
COMMUNE DE SAINT-GERVAIS-LES-BAINS

**PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN ENTRE
LE FAYET ET LE CENTRE-BOURG.**

PROCEDURE COMMUNE

(L.122-13 ET R.122-25 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

VALANT ETUDE D'IMPACT DU PROJET

(L122-1 ET R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

ET RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA

DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE

DU PLU (R.151-3 DU CODE DE L'URBANISME)

6 JANVIER 2022

TABLE DES MATIERES

1 - RESUME NON TECHNIQUE.....	9
1.1 - LE PROJET RETENU ET LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES.....	10
1.1.1 - LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET ET LES SOLUTIONS ENVISAGEES	10
1.1.2 - PERIMETRE DU PROJET, OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT	16
1.1.3 - LE PROJET RETENU.....	17
1.2 - SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	23
1.3 - LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR EVITER ET REDUIRE CES EFFETS.....	30
1.3.1 - EFFETS BRUT COMPARATIF DES VARIANTES AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	30
1.3.2 - EFFETS DU PROJET RETENU ET MESURES PRISES POUR EVITER ET REDUIRE CES EFFETS	30
2 - LA NATURE DU PROJET.....	58
2.1 - LOCALISATION DU PROJET – AIRE D'ETUDE.....	59
2.2 - NATURE ET PERIMETRE DU PROJET SOUMIS A ETUDE D'IMPACT.....	60
2.2.1 - PERIMETRE DU PROJET.....	60
2.2.2 - LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET	61
2.2.3 - DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS ET DES TRAVAUX	63
2.2.4 - CALENDRIER DES TRAVAUX.....	81
2.2.5 - LES INTERVENANTS	82
2.3 - LA NATURE DE LA DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE SAINT- GERVAIS LES BAINS.....	83
2.4 - LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE POUR LE CAS D'ESPECE	84

3 -	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	85
3.1 -	LE CONTEXTE CLIMATIQUE.....	86
3.1.1 -	AU NIVEAU MONDIAL.....	86
3.1.2 -	AU NIVEAU NATIONAL.....	86
3.1.3 -	AU NIVEAU DEPARTEMENTAL ET LOCAL	87
3.1.4 -	CLIMAT A L'ECHELLE DES ALPES	88
3.1.5 -	CLIMAT EN HAUTE-SAVOIE	89
3.1.6 -	CLIMAT LOCAL.....	89
3.2 -	QUALITE DE L'AIR - DEPLACEMENTS.....	95
3.2.1 -	LES DOCUMENTS CADRES.....	95
3.2.2 -	LE PLAN DE PREVENTION DE L'ATMOSPHERE DE LA VALLEE DE L'ARVE (PPA).....	96
3.2.3 -	LA QUALITE DE L'AIR LOCALEMENT	101
3.2.4 -	LES MOBILITES – DEPLACEMENTS	111
3.3 -	LE CONTEXTE ENERGETIQUE.....	116
3.3.1 -	A L'ECHELLE NATIONALE.....	116
3.3.2 -	A L'ECHELLE REGIONALE ET LOCALE.....	119
3.3.3 -	CONTEXTE ENERGETIQUE LOCAL	121
3.4 -	SOLS ET SOUS-SOLS.....	125
3.4.1 -	GEOLOGIE	125
3.4.2 -	CONTEXTE GEOTECHNIQUE	129
3.5 -	L'HYDROLOGIE ET L'EAU POTABLE.....	130
3.5.1 -	HYDROGEOLOGIE – RESSOURCE THERMALE	132
3.5.2 -	COURS D'EAU.....	138
3.5.3 -	ZONES HUMIDES.....	140
3.5.4 -	RESSOURCE EN EAU	143
3.6 -	LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	144
3.6.1 -	RISQUES NATURELS	144
3.6.2 -	RISQUES TECHNOLOGIQUES	159
3.6.3 -	SITES ET SOLS POLLUES	163

3.7 -	LES USAGES DU SITE	166
3.7.1 -	ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	166
3.7.2 -	CHASSE.....	171
3.7.3 -	PECHE	172
3.7.4 -	AGRICULTURE	173
3.7.5 -	EXPLOITATION FORESTIERE	174
3.8 -	CONTEXTE SONORE, OLFACTIF ET LUMINEUX.....	179
3.8.1 -	CONTEXTE SONORE.....	179
3.8.2 -	CONTEXTE OLFACTIF	185
3.8.3 -	CONTEXTE LUMINEUX.....	185
3.9 -	LA GESTION DES DECHETS	187
3.9.1 -	LES BASES REGLEMENTAIRES	187
3.9.2 -	LES COMPETENCES	188
3.9.3 -	LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES FILIERES DECHETS.....	188
3.9.4 -	DECHETS INDUSTRIELS	193
3.10 -	LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES	194
3.10.1 -	RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE	194
3.10.2 -	LA METHODOLOGIE D'INVENTAIRE	196
3.10.3 -	RESULTATS D'INVENTAIRES DES HABITATS NATURELS	205
3.10.4 -	RESULTATS D'INVENTAIRES FLORE	216
3.10.5 -	RESULTATS D'INVENTAIRES FAUNE	219
3.10.6 -	LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE	290
3.10.7 -	LES ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES.....	295
3.11 -	LES PAYSAGES	314
3.11.1 -	METHODOLOGIE D'ANALYSE	314
3.11.2 -	LE PAYSAGE REGLEMENTAIRE ET CONVENTIONNEL	314
3.11.3 -	LE PAYSAGE PERÇU A L'ECHELLE DE LA COMMUNE DE SAINT- GERVAIS-LES-BAINS	320
3.11.4 -	LE PAYSAGE PERÇU A L'ECHELLE DU SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET.....	324
3.12 -	DOCUMENTS D'URBANISME	339
3.13 -	LES AUTRES PROJETS ET AMENAGEMENTS CONNUS	351

4 - LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	353
5 - EVALUATION DES EFFETS DU PROJET (5° R.122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT) ET DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU (3° DU R.151-1 DU CODE DE L'URBANISME).....	361
5.1 - LES EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR - DEPLACEMENTS.....	366
5.2 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ENERGIE	369
5.3 - LES EFFETS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS	370
5.4 - LES EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU	373
5.5 - LES EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	376
5.5.1 - RISQUES NATURELS	376
5.5.2 - RISQUES TECHNOLOGIQUES	380
5.6 - LES EFFETS SUR LES USAGES DU SITE	381
5.6.1 - LES EFFETS SUR LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	381
5.6.2 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE CYNEGETIQUE.....	382
5.6.3 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE HALIEUTIQUE.....	383
5.6.4 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE AGRICOLE	384
5.6.5 - LES EFFETS SUR L'EXPLOITATION FORESTIERE.....	385
5.7 - LES EFFETS SUR LE CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET OLFACTIF.....	388
5.7.1 - LE CONTEXTE SONORE.....	388
5.7.2 - EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU	393
5.7.3 - LE CONTEXTE LUMINEUX	394
5.7.4 - LE CONTEXTE OLFACTIF	395
5.8 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS	396
5.9 - LES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES	398
5.9.1 - EFFETS SUR LES HABITATS NATURELS.....	398
5.9.2 - EFFETS SUR LA FLORE	404
5.9.3 - EFFETS DU PROJET SUR LA FAUNE	407

5.9.4 -	LES EFFETS DE LA DP-MEC DU PLU SUR LA FAUNE	427
5.9.5 -	EFFETS SUR LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE.....	429
5.10 -	LES EFFETS SUR LE PAYSAGE	431
5.11 -	LES EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DES SITES NATURA 2000 «CONTAMINES MONTJOIE - MIAGE - TRE LA TETE », « AIGUILLES ROUGES » ET « HAUT GIFFRE »445	
5.11.1 -	LES EFFETS DU PROJET.....	445
5.11.2 -	LES EFFETS DE LA DP-MEC DU PLU	452
5.12 -	LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES.....	452
5.13 -	LES EFFETS CUMULES AVEC LES PROJET ET AMENAGEMENTS CONNUS (R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT).	453
6 -	LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES (7° DU R.122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT).....	470
6.1 -	DESCRIPTIF DES VARIANTES	471
6.1.1 -	VARIANTE « ROUGE » : GARE AVAL A L'EST DE LA GARE SNCF	474
6.1.2 -	VARIANTE « BLEUE 1 » : GARE AVAL A L'OUEST DE LA GARE SNCF – VERSION HAUTE (SOLUTION RETENUE).....	474
6.1.3 -	VARIANTE « BLEUE 2 » : GARE AVAL A L'OUEST DE LA GARE SNCF – VERSION BASSE.....	475
6.2 -	ANALYSE DE L'IMPACT DES VARIANTES AU REGARD DES ENJEUX IDENTIFIES	476
7 -	LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT MISE EN ŒUVRE	481
7.1 -	LES MESURES D'EVITEMENT DES IMPACTS (ME)	482
ME-1.	EVITEMENT DES ZONES HUMIDES	482
ME-2.	ADAPTATION DU TRACE POUR EVITER LES ARBRES GITES	482
7.2 -	LES MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS (MR).....	483
MR-1.	ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX	483
MR-2.	LES MESURES ACOUSTIQUES.....	485

MR-3.	BONNES PRATIQUES DE CHANTIER	485
MR-4.	PRECAUTIONS CONTRE L'INTRODUCTION ET LA DISPERSION D'ESPECES VEGETALES INVASIVES EN PHASE CHANTIER	486
MR-5.	BONNES PRATIQUES DE DEBOISEMENT, D'ENTRETIEN DU LAYON ET D'INSTALLATION DES PYLONES.....	487
MR-6.	VISUALISATION DES CABLES DE LA TELECABINE.....	489
MR-7.	CREATION DE ZONES REFUGE POUR LES REPTILES.....	490
MR-8.	ADAPTATION DE L'ÉCLAIRAGE DU PROJET DE MANIERE A REDUIRE LES INCIDENCES DE LA LUMIERE SUR LA FAUNE.....	491
MR-9.	TRAITEMENT ADAPTE DES LISIERES FORESTIERES ET DU LAYON	492
MR-10.	MISE EN DEFENS DES ARBRES GITES D'INTERET POUR LES CHIROPTERES ET LES OISEAUX.....	495
MR-11.	MISE EN PLACE DE NICOIRS	497
MR-12.	CAPTURE/DEPLACEMENT DES REPTILES ET AMPHIBIENS EN AMONT DU CHANTIER	497
MR-13.	LES ADAPTATIONS DU PROJET AUX RISQUES NATURELS.....	499
MR-14.	TRAITEMENT DE LA GARE AVAL ET DU LIEN MULTIMODAL.....	499
MR-15.	TRAITEMENT DES PYLONES.....	502
MR-16.	TRAITEMENTS DE LA GARE AMONT ET DU LIEN FONCTIONNEL AVEC LE CENTRE BOURG.....	505
7.3 -	LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA)	510
MA-1.	REDACTION D'UN CAHIER DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES POUR LA CONSULTATION DES ENTREPRISES (MA1)	510
MA-2.	ASSISTANCE TECHNIQUE PENDANT LES TRAVAUX (MA2)	510
7.4 -	LES MESURES EN CAS DE RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES	511
8 -	SYNTHESE DES EFFETS BRUTS DU PROJET, DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT RETENUES ET DES EFFETS RESIDUELS	512
9 -	LES MESURES ET INDICATEURS DE SUIVI	560
MS-1.	ASSISTANCE TECHNIQUE PENDANT LES TRAVAUX.....	560
MS-2.	SUIVI DES OISEAUX ET DES CHIROPTERES	560
MS-3.	SUIVI DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES.....	561
MS-4.	INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU	562

10 - ESTIMATIONS DES COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES	564
11 - ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	565
12 - L'ARTICULATION DU PLAN, LA CONFORMITE, LA COMPATIBILITE ET LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS CADRES, PLANS ET PROGRAMMES	579
12.1 - ARTICULATION DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME	581
12.2 - ARTICULATION DU PLU EN L'ABSENCE DE SCOT EN LIEN AVEC LA PROCEDURE DE DP-MEC DU PLU	583
12.2.1 - SRADDET DE LA REGION AURA.....	583
12.2.2 - SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES.....	584
12.2.3 - SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ACCES A LA RESSOURCE FORESTIERE	585
12.2.4 - ZONE DE BRUIT DES AERODROMES	585
12.2.5 - PCAET PAYS DU MONT BLANC.....	585
12.2.6 - ARTICULATION DE LA DP-MEC ET DU PROJET AVEC LE SDAGE DU BASSIN RHONE MEDITERRANEE	587
12.2.7 - ARTICULATION DE LA DP-MEC ET DU PROJET AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE L'ARVE	621
13 - ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION	629
14 - BIBLIOGRAPHIE	631
15 - STRUCTURES RESSOURCES CONSULTEES.	632
ANNEXES	633

1 - RESUME NON TECHNIQUE

1.1 - LE PROJET RETENU ET LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES

Le projet s'implante sur la commune de Saint Gervais Les Bains, dans le département de Haute Savoie.

Carte 1 Localisation du secteur d'implantation du projet



1.1.1 - Les raisons du choix du projet et les solutions envisagées

Les Communes de la vallée de l'Arve, signataires du Plan de Protection de l'Air 2019/2023 (PPA2), se sont données pour ambition d'intervenir au plus près de la population en portant des projets de transformation des habitudes de consommations carbonées. L'objectif T3, portant sur le transport et la mobilité énonce : « changer les comportements, proposer des alternatives à la voiture... ».

Saint Gervais, est une Commune constituée de nombreux villages ou hameaux étagés entre la plaine de l'Arve à 590 m et les coteaux subalpin à 1 500 m, où la mobilité est un enjeu fort pour l'employabilité des habitants, ainsi que la vie économique fortement orientée vers le tourisme 4 saisons de montagne.

L'émiettement de l'activité salariée et la dilution du temps de travail, n'épargnent pas les emplois de montagne et les habitants de Saint Gervais, où la voiture individuelle reste pour l'heure la réponse à une autonomie géographique et une accessibilité à l'emploi.

De ce fait, la mobilité des habitants permanents et des résidents touristiques engendre un trafic routier intense sur des routes de montagne, dont la congestion régulière des voies publiques, l'accentuation des nuisances urbaines, la production accentuée de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, sont les corollaires.

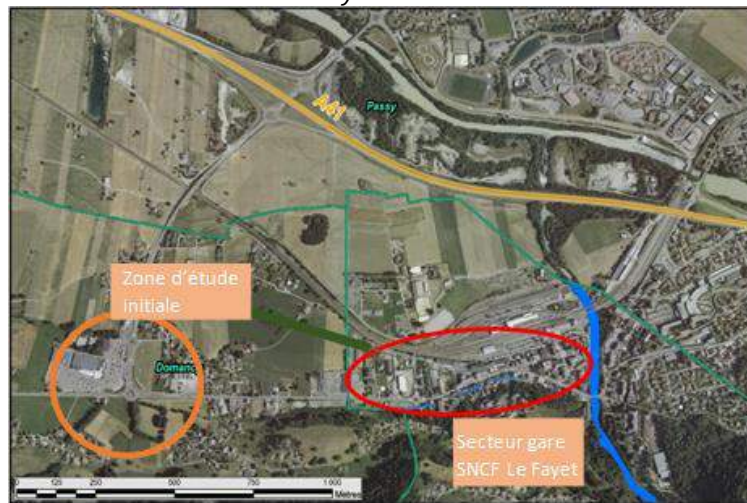
Face à ces problématiques de mobilité, la Commune souhaite porter un projet d'ascenseur valléen entre Le Fayet et le centre bourg de Saint Gervais. L'objectif est de construire un transport public durable à haut débit **destiné à l'usage des résidents permanents et touristiques de la Commune**. Cette alternative au tout voiture, se donne pour ambition de s'inscrire dans une démarche performante de réduction des nuisances routières et des émissions de polluants du trafic routier.

L'étude de faisabilité lancée en juillet 2019, ouvrait les espaces de réflexions pour la construction de l'ascenseur valléen sur un périmètre large à partir de la sortie de l'autoroute A40 jusqu'à la gare SNCF du Fayet pour la partie basse et sur le coteau du Bettex en partie haute.

Carte 2 Zones d'étude initiales (2019)



Carte 3 Hypothèse d'implantation initiales (2019) - Réflexion avec l'État : >> Viser une implantation autour de la gare de Saint-Gervais – le Fayet



Les échanges techniques dans le cadre d'un Comité de Pilotage (COFIL), auxquels ont été associés les services de l'Etat a permis d'identifier la gare SNCF du Fayet comme l'implantation la plus pertinente pour la gare aval, du fait de la présence du Pôle d'Echange Multimodal (train-bus- voie verte) et la proximité d'établissements scolaires (lycée, collège).

Le choix de placer la gare amont de l'ascenseur valléen en rive gauche du Bon Nant, dans le périmètre de la télécabine actuelle permettant de relier le Bettex (DMC), a également fait l'objet d'échanges. La présence d'un parking relais important sur ce secteur du Châtelet, la proximité du centre bourg, la cohérence des perceptions paysagère en présence de la remontée existante du DMC et des possibilités de mieux inscrire la ligne dans la topographie naturelle, ont permis aux membres du COFIL de confirmer ce positionnement.

L'opportunité de structurer le paysage urbain du secteur du Châtelet en créant une gare unique entre l'Ascenseur valléen et le DMC, ont également participé au choix pour ce site, afin de créer une chaîne de transport s'appuyant sur les infrastructures existantes.

Le projet d'Ascenseur Valléen permet ainsi de créer une liaison de transport en commun efficace entre le futur Pôle d'Echange Multimodal du Fayet, dans la vallée, et l'actuelle gare du DMC, à proximité du bourg de Saint-Gervais.

Il constituera un maillon indispensable dans la future offre multimodale de transports du territoire Saint-Gervolain.



Figure 1 Localisation de principe de l'ascenseur valléen entre le Fayet et le bourg de Saint-Gervais, connecté au DMC (source : espace-ville)

La technologie de la télécabine monocâble est apparue comme la technologie la moins coûteuse à la construction, et la plus fiable à la maintenance du fait d'une maîtrise forte des constructeurs dans ce moyen de transport éprouvé.

L'adaptabilité du système d'embarquement des usagers permet hors période d'exploitation standard, d'organiser le flux des cabines par une supervision automatisée, à l'instar d'un ascenseur vertical et des rames de métropolitain 1 et 14 à Paris. Ce moyen de transport aura donc une plage d'ouverture élargie et est donc un outil permettant une mobilité décarbonée renforcée.

Tableau 1 Tableau prévisionnel des différentes options techniques et de la technologie retenue, dans un souci d'efficacité et de limitation des coûts (source : étude de faisabilité, EPODE)

Technologie	Monocâble	2S	3S	Téléphérique
Débit théorique de référence :	2000 p/h	2500 p/h	3000 p/h	1000 p/h (sur longue distance) Jusque 10m/sec
Vitesse recommandée - max	5m/sec – 6m/sec	6m/sec - 7.5 m/sec	6m/sec - 7.5 m/sec	
Avantages : - de la technologie - en exploitation	Appareil fiable, très répandu, Système très adapté pour des domaines skiables et milieu urbain	Capacité de franchissement de très grandes portées Très bon compromis entre technologie monocâble et 3S	Capacité de franchissement de très grandes portées Système très capacitif. Adapté pour des sites (montagne ou urbain) à fréquentation forte	Capacité de franchissement de très grandes portées Système intéressant sur des insertions à topographie très contrainte, et pour des besoins en débit faible
- Concurrence (France)	5 constructeurs disposent du savoir-faire	2 constructeurs disposent du savoir-faire	2 (3) constructeurs disposent du savoir-faire	5 constructeurs disposent du savoir-faire
Inconvénients / limites	Sauvetage des personnes sur profil contraint, Nombre de pylônes Difficulté à procéder à des embarquements à l'arrêt/supervisé	Peu de systèmes en fonctionnement (en France)	Largeur de voie, insertion, Bruit	Temps d'attente nécessité d'un cabinier pour les cabines de grande capacité Chaque appareil est un prototype
Coût (théorique, sur profil équivalent)	€	€€	€€€	€€

Un ensemble de variantes a ensuite été étudié avant d'aboutir au projet retenu. Ces variantes sont succinctement décrites ci-après (voir Carte 4 en page suivante). On se reportera au chapitre 1.3.1 - (Résumé non technique) et 6.2 -(détail de l'étude d'impact), pour l'analyse comparative des effets de ces variantes sur l'environnement.

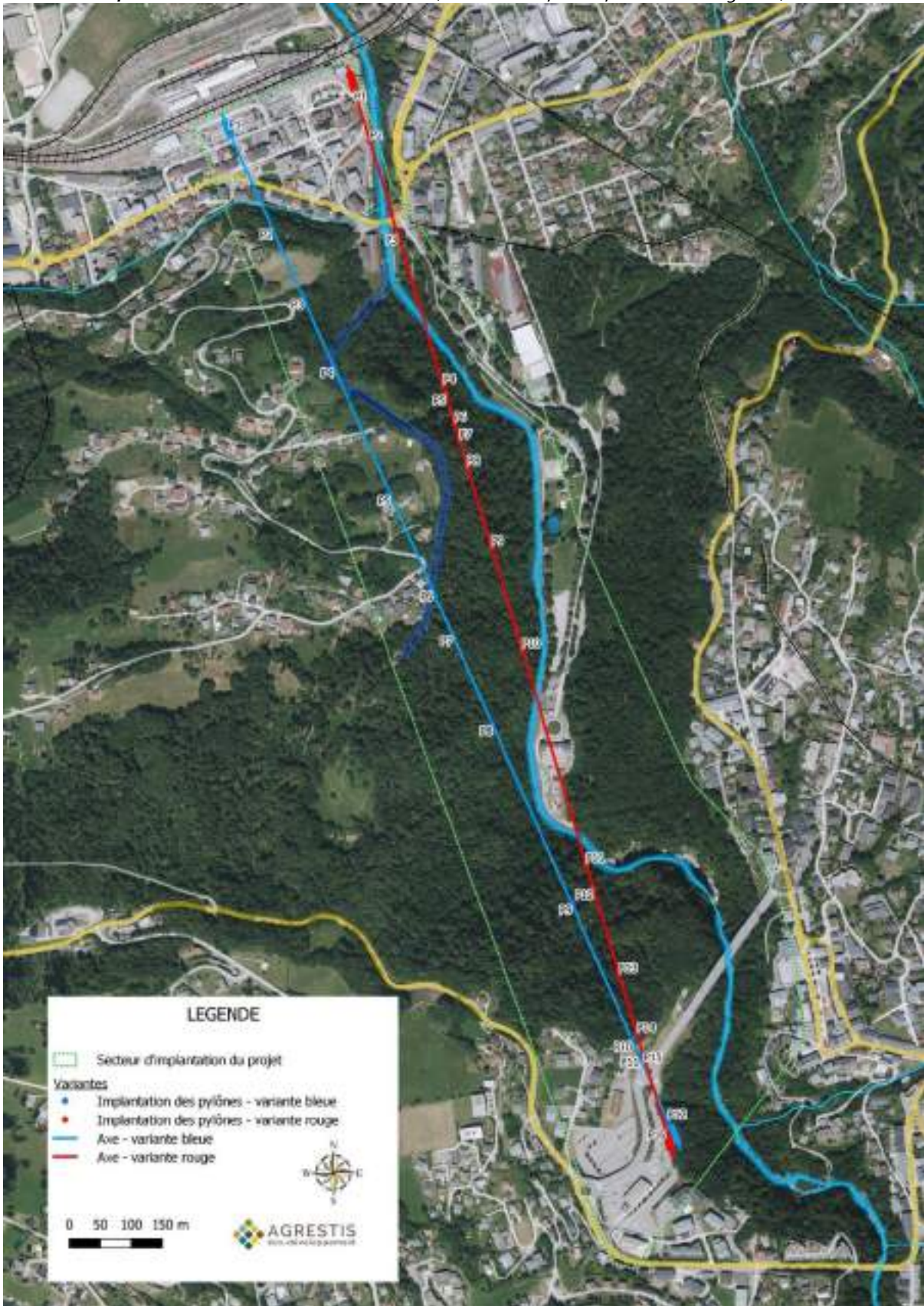
VARIANTE « ROUGE » : GARE AVAL A L'EST DE LA GARE SNCF

Cette variante prévoit également la réalisation d'une télécabine de 10 places sur un axe partant de l'Est de la gare de Saint-Gervais – Le Fayet à proximité du Bon-Nant jusqu'à la gare aval du DMC.

Cette variante a dû être écartée pour plusieurs raisons :

- > Pylônes en bordure du lit mineur du torrent du Bon-Nant, soumis à de forts aléas naturels ;
- > Problématiques de foncier ;
- > Impossibilité technique de construire 2 pylônes en zone de falaise ;
- > Connexion plus complexe avec la gare.
- > Nombre de pylône beaucoup plus important.

Carte 4 Localisation des variantes étudiées (sources : IGN, DCSA, réalisation : Agrestis)



VARIANTE BLEU 1 : GARE AVAL A L'OUEST DE LA GARE SNCF – VERSION HAUTE (SOLUTION RETENUE)

Cette variante prévoit la réalisation d'une télécabine de 10 places sur un axe partant de l'Ouest de la gare de Saint-Gervais – Le Fayet jusqu'à la gare aval du DMC dont le remplacement est d'ores et déjà prévu. Dans ce cas de figure, la ligne doit passer au-dessus des ouvrages haute tension comme indiqué dans le profil ci-dessous.

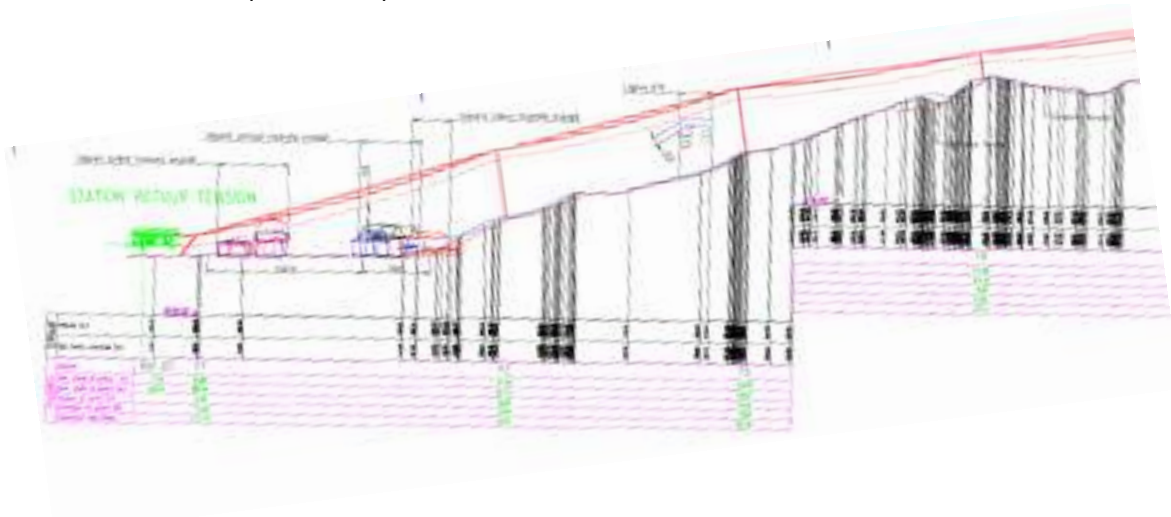


Figure 2 Première partie du profil en long de la variante « bleu 1 »

VARIANTE « BLEUE 2 » : GARE AVAL A L'OUEST DE LA GARE SNCF – VERSION BASSE

L'axe de ligne et l'appareil restent les mêmes que pour la variante « bleue 1 » mais la ligne passe sous la ligne à haute tension, comme visible sur la première partie du profil ci-dessous.

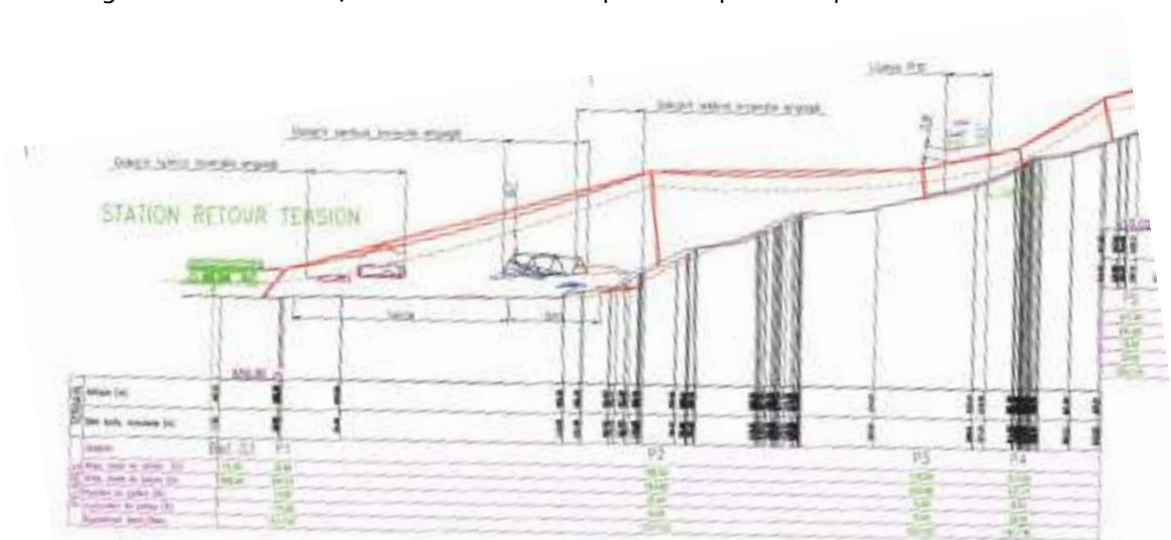


Figure 3 Première partie du profil en long de la variante « bleu 2 »

Cette variante a dû être écartée pour plusieurs raisons :

- > Nécessité de terrasser fortement sous la ligne HT pour faire passer la télécabine, générant une importante quantité de déblais et un impact paysager fort.
- > Besoin de deux pylônes supplémentaires.
- > Besoin de puissance supplémentaire
- > Profil de ligne générateur d'usure supplémentaire des galets, à remplacer plus fréquemment.

1.1.2 - Périmètre du projet, objet de l'étude d'impact

En application de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement¹, le périmètre du projet étudié comprend les « *travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage* » qui se rapporte au projet de création d'un transport par câble entre la gare multimodale du Fayet et le centre-bourg de Saint Gervais Les Bains. Ce projet comprend les « *travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage* », suivants :

- > Construction des bâtiments de gares aval et amont de la télécabine reliant le pôle multimodal du Fayet au Centre-bourg de Saint Gervais Les Bains, que nous nommerons dans ce qui suit « ascenseur valléen ».
La gare amont est dimensionnée pour accueillir la gare aval de la télécabine reliant le secteur du Bettex, qui devra remplacer le DMC actuel. La ligne et la gare amont de cette télécabine restera en lieu et place. Ce projet de remplacement de télécabine du Bettex est exclu du périmètre de projet, objet de la présente étude d'impact. Il fera l'objet d'une nouvelle étude d'impact qui sera instruite ultérieurement.
Toutefois, l'analyse des effets du projet, objet de la présente étude d'impact intègre les effets potentiels de cette nouvelle télécabine du Bettex, pour le traitement en particulier :
 - ✓ de l'évolution des modes de déplacements au sein de la Commune ;
 - ✓ de l'évolution des flux de fréquentation ;
 - ✓ des émergences sonores au niveau du bâtiment destiné à accueillir les 2 gares (gare amont ascenseur valléen et gare aval TC du Bettex) ;
 - ✓ de l'intégration Paysagère du bâtiment commun, considérant la déconstruction à terme de la gare actuelle du DMC du Bettex ;
- > Construction des pylônes et de la ligne reliant les 2 gares de l'ascenseur valléen ;
- > Les accès nécessaires à la réalisation du chantier.

¹ III de l'Article L.122-1 du Code de l'environnement : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.* »

Un parking d'environ 600 places est à l'étude au Fayet. Il n'a pas été intégré au présent dossier car il s'intègre dans la démarche globale d'élaboration du Pôle d'Echange Multimodal au niveau de la gare de Saint-Gervais. L'élaboration de ce projet est encore au stade études.

Ce parking fera l'objet d'une procédure ultérieure de demande d'examen au cas par cas en application du R.122-2 du Code de l'Environnement.

1.1.3 - Le projet retenu

Tableau 2 Principales caractéristiques de l'appareil

Constructeur	Non désigné
Télécabine monocâble	10 places
Longueur suivant la pente	1 791,62 m
Dénivellation	221 m
Station motrice	Amont
Station de tension	Aval
Sens de montée	Droite
Débit potentiel	1 600 personnes/h
Vitesse en ligne	6 m/s maxi
Puissance moyenne	463 kW
Nombre de pylônes en ligne	12 pylônes
Largeur de voie	6,6 m
Embarquement	Contour et ligne droite
Débarquement	Contour et ligne droite
Conditions d'exploitation	100% montée 100 % descente
Période d'exploitation	Toute l'année -

Carte 5 Implantations du projet

LEGENDE

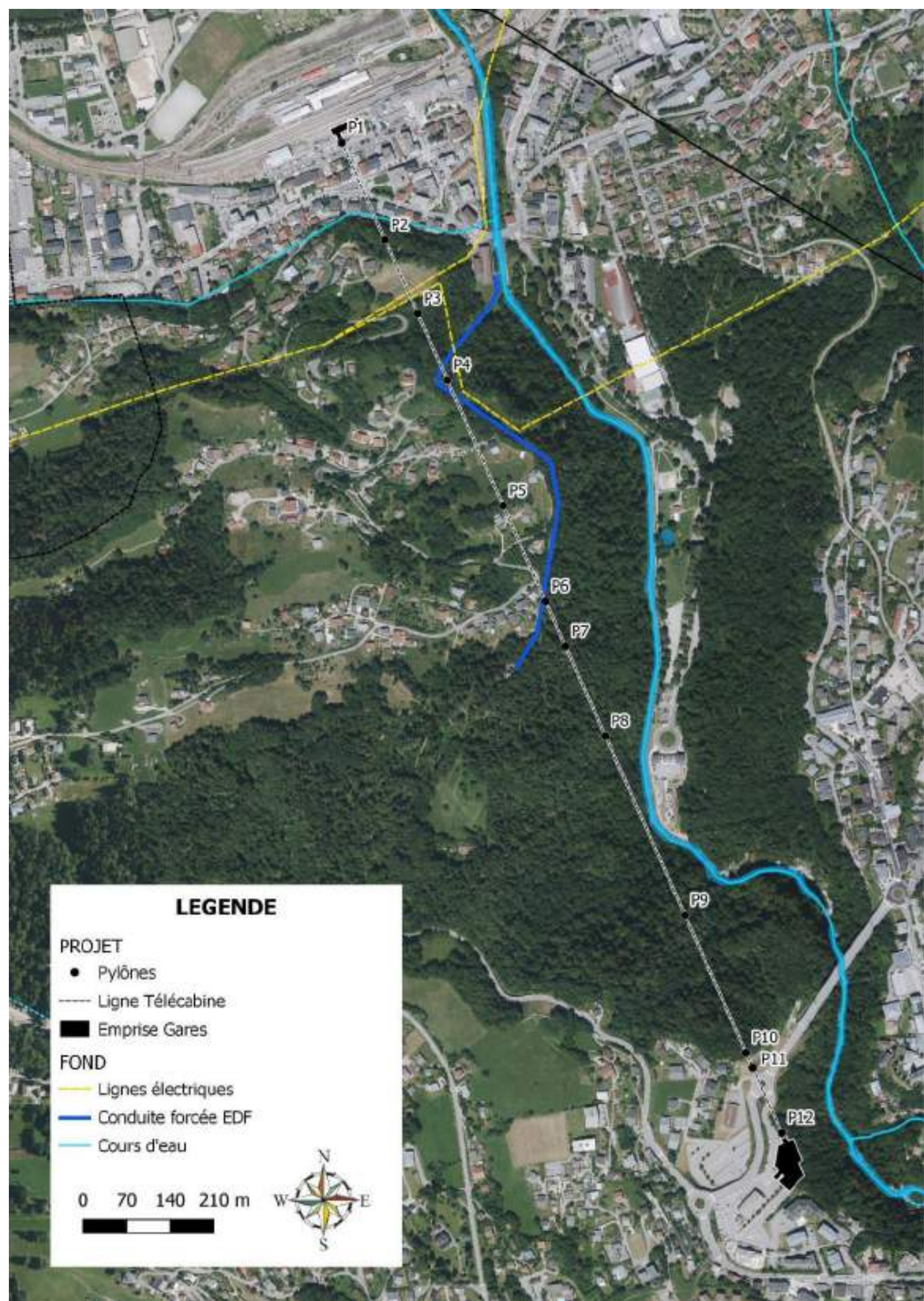
PROJET

- Pylônes
- Ligne Télécabine
- Emprise Gares

FOND

- Lignes électriques
- Conduite forcée EDF
- Cours d'eau

0 70 140 210 m



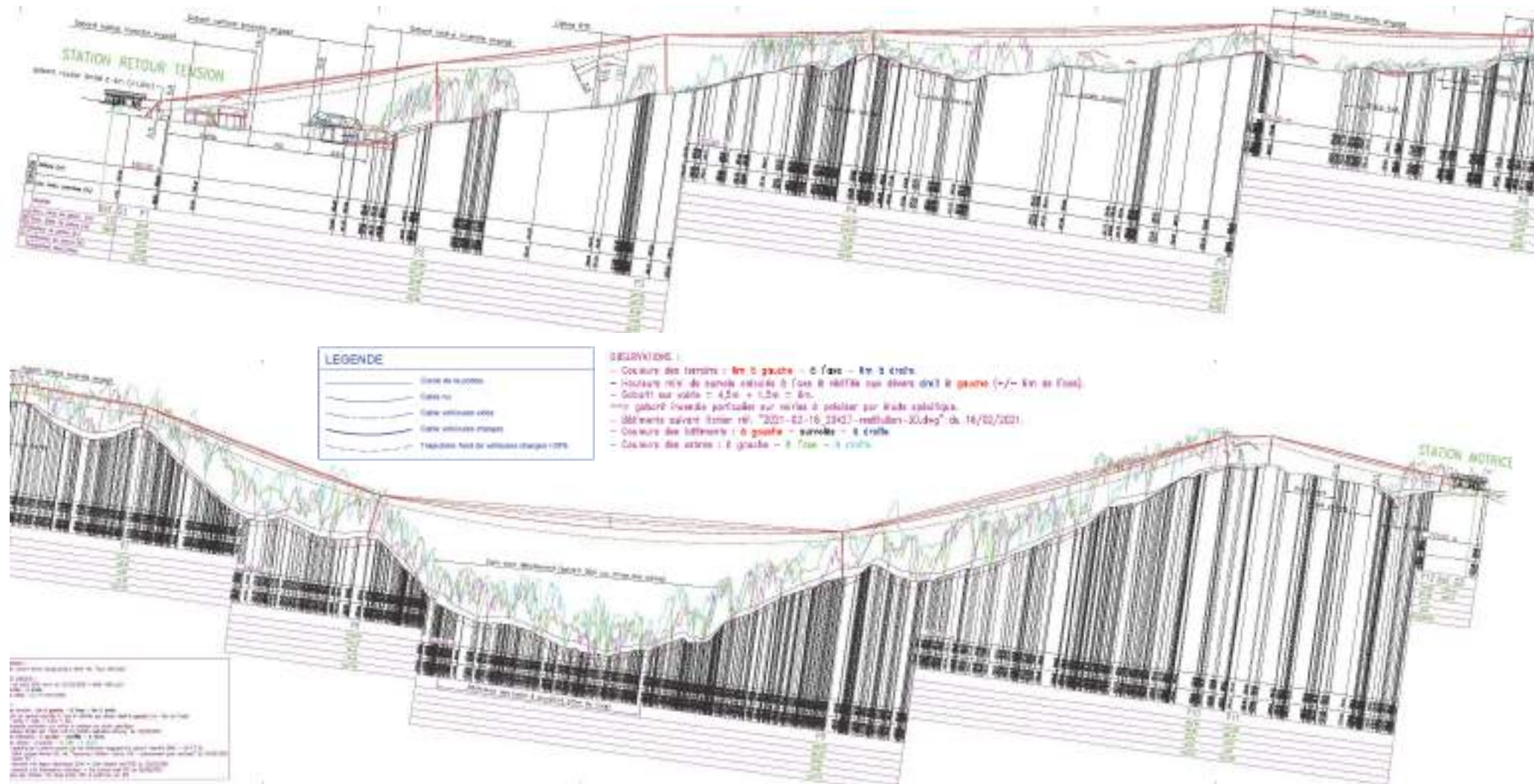


Figure 4 Profil en travers du projet retenu (source DCSA – STBMA – 15/12/2021)

Photo 1 Insertion photographique d'une vue aérienne sur la ligne du projet de télécabine



LA GARE AVAL (G1) AU FAYET



Figure 5 Aspect architectural de la Gare aval (source : DCSA)

Photo 2 Insertion photographique d'une vue aérienne sur la gare aval



GARE AMONT (G2)



Figure 6 Principe architectural de la G2 (source : DCSA)

Photo 3 Insertion photographique de la gare amont, vue depuis la RD 909 (route de Megève)



1.2 - SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant synthétise les enjeux environnementaux tirés de l'analyse de l'État initial de l'environnement (voir détails au chapitre 3 -et 4 -)

Tableau 3 Enjeux environnementaux de la zone d'étude du projet d'ascenseur valléen

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
CONTEXTE CLIMATIQUE	<p>L'adaptation du projet de développement et des modes d'aménagements aux évolutions climatiques.</p> <p>Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Les précipitations à Saint-Gervais-les-Bains sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. Cet emplacement est classé comme Cfb par Köppen et Geiger. La commune affiche une température annuelle moyenne de 8.3 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 979 mm. Une zone relativement ventée avec une orientation majoritaire Sud-Est vers le Nord-Ouest.</p>	FAIBLE
QUALITE DE L'AIR	<p>La réduction à la source des rejets de composés polluant l'atmosphère et la prise en compte par les acteurs locaux et la population de la problématique air sur le territoire de la vallée de l'Arve.</p> <p><u>Qualité de l'air :</u> La vallée de l'Arve reste un secteur très sensible pour la qualité de l'air, bien que l'amélioration soit notable depuis quelques années. Aucun dépassement des seuils règlementaires enregistrés en 2018 sur la zone d'étude. Des polluants principalement issus du trafic routier, mais aussi du chauffage bois et de l'industrie. Des vigilances pollution en baisse en 2018.</p> <p><u>Déplacements :</u> Des axes routiers très fréquentés en lien avec l'attractivité de la commune de Saint Gervais. Un pôle gare au Fayet dynamique, mais des difficultés de desserte depuis le reste de la commune en lien avec des axes sous dimensionné par rapport à la fréquentation.</p>	FORT
CONTEXTE ENERGETIQUE	<p>Les économies d'énergie dans les transports et l'habitat et le développement des énergies renouvelables alternatives.</p> <p>Une consommation énergétique qui tend à se stabiliser voire diminuer depuis 5 ans après des années d'augmentation. Une baisse sensible de la part des énergies fossiles dans la consommation, mais au détriment d'une augmentation de l'électricité. Une production énergétique à 100% renouvelable sur le territoire.</p>	FAIBLE

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
SOLS ET SOUS-SOLS	<p>Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.</p> <p>Une zone d'étude concernée par des formations glaciaires (moraines), des schistes du Lias, des sédiments au niveau du cône de déjection du Bon Nant dont certains sont encore actifs et enfin, de formations du trias (gypse, cargneules, ...) peu stables au niveau des gorges du Bon Nant.</p>	FORT
HYDROLOGIE ET EAU POTABLE	<p>L'amélioration de la qualité écologique des eaux du Bon Nant et le maintien de la qualité des autres cours d'eau (torrent de Miage et de Bionnassay).</p> <p><u>Hydrogéologie – ressource thermique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une eau thermique aux vertus médicales avérées, importante pour la commune de Saint Gervais. - Un gisement captif préservé de tout risque de pollution extérieure. <p><u>Cours d'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 cours d'eau identifiés dont le Bon Nant et le torrent de la Bialle. - Le Bon Nant présente des concentrations anormalement élevées en nitrites, ammonium et phosphates ainsi qu'une contamination globale de l'écosystème par les micropolluants probablement liée aux retombées atmosphériques (PCB, métaux lourds). - Son cours est également fortement marqué par des aménagements hydroélectriques. <p><u>Zones humides</u></p> <p>1 nouvelle zone humide identifiée sur la zone d'étude (CEN 74 et Agrestis).</p> <p><u>Ressource en eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de captages de production d'eau potable et de périmètres associés sur le site d'étude. - Présence de 4 captages pour la production de l'eau des thermes de Saint Gervais, seuls 2 sont actifs actuellement : le Forage de Lépinay et le captage Griffon de Mey. 	MODERE

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p>La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et la fonction hydraulique des zones humides présentes sur la commune.</p> <p>La qualité et l'entretien des boisements des berges et du lit majeur des cours d'eau.</p> <p>Risques naturels :</p> <p>De nombreux aléas naturels présents sur la zone d'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avalanche : aléa nul ; - Chutes de pierre : aléa moyen et fort ; - Mouvement de terrain : aléa fort de glissement et d'effondrement ; - Sismicité : moyenne 4/5 ; - Cavités souterraine : aléa nul. <p>Règlementairement, le PPRn classe la majeure partie de la zone d'étude en zone rouge Xg et Xp. La pose de lignes et de câbles est autorisée par le règlement pour toutes les zones de l'aire d'étude.</p> <p>Risques technologiques</p> <p>Une zone d'étude qui s'inscrit à proximité d'un tissu industriel important.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TMD : passage d'un gazoduc à proximité au nord du site d'étude ; - IREP : 3 installations dans un rayon de 4 km autour du site ; - ICPE : 8 installations classées dans un rayon de 4 km autour du site ; - Carrière : aucune carrière en activité dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. <p>Sites et sols pollués</p> <ul style="list-style-type: none"> - BASIAS : 40 sites recensés sur la commune dont 3 sur la zone d'étude ; - BASOL : pas de site sur la zone d'étude. 	FORT
USAGES DU SITE	<p>Activités touristiques et de loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Randonnée : au moins 3 itinéraires existants et de nombreux sentiers utilisés pour la randonnée pédestre. - Cyclisme : 2 itinéraires de la Montée du Bettex passent sur l'emprise d'étude. - Escalade : le site d'étude abrite la via ferrata du Parc Thermal. - Accrobranche : un parc accrobranche existe dans le parc thermal. - Sports d'eau vive : une activité est répertoriée dans le Bon Nant mais pas sur la zone d'étude. - Saut à l'élastique : Le viaduc de Saint Gervais est utilisé pour la pratique du saut à l'élastique. - Sports d'hiver : Deux domaines sont présents sur la commune : les « Houches – Saint Gervais » et « Evasion Mont-Blanc ». Seul ce dernier concerne la zone d'étude à la marge au niveau du Bettex. - Thermalisme : la zone d'étude abrite les thermes de Saint Gervais. - Activités culturelles : exposition d'art « Pile Pont Expo ». 	FORT

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
	<p>Chasse</p> <p>L'activité cynégétique est encadrée par l'ACCA de Saint Gervais. La totalité du site d'étude est classé en Réserve de Chasse.</p>	NUL
	<p>Pêche</p> <p>Le Bon Nant est utilisé pour la pêche, il est aleviné régulièrement.</p>	FAIBLE
	<p>Agriculture</p> <p>Le site d'étude n'est globalement pas concerné par l'agriculture.</p>	NUL
	<p>Exploitation forestière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une forêt publique en majorité, gérée par l'ONF : Forêt communale de Saint Gervais. - La zone d'étude est concernée par le secteur des thermes (parcelle 32 et 33) de 36,10 ha. - Les essences dominantes sont les feuillus (Hêtres, chênes, ...) en mélange avec de l'Epicéa et du Sapin, traitées en futaie irrégulière. - Une forêt dédiée principalement à l'accueil du public et la protection vis-à-vis des risques naturels. 	MODERE
CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET OLFACTIF	<p>La maîtrise de l'exposition des populations aux nuisances qu'elles soient sonores, lumineuses ou olfactives.</p> <p><u>Contexte sonore</u> : des nuisances sonores localisées au Sud et au Nord de la zone d'étude en lien avec les principaux axes routiers.</p> <p>L'étude acoustique conduite <i>in situ</i> met en évidence que le secteur étudié est considéré en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.</p> <p><u>Contexte olfactif</u> : la zone d'étude n'est pas concernée par des nuisances olfactives.</p> <p><u>Contexte lumineux</u> : Une pollution lumineuse modérée.</p>	MODERE
MILIEUX NATURELS TERRESTRES	<p>L'équilibre fonctionnel entre les usages et les fonctions des espaces dits de « nature ordinaire », notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préservation des connexions entre les grands réservoirs de biodiversité. - La maîtrise de la pénétration anthropique au sein des réservoirs de biodiversité. 	
	<p>Habitats naturels</p> <p>Présence de 4 habitats d'intérêt communautaire aux abords ou dans la zone d'étude et d'un habitat naturel humide.</p>	MODERE
	<p>Flore</p> <p>Aucune espèce floristique soumise à un statut de protection réglementaire présent sur la zone d'étude</p> <p>De très nombreuses stations d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : l'Arbre à papillons (<i>Buddleia davidii</i>), la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), la Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>), le Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) et la Vigne vierge à cinq folioles (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)</p>	FORT

ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
<p>Faune</p> <p><u>Mammifères :</u> La présence avérée, sur la zone d'étude, de 4 espèces de mammifères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une espèce protégée à l'échelle nationale : l'Ecureuil roux – inféodé aux boisements de la zone d'étude. 	MODERE
<p><u>Herpétofaune</u> Aucune espèce d'amphibien recensée sur la zone d'étude ; La présence avérée, sur la zone d'étude, d'une espèce de reptiles : le Lézard des murailles, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».</p>	FAIBLE A MODERE
<p><u>Insectes – Lépidoptères</u> Présence avérée de 27 espèces de lépidoptères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce considérée comme menacée à l'échelle nationale ; - Deux espèces classées comme « Quasi-Menacées » NT à l'échelle régionale : <ul style="list-style-type: none"> • Le Morio (<i>Nymphalis antiopa</i>); • L'Azuré de l'Esparcette (<i>Polyommatus thersites</i>). 	FAIBLE A MODERE
<p><u>Insectes – Odonates</u> Présence avérée de 2 espèces d'odonates (observées autour de la mare située dans le parc des thermes) dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce considérée comme menacée à l'échelle nationale ; - Une espèce classée comme « Quasi-Menacée » NT à l'échelle régionale : <ul style="list-style-type: none"> • La Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>). 	FAIBLE
<p><u>Insectes – Orthoptères</u> Présence avérée de 11 espèces d'orthoptères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce ne faisant état d'un niveau de menace particulier à l'échelle nationale ou régionale. 	FAIBLE

ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
<p><u>Avifaune :</u> Présence avérée de 37 espèces, parmi lesquelles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 29 sont protégées en France ; - Le Milan noir (nicheur possible sur la zone), espèce d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive « Oiseaux »): - Un certain nombre d'espèces présentent un statut de menace : <ul style="list-style-type: none"> • Au niveau national : Le Verdier d'Europe et le Serin cini sont classés comme « Vulnérables » VU ; Le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre sont classés comme « Quasi-menacés » NT • Au niveau régional : L'Hirondelle de fenêtre est classée comme « Vulnérable » VU ; La Buse variable, le Moineau domestique et la Pie bavarde sont classés comme « Quasi-menacé » NT. 	<p>Avifaune diurne FORT</p> <p>Rapaces Nocturnes MODERE</p>
<p><u>Chiroptères :</u> Présence d'une espèce inscrite dans la catégorie « en danger » de la liste rouge régionale (Petit murin), de 6 espèces classées comme « quasi menacé » et de 5 espèces inscrites à l'Annexe II et IV de la directive « Habitats ».</p> <p>La zone est principalement utilisée comme zone de chasse par la Pipistrelle commune. De nombreux arbres gîtes potentiels sur la zone d'étude mais les points d'écoute n'ont pas permis de mettre en évidence leur utilisation.</p>	<p>FORT</p>
<p>Dynamique écologique</p> <hr/> <p><u>SRADDET</u> : Le SRADDET n'identifie pas de corridor ni de réservoir de biodiversité sur ou à proximité immédiate de la zone de projet. Toutefois, sont identifiés des espaces perméables à la faune ainsi que des obstacles à l'écoulement des cours d'eau.</p> <p><u>PLU</u> : Le PLU présente la zone d'étude comme un espace perméable faiblement sélectif et un espace naturel ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité. Enfin, un axe de passage la faune est traverse le site d'Est en Ouest.</p>	<p>MODERE</p>
<p>Zones réglementaires et d'inventaires</p> <hr/> <p>Le site d'étude n'est concerné par aucun zonage règlementaire ou d'inventaire.</p>	<p>NUL</p>

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
PAYSAGES	<p>La structuration et la qualification des séquences d'ouverture des vues lointaines (sur les massifs et sur la plaine), depuis les principaux axes de perceptions (coupures d'urbanisation en particulier) : la route de St Nicolas, la route du Bettex, la route des Amerands, la route du Prarion, ...</p> <p>La structuration de l'espace bâti du Fayet, à l'échelle de ce pôle urbain intercommunale.</p> <p>La structuration de l'espace bâti du Fayet, à l'échelle de ce pôle urbain intercommunale.</p> <p>La lisibilité de la silhouette du centre-bourg et des hameaux (en particulier Le Fayet d'en Haut et le Fayet du Milieu).</p> <p>L'équilibre, sur les coteaux, entre les espaces agricoles ouverts et les espaces boisés fermés.</p> <p>Les enjeux paysagers du secteur d'implantation du projet, sont déclinés sous 7 thématiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sites naturels inscrits, les périmètres d'édifices inscrits ou classés à l'inventaire des monuments historiques et un monument historique. Les travaux situés dans les différents périmètres sont soumis à autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France et à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et Sites : <ul style="list-style-type: none"> • Intégration architecturale de la gare amont • Les perceptions de la moitié amont de la ligne - L'intégrité du coteau boisé entre le centre-ville du Fayet et le coteau semi-ouvert des Amerands <ul style="list-style-type: none"> • Passage du layon de l'ouvrage - Structuration du secteur ouvert de la gare <ul style="list-style-type: none"> • Intégration architecturale de la gare aval et de la ligne dans l'espace urbain. • Aménagement des abords de la gare aval - Qualité de la perception riveraine (Fayet du Milieu et d'en Haut) <ul style="list-style-type: none"> • Intégration du layon dans le cordon boisé des Gorges en fond de parcelle riveraine. • Perception de la ligne et des pylônes - Respect de la lisibilité des limites d'entité <ul style="list-style-type: none"> • Maintien du cordon boisé entre les gorges et le parking - Qualité du point focal valorisant <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la singularité du point focal (éviter la multiplication des points d'appel visuel) - Qualité des perceptions des points de vue majeurs <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la qualité du paysage, de la lisibilité des limites des entités (cordon boisé) 	FORT

1.3 - LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR EVITER ET REDUIRE CES EFFETS

1.3.1 - Effets brut comparatif des variantes au regard des enjeux environnementaux

L'analyse des **effets « brut » du projet (avant mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction)** avec ceux des autres variantes envisagées est détaillée au chapitre 6.2 - de cette étude d'impact.

En synthèse de cette analyse, il apparaît que le projet retenue, conformes aux objectifs et enjeux techniques (voir chapitres 1.1.1 - et 6.1 -) qui déterminent la fonctionnalité et la faisabilité du projet, est également la solution à moindre effets sur les enjeux environnementaux.

On retiendra en particulier les enjeux déterminants suivants :

Tableau 4 Synthèse de l'analyse comparative des effets du projet par rapport aux autres variantes

	« Effets bruts » moins importants de la solution retenue	« Effets bruts » plus important de la solution retenue
Risques naturels	Moins de pylônes en secteur fortement exposés aux aléas naturels. Pas de pylône en rive du Bonnant.	
Faune	Evitement des habitats d'avifaune des bords de cours d'eau. Déboisement plus réduit	
Bruit et lumière		200 mètre linéaire supplémentaires de ligne située à proximité des habitations
Paysage	Perception moins marquée à l'entrée et au sein du Parc thermal	Ligne plus émergente en haut de versant.

1.3.2 - Effets du projet retenu et mesures prises pour éviter et réduire ces effets

Le tableau ci-après résume les « effets bruts » du projet (avant mise en œuvre des mesures), les mesures mises en œuvre (voir description détaillée au chapitre 8 -) et les « effets résiduels » après mise en œuvre des mesures.

