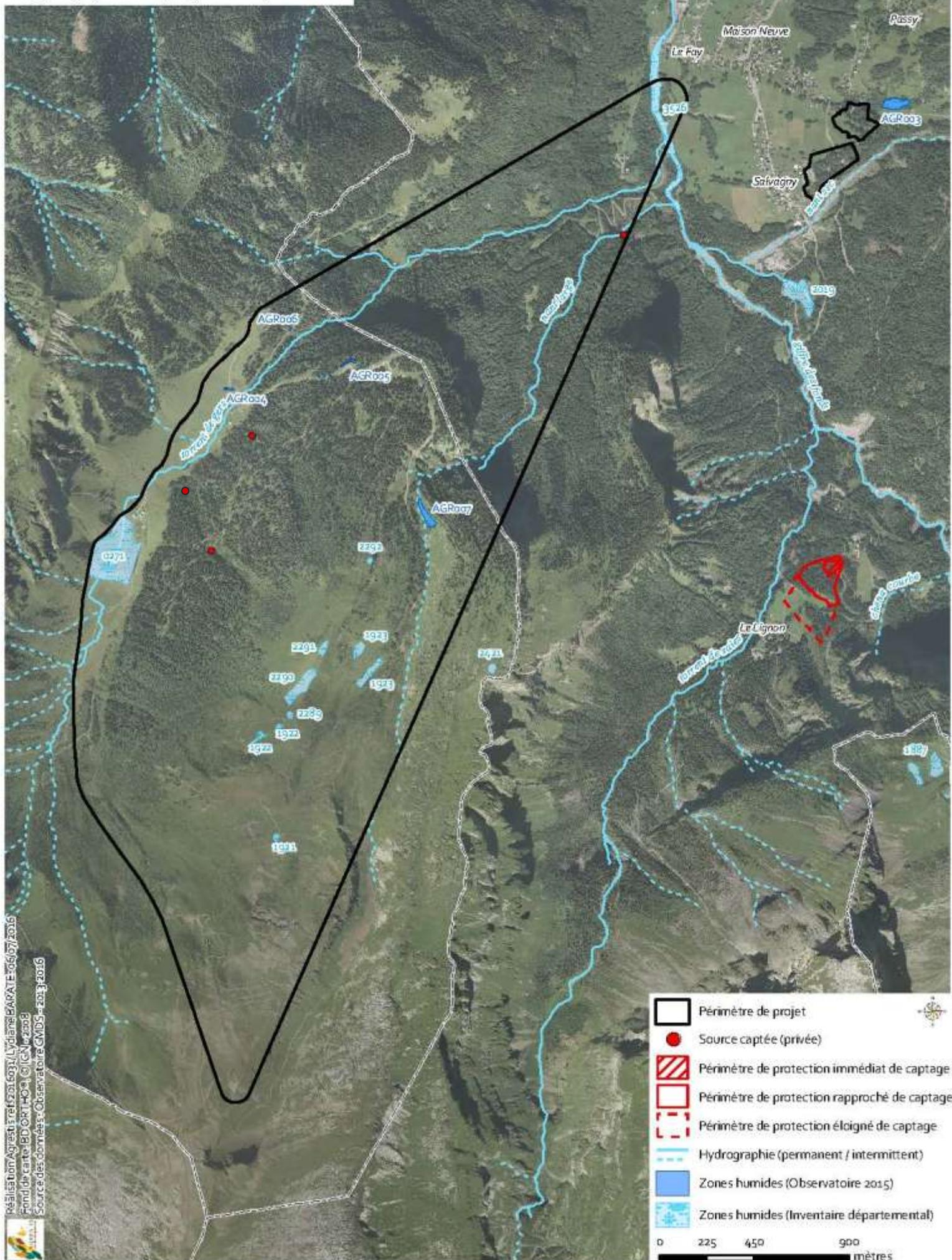
- un exutoire aérien qui fonctionne en période de hautes eaux,
- un émissaire souterrain qui fonctionne en période d'étiage.

Le torrent de Gers est alimenté par les écoulements de la combe de Gers et par le lac de Gers. Ce torrent dont la pente moyenne avoisine 40 % entre 1 500 et 850 mètres d'altitude, a un fort débit et traverse un certain nombre de ressauts rocheux (cascades). Le torrent de Gers se jette au niveau de Salvagny dans le Giffre des Fonts, affluent du Giffre au niveau des Gorges des Tines en aval du chef-lieu de Sixt-Fer-à-Cheval.