Tableau 5 Synthèse des effets bruts, des mesures d'évitement et de réduction et des effets résiduels

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR - DEPLACEMENTS	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures.</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : Les excédents de déchets inertes (7000 m³) seront gérés localement.</p> <p>L'augmentation temporaire des GES n'aura pas d'incidence à long terme, considérant cette augmentation hors d'échelle par rapport au bilan favorable de l'exploitation avenir.</p>	FAIBLE	- (MR3) La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE
	<p>Le projet va permettre de supprimer des véhicules entre le Fayet et le Chef-Lieu de Saint-Gervais par report modal.</p> <p>Pour rappel, durant la saison hivernale l'étude PEM (AREP, 2021) souligne « sur une journée de pointe environ 4500 véhicules/j (dans le sens de la montée) sont relevés avec un pic horaire de 420 véhicules/h entre 8 h et 9 h Ces flux et les congestions qu'ils engendrent sont notamment liés aux usagers du domaine skiable se rendant au parking du Châtelet et au Bettex. En considérant un report des véhicules des skieurs se garant aujourd'hui au DMC et demain au Fayet, on peut donc estimer que 420 véhicules n'emprunteront plus cet axe sur la journée.</p> <p>En recoupant les données d'affluence au DMC, on peut estimer l'amélioration des flux routier sur cet axe en fonction de l'heure de la journée Ainsi, on obtient par rapport à la situation actuelle, une diminution du trafic routier sur cet axe et dans ce sens le matin (-23% de 8h à 9h, de -28% de 9h à 10 h et enfin de -25% de 10h à 11h) ».</p> <p>L'électricité produite sur le territoire est totalement renouvelable (principalement de l'hydroélectricité). Par ailleurs, la part de l'électricité carbonée en France représente seulement 10 % de la production nationale d'après EDF en 2019. L'augmentation de la consommation électrique de l'appareil, n'entraînera donc qu'une très légère augmentation des GES.</p> <p>Le projet entrainera une consommation d'énergie, mais l'augmentation de GES correspondante sera réduite par le report de type d'énergie (mix actuel) et la performance énergétique par usager, en comparaison du transport routier.</p>	FAVORABLE	Sans objet	FAVORABLE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ENERGIE	<p>Les projets vont générer une consommation énergétique pendant la phase chantier liée à la mobilisation de véhicules de chantier et au transport des matériaux, et notamment l'héliportage.</p> <p>L'augmentation temporaire de la consommation énergétique n'aura pas d'incidence à long terme, considérant cette augmentation hors d'échelle par rapport au bilan favorable de l'exploitation avenir.</p>	FAIBLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	FAIBLE
	<p>La télécabine aura une puissance de 463 kW, soit une consommation journalière pour 15 h de fonctionnement continu en période de pointe (7h – 22h) de 6 482 kW / jour, soit l'équivalent de la consommation énergétique d'un flux d'environ 7 voitures individuelle / j.</p> <p>Durant la saison hivernale l'étude PEM (AREP, 2021), identifie une diminution de 420 véhicules/j lié au report modal sur l'ascenseur valléen. Soit une consommation énergétique 60 fois supérieure.</p> <p>Le projet entrainera une consommation d'énergie, avec un report vers une énergie décarbonée par rapport au déplacement routier et une performance énergétique par usager, plus favorable que les modes de transport routier.</p>	FAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAVORABLE
LES SOLS ET SOUS-SOLS	<p><u>Géologie</u></p> <p>La ligne passe sur des zones géologiquement instables : tA2-3. Il s'agit de cargneules, dolomies et gypses pouvant présenter des risques d'instabilité du sol et des chutes de pierres. Les éléments du projet concernés sont les pylônes : 6, 7, 8, 9, 10 et 12 ainsi que la G2 dans une moindre mesure.</p>	FORT	- MR-13 Les adaptations du projet aux risques naturels	FAIBLE
	<p><u>Volumes des sols</u></p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne générera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont générera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne générera pas de matériaux inertes excédentaires.</p>	MODERE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
<p><u>Accès</u></p> <p>Le projet utilisera des accès existants pour les gares.</p> <p>Les travaux de fondation des pylônes nécessiteront l'utilisation d'une petite pelle araignée qui empruntera dans la mesure du possible le layon pour se déplacer. Toutefois, la topographie du site (falaises régulières) implique d'accéder avec la pelle araignées, latéralement au layon pour les pylônes P2, P3, P5 et P6, (cf. <i>Carte 96 en page 488</i>). Certains de ces accès sont situés hors chemins existants, mais ne nécessiteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoiement entre les arbres) ni terrassement (uniquement accès d'une petite pelle araignée).</p> <p>Les travaux de pose des pylônes seront réalisés par hélicoptère.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
<p><u>Fertilité des sols</u></p> <p>Le projet va entraîner une diminution de la fertilité des sols par terrassements (décapage, stockage et remise en place des terres) pour la création d'une partie de la gare amont (3 967 m²) et de certains pylônes en zone naturelles (525 m²).</p> <p>L'impact sera faible car les remaniements de sol pour les gares sont déjà sur des zones très anthropisées (actuellement des parkings). L'emprise des terrassements induits par les pylônes est faible et dans des zones non exploitées pour l'agriculture et faiblement exploitées pour la sylviculture (accès difficile).</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
<p><u>Alimentation électrique de la télécabine</u></p> <p>L'alimentation de l'appareil se fera grâce aux transformateurs et réseaux déjà existants.</p> <p>L'impact est qualifié de nul car les réseaux existent déjà proximité immédiate. Le secteur est totalement anthropisé.</p>	NUL	Sans objet	NUL
<p>En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est à prévoir sur les sols et sur la géologie du site de projet. L'entretien s'effectuera sur les pistes et sentiers existants et créés durant les travaux.</p>	NUL	Sans objet	NUL

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LA RESSOURCE EN EAU	<p><u>Hydrologie de surface</u></p> <p>Aucun cours d'eau ne se localise sur l'emprise de la future télécabine. Toutefois, les travaux se trouveront sur le bassin versant du Bon-Nant situé non loin en contrebas. Les travaux de pose de la télécabine seront réalisés en prenant soin de limiter l'altération des eaux de surface par les installations de chantier ou les engins afin de limiter au maximum le risque de pollution accidentelle des cours d'eau en aval.</p> <p>Les pylônes P4 et P6 sont situés à proximité d'une conduite forcée à intégrer dans les travaux.</p> <p>De ce fait les effets sur les cours d'eau seront faibles.</p>	FAIBLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE
	<p><u>Zones humides</u></p> <p>Il n'y a aucune zone humide identifiée sur la zone de travaux.</p>	NUL	- ME-1 Evitement des zones humides	NUL
	<p><u>Alimentation en eau potable (AEP) / ressource thermique</u></p> <p>Le projet n'est localisé sur aucun captage d'alimentation en eau potable.</p> <p>L'impluvium des eaux thermales de Saint Gervais est situé sur Megève et au Col du Joly. Les eaux circulent ensuite en profondeur. Le projet n'est pas susceptible d'impacter leur qualité.</p> <p>De ce fait les effets sur l'AEP seront inexistants.</p>	NUL	Sans objet	NUL
	<p>En utilisation, la télécabine n'aura aucun impact sur la ressource en eau.</p>	NUL	Sans objet	NUL

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LES RISQUES	<p><u>PPRn</u></p> <p>Plusieurs éléments du projet sont concernés par le PPRn de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.</p> <p>Zone rouge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P4, P12 (45Xg : Glissement), P7, P8, P9, P10 (46 Xg : Glissement) - G2 : 45Xg : Glissement <p>Zone bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P2 (90D : Glissement), P3 (91D : Glissement), P5 (91C Glissement), P6 (96F : effondrement, affaissement), P11 (79D : glissement). - G2 : 79D : glissement. <p>Le règlement associé à ces différentes zones du PPRn permet les projets de remontées mécaniques où elles sont tolérées sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en créer de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées</p> <p>Le tracé de la télécabine est largement inclus des zones rouges du PPRn de Saint-Gervais, ce qui sous-entend une exposition à des risques forts. Le PPRn permet toutefois le projet qui devra intégrer ces risques.</p>	FORT	- MR-13 Les adaptations du projet aux risques naturels	FAIBLE
	<p><u>Carte d'aléas</u></p> <p>Le projet est parfois soumis à des aléas importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gare Amont : partiellement en aléa fort de glissement (G3) et moyen de chute de pierre (P2) - Pylônes : plusieurs pylônes en aléa fort de glissement (G3) et de chute de pierre (P3) <p>Le tracé de la télécabine est largement inclus dans zones d'aléa fort.</p>	FORT	- MR-13 Les adaptations du projet aux risques naturels	FAIBLE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Le projet, en phase travaux, n'est pas de nature à augmenter la vulnérabilité vis-à-vis des risques technologiques.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	En phase d'exploitation, la télécabine n'est pas de nature à augmenter les risques naturels et technologiques du secteur d'étude.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
LES USAGES DU SITE – ACTIVITES TOURISTIQUES	<u>Dynamisation de l'activité économique :</u> Le chantier de construction va induire une forte activité pendant la phase chantier, terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales. L'afflux de travailleurs va également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.	FAVORABLE	<i>Sans objet</i>	FAVORABLE
	<u>Activités touristiques et de loisir</u> Les travaux vont s'échelonner d'octobre 2022 à septembre 2023. Les travaux de gare seront principalement réalisés pendant la saison touristique hivernale, de Décembre 2022 à Avril 2023. L'incidence des travaux en gare amont, sur l'activité touristique, pourra donc être contraignante pour le bon fonctionnement de l'activité touristique de l'hiver 2022-2023. La zone de travaux de ligne (Juin à Septembre 2023), en rive gauche du Bon Nant est peu concernée par l'activité touristique, seuls quelques chemins de randonnée peu fréquentés, sont présents. Les accès aux zones d'implantation des pylônes, sont fréquentés (randonneurs, trailers, VTTistes, ...), ils pourront être ponctuellement dérangés par les engins de chantier pour l'accès à certains pylônes par les pistes existantes. De manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux. L'activité thermale ne sera pas impactée (accès différents, éloignement relatif).	MODERE	/	MODERE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès au chef-lieu de Saint Gervais depuis la gare du Fayet. - D'améliorer le confort des usagers à travers une installation plus rapide et silencieuse que la voiture individuelle. - Rendre plus facile l'accès au domaine skiable de Saint-Gervais – le Bettex via le DMC dont le remplacement est prévu prochainement. <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie de la commune. Elle permettra d'augmenter la satisfaction des visiteurs et des habitants.</p>	FAVORABLE	Sans objet	FAVORABLE
LES USAGES DU SITE – ACTIVITE CYNEGETIQUE	<p>La zone du projet est classée en réserve de chasse. Cette activité y est donc interdite.</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	NUL	Sans objet	NUL
	<p>La zone du projet est classée en réserve de chasse. Cette activité y est donc interdite.</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	NUL	Sans objet	NUL
LES USAGES DU SITE – ACTIVITE HALIEUTIQUE	<p>La zone du projet ne concerne pas de cours d'eau où la pêche est pratiquée. Par ailleurs, elle est éloignée du Bon-Nant. .</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	NUL	Sans objet	NUL
	<p>En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'activité halieutique.</p>	NUL	Sans objet	NUL

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LES USAGES DU SITE – ACTIVITE AGRICOLE	La construction de la télécabine n'impactera aucun espace agricole.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'activité agricole.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
LES USAGES DU SITE – EXPLOITATION FORESTIERE	<p>La création de la télécabine va entraîner le déboisement/défrichage de 23 506 m² (2,4 ha) de forêt communale (parcelle 33) et de boisements privés (forêt privé et jardins).</p> <p>La forêt communale est impactée à hauteur de 10 339 m² (soit 1 ha).</p> <p>S'il n'existe pas d'informations sur les parcelles privées. Pour le reste, l'ONF qualifie la parcelle 33 d'enjeu sylvicole moyen.</p> <p>Les impacts sur la biodiversité forestière sont présentés ci-après dans la partie concernant les effets sur les habitats naturels.</p> <p><i>L'impact sur la sylviculture est considéré comme modéré au regard de la surface impactée et de l'enjeu moyen de production de bois.</i></p>	MODERE	- MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	MODERE
	En phase d'exploitation, la forêt abattue ne sera pas replantée ce qui représente une perte nette pour l'exploitation forestière.	MODERE	- MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	MODERE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
CONTEXTE SONORE	<p>La modélisation numérique du projet dans son environnement permet d'établir que la contribution sonore du projet en façade des logements existants est inférieure à 60dB(A), respectant ainsi le seuil de contribution diurne maximum défini dans la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport avec une ambiance sonore préexistante modérée (<i>Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières</i>).</p> <p>L'oreille fait une distinction entre deux niveaux sonores à partir d'un écart de 3 dB(A). Une augmentation du niveau sonore de 10 dB(A) est perçue par l'oreille comme un doublement de la puissance sonore.</p> <p>Considérant ces éléments, la modélisation montre que l'émergence sonore (non réglementée), générée par le passage des cabines au niveau des pylônes sera surtout perçue aux points de calculs R10 (Fayet du milieu) et R13 (Fayet d'en haut), correspondant aux émissions générées respectivement aux pylônes P5 et P6. Toutefois le niveau de bruit ambiant moyen de 50 dBA simulé au niveau de ces points restent à 10 dBA en dessous d'un niveau de 60 dBA considéré comme modéré par la réglementation.</p> <p>Les résultats permettent également d'établir que le niveau de bruit ambiant moyen avec le projet sera plus faible de 5 à 6,5 dBA ou dans le pire des cas identique à la situation actuelle (avec le DMC en fonctionnement) aux Géréts (R22 à R25) et au Neyret (R19 à R21).</p> <p>La situation au Châtelet sous influence modérée du bruit actuel du DMC, sera modérément impactée (+3,5 dBA à +6 dBA), principalement du fait de l'émergence sonore des pylônes P10 et P11.</p>	<p>MODERE A FORT en fonction des secteurs</p>	<p>- MR-2 Les mesures acoustiques</p>	<p>FAIBLE A MODERE</p>

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
CONTEXTE LUMINEUX	Les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir.	FAIBLE	<i>Sans objet</i>	FAIBLE
	<p>Pour des raisons réglementaires les numéros de pylônes devront être éclairés durant l'exploitation de la télécabine pendant la nuit. L'appareil fonctionnera pour le public entre 7 h à 22 h. Durant la période estivale, l'impact sera moins important car la durée du jour est plus longue.</p> <p>Toutefois, durant la période hivernale, l'impact pourra être qualifié de modéré.</p>	MODERE	- MR-8 Adaptation de l'éclairage du projet de manière à réduire les incidences de la lumière sur la faune Photo 70	FAIBLE
CONTEXTE OLFACTIF	<p>Les travaux entraineront des nuisances olfactives et des émissions de poussières.</p> <p>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires.</p>	FAIBLE	<i>Sans objet</i>	FAIBLE
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à occasionner des nuisances olfactives supplémentaires.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
LA PRODUCTION DE DECHETS	<p>Les travaux de terrassement entraînent la production de déblais</p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne générera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont générera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne générera pas de matériaux inertes excédentaires.</p>	MODERE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	FAIBLE

		EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
		L'exploitation de la télécabine va entraîner des flux de personnes susceptible de générer des déchets. Cette production sera anecdotique.	TRES FAIBLE	<i>Sans objet</i>	TRES FAIBLE
LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES	LES HABITATS NATURELS	<p>Impacts sur les habitats naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de la télécabine (pylônes et gares) entraîne la destruction de 4 437 m² d'habitats naturels de manière permanente, dont 1 485 m² d'habitats d'intérêt communautaire (Pessière subalpine des Alpes) et 1 317 m² présentant un intérêt écologique très faible (zones rudérales). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées. - Les boisements seront impactés dans leur unité et leur structure. 23 506 m² seront déboisés, au sein d'un boisement similaire dans l'aire d'étude d'environ 384 000 m². Les boisements qui seront détruits de manière permanente seront transformés pour 20 386 m² en couvert arbustif au niveau du layon et pour 3 120 m² remplacés par des ouvrages (gare amont et pylônes). 	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	FAIBLE
		<p>Les travaux de fondation des pylônes nécessiteront l'utilisation d'une petite pelle araignée qui empruntera dans la mesure du possible le layon pour se déplacer. Toutefois, la topographie du site (falaises régulières) implique d'accéder avec la pelle araignées, latéralement au layon pour les pylônes P2, P3, P5 et P6, (cf. <i>Carte 96 en page 488</i>). Certains de ces accès sont situés hors chemins existants, mais ne nécessiteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoisement entre les arbres) ni terrassement (uniquement accès d'une petite pelle araignée). Les travaux de pose des pylônes seront réalisés par hélicoptère.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Pour la maintenance des pylônes P7, P8 et P9, un accès piéton / quad sera réalisé à partir des sentiers / pistes déjà existantes, sur une longueur réduite et une largeur de 2 m au maximum. En raison de leur faible emprise, ces accès ne comporteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoiement entre les arbres), ni terrassements (les sentiers suivront les courbes de niveau). Pour les autres pylônes les accès préexistants seront utilisés.</p> <p>Un entretien du layon devra être exécuté régulièrement afin de contenir la reprise forestière et maintenir un couvert arbustif répondant aux règles de survol. Le layon existants et les sentiers seront utilisés.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
LA FLORE	<p>Les habitats naturels dans les zones de travaux n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale (protégées et ou menacées).</p> <p>Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives et favoriser la dispersion de celles déjà présentes sur le site. Aucune station ne sera impactée par le projet.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-4 Précautions contre l'introduction et la dispersion d'espèces végétales invasives en phase chantier 	TRES FAIBLE
	<p>La création et l'entretien du layon nécessaire au passage de la télécabine peut favoriser l'expansion d'espèces exotiques envahissantes.</p>	MODERE		FAIBLE
MAMMIFERES TERRESTRES	<p>La destruction d'individus pendant la phase de chantier est peu probable car les mammifères terrestres (notamment le Renard roux, le Lièvre d'Europe et le Sanglier dont la présence est avérée sur le site) ont une importante capacité de déplacement qui exclue les impacts directs pendant la phase de chantier.</p> <p>Concernant l'Ecureuil roux, la destruction directe d'individus est possible dans le cas où les arbres abattus accueilleraient des loges occupées par cette espèce.</p> <p>Le Muscardin, potentiel au niveau du projet, peut aussi subir une destruction d'individus par la destruction de son habitat pendant sa reproduction ou l'hivernage.</p>	<p>MODERE pour l'Ecureuil roux et Muscardin</p> <p>NUL pour les autres espèces.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes, qui peuvent être utilisés par les Ecureuils - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
<p>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc).</p> <p><u>Mammifères dont les boisements constituent le principal habitat</u> (Écureuil roux, Fouine, Martre, Renard roux, Chevreuil, Blaireau.): les boisements seront impactés sur une surface importante (0,31 ha de manière permanente plus 2,03 ha où l'habitat va être modifié) pour la mise en place des pylônes, de la gare amont ainsi que du layon. De plus, le projet va fragmenter cet habitat et créer une discontinuité du couvert forestier.</p>	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon - MR-1 Adaptation des périodes de travaux 	FAIBLE
<p><u>Mammifères dont les haies et lisières constituent les principaux habitats</u> (Muscardin): les lisières seront impactées sur une faible superficie (84m²) et principalement au niveau des habitations. De nouvelles lisières potentiellement intéressantes vont être créées par le projet (environ 1 800 ml).</p>	FAIBLE VOIRE POSITIF	<i>Sans objet</i>	FAIBLE VOIRE POSITIF
<p>La phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone d'étude.</p> <p><i>Les habitats favorables présents aux abords même de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</i></p> <p><i>Ces dérangements seront limités dans le temps.</i></p>	FAIBLE	<i>Sans objet</i>	FAIBLE
<p>Impact sur les milieux de vie :</p> <p>Les milieux naturels forestiers seront impactés sur une superficie de 2,4 ha dont 0,31 ha de manière permanente. 2,04 ha seront entretenus régulièrement et bien que des arbustes seront laissés, le couvert forestier ne sera pas reconstitué.</p> <p>Le projet va engendrer un dérangement pour les mammifères terrestres en phase d'exploitation. L'ascenseur valléen va traverser la forêt à deux endroits qui n'était jusque-là quasiment pas impacté par l'homme, car peu accessible. L'éclairage et le fonctionnement des installations de 7h à 22h peut déranger la quiétude des mammifères notamment les ongulés.</p>	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
CHIROPTERES	<p>Destruction d'individus : L'impact potentiel principal sera le risque de mortalité des espèces arboricoles induite par l'abattage d'arbres gîtes. Toutefois, aucun arbre gîte n'est identifié sur l'emprise de défrichage du layon. Des mesures seront mises en œuvre pour en assurer la vérification en phase d'exécution.</p> <p>Destruction de milieux de vie : Le projet impacte une surface boisée de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m². La perte d'espace boisé entraîne une diminution de la ressource en gîte arboricole et une diminution de la ressource en terrain de chasse pour les espèces forestières. Toutefois, l'habitat présent est bien représenté à proximité du projet et au-delà. Le boisement sera fragmenté avec la création d'un layon de 20 m de large. La création du layon sera favorable aux espèces chassant en lisière. <u>Il est à noter qu'aucun des arbres à cavités inventoriés sur les zone d'expertises naturalistes ne sera impacté par le projet.</u> Le dérangement aura surtout lieu si les travaux de déboisement sont réalisés en mauvaise période.</p>	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE
	<p>En phase d'exploitation, le projet (intérieur des cabines et numéros des pylônes) devra être éclairé de 7h à 22h tout au long de l'année, ce qui engendrera un dérangement pour les chiroptères. Le projet créera une pollution lumineuse au niveau des secteurs forestiers aujourd'hui préservés. Toutefois, 510 ml de la ligne (27%) se situe dans des secteurs actuellement impactés par la pollution lumineuse.</p> <p>Certaines espèces de chiroptères sont très sensibles à la pollution lumineuse qui écourte leur activité de chasse, altère leurs corridors biologiques et diminue leurs effectifs.</p> <p>Des mesures particulières seront prises concernant le type d'éclairage qui devra être utilisé. (cf. Mesures)</p> <p>Des interventions auront lieu périodiquement sur les milieux naturels pour maintenir au stade arbustif la couverture végétale du layon, afin de respecter les règles de survol réglementaires.</p>	MODERE A FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-8 Adaptation de l'éclairage du projet de manière à réduire les incidences de la lumière sur la faune 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
REPTILES	<p>Destruction possible d'individus de Lézard des murailles (présence avérée sur le site) ainsi que des Lézard à deux raies, Lézard vivipare, Coronelle lisse, Vipère aspic, Couleuvre helvétique (présence potentielle). Les reptiles sont des animaux à sang froid qui n'ont pas toujours la possibilité de fuir principalement l'hiver.</p>	<p>MODERE MAIS POSITIF SUR certaines espaces des milieux ouverts et semi- ouverts</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	<p>FAIBLE A POSITIF SUR certaines espaces des milieux ouverts et semi- ouverts</p>
	<p>Destruction de milieu de vie : les habitats les plus favorables au Lézard des murailles sont les zones rudérales qui vont être détruites sur une superficie de 0,13 ha ainsi que les zones ouvertes de forêt (lisière, piste forestière).</p> <p>Les habitats de vie du Lézard vivipare et de la Couleuvre helvétique, habitats humides, ne seront normalement pas impactés par le projet.</p> <p>L'Orvet fragile peut se rencontrer autant en forêt qu'en lisière, zones rudérales proche des habitations, donc sur une superficie de 1,9 ha.</p> <p>Les autres espèces (Lézard à deux raies, Coronelle lisse et la Vipère aspic) préfèrent les zones ensoleillées comme les lisières, clairières. Cet habitat sera impacté sur une faible superficie par rapport à sa surface présente.</p> <p>Toutefois, le projet va entraîner la création de 2,03 ha de clairière (layon) et des lisières associées (environ 510 ml).</p>			
	<p>Dérangement : la phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même du projet.</p> <p>Les habitats favorables pouvant accueillir les espèces aux abords du site pendant les travaux sont bien représentés.</p>			
	<p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>	<p>FAIBLE</p>	<p>Sans objet</p>	<p>FAIBLE</p>
	<p>En phase d'exploitation, les vibrations engendrées par le fonctionnement des installations peuvent déranger les reptiles présents à proximité des gares d'arrivée et de départ (nouvelle) ainsi que sous la remontée.</p> <p>Le layon peut créer de nouvelles lisières et zones ouvertes potentiellement favorables pour certaines espèces de reptiles</p>			

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
AMPHIBIENS	<p>Destruction possible d'individus de Grenouille rousse, de Crapaud commun et de Triton alpestre pendant la phase de chantier, espèces potentiellement présentes sur le projet.</p> <p>Destruction de milieu de vie : Les trois espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude peuvent se reproduire sur certains secteurs localisés de l'étude bien que ce soit peu probable car aucune donnée de reproduction n'a été trouvée. La destruction de site de reproduction est donc peu probable.</p> <p>Des zones humides favorables notamment au Crapaud commun sont présentes à proximité du secteur d'implantation du projet. On peut donc considérer que l'habitat forestier impacté par le projet est favorable à l'hibernation des amphibiens. 0,3 ha est impacté de manière permanente et 2,03 ha sur lesquels la nature de l'habitat sera modifiée.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	TRES FAIBLE
	<p>Dérangement en phase travaux des trois espèces d'amphibiens potentielles pendant leur phase d'hibernation de par les vibrations et la circulation des engins. Le Triton alpestre passe la plupart de son temps hors de sa période d'hibernation en phase aquatique.</p> <p>En revanche, le Crapaud commun et la Grenouille rousse ne passent que quelques semaines de l'année sur les sites de reproduction. Les boisements constituent leur principal habitat en dehors de cette période.</p> <p>S'il n'y a pas de reproduction, les individus adultes pourront se réfugier dans les habitats propices limitrophes (hors hibernation) ce qui limite le dérangement.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	TRES FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	Le layon déboisé pendant les travaux va se revégétaliser avec le temps et un couche arbustive voir forestière (ligneux bas) sera de nouveau présente. Les boisements d'hibernation seront impactés de manière marginale par l'entretien du layon boisé qui nécessitera la coupe de la cime de certains arbres.	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
	Les aménagements ne sont pas de nature à créer un dérangement pour ces espèces en phase d'exploitation.	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
INSECTES	<p>Destruction possible d'individus de lépidoptères et d'orthoptères.</p> <p>Pour les lépidoptères, cet impact concerne surtout les œufs et les chenilles, les individus adultes ayant la capacité de fuir les travaux par le vol.</p> <p>Pour les orthoptères, cet impact concerne les adultes (capacité de fuite limitée) et les œufs généralement enfouis dans le sol.</p> <p>Concernant les odonates, la destruction d'individus est peu probable car les individus adultes ont la capacité de fuir et aucune zone favorable à leur reproduction n'est présente sur l'emprise du projet.</p> <p>Sur les 27 espèces de lépidoptères présents, deux possèdent un statut de menace au niveau régional : le Morio (<i>Nymphalis antiopa</i>) et l'Azuré de l'Esparcette (<i>Polyommatus thersites</i>).</p> <p>Et dans les espèces potentiellement présentes, deux sont protégées au niveau national (l'Apollon et l'Azuré du serpolet) et une est inscrite dans l'annexe II de la Directive « habitat, faune, flore ». Le projet évite l'habitat favorable de l'Apollon, il n'y aura donc pas d'impact sur cette espèce.</p> <p>Aucune des espèces d'orthoptères et d'odonates présentes n'est protégée.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon 	TRES FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Destruction de site de reproduction et d'habitat de vie :</p> <p>Le projet implique la destruction de 0,13 ha de zone rudérale principal habitat de reproduction et d'alimentation des lépidoptères et des orthoptères du site de projet.</p>			
	<p>La phase de travaux va engendrer des vibrations ainsi que des poussières pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone : les individus adultes ont la capacité de fuir pendant cette phase.</p>			
	<p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	<p>En phase de fonctionnement, le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur les habitats des lépidoptères, odonates et orthoptères du site.</p> <p>L'ouverture temporaire du layon va offrir un nouvel habitat de reproduction pour les lépidoptères et orthoptères mais qui disparaîtra rapidement lors de la repousse de la végétation arbustive.</p> <p>En phase de fonctionnement, le projet n'est pas de nature à déranger les insectes présents.</p>	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
OISEAUX	<p>Destruction d'individus :</p> <p><u>Cas des oiseaux nicheurs du site d'étude</u> : les oiseaux sont vulnérables pendant la période de reproduction qui s'étend pour la plupart des passereaux de mi-avril à fin juillet.</p> <p>La destruction d'individus pendant cette phase peut avoir lieu pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les espèces forestières (Corneille noire, Coucou gris, Grive draine, Grive musicienne, Merle noir, Mésange noire, Milan noir, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Sittelle torchepot, Pic noir, Pic épeiche, Rougegorge familier, Troglodyte mignon...); - Les espèces nicheuses dans des zones anthropisées (Hirondelle des fenêtres, Martinet noir, Moineau domestique...); - Les espèces nichant dans les landes ou les arbustes (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur...); - Les espèces de milieux ouverts (Alouette des champs, Bergeronnette grise...), liées aux pelouses et prairies...; - Les espèces inféodées au ruisseau du Bon Nant et à ses berges (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...). Le projet ne va pas impacter le ruisseau, donc aucune destruction de ces espèces n'est possible. <p><u>Cas des rapaces non nicheurs :</u></p> <p>Les rapaces et autres oiseaux de passage qui ne nichent pas sur le site mais qui l'utilisent sans doute comme zone de chasse : Gypaète barbu, Vautour fauve, Milan royal ... Le projet ne détruira pas d'individus du fait de la capacité de fuite importante des oiseaux adultes.</p>	MODERE à FORT (selon les milieux)	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-11 Mise en place de nichoirs - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
<p>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'alimentation,...)</p> <p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les zones anthropisées et/ou les milieux ouverts</u> (Moineau domestique, Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Bergeronnette grise): les bâtiments pouvant abriter des nicher de ces espèces ne seront pas impactés. Mais les habitats d'alimentation seront impactés de 0,13 ha.</p> <p>La superficie de cet habitat est importante à proximité du projet.</p>	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier 	TRES FAIBLE
<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les boisements</u> (Milan noir, Mésange noire, Merle noir, Grive draine...): Le projet impacte une surface boisée de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m². 20 386 m² vont se revégétaliser pour reformer un couvert arbustif au niveau du layon. Bien que ce soit suffisant pour certaine espèce (le Fauvette à tête noire par exemple), le layon ne sera plus favorable pour le Milan noir ou la Chouette hulotte qui apprécient de grands et vieux arbres ainsi que pour la plupart des espèces forestières. Toutefois, l'habitat présent est bien représenté à proximité du projet et au-delà.</p> <p>Il est à noter qu'aucun des arbres à cavités inventoriés sur les zone d'expertises naturalistes ne sera impacté par le projet.</p>	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-11 Mise en place de nichoirs - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les landes et arbustes</u> (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur) : les espaces ouverts seront impactés sur une surface de 1 317 m ² . La majorité des espèces présentes dans ces milieux sont potentielles et non avérées. De plus, le layon forestier qui deviendra arbustif, recrée ce type d'habitat accueillant pour ce groupe d'espèces, sur environ 2 ha.	FAVORABLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	FAVORABLE
	<u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans le ruisseau du Bon Nant et ses berges</u> (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...) : aucun travaux n'est prévu dans le ruisseau, cet habitat ne sera donc pas impacté par le projet.	NUL	- ME-1 Evitement des zones humides	NUL
	<u>Oiseaux non nicheurs</u> (Milan royal, Vautours fauve...) : destruction d'habitats d'alimentation très faible par rapport aux habitats favorables situés à proximité.	FAIBLE	<i>Sans objet</i>	TRES FAIBLE
	Les passereaux sont peu sensibles au dérangement pouvant être occasionné pendant la phase de travaux. Les rapaces diurnes et nocturnes peuvent être sensibles aux vibrations ainsi qu'au passage des engins et humains pouvant entraîner un échec de la nidification.	MODERE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2)	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE	<p><u>SRADDET et dynamique écologique du PLU</u></p> <p>Le projet est situé majoritairement dans des espaces terrestres perméables du SRADDET, il s'agit surtout d'espaces boisés.</p> <p>Les travaux de la télécabine vont entraîner un impact sur les continuums boisés. Cette incidence est modérée en raison de la longueur (1,2 km) et de la largeur (20 m) du layon.</p> <p>Le risque de collision avec l'avifaune est également important compte tenu de la longueur de la ligne.</p> <p>Le PLU identifie un axe de passage de la faune entre le P8 et le Pg. Aucun défrichage / déboisement n'est prévu dans cette zone. La fonctionnalité de cet espace sera donc préservée.</p> <p>L'impact est modéré en raison de la fragmentation des milieux forestiers et des risques de collision.</p>	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE
	<p>En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à avoir des effets négatifs supplémentaires sur la dynamique écologique du secteur.</p>	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LE PAYSAGE	Effets visuels avec les travaux qui vont engendrer des dépôts de matériels, des bases vie, la mise en place de barrières de protection Multiplication sur les zones de chantier d'éléments anthropiques aux volumes, formes et couleurs différentes, effets visuels marquants	MODERE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	
	Effets fonctionnels avec les travaux qui vont engendrer l'apparition des itinéraires piétons et routiers provisoires au niveau de la gare SNCF, la diminution des espaces de stationnement au niveau des 2 gares qui vont engendrer un report du stationnement sur les rues connexes. L'accès aux différents secteurs de chantier s'effectuera dans des secteurs très fréquentés au niveau routier comme le Fayet et la RD902 qui mène au centre-ville de Saint-Gervais-les-Bains, effets fonctionnels gênants	FORT	Sans objet	FORT
	L'INTEGRITE DU COTEAU BOISE ENTRE LE CENTRE-VILLE DU FAYET ET LE COTEAU SEMI-OUVERT DES AMERANDS			
	Coupe franche dans le boisement Le passage du layon d'une largeur de 16m dans le coteau boisé	FORT	- MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon	FAIBLE A MODERE
	Perceptions proches et lointaines artificielles dans un cadre plutôt naturel et boisé. Les pylônes deviennent des points de repère à l'échelle du grand paysage Perception lointaines des pylônes 2 et 3 émergeant du boisement. Perception rapprochée du train des télécabines dans une moindre mesure.	FORT	- MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon - MR-15 Traitement des pylônes	FAIBLE A MODERE
	Le layon devient un point de repère dans le paysage en perception lointaine Création d'un couloir aisément repérable en perception lointaine via Passy (vert clair l'été, blanc l'hiver)	FORT	- MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon	FAIBLE A MODERE
BILAN DES EFFETS SUR L'ENJEU D'INTEGRITE DU COTEAU BOISE ENTRE LE CENTRE-VILLE DU FAYET ET LE COTEAU SEMI-OUVERT DES AMERANDS		FORT		FAIBLE A MODERE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
SECTEUR OUVERT DE LA GARE ET MULTI MODALITE	Perceptions proches urbaines modifiées et occultation des perceptions lointaines Nouveau bâtiment de la gare imposant dans le secteur ouvert	MODERE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	FAIBLE
	Multi modalité favorisée pour les liaisons douces Liaison directe avec le Châtelet et le Neyret puis le domaine skiable au Bettex avec la création de l'ascenseur	FAVORABLE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	FAVORABLE
	Multimodalité réduite entre le train et la voiture Implantation de la gare au milieu de l'espace de stationnement	FAIBLE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	TRES FAIBLE
	Caractère architectural de la gare du Fayet Le projet de gare reprend les codes architecturaux du bâti existant de la gare	MODERE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal	FAIBLE
BILAN DES EFFETS SUR LE SECTEUR OUVERT DE LA GARE ET SUR LA MODALITE		MODERE		FAIBLE VOIRE FAVORABLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
QUALITE DE LA PERCEPTION RIVERAINE	<p>Perceptions riveraines de la future gare et de ses abords</p> <p>La perception de la gare va être différente dans ses abords et dans sa relation au grand paysage (perception des sommets identitaires)</p>	MODERE A FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAIBLE
	<p>Perceptions riveraines via la RD1205, axe d'entrée de ville, et via la route des Amerands au Fayet du Milieu</p> <p>Implantation du pylône 2 de 35 mètres de haut dans le coteau boisé et du pylône 3, haut de 33 mètres dans le coteau semi-ouvert des Amerands et perception du train de télécabines</p>	FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes 	MODERE
	<p>Perceptions riveraines de la rue de Faucigny et de l'avenue de Genève</p> <p>Perceptions proches modifiées par la perception du pylône 2 et du train de télécabines</p>	MODERE A FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes 	MODERE
	<p>Perceptions riveraines des parcelles survolées au Fayet du Milieu et au Fayet d'en Haut</p> <p>Perceptions proches modifiées par la perception des cabines, des pylônes, en particulier du pylône 3, 5 et 6 ainsi que la perception partielle du train de télécabines.</p>	FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes 	MODERE
	<p>Perception riveraine du Neyret et du Châtelet</p> <p>Démontage de la gare actuelle du DMC, mais perception de la future gare G2 et des pylônes 10 et 11.</p>	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAIBLE
BILAN DES EFFETS SUR LA QUALITE DE LA PERCEPTION RIVERAINE		FORT		FAIBLE A MODERE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
RESPECT DE LA LIMITE DE L'ENTITE PAYSAGERE	<p>Cordon boisé entre le parking du DMC et les gorges</p> <p>L'emplacement de la gare G2 va fortement impacter son intégrité</p>	FORT	- MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	MODERE
	<p>Possible perte de lisibilité du boisement et de la qualité de la perception du centre-ville</p> <p>L'ouverture visuelle urbaine créée par la trouée dans le boisement va perturber la lecture du centre-ville qui ne va plus être souligné par le continuum végétal arboré</p>	FORT	- MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	MODERE
	<p>Perte du caractère naturel du boisement des gorges du Bon-Nant depuis le parc thermal</p> <p>Perception des pylônes 8 et 9 haut de 23 m qui vont émerger de la frondaison</p>	FORT	- MR-15 Traitement des pylônes	MODERE
BILAN SUR LE RESPECT DE LA LIMITE D'ENTITE PAYSAGERE		FORT		MODERE
LA STRUCTURATION MULTIMODALE	<p>Trafic voiture réduit et connexion possible de mode doux avec la terrasse</p> <p>La création de la gare va réduire le trafic automobile et la terrasse va pouvoir créer une connexion pour les modes doux</p>	FAVORABLE A TRES FAVORABLE	Sans objet	FAVORABLE A TRES FAVORABLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
QUALITE DU POINT FOCAL VALORISANT	<p>Point focal du clocher de l'église dévalorisé</p> <p>L'architecture générale de la gare G2 va émerger de la hauteur du cordon boisé et former un point focal entrant en concurrence avec le clocher de l'église comme les arbres fastigiés sur le nouveau pont qui attirent l'œil et soulignent le pont</p>	FORT	- MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	FAIBLE
QUALITE DES PERCEPTIONS DES POINTS DE VUE MAJEURS	<p>Perceptions des points de vue majeurs artificialisée et création de points de repère</p> <p>Les perceptions majeures vont être modifiées par le passage des télécabines dans les gorges du Bonnant. Perception séquentielle des pylônes 10 et 11.</p> <p>La toiture de la gare G2 va émerger du boisement et être perceptible du point de vue majeur du viaduc</p>	FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAIBLE

2 - LA NATURE DU PROJET

2.1 - LOCALISATION DU PROJET – AIRE D'ETUDE

Le projet est situé sur la Commune de Saint Gervais Les Bains, en Haute-Savoie

Carte 6 Localisation de la commune d'implantation du Projet



Le **secteur d'implantation du projet** permet de cibler un certain nombre d'expertises de terrain à mener dans un périmètre raisonnable d'implantation potentielle du projet. En ce qui concerne particulièrement les milieux naturels, ce secteur correspond à la **zone d'expertise naturaliste**.

Carte 7 Localisation du secteur d'implantation du projet



Nos analyses intègrent une « aire d'étude » élargie qui ne se restreint pas à ce seul secteur d'implantation du projet. Cette aire d'étude varie en fonction des domaines de l'environnement traités.

2.2 - NATURE ET PERIMETRE DU PROJET SOUMIS A ETUDE D'IMPACT

2.2.1 - Périmètre du projet

En application de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement², le périmètre du projet étudié comprend les « travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage » qui se rapporte au projet de création d'un transport par câble entre la gare multimodale du Fayet et le centre-bourg de Saint Gervais Les Bains. Ce projet comprend les « travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage », suivants :

- > Construction des bâtiments de gares aval et amont de la télécabine reliant le pôle multimodal du Fayet au Centre-bourg de Saint Gervais Les Bains, que nous nommerons dans ce qui suit « ascenseur valléen ».

La gare amont est dimensionnée pour accueillir la gare aval de la télécabine reliant le secteur du Bettex, qui devra remplacer le DMC actuel. La ligne et la gare amont de cette télécabine restera en lieu et place.

Ce projet de remplacement de télécabine du Bettex est exclu du périmètre de projet, objet de la présente étude d'impact. Il fera l'objet d'une nouvelle étude d'impact qui sera instruite ultérieurement. Toutefois, l'analyse des effets du projet, objet de la présente étude d'impact intègre les effets potentiels de cette nouvelle télécabine du Bettex, pour le traitement en particulier :

 - ✓ de l'évolution des modes de déplacements au sein de la Commune ;
 - ✓ de l'évolution des flux de fréquentation ;
 - ✓ des émergences sonores au niveau du bâtiment destiné à accueillir les 2 gares (gare amont ascenseur valléen et gare aval TC du Bettex) ;
 - ✓ de l'intégration Paysagère du bâtiment commun, considérant la déconstruction à terme de la gare actuelle du DMC du Bettex ;
- > Construction des pylônes et de la ligne reliant les 2 gares de l'ascenseur valléen ;
- > Les accès nécessaires à la réalisation du chantier.

Un parking d'environ 600 places est à l'étude au Fayet. Il n'a pas été intégré au présent dossier car il s'intègre dans la démarche globale d'élaboration du Pôle d'Echange Multimodal au niveau de la gare de Saint-Gervais. L'élaboration de ce projet est encore au stade études.

Ce parking fera l'objet d'une procédure ultérieure de demande d'examen au cas par cas en application du R.122-2 du Code de l'Environnement.

² III de l'Article L.122-1 du Code de l'environnement : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »

2.2.2 - Les raisons du choix du projet

Rappel du 4° du R151-3 du Code de l'Urbanisme :

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :
4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ; ».

Les Communes de la vallée de l'Arve, signataires du Plan de Protection de l'Air 2019/2023 (PPA2), se sont données pour ambition d'intervenir au plus près de la population en portant des projets de transformation des habitudes de consommations carbonées. L'objectif T3, portant sur le transport et la mobilité énonce : « changer les comportements, proposer des alternatives à la voiture... ».

Saint Gervais, est une Commune constituée de nombreux villages ou hameaux étagés entre la plaine de l'Arve à 590 m et les coteaux subalpin à 1 500 m, où la mobilité est un enjeu fort pour l'employabilité des habitants, ainsi que la vie économique fortement orientée vers le tourisme 4 saisons de montagne.

L'émiettement de l'activité salariée et la dilution du temps de travail, n'épargnent pas les emplois de montagne et les habitants de Saint Gervais, où la voiture individuelle reste pour l'heure la réponse à une autonomie géographique et une accessibilité à l'emploi.

De ce fait, la mobilité des habitants permanents et des résidents touristiques engendre un trafic routier intense sur des routes de montagne, dont la congestion régulière des voies publiques, l'accentuation des nuisances urbaines, la production accentuée de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, sont les corolaires.

Face à ces problématiques de mobilité, de carence de solution de transport public efficace et de rapprochement des lieux de vie de Saint Gervais, la Commune souhaite porter un projet d'ascenseur valléen entre Le Fayet et le centre bourg de Saint Gervais. L'objectif est de construire un transport public durable à haut débit, destiné à l'usage des résidents permanents et touristiques de la Commune. Cette alternative au tout voiture, se donne pour ambition de s'inscrire dans une démarche performante de réduction des nuisances routières et des émissions de polluants du trafic routier.

Le projet d'Ascenseur Valléen vise à créer une liaison de transport en commun efficace entre le futur Pôle d'Echange Multimodal du Fayet, dans la vallée, et l'actuelle gare du DMC, à proximité du bourg de Saint-Gervais.

Il constituera ainsi un maillon indispensable dans la future offre multimodale de transports du territoire Saint-Gervolain. Il constitue aujourd'hui le seul « maillon manquant » reliant la vallée avec les secteurs d'altitude en transports en commun.



Figure 7 Localisation de l'ascenseur valléen entre le Fayet et le bourg de Saint-Gervais, connecté au DMC (source : espace-ville)

Pour atteindre un résultat approprié, la commune de Saint-Gervais a engagé une étude de faisabilité dont les conclusions démontrent la pertinence sur l'évolution des mobilités des résidents permanents et touristiques, et l'efficacité du modèle économique généré, rendant le projet à la fois vertueux et pérenne. Les différentes options étudiées ont permis d'identifier les lignes forces de l'Ascenseur valléen : la ligne de transport la plus adaptée permet de relier la gare SNCF du Fayet, connectant le projet d'Ascenseur valléen avec le Pôle d'Echange Multimodal (train, cars, voie verte), le réseau d'enseignement de proximité (lycée du Mont-Blanc, Collège de Varens, équipements...), les habitants du Fayet, à la rive gauche du centre-bourg de Saint-Gervais (commerces, services publics, parkings et navettes vers les secteurs d'altitude) avec un temps de transport inférieur à 6 min (soit 50 % plus rapide que par la route), sans émission de pollution atmosphérique.

La technologie de la télécabine monocâble est apparue comme la technologie la moins coûteuse à la construction, et la plus fiable à la maintenance du fait d'une maîtrise forte des constructeurs dans ce moyen de transport éprouvé.

L'adaptabilité du système d'embarquement des usagers permet hors période d'exploitation standard, d'organiser le flux des cabines par une supervision automatisée, à l'instar d'un ascenseur vertical et des rames de métropolitain 1 et 14 à Paris. Ce moyen de transport aura donc une plage d'ouverture élargie et est donc un outil permettant une mobilité décarbonée renforcée.

Tableau 6 Tableau prévisionnel des différentes options techniques et de la technologie retenue, dans un souci d'efficacité et de limitation des coûts (source : étude de faisabilité, EPODE)

Technologie	Monocâble	2S	3S	Téléphérique
Débit théorique de référence :	2000 p/h	2500 p/h	3000 p/h	1000 p/h (sur longue distance) Jusque 10m/sec
Vitesse recommandée - max	5m/sec – 6m/sec	6m/sec - 7.5 m/sec	6m/sec - 7.5 m/sec	
Avantages : - de la technologie - en exploitation	Appareil fiable, très répandu, Système très adapté pour des domaines skiables et milieu urbain	Capacité de franchissement de très grandes portées Très bon compromis entre technologie monocâble et 3S	Capacité de franchissement de très grandes portées Système très capacitif. Adapté pour des sites (montagne ou urbain) à fréquentation forte	Capacité de franchissement de très grandes portées Système intéressant sur des insertions à topographie très contrainte, et pour des besoins en débit faible
- Concurrence (France)	5 constructeurs disposent du savoir-faire	2 constructeurs disposent du savoir-faire	2 (3) constructeurs disposent du savoir-faire	5 constructeurs disposent du savoir-faire
Inconvénients / limites	Sauvetage des personnes sur profil contraint, Nombre de pylônes Difficulté à procéder à des embarquements à l'arrêt/supervisé	Peu de systèmes en fonctionnement (en France)	Largeur de voie, insertion, Bruit	Temps d'attente nécessité d'un cabinier pour les cabines de grande capacité Chaque appareil est un prototype
Coût (théorique, sur profil équivalent)	€	€€	€€€	€€

L'Ascenseur valléen permettra de relier directement le Fayet à Saint-Gervais Bourg, et le coteau du Bettex / Mont d'Arbois, via une connexion des flux d'usagers, au sein du même bâtiment, entre la gare amont de l'ascenseur valléen et une future gare aval de la télécabine du Bettex (en remplacement du DMC actuel).

2.2.3 - Descriptif des aménagements et des travaux

Tableau 7 Principales caractéristiques de l'appareil

Constructeur	Non désigné
Télécabine monocâble	10 places
Longueur suivant la pente	1 791,62 m
Dénivellation	221 m
Station motrice	Amont
Station de tension	Aval
Sens de montée	Droite
Débit potentiel	1 600 personnes/h
Vitesse en ligne	6 m/s maxi
Puissance moyenne	463 kW
Nombre de pylônes en ligne	12 pylônes
Largeur de voie	6,6 m
Embarquement	Contour et ligne droite
Débarquement	Contour et ligne droite
Conditions d'exploitation	100% montée 100 % descente
Période d'exploitation	Toute l'année -

Le nouvel appareil sera un ascenseur valléen de type télécabine 10 places débrayable permettant d'assurer un débit de 1 600 p/h à 6m/s. Cet appareil structurant pour la commune permet de faire la liaison entre la gare du Fayet (qui accueillera le futur pôle d'échange multimodal) et le chef lieu en rive gauche du Bon Nant.

IMPLEMENTATION DE L'OUVRAGE

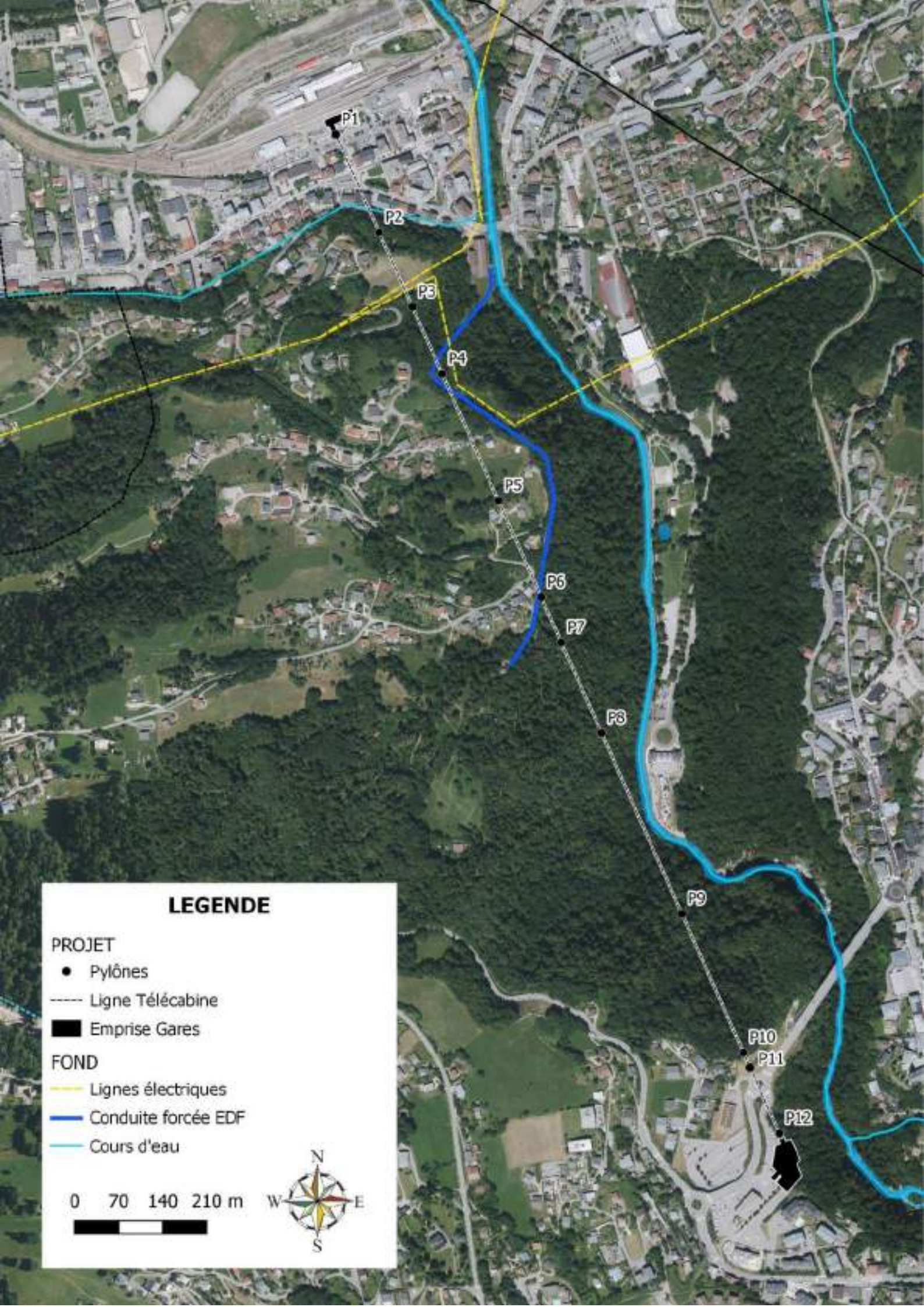
L'implantation de l'ouvrage a été réfléchi afin de limiter les impacts environnementaux. Plus précisément, la gare aval sera située sur le parking de la gare SNCF du Fayet.

La gare amont sera localisée à 80 m derrière la gare de départ de l'actuel DMC, dans l'axe de cet appareil.

Ainsi, la ligne cheminera :

- > Parallèlement à la rue du Faucigny
- > Au-dessus des habitations entre P1 et P2
- > Au-dessus d'une ligne électrique HTA entre P2 et P3
- > Au-dessus d'une conduite forcée entre P3-P4, P4-P5 et P5-P6
- > Dans la forêt entre P6 et P10
- > Au-dessus de la route départementale entre P10 et G2

Carte 8 Implantations du projet



LEGENDE

PROJET

- Pylônes
- Ligne Télécabine
- Emprise Gares

FOND

- Lignes électriques
- Conduite forcée EDF
- Cours d'eau

0 70 140 210 m



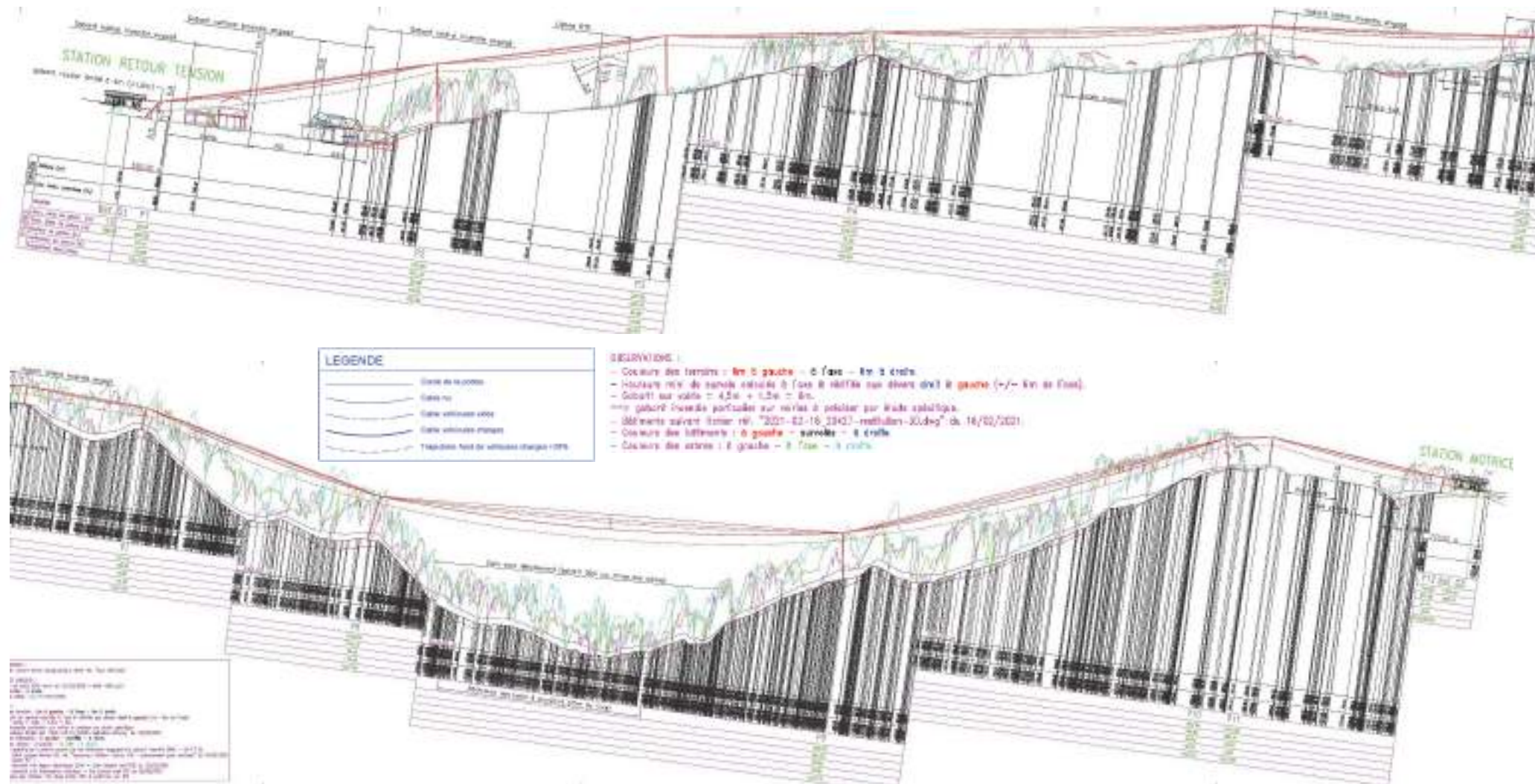


Figure 1 Profil en travers du projet retenu (source DCSA – STBMA – 15/12/2021)

GARE RETOUR AVAL

La gare aval G1 de l'Ascenseur valléen se trouvera en bordure de la gare SNCF du Fayet avec ses bâtiments, voies de chemin de fer, parkings, clôtures grillagées, déposes minutes, abribus et navettes. L'ensemble est en milieu totalement urbain.

Aménagement du terrain

Le bâtiment sera implanté sur un terrain plat et une voie d'accès avec ses trottoirs latéraux depuis la rue des Ecoles sera créée pour l'exploitation de l'Ascenseur valléen. Celle-ci desservira 3 places de stationnement pour le personnel et une aire de retournement pour les véhicules de livraison.

La zone de circulation des cabines sera clôturée et rendue inaccessible au public (respect des règles et gabarits réglementaires RM2).

Les abords de la gare et des rampes inclinées seront soit goudronnés, soit revêtus de pavés autobloquants pour délimiter et sécuriser les déplacements piétons et PMR, l'accès aux caisses et à l'ascenseur vertical.

Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles

La gare aval se trouvera en bordure des voies SNCF pour dégager au mieux la place. Le bâtiment sera compact sur 2 niveaux, couvert d'un toit à 4 pans composé d'une noue et d'une lucarne en outeau.

Le niveau haut intégrera le quai non clos, en charpente métallique, avec son local de commande pour l'ascenseur valléen, les quais recevant le public et l'arrivée de l'ascenseur vertical. La couverture sera réalisée en bac acier gris nuage avec voligeage bois visible.

Le niveau rez de chaussée comportera un hall public, des caisses (avec du personnel et automatiques), un bureau et un réfectoire associés. Un local d'exploitation sera aménagé, en communication directe avec la zone stationnement. Celui-ci sera isolé des autres locaux par des murs coupe-feu ainsi que la porte interne. Un auvent de protection de l'accès aux caisses sera mis en place et traité en charpente métallique (gris galvanisé) sur consoles et vitrages.

Le public accédera aux quais par l'intermédiaire d'un jeu de rampes montée-descente :

- > Rampes de 1,50m de largeur et 12% de pente.
- > Rampes métalliques sur poteaux et surface de circulation métal et revêtement caoutchouc pour le confort des usagers. La structure sera métallique et les garde-corps galvanisés en remplissage résille câbles inox.

La mécanique de la télécabine sera enveloppée dans un « tube » gris bicolore et reposant sur 2 appuis pour partie en génie civil béton et pour partie en tube métallique gris galvanisé.

Traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain

La gare étant sur le domaine public, une clôture sera installée sous la gare et la circulation des cabines, avec un portail d'accès pour l'exploitant et l'entretien de cette surface.

En gare aval, des filets de sécurité anti-chutes réglementaires seront installés en sortie de quais. Les zones impactées par les travaux seront soigneusement remises en état.

Matériaux et couleurs des constructions

- > **Couverture du bâtiment :**
 - ✓ Bacs prélaqués gris clair RAL 7035.
 - ✓ Partie inférieure en voligeage bois apparent.
- > **Abri de la mécanique TC :**
 - ✓ Longs pans en partie haute gris 7035
 - ✓ Partie basse et sous face en gris aluminium mat, pignon vitré.
- > **Locaux exploitants**
 - ✓ Niveau quai : maçonnerie beige sable soutenu, avec l'encadrement des ouvertures gris granit.
 - ✓ Menuiseries métalliques et rideaux roulants gris graphite RAL 7022.
 - ✓ Soubassement en béton enduit terre d'ombre et encadrement des ouvertures gris granit.

Traitement des espaces libres, notamment plantations à conserver ou à créer

Les emplacements des travaux seront soigneusement remis en état et de la végétation sera plantée sous la gare.

Organisation et aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement

Depuis la rue des Ecoles, création d'une voie d'accès privative de 6.00 m de largeur. Elle sera praticable pour les véhicules de secours si besoin. Des passages piétons matérialisés par bandes blanches seront réalisés.

Seront également construits, des trottoirs latéraux de part et d'autre de la voie véhicules, et des bandes podotactiles pour les PMR.

L'accès se fera depuis les parkings existants situés en périphérie de la gare SNCF.

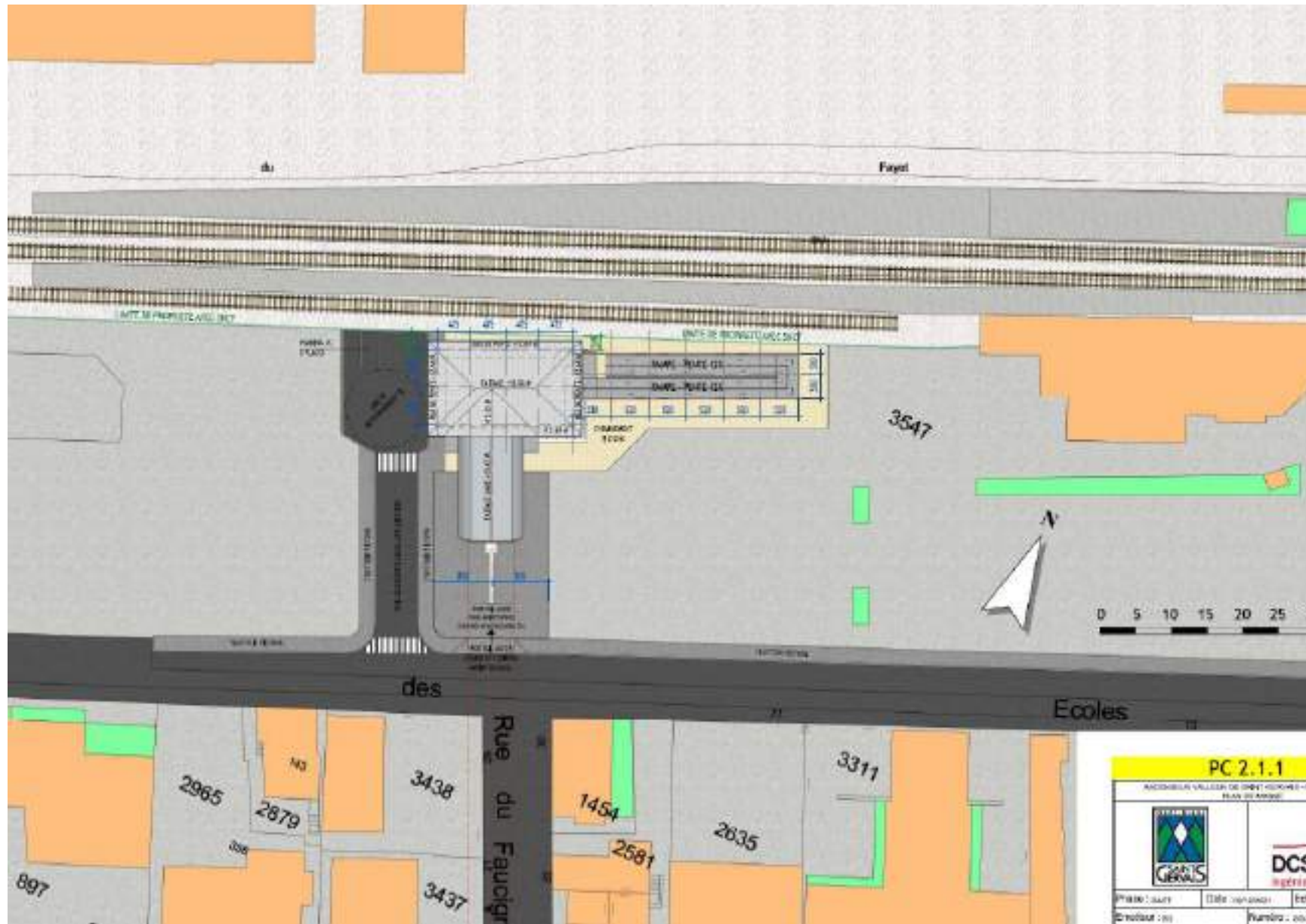


Figure 2 Plan masse de la gare aval (source : DCSA, PC)



Figure 3 Vue 3D de la gare aval (source : DCSA, PC)



Carte 9 Localisation du point de vue sur la gare aval, objet de l'insertion photographique en page suivante





Photo 4 Insertion de la gare aval (source : DCSA, PC)

GARE MOTRICE AMONT

La gare amont de l'Ascenseur valléen se trouve en bordure de la gare aval du DMC avec ses voies de circulation, parkings, dépose minute et navettes. La future gare se trouve également en bordure d'un espace boisé dense. L'ensemble est en bordure de milieu urbain avec ses voiries, constructions, mobilier urbain, ses haies végétalisées.

Aménagement du terrain

Le bâtiment est implanté sur un terrain plat et urbanisé. La zone sera réaménagée pour offrir les mêmes services qu'actuellement, c'est-à-dire un parkings (avec ses places réservées PMR), du stationnement bus et navettes, une aire de retournement, des passages piétons (avec marquage PMR). Le tout sera en lien avec les parkings actuels qui demeurent inchangés.

La zone de circulation des cabines sera clôturée et rendue inaccessible au public (respect des règles et gabarits réglementaires RM2).

Les abords immédiats de la gare et des rampes inclinées seront soit goudronnés, soit revêtus de pavés autobloquants pour délimiter et sécuriser les déplacements piétons ainsi que les PMR, l'accès aux caisses et à l'ascenseur vertical.

Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles

La gare amont est située à l'aval de la gare actuelle du DMC. Elle est constituée d'un bâtiment gare imposant, sur 2 niveaux, couvert d'un toit à 2 pans avec croupes, de noues et d'une structure vitrée abritant les accès principaux au niveau quais.

Le niveau haut quais et le hall central seront bordés par des façades entièrement vitrées avec les locaux de commande, les quais et un grand hall d'échange recevant le public et l'arrivée de l'ascenseur vertical. La couverture sera en bac acier gris nuage avec voligeage bois visible.

De part et d'autre seront réalisées de grandes terrasses ouvertes permettant les échanges et la circulation des usagers.

Le niveau Rez de Chaussée sera constitué d'un hall public et des caisses (avec du personnel et des automatiques), un bureau régisseur et des vestiaires associés.

Un local atelier avec le poste transformateur STBMA sera aménagé, en communication directe avec l'extérieur. Celui-ci sera isolé des autres locaux par des murs coupe-feu ainsi que la porte interne. Des locaux consigne à ski, sanitaires publics, stockage, réfectoire, local Ski Club seront aménagés et auront un fonctionnement indépendant les uns des autres.

Le niveau garages véhicules-cabines abritera 2 zones de stockage semi enterrées pour les cabines, qui seront réalisées avec leurs ascenseurs descenseurs en liaison avec la gare.

Le public accédera aux quais et au hall central par l'intermédiaire d'un jeu de rampes montée-descente. Les rampes de 3 m de largeur et 11% de pente, seront constituées de béton et la surface de circulation par un revêtement caoutchouc pour le confort des usagers. Un ascenseur vertical reliera les 2 niveaux principaux accueillant du public. Un escalier classique viendra compléter les possibilités de transit. Coté Saint Gervais une partie de la terrasse sera de plain-pied avec les zones parkings.

La mécanique de la télécabine sera enveloppée dans un « tube » gris bicolore et reposant sur 2 appuis pour partie en génie civil béton et pour partie tube métallique gris galvanisé.

Traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain

La gare étant sur le domaine public, une clôture sera installée sous la gare et la circulation des cabines, avec un portail d'accès pour l'exploitant et l'entretien de cette surface.

En gare amont, des filets de sécurité anti-chutes réglementaires seront installés en sortie de quais.

Les zones impactées par les travaux seront soigneusement remises en état.

Matériaux et couleurs des constructions

- > **Couverture du bâtiment :**
 - ✓ Bacs prélaqués gris clair RAL 7035 ou zinc à joints debout.
 - ✓ Partie inférieure en voligeage bois apparent.
 - ✓ Structure métallique gris graphite, avec de grandes verrières en façades et toiture sur l'entrée principale, modénaturée dans l'esprit des auvents d'entrée d'immeuble du XIXe siècle, en le ré interprétant avec les moyens du XXIe siècle,
- > **Abri de la mécanique TC :**
 - ✓ longs pans en partie haute gris 7035, partie basse et sous face gris aluminium mat, pignon vitré.
- > **Locaux d'exploitation**
 - ✓ Soubassement béton matricé avec acrotères en béton lisse, pour alléger l'ensemble.
 - ✓ Menuiseries métalliques et rideaux roulants gris graphite RAL 7022.
 - ✓ Garde-corps en structure métallique avec remplissage en résilles câbles inox.

Traitement des espaces libres, notamment plantations à conserver ou à créer

Les emplacements des travaux seront soigneusement remis en état et de la végétation sera plantée sous la gare.

Organisation et aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement

Depuis les accès principaux, une voie d'accès privative pour l'exploitant, praticable pour les véhicules de secours si besoin sera créée. Des passages piétons dits cloutés matérialisés par des bandes blanches seront réalisés, de même que des pistes cyclables.

Seront également construits, des trottoirs latéraux de part et d'autre de la voie véhicules, et des bandes podotactiles pour les PMR.

L'accès se fera depuis les parkings existants situés en périphérie de la gare aval du DMC et de part et d'autre de la route.

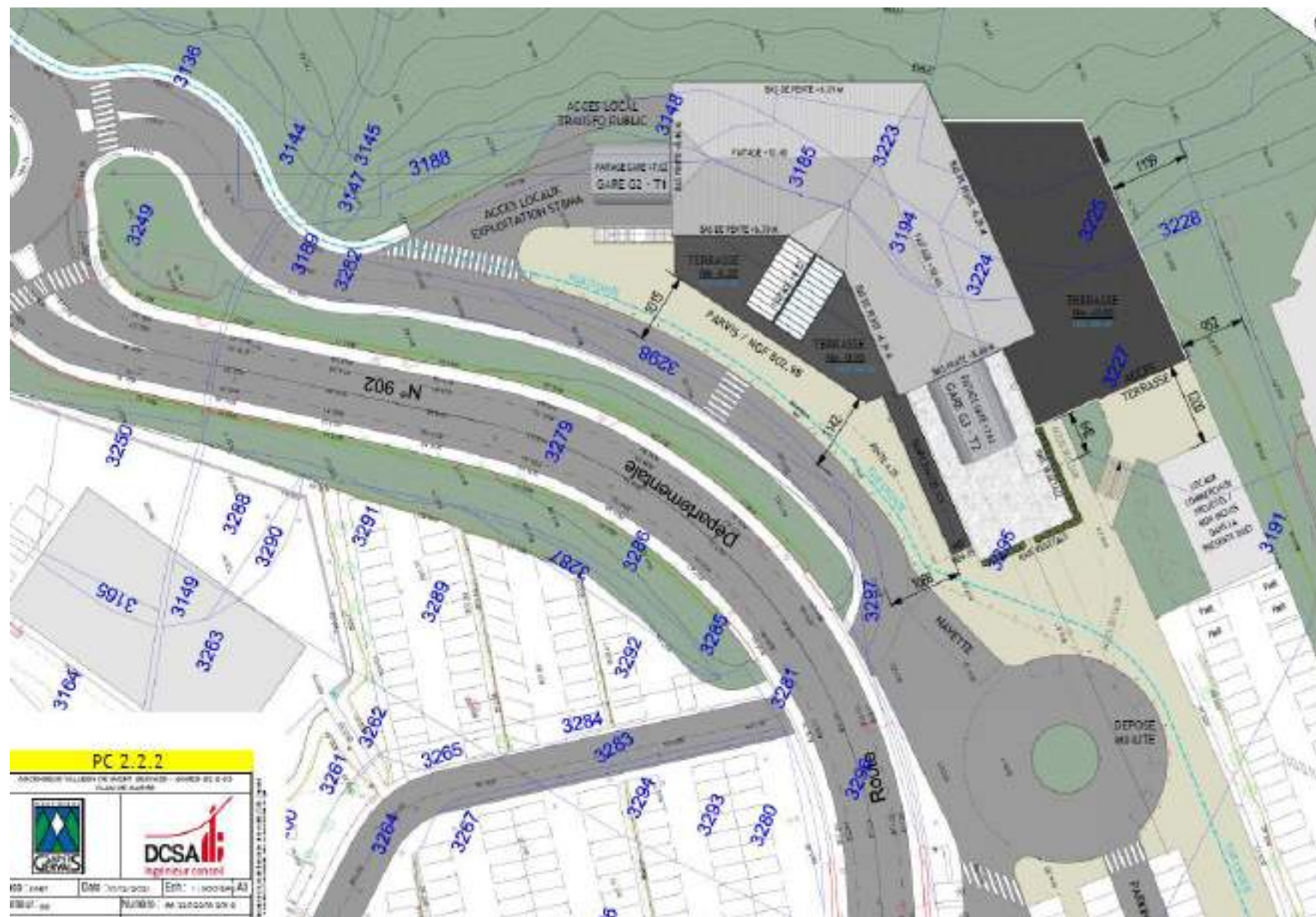


Figure 4 Plan masse de la gare amont (source : DCSA, PC)



PC 5.2.4			
<small>ARCHITECTURE D'INTERIEUR - SAINT GERVAIS - BAINS LES BAINS VILLE DE SAINT GERVAIS</small>			
Projet : asc	Date : 2021	Ech. : 1/50	A3
Client : sa	Projet : asc - 2021/01/06		
Web : sa	Adresse : sa		

Figure 5 Vue 3D de la gare amont (source : DCSA, PC)

Figure 6 Localisation du point de vue sur la gare amont, depuis la RD 909 (route de Megève, objet de l'insertion photographique en page suivante)

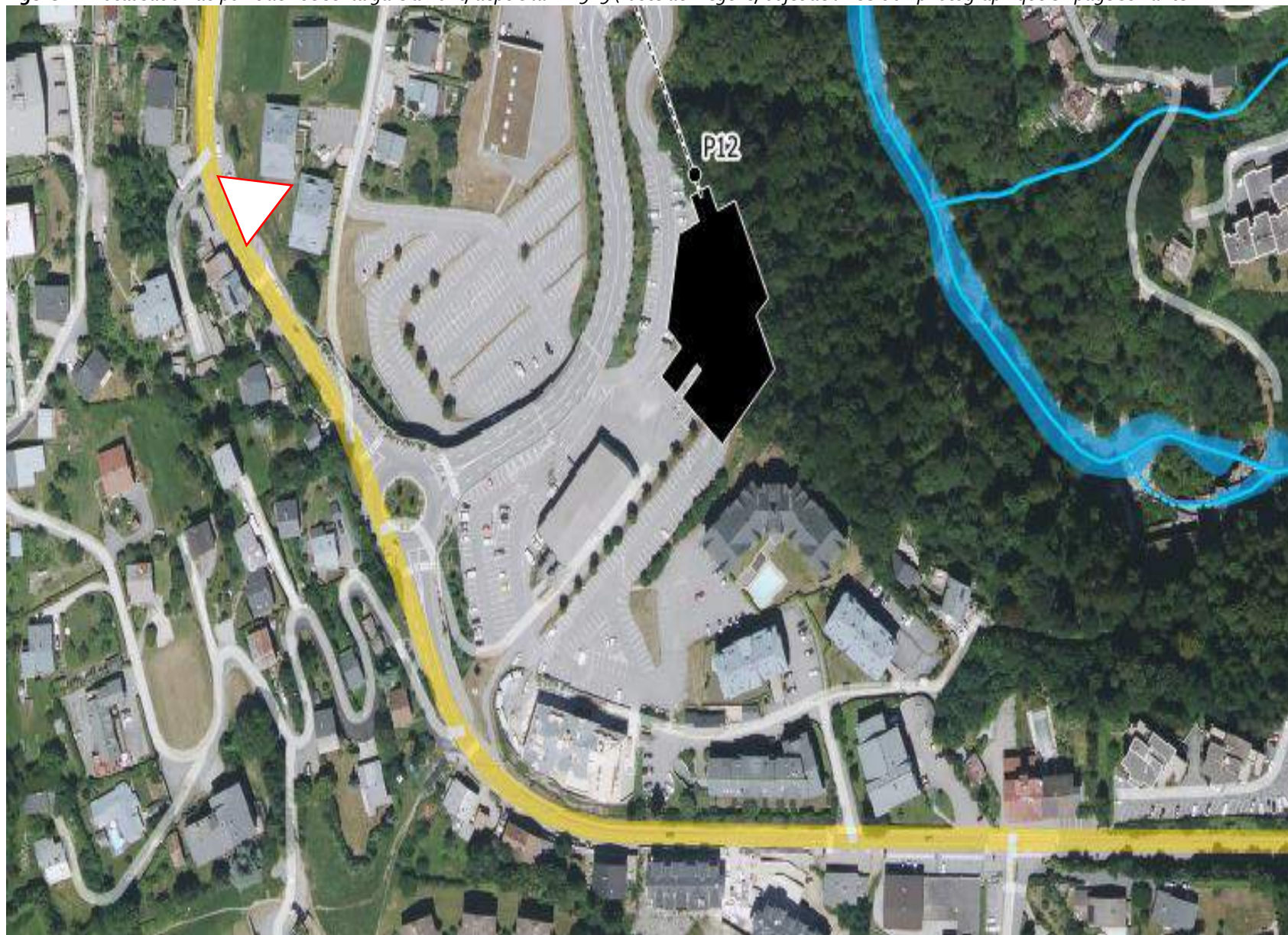




Photo 5 Insertion de la gare amont (source : DCSA, PC)

OUVRAGE DE LIGNE

La ligne est constituée de 12 pylônes, répartis sur 1 791,62 ml et 221 m de dénivelé. Elle permettra un débit de 1 600 p/h à puissance nominale avec des cabines de 10 places.

La figure ci-dessous représente un pylône et des cabines « type », utilisés dans le cadre du projet d'ascenseur.

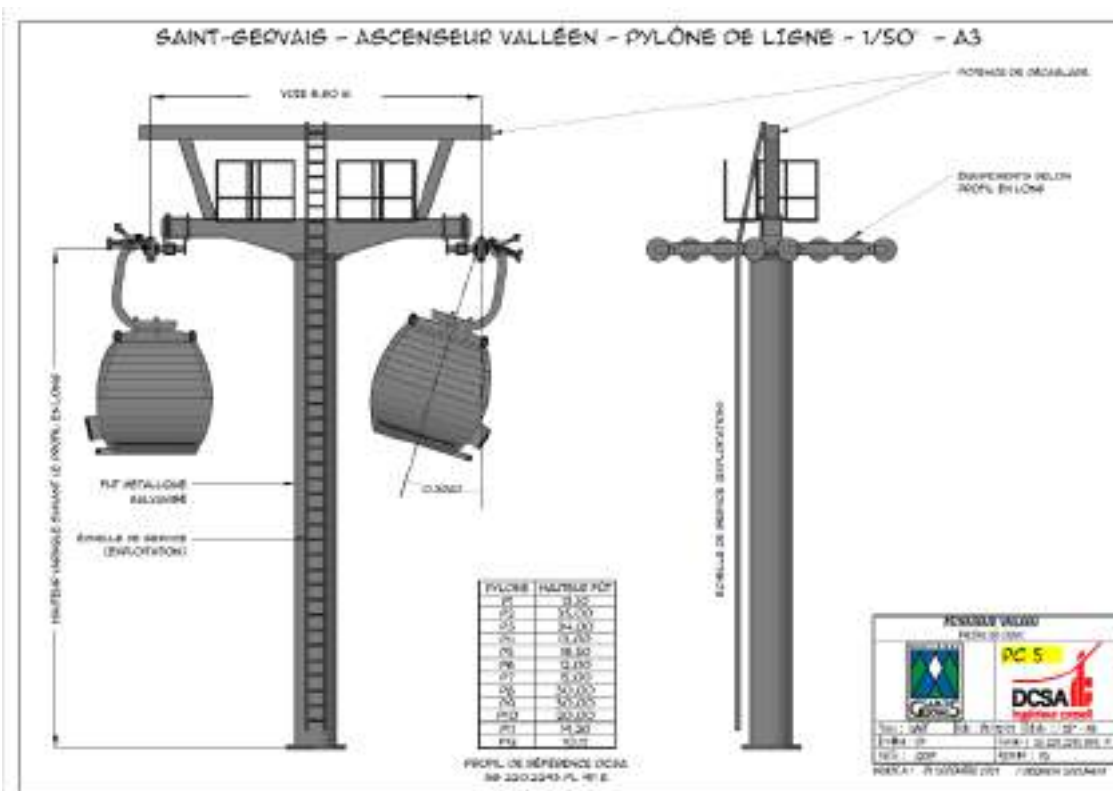


Figure 7 Schéma d'un pylone de ligne

Les illustrations suivantes présentent la ligne inserée dans son environnement.



Photo 6 Insertion de la ligne entre les pylones P8 et P9, vue depuis les thermes

2.2.4 - Calendrier des travaux

		2022												2023																										
		Août			Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier				Février				Mars				Avril											
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ADMINISTRATIF																																								
	Obtention AET																																							
	Délais de recours des tiers																																							
TRAVAUX																																								
GARE AVAL																																								
Gare aval + P1	Dévoisement des réseaux																																							
Gare aval + P1	Massefs béton fonctionnels RM																																							
Gare aval	Gros œuvre béton bâtiment																																							
Gare aval + P1	Montage gare aval et P1																																							
Gare aval	Mise en place toiture bâtiment																																							
Gare aval	Finitions intérieures bâtiment																																							
LIGNE																																								
	CC ligne																																							
	Montage ligne																																							
	Déroulage câble																																							
	Déroulage câble																																							
GARE AMONT																																								
Gare amont	Dévoisement des réseaux																																							
Gare amont	Massefs béton fonctionnels RM																																							
Gare amont	Gros œuvre béton bâtiment																																							
Gare amont	Montage gares aval/amont et P12																																							
Gare amont	Mise en place toiture bâtiment																																							
Gare amont	Finitions intérieures bâtiment																																							
FINITIONS																																								
	Réglages																																							
	Mise en route																																							
	Réception																																							

		2022												2023																							
		Mai			Juin			Juillet			Août			Septembre			Octobre			Novembre			Décembre														
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ADMINISTRATIF																																					
	Obtention AET																																				
	Délais de recours des tiers																																				
TRAVAUX																																					
GARE AVAL																																					
Gare aval + P1	Dévoisement des réseaux																																				
Gare aval + P1	Massefs béton fonctionnels RM																																				
Gare aval	Gros œuvre béton bâtiment																																				
Gare aval + P1	Montage gare aval et P1																																				
Gare aval	Mise en place toiture bâtiment																																				
Gare aval	Finitions intérieures bâtiment																																				
LIGNE																																					
	CC ligne																																				
	Montage ligne																																				
	Déroulage câble																																				
	Déroulage câble																																				
GARE AMONT																																					
Gare amont	Dévoisement des réseaux																																				
Gare amont	Massefs béton fonctionnels RM																																				
Gare amont	Gros œuvre béton bâtiment																																				
Gare amont	Montage gares aval/amont et P12																																				
Gare amont	Mise en place toiture bâtiment																																				
Gare amont	Finitions intérieures bâtiment																																				
FINITIONS																																					
	Réglages																																				
	Mise en route																																				
	Réception																																				

2.2.5 - Les intervenants

QUALITE	SOCIETE	ADRESSE	INTERLOCUTEUR	TACHES
Maitrise d'ouvrage	Société des Téléportés Bettex Mont d'Arbois (STBMA)	4383, route du Bettex 74170 St-Gervais-les-Bains	Alexandre MERLIN Directeur	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des besoins initiaux - Choix des différents intervenants du projet - Commande des différentes prestations aux intervenants
Exploitation de la télécabine	STBMA	4383, route du Bettex 74170 Saint-Gervais-les-Bains	Renaud GUYON Directeur d'Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des besoins initiaux - Choix des différents intervenants du projet - Commande des différentes prestations aux intervenants
Maitrise d'œuvre – télécabine	DCSA Ingénieur Conseil	439, Rue Joseph Vallot BP 127 74403 Chamonix	Christophe BOTTOLLIER Directeur Yann DURMOIS Ingénieur d'affaire	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de Maitrise d'œuvre telle que définie par l'Article R342-4 du Code du Tourisme - Pilotage et suivi de chantier
Expertise géotechnique	EQUATERRE	6 rue de l'Euro Meythet 74960 ANNECY	Sylvain MOILLE Directeur d'agence	<ul style="list-style-type: none"> - Expertise géotechnique de l'environnement du projet - Analyse et identification de la qualité des sols en vue du dimensionnement des ouvrages de génie-civil béton de la télécabine, avant et pendant la phase de chantier
Bureau d'étude environnement	AGRESTIS – éco développement	410, route de Thônes 74210 Faverges-Seythenex	Frédéric AUBRY Gérant	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de la présente étude d'impact - Analyse des impacts
Entreprises de conception et constructions	Non défini			
Contrôle Technique Indépendant (BCT)	Non défini	-	-	
Coordination Sécurité et Protection de la Santé	Non défini			

2.3 - LA NATURE DE LA DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE SAINT-GERVAIS LES BAINS

Source : Rapport de présentation de la procédure de DP-MeC du PLU, Espace-Ville

Le projet en objet du présent rapport n'est pas compatible avec la PLU de la commune de Saint-Gervais. Pour de plus ample détails, on se référera utilement à la section 12.1 -*Articulation du projet avec le document d'urbanisme* .

Ainsi, les ajustements nécessaires du PLU sont les suivants :

- > **L'ajustement de la légende de la cartographie du PADD**, pour spécifier la volonté de mettre en œuvre l'Ascenseur Valléen dans ce document ;
- > **Deux modifications du règlement** pour permettre la mise en œuvre de ce projet :
 - ✓ L'autorisation des commerces au sein de la zone UE₁,
 - ✓ L'autorisation explicite des « ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif », en toutes zones concernées par le projet d'Ascenseur Valléen ;
- > **La modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation**, avec :
 - ✓ **L'ajustement de l'OAP Route des Amerands** par la symbolisation du faisceau de l'Ascenseur Valléen et la mention du principe d'inconstructibilité lié,
 - ✓ **La création d'une OAP sur les mobilités**, intégrant l'Ascenseur Valléen et le mettant en lien avec les autres modes de transport possibles sur la commune ;
- > **La modification de l'actuel Espace Boisé Classé** situé sur la rive gauche du Bonnant, par une suppression de 0,9 ha de l'Espace Boisé Classé concerné par le layon de l'Ascenseur Valléen, sur une épaisseur de 20 m.

La réduction d'un Espace Boisé Classé proposée pour une parfaite compatibilité du PLU avec le projet d'Ascenseur Valléen ne peut se faire dans le cadre d'une procédure de modification, de même que l'ajustement du PADD.

Pour effectuer ces ajustements et s'appuyant sur le caractère d'intérêt général du projet (développé dans le rapport de présentation de la DP-MEC du PLU), la commune a décidé de mettre en œuvre une procédure de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du PLU, conformément au Code de l'urbanisme.

2.4 - LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE POUR LE CAS D'ESPECE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE PROJET

L'étude d'impact est rendue obligatoire par l'Article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (Articles L122.1 à L122.3 du Code de l'Environnement).

Article R122-2 du Code de l'environnement modifié par le décret n°2020-1169 du 24 septembre 2020 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement.	Projet
<p>Annexe au R.122-2 du CE :</p> <p>43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés.</p> <p>Soumis à évaluation environnementale :</p> <p>a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.</p> <p>Soumis à la procédure de "cas par cas" :</p> <p>a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants mentionnés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.</p>	<p>Transport de 1 600 p/h</p> <p>➔ Projet soumis à évaluation environnementale.</p>
<p>47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion des sols.</p> <p>Soumis à évaluation environnementale :</p> <p>a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.</p> <p>b) Pour La Réunion et Mayotte, dérogations à l'interdiction générale de défrichement, mentionnée aux articles L. 374-1 et L. 375-4 du code forestier, ayant pour objet des opérations d'urbanisation ou d'implantation industrielle ou d'exploitation de matériaux.</p> <p>Soumis à la procédure de "cas par cas" :</p> <p>a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.</p> <p>b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.</p> <p>c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare.</p>	<p>Déboisement de 684 m²</p> <p>Défrichement de 22 822 m²</p> <p>➔ Projet soumis à cas par cas.</p>

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE PLAN ET PROGRAMME

Le projet étant soumis à évaluation environnementale, la Commune a souhaité engager une procédure d'évaluation environnementale pour la DP-MEC, sans passer en préalable par une demande d'examen au cas par cas.

PROCEDURE COMMUNE

Le présent rapport sur les incidences environnementales est établi pour intégrer une procédure commune en application des articles L.122-13 et R.122-25 du code de l'Environnement.

3 - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

3.1 - LE CONTEXTE CLIMATIQUE

Sources : Groupe de travail « Climat Savoie » (2010). Livre blanc du Climat en Savoie.
climate-data.org, meteoblue.fr

3.1.1 - 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 événements, différents selon la localisation sur le globe : augmentation des précipitations, diminution de la couverture neigeuse, élévation du niveau des mers...

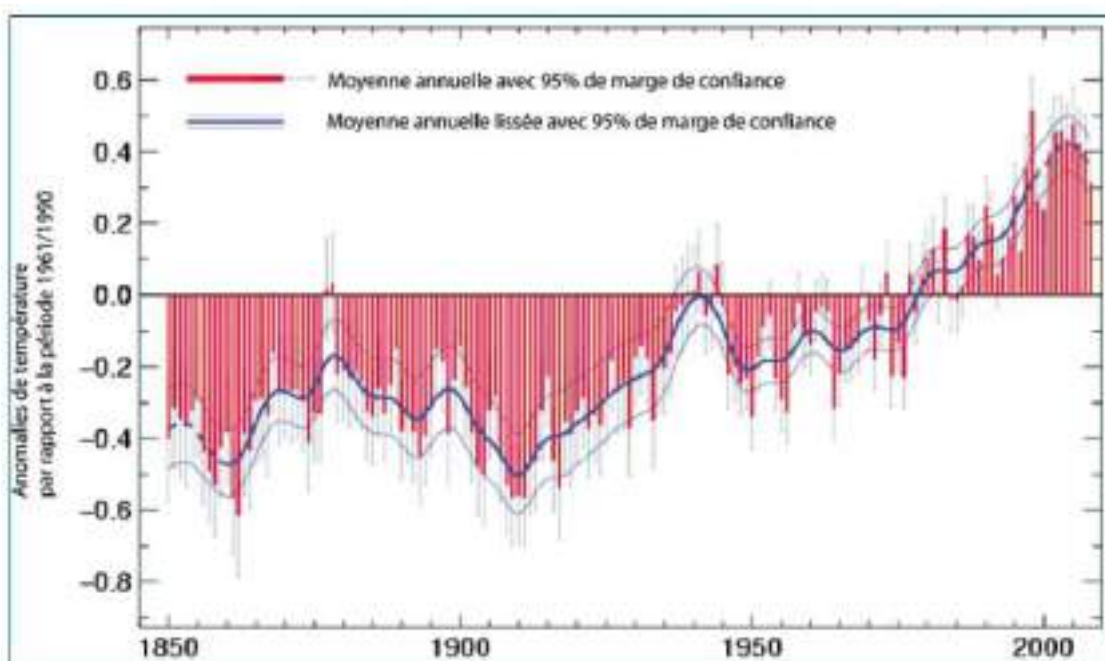


Figure 8 Évolution de la température moyenne annuelle depuis 1850 au niveau mondial. Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010

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.

3.1.2 - Au niveau national

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

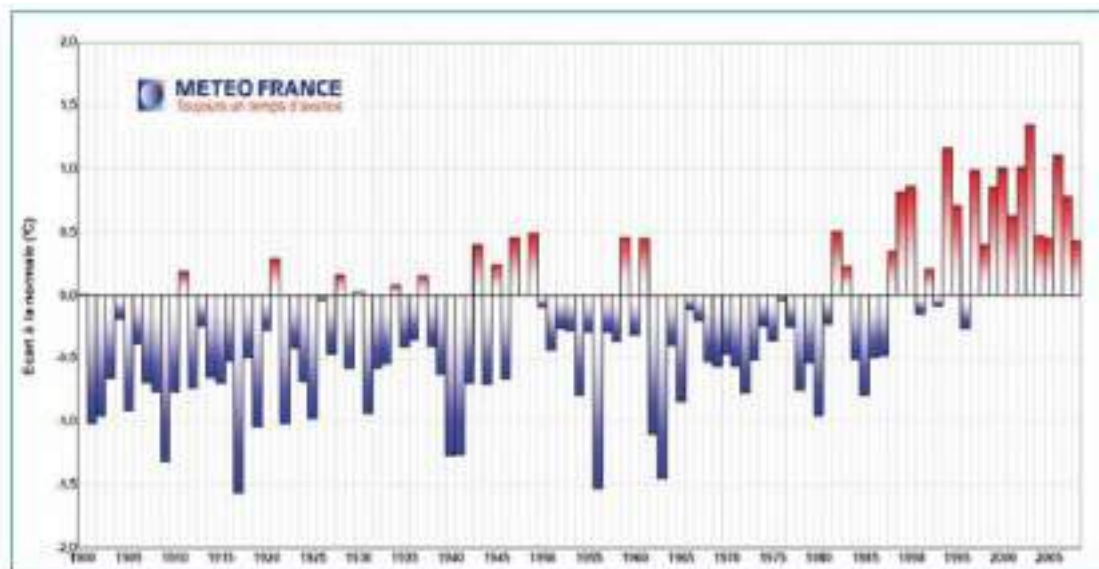


Figure 9 Écart moyen annuel de la température en France de 1900 à 2009 par rapport à la normale 1971/2000. (Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010)

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.

3.1.3 - Au niveau départemental et local

La région Rhône Alpes se caractérise par un **climat continental**. Cette influence continentale couvre une grande partie de la région. Le climat régional est caractérisé par des hivers froids avec du soleil en montagne et des brouillards et nuages en plaine par temps calme. Alors que les étés sont chauds en plaine, les nuits restent fraîches dans les vallées alpines.

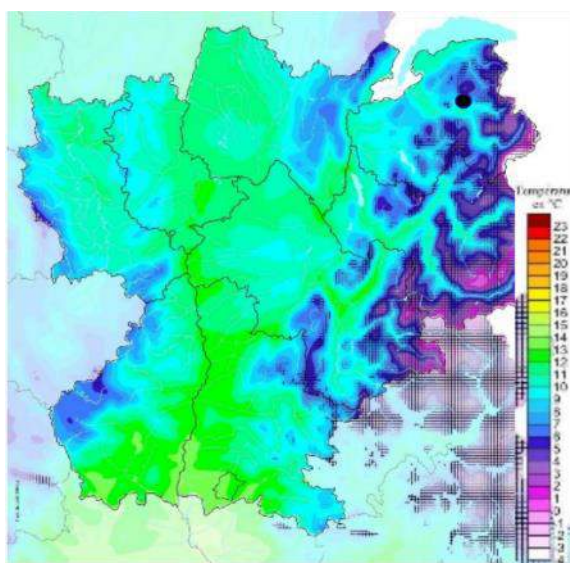


Figure 10 Température moyenne annuelle en Rhône-Alpes sur la période 1971 - 2000 (Météo France Centre-Est, Climat de la région Rhône-Alpes, 2011)

3.1.4 - Climat à l'échelle des Alpes

Sources : www.mdp73.fr - Observatoire savoyard du Changement Climatique dans les Alpes du Nord

En ce qui concerne l'évolution climatique à l'échelle des Alpes, l'Observatoire savoyard du Changement Climatique dans les Alpes du Nord a développé un indicateur sur l'évolution de la température pour l'ensemble des Alpes françaises.

Les données proviennent de plusieurs sources et ont été agrégées afin d'obtenir un indicateur synthétique, présenté sous forme graphique. L'intérêt est de disposer d'une série de températures débutant en 1900 et actualisable chaque année.

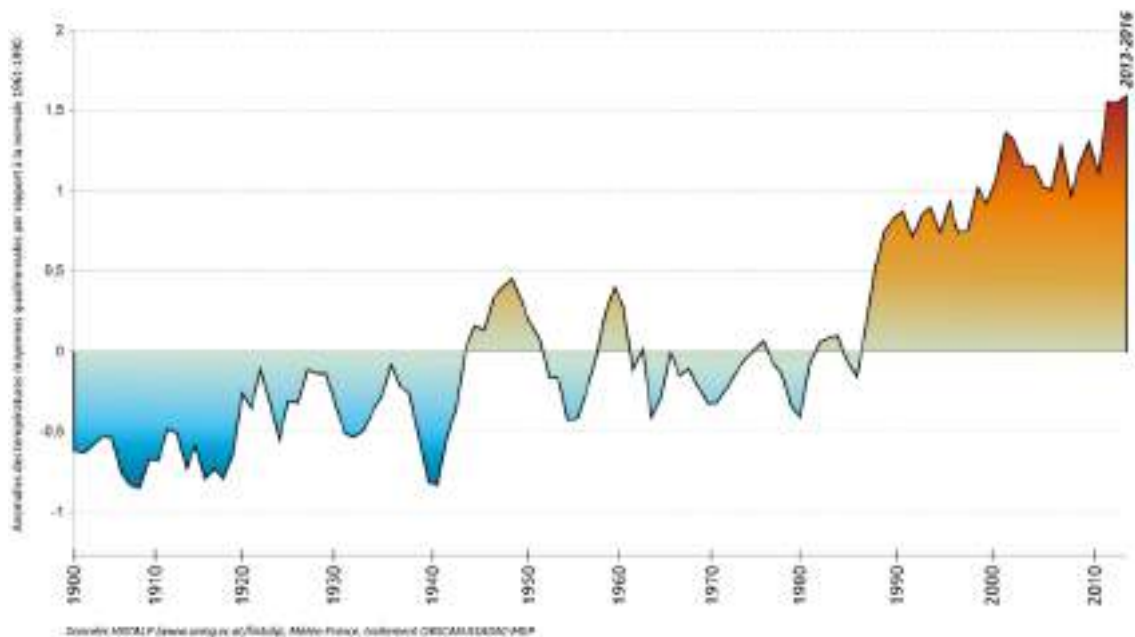


Figure 11 Evolution des températures entre 1900 et 2016 dans les Alpes françaises (moyennes quadriennales)

Plus globalement, les tendances d'augmentation des températures entre 1900 et 2016 sont les suivantes :

- > Alpes françaises : +1.97°C
- > Alpes françaises du nord : +2.1°C
- > Alpes françaises du sud : +1.88°C

La tendance mesurée sur les Alpes française est deux fois supérieure à celle de la moyenne mondiale (+1.1°C).

L'écart entre les tendances des Alpes du sud et des Alpes du nord provient du fait que le réchauffement a été moins important en hiver (décembre-février) dans les Alpes du sud. La tendance est cependant identique le reste de l'année. Le réchauffement peut donc être considéré comme quasiment uniforme sur l'ensemble des Alpes françaises, et plus largement, sur le sud-est de la France.

3.1.5 - Climat en Haute-Savoie

Sources : Plan Climat Haute Savoie 2012, SAGE de l'Arve-Etat initial

Le climat de la Haute-Savoie est de type **subcontinental** caractérisé par des hivers froids et neigeux et des étés chauds et orageux. Les intersaisons (avril et octobre) sont en moyenne plus sèches, mais la pluviométrie est globalement l'une des plus élevées de France. Les températures moyennes sont faibles : si elles sont de 9 à 10°C dans l'avant-pays, elles descendent au-dessous de 8°C dès 600 m et au-dessous de 6°C de 800 à 1 000 m d'altitude. Les variations de températures sont importantes au cours de la journée, notamment l'été grâce à un bon rafraîchissement nocturne. L'enneigement est en moyenne à une même altitude donnée l'un des plus élevés de France (avec le Jura) grâce aux basses températures hivernales et à la forte pluviométrie. En plein hiver, la neige survient généralement à partir de 500 à 1 000 m.

En montagne, l'altitude influence fortement le climat, la température s'abaissant d'environ 6°C pour une élévation de 1000 mètres.

3.1.6 - Climat local

Sources: Meteoblue et fr.climate-data.org

Les graphiques ci-dessous sont basés sur 30 ans de simulations de chaque heure des modèles météorologiques, et donnent donc une bonne indication des tendances météorologiques typiques de Saint-Gervais-les-Bains.

A Saint-Gervais-les-Bains, le climat est tempéré. Les précipitations y sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. La carte climatique de Köppen-Geiger y classe le climat comme étant de type Cfb (Climat tempéré chaud, sans saison sèche, et avec des étés tempérés). La commune affiche une température annuelle moyenne de 8,3 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 979 mm.

3.1.6.1 - Températures et précipitations moyennes

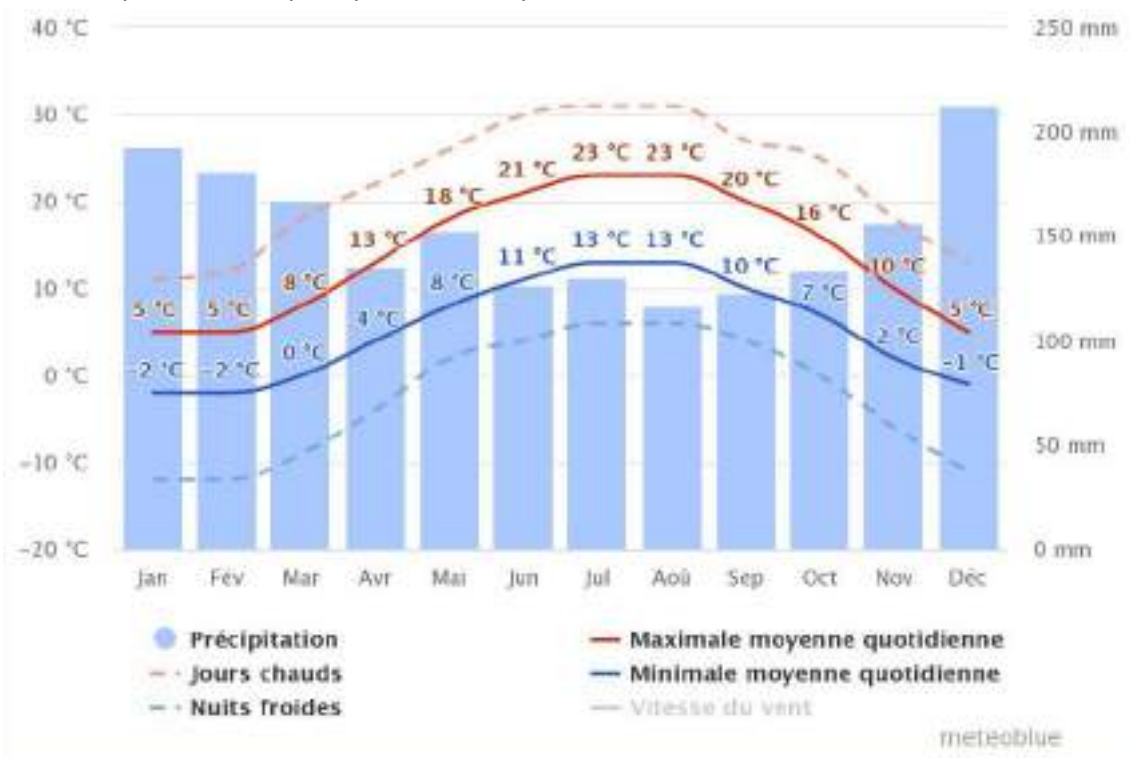


Figure 12 Températures et précipitations moyennes

La « maximale moyenne quotidienne » (ligne rouge continue) montre la température maximale moyenne d'un jour pour chaque mois pour Saint-Gervais-les-Bains. De même, « minimale moyenne quotidienne » (ligne bleu continue) montre la moyenne de la température minimale. Les jours chauds et les nuits froides (lignes bleues et rouges en pointillé) montrent la moyenne de la plus chaude journée et la plus froide nuit de chaque mois des 30 dernières années. Les températures les plus froides sont observées en Janvier et Février avec -2°C de moyenne le matin et 5°C de moyenne l'après-midi et vont de pair avec des précipitations abondantes qui se font principalement sous forme de neige.

Les températures les plus élevées sont observées pendant les mois d'été en Juillet et Août avec 13°C de minimales moyennes et 23°C de maximales moyennes.

3.1.6.2 - Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations

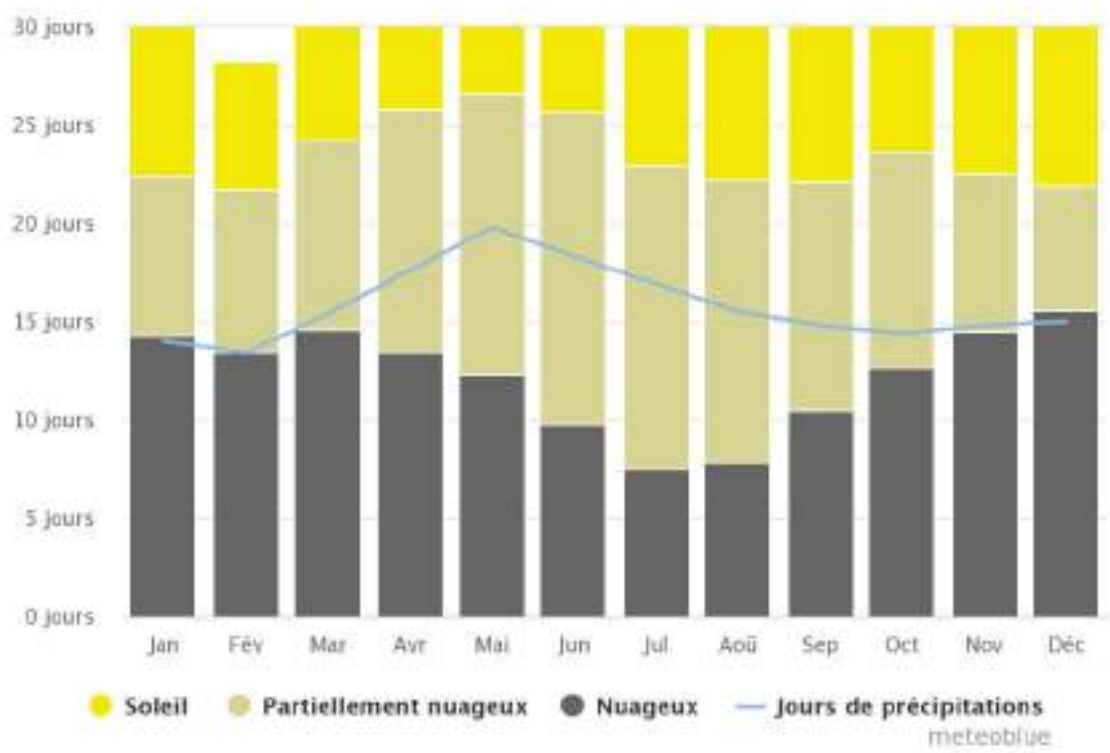


Figure 13 Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations

Le graphique ci-dessus montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et de précipitations pour la commune de Saint-Gervais. Les jours avec moins de 20% de la couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, avec 20-80% de de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et avec plus de 80% comme nuageux. On constate que la période la plus humide est le printemps et plus particulièrement le mois de Mai avec près de 20 jours de précipitation. La période où la nébulosité est la plus faible sont les mois de Juillet et Août avec plus de 8 jours de soleil.

3.1.6.3 - Répartition mensuelle des quantités de précipitations

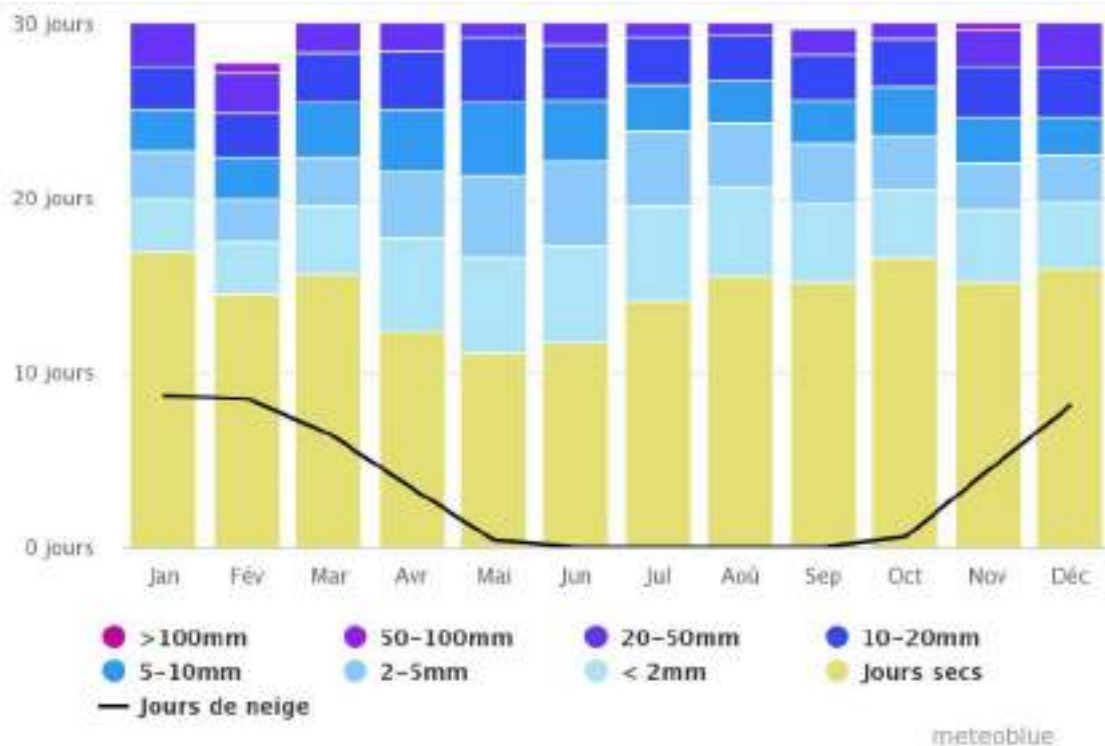


Figure 14 Répartition mensuelle des quantités de précipitations

Le diagramme de la précipitation pour Saint-Gervais-les-Bains indique depuis combien de jours par mois, une certaine quantité de précipitations est atteinte. Il est bien corrélé à la figure précédente avec des précipitations plus importantes pour le mois de Mai. Le nombre de jours de neige est d'environ 41 par an.

3.1.6.4 - Aérogologie

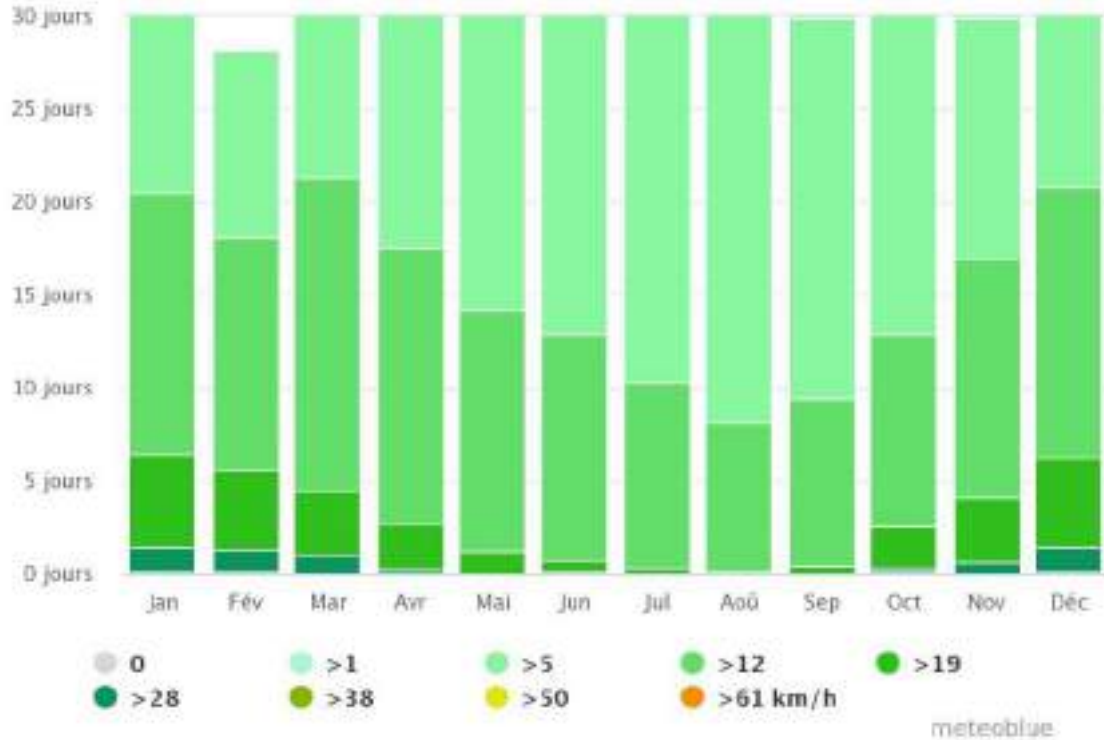


Figure 15 Vitesse du vent

Le diagramme de Saint-Gervais-les-Bains montre les jours par mois, pendant lesquels le vent atteint une certaine vitesse.

La vitesse des vents moyenne annuelle reste faible à l'échelle de la commune. Toutefois, des périodes plus ventées se dégagent entre Novembre et Mars avec un pic en Janvier.

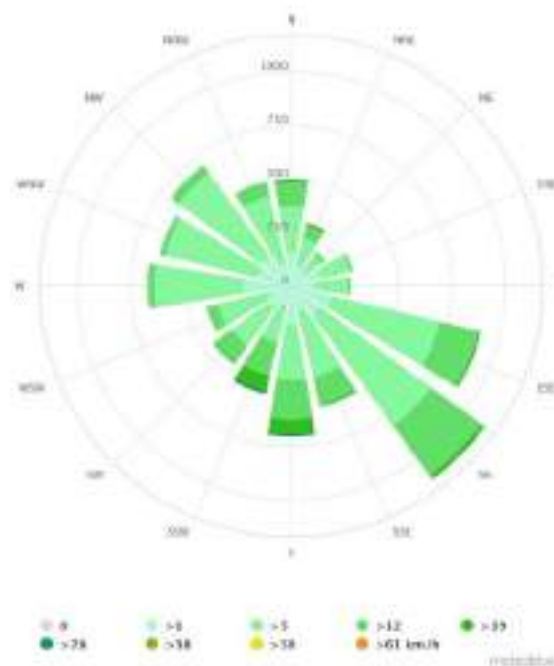


Figure 16 Rose des vents

La Rose des Vents pour Saint-Gervais-les-Bains montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Elle met en évidence des vents dominants orientés du Sud-Est vers le Nord-Ouest.

EN SYNTHÈSE :

Au niveau mondial : Depuis 1850, une élévation des températures annuelles a été observée avec une augmentation très importante depuis une trentaine d'années. L'Europe serait plus touchée par le réchauffement climatique que d'autres continents et ces élévations de températures seraient plus significatives en montagne qu'en plaine.

Au niveau régional : Un climat régional continental avec cette influence continentale qui couvre une grande partie de la région.