Entre la combe de Gers et la combe des Foges, un petit sous-bassin versant accueille en son centre le lac Parchet. L'affaissement et le comblement progressif d'éboulis sont à l'origine de ce lac. Celui-ci ne possède pas d'exutoire, il semblerait qu'il subisse des pertes par infiltration, indiquant le caractère non aboutit du comblement du mouvement de terrain à l'origine du lac.

La carte de l'hydrologie est présentée ci-après :

Projet UTN de liaison Sixt-Flaine  
par la Combe de Gers  
Hydrographie et captages d'eau potable



	Périmètre de projet
	Source captée (privée)
	Périmètre de protection immédiat de captage
	Périmètre de protection rapproché de captage
	Périmètre de protection éloigné de captage
	Hydrographie (permanent / intermittent)
	Zones humides (Observatoire 2015)
	Zones humides (Inventaire départemental)

0 225 450 900 mètres

Réalisation Agrest / re / 1201 603 / Lyliane BARAT / 06 07 720 16  
Fond de carte BD Carthage / IGN / 2008  
Source des données: Observatoire CMBS - 2013-2016

## 6.2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 20 décembre 2015. Il fixe pour une période de 5 ans les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le SDAGE comporte neuf orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique.
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- 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.
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L.212-1 du Code de l'environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE.

Le territoire de projet se trouve principalement dans le sous - bassin versant des Giffre référencé HR\_06\_06 au SDAGE Rhône – Méditerranée.

## 6.3. Contrat de rivières Giffre et Risse (2012-2018)

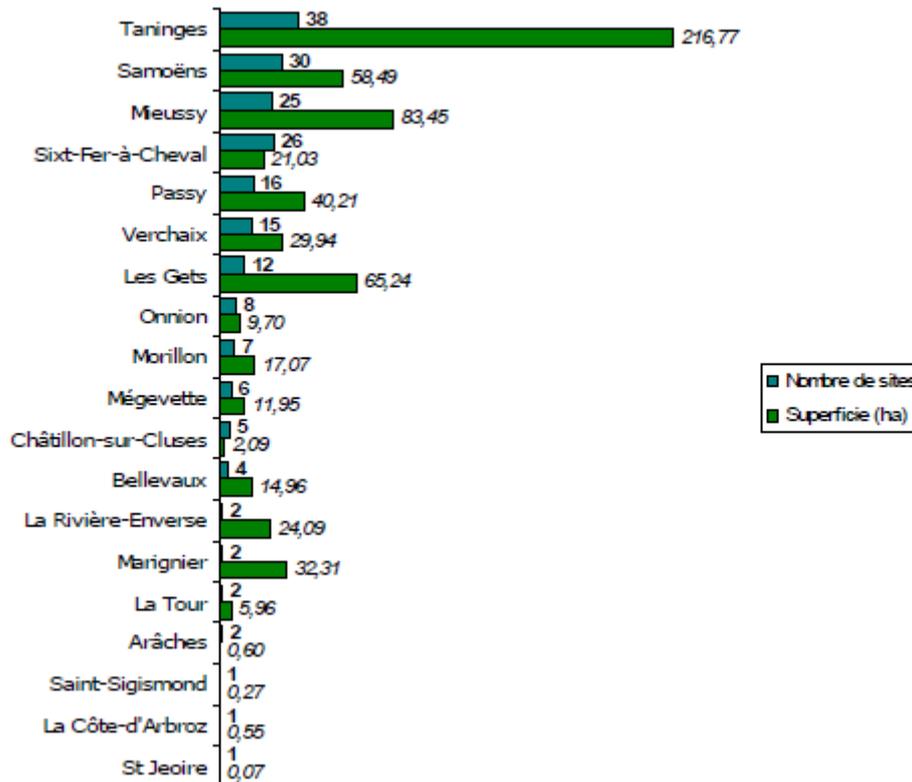
Le contrat de Rivière Giffre et Risse porte sur l'ensemble du bassin versant du Giffre et de ses affluents. Il a été approuvé le 18 novembre 2010. Le programme d'actions associé a été signé le 6 février 2012.