A l'échelle des Alpes : Les tendances d'augmentation des températures entre 1900 et 2016 montrent que la tendance mesurée sur les Alpes française (+ 1.97 °C) est deux fois supérieure à celle de la moyenne mondiale (+1.1°C). Le réchauffement peut être considéré comme quasiment uniforme sur l'ensemble des Alpes françaises.

A l'échelle départementale : Le climat de la Haute-Savoie est de type subcontinental caractérisé par des hivers froids et neigeux et des étés chauds et orageux. Les intersaisons (avril et octobre) sont en moyenne plus sèches, mais la pluviométrie est globalement l'une des plus élevées de France.

Au niveau communal : Les précipitations à Saint-Gervais-les-Bains sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. Cet emplacement est classé comme Cfb par Köppen et Geiger. La commune affiche une température annuelle moyenne de 8.3 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 979 mm

Une zone relativement ventée avec une orientation majoritaire Sud-Est vers le Nord-Ouest.

3.2 - QUALITE DE L'AIR - DEPLACEMENTS

Sources :

ATMO Auvergne – Rhône-Alpes

PPA de la Vallée de l'Arve

La présente analyse de la qualité de l'air sur la zone d'étude a été réalisée à partir des données bibliographiques existantes. Elle se base principalement sur les données de l'Organisme ATMO Auvergne – Rhône Alpes et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la vallée de l'Arve.

3.2.1 - Les documents cadres

Il existe des normes réglementaires pour la qualité de l'air qui sont explicitées dans deux documents cadre :

- > **Les directives européennes**, qui définissent les valeurs limites et les valeurs guides de teneurs, pour les 7 descripteurs suivants :
 - ✓ dioxyde de soufre (SO₂),
 - ✓ dioxyde d'azote (NO₂),
 - ✓ plomb (Pb),
 - ✓ monoxyde de carbone (CO),
 - ✓ ozone (O₃),
 - ✓ benzène (C₆H₆),
 - ✓ des particules.
- > **Les recommandations de l'OMS** :
Le nombre des composés pris en compte est plus important (28 paramètres). L'objectif est d'apporter des aides à la décision pour fixer des conditions normatives en considérant les aspects sanitaires (impact des composés sur la santé des individus) et parfois sur les écosystèmes (cas des polluants tels que le SO₂, les NO_x et l'O₃).

Le décret n°98-360 du 6 mai 1998 (version consolidée au 19 novembre 2003) relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement indique les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et valeurs limites pour différents polluants atmosphériques (voir tableau ci-dessous).

Tableau 8 Valeurs réglementaires – Décret 98-360 du 06/05/1998 (consolidé 19/11/2003) Art. R.221-1 du Code de l'Environnement.

POLLUANTS	Objectifs de qualité (µg/m ³)	Seuils d'information (µg/m ³)	Seuil d'alerte (µg/m ³)
Ozone (O ₃)	120	180	240
Dioxyde d'azote (NO ₂)	40	200	400
Dioxyde de soufre (SO ₂)	50	300	500
Poussières en suspension (PM ₁₀)	30	80	125

Tous ces polluants sont de sources anthropiques :

- > **Ozone** : polluant secondaire provenant de l'action du rayonnement solaire sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatiles,
- > **Dioxyde d'azote** : automobile,
- > **Poussières en suspension** : automobile, chauffage, industrie.

L'évolution des concentrations des différents polluants dépend très fortement des conditions météorologiques et donc de la saison.

En saison hivernale, on note une accumulation des polluants primaires tels que les oxydes d'azote ou les matières en suspension alors que l'ensoleillement estival favorise la transformation de certaines molécules en polluants secondaires (c'est le cas de l'ozone qui provient de l'action du rayonnement solaire sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatiles).

3.2.2 - Le Plan de Prévention de l'Atmosphère de la vallée de l'Arve (PPA)

Le PPA2 de la vallée de l'Arve est en vigueur depuis le 29 avril 2019. Il fait suite au PPA1 du 16 février 2012.

Le périmètre du PPA de la Vallée de l'Arve s'étend du pays rochois à l'ouest jusqu'à Chamonix-Mont-Blanc à l'est. Il comprend 41 communes, regroupées en 5 communautés de communes. Avec près de 160 000 habitants, le territoire de la Vallée de l'Arve regroupe près de 20% de la population haut-savoyarde.

L'élaboration d'un PPA est une obligation pour toute agglomération de plus de 250 000 habitants ou pour toutes zones où le dépassement des valeurs limites des polluants est observé ou risque de l'être. Le territoire de la vallée de l'Arve relève de cette seconde catégorie en raison de dépassements relevés en PM10 et NO₂.

3.2.2.1 - Les sources principales d'émission

LES OXYDES D'AZOTE (NO_x)

Ils sont émis lors de la combustion d'énergies fossiles (moteurs thermiques des véhicules, chauffage, production d'électricité). Le monoxyde d'azote (NO), rejeté par les pots d'échappements des voitures, s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO₂).

Secteurs d'activité (émissions primaires)

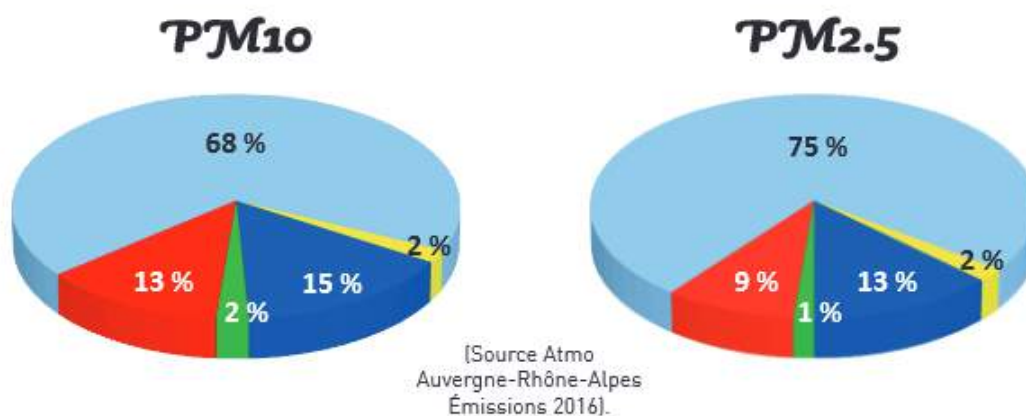


Les NO_x sont émis par le trafic routier à 70%, principalement dues aux véhicules à motorisation diesel (96 %).

LES PARTICULES FINES PM₁₀ ET PM_{2.5}

Elles proviennent de toutes les combustions domestiques, ou industrielles, ainsi que le transport. Elles sont émises également par l'agriculture (épandage, travail au sol, remise en suspension, etc.). Les épisodes de pollution par les particules fines se produisent principalement l'hiver ou au printemps.

Secteurs d'activité (émissions primaires)



Dans la vallée de l'Arve, le secteur résidentiel représente 68 % des émissions de PM₁₀, dont 94 % dues au chauffage individuel au bois. **Mais le trafic motorisé est le deuxième poste d'émission.**

L'OZONE

Ce gaz agressif pour l'appareil respiratoire se forme à partir des oxydes d'azote (NO_x) et des composés organiques volatils (COV). Il est particulièrement présent en été et en altitude. Pour baisser les niveaux de concentration **il faut diminuer à la fois les émissions de NO_x et de COV.** De fait le **transport routier a également un fort impact sur les concentrations en ozone.**

LE BENZOPYRENE (B[A]P)

Ce polluant fait partie de la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Il est reconnu comme cancérigène avéré. Il est particulièrement présent dans la vallée et à proximité du secteur d'implantation du projet du fait des mauvaises combustions du chauffage au bois et de certaines pratiques industrielles.

3.2.2.2 - Rappel des mesures prévues par le PPA1 en faveur de la qualité de l'air et qui concernait les principales sources de pollution :

- > Pour le secteur résidentiel, une mise en conformité des installations de chauffage au bois, la création d'un fond « Air bois » pour subventionner les mises aux normes des particuliers ainsi que des aides pour se raccorder au gaz naturel.
- > Pour les industries, des contraintes supplémentaires en matière d'émissions de poussières à l'égard des installations classées ayant recours à des systèmes de combustion utilisant la biomasse. Des mesures spécifiques ont également été introduites pour l'usine de SGL Carbon et l'incinérateur de Passy.
- > Pour le transport, une interdiction des camions les plus polluants en cas de pic de pollution majeur et des mesures spécifiques de limitation de vitesse en vigueur entre le 1^{er} novembre et le 31 mars. En mesure d'accompagnement, l'opération MOBIL'ARVE, lancée en 2014, a visé à la mise en place de solutions alternatives à l'autosolisme via des plans de mobilité à l'échelle d'établissements et de zones d'activité.

3.2.2.3 - L'évaluation du PPA1

L'évaluation du PPA1 est contrastée :

- > De réelles baisses des émissions de polluants ont été constatées, ce qui peut s'expliquer tant par les actions portées par le PPA que par les évolutions tendanciennes.
- > Depuis 2000, une nette baisse des émissions est constatée
- > Des dépassements journaliers en particules fines subsistent, surtout en hiver et tout particulièrement dans le secteur Sallanches-Passy.

Le territoire de la vallée de l'Arve est visé par une procédure précontentieuse relative au dépassement des concentrations de PM₁₀ et risque une sanction européenne.

Afin de respecter les valeurs limites en matière de concentration de polluants fixées au niveau européen, la décision a été prise en 2017 de réviser le PPA.

3.2.2.4 - Les orientations retenues pour le PPA2

- > **Les objectifs de réduction en émissions à l'horizon 2022 :**
 - ✓ **Un objectif retenu s'appuie sur la recommandation sanitaire de réduction de 50% à l'horizon de 2022, de la mortalité prématurée en lien avec la pollution aux particules fines**
 - ✓ **Des objectifs de réduction des concentrations à l'horizon 2022 et d'atteinte des niveaux moyens annuels enregistrés à la station de Passy (22µg/m³ de PM₁₀ et 10µg/m³ de PM_{2,5})**
- > **Une action couvrant tous les secteurs d'activités**

Les actions prévues par le PPA s'inscrivent dans le cadre du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, instauré par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. 30 mesures ont été retenues et se répartissent en 3 grandes catégories :

- ✓ Les mesures réglementaires de fond (dispositions légales, arrêtés préfectoraux, prescription dans les documents de planification et d'urbanisme) et d'urgence (uniquement lors des épisodes de pollution) ;
- ✓ Les mesures d'accompagnement, d'incitation et de communication ;
- ✓ Les mesures d'amélioration des connaissances, notamment d'ordre scientifique.

Tableau 9 Tableau de présentation des grands axes et des mesures du PPA2 (extrait du PPA2)

Axe 1 : Collectif et transversal		Axe 2 : Résidentiel et tertiaire		Axe 3 : Activités économiques		Axe 4 : Transports et mobilités		Axe 5 : ressources et déchets	
Piloter, mutualiser, financer	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser la gouvernance de l'air dans la vallée et le suivi du PPA - Mutualiser les moyens et harmoniser les bonnes pratiques des collectivités 	Résidentiel et tertiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Massifier la rénovation énergétique - Poursuivre et amplifier le « Fonds Air Bois » - Développer un « Fonds Air Gaz » 	Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la connaissance des émissions des acteurs économiques pour mieux les maîtriser - Poursuivre l'aide publique environnementale et à l'investissement des opérateurs économiques 	Mobilités	<ul style="list-style-type: none"> - Manager la mobilité à l'échelle de la vallée via une « conférence des mobilités » - Renforcer l'ordre ferroviaire dans la vallée pour offrir des alternatives à l'autosolisme et accompagner les changements de comportement - Mettre en place des « zones à faibles émissions » 	Ressources et déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuer la production et le transport des déchets, anticiper la future organisation du traitement des déchets en optimisant leur valorisation - Développer la méthanisation - Développer une filière bois-énergie locale et améliorer la gestion de la forêt
Communiquer, informer, éduquer	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux informer les populations et faciliter le dialogue sur la qualité de l'air - Développer des actions/une stratégie de communication « Air » - Déployer un réseau d'ambassadeur de l'air sur tout le territoire - Mettre en place des actions d'éducation sur « santé et qualité de l'air » pour tous les publics 			Secteur de la construction et des travaux publics	<ul style="list-style-type: none"> - Agir sur les émissions du secteur de la construction, de la production et de la transformation de matériaux - Promouvoir les entreprises exemplaires dont les « chantiers propres » - Mailler les territoire en installations de traitement des déchets inertes du BTP 	Parc roulant	<ul style="list-style-type: none"> - Accélérer et amplifier le renouvellement du parc de véhicules - Renforcer le maillage du territoire en énergies alternatives 		
Interdire, contrôler, sanctionner	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les contrôles routiers anti-pollution des véhicules - Supprimer et interdire les foyers ouverts et les appareils de chauffage non performants - Faire respecter l'interdiction des brûlages à l'air libre, de l'écobuage et des mesures en pics - Contrôler les activités économiques relevant de la police des installations classées 					Transports de marchandises	<ul style="list-style-type: none"> - Rationnaliser la logistique de proximité - Favoriser les modes de transports de marchandise les plus vertueux notamment le report de la route vers le fer 		
Santé	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les recommandations sanitaires et le suivi de l'impact de la pollution sur les populations 								
Mobilisation citoyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Concours de projets citoyens « chacun fait sa part pour l'air » 								

3.2.3 - La qualité de l'air localement

Créée lors de la fusion au 1er Juillet 2016 entre ATMO Auvergne et Air Rhône-Alpes, ATMO Auvergne Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes. ATMO Auvergne Rhône-Alpes dispose d'un réseau de 96 stations de mesure permanentes, réparties sur les 13 départements de la région Auvergne Rhône-Alpes et qui fonctionnent 24h/24 et 7j/7.

Cette association répond à cinq objectifs :

- > La surveillance et l'information sur la qualité de l'air en région Auvergne Rhône-Alpes ;
- > L'accompagnement des décideurs dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air ;
- > L'amélioration des connaissances sur les phénomènes liés à la pollution atmosphérique ;
- > L'information à la population rhônalpine, telle que précisée dans la réglementation et l'incitation à l'action en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air ;
- > L'apport d'un appui technique et des éléments de diagnostic en situations d'urgence (épisodes de pollution, incidents ou accidents industriels).

Plusieurs polluants sont mesurés en continu pour calculer l'indice de qualité journalier (indice ATMO). Le spectre des polluants surveillés ne cesse de s'élargir, conformément au renforcement préconisé par les directives européennes. Les informations relatives à la qualité de l'air sont régulièrement communiquées à la population. Un bulletin trimestriel d'information sur la qualité de l'air est disponible sur internet.

3.2.3.1 - Stations de mesures

Concernant l'aire d'étude du projet présenté ici, le réseau de suivi d'ATMO AuRA dispose de onze stations de mesure de la qualité de l'air. Elles sont localisées sur la carte ci-dessous. Il n'y a pas de stations sur le site de projet, les plus proches sont :

- > **Passy – les Granges** : station mobile périurbaine / fond ;
- > **Passy** : station fixe urbaine / fond ;
- > **Passy – Chedde** : station mobile périurbaine / industrielle ;
- > **Les Houches** : station fixe périurbaine / trafic ;
- > **Sallanches – Régie** : station fixe périurbaine / fond ;
- > **Demi-Quartier** : station fixe périurbaine / fond.

Carte 10 Localisation des stations de mesures et de suivi de la qualité de l'air du réseau ATMO AuRA dans la vallée de l'Arve



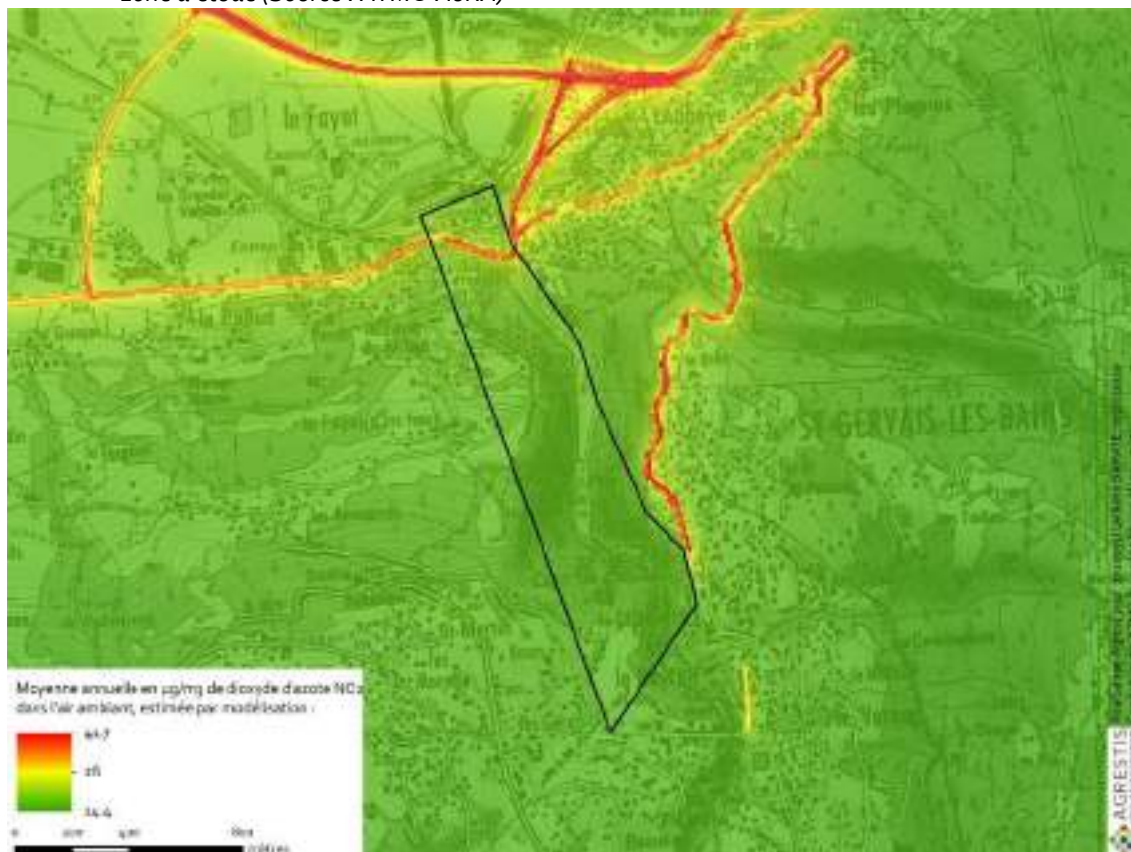
3.2.3.2 - Cartes d'exposition de la population en 2018

Grâce à une méthode de modélisation, ATMO AuRA peut donner des informations concernant les communes où il n'y a pas de station de mesures. On obtient les cartographies sur le site d'étude.

DIOXYDE D'AZOTE (NO₂) – MOYENNE ANNUELLE

La valeur réglementaire limite est fixée à 40 µg.m⁻³.de NO₂.

Carte 11 Cartographie annuelle des modélisations des concentrations en NO₂ durant l'année 2018 sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



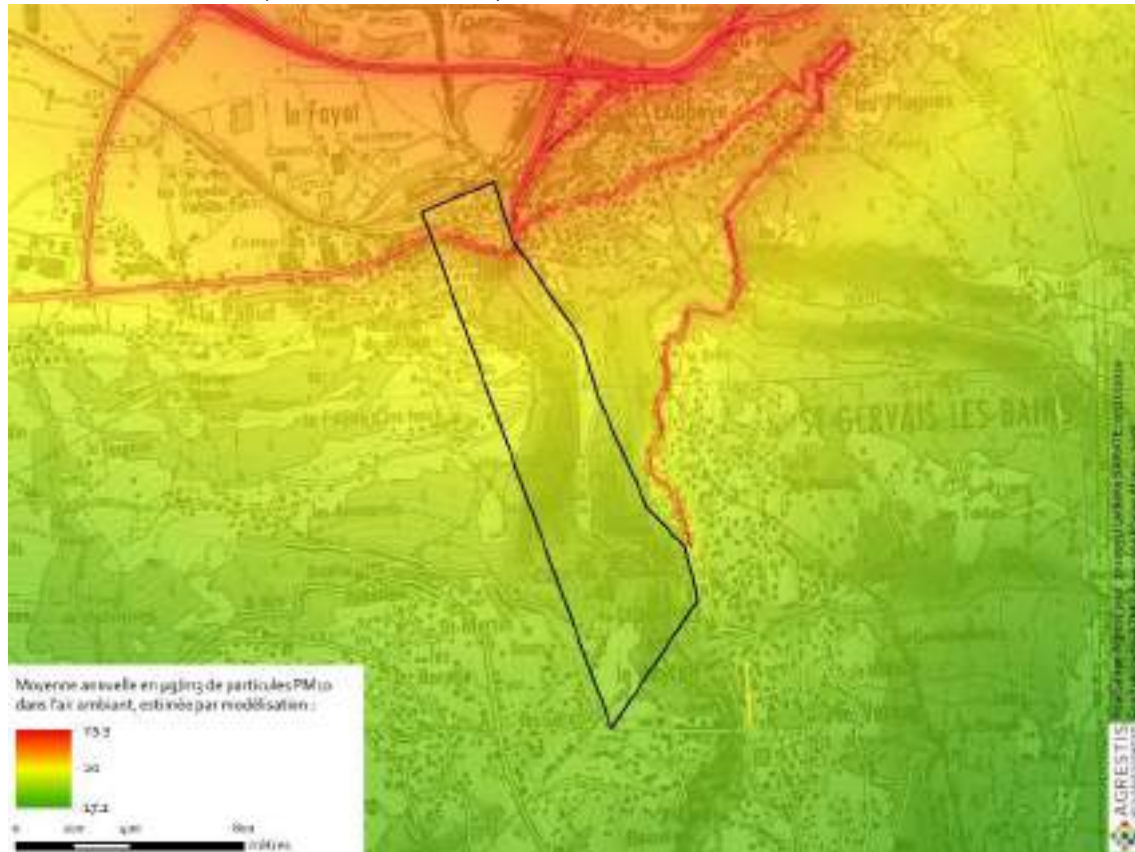
Dans la vallée de l'Arve, l'exposition est en diminution par rapport à 2017 (500 personnes) avec environ 100 habitants exposés.

Sur le site d'étude, les concentrations moyennes avoisinent les 15 µg.m⁻³.de NO₂. Mais les seuils réglementaires sont dépassés au niveau de la RD 1205 avec près de 42 15 µg.m⁻³.de NO₂.

PARTICULES PM₁₀ - MOYENNE ANNUELLE

La valeur réglementaire limite est fixée à 40 µg.m⁻³.de PM₁₀.

Carte 12 Cartographie annuelle des modélisations des concentrations en PM₁₀ durant l'année 2018 sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



A l'échelle de la vallée, comme de celle du département, aucun dépassement réglementaire de la valeur limite annuelle n'a été constaté. Les niveaux en 2018 sont en diminution par rapport à ceux de 2017.

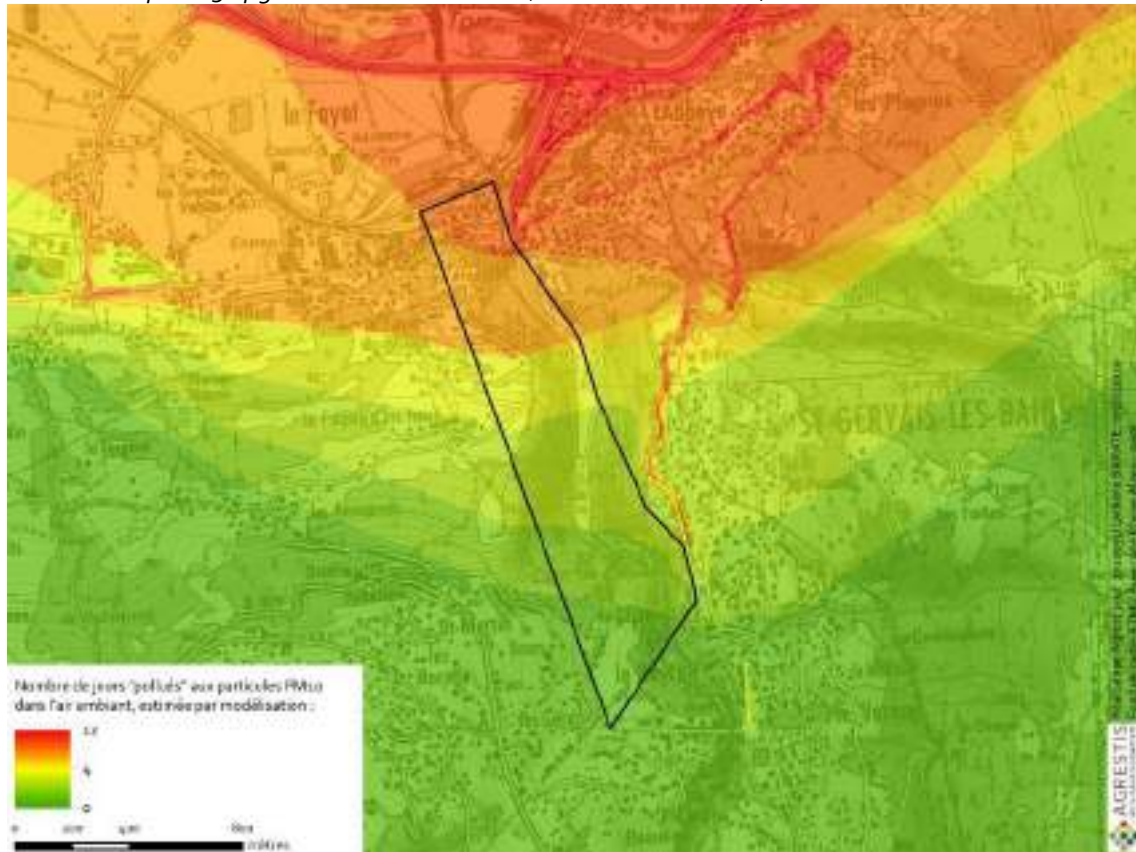
Cependant, le seuil recommandé par l'OMS fixé à 20 µg/m³ en moyenne annuelle est dépassé de manière majoritaire sur la vallée de l'Arve avec une exposition de plus de 10 000 personnes, soit 6,5% de la population de la zone. Cependant, la valeur est en baisse par rapport à 2017 (32 000 personnes soit 20,3% de la population de la zone).

La partie Nord du secteur d'implantation du projet est la plus touchée, principalement au niveau de la RD 1205 où les concentrations atteignent 25 µg.m⁻³.de PM₁₀.

PARTICULES PM₁₀–MOYENNES JOURNALIERES

La valeur règlementaire limite est fixée à 50 µg.m⁻³. de PM₁₀. à ne pas dépasser plus de 35 fois par an.

Carte 13 Cartographie annuelle du nombre de jour où la concentration en PM₁₀ durant l'année 2018 dépasse 50 µg.m⁻³ sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



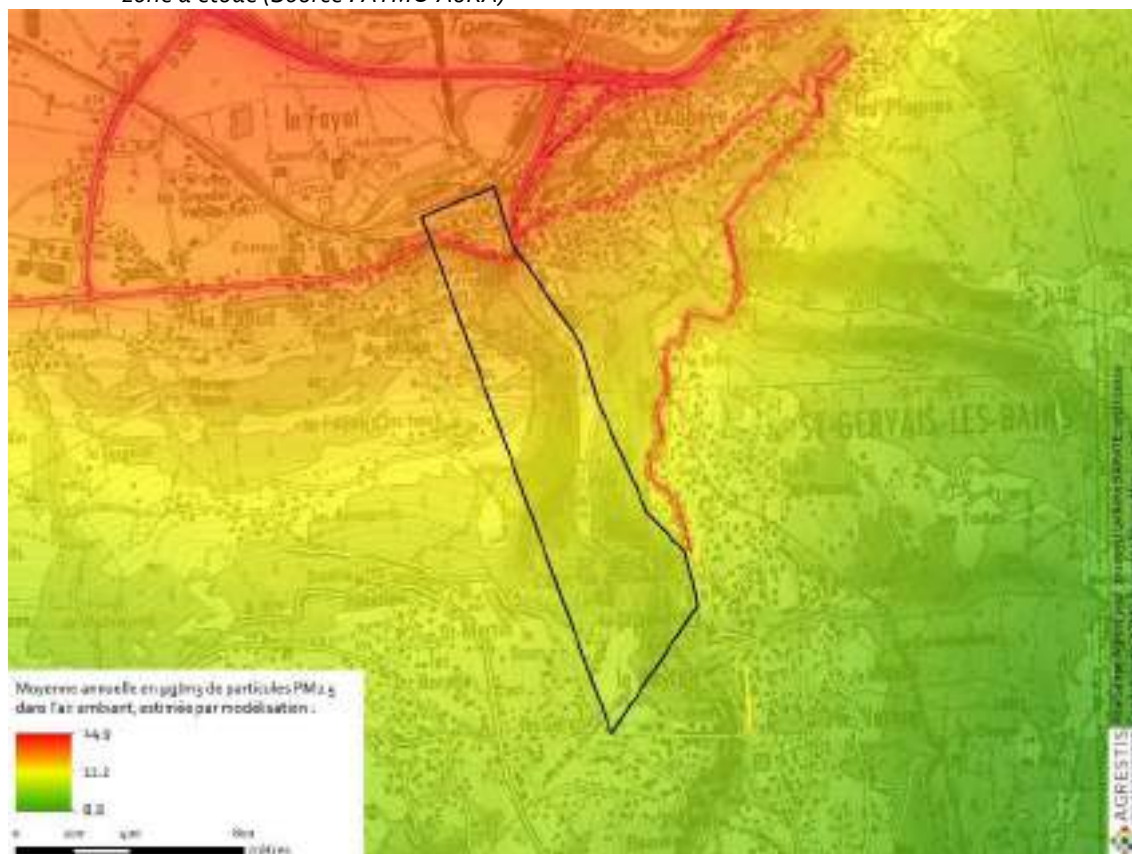
La vallée de l'Arve reste un territoire qui enregistre des dépassements en moyenne journalière (13 jours sur Passy et 3 jours à Sallanches en 2018), mais elle respecte de nouveau la réglementation en 2018.

Sur la zone d'étude, le nombre de jour pollué décroît avec l'altitude. Ainsi, il est de 12 dans la Nord du site, pour s'approcher de 1 voire 0 dans le Sud.

PARTICULES PM_{2.5}–MOYENNE ANNUELLE

La valeur réglementaire limite est fixée à 25 µg.m⁻³.de PM_{2.5}.

Carte 14 Cartographie annuelle des modélisations des concentrations en PM_{2.5} durant l'année 2018 sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



La valeur réglementaire annuelle est respectée depuis plusieurs années et les concentrations mesurées en 2018 sont en diminution par rapport à 2017, à l'instar des PM₁₀.

La vallée de l'Arve est néanmoins touchée par les PM_{2.5} pour 72% de sa population en 2018 soit près de 115 000 personnes (40 000 personnes de moins qu'en 2017).

Sur la zone d'étude, les concentrations les plus fortes sont localisées au Nord du secteur d'implantation du projet plus particulièrement au niveau de la RD 1205 où elles s'approchent de 15 µg.m⁻³.

OZONE (O₃) –VALEUR CIBLE POUR LA SANTE

La valeur réglementaire limite est fixée à 25 jours par an où la concentration dépasse 120 µg.m⁻³ d'Ozone.

Carte 15 Cartographie annuelle du nombre de jour où la concentration en O₃ durant l'année 2018 dépasse 120 µg.m⁻³ sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



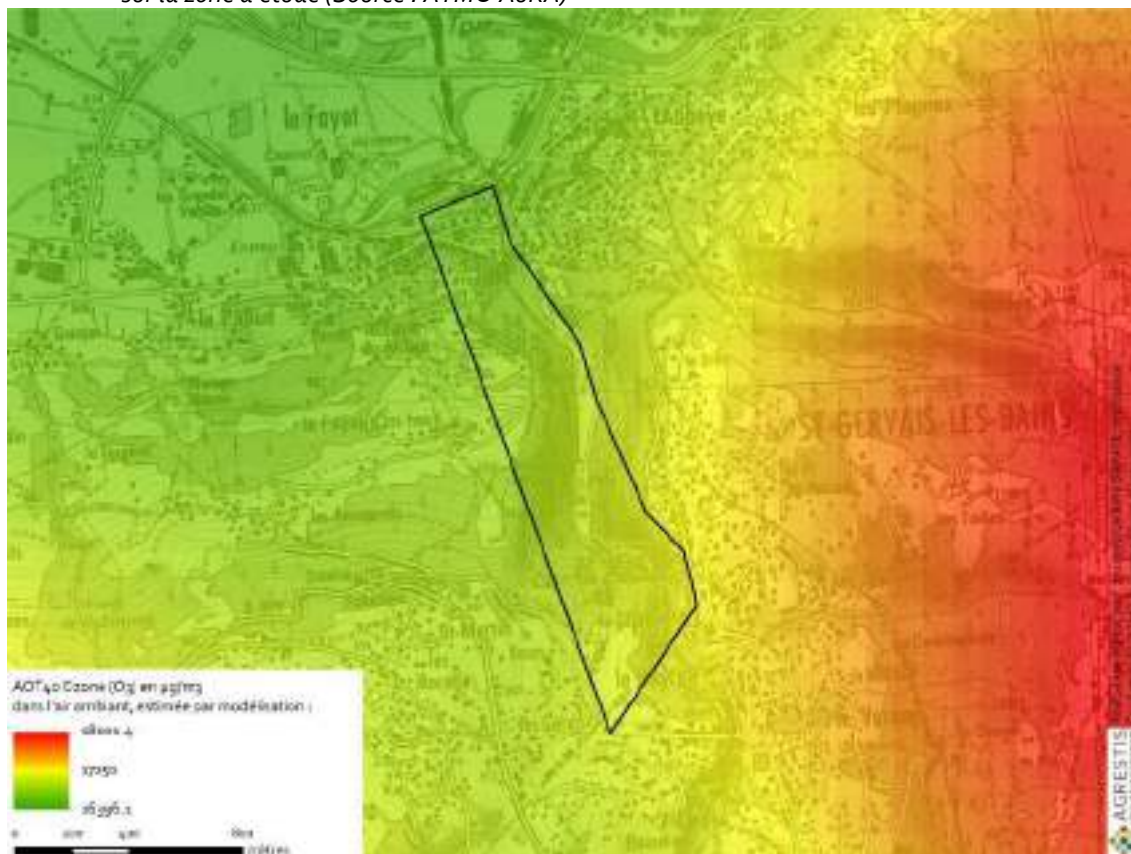
Une légère exposition est calculée sur la vallée de l'Arve avec une estimation d'environ 600 habitants (3000 en 2017).

Les 2/3 du secteur d'implantation du projet sont concernés par 21 jours de pollution à l'ozone par an.

OZONE (O₃) – VALEUR CIBLE POUR LA VEGETATION

La valeur cible AOT₄₀ est fixée à 18 000 µg.m⁻³.h d'O₃.

Carte 16 Cartographie annuelle des modélisations des concentrations en O₃ AOT₄₀ durant l'année 2018 sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



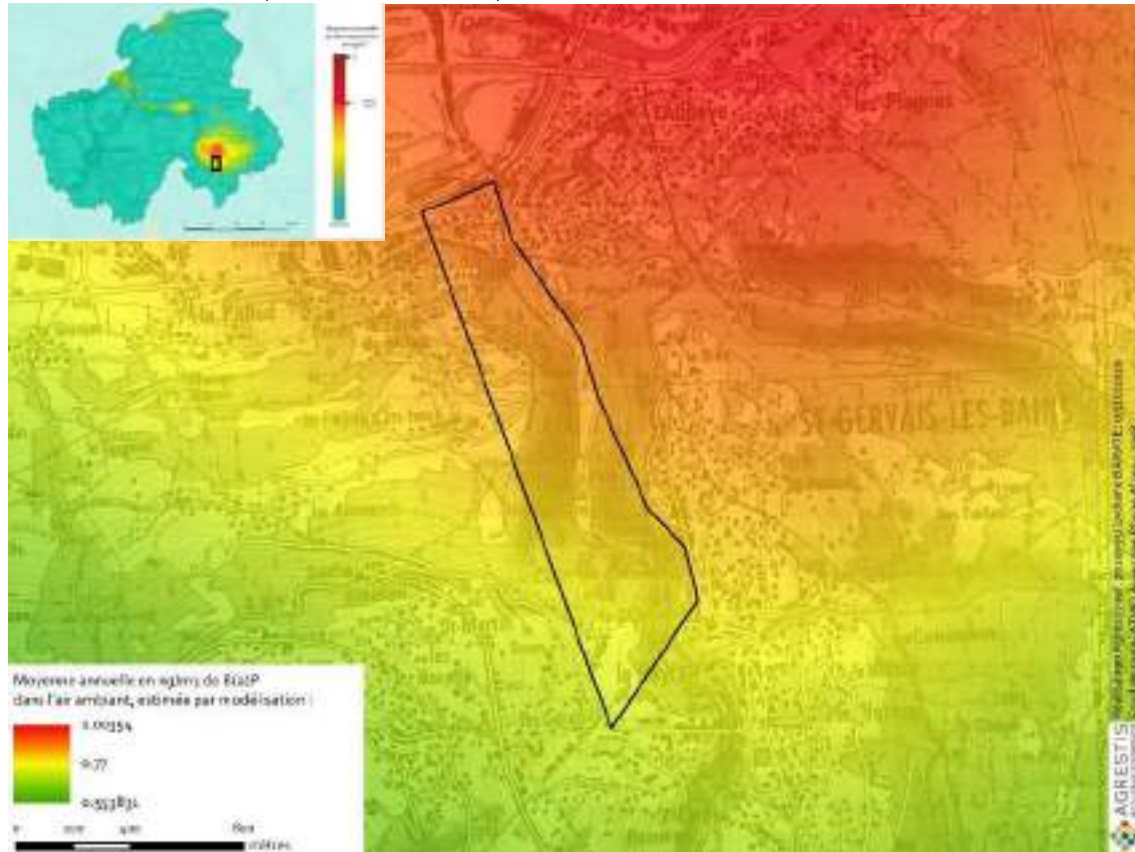
Dans la vallée de l'Arve, 35% du territoire est concerné par le dépassement de la valeur cible pour la protection de la végétation alors que la surface touchée en 2017 n'atteignait qu'un peu plus d'1%.

Sur le site d'étude, aucun dépassement n'est enregistré, toutefois, les concentrations se dégradent dans la partie Sud-Est.

BENZO(A)PYRENE B(A)P–MOYENNE ANNUELLE

La valeur cible est fixée à 1 ng.m⁻³.de B(A)P.

Carte 17 Cartographie annuelle des modélisations des concentrations en B(A)P durant l'année 2018 sur la zone d'étude (Source : ATMO AuRA)



En 2018, c'est la deuxième année où il n'y a pas eu de dépassement au sens strictement réglementaire dans la vallée de l'Arve. Néanmoins, les valeurs restent très proches de la valeur cible visée par la réglementation européenne et ce secteur reste sous étroite surveillance malgré une amélioration certaine dans les dernières années.

Comme chaque année, le secteur de Passy est le plus impacté, à cause des conditions topographiques et atmosphériques propices aux accumulations des polluants en période hivernale, et à cause de l'influence des émissions du secteur industriel et du secteur résidentiel (chauffage au bois non performant).

Sur la zone d'étude, la partie aval est la plus concernée avec des valeurs proches de la valeur réglementaire de 1 ng.m⁻³.de B(A)P.

3.2.3.3 - Les dépassements réglementaires et épisodes de pollution en 2018

Plus précisément ces modélisations permettent d'identifier les éventuels dépassements sur la commune de Saint-Gervais, présentés dans le tableau suivant. Ces statistiques sont calculées à partir de la modélisation fine échelle (V2018.rf.a).

Tableau 10 Valeurs modélisées sur la commune en 2018 (Source : ATMO AuRA)

Polluant	Paramètre	Valeur min	Valeur moyenne	Valeur max	Valeur réglementaire à respecter
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne annuelle	13	18	36	Valeur limite annuelle : 40 microgrammes par m ³
Ozone (O ₃)	Nb J > 120 µg/m ³ /8h (sur 3 ans)	17	19	21	Valeur objectif - 3 ans : 25 jours
Particules fines (PM ₁₀)	Moyenne annuelle	14	18	24	Valeur limite annuelle : 40 microgrammes par m ³
	Nb J > 50 µg/m ³	0	1	9	Valeur limite journalière : 25 jours
Particules fines (PM _{2.5})	Moyenne annuelle	7	10	14	Valeur limite annuelle : 25 microgrammes par m ³

Les modélisations ne montrent aucun dépassement des seuils réglementaires sur la commune.

Au niveau du site d'étude, les principales sources de pollution sont l'autoroute A40 (autoroute Blanche) et la RD 1205 au Nord, la RD 909 au Sud et enfin la RD 902.

L'ancien Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), aujourd'hui inclus dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), introduit la notion de « zone sensible » pour la qualité de l'air. Il s'agit de zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique peuvent être renforcées. La commune de Saint-Gervais-les-Bains fait partie des communes sensibles au titre du SRCAE ; les orientations de préservation de la qualité de l'air sont donc renforcées sur le territoire.

Malgré l'amélioration régulière de la qualité de l'air, les épisodes de pollution persistent, avec des hausses temporaires, mais marquées, des concentrations de polluants. Ainsi, en 2018, 30 journées ont connu une activation de dispositif préfectoral en Auvergne Rhône-Alpes, comme le montre la figure suivante.

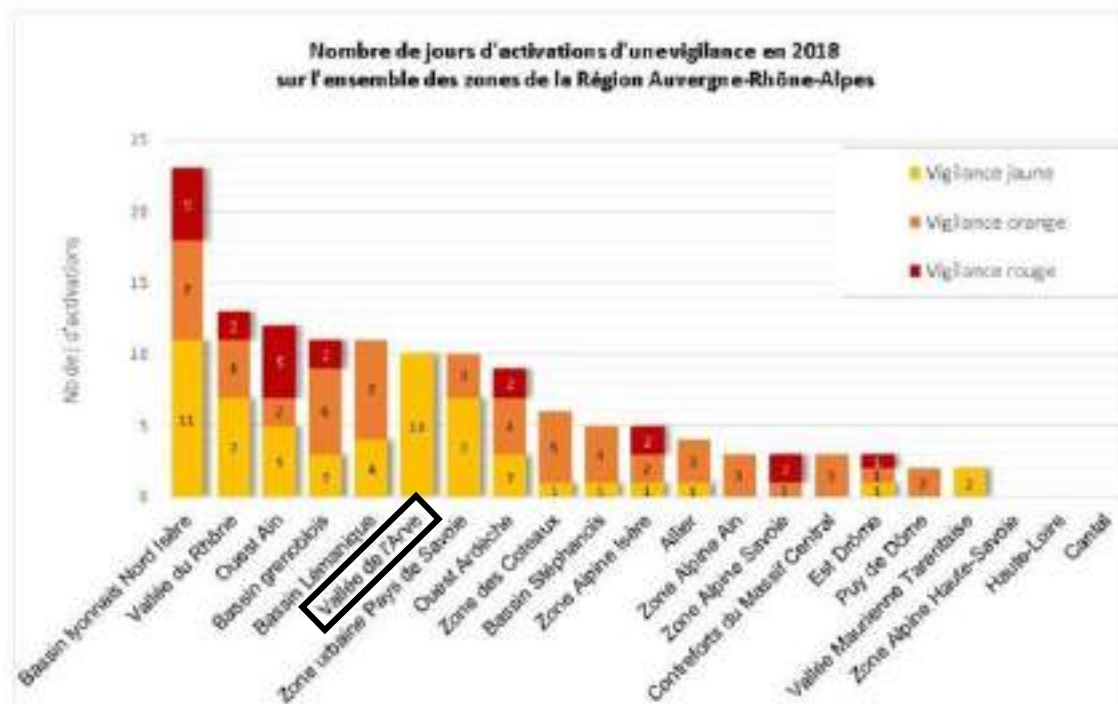


Figure 17 Nombre de jour d'activation d'une vigilance en 2018 en AuRA (Source :ATMO AuRA)

La commune de Saint Gervais fait partie du bassin d'air « Vallée de l'Arve ».

En 2018, la vallée de l'Arve a fait l'objet de 10 jours de vigilance jaune principalement en hiver entre Novembre et Mars. Le nombre de jour pollué est en baisse par rapport à 2017 (22 jours).

3.2.4 - Les mobilités – déplacements

Sources :

- Rapport de présentation DP-MEC, Espace Ville
- PLU de la commune, Espace Ville / Agrestis
- Etude de flux pour le futur PEM, AREP 2021
- Comptage routier, CD 74

GENERALITES

La commune de Saint-Gervais est un territoire bien relié au plan régional, national voire international par différents modes de transport : la route et notamment l'autoroute Blanche (A40) présentant un échangeur desservant directement Saint-Gervais, la RD 902 et la RD 1205 ainsi que la RD 909 vers la Savoie.

Par la route, Saint-Gervais est à :

- > 50 min de Genève
- > 1h d'Annecy
- > 2h de Lyon
- > 2h20 de Turin
- > 5h30 de Paris

Carte 18 Les principaux axes de communication sur la commune, la zone d'étude est en rouge (Source : PLU)



LE SECTEUR DU FAYET

Le secteur du Fayet, où se développe progressivement un véritable Pôle d'Echange Multimodal, dans l'environnement de la Gare SNCF, est un secteur stratégique des déplacements à l'échelle de la Communauté de Communes. Il comporte les axes de déplacement suivants :

- > **Lignes ferrées internationales** « Mont-Blanc Express » vers Chamonix et Vallorcine puis Martigny, en Suisse
- > **Léman Express** – Bassin Genevois - ligne L3 sur la relation Coppet ↔ Saint-Gervais-les-Bains-Le Fayet via Genève-Cornavin, Annemasse, La Roche-sur-Foron, Cluses, Sallanches
- > **National – TGV** ↔ relation avec Paris Gare-de-Lyon, et plus rarement Lille-Europe.
- > **Régional – TER Auvergne-Rhône-Alpes :**
 - ✓ Bellegarde ↔ Saint-Gervais-les-Bains-Le Fayet via Annemasse, La Roche-sur-Foron, Cluses, Sallanches (en provenance de Lyon-Part-Dieu certains samedis d'hiver) ;
 - ✓ Annecy ↔ Saint-Gervais-les-Bains-Le Fayet via La Roche-sur-Foron, Cluses, Sallanches ;

- > **Car /bus :**
 - ✓ 81: Chamonix - Le Fayet - Cluses (périodes scolaires)
 - ✓ 82: Chamonix - Le Fayet - St Gervais - Combloux - Megève - Praz sur Arly
 - ✓ 84: Sallanches - Le Fayet - St Gervais - Les Contamines
 - ✓ 85: Sallanches - Le Fayet - Passy - Plaine Joux
 - ✓ BlaBlaBus Genève aéroport et centre-ville, Annecy et Lyon Perrache et Aéroport en correspondance à Sallanches
 - ✓ Services scolaires
 - ✓ Lignes TER Rhône Alpes et transfrontalière T74
 - ✓ Excursions Escapades
- > **Tramway du Mont-Blanc** à destination de la haute montagne
- > **Le projet de prolongement de la Véloroute du Léman au Mont-Blanc** depuis Sallanches
- > **Un accès routier aisé** : parkings de la gare

LE TRANSPORT ROUTIER

La région de Saint-Gervais se caractérise par des variations saisonnières de trafic très importantes : entre les mois creux et les plus grandes pointes (juillet/août), les charges selon les tronçons routiers pouvant tripler.

Les charges sont naturellement tributaires de la fréquentation touristique. Le cumul de la fréquentation au mois d'août, aussi bien à Saint-Gervais, aux Contamines qu'à Megève, crée en effet une situation d'hyperpointe.

Les pointes d'hiver (février-mars) sont moins marquées, mais les problèmes de saturation rencontrés l'été se retrouvent fréquemment l'hiver, en particulier les jeudis, samedis et dimanches.

Le Conseil Départemental de la Haute-Savoie procède chaque année à des campagnes de comptages routiers.

La zone d'étude est principalement concernée par la D902 et D909 (cf. carte ci-dessous).

La RD 909 desservant le Val d'Arly, permettant de rejoindre Albertville et la Savoie via Megève-Combloux supportait un trafic de 3 428 véhicules/jour en 2020 (en forte baisse de près de 18,3 % par rapport à 2019 : 4 196) sur le tronçon le bourg Saint-Gervais/Combloux avec 8 113 véhicules /jour de pointe.

La RD 902 venant du Fayet en direction des Contamines, supportait 7 292 véhicules/jour en 2020 sur l'axe Le Bourg de Saint-Gervais / Les Contamines (en forte baisse de 20,53% par rapport à 2019 : 9 176), avec 14 750 véhicules/jour de pointe.

Ces baisses de trafic peuvent s'expliquer par les divers confinements provoqués par l'épidémie de COVID 19.

Carte 19 Axes concernés par les comptages routiers (source : CD 74)



Le nouveau pont de contournement a permis une baisse significative du trafic de transit traversant le centre-ville, améliorant d'autant plus la qualité de vie. Il permet également une desserte plus rapide des pistes de ski du Bettex.

En ce qui concerne les infrastructures routières, les difficultés les plus aiguës sont les suivantes :

- > Les zones urbanisées subissent des flux de transit inadaptés en période estivale :
- > L'axe Le Fayet/St-Gervais est actuellement inévitable car il s'agit d'un point de passage forcé pour accéder au Val d'Arly (Megève) et au Val Montjoie. De même, la traversée de la RD 1205 par le T.M.B. au Fayet génère des problèmes de sécurité causés par les intempéries (neige).
- > Dans certains quartiers, comme les Amerands, la saturation des routes principales incite les usagers à utiliser toutes les voiries, même très secondaires, non adaptées au trafic.
- > Enfin, plusieurs carrefours sont régulièrement saturés, notamment au Fayet, et créent des refoulements de files d'attente et des pertes de temps importantes pour les usagers.

EN SYNTHÈSE :Qualité de l'air :

La vallée de l'Arve reste un secteur très sensible pour la qualité de l'air, bien que l'amélioration soit notable depuis quelques années.

Aucun dépassement des seuils réglementaires enregistrés en 2018 sur la zone d'étude.

Des polluants principalement issus du trafic routier, mais aussi du chauffage bois et de l'industrie.

Des vigilances pollution en baisse en 2018.

Déplacements :

Des axes routiers très fréquentés en lien avec l'attractivité de la commune de Saint Gervais.

Un pôle gare au Fayet dynamique, mais des difficultés de desserte depuis le reste de la commune en lien avec des axes sous dimensionnés par rapport à la fréquentation.

3.3 - LE CONTEXTE ENERGETIQUE

3.3.1 - A l'échelle nationale

Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>

3.3.1.1 - Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte

La loi du 17/08/2015 relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte pose un certain nombre d'objectifs à moyen terme :

- > - 40 % d'émissions de GES en 2030 et – 75 % en 2050, par rapport à 1990.
- > 50 % d'économies d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2012.
- > 32 % d'énergie renouvelable en 2030.
- > Diversifier la production d'électricité et baisser la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025.

Dans la même dynamique mais cette fois à l'échelle européenne, la règle des 3 fois 20 du « Paquet Energie-Climat » Européen, à l'échéance de 2020, adopté par l'union européenne en 2009 trace les objectifs suivants :

- > la réduction de 20 % des émissions de GES de l'Union européenne par rapport à 1990,
- > la réduction de 20 % de la consommation énergétique européenne par rapport à l'augmentation tendancielle
- > une part de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale.

Un Paquet Energie-Climat pour l'horizon 2030 succèdera à cela : il est actuellement en cours d'élaboration. A l'heure d'aujourd'hui, les premiers objectifs fixés sont les suivants :

- > Au moins 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- > Une efficacité énergétique de 27 % (voire 30 %).
- > Une part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de 27%.

En France, « la lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique » (loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique française). Cette lutte s'élabore sur le concept du « facteur 4 », qui vise à stabiliser la température de la planète. Il s'agit pour la France de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 pour passer de 140 millions de tonnes de carbone par an et par habitant, à 38 MT.

3.3.1.2 - Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

Afin d'atteindre les objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte présentée ci-dessus, **une Programmation Pluriannuelle de l'Energie** a été mise en place afin de fixer les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie.

En effet, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est un outil de pilotage de la politique énergétique de la France. Elle a été créée par la loi de transition énergétique pour la

croissance verte de 2015. Élaborée à partir de juin 2017 en associant de très nombreux acteurs, la PPE a fait l'objet d'un débat public entre mars et juin 2018.

La programmation pluriannuelle de l'énergie dessine le chemin que le Gouvernement va suivre au cours de la décennie à venir. Elle fixe les priorités d'actions pour la politique énergétique qui permettront à la France d'atteindre la neutralité carbone en 2050, une nécessité pour répondre au défi climatique.

La PPE porte sur deux périodes successives de cinq ans. La nouvelle PPE est établie pour 2019-2023 et 2024-2028. Elle sera revue dans 5 ans.

La PPE est une étape clé pour mettre en œuvre la trajectoire définie par la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) à horizon 2050 et adopte, pour le secteur énergétique, les mesures opérationnelles qui permettront, dans les 10 années à venir, de mettre la France sur le chemin de la neutralité carbone. Les deux stratégies sont publiées en même temps.

Pour information, introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbone.

Elle a deux ambitions :

- > atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- > réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

Les décideurs publics, à l'échelle nationale comme territoriale, doivent la prendre en compte. Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). Ce projet de SNBC révisée fait actuellement l'objet d'une consultation du public en vue d'une adoption début 2020.

LA PPE EN CHIFFRES

A l'horizon 2023 :

- > 2,5 millions de logements rénovés ;
- > 10000 chauffages charbon et 1 million de chaudières fioul remplacés par du chauffage à base d'énergies renouvelables ou de gaz haute performance ;
- > 1,2 million de voitures particulières électriques ;
- > 20000 camions au gaz en circulation ;
- > 9,5 millions de logements chauffés au bois avec un appareil labellisé ;
- > 3,4 millions de logements raccordés à un réseau de chaleur.

A l'horizon 2028 :

- > Baisse de 14 % par rapport à 2012 de la consommation finale d'énergie en améliorant notre efficacité énergétique dans tous les secteurs (habitat, transport, industrie...) ;

- > Réduction de 35 % par rapport à 2012 de la consommation primaire d'énergies fossiles ;
- > Doublement des capacités de production d'électricité renouvelable ;
- > Hausse de 40 % de la production de chaleur renouvelable.

LES OBJECTIFS DE LA PPE

Basée sur le principe selon lequel la transition énergétique doit être réalisée sans rupture, en donnant une trajectoire claire, argumentée, allant irréversiblement dans le sens du respect de l'environnement et du climat tout en étant inclusive. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) dessine le chemin que le gouvernement va emprunter au cours des 10 prochaines années, et au-delà pour certaines thématiques. Pour cela, 5 objectifs sont fixés :

1> Faire baisser la consommation d'énergie :

Pour réduire la consommation finale d'énergie dans toute l'économie, deux actions sur le long terme :

- ✓ donner un juste prix au carbone dans toute l'économie, pour prendre en compte le coût caché des dommages causés par les émissions de gaz à effet de serre dans les prix de marché ;
- ✓ améliorer l'efficacité énergétique.

Ces actions sont complétées par des mesures dans le bâtiment, les transports et l'industrie. L'un des objectifs fixés est la rénovation de 500 000 logements par an, dont la moitié occupée par des ménages modestes.

2> Réduire l'usage des énergies fossiles :

Ciblée sur les énergies les plus carbonées, la baisse de l'utilisation des énergies fossiles permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais également d'améliorer la qualité de l'air pour les autres polluants. Le Gouvernement prévoit notamment :

- ✓ la fermeture des dernières centrales à charbon d'ici à fin 2022 ;
- ✓ le remplacement de 1 million de chaudières au fioul d'ici 2023, grâce au coup de pouce «économies d'énergie» pour les particuliers.

3> Diversifier le mix énergétique :

La diversification du mix énergétique passe par le développement des énergies renouvelables (EnR) et par la réduction du nucléaire. Le Gouvernement prévoit un **doublement des capacités installées d'EnR électriques d'ici 2028**. Pour y parvenir, la PPE décline les objectifs généraux et les mesures par énergie renouvelable : augmentation des aides financières pour la chaleur renouvelable (fonds chaleur de l'Ademe), nouveau calendrier d'appels d'offres pour les EnR électriques, consolidation de l'obligation d'achat à tarif réglementé pour le gaz renouvelable...

Parallèlement, le Gouvernement se fixe l'objectif d'atteindre une part du nucléaire au sein du mix électrique de 50% à l'horizon 2035. L'atteinte de cet objectif implique la fermeture de 14 réacteurs nucléaires, dont 4 à 6 réacteurs d'ici 2028 (y compris les 2 de Fessenheim).

4> Développer l'emploi :

L'évaluation macro-économique réalisée pour la PPE 2019-2028 montre son impact positif sur la croissance économique et l'emploi, avec une hausse supplémentaire de 2,3 points de PIB et la création de 475 000 emplois d'ici à 2028 (par rapport à une situation sans PPE).

5> Renforcer le pouvoir d'achat :

Globalement, le pouvoir d'achat des consommateurs va aussi augmenter : hausse de 2,7 points du revenu disponible brut des ménages. Des aides financières sont également proposées aux particuliers pour réaliser des travaux d'écovénovation dans leur logement de manière à baisser leur facture énergétique.