Le contrat de bassin versant couvre une superficie de plus de 450 km<sup>2</sup>, comprenant 20 communes inscrites dans ce bassin, mais dont 17 sont réellement concernées par les cours d'eau affluents du Giffre et du Risse.



## ZONES HUMIDES

Les zones humides sont réparties de façon très inégale sur le territoire du contrat (voir graphique ci-dessous). Sept communes regroupent à elles seules 80% des sites de la vallée. Cela correspond aux ensembles majeurs de Praz-de-Lys / Sommand (communes de Mieussy, Taninges) et du plateau de Loëx (communes de Taninges, Verchaix, Les Gets), et aux chapelets de zones d'altitude d'Anterne (Passy), des Avoudrues (Sixt Fer à Cheval) et de Gers (Samoëns) en amont de la vallée.



**Figure 10** Répartition communale des zones humides sur le territoire du contrat Giffre - Risse (Source : contrat de rivière Giffre et Risse)

La géomorphologie du territoire étant peu favorable au développement de grands marais, environ 54% des zones humides ont une superficie inférieure à 1 ha.

Peu d'informations sont disponibles précisément sur les usages. Cependant, au-delà des sites atteints par les activités humaines, un certain nombre de zones humides sont restées à l'état naturel. D'autres font notamment l'objet d'une fréquentation touristique et de découverte pour leur attrait principalement paysager (ex. : lac de Roy et zone humide des Mais sur la commune de Taninges) mais aussi pédagogique (ex. : tourbière de Sommand à Mieussy, zone humide des Tours Nord à Taninges), cynégétique, piscicole, agricole et/ou historique, sont références pour la majorité des zones humides recensées.

D'un point de vue strictement fonctionnel, d'autres intérêts sont identifiés, notamment au regard du fonctionnement hydrologique des cours d'eau, de la présence d'une faune et d'une flore particulière

Les sites dégradés sont au nombre de 44, soit 22% des 195 sites répertoriés. La moitié subit au moins 2 types de pressions différentes et 4 pour la plus menacée (La prairie humide des Molliettes Sud à Taninges). Pour 22 d'entre eux l'incidence est faible ou nulle, pour 17, elle est visible et 5 autres ont subi une dégradation avancée.

À noter que deux zones humides de la base de données ont été détruites, de ce fait, elles ne font pas partie des 195 zones humides présentées ci-dessus.

Les principales perturbations sont liées aux remblais, à l'urbanisation et aux infrastructures de sports d'hiver en altitude (pistes, retenues collinaires...).

## 6.4. Caractéristiques des masses d'eau

### 6.4.1. Masses d'eau souterraines

Le territoire est rattaché à la masse d'eau souterraine désignée au SDAGE 2016-2021 sous la dénomination :

- « Alluvions de l'Arve et du Giffre » (FRDG309),
- « Domaine plissé du Chablais et Faucigny – BV Arve et Dranse » (FRDG408),
- « Domaine plissé et socle BV Arve amont » (FRDG403).

En 2015, d'après le SDAGE 2016-2021, les états quantitatifs et chimiques des ces masses d'eau étaient qualifiés de « bons ».

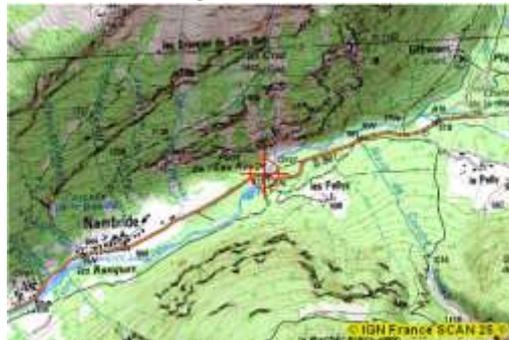
### 6.4.2. Masses d'eau superficielles

#### 6.4.2.1. Le Giffre

La masse d'eau « Torrent des Fonts et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon » (FRDR564a) est identifiée au SDAGE 2016-2021.

L'état de cette masse d'eau est bon, tant au niveau écologique que chimique (SDAGE 2016-2021).