3.3.2 - A l'échelle régionale et locale

Les différents objectifs fixés par la loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte doivent bien entendu être déclinés aux niveaux régional et local en fonction des potentialités des territoires de manière à garantir la cohérence de la dynamique souhaitée et sa faisabilité. Chaque région doit ainsi définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités, à travers un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

La loi Grenelle II confie la responsabilité de l'élaboration du SRCAE à l'Etat et au Conseil régional. L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le schéma se fonde sur :

- > un état des lieux/diagnostic sur la question de la qualité de l'air, des énergies renouvelables, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique et de la vulnérabilité du territoire au changement climatique ;
- > un exercice de prospective aux horizons 2020 et 2050 sur ces différents éléments afin de déterminer les futurs possibles de la région ;
- > La définition d'objectifs et d'orientations découlant des exercices précédents

3.3.2.1 - Plan climat air énergie territorial du Pays du Mont-Blanc

La communauté de commune du Pays du Mont-Blanc a élaborée son PCAET pour la période 2019 -2024. En plus de la thématique Air, il prévoit également d'ouvrir dans la transition énergétique, c'est-à-dire se passer des énergies fossiles en les remplaçant par des économies d'énergie et des énergies renouvelables.

ETAT DES LIEUX

> Consommation d'énergie :

1488 GWh d'énergie finale consommée en 2015 (1433 GWh en 2012).

Sur le territoire de la CCPMB, 45% de l'énergie est consommée pour répondre à des besoins de chauffage.

- > **Emissions de gaz à effet de serre :**
294 000 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre émis en 2015.
Sur le territoire de la CCPMB, 84% des gaz à effet de serre sont issus de la combustion d'énergies fossiles.
- > **Consommation d'énergie fossile :**
855 GWh d'énergie fossile consommée en 2015.
Sur le territoire de la CCPMB, les énergies fossiles consommées sont les produits pétroliers pour 79% et le gaz pour 21%.

STRATEGIE DU PLAN CLIMAT

La priorité choisie est d'intervenir sur les secteurs les plus contributeurs aux consommations et aux émissions : résidentiel et transports.

- > **Axe stratégique 1** - Poursuivre et amplifier les actions sur les secteurs les plus contributeurs et pour lesquels l'effet levier de l'intervention publique est le plus conséquent
 - ✓ qualité de l'air, rénovation énergétique des logements et du patrimoine public, ressources en matière de mobilité
- > **Axe stratégique 2** - Préfigurer les actions nouvelles dès aujourd'hui pour construire le territoire à énergie positive et neutre en émissions de demain :
 - ✓ structuration de la mobilité, modes de déplacements doux, énergies renouvelables, gestion des forêts, anticipation du changement climatique

OBJECTIFS DU PLAN CLIMAT

- > **Consommation d'énergie**
 - ✓ - 13,2 % d'énergie seront consommés en 2030, par rapport à 2012.
 - ✓ - 143 GWh d'énergie seront économisés chaque année dans le secteur résidentiel (sur 244 GWh d'énergie économisés chaque année au total).
- > **Emissions de gaz à effet de serre :**
 - ✓ - 21% de gaz à effet de serre seront émis d'ici 2030, par rapport à 2015
 - ✓ - 22 000 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre seront réduits chaque année dans le secteur des transports (sur 56 000 tonnes équivalent CO₂ réduits chaque année au total).
- > **Production d'énergie renouvelable :**
 - ✓ + 10% d'énergie renouvelable seront produits d'ici 2030, par rapport à 2015
 - ✓ + 43 GWh de chaleur et + 12 GWh d'électricité seront produits chaque année

PROGRAMME D'ACTIONS AIR ENERGIE CLIMAT

Concernant la thématique de l'énergie, l'axe stratégique n°2 prévoit :

Axe stratégique 2	
Préfigurer les actions nouvelles dès aujourd'hui pour construire le territoire à énergie positive et neutre en émissions de demain	
Actions	Opérations
Action n°5 Structurer la mobilité sur le territoire en agissant sur le transport de personnes et de marchandises	Harmonisation des tarifs, lobbying pour l'axe ferroviaire Le Fayet – Annemasse - Anney
Action n°6 Promouvoir et développer les modes de déplacement actifs.	Schéma des itinéraires cyclables, conseil en mobilité, stationnements vélos
Action n°7 Déployer des énergies renouvelables neutres pour l'environnement et la santé	Développement du solaire photovoltaïque, de la géothermie, du bois énergie collectif et de la micro-hydro-électricité
Action n°8 Améliorer la gestion des ressources forestières et agricoles pour améliorer la séquestration du carbone et réduire le transport de marchandises	Gestion forestière, circuits courts alimentaires
Action n°9 Intégrer le changement climatique dans l'aménagement et le développement touristique pour anticiper ses impacts sur le territoire	Label éco-tourisme du Pays du Mont-Blanc, diversification des sports

3.3.2.2 - Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Source : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) a été approuvé le 10 avril 2020. Il intègre l'ancien Schéma Régional Air Energie (SRCAE).

Les objectifs et mesures en lien avec l'énergie sont les suivants :

- > **Objectif stratégique 8 : Faire de la Région un acteur des processus de transition des territoires**
 - ✓ Accompagner les collectivités dans leur PCAET et dans le développement des solutions alternatives, la sensibilisation du public et la mobilisation des professionnels pour amplifier les changements (comportement, production, ingénierie, etc.)
 - ✓ Affirmer le rôle de chef de file climat, énergie, qualité de l'air déchets et biodiversité de la Région.
- > **Objectif stratégique 9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales.**
 - ✓ Accompagner l'autoconsommation d'énergie renouvelable et les solutions de stockage d'énergie
 - ✓ Mobiliser les citoyens et acteurs sur le changement climatique et l'érosion de la biodiversité en soutenant et diffusant les bonnes pratiques
 - ✓ Développer le vecteur énergétique et la filière hydrogène tant en termes de stockage d'énergie que de mobilité
 - ✓ Expérimenter, déployer et promouvoir les innovations technologiques, organisationnelles et les initiatives privées et publiques pour la mobilité.

3.3.3 - Contexte énergétique local

Source : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr, Observatoire Régional Climat Air Energie AuRA, données de 2016 pour la CCPMB.

Si l'on considère pour commencer les chiffres globaux, il apparaît que, depuis 1990, la dynamique en termes de consommation énergétique de la CC du Pays du Mont-Blanc a très

fortement augmentée (+32%). Toutefois, on observe une diminution, bien que mesurée, depuis 1 an.

Tableau 11 Evolution de la consommation énergétique au niveau de la CC du Pays du Mont-Blanc (données 2016)

Au cours de la dernière année	-2%
Au cours des 5 dernières années	2%
Depuis 2005	8%
Depuis 1990	32%

Si l'on s'intéresse maintenant, dans le détail, à l'évolution de la part de l'énergie totale consommée par chaque secteur d'activité, il apparaît que le secteur industriel connaît une hausse marquée de sa part de consommation d'énergie par rapport à 2010 (alors qu'elle était en baisse sensible depuis 1990). A l'inverse, cette augmentation est compensée par une diminution nette de la part d'énergie consommée par les secteurs du transport routier (-2,8% depuis 1990) et du résidentiel (-3,7%). Toutefois, aujourd'hui encore, c'est le secteur résidentiel qui est le plus énergivore à l'échelle de la CCPMB avec 38,1% des consommations et suivi du secteur tertiaire (25,8%).

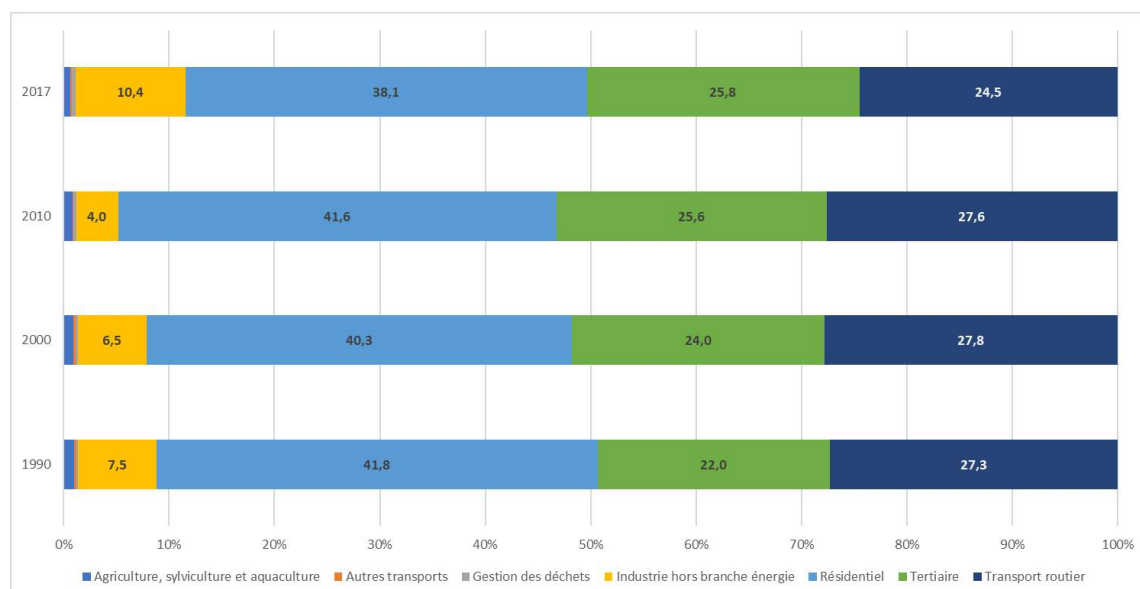


Figure 18 Evolution de la part de chaque secteur dans la consommation d'énergie finale (Données 2017 de l'ORCAE, traitement Agrestis)

En prenant en compte l'évolution de la part de chaque énergie dans la consommation d'énergie finale, on remarque une baisse importante de l'emploi des Produits Pétroliers (-25,8% depuis 1990) au profit d'une augmentation sensible du recours à l'électricité (+15,8% depuis 1990) et dans une moindre mesure du Gaz.

On constate également que la part des énergies renouvelable d'origine thermique est en baisse constante depuis 1990 mais la quantité d'énergie produite est stable.

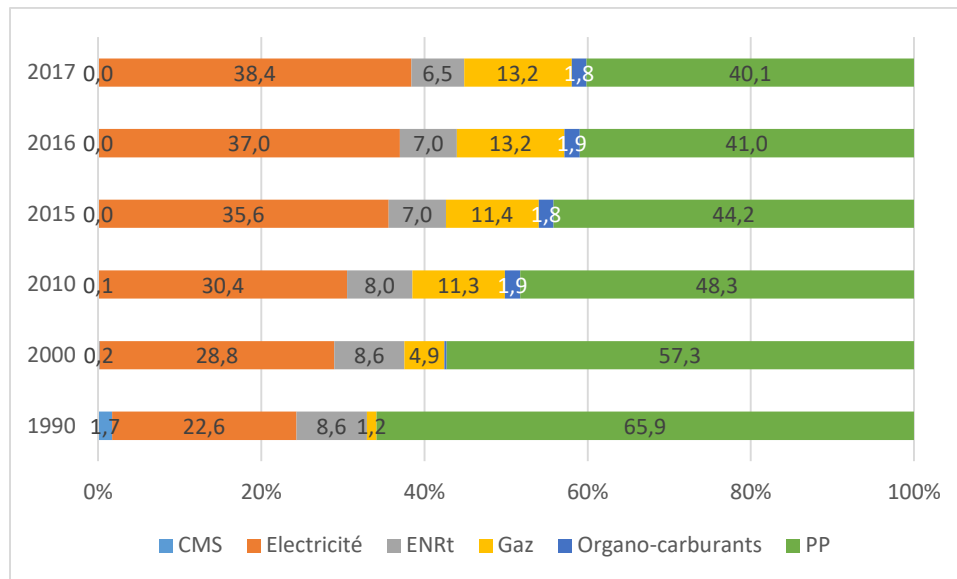


Figure 19 Evolution de la part de chaque énergie dans la consommation d'énergie finale (Données 2017 de l'ORCAE, traitement Agrestis)

En ce qui concerne la production énergétique, on se rend compte que la production énergétique est très variable d'une année à l'autre avec un pic en 2013. L'explication provient de la part importante que revêt l'énergie hydroélectrique dans le mix énergétique territorial. Si l'on observe le graphique ci-dessous on se rend compte que seule la production hydroélectrique fluctue sensiblement d'une année sur l'autre. De fait, l'énergie hydroélectrique est mobilisable rapidement contrairement aux autres énergies comme le nucléaire (inertie importante). Ainsi elle vient en appont lors des pics de consommation et agit comme une variable d'ajustement de la production nationale.

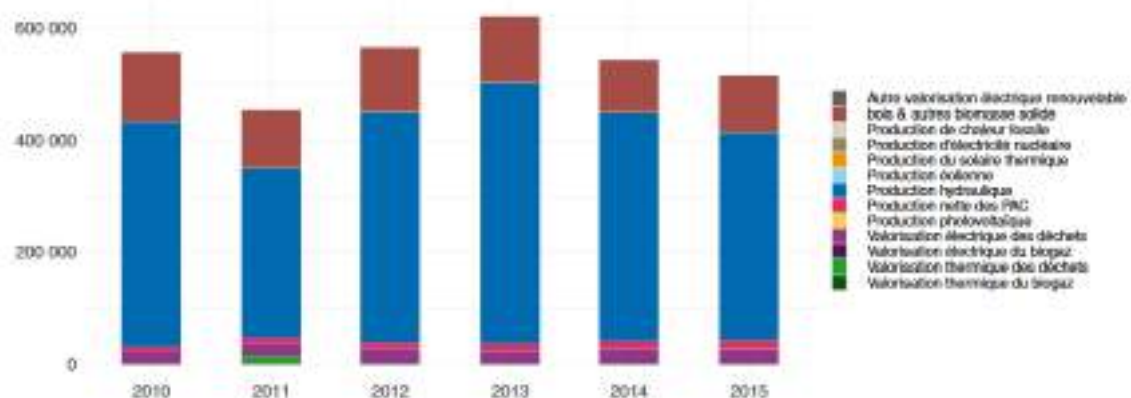


Figure 20 Evolution de la production d'énergie sur le territoire (en MWh)

En observant la répartition de la production d'énergie sur le territoire, on observe qu'il produit exclusivement de l'énergie d'origine renouvelable.

EN SYNTHÈSE :

Une consommation énergétique qui tend à se stabiliser voire diminuer depuis 5 ans après des années d'augmentation.

Une baisse sensible de la part des énergies fossiles dans la consommation, mais au détriment d'une augmentation de l'électricité.

Une production énergétique à 100% renouvelable sur le territoire.

3.4 - SOLS ET SOUS-SOLS

3.4.1 - Géologie

Source : géol-alp.com, BRGM

3.4.1.1 - Une origine tectonique : l'orogénèse alpine

La commune de Saint-Gervais se situe au cœur des Alpes françaises, ce qui la place ainsi au sein d'une zone au relief marqué et à la géologie riche, tant en diversité des roches que des structures.

La géologie des Alpes en général, est étroitement liée à l'ouverture et à la fermeture d'un océan que les géologues ont baptisé Téthys ou Océan Alpin. Cet océan n'existait pas encore au Trias (il y a 250 millions d'années (Ma)), mais il était déjà refermé à l'Éocène (il y a 50 Ma). Son ouverture et sa fermeture se sont donc produites entre ces deux périodes (*Tane & Hillairet, 2008*).

Au Trias (250 Ma), la région des Alpes est totalement continentale et relativement plate. Les matériaux ne relèvent pas du "cycle alpin", mais d'un cycle antérieur, appelé "cycle hercynien", qui date de l'ère primaire.

Au Jurassique (150 Ma), l'océanisation proprement dite est en marche et on observe la création d'une croûte océanique, constituée d'une association de roches caractéristique qui porte le nom d'ophiolites. Cet espace océanique alpin va en s'élargissant au cours du temps, et en bordure, le domaine continental est affecté par des failles qui le débitent en morceaux appelés "blocs basculés".

Au Crétacé supérieur (80 Ma), la fermeture de l'Océan Alpin s'amorce et on entre dans une phase de convergence. De l'Éocène (50 Ma) à l'époque actuelle, l'Océan Alpin s'est complètement refermé et le rapprochement des deux masses continentales a entraîné une surélévation des parties frontales entrées en collision.

Lors de la collision, les blocs basculés sont repris et se retrouvent ainsi à l'avant de la chaîne, constitués de terrains hercyniens (socle cristallin) sur lesquels on retrouve des dépôts sédimentaires plus ou moins érodés dans des hémigrabbens (couverture sédimentaire).

3.4.1.2 - Le contexte géologique départemental

Source : www.flore-haute-savoie-asters.com

La Haute-Savoie se localise à cheval sur l'arc alpin et son avant pays. Ainsi qu'à la charnière entre les Alpes franco-italiennes s'allongeant du S au N et les Alpes suisses et autrichiennes prenant une direction W-E. Cette position se traduit par la présence sur un petit territoire d'unités géologiques très différentes. Elles sont décrites ci-après (les chiffres et couleurs font référence à la carte ci-dessous) :

> **Le domaine alpin :**

- ✓ les massifs cristallins externes du Mont-Blanc et des Aiguilles Rouges (5),
- ✓ les Chaînes subalpines (3) (Bauges, Bornes, Aravis et Haut-Giffre),

- ✓ les Préalpes du Chablais et les klippes (4 et 6) (Annes, Danay et Sulens).
- > L'avant pays qui correspond aux bassins molassiques (2) (Bassin franco-genevois : cuvette genevoise et Bas Chablais, Plateau des Bornes, Semine, Albanais ou Bassin de Rumilly) au sein desquels surgissent des chaînons jurassiens (1) (Vuache, Salève, etc...).

Carte 20 Carte géologique simplifiée de la Haute-Savoie (Source : ASTERS)



3.4.1.3 - Le contexte géologique local

Sources :

MORET. L., la géologie des environs de Saint-Gervais-les-Bains, géol-alp.com,

BRGM,

VIGOUROUX P., KAY B. (Juillet 2005) – Ressource en eau thermale de la station de Saint Gervais les Bains – Rapport final – Rap. BRGM/RP-53842-FR, 117 p., 25 fig. et 12 annexes.

Si l'on fait la référence à la carte ci-dessus, la commune de Saint-Gervais et plus précisément la zone d'étude, se trouvent principalement dans les **massifs cristallins externes** bien qu'en interface ponctuelle avec les chaînons subalpins des Aravis et du Haut-Giffre.

Les massifs cristallins externes surgissent de Nice à Goire, suivant l'axe des Alpes occidentales, séparant ainsi la grande chaîne en une région externe ou occidentale (zone subalpine) et une région interne ou orientale comprenant les zones complexes du Flysch, du Briançonnais, des schistes lustrés. Ces massifs, formés de -roches cristallophylliennes variées injectées de roches granitiques, représentent les restes d'une vieille chaîne anté-stéphanienne, la chaîne hercynienne, reprise par les mouvements tertiaires ou alpins. Ils sont entourés et recouverts en discordance de stratification par des terrains sédimentaires plus jeunes (Trias, Lias),

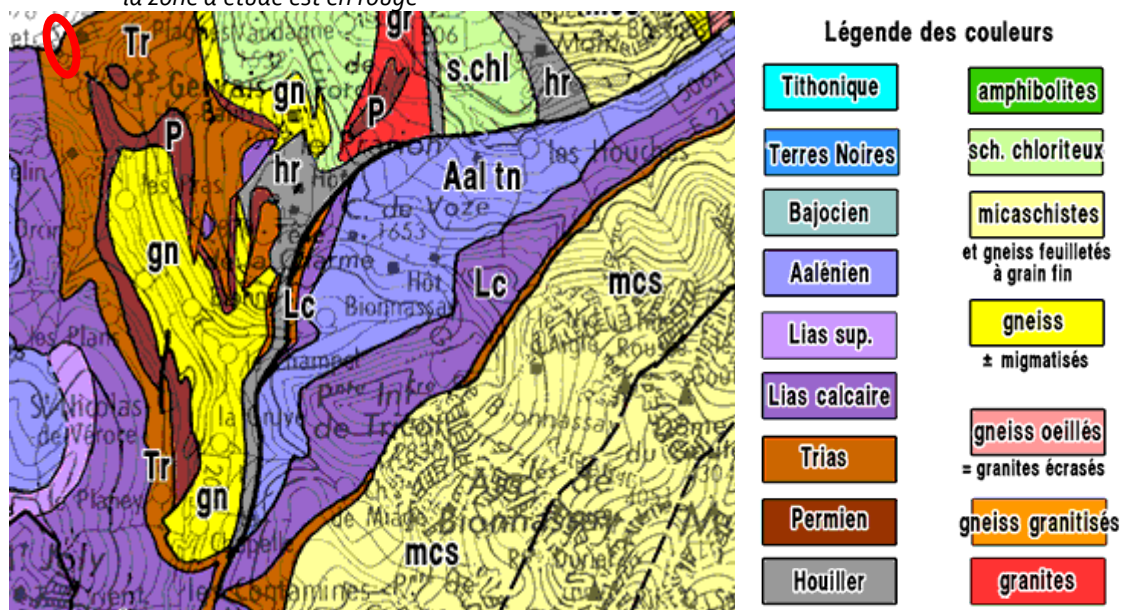
relativement tendres et très plissés ; certaines bandes de ces terrains peuvent, çà et là, traverser les roches cristallines en d'étroits synclinaux (ex. vallée de Chamonix). Nos massifs anciens correspondent donc simplement à des parties surélevées de la chaîne alpine, parties plus facilement découpées que les autres et où les roches anciennes ont été mises à nu.

Sur Saint-Gervais, la lourde échine du Prarion sépare, au NW du Col de Voza, les cours aval des vallées de l'Arve et du Bon Nant, lesquels confluent à la bourgade du Fayet. Cette montagne est constituée de gneiss amphiboliques que recouvre au sommet un chapeau de grès houillers et, du côté nord et nord-est, par des micaschistes : sa continuité d'affleurements avec la rive opposée de l'Arve en fait l'extrémité sud-occidentale du bloc cristallin des Aiguilles Rouges

L'agglomération de Saint-Gervais se trouve en rive droite du Bon Nant, environ 1 km en amont de son confluent avec l'Arve. À cette latitude le cours de ce torrent s'est entaillé, plus à l'ouest que la limite occidentale des affleurements du socle cristallin, dans les dolomies et cargneules du Trias qui y sont sans doute abaissées par une faille extensive N-S comme en atteste la carte ci-dessous.

Carte 21 Carte géologique simplifiée au 1/250.000^e, par M. Gidon (1977).

la zone d'étude est en rouge



La carte suivante explicite le contexte géologique plus précis, centré sur la zone d'étude.

Carte 22 Carte géologique au droit du site de projet au 1/25 000^{ème}. (Source Infoterre/BRGM)



- > **Jz** : Cônes de déjection vifs,
- > **Jyz** : Cônes de déjection stabilisés,
- > **Gya** : Moraines du glacier de l'Arve (Würm),
- > **tA2-3** : Trias moyen et supérieur : cargneules, dolomies et gypses (Massif des Aravis et massif du Mont Joly),
- > **Gy-z** : Moraine,
- > **l1-4** : Lias inférieur : schistes (Massif des Aravis et massif du Mont Joly),
- > **l7-8** : Lias supérieur : schistes et schistes à nodules (Massif des Aravis et massif du Mont Joly).

L'aval du secteur d'implantation du projet au niveau de la gare du Fayet, s'inscrit sur de la moraine issue du glacier de l'Arve (Gya). Parfois, le secteur est inclus dans le cône de déjection du Bon Nant, la moraine y est alors recouverte par les sédiments apportés par le torrent. Ces sédiments sont stabilisés (Jyz) à l'Est du secteur d'implantation du projet mais encore actifs (Jz) notamment au niveau l'actuelle gare du Fayet.

En remontant vers l'amont, on rencontre les cargneules, dolomies, schistes et gypses du Trias (tA2-3). Ils se présentent sous une certaine variété de faciès de terrains peu résistants et érodables, sujets notamment pour le gypse à la formation de cavités et dolines d'effondrements, et d'une façon générale très sensibles du point de vue des mouvements de terrain.

Sur l'extrême Sud, à l'amont du secteur d'implantation du projet, les formations du Trias laissent place à des schistes et grès du Lias inférieur (l1-4) et des schistes et calcschistes du Lias moyen (l5-6). De part et d'autre de ces formations émergent des moraines (Gy-z).

3.4.2 - Contexte géotechnique

Un rapport préliminaire d'étude géotechnique a été réalisé par EQUATERRE en novembre 2021 dans le cadre de la DAET. Il est joint en annexe de la présente étude d'impact.

Il fait état d'un environnement projet concerné par de nombreux aléas naturels de forte intensité.

Le principal risque naturel d'origine géologique est lié au phénomène de dissolution des roches du Trias de type Cargneule et Dolomie ou Gypse à l'origine d'affaissement et d'effondrement des terrains de couverture (formation de doline). Lors de la visite du site, ce type aléa a été identifié à proximité immédiate du projet par la présence de dolines.

Les autres risques naturels d'origine topographique sont liés à des phénomènes d'instabilité par glissement des terrains de couverture et par chute de blocs. En effet le relief du tracé est caractérisé sur la moitié amont de la ligne par un dévers très marqué favorisant un fluage des terrains meubles de couverture sur le toit du rocher. La présence de quelques escarpement rocheux sensibles à l'érosion facteur de chute de blocs est à souligner.

Enfin, la présence d'habitations, d'une conduite forcée et d'une ligne HTA dans l'emprise directe du tracé montrent cependant que l'implantation du projet est envisageable.

Il conclut que sous réserve d'une étude détaillée pour chaque appui des ouvrages, le projet peut être implanté sur le tracé retenu dans le cadre de l'étude d'impact. La recherche d'une assise saine pour l'ancrage des fondations et la définition des paramètres géotechniques pour leur dimensionnement devra faire l'objet d'une campagne de sondages spécifiques. Il faudra également anticiper potentiellement une formulation de béton adaptée à la présence de circulations d'eau souterraines chargées en sulfate.

EN SYNTHÈSE :

Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.

Une zone d'étude concernée par des formations glaciaires (moraines), des schistes du Lias, des sédiments au niveau du cône de déjection du Bon Nant dont certains sont encore actifs et enfin, de formations du trias (gypse, cargneules, ...) peu stables au niveau des gorges du Bon Nant.

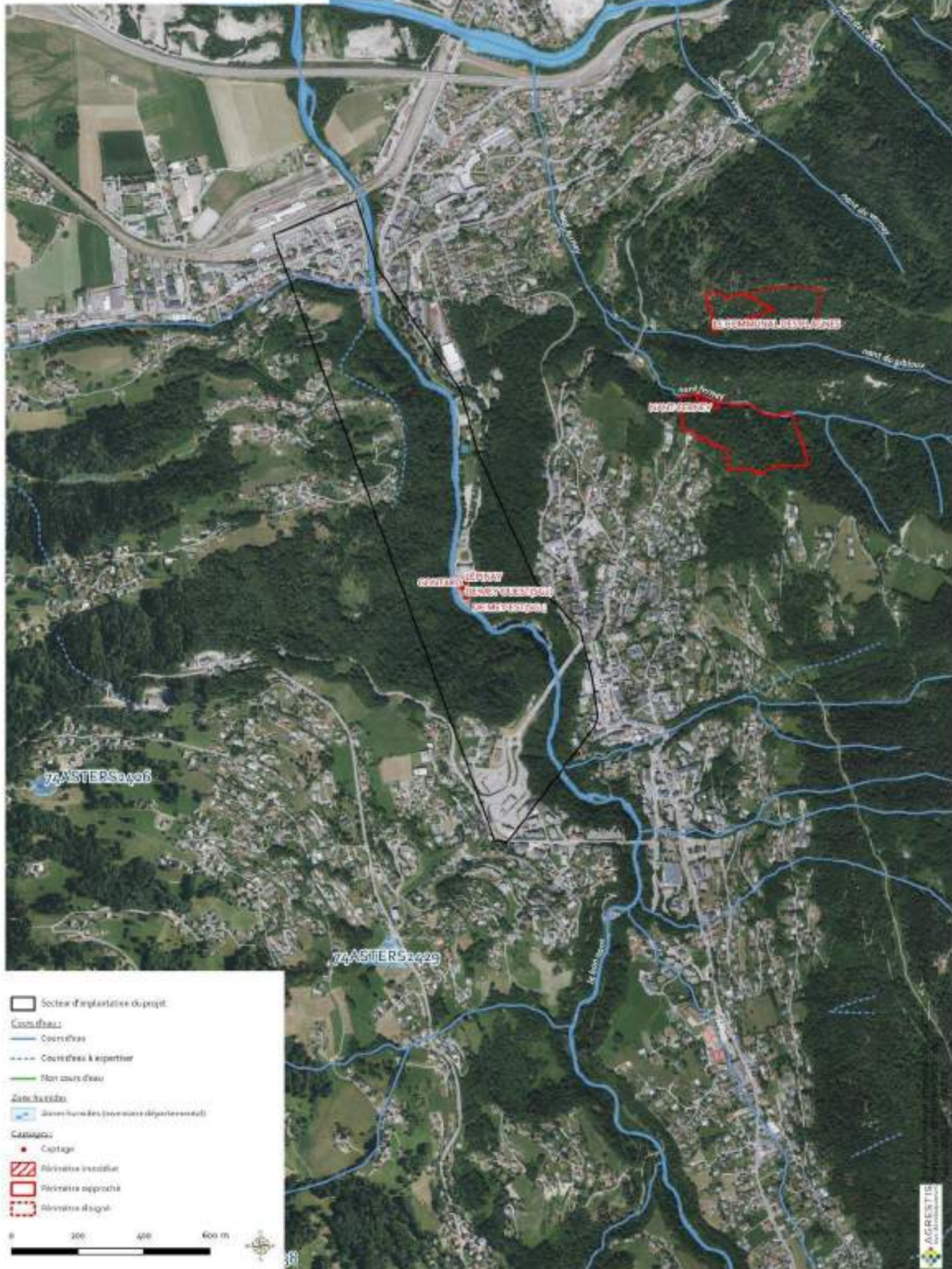
3.5 - L'HYDROLOGIE ET L'EAU POTABLE

Sources : ARS, 2019

La carte ci-dessous localise les cours d'eau, les zones humides et les captages d'eau potables sur la zone d'étude.

Carte 23 Hydrographie-captage

Hydrographie



3.5.1 - Hydrogéologie – ressource thermique

3.5.1.1 - Les thermes de Saint Gervais

La zone d'étude comprend l'établissement thermal de Saint Gervais les Bains.

Les Thermes de Saint-Gervais traitent plusieurs pathologies : dermatologie, voies respiratoires ou bien plus récemment des cures courtes qui soulagent les effets des traitements contre le cancer et un programme pour soulager les acouphènes.

Carte 25 Localisation des thermes de Saint Gervais sur la zone d'étude (source : Géoportail)



3.5.1.2 - Ressource thermique

Sources :

VIGOUROUX P., KAY B. (Juillet 2005) – Ressource en eau thermique de la station de Saint Gervais les Bains – Rapport final – Rap. BRGM/RP-53842-FR, 117 p., 25 fig. et 12 annexes,
MORET. L., la géologie des environs de Saint-Gervais-les-Bains

3.5.1.2.1 *Rappels géologiques*

Les formations géologiques de la région de Saint-Gervais-les-Bains appartiennent au Perm-Trias et au Lias inférieur. Elles constituent la couverture sédimentaire collée sur les massifs cristallins externes du Mt Blanc - Aiguilles rouges.

Le socle cristallin ancien a été mis à nu par l'érosion grâce au jeu d'un important réseau de failles dont les principales directions (hercyniennes) sont orientées N.N.E. L'une de ces failles passe à environ 1 Km au sud des sources thermales.

L'analyse structurale permet de distinguer trois groupes majeurs de fractures :

- > Fractures d'orientation sub-méridienne avec pendage fort vers l'ouest oscillant de 65 à 90° (surtout en rive droite du Bon Nant),
- > Fractures N.090 à N.120 à pendage moyen fort vers le nord ou vers le sud. Ces fractures sont souvent ouvertes et peuvent présenter des remplissages de quartz fibreux. Certains montrent des stries en décrochement senestre,
- > Fractures d'orientation N.140 à N170° avec pendage de 70 à 80° vers l'est. **C'est à cette famille qu'est rattachée la faille majeure du secteur appelée Faille des Sources, qui guide les remontées d'eau thermale.**

La coupe présentée par la figure ci-dessous passe par l'affleurement de la Faille des Sources et présente l'émergence de l'eau thermale.

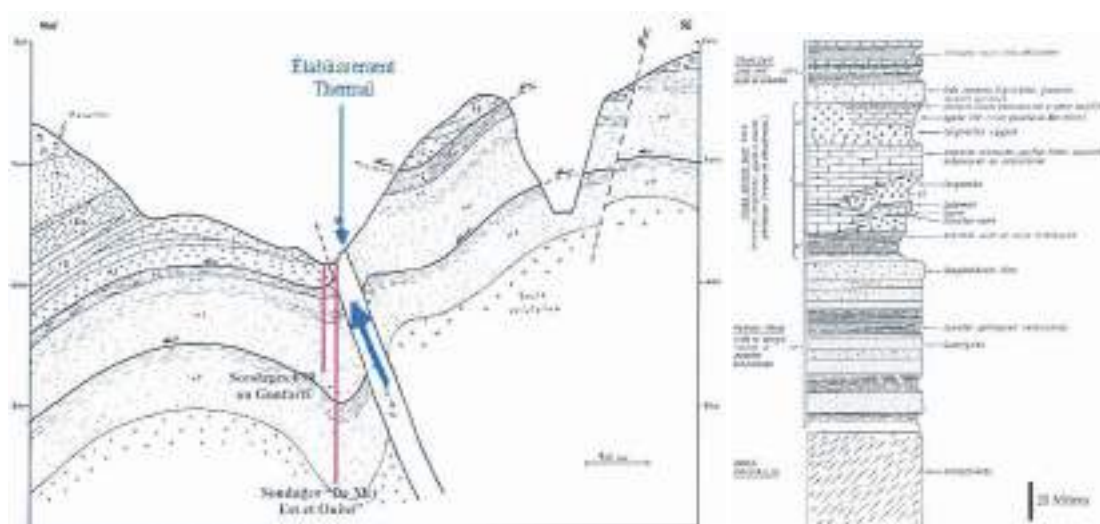


Figure 21 Coupe interprétative des observations de terrain et des données des forages (hors alluvions du lit du Bon Nant) (Source : VIGOUROUX P., KAY B. Ressource en eau thermale de la station de Saint Gervais les Bains, juillet 2005)

3.5.1.2.2 Le gisement thermal

Le gisement est l'ensemble de la structure géologique d'où l'on peut extraire une eau minérale. Il est constitué de :

- > **la zone d'impluvium ou aire d'alimentation**, correspond au secteur d'entrée du fluide dans le système, c'est à dire là où s'infiltrent les eaux de pluies qui alimentent le gisement ;
- > **la zone de transit ou réseau d'infiltration**, correspond au secteur dit de circulation « profonde » de l'eau. Ce réseau est souvent vaste et l'eau s'y écoule très lentement. La zone de transit lui permet d'acquérir ses caractéristiques physico- chimiques spécifiques. Comme la Terre possède un gradient thermique d'environ 3°C/100 m, cette eau en circulant en profondeur, se réchauffe ;

- > **la zone des émergences** correspond au secteur où l'eau minérale est extraite (ou émerge) au niveau du sous-sol pour alimenter l'unité d'exploitation concernée (site d'embouteillage ou site thermal). Durant sa remontée, l'eau thermominérale va subir des modifications.

Ces 3 constituants sont explicités à l'échelle locale ci-après (cf. figure ci-dessous).

IMPLUVIUM

Les eaux météoritiques de Saint-Gervais-Les-Bains ruissellent dans les dépressions cristallines environnantes. Elles s'infiltrent au sud de la commune. dans les entonnoirs gypseux, aux alentours du col du Joly à environ 1 800 m d'altitude. La circulation s'effectue dans des roches à teneur élevée en calcium et sulfates : lessivage des carneules triasiques.

TRANSIT

Au cours du trajet souterrain, cette eau atteint une température de 100°C, ce qui implique une circulation à grande profondeur de l'ordre de 3000 m. La durée du transit de cette eau minérale est supérieure à 25 ans, d'après les analyses isotopiques.

La minéralisation des eaux témoigne d'une circulation dans des roches cristallines (granites), dans le Trias, le long de la surface du socle cristallin et la remontée par les diaclases du socle.

EMERGENCE

La phase ultime de remontée des eaux s'effectue par un accident majeur : **la Faille des Sources**, dans les quartzites laminées et très fracturées. Cette zone broyée est découpée par des mouvements décrochants senestres favorables à la création d'ouvertures subverticales et fracturent ainsi les quartzites en lames peu épaisses produisant un drain pour l'eau thermominérale

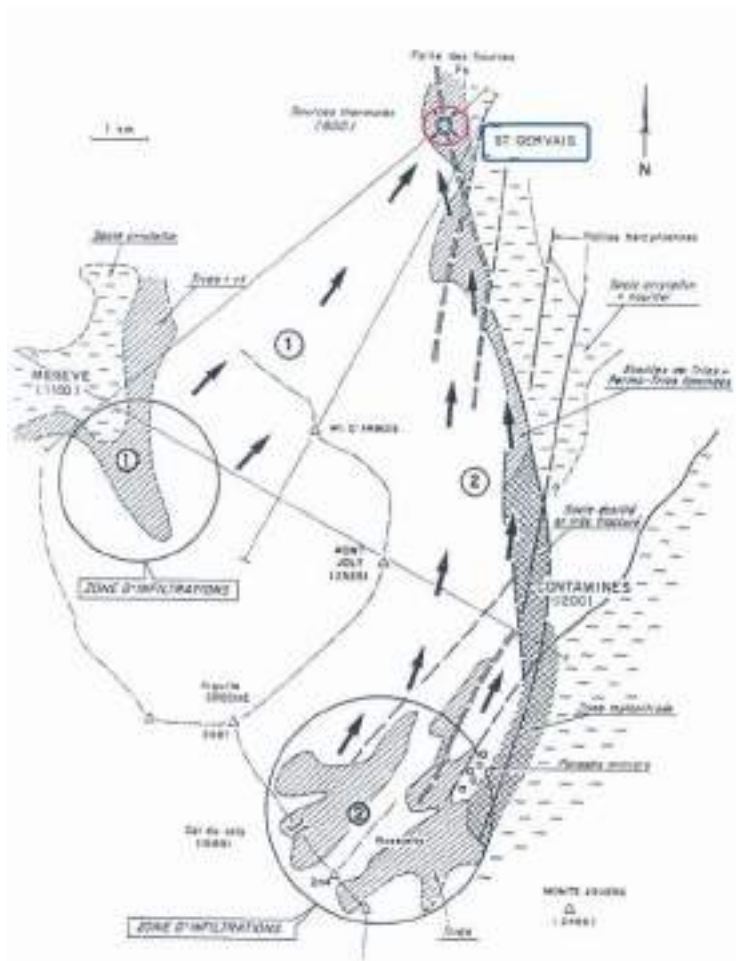


Figure 22 Schéma hydrostructural et des circulations de la ressource thermique de Saint-Gervais-les-Bains (source : VIGOUROUX P., KAY B. Ressource en eau thermique de la station de Saint Gervais les Bains, juillet 2005)

LES SOURCES

D'après Léon Moret, toutes les sources sont localisées sur un espace de quelques mètres, le long des berges du Bonnant, puisque les sources thermales, ont une tendance à émerger en des points où la pression hydrostatique est la plus faible, et que les cours d'eau sont précisément de ces points singuliers (cf. figure ci-dessous). Avant la catastrophe de 1802 et dès le début de l'exploitation, quatre sources étaient utilisées, toujours citées dans les vieux ouvrages :

- > Source du milieu ou source Gontard ;
- > Source pour la boisson ou source de Mey ;
- > Source du Torrent ou source Sulfureuse ;
- > Source Ferrugineuse.

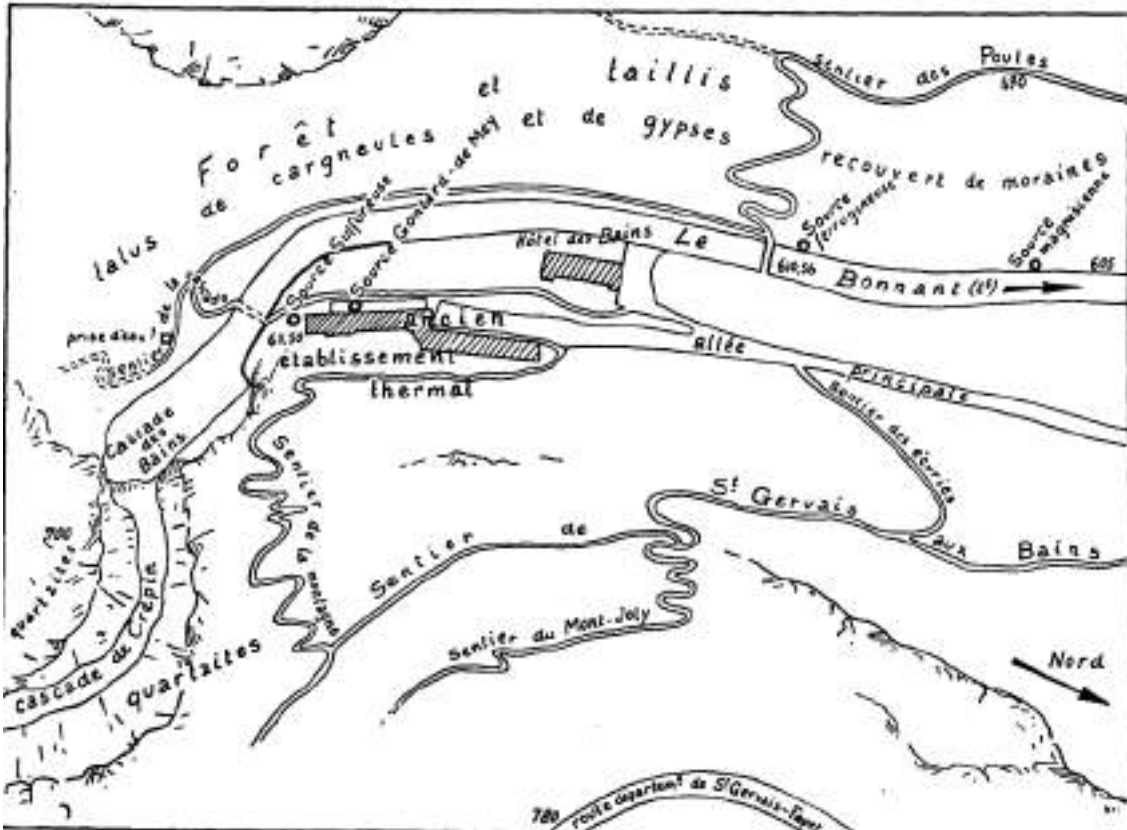


Figure 23 Plan de la vallée du Bon Nant, près des bains de Saint Gervais avec l'emplacement des différentes sources (Source : MORET. L., la géologie des environs de Saint-Gervais-les-Bains)

Aujourd'hui, seul le Puits Gontard est conservé et 4 nouveaux forages ont été réalisés. Ils sont identifiés sur le plan ci-dessous.

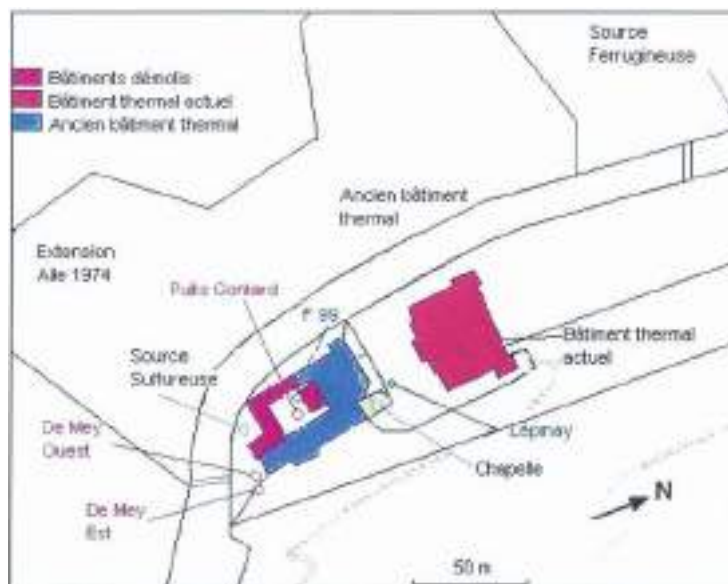


Figure 24 Plan de situation des forages au sein du domaine thermal (source : VIGOUROUX P., KAY B. Ressource en eau thermique de la station de Saint Gervais les Bains, rapport de juillet 2005)

Le tableau suivant présente les caractéristiques des 5 ouvrages.

Tableau 12 Caractéristiques des sources thermales de Saint Gervais les Bains d'après : VIGOUROUX P., KAY B. Ressource en eau thermale de la station de Saint Gervais les Bains, rapport de juillet 2005

	Gontard	De Mey Est (SG1)	De Mey Ouest (SG2)	Lépinay (F1)	F99
Date de mise en service	1800	1989	1989	1999	1999
Altitude (m)	611,5	626	610	607,6	611
Profondeur du forage (m)	4,35	196	168	101,5	99
Débit autorisé (m ³ /h)	12	6,5	7	13	-
Débit d'exploitation (m ³ /h)	-	5,5	3,5	13	-
Nature de l'ouvrage	Puits, captage du Griffon	forage	forage	forage	Forage
Etat actuel	Arrêt d'exploitation, surveillance	exploité	Arrêt d'exploitation, surveillance	exploité	Non exploité

3.5.1.2.3 Vulnérabilité de la ressource

A l'échelle du gisement, le secteur de l'impluvium (cf. carte ci-dessous) est protégé par une ZNIEFF de plus de 1 500 hectares. Il s'agit en outre d'une zone de montagne très peu urbanisée, à l'exception d'une petite partie du domaine skiable de Megève. Pendant la phase de transit, la circulation hydrothermale s'effectue à grande profondeur, environ 3 000 mètres, constituant un écran naturel très efficace. L'émergence est située au creux de la vallée, à l'intérieur du parc thermal boisé de 10 hectares, en zone naturelle à protection particulière au PLU de Saint Gervais (zone N1 : naturelle).

De plus, l'intégralité du gisement thermal est en pression (système captif) et qu'ainsi les sources exploitées sont artésiennes jaillissantes. L'important délai de transit et la filtration naturelle qui est liée à cette phase de transit constituent des conditions sanitaires très favorables.

Carte 26 Localisation de l'impluvium (Source : VIGOUROUX P., KAY B. Ressource en eau thermique de la station de Saint Gervais les Bains, rapport de juillet 2005)



Les eaux thermales de Saint Gervais sont donc très peu sensibles aux polluants extérieurs. Les seuls risques de pollution possibles sont localisés au niveau des captages mais ceux-ci bénéficient de toutes les protections réglementaires. Le risque est donc très faible.

3.5.2 - Cours d'eau

Source : DDT74

La zone d'étude est concernée par plusieurs cours d'eau d'après la DDT 74 :

- > **le Bon-Nant** (cours d'eau permanent) qui draine l'intégralité du site d'étude et se jette dans l'Arve au Nord. Les références des tronçons sur la zone d'étude sont les suivantes :
 - ✓ TRON_EAU0000000067359258,
 - ✓ TRON_EAU0000000067359284,
 - ✓ TRON_EAU0000000067359286 ;
- > **le torrent de la Bialle** (cours d'eau intermittent) dont la confluence avec le Bon-Nant est au Nord du secteur d'étude. La référence est :
 - ✓ TRON_EAU0000000067358815.

Un autre cours d'eau à expertiser est présent sur la zone.

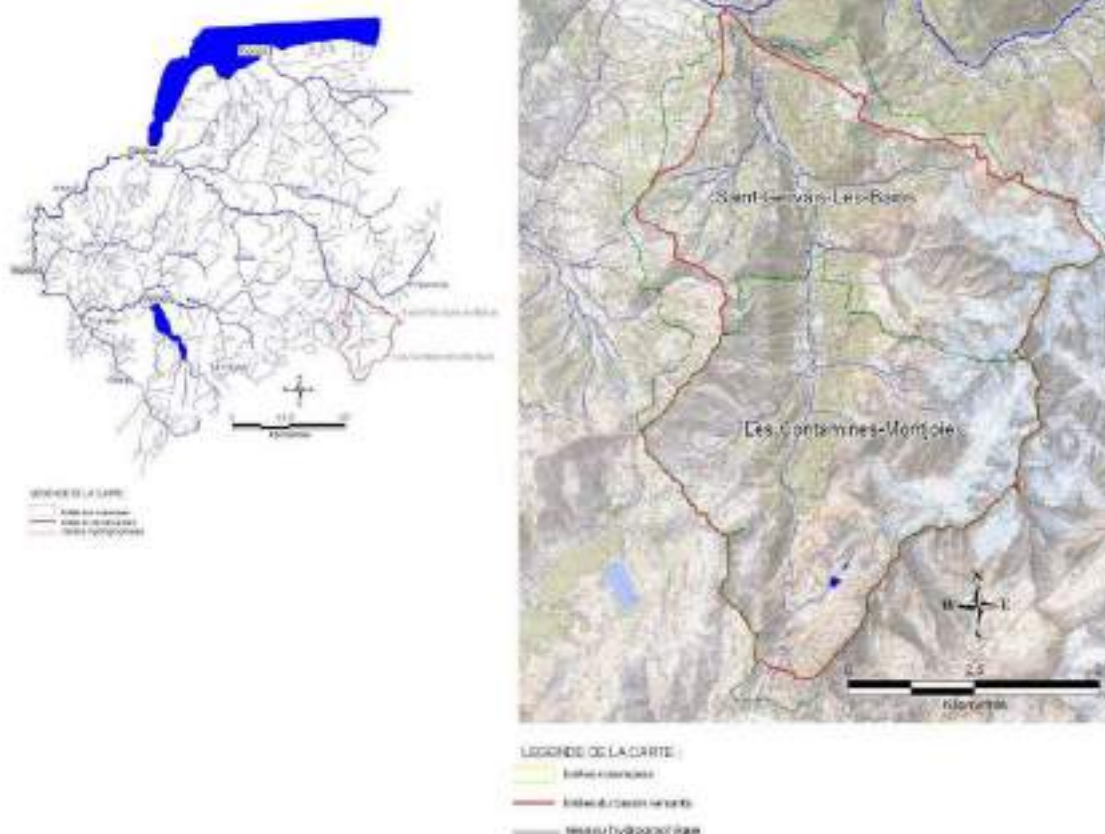
3.5.2.1 - Focus sur le Bon-Nant

Source : Vigier L., 2009. *Diagnostic de la qualité du milieu aquatique et des peuplements piscicoles sur le bassin versant du Bon Nant.* Rapport FDP74.09/04, 78p + annexes.

3.5.2.1.1 Généralités

Le Bon-Nant est le principal cours d'eau de la commune de Saint-Gervais-les-Bains. Son bassin versant est estimé à 147 km². Il est bordé à l'est par de nombreux glaciers dont les principaux sont : le glacier de Bionnassay, de Miage, de l'Armancette ou encore de Tré-la-tête.

Carte 27 localisation géographique et présentation topographique du bassin versant du Bon Nant



Il s'écoule sur un linéaire 24 km selon une pente moyenne relativement forte de 7% comme le souligne le profil en long ci-dessous. Le torrent est ainsi fortement marqué par la présence d'aménagements hydroélectriques.



Figure 25 Profil en long du Bon-Nant

Ses affluents principaux sont d'amont en aval : le torrent de Tré la Tête, le Nant Rouge, l'Armançette, le torrent de Miage, le torrent de Bionnassay et le Tarchey. Ils confèrent au Bon-Nant un régime qualifié de nivo-glaciaire à influence pluviale.

3.5.2.1.2 Qualité des eaux

Des analyses physico-chimiques ont été réalisées dans le cadre du diagnostic par la Fédération de Pêche 74. Elles font état principalement :

- > De perturbations du cycle de l'azote, affectant la réaction de nitrification sur l'ensemble du linéaire : présence en concentrations anormalement élevées en nitrites et en ammonium particulièrement en été et automne en ce qui concerne ce dernier paramètre ;
- > De fortes concentrations en phosphates : principalement sur l'amont du bassin versant ;
- > D'une contamination globale de l'écosystème par les micropolluants probablement liée aux retombées atmosphériques (PCB, métaux lourds).

3.5.3 - Zones humides

Sources : Conservatoire d'Espaces Naturels 74, DDT74

Au sens juridique, la loi sur l'eau de janvier 1992 définit les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Elles sont aussi citées dans les articles 127 et 128 de la loi 2005-157 sur le développement des territoires ruraux (dont ajout d'un article L. 211-1-1 au Code de l'Environnement). Dans la pratique, leur détermination est effectuée localement à l'échelle du bassin, de la région, voire

du département sous maîtrise d'ouvrage de l'Agence, de la DREAL ou d'une collectivité départementale...

Dans le cas du département de la Haute-Savoie, un inventaire des zones humides a été réalisé par le conservatoire des espaces naturels (ASTERS) entre 1995 et 2000, sous le pilotage de l'État, avec le soutien financier de la Région Rhône-Alpes, l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et l'État. Il a été porté à la connaissance des communes, par courrier du Préfet, en mars 2000.

Depuis 2010, cet inventaire fait l'objet d'actualisations financées par la région Rhône-Alpes et le Département de la Haute-Savoie, en lien avec les structures de gestion concertée de l'eau. La méthodologie d'actualisation mise en œuvre a été validée par le groupe de pilotage « zones humides », réuni annuellement par la direction départementale des territoires (DDT).

Carte 28 Etat d'avancement de l'inventaire des zones humides de la Haute-Savoie (Source : ASTERS)



A l'heure actuelle, la commune de Saint-Gervais n'a pas bénéficié d'actualisation de l'inventaire sur son territoire depuis 2010.

De nombreuses zones humides sont présentes sur la commune, de tailles variables, ces zones humides se sont installées à la faveur des conditions topographiques locales. Pour ce qui est du secteur d'implantation du projet proprement dite, aucune zone humide n'est identifiée pas le CEN 74.

Le long de la limite du secteur d'implantation du projet, une zone humide a été identifiée lors de la cartographie des habitats naturels à partir de la végétation au niveau du Bon Nant au Fayet.

Carte 29 Les habitats naturels humides



 Zone d'expansion résidentielle

 Habitats naturels humides

0 100 200 300 m



3.5.4 - Ressource en eau

3.5.4.1 - Captage et périmètre de captage

Source : ARS, 2019

La zone d'étude n'est pas concernée par des captages destinés à la production d'eau potable. Les plus proches captages actifs sont :

- > Le captage communal des Plagnes à 770 m ;
- > Le captage du Nant Ferney à 710 m ;
- > Le captage des Theumonts à 1 220 m.

En revanche la zone d'étude intersecte les captages destinés à la production des eaux thermales de Saint-Gervais-les Bains :

- > Forage de Lépinay : actif ;
- > Captage Griffon de Mey (Est) : actif ;
- > Captage de la Source Gontard : abandonné ;
- > Captage Griffon de Mey Ouest : abandonné.

EN SYNTHÈSE :

Hydrogéologie – ressource thermique

- Une eau thermique aux **vertus médicales avérées**, importante pour la commune de Saint Gervais.
- Un **gisement captif** qui prévient tout risque de pollution extérieure.

Cours d'eau

- 3 cours d'eau identifiés dont le **Bon Nant** et le **torrent de la Bialle**.
- Le Bon Nant présente des concentrations anormalement élevées en **nitrites, ammonium et phosphates** ainsi qu'une **contamination globale de l'écosystème par les micropolluants** probablement liée aux retombées atmosphériques (**PCB, métaux lourds**).
Son cours est également fortement marqué par des **aménagements hydroélectriques**.

Zones humides

- Pas de zones humides identifiées sur la zone d'étude (CEN 74 et Agrestis).

Ressource en eau

- **Absence de captages de production d'eau potable** et de périmètres associés sur le site d'étude.
- **Présence de 4 captages pour la production de l'eau des thermes** de Saint Gervais, seuls 2 sont actifs actuellement : le Forage de Lépinay et le captage Griffon de Mey.

3.6 - LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le risque est la combinaison de l'aléa, qui est phénomène naturel ayant une chance de se produire, et des enjeux (victimes potentielles en cas de survenance de l'aléa), comme le montre la figure ci-dessous :

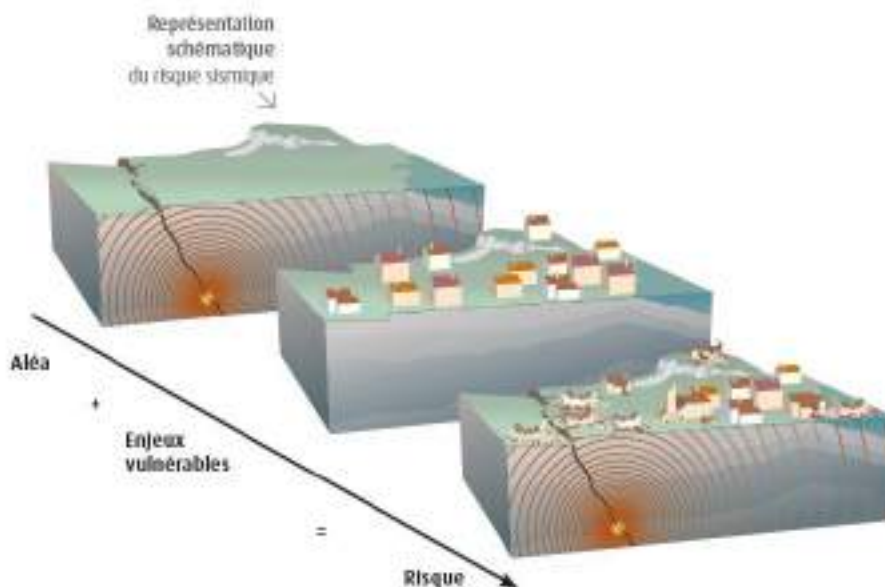


Figure 26 Illustration du risque sismique (Source : Brochure Prévention des risques naturels – Les séismes, MEDDE)

3.6.1 - Risques naturels

Sources : Géorisques : <https://www.georisques.gouv.fr/>, Dossier Communal Synthétique de Saint-Gervais-les-Bains, DDT 74.