L'agence de l'eau possède 2 stations de surveillance sur le Giffre. Les dernières données remontent à 2009 et sont présentées ci-dessous (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée) :



Fiche état des eaux : GIFFRE A SIXT-FER-A-CHEVAL 2 (code station : 06830163)

Années (1)	Bilan de Fertilité	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydro-morphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2009	BE	TBE	TBE	BE	Ind		BE					BE		
2008	BE	TBE	TBE	BE	Ind		BE					BE		
2007	BE	TBE	TBE	TBE	Ind							Ind		



Fiche état des eaux : GIFFRE A SIXT-FER-A-CHEVAL 3 (code station : 06830164)

Années (1)	Bilan de Proxigène	Température	Intrants	Acidification	Saturé	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Polluants (2)	Hydro-morphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
2009	BE	TBE	TBE	BE	Ind		MOY					MOY		
2008	BE	TBE	TBE	BE	Ind		MOY					MOY		
2007	BE	TBE	TBE	BE	Ind							Ind		

En ce qui concerne l'état écologique en 2009, c'est principalement la richesse faunistique qui est limitante (invertébrés benthiques). Cela s'explique par un habitat de type torrentiel peu biogène (faibles températures, caractère minéral du lit...) auquel vient se rajouter la pression anthropique liée au tourisme et à l'hydroélectricité, comme précisé dans le contrat de rivière Giffre et Risse.

#### 6.4.2.2. Autres masses d'eau superficielles

Le territoire de projet comprend d'autres masses d'eau superficielles et cours d'eau non référencés par le SDAGE ou dont la qualité n'a pas été contrôlée par un autre organisme :

- Le lac de Gers
- Le lac parchet
- Le torrent de Gers
- Le Nant large
- Le Giffre des Fonts

## 6.5. Les Zones Humides

Le site de projet compte 13 zones humides dont la description a été faite au chapitre « Biodiversité et dynamique écologique ».

## 6.6. Alimentation en eau potable (AEP)

Le SIVOM de Morillon, Verchaix, Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns possède la compétence depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009. La Lyonnaise des Eaux est gestionnaire par affermage du service public de distribution des eaux.

Le SIVOM recouvre les 4 communes qui comptent 4 502 habitants permanents selon le RQPS 2014 (jusqu'à 35 000 en période touristique).

Le service d'eau potable dessert 8 414 abonnés sur le territoire du SIVOM et 786 abonnés sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval.

### 6.6.1. La ressource

Le volume d'eau prélevé en 2014 sur le territoire du SIVOM est de 1 061 883 m<sup>3</sup>.

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval est alimentée par 9 ressources situées sur le territoire :

Captages	Volume prélevé en m <sup>3</sup> en 2014
Captage des Fardelays	141 045
Captage des Platons	38 065
Captage de Crot	14 632
Captage de Brairet	9 171
Captage des Faix	8 445
Captage de Mont Fleuri	1 346
Captage de Mont	1 506
Captage d'Englène	404
Captage de Fontaine Eau claire	
<b>TOTAL</b>	<b>214 614</b>

Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable, exercice 2014. SIVOM

Le réseau principal est alimenté par la source de Fardelay desservant l'essentiel de l'urbanisation dont le chef-lieu, Salvagny et Maison Neuve.

Le volume d'eau distribué en 2014, selon le rapport annuel du délégataire du service de l'eau, est de 995 079 m<sup>3</sup> sur le territoire du SIVOM et de 212 288 m<sup>3</sup> sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval.

Le volume distribué issu de la source des Fardelays est de 138 963 m<sup>3</sup> en 2014 et 138 375 m<sup>3</sup> en 2015 (Source : mairie de Sixt-Fer-à-Cheval).

Compte tenu des ouvrages existants et des débits importants, la source de Fardelays ne peut pas être jaugée mensuellement. Cependant, des mesures du trop plein du réservoir ont été faites par le SIVOM MSSV entre juillet et décembre 2015. Celles-ci oscillent autour de 900 m<sup>3</sup>/j.

Cette ressource satisfait aujourd'hui les besoins en eau potable.

### 6.6.2. Périmètres de captage

Il n'y a pas de périmètre de captage sur les sites de projets (Cf. Carte Hydrographie et captages d'eau potable). Cependant, compte tenu des travaux effectués dans le cadre de l'observatoire environnemental du domaine skiable du Giffre, des captages destinés à l'abreuvement des troupeaux sur les alpages et l'alimentation en eau de chalets privés, ont été identifiés. De plus, la mise en place du périmètre de protection du captage de Gers est en cours.

## 6.7. Assainissement

### 6.7.1. Collectif

Le SIVOM de Morillon, Verchaix, Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns possède la compétence. La Lyonnaise des Eaux est gestionnaire par affermage du service public de collecte et de traitement.

La station d'épuration située à Morillon comprend :

- Une filière de traitement permettant de rendre au Giffre des eaux parfaitement dépolluées, acceptant des variations de pollution extrêmes liées aux caractéristiques touristiques de notre territoire (4000 habitants permanents, 35 000 lits touristiques / débit entrée station 50 m<sup>3</sup> par heure en basse saison à 1000 m<sup>3</sup> par heure en haute saison).
- Une valorisation des sous-produits de traitement en compost destiné à être épandu sur les pistes de ski après la fonte des neiges.
- La conversion de la matière organique (boues d'épuration, restes de repas, huiles alimentaires et prochainement lisiers agricoles) en énergie électrique via la co-génération.
- La récupération d'énergie à partir de panneaux photovoltaïques.

Le service public d'assainissement collectif a traité 700 816 m<sup>3</sup>/an en 2014. Elle dessert 7 760 abonnés sur l'ensemble du SIVOM, soit 382 abonnés sur Sixt-Fer-à-Cheval.

Le milieu récepteur est le Giffre. La station a une capacité de 50 000 EH.

Données nominales principales de la station en 2014 :

- **Débit nominaux :**  
Débit entrant nominal : 12 750 m<sup>3</sup>/j  
Débit moyen : 1 919 m<sup>3</sup>/j  
Charge de pointe : 8 432 m<sup>3</sup>/j

Cette station est capable de traiter plus 12 700 m<sup>3</sup> par jour, mais jusqu'à présent les périodes de pointe n'ont pas dépassé 8 500 m<sup>3</sup> par jour en 2014.

La station d'épuration peut desservir environ 4 310 m<sup>3</sup>/j (soit environ 16 900 EH) supplémentaires pour arriver à sa capacité maximale.

- **Charges polluantes :**

	Capacité nominale	Charge entrante moyenne	Taux de charge en moyenne	Charge de pointe	Taux de charge en pointe
<b>DBO5</b>	3 350 kg/j	471 kg/j	14 %	1 328 kg/j	40 %
<b>DCO</b>	7 000kg/j	1 139 kg/j	16 %	3 335 kg/j	48 %
<b>MES</b>	3 500 kg/j	509 kg/j	15 %	1 264 kg/j	36 %
<b>NTK</b>	750 kg/j	119 kg/j	16 %	289 kg/j	39 %
<b>PT</b>	200 kg/j	21 kg/j	11 %	46 kg/j	23%

Source : Rapport annuel du délégataire de 2014

En moyenne en 2014, les charges polluantes entrantes représentent entre 14 et 16 % des capacités nominales. En période de pointe la même année, les charges polluantes maximales ne dépassent pas les 50 % des charges maximales.

### 6.7.2. Non-collectif

L'assainissement non-collectif est de la compétence du Syndicat intercommunal à vocations multiples (SIVOM) de Morillon. L'assainissement non-collectif représente 5% du système d'assainissement de la commune.

## 6.8. La neige de culture

Le bassin versant du Giffre est doté d'équipements relativement importants en nombre et en capacité d'enneigement qui représentent 3 % des consommations d'eau, tous types d'usages confondus. Parmi les nombreux usages de l'eau dans le bassin versant du Giffre, celui de la neige de culture est important car le bassin du Giffre dispose de caractéristiques idéales pour le développement des domaines skiables.

Le domaine du « Grand massif » regroupant Sixt-Fer-à-Cheval – Samoëns (Plateau des Saix) – Morillon (Esserts) associé à Flaine possède une portée nationale.

Le domaine du Grand Massif compte 294 enneigeurs (saison 2014-2015), dont 194 sur le Domaine Skiable du Giffre. Le graphique suivant résume les prélèvements réalisés pour la neige de culture sur le territoire du contrat de rivière entre 2004 et 2006.