3.6.1.1 - Règlementation (PPRn)

La commune de Saint-Gervais-les-Bains dispose d'un Plan de Prévention des Risques naturels (P.P.R.n.) dont la révision a été approuvée le 28 Décembre 2010 par l'arrêté préfectoral n°DDT-2010.1544. Il identifie 3 types de risques auxquels le territoire communal pourrait être soumis :

- > les avalanches,
- > les mouvements de terrain,
- > les inondations et crues torrentielles.

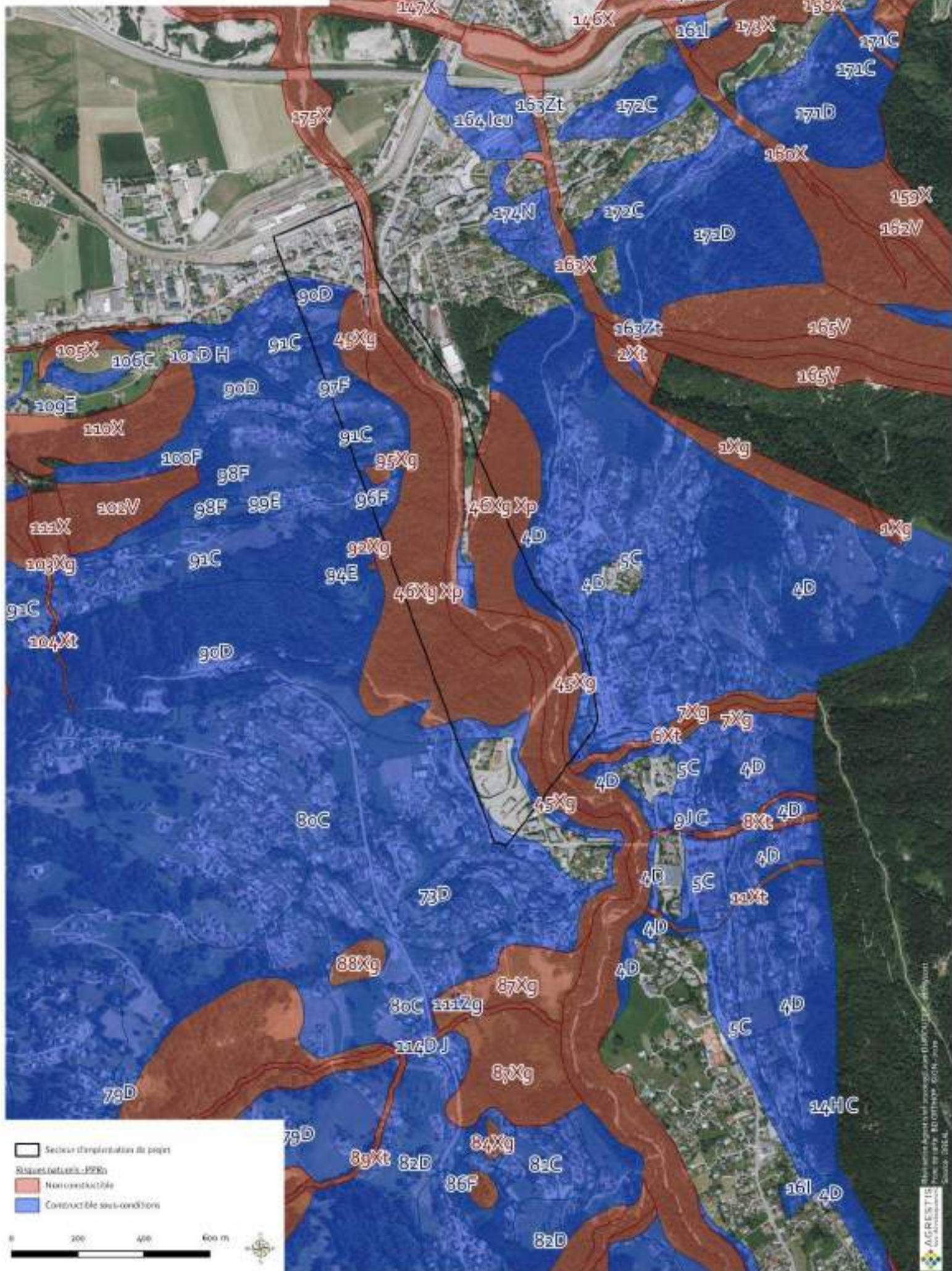
Le PPRn définit 4 zones réglementaires :

- > **Les zones inconstructibles « zones rouges »**
Elles traduisent un risque fort. Dans ces zones, toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifiques au règlement X. Les bâtiments existants dans ces zones, à la date d'approbation du PPR, peuvent continuer à fonctionner, éventuellement sous certaines réserves. Ces zones sont concernées par le règlement X.

- > **Les zones de Forêts de Protection « zones vertes »**
Elles traduisent un risque fort ou moyen. Elles sont actuellement boisées et toutes occupations et utilisation du sol autres que forestières sont interdites, afin de préserver leur rôle de protection contre les avalanches, les éboulements rocheux ou les risques torrentiels. La sylviculture y est encadrée par le règlement V.
- > **Les « zones bleues »**
Elles traduisent un risque moyen ou faible en l'état des connaissances actuelles. Elles sont constructibles, sous conditions de conceptions, de réalisation, d'utilisation et d'exploitation de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes. Ces zones sont concernées par les règlements de A à J.
- > **Les « zones blanches »**
Il s'agit des zones non réglementées par le PPRn.

La carte ci-après localise ces zones sur la zone d'étude.

Carte 30 Risques du P.P.R.N.



D'un point de vue réglementaire, une grande partie du secteur d'implantation du projet se trouve dans des zones réglementées au titre du PPRn, elle se situe en :

- > **Zone rouge** Xg et Xp,
- > **Zone bleue** C, D, F, H, Y.

Les extraits ci-dessous définissent le détail des règles applicables à la zone sus-citées qui concernent la zone d'étude.

ZONES ROUGES

● Prescriptions		
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Règles d'utilisation et d'exploitation
<p>Règlement Xg</p> <p>Type de zone : Glissement de terrain, Effondrements</p> <p>Risque fort</p> <p>RÈGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX</p> <p>Risque fort</p>		
1. Occupations et utilisations du sol interdites		
●		1.1. Toute nouvelle occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les terrassements de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment les produits dangereux ou flottants), est interdite à l'exception de celles listées à l'alinéa 2 ci-après.
●		1.2. Les bâtiments détruits par un sinistre, dont la cause des dommages concerne les phénomènes naturels considérés dans ce règlement, ne pourront être reconstruits.
		2. Occupations et utilisations du sol qui ne font pas l'objet d'interdiction Les utilisations du sol suivantes sont, par dérogation, tolérées, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées :
	●	2.1. Les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
	●	2.2. Les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, clôtures, prairies de fauche, cultures.
	●	2.3. Les travaux et ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris la pose de lignes et de câbles et les voiries forestières ou voies de circulation.
●		2.4. L'aménagement des terrains à vocation sportive ou de loisir, sans hébergement et sans construction dépassant 10m ² d'emprise au sol.
	●	2.5. Les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels.
	●	2.6. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
●		2.7. Les abris légers annexes des bâtiments d'habitation ne dépassant pas 10m ² d'emprise au sol et sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine.
●		2.8. Les abris légers directement liés à l'exploitation agricole, forestière et piscicole, sans stockage de produits polluants, ni de matériaux susceptibles de créer un sur-aléa, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et qu'ils ne soient pas des ouvrages structurants pour l'exploitation,
	●	2.9. Les travaux, installations et ouvrages tels que lignes, pylônes ainsi que les bâtiments (gares) nécessaires au fonctionnement et à usage exclusif des remontées mécaniques.
3. Camping / Caravanage		
●		3.1. Interdit

● Prescriptions		
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Règles d'utilisation et d'exploitation
<p>Règlements Xa et Xp</p> <p>Type de zone : Avalanches, Eboulements rocheux</p> <p>Risque fort</p> <p>RÈGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX</p>		
1. Occupations et utilisations du sol interdites		
●		1.1. Toute nouvelle occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les terrassements de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment les produits dangereux ou flottants), est interdite à l'exception de celles listées à l'alinéa 2 ci-après .
●		1.2. Les bâtiments détruits par un sinistre, dont la cause des dommages concerne les phénomènes naturels considérés dans ce règlement, ne pourront être reconstruits.
		2. Occupations et utilisations du sol qui ne font pas l'objet d'interdiction Les utilisations du sol suivantes sont, par dérogation, tolérées, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées :
	●	2.1. Les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
	●	2.2. Les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, clôtures, prairies de fauche, cultures.
	●	2.3. Les travaux et ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris la pose de lignes et de câbles et les voiries forestières ou voies de circulation.
●		2.4. L'aménagement des terrains à vocation sportive ou de loisir, sans hébergement et sans construction dépassant 10m ² d'emprise au sol.
	●	2.5. Les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels.
	●	2.6. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
●		2.7. Les abris légers annexes des bâtiments d'habitation ne dépassant pas 10m ² d'emprise au sol et sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine.
●		2.8. Les abris légers directement liées à l'exploitation agricole, forestière et piscicole, sans stockage de produits polluants, ni de matériaux susceptibles de créer un sur-aléa, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et qu'ils ne soient pas des ouvrages structurants pour l'exploitation,
●		2.9. Les annexes de bâtiments type garages, sous réserve que : - elles sont enterrées, - elles ne perturbent pas l'écoulement du phénomène, - leurs accès sont en dehors de la zone de risque fort.
	●	2.10. Les travaux, installations et ouvrages tels que lignes, pylônes ainsi que les bâtiments (gares) nécessaires au fonctionnement et à usage exclusif des remontées mécaniques.
3. Camping / Caravanage		
●		3.1. Interdit

ZONES BLEUES

<p>Règlements C, D et E</p> <p>Type de zone : Glissement de terrain, Effondrements, Affaissements risque faible à moyen</p> <p>RÉGLEMENTATION DES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS</p>
<p>1. Constructions, occupations et utilisations du sol</p>
<p>Mesures obligatoires</p>
<p>Dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, mise en place de dispositifs de collecte des eaux usées et des eaux de ruissellement avec rejet vers un exutoire naturel ou aménagé conformément aux normes en vigueur, si la parcelle est déjà desservie par de tels exutoires.</p>
<p>Mesures recommandées</p>
<p>Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisées. Une étude d'assainissement s'assurera que les instabilités de terrain ne seront pas aggravées par l'infiltration des rejets.</p> <p>Les terrassements en déblai et en remblai générateurs d'instabilités de terrain seront soutenus par des ouvrages calculés pour reprendre la poussée des terres.</p>
<p>2. Camping / Caravanage</p>
<p>Pour chaque terrain aménagé, exposé à un risque naturel prévisible : respect des prescriptions d'alerte, d'information et d'évacuation prescrites par le maire ou, le cas échéant, par le préfet. (article L 443-2 du Code de l'Urbanisme.)</p>

Règlement F Type de zone : Effondrements, Affaissements risque moyen RÈGLEMENTATION DES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS
1. Constructions, occupations et utilisations du sol
Mesures obligatoires
Dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, mise en place de dispositifs de collecte des eaux usées et des eaux de ruissellement avec rejet vers un exutoire naturel ou aménagé. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisées.
Dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, soutènement des terrassements en déblai et en remblai générateurs d'instabilités de terrain par des ouvrages calculés pour reprendre la poussée des terres.
2. Camping / Caravanage
Pour chaque terrain aménagé, exposé à un risque naturel prévisible : respect des prescriptions d'alerte, d'information et d'évacuation prescrites par le maire ou, le cas échéant, par le préfet. (article L 443-2 du Code de l'Urbanisme.)

Règlement H Type de zone : Eboulements rocheux risque moyen RÈGLEMENTATION DES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS
1. Constructions, occupations et utilisations du sol
Mesures recommandées
Dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, aménager un accès de secours sur les façades non exposées, ou à défaut mettre en place une protection (filets, merlons).
Dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, les bâtiments existants devront être protégés contre tout impact.
2. Établissement recevant du public du premier groupe (catégories 1 à 4)
Dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, pour les bâtiments, leurs abords et annexes, préexistants et recevant du public, une étude de danger incluant une étude trajectographique définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités pour assurer la continuité de celui-ci, conditions et modalités qui seront à réaliser dans le délai de 2 ans.
3. Camping / Caravanage
Pour chaque terrain aménagé, exposé à un risque naturel prévisible : respect des prescriptions d'alerte, d'information et d'évacuation prescrites par le maire ou, le cas échéant, par le préfet. (article L 443-2 du Code de l'Urbanisme.)

Règlement Y

Type de zone : Torrentiel y compris rupture de digue,
zones urbanisées derrière des digues
risque moyen

RÈGLEMENTATION DES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

1. Constructions, occupations et utilisations du sol

Mesures recommandées

Contrôle des objets flottants, dangereux ou polluants : dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, les citernes à l'air libre seront amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Dans le cas des citernes enterrées, les orifices hors d'eau seront protégés contre les chocs ou fortes pressions.

A l'occasion d'une réfection ou d'un entretien lourd, installer au dessus de 1m au-dessus du terrain naturel tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques.

En cas d'alerte, il faut pouvoir occulter les bouches d'aération et de ventilation, les trappes d'accès au vide sanitaire et toutes autres entrées d'eaux potentielles.

A l'occasion d'une réfection, employer de matériaux insensibles à l'eau dans les niveaux inférieurs.

2. Établissement recevant du public du premier groupe (catégories 1 à 4)

Dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, pour les bâtiments préexistants et recevant du public, y compris leurs abords et annexes, une étude de danger définira les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités pour assurer la continuité de celui-ci, conditions et modalités qui seront à réaliser dans le délai de 2 ans.

3. Camping / Caravanage

Pour chaque terrain aménagé, exposé à un risque naturel prévisible : respect des prescriptions d'alerte, d'information et d'évacuation prescrites par le maire ou, le cas échéant, par le préfet. (article L 443-2 du Code de l'Urbanisme.)

3.6.1.2 - Aléas

La carte des aléas de la commune de Saint-Gervais-les-Bains (cf. pages ci-après) distingue les aléas suivants :

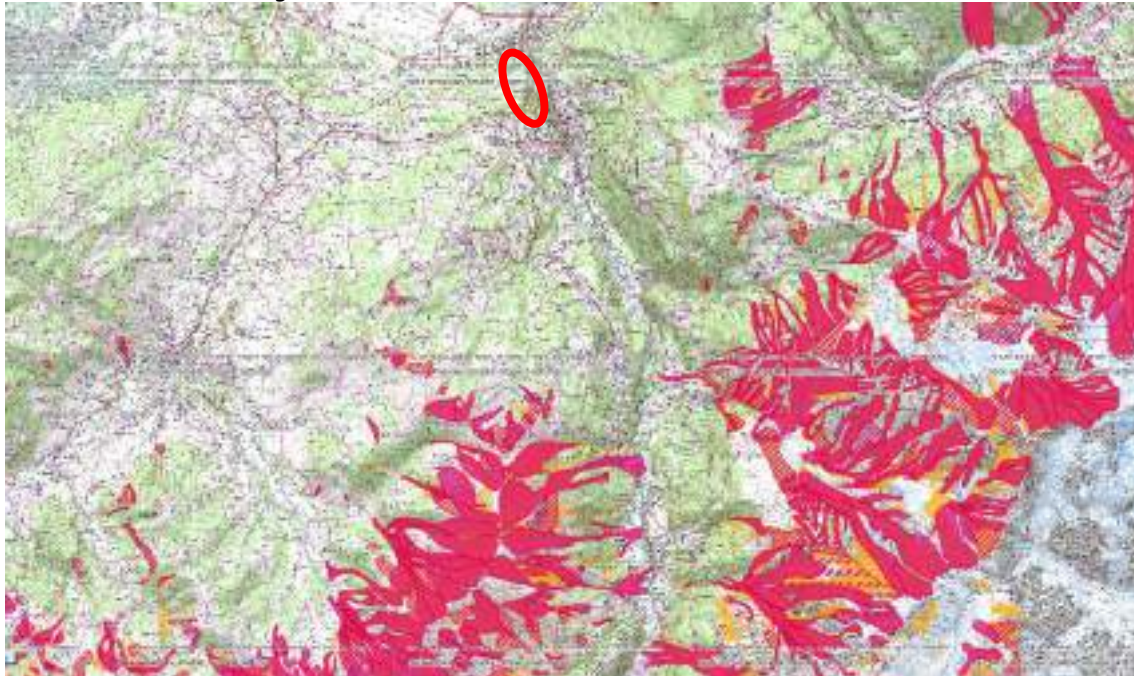
AVALANCHES

Les avalanches sont provoquées par une brusque rupture du manteau neigeux. Il s'agit d'un déplacement rapide d'une masse de neige plus ou moins importante sur une pente. Sur la commune de Saint-Gervais, les secteurs d'avalanches sont les suivants :

- > **Avalanche de Sur le Scey** : localisée dans le bassin de réception du ruisseau du Biollay. De fréquence annuelle, elle interrompt régulièrement le chemin rural de la Villette à la Gruvaz.
- > **Avalanche des Epinettes** : il s'agit d'une coulée de neige prenant naissance dans le bassin torrentiel du ruisseau des Epinette et atteignant les prairies du Biollay et des Mouilles.
- > **Avalanche de Miage** : elle concerne le secteur des chalets de Miage et décrochent des pentes méridionales du Mont Vorassay ou du versant occidental de la Pointe inférieure du Tricot.
- > **Avalanche Val Mont** : (Point CLPA n°72) elle part du versant occidental de l'arête de la Pointe inférieure du Tricot et s'étale au niveau des Pâturages de Miage.

La Carte de localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA) permet d'améliorer la connaissance sur les secteurs avalancheux. Un extrait sur la commune de Saint-Gervais est présenté ci-dessous :

Carte 31 Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche sur la commune de Saint-Gervais la zone d'étude est rouge)



La zone d'étude n'est pas impactée par aucun phénomène d'avalanche.

CRUES TORRENTIELLES

La commune est concernée par de nombreux phénomènes torrentiels du fait de la présence d'un chevelu hydrographique dense combiné à un relief important. La plupart des cours d'eau de la commune sont à risque.

Par ailleurs, il existe sur la commune, un risque d'inondation lié à la rupture d'une poche d'eau sous-glaciaire du Glacier de Tête-Rousse. Une zone d'alerte a été établie en 2016, elle ne concerne que les abords des rives des torrents de Bionnassay et du Bon-Nant.

La zone d'étude est exposée à un aléa fort concernant les phénomènes torrentiels (T3 sur la carte des aléas ci-dessous) en raison de la présence du Bon-Nant.

CHUTES DE PIERRES

L'aléa « chute de pierre » est présent en de nombreux endroits de la commune de Saint-Gervais.

Le site d'étude est concerné par un aléa moyen (P2) au Nord et Sud du secteur d'implantation du projet mais fort sur le reste du site (P3) sur la carte des aléas ci-dessous).

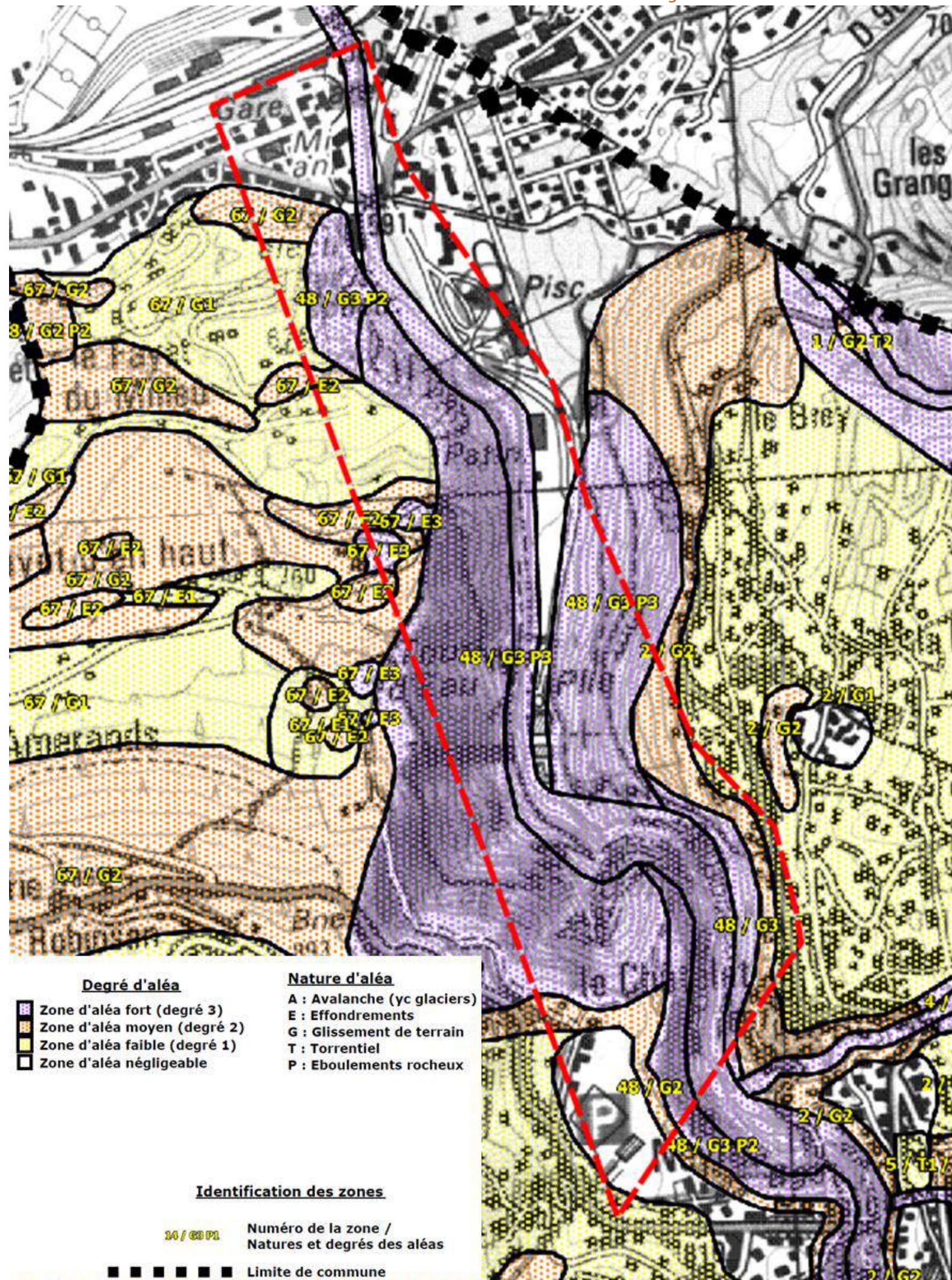
GLISSEMENTS/MOUVEMENTS DE TERRAIN

Sur la commune, 6 secteurs sont affectés par des glissements de terrain de grande ampleur et très actifs.

- > Les versants des berges du nant Ferney ;
- > Le secteur des Combassières ;
- > La combe du Foug au-dessus des hameaux des Ponthieux et de la Planchette ;
- > Le secteur de Beaulieu ;
- > Les berges du Tarchey ;
- > Les abords du torrent des Saugers et les Grangettes.

Ces glissements peuvent la cause de coulées boueuses ou de laves torrentielles. Ces phénomènes peuvent avoir des conséquences importantes en aval. Ces phénomènes affectent largement la rive gauche du Bon-Nant et par conséquent la zone d'étude. Des mouvements très actifs jalonnent des zones anciennement mobilisées où la dynamique est plus lente. Lors d'évènements pluvieux intenses les glissements de terrains importants peuvent se produire. **Ainsi, la zone d'étude est classée majoritairement en aléa de glissement fort (G3). De plus, certains secteurs présentent un aléa d'effondrement fort (E3) comme on peut le constater sur la carte des aléas en page suivante.**

Carte 32 Carte des aléas naturels, en rouge le secteur d'implantation du projet (Source : DDT 74)



3.6.1.3 - Autres aléas

SISMICITE

Source : www.georisques.gouv.fr

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement datant du 1^{er} Mai 2011). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune :

- > zone 1 : sismicité très faible ;
- > zone 2 : sismicité faible ;
- > zone 3 : sismicité modérée ;
- > **zone 4 : sismicité moyenne ;**
- > zone 5 : sismicité forte.

Si l'on considère plus précisément la commune de Saint-Gervais, concernée par le présent rapport, celle-ci est classée en Zone 4, traduisant un **risque sismique moyen**.

CAVITES SOUTERRAINES

Source : www.georisques.gouv.fr

La commune de Saint-Gervais abrite un total de 8 cavités souterraines d'origine naturelle. Parmi elles, 3 sont localisées à proximité immédiate du site comme en témoigne l'extrait de carte ci-dessous.

Carte 33 Carte de localisation des cavités souterraine au droit du site d'étude (en rouge)

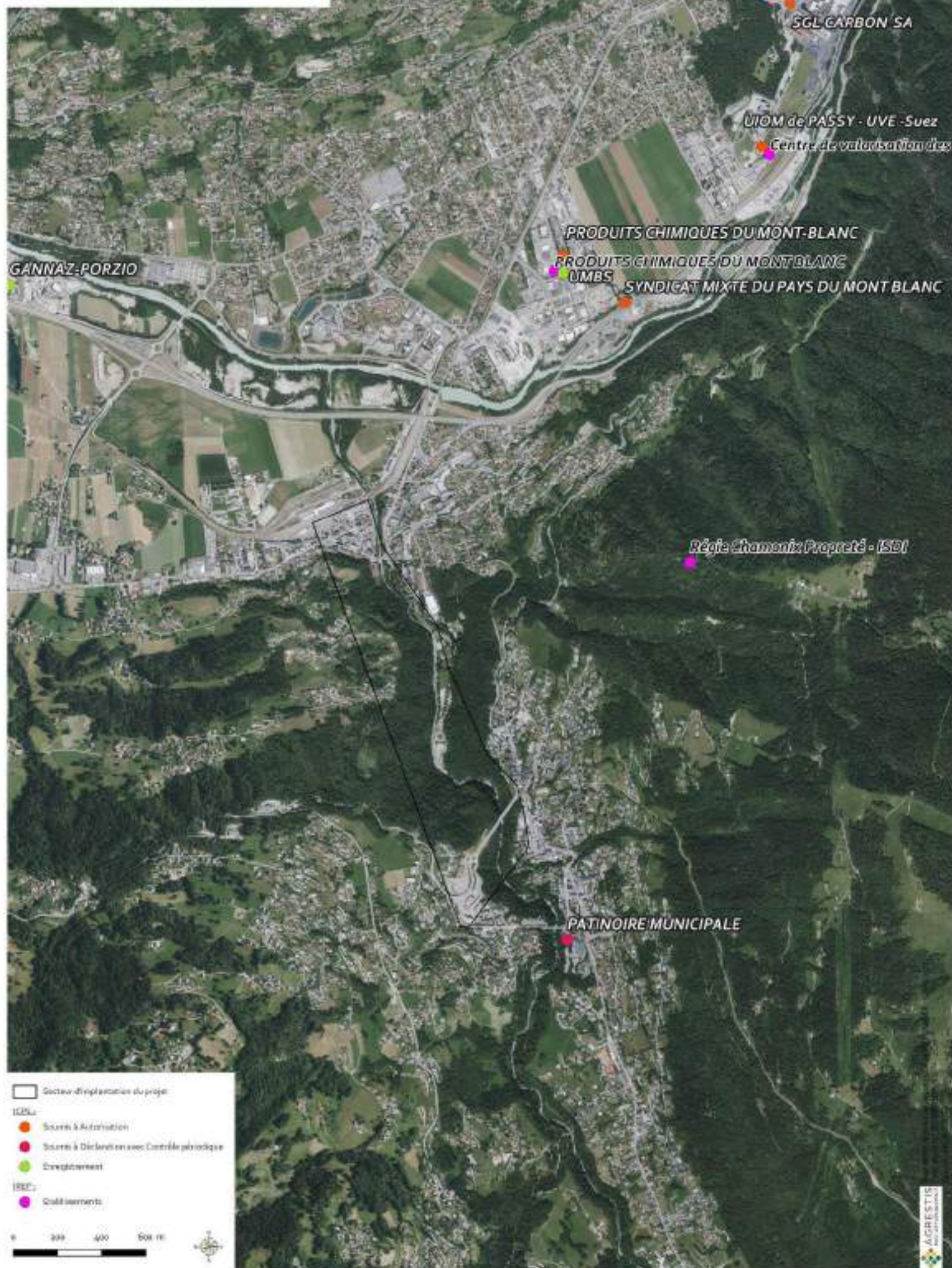


3.6.2 - Risques technologiques

La commune de Saint-Gervais ne dispose pas d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Toutefois, des risques existent sur le territoire.

La carte ci-dessous localise les risques technologiques sur la zone d'étude.

Carte 34 Carte des risques technologiques



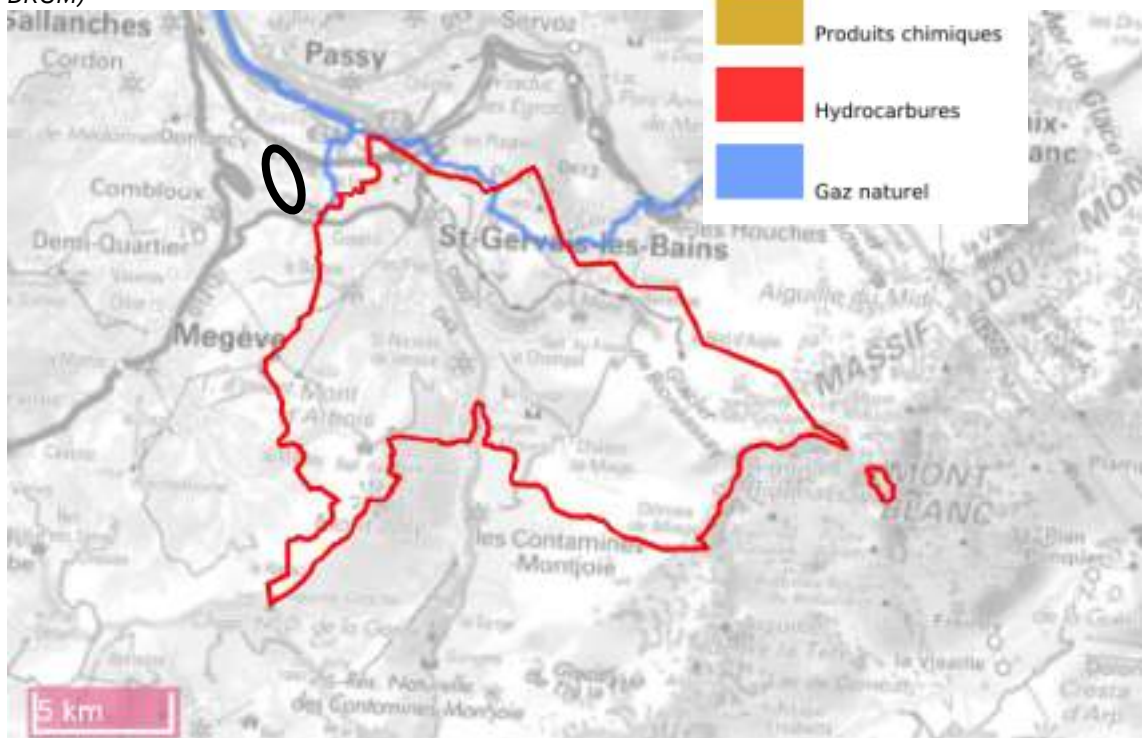
RISQUES LIE AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

Le risque est lié à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses telles que les produits inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Sur Saint-Gervais, le risque est lié à deux facteurs :

- > Le transport par voie routière sur les grands axes de transports.
- > Le transport de gaz haute pression par canalisation (gazoduc). La conduite la plus proche du site d'étude passe à environ 700 m au Nord de la zone d'étude. Les canalisations sont localisées sur la carte suivante :

Carte 35 Les canalisations de gaz aux alentours de la commune de Saint-Gervais-les-Bains (Source : BRGM)



RISQUES INDUSTRIELS

L'inspection des installations classées, chargée de veiller au respect de la réglementation, a défini une liste d'établissements concentrant les principaux risques technologiques ou les potentiels de pollution ou de nuisance élevés et nécessitant une attention particulière et d'une surveillance renforcée et régulière.

Les établissements prioritaires se composent :

- > Des établissements SEVESO seuil haut : aucun n'est recensé à proximité du secteur d'implantation du projet,
- > Des installations de stockage ou d'élimination de déchets d'une capacité autorisée de plus de 20 000 t/an pour les déchets industriels spéciaux et de plus de 40 000 t/an pour les ordures ménagères : le centre de valorisation des déchets des Vallées du Mont Blanc

traite jusqu'à 56 250 t/an, il est localisé non loin du secteur d'implantation du projet (cf. ci-après),

- > Des installations à rejets importants dans l'atmosphère : 3 installations identifiées au Registre Français des Emissions Polluantes à proximité de la zone d'étude (cf. ci-après),
- > Des installations dont les rejets dans le milieu naturel ou vers une station d'épuration collective dépassent certaines valeurs en DCO, hydrocarbures, métaux lourds : pas d'installations à proximité du secteur d'implantation du projet.

Le Registre français des Emissions Polluantes (IREP) identifie 3 installations industrielles dans un rayon de 4 kilomètres autour de la zone d'étude :

- > **SGL CARBON SAS- Usine de CHEDDE** – Commune de Passy : Installations destinées à la fabrication de carbone (charbon dur) ou d'électrographite par combustion ou graphitisation ;
- > **Produits Chimiques du Mont-Blanc** – Commune de Passy : fabrication d'autres produits chimiques ;
- > **Centre de valorisation des déchets des Vallées du Mont Blanc** – Commune de Passy : installations destinées à l'incinération des déchets non dangereux dans le cadre de la directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets d'une capacité de 3 tonnes par heure.

De plus, dans ce même rayon de 4 kilomètres de la zone d'étude, 8 installations classées, toutes non Seveso, sont référencées

- > **SGL CARBON SAS- Usine de CHEDDE** – Commune de Passy : *soumise à Autorisation* (environ 3,1 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **Produits Chimiques du Mont-Blanc** – Commune de Passy : *soumise à Autorisation* (environ 1,6 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **SET Mont-Blanc Suez – UIOM de Passy** – Commune de Passy : *soumise à Autorisation* (environ 2,5 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **Syndicat Mixte du Pays du Mont Blanc** – Commune de Sallanches : *soumise à Autorisation* (environ 1,6 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **Chalets Grosset Janin** – Commune de Domancy : *soumise à Autorisation* (environ 2,5 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **Patinoire Municipale** – Commune de Saint-Gervais : *soumise à Déclaration avec Contrôle périodique* (environ 0,5 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **STBMA « Bettex »** – commune de Saint Gervais : *soumise à Déclaration avec Contrôle périodique* (environ 2,4 km du secteur d'implantation du projet) ;
- > **UMBS** – Commune de Passy : *soumise à Enregistrement* (environ 1,6 km du secteur d'implantation du projet).

EXTRACTION DE MATERIAUX

Il n'y a pas de carrière en activité sur la commune. La plus proche est localisée aux Houches à plus de 5 kilomètres du site d'étude.

3.6.3 - Sites et sols pollués

Deux bases de données du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) :

- > **BASIAS** (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) ; réalisée avec le BRGM :

- ✓ Sur la commune 40 sites sont recensés dont 6 sur la zone d'étude.

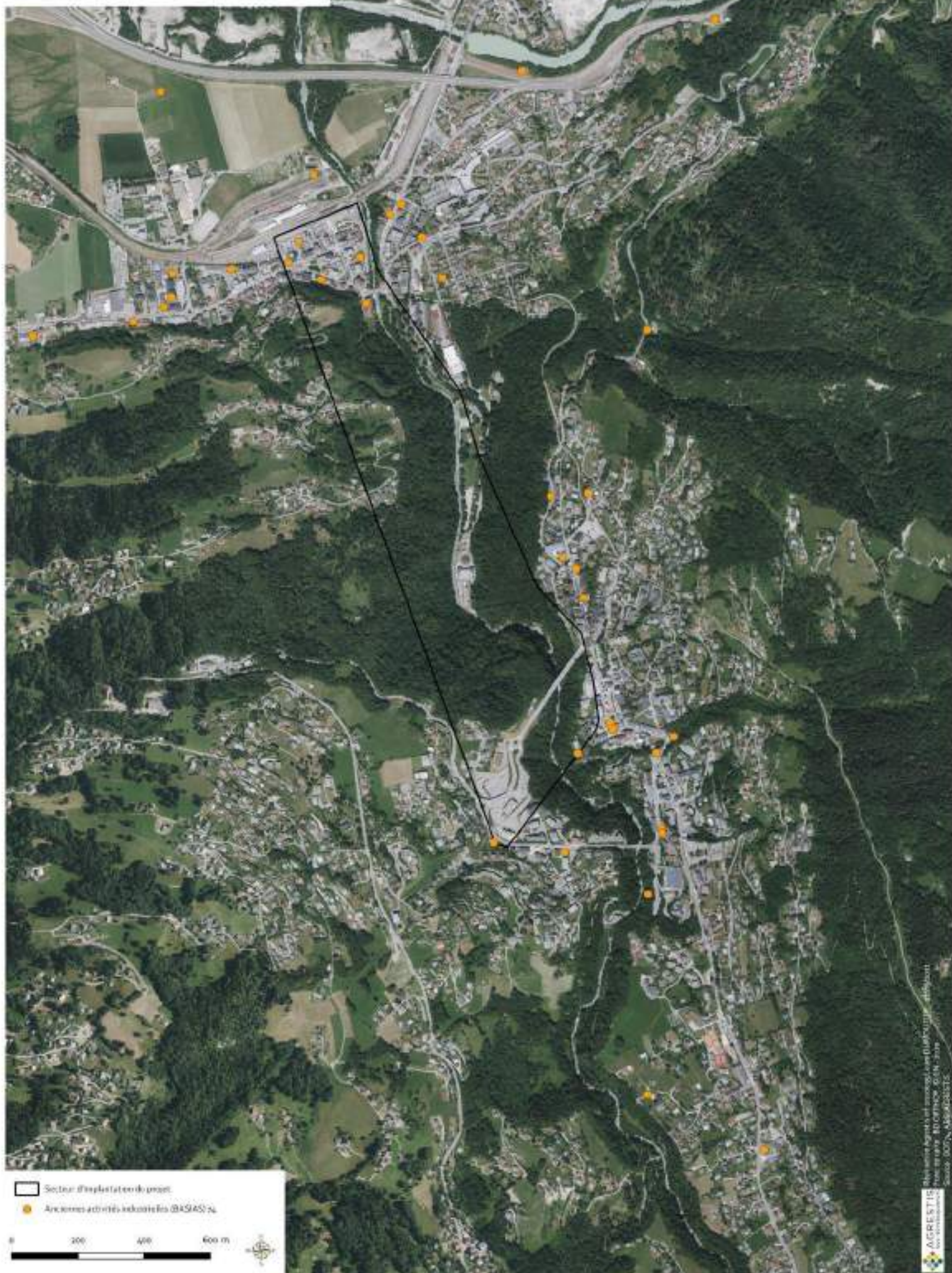
Remarque importante : L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé ou occupe le site et qu'en conséquence les sols peuvent avoir été souillés ou peuvent l'être.

- > **BASOL**, sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

- ✓ Sur le territoire de la commune, 1 site BASOL est référencé.

Il s'agit du site **Ruault Modern'Garage**, ancien garage automobile exploité jusqu'en 2006 localisé à moins de 500 m de la zone d'étude dans le chef-lieu de Saint-Gervais. Le site a été traité, il est aujourd'hui libre de toutes restrictions.

Carte 36 Localisation des sites et sols pollués.



EN SYNTHÈSE :

Risques naturels :

De nombreux aléas naturels présents sur la zone d'étude.

- *Avalanche* : aléa nul ;
- *Chutes de pierre* : aléa moyen et fort ;
- *Mouvement de terrain* : aléa fort de glissement et d'effondrement ;
- *Sismicité* : moyenne 4/5 ;
- *Cavités souterraine* : aléa nul.

Règlementairement, le PPRn classe la majeure partie de la zone d'étude en zone rouge Xg et Xp. La **pose de lignes et de câbles est autorisée** par le règlement pour toutes les zones de l'aire d'étude.

Risques technologiques

Une zone d'étude qui s'inscrit à proximité d'un tissu industriel important.

- *TMD* : passage d'un gazoduc à proximité au nord du site d'étude ;
- *IREP* : 3 installations dans un rayon de 4 km autour du site ;
- *ICPE* : 8 installations classées dans un rayon de 4 km autour du site ;
- *Carrière* : aucune carrière en activité dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

Sites et sols pollués

- *BASIAS* : 40 sites recensés sur la commune dont 6 sur la zone d'étude ;
- *BASOL* : pas de site sur la zone d'étude.

3.7 - LES USAGES DU SITE

3.7.1 - Activités touristiques et de loisirs

Sources :

Mairie de Saint-Gervais-les-Bains,

Géoportail

Strava Global Heatmap,

alpes4ever.com

De nombreuses activités touristiques et de loisirs ont lieu sur le site d'étude. La carte topographique de l'IGN ci-dessous permet de donner un aperçu des activités pratiquées.

Carte 37 Extrait du SCAN25 sur la zone d'étude (en bleu). Source : Géoportail



Elles sont détaillées plus précisément dans les sections suivantes.

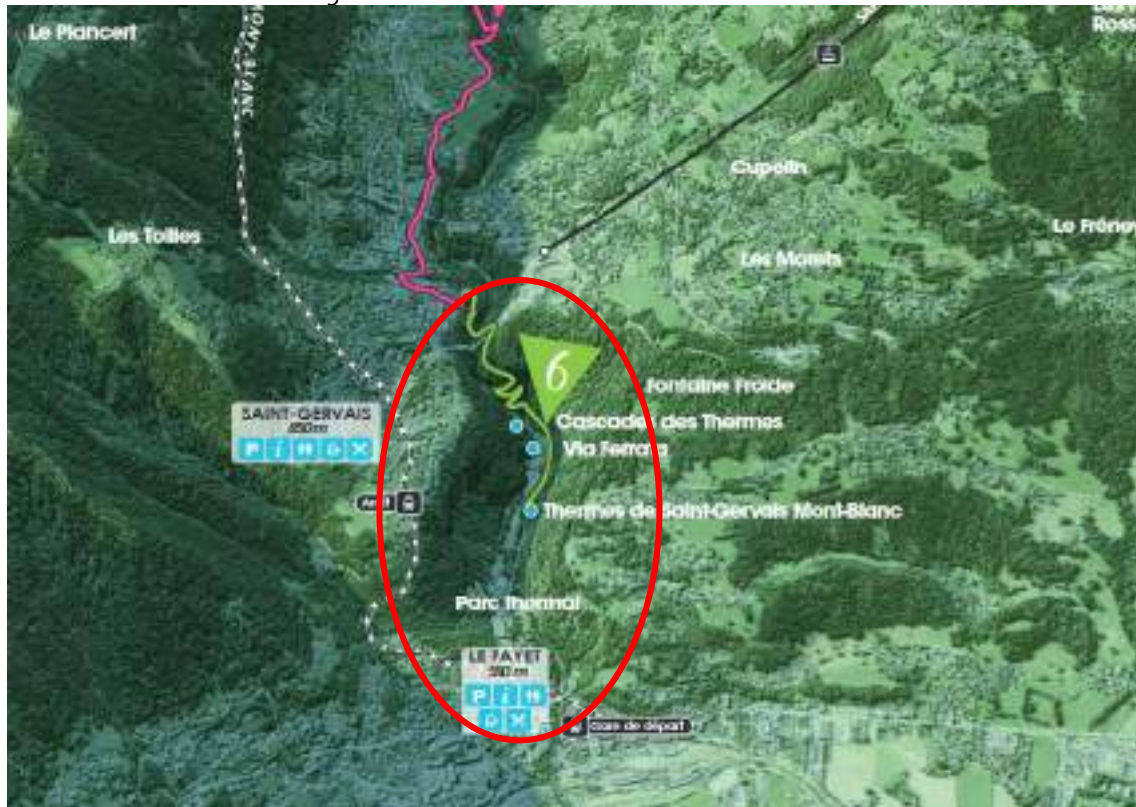
3.7.1.1 - Randonnée

Le site d'étude fait l'objet de nombreux sentiers de randonnée et de promenade en lien avec la découverte du parc thermal de 10 ha et des gorges du Bon Nant.

L'extrait du plan des itinéraires de randonnée de la commune, ci-dessous, indique qu'un itinéraire balisé est présent au départ des thermes.

- > **Itinéraire n°6 : Sentier de Fontaine Froide**, 200 m de dénivelé positif.

Carte 38 Extrait du plan des itinéraires de randonnée pédestre avec la localisation approximative de la zone d'étude en rouge. Source : mairie de Saint Gervais



D'autres itinéraires balisés existent sur le site :

- > **Le Tour du Parc thermal** : promenade de découverte du parc thermal arboré de 10 ha ;
- > **Le Parc Thermal et sa passerelle** : découverte du par cet de la passerelle du Bon Nant qui culmine à 51 m de l'eau.

La carte ci-dessous montre la densité des activités pédestre sur la zone d'étude. Il s'agit des déplacements pédestres effectués par la communauté STRAVA.

STRAVA est un site internet et une application mobile utilisée pour enregistrer des activités sportives via GPS. Plus les traces sont claires plus les passages sont nombreux.

Carte 39 Carte de densité des activités pédestres pratiquées par la communauté STRAVA® (Source : Strava Global Heatmap)



3.7.1.2 - Itinéraires cyclistes

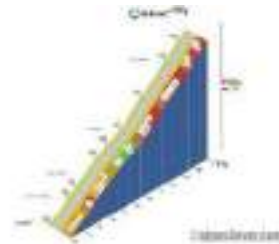
La commune compte plusieurs itinéraires cyclistes dont la Montée du Bettex. Elle est constituée de 3 variantes, dont 2 traversent la zone d'étude (cf. carte ci-dessous).

Carte 40 Variantes de la montée du Bettex. Source : www.alpes4ever.com



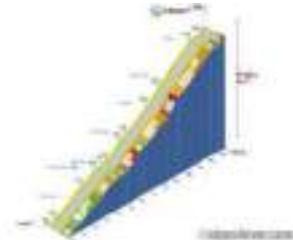
> **VERSANT NORD variante 2 :**

Distance : **11,1 km**
 Départ : **le Fayet**
 D+ : **828 m**
 % moyen : **7,5%**
 % maxi : **9,5% sur 910 m**



> **VERSANT NORD variante 3 :**

Distance : **13,5 km**
 Départ : **le Fayet**
 D+ : **828 m**
 % moyen : **6%**
 % maxi : **10% sur 935 m**



3.7.1.3 - Escalade

Le site d'étude abrite la via ferrata du Parc Thermal. Elle est tracée dans les gorges du Bon Nant, entre le Parc Thermal et le bourg de Saint-Gervais. Après une première partie cotée AD+ (assez difficile supérieure), la via ferrata est D+ (difficile supérieure), puis TD+ (très difficile supérieure) dans sa partie finale.

Les deux derniers tronçons, après la première échappatoire, sont athlétiques. La Via Ferrata est interdite aux adultes non expérimentés et aux mineurs non accompagnés d'un adulte expérimenté.

En plus des équipements de progression classique (échelles, ...), cette via ferrata est équipée de six ouvrages : 3 passerelles népalaises, une passerelle rondins, une poutre et un pont de singes.

3.7.1.4 - Parc accrobranche

Le Mont-Blanc Parc Aventure est un parcours d'accrobranche dans les arbres du parc thermal. Il prévoit 6 parcours de niveau variable ainsi qu'une tyrolienne.

3.7.1.5 - Sports en eaux vives

Le Bon Nant est un torrent où se pratiquent des sports d'eau vive : kayak et canyoning notamment. La pratique ne concerne pas la zone d'étude puisqu'elle s'effectue bien en amont du bourg de Saint Gervais.

3.7.1.6 - Saut à l'élastique

Le viaduc de Saint Gervais est utilisé pour la pratique du saut à l'élastique. Géré par la compagnie des Guides, il permet de réaliser un saut de 65 m pour plus de 4 secondes de chute libre dans les gorges du Bon Nant.

3.7.1.7 - Sports d'hiver

La commune de Saint-Gervais abrite deux domaines skiabiles :

- > **Le domaine skiable des Houches / Saint Gervais** s'étend de 1000 à 1900m d'altitude. Un panorama exceptionnel à 360° sur le massif du Mont Blanc s'offre depuis le sommet du domaine. Des pistes en forêt permettent de découvrir les plaisirs de la glisse. Ce domaine ne concerne pas la zone d'étude.
- > **Le domaine Saint Gervais** qui fait partie d'« **Evasion Mont-Blanc** » regroupant 5 stations pour 445 km de pistes réparties sur 219 pistes et 107 remontées mécaniques. Il est accessible par le téléphérique du Bettex dont la gare de départ se situe dans le Sud de la zone d'étude.

3.7.1.8 - Thermalisme

Les thermes de Saint-Gervais sont localisés au cœur même de la zone d'étude.

Il s'agit d'un établissement thermal niché au sein-même du pays du Mont Blanc. Historiquement connu depuis 1806 pour son eau aux multiples vertus, l'établissement propose des cures médicales dermatologie, ORL, voies respiratoires, AMB. Il est pionnier et reconnu comme spécialiste du traitement de la cicatrice et de la brûlure.

Les Thermes de Saint-Gervais proposent depuis une dizaine d'années un SPA thermal, mêlant bassins d'eau naturellement chaude en pleine nature, saunas, hammams, grotte de sel et autres bassins en intérieur. Ils permettent de bénéficier des bienfaits de l'eau thermale du Mont Blanc tombée sur les plus hauts sommets il y a 6 500 ans.

3.7.1.9 - Autres

Fin 2012, le nouveau pont de contournement de la ville de Saint-Gervais a été inauguré. Souhaitant apporter une dimension culturelle et artistique à cet ouvrage d'art, la culée de la rive

gauche du pont (l'un de ses deux piliers) a été dédiée à l'art contemporain : **Pile Pont Expo**. Cet espace, accessible par un escalier à ciel ouvert, se présente comme une sorte de « cathédrale de béton », formant un vaste espace architectural de 160 m² et 9 mètres de hauteur. Le lieu présente une architecture assez singulière et imposante, amenée à devenir chaque année le sujet et le support d'installations in-situ éphémères.

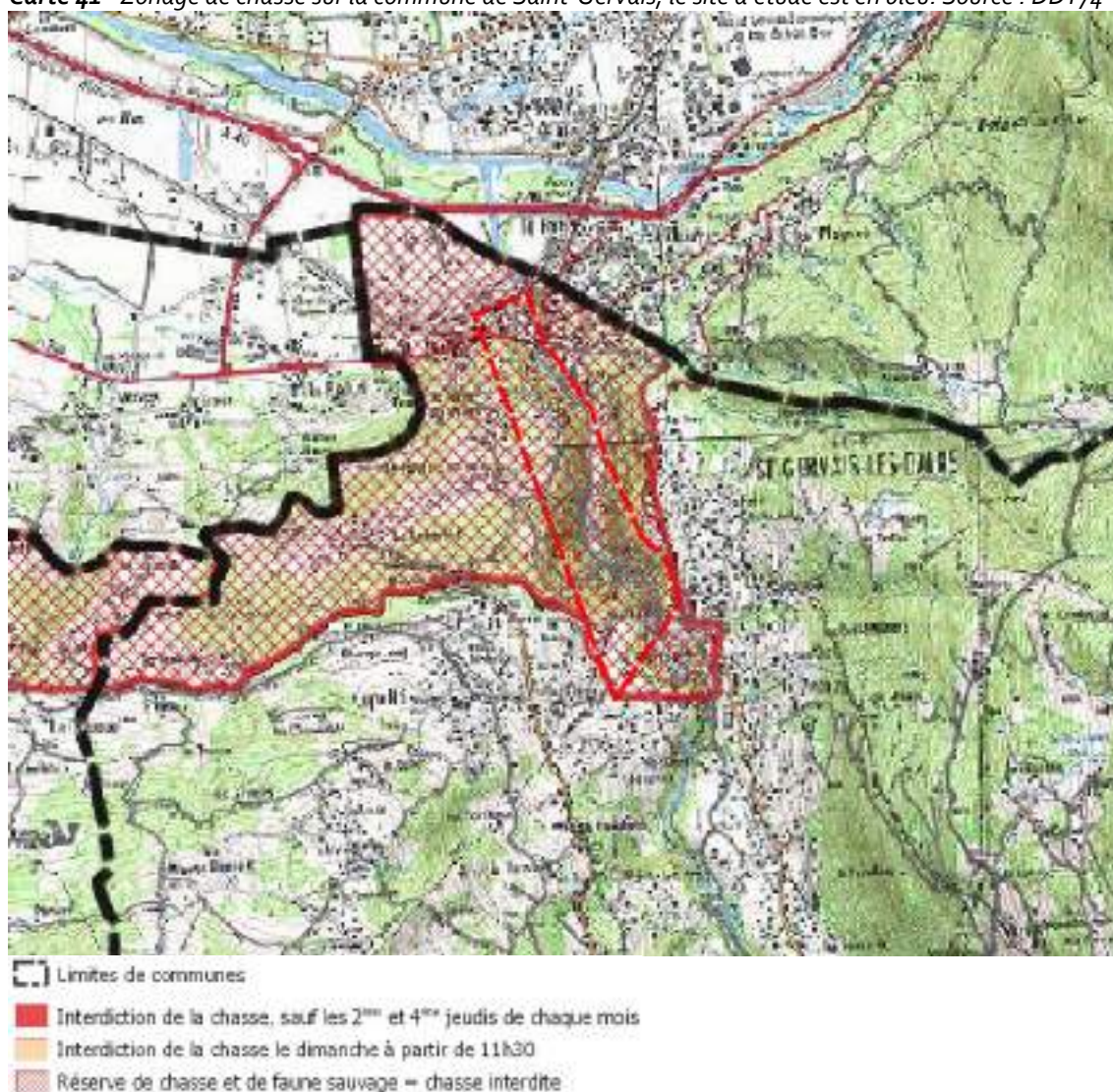
3.7.2 - Chasse

Source : DDT74

La chasse est gérée par l'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Saint Gervais les Bains. Durant l'ouverture, la chasse est possible sur la commune les lundi, mardi, jeudi, samedi, dimanche et jours fériés.

L'intégralité de la zone d'étude est classée en Réserve de Chasse comme le montre la carte ci-dessus. La pratique cynégétique y est donc interdite.

Carte 41 Zonage de chasse sur la commune de Saint-Gervais, le site d'étude est en bleu. Source : DDT74



3.7.3 - Pêche

Sur la commune la pêche est encadrée par l'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du Faucigny mais également par la Société de pêche du Val-Montjoie.

Le Bon Nant est utilisé pour la pêche, il est régulièrement aleviné. Trois stades de déversements sont couramment utilisés :

- > Alevins déversés en juin dans le Bon Nant au niveau des Contamines Montjoie uniquement et début juillet sur les secteurs amont des affluents.
- > 1+ d'automne issues du bassin de grossissement de la société déversés en octobre sur le bas des affluents et des Contamines jusqu'aux Margagnes.
- > Adultes surdensitaires, que ce soit pour les truites fario et arcs-en-ciel déversées sur le cours principal entre début juillet et fin septembre.

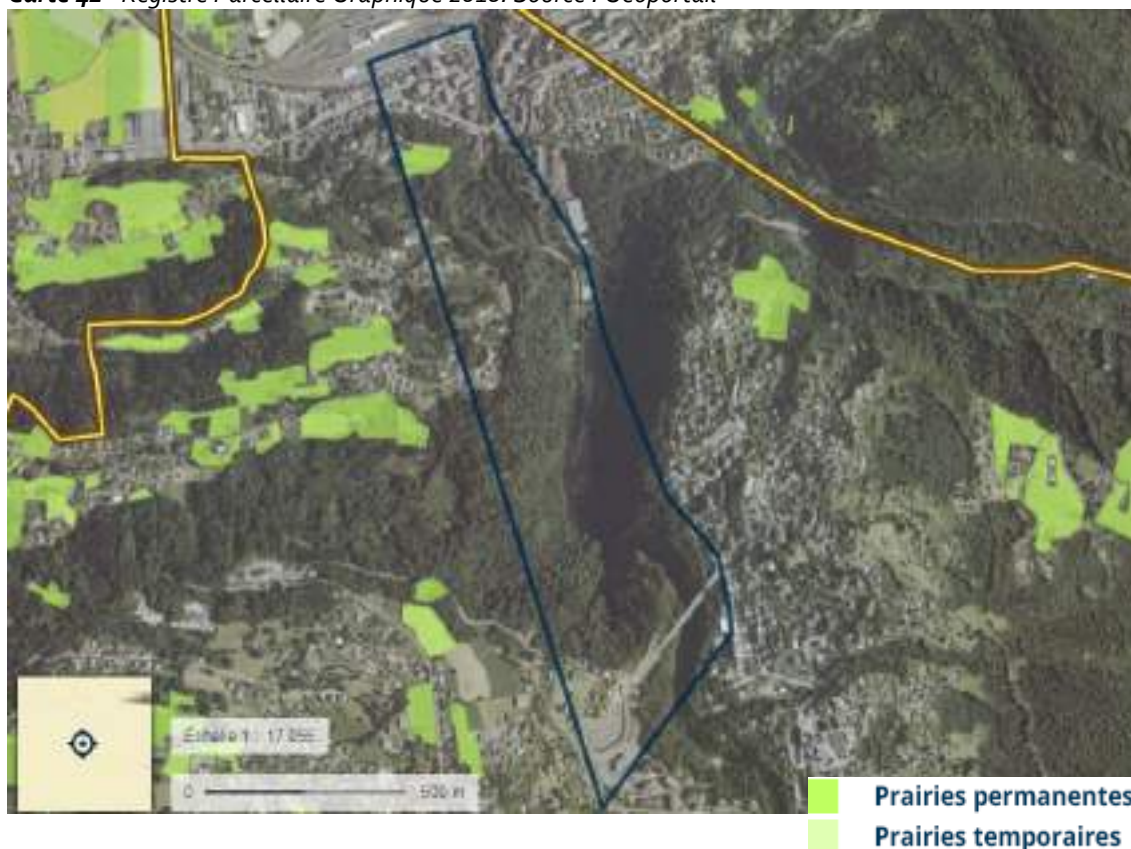
La mise en charge moyenne en alevins et truitelles sur le cours principal du Bon Nant est de l'ordre de 35 individus/100m², avec des variations comprises entre 20 et 50 ind/m² (soit 1,7 à 4,7 ind/ml) selon les années.