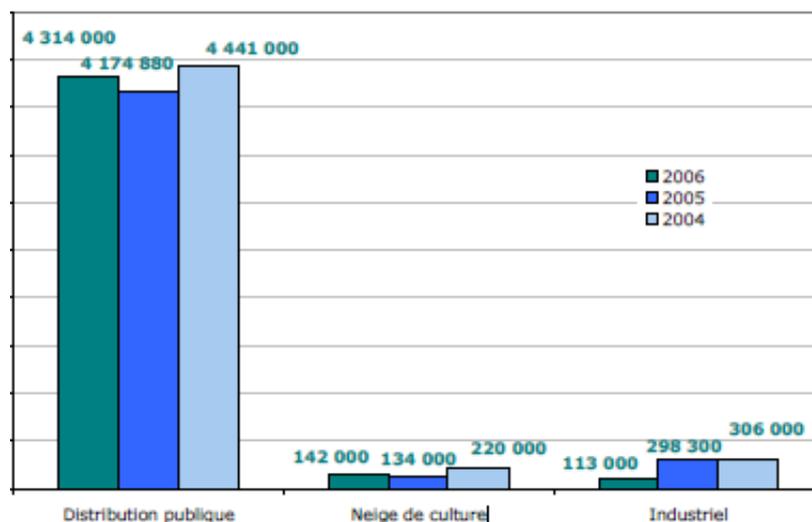


Figure 11 Synthèse des prélèvements d'eau (Source : Contrat de rivière Giffre et Risse)

L'approvisionnement en eau est diversifié suivant les sites. Des pompages en nappe et en ruisseau sont recensés, ainsi que des dérivations de trop pleins de réservoir AEP, des retenues collinaires, pour satisfaire les volumes d'eau consommés chaque hiver.

Cet usage particulier des territoires de montagne est fortement contraint par la disponibilité des ressources en eau, quelles que soient les sources d'approvisionnement en eau : retenue d'altitude, pompage en nappe et ruisseau, ou dérivations de trop-pleins de réservoir AEP.

Sur le domaine de Sixt-Fer-à-Cheval, deux secteurs de production sont distingués, avec des réseaux de basses pressions :

- le secteur de Salvagny (domaine débutant), alimenté en eau par prélèvement en sortie de la centrale hydroélectrique depuis le Giffre des Fonts.
- le secteur des cascades, alimenté par pompage dans la cascade de Sabaudy sur le torrent de Gers.

En terme de ressource, le réseau d'enneigement mobilise un prélèvement autorisé de 38 000 m<sup>3</sup> dans le Giffre des Fonts, et de 9 000 m<sup>3</sup> dans le torrent de Gers (secteur cascade de Sabaudy).

Les consommations constatées durant les derniers hivers, avec un maximum à 41 800 m<sup>3</sup>, laisse une marge de manœuvre de 10 % en matière de développement.

	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Conso. eau Sixt	35 100 m <sup>3</sup>	35 557 m <sup>3</sup>	41 780 m <sup>3</sup>
Conso. électrique	157 961 kw	131 321 kw	191 352 kw
Heure de fonctionnement	627h	412h	540h

**Les réseaux d'alimentation en eau potable et le réseau d'alimentation en neige de culture sont donc dissociés ce qui évite les conflits d'usages.**

## 6.9. Enjeux pour la ressource en eau

### ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET

La protection des captages d'eau potable privés du Refuge - Gîte du lac de Gers et des sources exploitées pour l'alimentation des troupeaux.

La préservation du bon état des masses d'eau sur et en aval des secteurs aménagés