3.7.4 - Agriculture

Source : RPG 2018, Géoportail

Le Registre Parcellaire Graphique (RPG) est un système d'information géographique permettant l'identification des parcelles agricoles, géré par l'ASP (Agence de service et de paiement). Il est basé sur les télédéclarations des agriculteurs à la Politique Agricole Commune (PAC).

Carte 42 Registre Parcellaire Graphique 2018. Source : Géoportail



Sur la zone d'étude, seule une partie fraction de parcelle exploitée en prairie temporaire est utilisée pour l'agriculture.

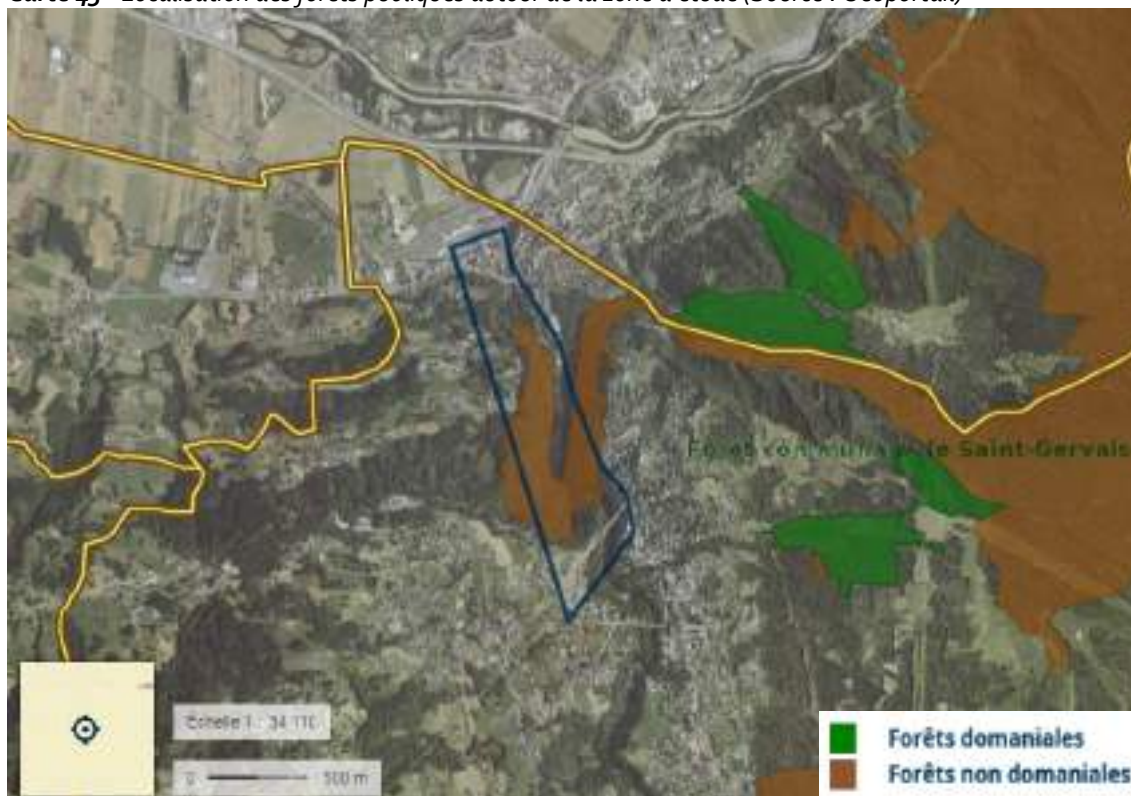
3.7.5 - Exploitation forestière

Source : Office National des Forêts

Le site d'étude est principalement forestier. La forêt y est gérée en très grande partie par l'Office National des Forêts (ONF).

La carte suivante localise la zone d'étude au sein de la forêt communale de Saint Gervais les Bains.

Carte 43 Localisation des forêts publiques autour de la zone d'étude (Source : Géoportail)



Comme toutes les forêts relevant du régime forestier, la forêt communale de Saint Gervais bénéficie d'un Aménagement forestier. Ce document élaboré par l'ONF pour 15 à 20 ans, sert à planifier la gestion de chaque peuplement afin d'optimiser la capacité des écosystèmes forestiers à assurer, simultanément et dans la durée, les trois fonctions écologique, économique et sociale. Sur Saint Gervais, il a été élaboré en 2018 et sera valide jusqu'en 2037.

3.7.5.1 - Eléments de contexte

La forêt communale de Saint Gervais les Bains, d'une surface totale de 596,27 ha, est composée de 49 parcelles forestières entre 620 m et 1.923 m d'altitude, sur des versants plus ou moins pentus d'expositions variées. Elle est située dans la région forestière dite du Mont -Blanc, dans ce qui est considéré comme étant la partie Nord des Alpes internes. Les potentialités stationnelles de la surface en sylviculture sont considérées comme moyennes (accroissement moyen estimé à 3 m³/ha/an en moyenne). La dynamique de la végétation forestière y est loin d'être négligeable, preuve en est le reboisement naturel du Prarion suite à la déprise pastorale en moins d'un siècle.

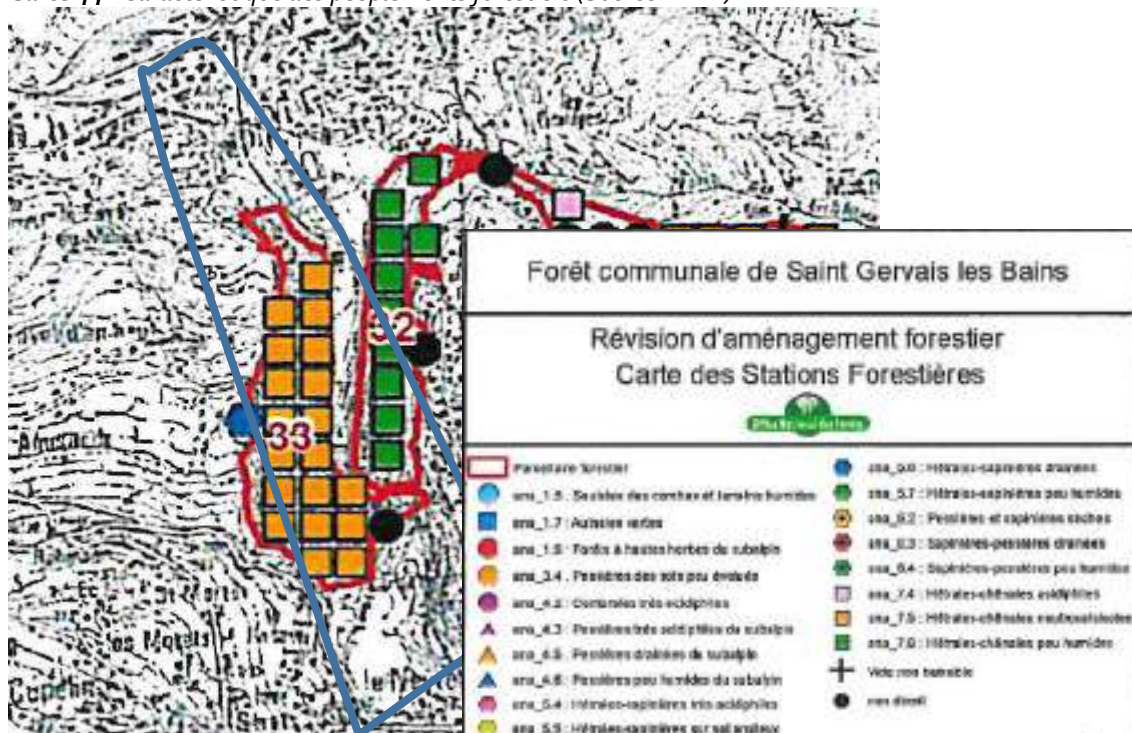
La forêt est composée de peuplements résineux à dominante d'épicéas. Ces peuplements se sont développés sur des versants plus ou moins pentus, parallèlement au développement de l'urbanisation du territoire communal. Cependant, la desserte forestière n'a pas suivi, en partie en raison des contraintes topographiques de la vallée du Bon Nant comme de ses vallées secondaires. La forêt communale est donc en 2017 trop faiblement desservie. Les techniques alternatives à la desserte terrestre (câblage, hélicoptage) sont également impossibles, faute de places de dépôt en vallée ou parce que devenues trop onéreuses.

3.7.5.2 - Site d'étude

La zone de projet fait partie du secteur des Thermes qui comprend les parcelles forestière n°32 et 33 d'une superficie de 36,10 ha, dont 33,8 ha en sylviculture.

La carte ci-dessous, présente les principales caractéristiques des peuplements forestiers sur les parcelles concernées par le projet. La parcelle 32 est constituée d'une hêtraie-chênaie peu humide tandis que la parcelle 33 par de la hêtraie-chênaie neutro-calcicole. Sur la partie haute, une station de hêtraie sapinière est recensée (hors de la zone d'étude). La structure des peuplements est majoritairement la futaie irrégulière mais à dominance de bois moyens.

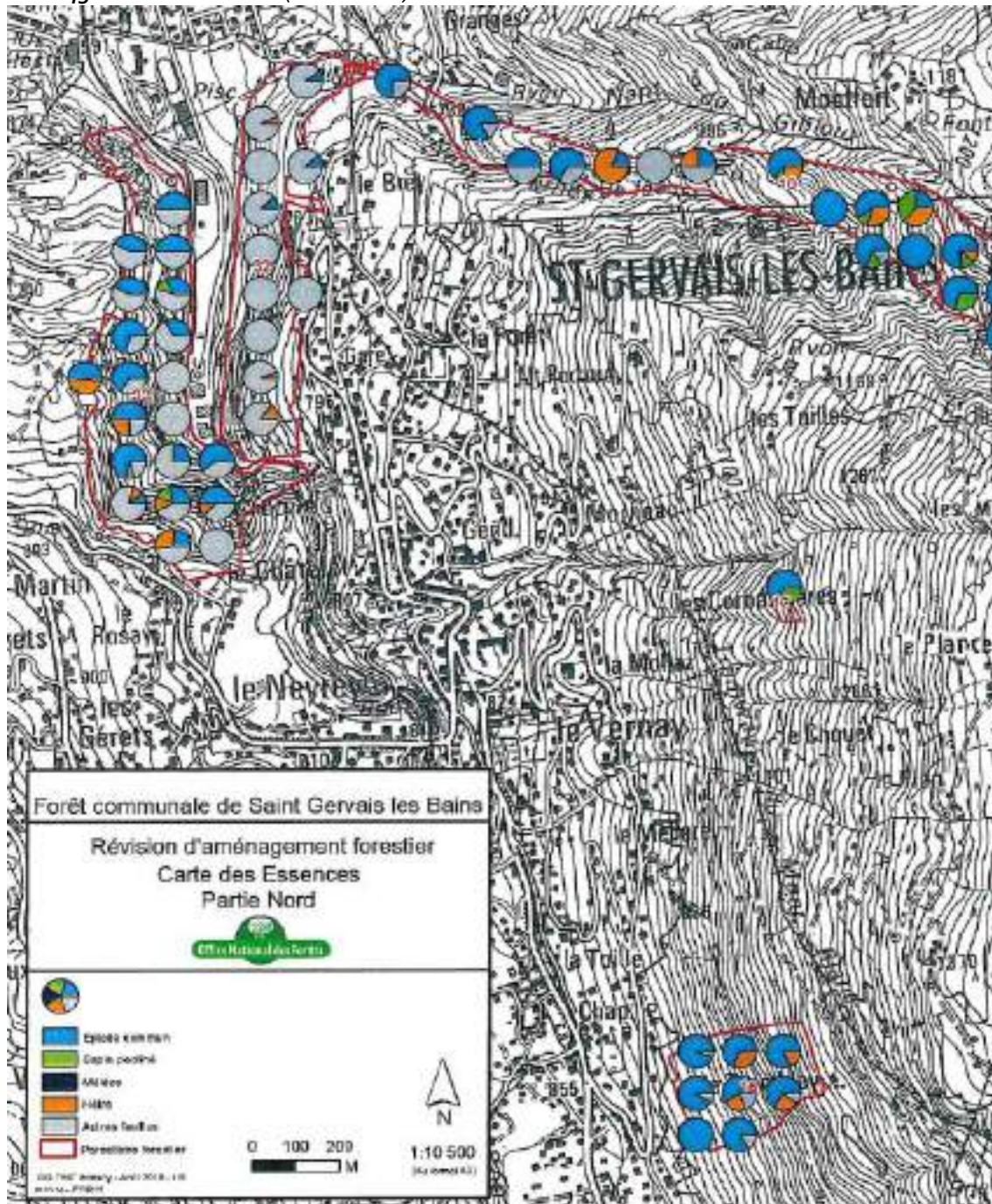
Carte 44 Caractéristique des peuplements forestiers (Source : ONF)



Plus précisément si l'on observe la carte suivante, on remarque que les peuplements sont dominés par les feuillus et le hêtre dans l'Est de la zone d'étude (parcelle 32). En revanche, l'Ouest de la zone d'étude (parcelle 33), voit l'apparition de résineux (épicéa commun et sapin pectiné) en mélange avec les feuillus.

Par ailleurs, l'aménagement forestier souligne la présence dans le parc thermal d'arbres remarquables, souvent d'origine exotique, situés à proximité des parcelles 32 et 33.

Carte 45 Carte des essences (Source ONF)



D'un point de vue du mode de gestion, ces 2 parcelles font partie du groupe irrégulier dont la vocation principale est l'accueil du public.

Ainsi, elles font l'objet d'un groupe d'aménagement spécifique. Les motivations de cette décision résident dans le caractère touristique élevé du site très fréquenté par les curistes mais aussi promeneurs.

Dans ces parcelles, le passage en coupe, prévu en 2032, se limitera aux arbres défectueux et dangereux. Aucun diamètre d'exploitabilité n'est donc préconisé et seuls les gros arbres

menaçants ou arbres dépérissants sur des pentes fortes devront être exploités. Le volume de bois est estimé 480 m³ pour la parcelle 32 et 900 m³ pour la parcelle 33. Ce type d'exploitation devra se faire sous forme de régie communale pour bien maîtriser les conditions de l'opération et prendre les mesures à y associer :

- > Mesures de sécurité,
- > Mesures de de communication envers le grand public,
- > Mesures de re plantation d'essences diversifiées.

De telles opérations devront se faire sous forme de travaux, car celles-ci s'avèreront déficitaires. Un suivi particulier des peuplements situés en forêt communale concernées par le Parc Aventure (parcours accrobranche) devra être expertisé périodiquement.

Les peuplements forestiers remplissent également des fonctions de production de bois d'œuvre, de préservation des paysages, et de protection contre les risques naturels qui sont des enjeux reconnus dans ce secteur.

Le tableau suivant répertorie les enjeux principaux identifiés par l'ONF

Tableau 13 Les enjeux identifiés par l'ONF (Source : ONF)

	ENJEUX				
	Sylvicole	Ecologique	Sociaux	Protection (Risques naturels)	Paysager
Parcelle 32	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	FORT	FORT
Parcelle 33	MOYEN	FAIBLE	MOYEN	FORT	FORT

EN SYNTHÈSE :

Activités touristiques et de loisirs

- **Randonnée** : au moins 3 itinéraires existants et de nombreux sentiers utilisés pour la randonnée pédestre.
- **Cyclisme** : 2 itinéraires de la Montée du Bettex passent sur l'emprise d'étude.
- **Escalade** : le site d'étude abrite la via ferrata du Parc Thermal.
- **Accrobranche** : un parc accrobranche existe dans le parc thermal.
- **Sports d'eau vive** : une activité est répertoriée dans le Bon Nant mais pas sur la zone d'étude.
- **Saut à l'élastique** : Le viaduc de Saint Gervais est utilisé pour la pratique du saut à l'élastique.
- **Sports d'hiver** : Deux domaines sont présents sur la commune : les « Houches – Saint Gervais » et « Evasion Mont-Blanc ». Seul ce dernier concerne la zone d'étude à la marge au niveau du Bettex.
- **Thermalisme** : la zone d'étude abrite les thermes de Saint Gervais.
- **Activités culturelles** : exposition d'art « Pile Pont Expo ».

Chasse

L'activité cynégétique est encadrée par l'ACCA de Saint Gervais. La totalité du site d'étude est classé en Reserve de Chasse.

Pêche

Le Bon Nant est utilisé pour la pêche, il est aleviné régulièrement.

Agriculture

Le site d'étude n'est globalement pas concerné par l'agriculture.

Exploitation forestière

- Une forêt publique en majorité, gérée par l'ONF : Forêt communale de Saint Gervais.
- La zone d'étude est concernée par le secteur des thermes (parcelle 32 et 33) de 36,10 ha.
- Les essences dominantes sont les feuillus (Hêtres, chênes, ...) en mélange avec de l'Epicés et du Sapin, traitées en futaie irrégulière.
- Une forêt dédiée principalement à l'accueil du public et la protection vis-à-vis des risques naturels.

3.8 - CONTEXTE SONORE, OLFACTIF ET LUMINEUX

3.8.1 - Contexte sonore

Source : infrastructures routières et ferroviaires bruyantes et arrêté préfectoral.

3.8.1.1 - Les infrastructures de transport terrestre

Le classement des infrastructures de transports terrestres est défini en fonction des niveaux sonores de référence. Pour chaque infrastructure sont déterminés sur les deux périodes 6h-22h et 22h-6h deux niveaux sonores dits "de référence" (LAeq). Caractéristiques de la contribution sonore de la voie, ils servent de base au classement sonore et sont évalués en règle générale à un horizon de vingt ans. Les infrastructures sont ainsi classées par catégories (de la catégorie 1 la plus bruyante, à la catégorie 5), par arrêté préfectoral. Pour chaque catégorie correspond une zone de largeur définie dans laquelle il sera nécessaire de prévoir un isolement acoustique renforcé, pour les nouvelles constructions. L'arrêté du 30 mai 1996 détaille, selon le type de bâtiments à construire (habitation, enseignement, santé, hôtels), les mesures à prendre. Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal).

Pour information, il en est de même des infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour ainsi que des infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transports collectifs en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

Tableau 14 Classement des infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse (Source : Légifrance - Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996).

Niveau sonore de référence LAep (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAep (22h-6h) en dB(A)	Catégorie	Largeur du secteur de protection
$L > 81$	$L > 76$	1	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	10 m

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux sonores de référence du tableau ci-dessus sont à augmenter de 3 dB(A), en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires.

Tableau 15 Classement des lignes ferroviaires conventionnelles (Source : Légifrance - Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996).

Niveau sonore de référence LAep (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAep (22h-6h) en dB(A)	Catégorie	Largeur du secteur de protection
$L > 84$	$L > 79$	1	300 m
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	250 m
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	100 m

Niveau sonore de référence LAep (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAep (22h-6h) en dB(A)	Catégorie	Largeur du secteur de protection
68 < L ≤ 73	63 < L ≤ 68	4	30 m
63 < L ≤ 68	58 < L ≤ 63	5	10 m

Ces niveaux sonores peuvent être en réalité perçus à des distances très variables qui s'affranchissent de la situation topographique du riverain par rapport à la voirie.

Sur la commune de Saint Gervais, l'arrêté de classement des infrastructures de transport terrestre bruyantes a été pris le 18 juillet 2011. Il classe les axes suivants :

Tableau 16 Classement des infrastructures de transport terrestre bruyantes (Source : arrêté préfectoral)

Commune traversée par la voie	Voies classées	Début du tronçon	Fin du tronçon	Catégorie	Largeur du secteur affecté par le bruit en mètres	Tissu ouvert ou en « U »
SAINT-GERVAIS	RD 1205	Limite Saint-Gervais/Domancy	Limite Passy/Saint-Gervais	3	100	ouvert
SAINT-GERVAIS	Contournement de Saint Gervais	RD 902	RD 909	3	100	ouvert
SAINT-GERVAIS	RD 902	RD 1205	Limite Saint-Gervais/Passy	4	30	ouvert
SAINT-GERVAIS	RD 902	Limite Passy/Saint-Gervais	RD 909 PR 87.6	4	30	ouvert

Sur la zone d'étude, les infrastructures concernées sont :

- > La RD 902 dans le Nord et l'Est de la zone d'étude, est classée en catégorie 4 ;
- > La RD 1025 dans le Nord de la zone d'étude, est classée en catégorie 3 ;
- > Le contournement de Saint Gervais dans le Sud de la zone d'étude, est classé en catégorie 3.

Elles sont identifiées sur la carte ci-dessous.

Carte 46 Carte du Bruit



3.8.1.2 - Etat sonore initial du site – mesures acoustiques

Source : État sonore initial, réf. n°20-20-60-00428-01-A-SPI, VENATHEC / ACOUPLUS.

Le rapport complet réalisé par VENATHEC / ACOUPLUS est annexé à la présente étude. L'objectif de cet état initial est d'établir le niveau sonore existant au droit des habitations proches du futur projet afin de qualifier la zone à ambiance sonore préexistante pour chaque zone d'habitations.

3.8.1.2.1 Contexte d'intervention

CONTEXTE D'INTERVENTION

La campagne de mesure a été réalisée entre le jeudi 30 juillet 2020 à 10h et le vendredi 31 juillet à 14h par un acousticien.

APPAREILLAGES DE MESURE UTILISES

Les mesurages ont été effectués avec des sonomètres intégrateurs de classe 1.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des éléments des chaînes de mesure :

Tableau 17 Appareils de mesures utilisés (Source : VENATHEC / ACOUPLUS)

Nature	Marque / Type	N° de série
Sonomètres		11100
	01 dB/DUO	11104
	01 dB/DUO	11106
	01 dB/Cube	10990
	01 dB/Solo	65675
		61654
Calibreur	01 dB / Cal21	34565095
Préamplificateurs		Préamplificateurs intégrés
Microphones	GRAS / 40CD	Associés au sonomètre

Avant et après chaque série de mesurage, les chaînes de mesure ont été calibrées à l'aide d'un calibreur de classe 1, conforme à la norme EN CEI 60-942. **Aucune dérive supérieure à 0,5 dB n'a été constatée.**

TRAÇABILITE ET SAUVEGARDE DES MESURES

Comme spécifié dans la norme NF S 31-010, seront conservés au moins 2 ans :

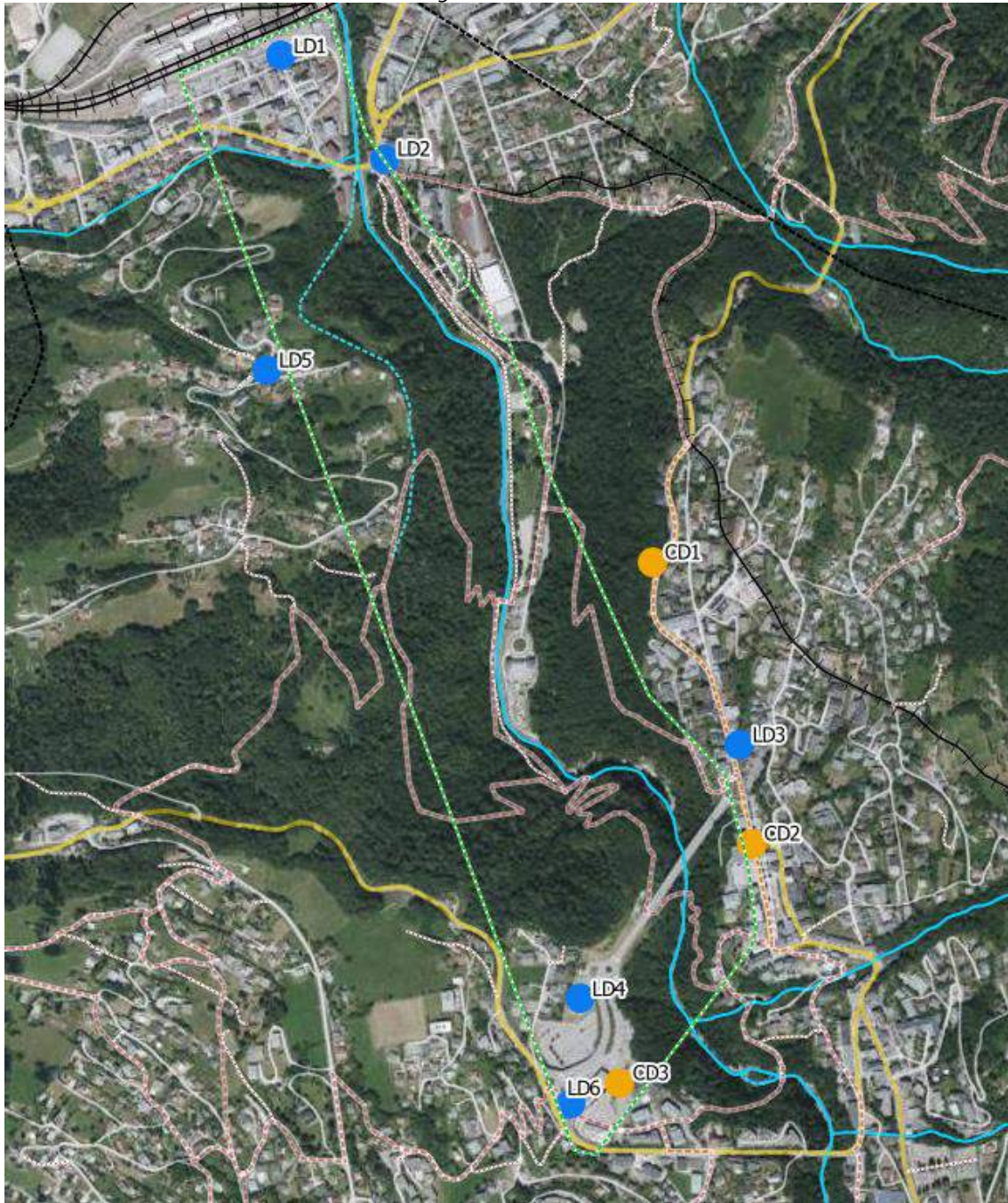
- > La description complète de l'appareillage de mesure acoustique ;
- > L'indication des réglages utilisés ;
- > Le croquis des lieux ;
- > Le rapport d'étude ;

- > L'ensemble des évolutions temporelles et niveaux pondérés A sous format informatique.

LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Les mesures de « bruit résiduel » (état sonore initial) sont localisées sur le plan ci-dessous. Ces mesures permettent de connaître l'ambiance sonore actuelle du site, sans l'activité du projet.

Carte 47 Localisation des points de mesure
(CD : Courte durée LD : mesure longue durée)



3.8.1.2.2 Détermination du bruit résiduel

Pour rappel, une zone est considérée en ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant est tel que les deux conditions suivantes sont réunies :

- > LAeq (6h-22h) < 65 dBA
- > LAeq (22h-6h) < 60 dBA

Le tableau suivant récapitule les résultats des mesures (valeurs arrondies au demi décibel près). Les niveaux L50 correspondent aux niveaux atteints ou dépassés pendant 50% du temps et les niveaux L90 pendant 90% du temps.

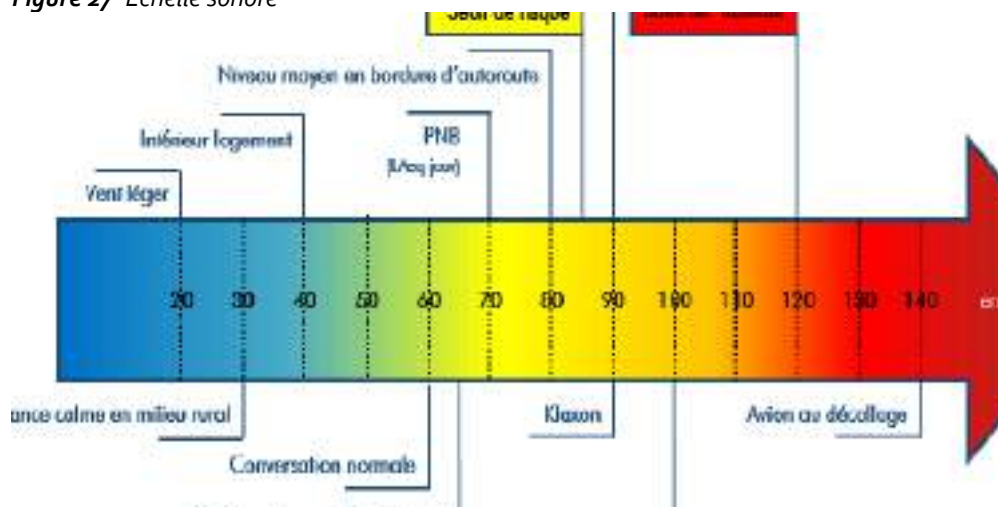
Tableau 18 Résultats aux points de mesures (Source : VENATHEC / ACOUPLUS)

Point de mesure	Niveau de bruit LAeq mesuré en dBA		Niveau de bruit L50 mesuré en dBA		Niveau de bruit L90 mesuré en dBA	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
LD 1	58,5	49,0	53,5	43,0	47,5	42,0
LD 2	63,0	60,0	61,0	60,0	59,0	59,5
LD 3	63,5	55,5	60,5	44,5	54,0	41,5
LD 4	49,5	45,0	45,0	38,0	41,0	35,0
LD 5	45,0	40,0	41,5	36,5	36,0	31,5
LD 6	63,0	54,0	57,0	35,5	43,0	31,0
CD 1	68,0	-	64,0	-	45,5	-
CD 2	61,0	-	58,0	-	51,5	-
CD3	50,0	-	47,5	-	44,5	-

A l'exception du point CD₁, l'ensemble des LAeq mesurés est inférieur à 65dBA en période diurne et inférieur à 60dBA en période nocturne.

L'ensemble du secteur d'étude est considéré en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Figure 27 Echelle sonore



3.8.2 - Contexte olfactif

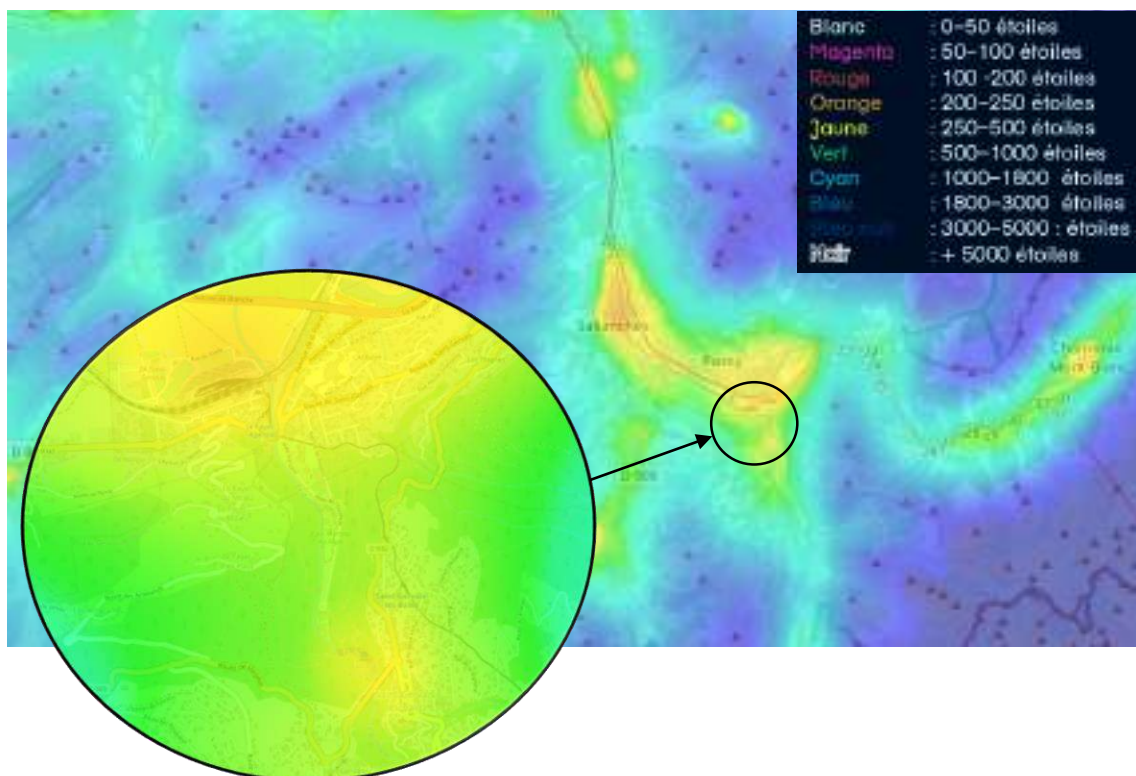
Le site d'étude n'est pas spécifiquement concerné par des nuisances olfactives importantes. Toutefois, certaines odeurs ponctuelles en lien avec la zone industrielle de Chedde-Passy peuvent être ressenties.

3.8.3 - Contexte lumineux

Source : <https://avex-asso.org/>

Si l'on considère la carte de pollution lumineuse présentée ci-dessous, on observe que la zone d'étude s'inscrit dans un environnement très impacté par la pollution lumineuse. La raison principale est la proximité de l'agglomération de Passy-Sallanches, densément peuplée au Nord et du bourg de Saint Gervais au Sud. Dans ces zones, les couleurs vont du jaune à l'orange ce qui traduit une pollution lumineuse forte. Le centre de l'aire d'étude est plus épargné avec des couleurs tirant vers le vert, traduisant une pollution lumineuse modérée.

Carte 48 Pollution lumineuse (fausses couleurs). Source : AVEX



EN SYNTHÈSE :

Contexte sonore : des nuisances sonores localisées au Sud et au Nord de la zone d'étude en lien avec les principaux axes routiers.

L'étude acoustique conduite *in situ* met en évidence que le secteur étudié est considéré en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Contexte olfactif : la zone d'étude n'est pas concernée par des nuisances olfactives.

Contexte lumineux : Une pollution lumineuse modérée.

3.9 - LA GESTION DES DECHETS

3.9.1 - Les bases réglementaires

LA LOI SUR LA TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE

La loi n°2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe de nouveaux objectifs en termes de prévention des déchets, de lutte contre le gaspillage, et de développement de l'économie circulaire:

- > Réduction des déchets mis en décharge à hauteur de 50% à l'horizon 2025 par rapport à 2010
- > Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020 par rapport à 2010
- > Recyclage de 55% des déchets non dangereux en 2020 et 65% en 2025
- > Valorisation de 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020
 - ✓ *En 2011, en Haute-Savoie, le taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP de l'ordre était de 59% (Source : FDBTP)*
- > Réduction de 50% des quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020

LE PRPGD : PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le PRPGD Auvergne-Rhône-Alpes en cours d'élaboration depuis juin 2016, a été intégré au SRADDET et approuvé en même temps le 10 avril 2020. Il répond aux nouvelles modalités fixées par la loi NOTRe du 7 août 2015.

Ce plan fixe 3 axes principaux :

- > Réduire la production de déchets ménagers de 10 % d'ici à 2030 (soit -50 kg par an et par habitant).
- > Atteindre une valorisation matière (déchets non dangereux) de 65 % en 2025 et 70 % d'ici à 2031 ;
- > Réduire l'enfouissement de 50 % dès 2025.

3.9.2 - Les compétences

La CC du Pays du Mont Blanc assure les compétences de la collecte des ordures ménagères résiduelles (OMr) et celle du tri sélectif ainsi que la gestion des 4 déchèteries du territoire intercommunal.

La Communauté de Communes Pays du Mont-Blanc s'occupe de :

- > La collecte des ordures ménagères et des emballages recyclables en bacs roulants, conteneurs enterrés, semi-enterrés et aériens sur l'ensemble des communes, uniquement les bacs roulants à Saint-Gervais.
- > La collecte du verre en bacs roulants sur les communes des Contamines-Montjoie, Demi-Quartier, Megève et Saint-Gervais.

La Communauté de Communes Pays du Mont-Blanc a délégué une partie du service de collecte en prestation privée :

- > TRIGENIUM assure le ramassage des ordures ménagères et des emballages recyclables en conteneurs enterrés, semi-enterrés et aériens sur la commune de Saint-Gervais.
- > VERRE SERVICE (via le SITOM des Vallées du Mont-Blanc) collecte le verre en conteneurs enterrés, semi-enterrés et aériens sur l'ensemble des dix communes.

Le SITOM des Vallées du Mont Blanc assure les compétences du traitement, du tri et de l'incinération des déchets ménagers.

3.9.3 - Les principales caractéristiques des filières déchets

LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES (OMR)

La collecte des ordures ménagères résiduelles se fait en Point d'Apport Volontaire dans des conteneurs semi-enterrés.

Les volumes totaux d'ordures ménagères collectées en 2017, 2018 et 2019 à l'échelle de la CCPMB sont les suivants :

Tableau 19 Tonnage d'OMR collecté à l'échelle de la CCPMB (Source : Rapport d'activité 2019)

2017		2018		2019	
Quantité (tonnes)	Ratio (kg/an/hab DGF)	Quantité (tonnes)	Ratio (kg/an/hab DGF)	Quantité (tonnes)	Ratio (kg/an/hab DGF)
14 734	323	14 976	328	14 155	311

Ratio à l'échelle régionale : 231 kg/habitant/an (Enquête nationale ADEME 2017 / Référentiel national 2019 des coûts du service public de gestion des déchets (données 2016)).

Ratio à l'échelle départementale : 279 kg/habitant/an d'OMR (Enquête nationale ADEME 2017 / Référentiel national 2019 des coûts du service public de gestion des déchets (données 2016))

On constate qu'après une hausse en 2018, la quantité de déchet produite par habitant diminue en 2019 (- 5,45 %).

Il existe une variation importante des tonnages mensuels collectés au cours de l'année en raison de la saisonnalité touristique.

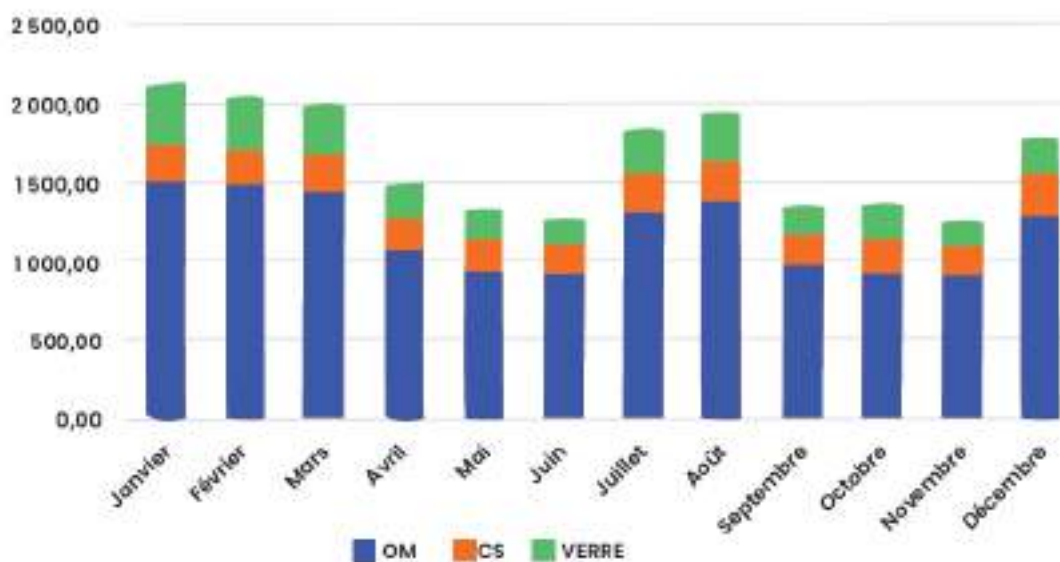


Figure 28 Tonnage des OM collectées en 2019 en bleu (Source : Rapport d'activité 2019)

Une fois collectées, les OM sont acheminées vers unité de valorisation énergétique (UVE) de Passy. D'une capacité nominale de 60 000 tonnes, elle a permis l'incinération de 59 077 tonnes de déchets en 2019, et dispose ainsi d'une légère marge de traitement.

Elle exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées. Leur combustion produit de la vapeur (production d'électricité grâce à une turbine et autonomie électrique de l'UVE) et de chaleur (permettant ainsi d'alimenter le réseau urbain de chauffage et d'eau chaude sanitaire).

Une valorisation matière des sous-produits d'incinération est également en place :

- > Les mâchefers sont valorisés en remblais de travaux routiers après maturation.
- > Les ferrailles sont valorisées en fonderie pour fabriquer des aciers de 2ème fonte.
- > Les métaux non ferreux extraits des mâchefers sont recyclés.

LES RECYCLABLES DE LA COLLECTE SELECTIVE, HORS DECHETERIE

La collecte s'effectue en points d'apport volontaire (PAV) une fois par semaine et s'organise autour de 2 flux distincts :

- > Multi-matériaux : journaux, papier et emballages ménagers.
- ✓ le **PAPIER** (journaux, magazines, cahiers, enveloppes non filmées...),

- ✓ les **CARTONNETTES** (de paquet de biscuits, de lessive...),
 - ✓ les **FLACONS ET BOUTEILLES PLASTIQUE** (et seulement ces deux emballages pour le plastique),
 - ✓ les **EMBALLAGES METALLIQUES** (canettes, boîtes de conserve, bouteilles métalliques de sirop, bombes aérosols, barquettes en aluminium...),
 - ✓ les **BRIQUES ALIMENTAIRES** (de lait, de jus de fruits, de soupe...).
- > Verre.

Tableau 20 Tonnages issus de la collecte sélective sur le territoire de la CCPMB (Source : Rapport d'activité 2018 - 2019)

	2018		2019	
	Quantité (en tonnes)	Ratio par habitant (en kg/an/hab)	Quantité (en tonnes)	Ratio par habitant (en kg/an/hab)
Verre	2 845	62	2 974	62
Collecte sélective	2 517	55	2 594	57
TOTAL	5 362	117	5 568	119

CHIFFRES CLEFS

- > **A l'échelle régionale** : 44 kg/habitant/an de Verre (Enquête nationale ADEME 2017 / Référentiel national 2019 des coûts du service public de gestion des déchets (données 2016))
- > **A l'échelle régionale** : 41 kg/habitant/an d'Emballages et papiers des ménages (Enquête nationale ADEME 2017 / Référentiel national 2019 des coûts du service public de gestion des déchets (données 2016))

Les tonnages collectés en 2019 sont sensiblement identique à 2018. Toutefois, la collecte est supérieure à la moyenne régionale.

L'ensemble des matériaux recyclables issus du tri sélectif des déchets du territoire sont transportés vers le quai de transfert du SITOM des Vallées du Mont-Blanc à Passy pour être compactés. Les recyclables secs hors verre sont ensuite envoyés dans le centre de tri d'Excoffier de Villy-le-Pelloux depuis mars 2014 pour assurer leur valorisation. Le verre est aussi déchargé sur une plate-forme sur le même site pour ensuite être recyclé.

LES BIODECHETS

Depuis 2009, le SITOM propose des composteurs en bois ou en plastique recyclé au tarif subventionné de 15 euros. Un bioseau est offert pour permettre le transfert des bio-déchets de la cuisine au composteur. 4 675 foyers sont équipés depuis le début de l'opération.

Sur Demi-Quartier, 17 % des maisons sont équipées et 59 nouveaux acquéreurs en 2019. A l'échelle du SITOM, environ 281,75 tonnes de biodéchets ont été détournées de l'incinération, soit une augmentation de 8,9% en 2019, dont 200 pour la CCPMB.

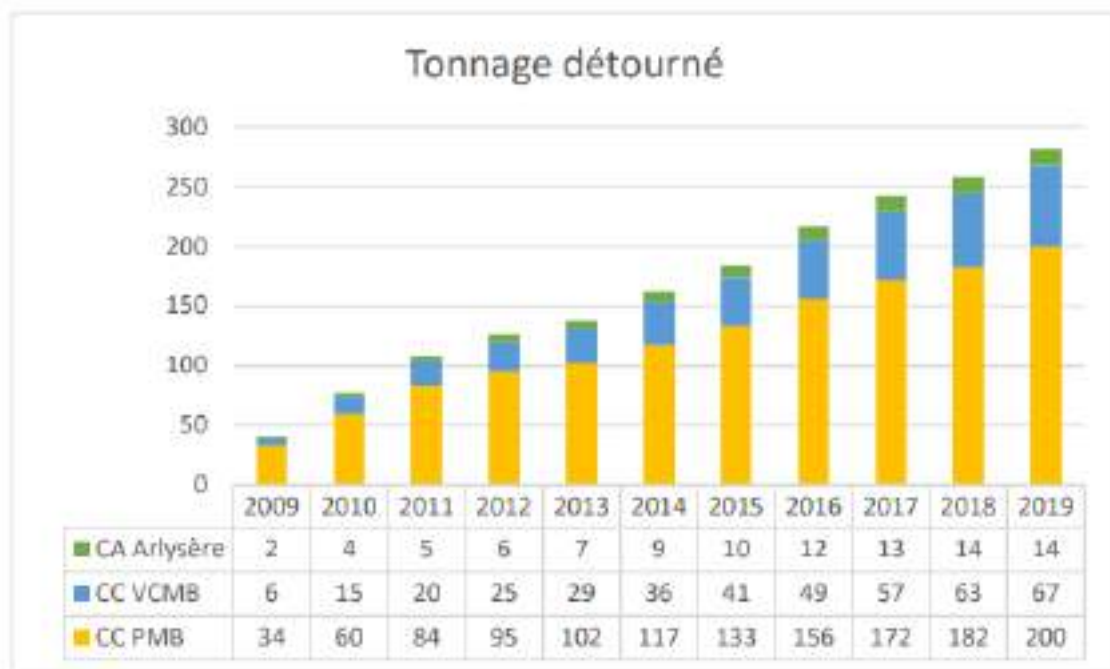


Figure 29 Biodéchets détournés de la filière incinération (Rapport annuel SITOM 2019)

LES DECHETS COLLECTES EN DECHETERIES

4 déchèteries sont ouvertes sur le territoire du SITOM dont une sur la commune de Saint-Gervais au lieu-dit « Les Combettes ». Elle est gérée dans le cadre d'un marché public confié au groupement d'entreprise EXCOFFIER-SUEZ.

Les déchets acceptés sont les suivants : ferrailles, papiers et cartons, déchets verts, gravats, bois, encombrants, pneus de particuliers, déchets électriques et électroniques (D3E), huiles minérales et végétales, déchets toxiques et dangereux...

L'accès est autorisé aux particuliers et aux professionnels résidant ou ayant un chantier sur le territoire de la CCPMB.

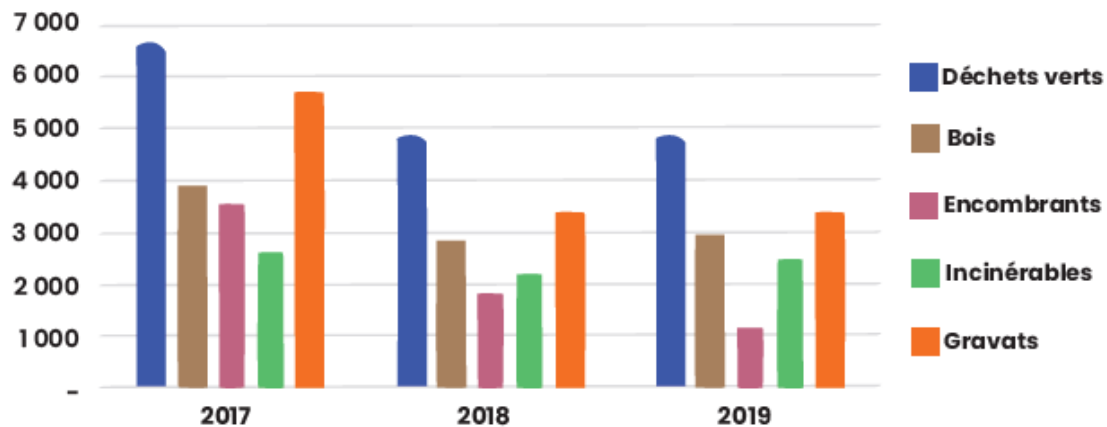


Figure 30 Evolution des tonnages des principaux flux collectés sur les déchèteries de la CCPMB (Source : rapport annuel, 2019)

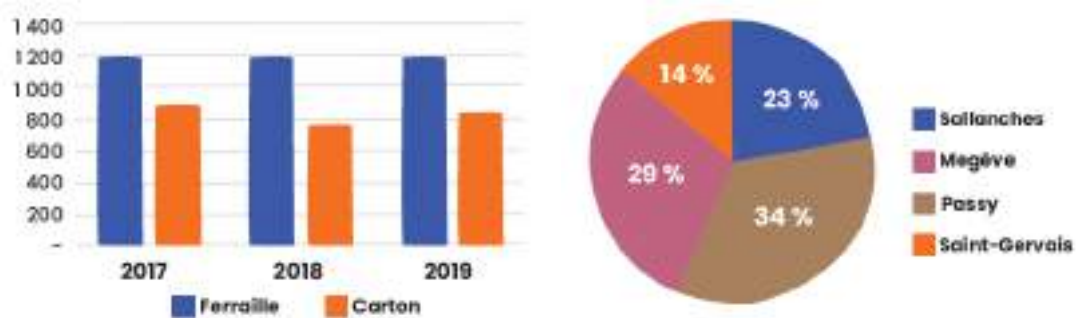


Figure 31 Evolution des tonnages des déchets valorisables sur les déchèteries de la CCPMB (Source : rapport annuel, 2019)

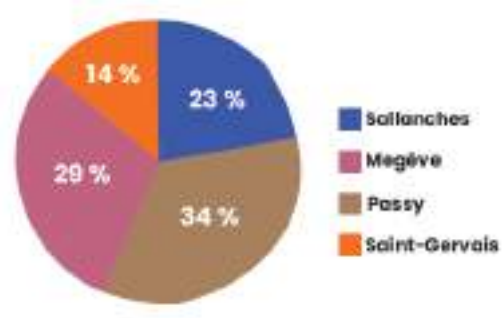


Figure 32 Répartitions des tonnages par déchèteries en 2019 (Source : rapport annuel, 2019)

En 2019, près de 14 700 tonnes de déchets ont été amenés dans les 4 déchèteries du territoire, dont environ 2 058 sur la déchèterie de Saint-Gervais.

DECHETS D'ACTIVITE DE SOINS A RISQUES INFECTIEUX (DASRI)

Ces déchets de soins (piquants, tranchants du type seringues, aiguilles, ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).

Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car présentent des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte et de tri des OM.

La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.

Chaque particulier en auto-traitement peut récupérer gratuitement un conteneur sécurisé en pharmacie et le déposer dans les points de collecte prévus par l'éco-organisme DASTRI.

Sur la commune de Saint-Gervais, 3 pharmacies collectent ces déchets.

Par un arrêté ministériel du 12/12/2012, l'association « DASTRI » s'est vue délivrer un agrément pour enlever et traiter les DASRI produits par les patients en autotraitement. En plus de correspondre à la mise en œuvre d'un des engagements du Grenelle II, cette nouvelle filière contribue à l'émergence du principe de responsabilité élargie (ou étendue) du producteur

(REP). L'éco-organisme « DASTRI » est désormais chargé de mettre en place la filière sur le territoire national. Les différents dispositifs de collecte existants sont consultables sur le site www.dastri.fr.

DECHETS INERTES DES PROFESSIONNELS DU BTP

Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.

Le plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP en Haute-Savoie a été approuvé le 13 juillet 2015.

Le diagnostic de ce plan relève les éléments suivants :

- > une augmentation du gisement des déchets du BTP avec un ratio élevé par habitant : 4,33 t/an/hab,
- > un nombre élevé de plateformes de transit, tri et recyclage, bien réparties sur l'ensemble des zones urbaines.
- > des manques de capacités de traitement (remblais ou stockage) dès 2016 pour l'arrondissement de Bonneville et 2022 pour tous les arrondissements du département.
- > une difficulté d'accessibilité aux plateformes en termes de transport.

Aucune Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) n'existe sur le territoire communal. Les entreprises du BTP gèrent leurs déchets à leur échelle, en fonction des opportunités de dépôt et du potentiel de revalorisation des matériaux évacués.

Les plus proches sont localisées à Passy et aux Houches.

3.9.4 - Déchets industriels

Il n'y a pas de production de déchets industriels sur la commune.

EN SYNTHÈSE

Une gestion des déchets bien encadrée et gérée à l'échelle supra communale.

Une marge de traitement à l'incinérateur de Passy

Des possibilités locales pour la gestion des inertes.

3.10 - LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES

3.10.1 - Recherche bibliographique

Afin d'évaluer les sensibilités du site et de cibler les inventaires de terrain, des contacts ont été pris et des données ont été récoltées auprès de :

- > Le Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie ASTERS,
- > La Ligue de Protection des Oiseaux de Haute Savoie,
- > La Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie,
- > L'Atlas des reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes (LPO, 2015),
- > Le portail FauneAuvergneRhôneAlpes.org.

De fait, nous disposons ainsi d'un certain nombre de données bibliographiques à l'échelle communale :

- > Listes de données communales issues du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie ASTERS ;
- > Listes de données issue de la base de données naturaliste SICEN ;
- > Listes de données communales issues du portail FauneAuvergneRhôneAlpes.org ;
- > Liste de données communales relatives à l'avifaune issue de la Ligue de Protection des Oiseaux de Haute Savoie.

En outre, afin de présenter ici un état des lieux le plus complet possible des données disponibles sur ou à proximité immédiate de la zone d'étude, les données récoltées dans le cadre d'un certain nombre d'anciennes affaires ou d'affaires actuelles menées par le bureau d'étude AGRESTIS ont également été prises en compte. Il s'agit d'affaires situées sur la commune de Saint-Gervais ou à proximité immédiate et concernant des typologies de milieux relativement similaires à celles retrouvées sur la zone d'étude. Il s'agit des affaires suivantes :

- > Le projet de remplacement du TSF du Mont-d'Arbois et de création d'une piste verte d'accès depuis le TSD du Mont Rosset – Données récoltées en 2020 ;
- > Le projet de remplacement du TS de Maison neuve et de la Kandahar et aménagement de pistes associées – Données récoltées en 2020 ;
- > Le projet d'aménagement de pistes de ski de compétition sur le domaine skiable « Les Houches - Saint-Gervais » - Données récoltées en 2013 ;
- > Le projet de Route forestière intercommunale Passy – Saint-Gervais – Les Houches – Données récoltées en 2018 ;
- > Le projet d'aménagement du Lac des Chavants et développement des réseaux pour la production de neige de culture – Données récoltées en 2019 ;
- > Le projet de construction du télésiège des Mélèzes sur le domaine skiable « Les Houches – Saint-Gervais » - Données récoltées de 2007 à 2014 ;
- > Le projet d'aménagement du Lac des Chavants et de développement des réseaux pour la production de neige de culture – Données récoltées en 2020 ;

- > Le projet de prolongement de la ligne du tramway du Mont-Blanc au Nid d'Aigle et autres aménagements de gares et de ligne– Données récoltées en 2020 par le bureau d'études Acer campestre.

Toujours dans un souci de prise en compte de l'ensemble des données bibliographiques disponibles à proximité de la zone d'étude, les données issues de l'Observatoire de l'Environnement et des Paysages de la Compagnie du Mont Blanc (projet mené par une équipe composée du bureau d'études EPODE, du bureau d'études ALP'PAGES et de la Fédération Départementale de la Chasse de Haute-Savoie) ont également été prises en considération.

Il est à noter que sur l'ensemble des sources de données citées précédemment, des listes d'espèces ont été récoltées, mais également un certain nombre de données géoréférencées. Ainsi, dans un souci de cohérence, les données situées sur ou à proximité immédiate de la zone d'étude seront considérées comme avérées sur ladite zone dans le cadre de la présente analyse et les espèces pour lesquelles les points sont situés un peu plus loin du périmètre concerné seront considérées comme potentielles sur la zone.

Pour les Chiroptères en particulier, le travail de recueil des données existantes a ciblé les sources bibliographiques suivantes :

- > la base de données communale de la DREAL Rhône-Alpes (ZNIEFF, Natura 2000,...),
- > l'Atlas des chiroptères de Rhône-Alpes (LPO, 2014),
- > les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Arthur L. & Lemaire M., 2009.