## 7. Synthèse des enjeux environnementaux

ENJEUX SUR LE SECTEUR DE PROJET	
Climat	La hausse constatée des températures sur les versants bien exposés : Secteur exposé Ouest du domaine de Salvagny.
	La diminution des précipitations neigeuses en dessous de 1200 m d'altitude.
Habitats et Flore	La présence sur le secteur d'étude d'habitats naturels de zones humides et d'intérêt communautaire
	La présence d'espèces végétales patrimoniales protégées et/ou menacées
Faune	<p><b>Mammifères :</b> La présence de 34 espèces de mammifères répertoriées sur le site dont 10 peuvent être considérées comme patrimoniales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des espèces justifiant d'un statut de protection et/ou de menace : Le Bouquetin, L'Écureuil roux, Le Hérisson d'Europe et le Muscardin, Le Lynx d'Europe, 4 espèces de chauves-souris : la Sérotine de Nilsson, la Sérotine bicolore, le Vespère de Savi, le Vespertillon de Daubenton.</li> <li>- Des espèces qui ne justifient d'aucun statut de protection, ni de menace mais pour lesquelles le site joue un rôle important dans leur cycle de vie : Le chamois de par l'importance du secteur d'étude pour sa reproduction, le chevreuil, de par la présence de zones d'hivernage d'importance</li> </ul>
	<p><b>Oiseaux :</b> La présence de 94 espèces d'oiseaux répertoriées sur la zone d'étude dont 74 sont protégées en France, 80 sont nicheuses certaines. 18 espèces nicheuses certaines à probables peuvent être considérées comme patrimoniales (Annexe 1 «directive Oiseaux» et/ou menacées)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des espèces affiliées aux milieux rocheux (falaises, escarpements) pour leur nidification : L'Aigle royal Le Faucon pèlerin, Le Gypaète barbu, Le Hibou Grand-duc,</li> <li>- Des espèces affiliées aux milieux prairiaux pour leur nidification : L'Alouette des champs, La Caille des blés, La Linotte mélodieuse, Le Traquet Tarier, Le Lagopède alpin affilié aux pelouses sommitales.</li> <li>- Une espèce affiliée aux landes-fourrés pour sa nidification : La Pie grièche écorcheur.</li> <li>- Deux espèces affiliées à une mosaïque d'habitats de landes basses-prairies ou de pierriers-prairies pour leur nidification : Le Tétras-lyre, La Perdrix bartavelle.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des espèces affiliées aux milieux forestiers pour leur nidification : La Chevêchette d'Europe La Chouette de Tengmalm, La Gêlinotte des bois, Le Bouvreuil pivoine, Le Tarin des aulnes, Potentiellement le Circaète Jean le Blanc, dont le statut n'est pas connu sur la zone, affilié aux milieux forestiers clairière, au bocage.</li> </ul>
	<p><b>Amphibiens :</b> La présence de 3 espèces protégées (Crapaud commun, Salamandre tachetée, Triton alpestre). Le Triton alpestre est considéré comme patrimonial car menacé en Rhône-Alpes.</p> <p><b>Reptiles :</b> La présence de 6 espèces de reptiles protégés dont Le Lézard vivipare considéré comme patrimonial car menacé en Rhône-Alpes</p> <p><b>Odonates :</b> La présence de libellules menacées qui se reproduisent sur le secteur d'étude : L'Aeschne azurée, La Cordulie alpestre. La présence d'une espèce de papillon protégée sur le secteur d'étude : L'azuré du serpolet</p>
<b>Paysage</b>	Le site naturel classé du lac de Gers
	Le site naturel inscrit du désert de Platé, du col d'Anterne et de la Haute Vallée du Giffre
	L'édifice inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques, l'oratoire de Maison-Neuve
	Opération Grand Site
	Cohérence architecturale et intégration du bâti
	Intégrité du caractère semi-ouvert de Sixt
	Intégrité et renforcement du caractère historique des espaces pastoraux
	Intégrité des caractéristiques topographiques
<b>Agriculture</b>	Qualité des perceptions
	Le maintien du potentiel fourrager des zones de pâture de plusieurs alpages.
	La desserte pastorale (transit d'animaux, pistes véhicules agricoles), nécessaire au quotidien à préserver.
	Le maintien des emplacements pour l'installation des unités mobiles de traite.
	Le maintien des pelouses fourragères accessibles particulièrement pour les élevages bovins.
<b>Forêt</b>	L'alimentation en eau liée à l'abreuvement (sources et réseaux de distribution associés).
	L'économie de production pour les communes et la filière bois locale. La desserte forestière (multifonctionnelle).
<b>Déchets</b>	La réduction à la source de la production de déchets.
	Une unité d'incinération des ordures ménagères en limite de sa capacité d'accueil, mais qui s'inscrit dans une dynamique qui se confirme d'année en année, de réduction des ordures ménagères résiduelles à incinérer.
<b>Ressource en eau</b>	La protection des captages d'eau potable privés du Refuge - Gîte du lac de Gers et des sources exploitées pour l'alimentation des troupeaux.
	La préservation du bon état des masses d'eau sur et en aval des secteurs aménagés