3.10.2 - La méthodologie d'inventaire

Les inventaires concernant les habitats naturels, la faune et la flore du secteur d'étude ont été réalisés :

Tableau 21 Date de réalisation des inventaires

Dates d'inventaire	Conditions Météo	Habitats et Flore	Mammifères	Reptiles	Amphibiens	Rapaces nocturnes	Autres Oiseaux	Insectes	Chiroptères
Printemps 2020 23-24 Mars 2020	T°=3°C ; Nébulosité =0/8 ; Pas de vent					X			
Printemps 2020 07-08 Avril 2020	T°=10°C ; Nébulosité =1/8		X		X	X			
Printemps 2020 06 Mai 2020	10°C < T° < 15°C ; Nébulosité =1/8, Pas de vent		X	X	X		X		
Eté 2020 16 Juin 2020	16°C < T° < 22°C ; Nébulosité =3/8, Vent : 1/8		X	X			X		X (potentialité en gîtes)
Eté 2020 29 Juin 2020	T =25°C ; Nébulosité =1/8, Pas de vent	X	X						
Eté 2020 16 Juillet 2020	15°C < T° < 20°C ; Nébulosité =7/8, Vent : 1/8		X	X	X		X	X	X (détection passive + potentialité en gîtes)
Eté 2020 24 Juillet 2020	14°C < T° < 20°C ; Nébulosité =8/8, Vent : 1/8	X	X	X				X	
Eté 2020 29 Août 2020	T°=16°C ; Nébulosité =0/8, Vent faible								X (détection passive)

3.10.2.1 - Habitats naturels et flore

La stratégie d'échantillonnage est basée sur des relevés phytosociologiques. Les relevés sont placés sur les zones qui apportent le maximum d'informations sur la diversité de la flore et des habitats à l'échelle des sites.

Une recherche ciblée, la plus exhaustive possible, des espèces végétales remarquables et protégées a été effectuée. Après caractérisation phytosociologique, les relevés effectués ont été rattachés à un type d'habitat naturel selon la typologie Corine Biotope.

3.10.2.2 - Mammifères

L'étude de ce groupe s'est faite sur la base d'observations de terrain directes ou indirectes par reconnaissance de traces et d'indices, en même temps que l'inventaire des autres groupes. Les différentes espèces ont été identifiées à partir de l'examen des traces et indices : crottes et laissés, frottis, bauges, boutis, couches, terriers, coulées, empreintes...

3.10.2.3 - Reptiles

La méthodologie pour ce groupe a consisté à visiter les habitats les plus favorables :

- > les endroits secs, ensoleillés et rocaillieux : pierriers et éboulis
- > les habitats plus humides offrant des caches et des zones à sec
- > les souches, grandes pierres, etc.

Nous précisons ici que la pose de gîtes artificiels de type plaques n'a pas été réalisée. Cette technique n'est pas forcément adaptée à ce type de milieu très majoritairement boisés. En effet, le nombre de caches naturelles étant particulièrement important sur ce secteur, l'utilisation des plaques par les reptiles aurait été très faible. En outre, les milieux les plus potentiellement favorables à la pose de ce type de plaques sont les lisières entre milieux ouverts et zone boisée. Sur la zone d'étude, ces zones propices se situaient toutes en zones très anthropisées avec une activité humaine soutenue, ce qui est incompatible avec la pose de plaques à reptiles.

Les reptiles ont été recherchés plus spécifiquement lors de quatre journées d'inventaires : le 06 Mai, le 16 Juin, le 16 Juillet et le 24 Juillet 2020.

3.10.2.4 - Amphibiens

Pour les amphibiens, la période de reproduction est la plus favorable pour les inventaires. Cette période s'étend pour la plupart des espèces de début mars à fin mai et peut être étendue jusqu'à mi-juillet.

La méthodologie pour ce groupe a consisté à visiter les habitats les plus favorables, notamment pour la reproduction de ces espèces : mares, bords de cours d'eau, points d'eau, flaques, zones humides, etc. 3 passages spécifiques ont été réalisés entre mars et juillet et toute observation a

été notée lors des autres passages. Toute observation d'individus (adultes, têtards, pontes) a été géolocalisée, ainsi que les milieux de reproduction.

Trois journées d'inventaires ont été réalisées le 08 Avril, le 06 Mai et le 16 Juillet 2020.

3.10.2.5 - Oiseaux diurnes

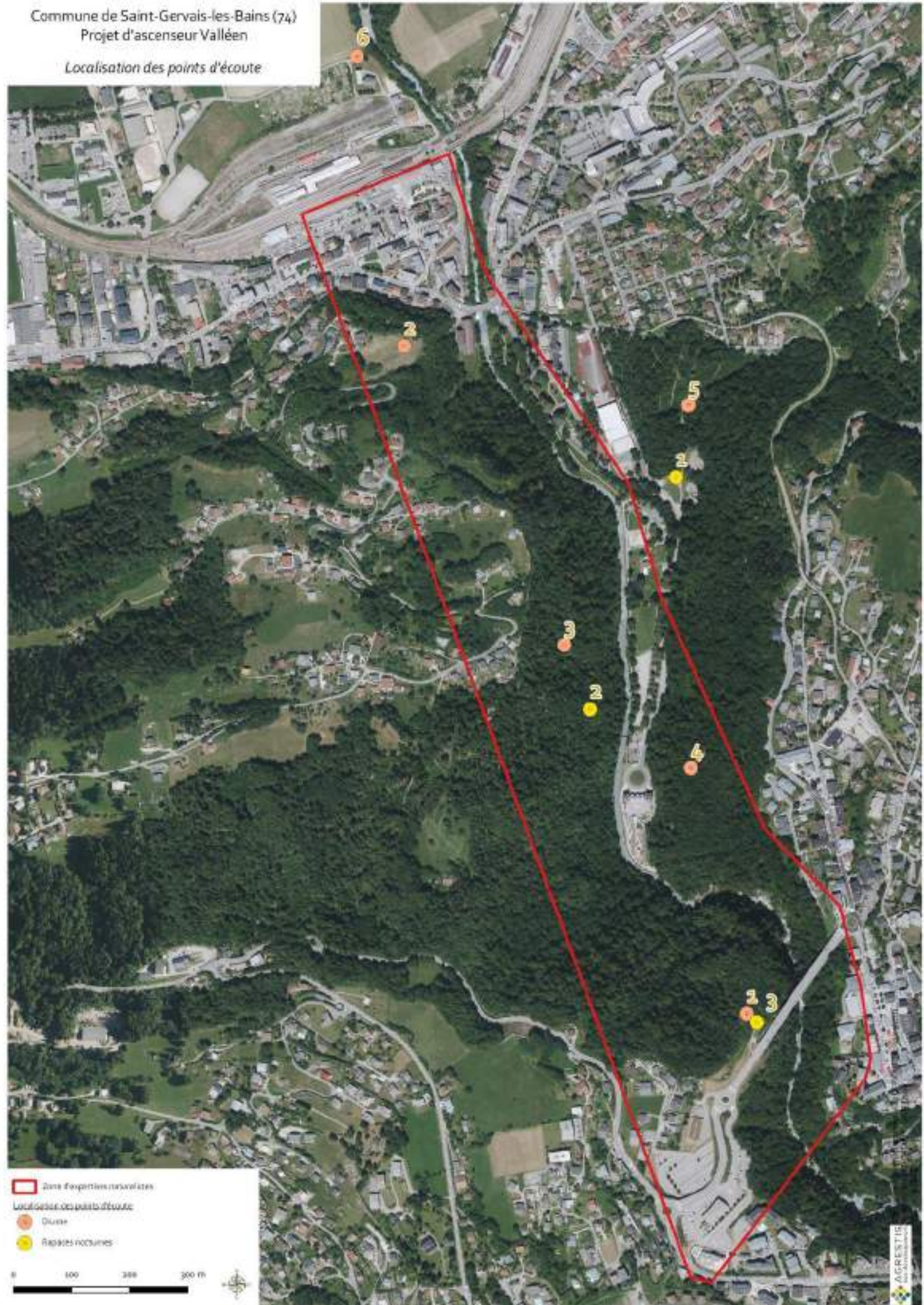
La richesse aviaire a été évaluée sur la base de différentes méthodes d'inventaires :

- > La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) : mise au point en 1970, cette méthode consiste à identifier et à dénombrer les oiseaux de toutes espèces vus ou entendus depuis un point fixe, lors de deux visites de 20 minutes par point d'écoute, chacune réalisée en début et en fin de saison de nidification (avril à juin). Les comptages sont alors effectués dans les 3 heures qui suivent la levée du jour, par conditions météo favorables. Les points de comptage sont sélectionnés selon un protocole précis, établi en fonction des objectifs de l'étude, et repérés sur la carte suivante.
- > Des inventaires par cheminement : le long de ces parcours, les oiseaux sont identifiés à vue, par leurs émissions sonores (chants, cris, alarmes) et/ou par tout autre indice observable (pelotes de réjection des rapaces nocturnes, plumées, lardoirs, forges et trous de pics, etc.).
- > La recherche et l'analyse d'indices de présence (pelotes de réjections, plumées, lardoirs, forges et trous de pics...).
- > La recherche de gîtes pour les rapaces nocturnes

À l'issue des inventaires de l'avifaune, les sites potentiels d'accueil (nidification, alimentation, étape migratoire, etc.) ont été identifiés et délimités.

Carte 49 Carte des points d'écoute

Localisation des points d'écoute



 Zone d'expertises réalisées

Localisation des points d'écoute

 Diurne

 Rapaces nocturnes

0 100 200 300 m



3.10.2.6 - Rapaces nocturnes

La période de prospection s'étend pour la plupart des espèces de janvier à avril. Durant cette période les mâles défendent leur territoire en chantant. On peut également entendre des cris d'appel de la part des femelles.

Des écoutes de nuit, mais également au crépuscule et à l'aube, sont nécessaires.
Trois variables sont étudiées :

- > **L'écoute sur des points prédéfinis en amont.** Sur le linéaire du futur télésiège, des points d'écoute tous les 300 mètres ont été positionnés. Des écoutes de 15 minutes précédées d'une repasse (émission sonore des espèces potentiellement présentes) ont permis de détecter les émissions sonores des individus présents. 4 passages par nuit ont ainsi été effectués : le premier au crépuscule, deux durant la nuit, et un dernier à l'aube. Ces prospections ont été mises en place les 23 et 24 Mars ainsi que les 07 et 08 Avril 2020.
- > **La recherche de loges servant à la nidification de ces espèces sur le terrain.** Elles ont été marquées au GPS et visitées durant l'été afin d'observer des indices de reproduction. Le « grattage » des arbres contenant des loges de Pic noir a permis d'indiquer la présence de Chouettes de Tengmalm (elle a pour habitude de regarder par le trou de la cavité pour identifier l'origine des vibrations induites sur le tronc de crainte qu'il s'agisse d'un prédateur).
- > **L'analyse de la réponse des passereaux.** Lorsque le territoire est occupé, les passereaux (proies potentielles des rapaces nocturnes) répondent violemment à la repasse. Leur réponse a été évaluée de la manière suivante :
 - ✓ 0 : Pas de réponse
 - ✓ 1 : Réponse faible (1-2 individus)
 - ✓ 2 : Réponse moyenne (3 – 10 individus)
 - ✓ 3 : Réponse forte (plus de 10 individus)

3.10.2.7 - Insectes

INVENTAIRE DES LEPIDOPTERES, ODONATES ET ORTHOPTERES

La méthode de la chasse à vue a été utilisée pour déterminer les espèces présentes. Un soin particulier est porté à l'inventaire complet des lépidoptères, des odonates et des orthoptères. Des captures au filet sont réalisées en cas de doute sur l'espèce observée.

Deux journées d'inventaires ont particulièrement été consacrées aux insectes, afin de couvrir une grande partie de leur cycle de reproduction : le 16 Juillet 2020 et le 24 Juillet 2020.

Lors des journées d'inventaire consacrées aux autres groupes, les observations concernant le groupe des insectes ont également été recensées.

Nous précisons qu'aucun protocole spécifique aux coléoptères saproxyliques (de type piégeage) n'a été mis en œuvre. Cependant, lors du diagnostic réalisé pour les autres groupes, une attention particulière (prospections à vues, recherches de traces biologiques, trous de sorties, galeries,...) a été portée dans les habitats potentiels que constituent les pessières présentes sur la partie intermédiaire de la zone d'étude.

3.10.2.8 - Chiroptères

RECHERCHE DE GITES

Une expertise a été réalisée pour évaluer l'intérêt des habitats de la zone d'étude pour les chiroptères (zones de chasse, gîtes, ...).

Nous avons relevé les éléments favorables au gîte : arbres à cavités, chalets, ... Dans la mesure du possible, ces éléments ont été prospectés à la recherche de chauves-souris et d'indices de présence (guano, restes de repas, ...).

Deux approches ont été utilisées pour évaluer l'intérêt des boisements :

- > le calcul d'un Indice de Biodiversité Potentielle,
- > le pointage systématique des arbres d'intérêt pour les chiroptères : arbres de très gros diamètre (> 70 cm), arbre à cavités, arbre mort sur pied,...

L'échantillonnage a été réalisé par parcours au sein des divers peuplements forestiers de la zone d'étude.

Une note de 0, 2 ou 5 est attribuée pour chaque critère et sert au calcul de l'indice global. Les résultats permettent de classer les boisements en 6 classes selon l'indice de biodiversité potentielle.

Tableau 22 Calcul de l'Indice de Biodiversité Potentielle

Note globale		
Valeur		Biodiversité potentielle
Absolue	Relative	
0 à 8	0 à 16%	Très Faible
9 à 17	17 à 34%	Faible
18 à 26	35 à 50%	Moyenne

Note globale		
Valeur		Biodiversité potentielle
Absolute	Relative	
27 à 35	51 à 67%	Forte
36 à 44	68 à 85%	Très forte
45 à 55	86 à 100%	Etat de référence

DETECTION ACOUSTIQUE

L'objectif des prospections est d'inventorier les espèces de chiroptères fréquentant la zone d'étude et d'évaluer l'intérêt fonctionnel du secteur (zones de chasse, routes de vol,...).

Les prospections se sont déroulées le 16 juillet 2020 lors de la période de parturition et d'élevage des jeunes, et le 29 Août 2020 lors du transit automnal. Une séance de détection acoustique a été réalisée à ces périodes.

La période estivale est particulièrement importante pour les chiroptères. Les femelles se rassemblent en colonies pour élever les jeunes. L'accès aux zones de chasse et la disponibilité en proies sont essentiels pour assurer le succès de la reproduction.

Dans la mesure du possible, les sessions d'écoutes nocturnes sont réalisées hors période de pleine lune, en l'absence de pluie, de vent fort ou de température inférieure à 10°C. Les écoutes débutent au crépuscule et sont effectuées sur des points d'écoutes.

Le plan d'échantillonnage est déterminé après une analyse paysagère par photo-interprétation et par l'expertise de terrain. Les points d'écoute sont répartis dans les différents milieux de la zone d'étude en privilégiant les zones de chasse et les routes de vol théoriques identifiées par l'analyse paysagère.

L'activité des chiroptères est maximale après le coucher du soleil et diminue progressivement par la suite. Il est donc important de modifier l'ordre des points à chaque séance pour comparer les activités enregistrées dans les différents milieux.

On distinguera 2 types de détection :

- > La **détection active**, réalisée par un chiroptérologue muni d'un détecteur hétérodyne et expansion de temps de type D 240 X de Petterssons Electronik : Cette méthode permet de réaliser des points d'écoute répartis sur la zone d'étude et donc d'inventorier les différents milieux du site au cours d'une soirée. Cette méthode permet également de compléter l'écoute par des observations sur le terrain et ainsi d'apporter des informations sur le type d'utilisation du site par les chauves-souris.
- > La **détection passive**, consistant à mettre en place des enregistreurs automatiques de type SM2Bat 384 kHz de Wildlife acoustics : Dans le cadre de cette étude, l'utilisation de ces boîtiers a pour objectif de compléter l'inventaire, notamment en augmentant les chances de détecter les espèces discrètes. Un enregistreur est mis en place au cours de chacune des séances de détection soit un total de 2 enregistreurs.

Pour certaines espèces, l'identification en détection active nécessite un enregistrement des signaux en expansion de temps. Les enregistrements sont analysés sur ordinateur à l'aide du logiciel Batsound selon la méthode établie par Michel Barataud (BARATAUD, 2012).

Pour les enregistreurs automatiques, le logiciel Sonochiro permet de faire un premier tri des enregistrements afin de réduire le temps d'analyse. Les résultats du logiciel sont contrôlés par

un chiroptérologue qui analyse selon la méthode Barataud un échantillon de sons pour chaque espèce ou groupe d'espèces.

Les unités employées pour exprimer les résultats sont :

- > pour la détection active, un contact est défini comme une séquence différenciée inférieure à 5 s. Dans le cas de séquences plus longues, on comptabilise un contact pour 5 s. Les résultats sont exprimés en nombre de contacts par heure ;
- > pour la détection passive, les résultats sont exprimés en minutes positives c'est-à-dire le nombre de minutes pour lesquelles l'espèce a été contactée. La comparaison des données quantitatives entre détection active et détection passive est impossible.

Les distances de détection des différentes espèces ne sont pas identiques. Les ultrasons émis par des espèces telles que les noctules peuvent être détectés à une distance supérieure à 100 m alors que celles des rhinolophes ne sont captées qu'à quelques mètres du détecteur. Afin de réaliser des comparaisons d'activités entre espèces, nous appliquons sur nos résultats des coefficients de détectabilité (BARATAUD, 2012). Par exemple, en milieu ouvert, un murin de Brandt contacté 10 fois sur un point d'écoute présentera un résultat de 25 alors qu'une sérotine bicolore contactée 10 fois aura un résultat de 5.

Tableau 23 Distance de détection et coefficient de détectabilité (BARATAUD, 2012)

	Sous-bois				Milieu ouvert		
	Intensité d'émission	Distance détection (m)	Coefficient détectabilité		Intensité d'émission	Distance détection (m)	Coefficient détectabilité
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faible	5	5	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faible	5	5
<i>Plecotus spp.</i>		5	5	<i>Rhinolophus ferr./eur./meh.</i>		10	2,5
<i>Myotis emarginatus</i>		8	3,1	<i>Myotis emarginatus</i>		10	2,5
<i>Myotis nattereri</i>		8	3,1	<i>Myotis alcaethoe</i>		10	2,5
<i>Rhinolophus ferr./eur./meh.</i>		10	2,5	<i>Myotis mystacinus</i>		10	2,5
<i>Myotis alcaethoe</i>		10	2,5	<i>Myotis brandtii</i>		10	2,5
<i>Myotis mystacinus</i>		10	2,5	<i>Myotis daubentonii</i>		15	1,7
<i>Myotis brandtii</i>		10	2,5	<i>Myotis nattereri</i>		15	1,7
<i>Myotis daubentonii</i>		10	2,5	<i>Myotis bechsteinii</i>		15	1,7
<i>Myotis bechsteinii</i>		10	2,5	<i>Barbastella barbastellus</i>		15	1,7
<i>Barbastella barbastellus</i>		15	1,7	<i>Myotis blythii</i>		20	1,2
<i>Myotis blythii</i>		15	1,7	<i>Myotis myotis</i>		20	1,2
<i>Myotis myotis</i>		15	1,7	<i>Pipistrelle pygmaeus</i>		25	1
<i>Pipistrelle pygmaeus</i>		20	1,2	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		30	0,83
<i>Miniopterus schreibersii</i>		Moyenne	20	1,2		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	30
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25		1	<i>Pipistrellus nathusii</i>	30	0,83	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25		1	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1	<i>Hypsugo savii</i>	40	0,71		
<i>Hypsugo savii</i>	Forte	30	0,83	<i>Eptesicus serotinus</i>	Forte	40	0,71
<i>Eptesicus serotinus</i>		30	0,83	<i>Plecotus spp.</i>		40	0,71
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Très forte	50	0,5	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Très forte	50	0,5
<i>Vespertilio murinus</i>		50	0,5	<i>Vespertilio murinus</i>		50	0,5
<i>Nyctalus leisleri</i>		80	0,31	<i>Nyctalus leisleri</i>		80	0,31
<i>Nyctalus noctula</i>		100	0,25	<i>Nyctalus noctula</i>		10	0,25
<i>Tadarida teniotis</i>		150	0,17	<i>Tadarida teniotis</i>		150	0,17
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17		

Limites de la méthode :

Les inventaires acoustiques présentent certaines limites. Les enregistrements ne permettent pas toujours une identification spécifique notamment dans le cas des espèces du genre *Myotis* et *Plecotus*. Des espèces proches comme l'oreillard roux et l'oreillard montagnard ont des émissions ultrasonores semblables qui ne peuvent pas toujours être distinguées.

Carte 50 : Zone d'étude et points d'écoute chiroptères



3.10.3 - Résultats d'inventaires des habitats naturels

Note préalable : la description des habitats s'inspire largement de la typologie CORINE BIOTOPES définie comme standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels (ENGREF, MNHN, 1997). La codification est présentée à titre indicatif sous la forme : « CB 61.11 » = typologie CORINE BIOTOPES N° 61.11.

La zone d'étude a été parcourue en effectuant des relevés floristiques dans chaque habitat naturel répertorié. Les habitats sont décrits dans les paragraphes ci-après. La description est accompagnée de photographies et d'une carte de localisation des habitats selon la typologie Corine Biotopes.

LITS DES RIVIERES (CB 24.1)

Cet habitat correspond au lit du Bon Nant qui traverse Saint-Gervais-les-Bains, ici dans sa partie aménagée.



Photo 7 Lit du Bon Nant

RONCIERS (CB 31.831)

Formation dominée par des ronces (*Rubus ssp.*) dans des secteurs non entretenus à proximité de prairie de fauche.

CLAIRIERES A COUVERT ARBUSTIF (CB 31.872) X FOURRES DE NOISETIERS (CB 31.8C)

Reprise forestière après une coupe forestière sous la ligne électrique haute tension. Cette formation très dense est dominée par les fourrés de Noisetiers (*Corylus avellana*) avec d'autres essences pionnières comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Saule marsault (*Salix caprea*) ou encore le Sureau noir (*Sambucus nigra*).



Photo 8 Clairière arbustive dominée par des fourrés de Noisetiers

VOILES DES COURS D'EAU (CB 37.71)

Habitat d'intérêt communautaire

Cette formation borde le Bon Nant, elle est composée principalement d'espèces envahissantes introduites telles que la Renouée du Japon (*Reynoutria fallopia*) et de Robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Cet habitat est considéré comme **un habitat de zone humide** au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 qui définit les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cependant son intérêt biologique est restreint du fait des espèces qui composent cet habitat.

De plus, cet habitat constitue **un habitat d'intérêt communautaire** dénommé « **Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces** » codifiées **6430-4**.

PATURAGES ABANDONNES (CB 38.13)

Prairies relativement pauvres en espèces, non entretenues par des fauches ou du pâturage régulier. Ce pâturage est progressivement envahi par des espèces rudérales comme des Ronces (*Rubus ssp.*) ou des Orties (*Urtica dioica*).

PRAIRIE DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (CB 38.2)

Habitat d'intérêt communautaire

Ce type de prairie est composé d'un cortège floristique varié, on y retrouve la Crételle des prés (*Cynosurus cristatus*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), ...

Ces prairies constituent un habitat d'intérêt communautaire dénommé « Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) » codifiées 6510.



Photo 9 Prairie de fauche de basse altitude sur la zone d'étude

CHENAIES-CHARMAIES XEROPHILES SUR CALCAIRE (CB 41.271)

Ce type de boisement est caractérisé par la présence du Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*), du Chêne sessile (*Quercus petraea*), du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), du Hêtre commun (*Fagus sylvatica*). Dans la strate herbacée on peut trouver le Gêranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), la Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*), l'Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*). Ce type d'habitat n'est pas courant dans la région mais l'emplacement particulier de cette forêt – sol escarpé, exposition, hygrométrie, situation encaissée, ... - explique son développement sur le secteur d'étude.



Photo 10 Chênaie xérophile sur la zone d'étude

PESSIERES SUB-ALPINES DES ALPES (CB 42.21)

Habitat d'intérêt communautaire

La pessière sur la zone d'étude est exclusivement présente en mélange avec la chênaie décrite ci-dessus. Aux espèces présentes dans la chênaie, il faut rajouter l'Epicéa commun (*Picea abies*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*), la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).

Ce type de pessière constitue un habitat d'intérêt communautaire dénommé « Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*) » codifiées 9410.



Photo 11 Pessière en mélange avec la chênaie

FORETS MIXTES (CB 43)

Cet habitat est présent très ponctuellement sur la zone d'étude, il correspond aux petites parcelles boisées composées de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), d'Epicéa commun (*Picea abies*), d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et d'autres essences de feuillus.

FALAISES CONTINENTALES ET ROCHERS EXPOSES (CB 62)

Habitat d'intérêt communautaire

Du fait de l'encaissement du site d'étude, certains versants présentent des affleurements rocheux. Ces parois calcaires ne sont que peu colonisées par la végétation, on peut y retrouver ponctuellement la Doradille verte (*Asplenium viride*) et le Lierre grimpant (*Hedera helix*).

Ces falaises constituent un **habitat d'intérêt communautaire** dénommé « **Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique** » codifiées **8210**.



Photo 12 Falaise calcaire sur la zone d'étude

GRANDS PARCS (CB 85.1)

Ces espaces sont gérés par le service espaces verts de la ville de Saint-Gervais-les-Bains. Ils comprennent des haies de grands arbres, des pelouses, des parterres fleuris d'espèces horticoles, d'un lac artificiel, ce parc est entouré de zones urbanisées, c'est le Parc Thermal.



Photo 13 Jardin public des thermes de Saint-Gervais-les-Bains

JARDINS (CB 85.3)

Ponctuellement sur la zone d'étude ont été référencés des zones de potagers et de jardins familiaux.



Photo 14 Jardin privé cultivé sur la zone d'étude

VILLES (CB 86.1)

Ce code Corine Biotope correspond à la ville de Saint-Gervais-les-Bains. Les espèces présentes sont pour la plupart des espèces à variétés horticoles ou des espèces rudérales.



Photo 15 Rues de Saint-Gervais-les-Bains

VILLAGES (CB 86.2)

Ce code Corine biotope est utilisé pour qualifier des regroupements d'habitations situés en dehors des agglomérations.

TERRAINS EN FRICHE (CB 87.1)

Ces terrains correspondent à des zones situées entre deux tronçons de routes ou entre des habitations, ces terrains sont laissés à l'abandon et ne sont que peu entretenus. La diversité floristique y est pauvre. Ce type d'habitat doit être surveillé pour éviter la propagation d'éventuelles espèces envahissantes.

ZONES RUDERALES (CB 87.2)

Ces zones correspondent aux zones urbanisées ou remaniées aux chemins et aux routes.

Le tableau suivant résume les habitats naturels précédemment décrits :

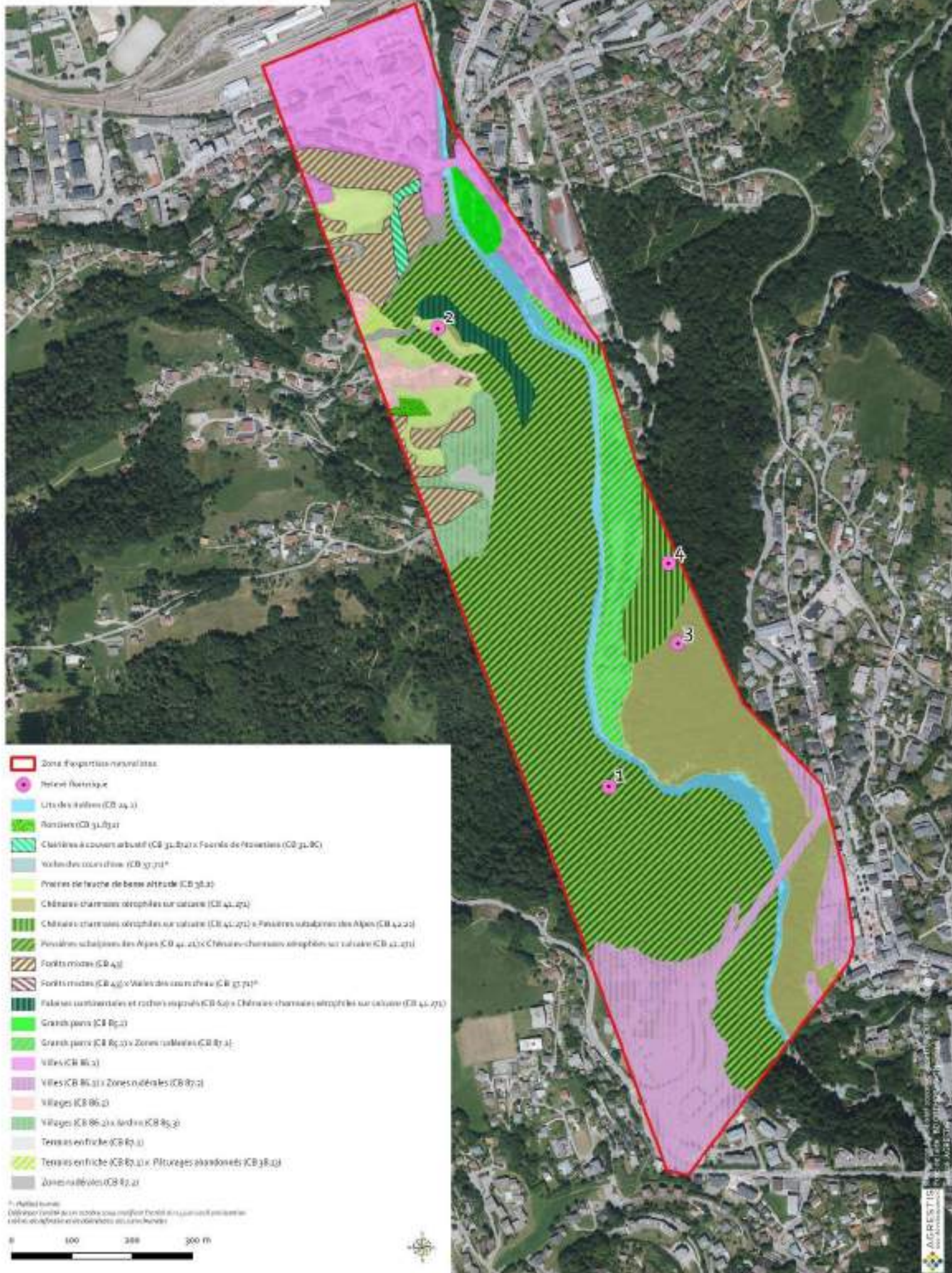
Tableau 24 Habitats naturels du secteur d'étude.

Code Corine Biotopes	Habitats inventoriés	Habitats d'intérêt communautaire	Habitat naturel humide	Superficie sur la zone d'étude (m ²)
CB 24.1	Lits des rivières	-	-	28 299
CB 31.831	Ronciers	-	-	1 573
CB 31.872 x CB 31.8C	Clairières à couvert arbustif x Fourrés de Noisetiers	-	-	2 798
CB 37.71	Voiles des cours d'eau	EUR 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	OUI	1 055
CB 38.13	Pâturages abandonnés	-	-	840
CB 38.2	Prairie de fauche de basse altitude	EUR 6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	2 0256
CB 41.271	Chênaies-charmaies xérophiles calcaire sur	-	-	212 159
CB 42.21	Pessières sub-alpines des Alpes	EUR 9410 Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	-	137 564
CB 43	Forêts mixtes	-	-	34 152
CB 62	Falaises continentales et rochers exposés	EUR 8210 Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	4 169
CB 85.1	Grands parcs	-	-	23 519
CB 85.3	Jardins	-	-	102 902
CB 86.1	Villes	-	-	17 806
CB 86.2	Villages	-	-	8 753
CB 87.1	Terrains en friche	-	-	2 965
CB 87.2	Zones rudérales	-	-	54 036

EN SYNTHÈSE :

Présence de 4 habitats d'intérêt communautaire aux abords ou dans la zone d'étude et d'un habitat naturel humide.

Carte 51 Localisation des habitats naturels



- Zone d'expertise naturaliste
- Relevé floristique
- Urticales (CB 24.1)
- Prairies (CB 31.03.1)
- Chénopées à couverts arbustif (CB 31.03.2) x Forêts de feuillus (CB 31-30)
- Valées des cours d'eau (CB 31.71)*
- Prairies de fauche de basse altitude (CB 30.1)
- Chénopées charmaux atopiques sur calcaire (CB 41.271)
- Chénopées charmaux atopiques sur calcaire (CB 41.271) x Passives subalpines des Alpes (CB 41.271)
- Passives subalpines des Alpes (CB 41.271) x Chénopées charmaux atopiques sur calcaire (CB 41.271)
- Forêts mixtes (CB 41)
- Forêts mixtes (CB 41) x Valées des cours d'eau (CB 31.71)*
- Falaises calcaires et rochers escarpés (CB 51) x Chénopées charmaux atopiques sur calcaire (CB 41.271)
- Grands pans (CB 81.1)
- Grands pans (CB 81.1) x Zones rocheuses (CB 81.1)
- Villages (CB 81.1)
- Villages (CB 81.1) x Zones rocheuses (CB 81.1)
- Villages (CB 81.1)
- Villages (CB 81.1) x Ardennes (CB 81.1)
- Terrains en friche (CB 81.1)
- Terrains en friche (CB 81.1) x Pâturages abandonnés (CB 31.03)
- Zones habitées (CB 81.1)

* - Parties humides
Date de mise à jour : 2024-09-05
© Agrestic - Agence d'expertise en matière de biodiversité



3.10.4 - Résultats d'inventaires flore

3.10.4.1 - Données bibliographique

Sources : CBNA

Le Conservatoire Botanique National Alpin a été consulté au cours de cette étude pour récolter le maximum de données floristiques sur le secteur d'étude.

Il est apparu que seule une espèce présentant un statut particulier est répertoriée, il s'agit du Brome du Japon (*Bromus japonicus*). Cette donnée est située en périphérie du secteur qui nous intéresse ici.

Cette espèce est inscrite sur la liste rouge régionale en tant que taxon « Quasi menacé » (LRR-NT).

Photo 16 *Bromus japonicus* (Source : Wikispecies)



Cette donnée date de juin 1999 et les prospections de terrain en 2020 n'ont pas permis de la retrouver. Cette donnée ne sera donc pas prise en compte pour la suite de l'étude.

3.10.4.2 - Résultats des inventaires

Lors des prospections de terrain en 2020, aucune espèce patrimoniale (menacée et/ou protégée) n'a été inventoriée dans l'emprise du secteur d'étude.

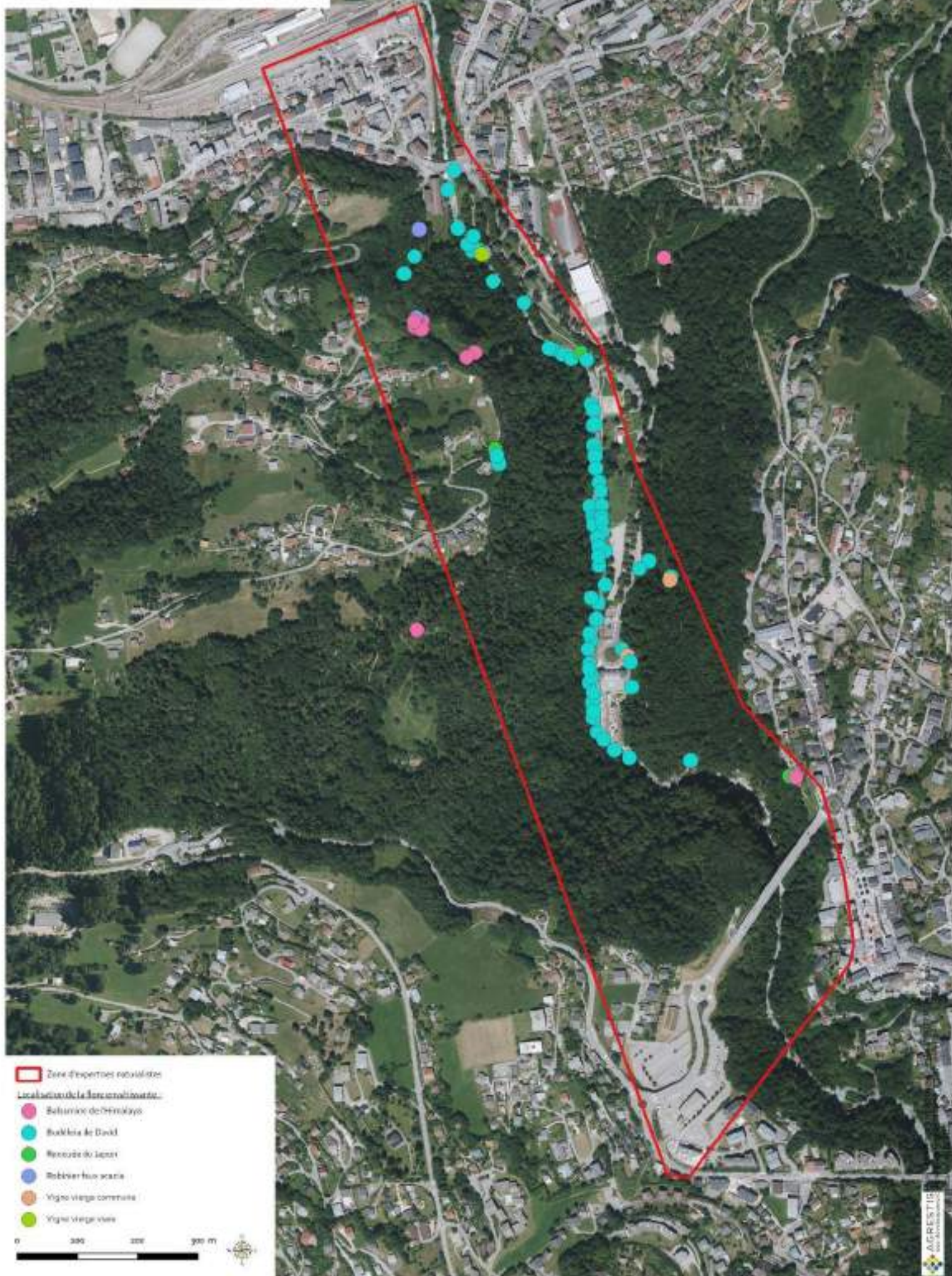
Cependant, plusieurs espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été identifiées et relevées en de nombreux endroits et notamment le long du lit du Bon Nant.

- > Buddleia de David (*Buddleia davidii*)
- > Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- > Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- > Vigne vierge vraie (*Parthenocissus quinquefolia*)
- > Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)

La carte ci-dessous localise les espèces exotiques envahissantes.

Carte 52 Localisation flore envahissante

Flore envahissante



EN SYNTHESE :

Aucune station d'espèce végétale protégée n'est recensée dans l'emprise d'étude du projet.

De très nombreuses stations de plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes sur la zone d'étude.

3.10.5 - Résultats d'inventaires faune

3.10.5.1 - Mammifères terrestres

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Si l'on considère la base de données communale issue du site FauneAuvergneRhoneAlpes.org, les espèces listées dans le tableau ci-dessous sont présentes sur le territoire communal. Dans ce tableau sont également reportées les données issues des données communales du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie ASTERS.

Tableau 25 Espèces présentes sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains – données communales issues de la base de données FauneAuvergneRhoneAlpes.org et du CEN Haute-Savoie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière donnée	Source des données
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	2017	Faune AuRA
<i>Capra ibex</i>	Bouquetin des Alpes	2017	Faune AuRA / Asters
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	2016	Faune AuRA
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	2018	Faune AuRA
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	2015	Faune AuRA
<i>Lepus timidus</i>	Lièvre variable	2016	Faune AuRA / Asters
<i>Lynx lynx</i>	Lynx boréal	2009	Faune AuRA
<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes	2018	Faune AuRA
<i>Martes foina</i>	Fouine	2011	Faune AuRA
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	2017	Faune AuRA
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	2018	Faune AuRA
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	2017	Faune AuRA
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	2018	Faune AuRA
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	2017	Faune AuRA
<i>Sorex araneus</i>	Musaraigne carrelet	2008	Faune AuRA
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	2015	Faune AuRA
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	2018	Faune AuRA

Etant données les habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, la présence de certaines de ces espèces sur la zone d'étude peut être écartée. De fait, le Bouquetin des Alpes, le Lièvre variable et la Marmotte des Alpes ne sont pas considérées comme potentiellement présentes sur la zone d'étude, les milieux recensés ne correspondant pas à leurs exigences écologiques.

On note également le cas particulier du Loup gris et du Lynx boréal : la présence de ces espèces est possible ponctuellement sur la zone d'étude (en chasse, en transit...) mais étant donnée la taille des territoires de ces espèces (plusieurs dizaines de km²), la zone d'étude ne semble pas pouvoir être un élément essentiel de ces derniers.

Les autres espèces listées ci-dessus sont considérées comme potentiellement présentes sur la zone d'étude.

Outre les données issues des bases de données communales, nous prenons également ici en compte les données récoltées à proximité de la zone considérée dans le cadre d'études menées

en parallèle par le bureau d'études AGRESTIS et d'autres structures (pour plus de détails sur les études prises en compte, se référer au paragraphe 3.10.1 - du présent document).

Tableau 26 Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source	Présence sur la zone d'étude
<i>Arvicola scherman</i>	Campagnol terrestre de montagne	PAGES	Potentielle
<i>Arvicola terrestris</i>	Campagnol terrestre	PAGES	Potentielle
<i>Capra ibex</i>	Bouquetin des Alpes	Acer campestre	Peu probable
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril	AGRESTIS/FDC74/PAGES	Potentielle
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	AGRESTIS/FDC74/PAGES/Acer campestre	Potentielle
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	AGRESTIS	Potentielle
<i>Lepus timidus</i>	Lièvre variable	AGRESTIS/FDC74/PAGES	Peu probable
<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes	AGRESTIS/PAGES	Peu probable
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	AGRESTIS/PAGES	Potentielle
<i>Microtus nivalis</i>	Campagnol des neiges	PAGES	Peu probable
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	AGRESTIS	Potentielle
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	AGRESTIS	Potentielle
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	AGRESTIS/FDC 74	Potentielle
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	AGRESTIS/PAGES/Acer campestre	Potentielle
<i>Sus Scrofa</i>	Sanglier	AGRESTIS/PAGES	Potentielle
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	AGRESTIS/PAGES	Potentielle
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	AGRESTIS/PAGES	Potentielle

Pour les mêmes raisons que celles énoncées plus haut, toutes les espèces présentées dans ce tableau sauf le Bouquetin des Alpes, le Lièvre variable, la Marmotte des Alpes et le Campagnol des neiges sont considérées comme potentiellement présentes sur la zone d'étude, les habitats naturels recensés sur le site semblant correspondre aux besoins de ces espèces.

On note ici que la zone d'étude étant située au sein de la réserve de chasse du Fayet, nous disposons de données émanant de la Fédération Des Chasseurs de Haute-Savoie et relatives aux grands mammifères. Après analyse de ces données, il apparaît que la zone d'étude ne coïncide avec aucune zone d'hivernage recensée, que ce soit pour le Chevreuril, le Cerf élaphe, ou le Bouquetin des Alpes.

RESULTATS D'INVENTAIRE

Quatre espèces ont été recensées sur ce secteur lors des inventaires, que ce soit via l'observation directe ou via la détermination d'indices indirects de présence.

Ces espèces sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 27 Statut de protection et de menace des mammifères de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	-	LC	LC
<i>Sus Scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	LC
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC

Liste rouge :

LC « Faible risque ou Préoccupation mineure »

Parmi ces espèces on note la présence avérée de l'Ecureuil roux, espèce protégée à l'échelle nationale. Aucune de ces espèces ne justifie toutefois d'un statut de menace en France ou en Rhône-Alpes.

SYNTHESE

Si l'on considère maintenant à la fois les données bibliographiques et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous, présentant les espèces dont la présence sur la zone d'étude est avérée ou potentielle :

Tableau 28 Statut de protection et de menace des mammifères présents ou potentiels sur la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015	Présence sur la zone d'étude
<i>Arvicola scherman</i>	Campagnol terrestre de montagne	-	-	NT	LC	Potentielle
<i>Arvicola terrestris</i>	Campagnol terrestre	-	-	NT	LC	Potentielle
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	VU	VU	Potentielle
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Lynx lynx</i>	Lynx boréal	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	EN	VU	Potentielle
<i>Martes foina</i>	Fouine	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	-	Annexe V de la Directive "Habitats"	LC	LC	Potentielle
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	-	LC	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015	Présence sur la zone d'étude
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la Directive "Habitats"	LC	LC	Potentielle
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	Annexe V de la Directive "Habitats"	LC	LC	Potentielle
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	-	LC	LC	Avérée
<i>Sorex araneus</i>	Musaraigne carrelet	-	-	DD	LC	Potentielle
<i>Sus Scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	Avérée

Liste rouge : LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - NT « Quasi-menacé » - VU « Vulnérable »

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Article 2 :

Pour les espèces de mammifères mentionnées dans cet article

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

EN SYNTHÈSE :

La présence avérée, sur la zone d'étude, de 4 espèces de mammifères dont :

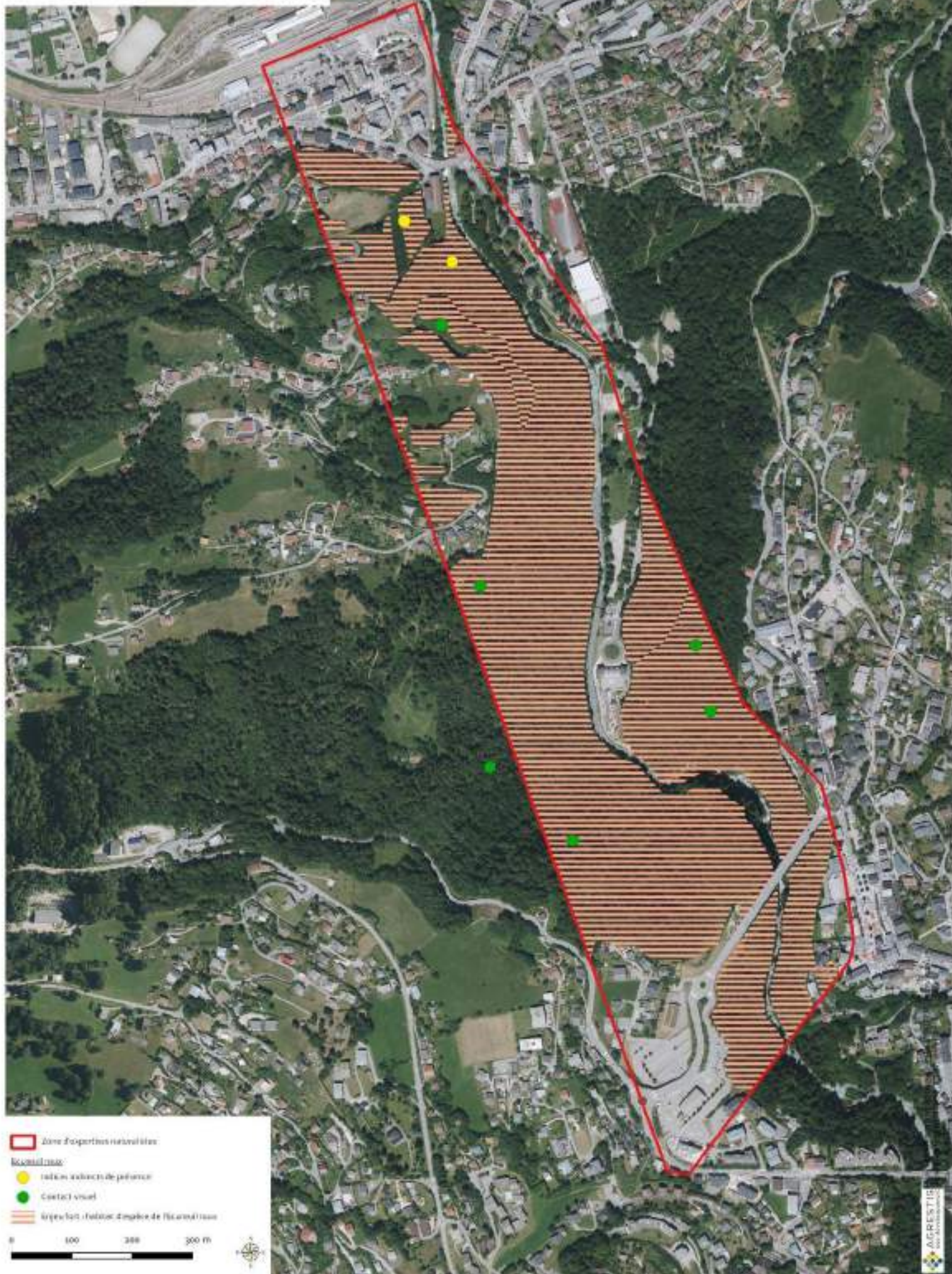
- Une espèce protégée à l'échelle nationale : l'**Ecureuil roux** – inféodé aux boisements de la zone d'étude ;

La présence potentielle de 14 taxons dont :

- Deux espèces protégées à l'échelle nationale et inscrites aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : le **Loup gris** et le **Lynx boréal** – *présence potentielle ponctuelle en chasse ou en transit* ;
- Une espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : le **Muscardin**.

→ ENJEU MODÈRE

Carte 53 Habitats d'espèces – Mammifères



3.10.5.2 - Amphibiens et reptiles

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Si l'on considère la base de données communale issue du site FauneAuvergneRhoneAlpes.org, les espèces listées dans le tableau ci-dessous sont présentes sur le territoire communal. Dans ce tableau sont également reportées les données issues des données communales du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie ASTERS.

Tableau 29 Amphibiens - Espèces présentes sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains – données communales issues de la base de données FauneAuvergneRhoneAlpes.org et du CEN Haute-Savoie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière donnée	Source des données
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	2013	Faune AuRA
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	2016	Faune AuRA / Asters
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	2016	Faune AuRA / Asters

Tableau 30 Reptiles - Espèces présentes sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains – données communales issues de la base de données FauneAuvergneRhoneAlpes.org et du CEN Haute-Savoie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière donnée	Source des données
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	2012	Faune AuRA
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	2008	Faune AuRA
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	2011	Faune AuRA
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	2016	Faune AuRA / Asters / SICEN

Etant données les habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, l'ensemble des espèces recensées dans la bibliographie sont potentiellement présentes au niveau de la zone d'étude.

Outre les données issues des bases de données communales, nous prenons également ici en compte les données récoltées à proximité de la zone considérée dans le cadre d'études menées en parallèle par le bureau d'études AGRESTIS et d'autres structures (pour plus de détails sur les études prises en compte, se référer au paragraphe 3.10.1 - du présent document).

Tableau 31 Amphibiens - Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source	Présence sur la zone d'étude
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	AGRESTIS/Atlas RA/Aster campestre	Potentielle
<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	AGRESTIS/ASTERS/EPODE/Atlas RA/PAGES	Potentielle
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	AGRESTIS/ASTERS/EPODE/Atlas RA/PAGES	Potentielle

Tableau 32 Reptiles - Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source	Présence sur la zone d'étude
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	AGRESTIS	Potentielle
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AGRESTIS / Acer campestre	Potentielle
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	AGRESTIS	Potentielle
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	AGRESTIS / Acer campestre	Potentielle
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Acer campestre	Potentielle

Globalement, étant données les habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, l'ensemble des espèces citées ici peuvent être considérées comme potentiellement présentes au niveau de la zone d'étude.

Pour plus de précision, on considère au cas par cas les espèces présentées ci-dessus et leur potentialité de présence sur la zone d'étude en fonction des habitats présents. On obtient l'analyse suivante :

- > **La Grenouille rousse** - Reproduction possible mais peu probable de l'espèce sur certains secteurs localisés de la zone d'étude – hivernage potentiel de l'espèce dans les boisements de la zone d'étude;
- > **Le Triton alpestre** – Reproduction possible mais peu probable de l'espèce sur certains secteurs localisés de la zone d'étude – hivernage potentiel de l'espèce dans les boisements de la zone d'étude ;
- > **Le Crapaud commun** – Reproduction possible de l'espèce sur certains secteurs localisés de la zone d'étude – hivernage potentiel de l'espèce dans les boisements de la zone d'étude ;
- > **L'Orvet fragile** – Cette espèce peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats mais l'Orvet fragile apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Sur la zone d'étude et étant donné les habitats recensés, la présence de l'espèce est possible sur la quasi-totalité du site ;
- > **La Coronelle lisse** – Cette espèce fréquente des habitats relativement variés, rocheux à non-rocheux, où abondent le Lézard des murailles et/ou le Lézard vivipare, ses deux proies préférées. Sur la zone d'étude, la présence de l'espèce est possible dans une très grande majorité des habitats de la zone d'étude ;
- > **Le Lézard à deux raies** – Cette espèce apprécie les couverts végétaux denses bien exposés au soleil : pied des haies, lisières des forêts, clairières, prairies et talus. Sur la zone d'étude, la présence de l'espèce est donc possible, notamment au niveau des habitats suivants : Ronciers, Falaises continentales et rochers exposés x Chênaies-charmaies xérophiles sur calcaire...
- > **La Couleuvre helvétique** – Cette espèce colonisant une grande variété de milieux pourvu qu'il s'y trouve des milieux aquatiques permettant la reproduction des amphibiens (ses principales proies), sa présence sur la zone d'étude est possible mais plutôt aux abords du ruisseau du Bon Nant et au niveau du parc thermal. En effet, si la

présence d'amphibiens n'a pas été avérée sur la zone d'étude, elle est potentielle à cet endroit du site.

- > **Le lézard des murailles** – Ce lézard se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton,...) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs. Il est fréquent en milieu urbain, sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. En forêt, il devient localisé sur des sentiers dégagés et des zones de clairières ou de coupes forestières. Sur la zone d'étude, la présence de l'espèce est avérée suite aux sessions de terrain (voir analyse ci-dessous).
- > **La Vipère aspic** – l'espèce fréquente toutes sortes de milieux, des plus humides (tourbières, bords de torrents...) aux plus secs (causses, soulans calcaires arides ...), rocheux ou non, pourvu qu'ils soient suffisamment ensoleillés, riches en proies et qu'elle puisse y trouver des broussailles ou des fissures pour s'y réfugier. Sur la zone d'étude, l'espèce est potentiellement présente au niveau de certains secteurs particulièrement ensoleillés : Ronciers, Clairières à couvert arbustif x Fourrés de Noisetiers, Falaises continentales et rochers exposés x Chênaies-charmaies xérophiles sur calcaire...
- > **Le Lézard vivipare** - Le Lézard vivipare est une espèce de climats humides et frais, à nette tendance montagnarde dans le sud de son aire de répartition. Sa présence sur la zone d'étude est relativement peu probable mais peut toutefois être considérée comme potentielle au niveau des abords directs du ruisseau du Bon Nant.

RESULTATS D'INVENTAIRE

Lors des prospections, aucune espèce d'amphibien n'a été observée. En effet, pour sa très grande majorité, la zone d'étude ne présente pas de milieux propices à la reproduction des amphibiens. On note également que, au niveau de la zone d'étude, le Bon Nant ne présente pas de zones de très faible courant potentiellement propices à la reproduction des amphibiens.

Toutefois, on note la présence, à proximité du point de restauration Empreinte2Saveurs, d'une mare qui semble favorable à la reproduction des amphibiens (*a minima* du Crapaud commun, cette mare – d'origine anthropique – étant habitée par des poissons avec lesquels la majorité des amphibiens cohabitent très mal). Toutefois, aucun indice attestant de la reproduction des amphibiens n'a été vu à cet endroit et, plus généralement, sur la zone d'étude.



Photo 17 Mare présente au niveau du Parc des thermes

On remarque par contre que les boisements recensés au niveau de la zone d'étude sont propices à l'accueil, en phase d'hivernage, des amphibiens du secteur.

En ce qui concerne maintenant les reptiles, une seule espèce a été contactée lors des sessions de terrain :

- > Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) – L'espèce a été contactée sur 4 secteurs différents :
 - ✓ Un individu a été observé sur un tas de cailloux à proximité d'une maison en construction ;
 - ✓ Deux contacts ont eu lieu en lisière forestière, dans des zones bien ensoleillées (1 individu lors de la première observation et 3 lors de la seconde) ;
 - ✓ Deux individus ont été contactés en zone forestière, en bordure du sentier pédestre, au niveau d'un talus bien ensoleillé et sans couvert forestier.

SYNTHESE

Si l'on considère maintenant à la fois les données bibliographiques et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous, présentant les espèces dont la présence sur la zone d'étude est avérée ou potentielle :

Tableau 33 Statut de protection et de menace des Amphibiens et Reptiles présents ou potentiels sur la zone d'étude

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015	Présence sur la zone d'étude
Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Arrêté du 19/11/2007 (Article 3)	-	LC	LC	Potentielle
	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	Arrêté du 19/11/2007 (Article 3)	-	LC	LC	Potentielle
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Arrêté du 08/01/2021 (Article 4 et 5)	Annexe V de la directive « Habitats »	LC	NT	Potentielle
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Arrêté du 19/11/2007 (Article 3)	-	LC	LC	Potentielle
	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Arrêté du 19/11/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT	Potentielle
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Arrêté du 19/11/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle
	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Arrêté du 19/11/2007 (Article 2)	-	LC	LC	Potentielle
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Arrêté du 19/11/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Avérée

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015	Présence sur la zone d'étude
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	-	LC	LC	Potentielle
	<i>Zootaca vivipara</i>	Lézard vivipare	Arrêté du 19/11/2007 (Article 3)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT	Potentielle

Liste rouge : NT « Quasi-Menacé », LC « Faible risque ou Préoccupation mineure »

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, 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 12 mai 1979 ;

- 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 mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

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 12 mai 1979 ;

- 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 mentionnées dans cet article :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation 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 12 mai 1979 ;

— 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 5 :

Pour les espèces d'amphibiens dont la liste est fixée ci-après :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - 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 Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

EN SYNTHÈSE :

Aucune espèce d'amphibien recensée sur la zone d'étude dont les boisements sont toutefois probablement utilisés comme zone d'hivernage pour les représentants de ce taxon.

La présence avérée, sur la zone d'étude, d'une espèce parmi les reptiles :

- > **Le Lézard des murailles**, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

La présence potentielle, sur le secteur, des 3 espèces d'amphibiens et de 6 espèces de reptiles :

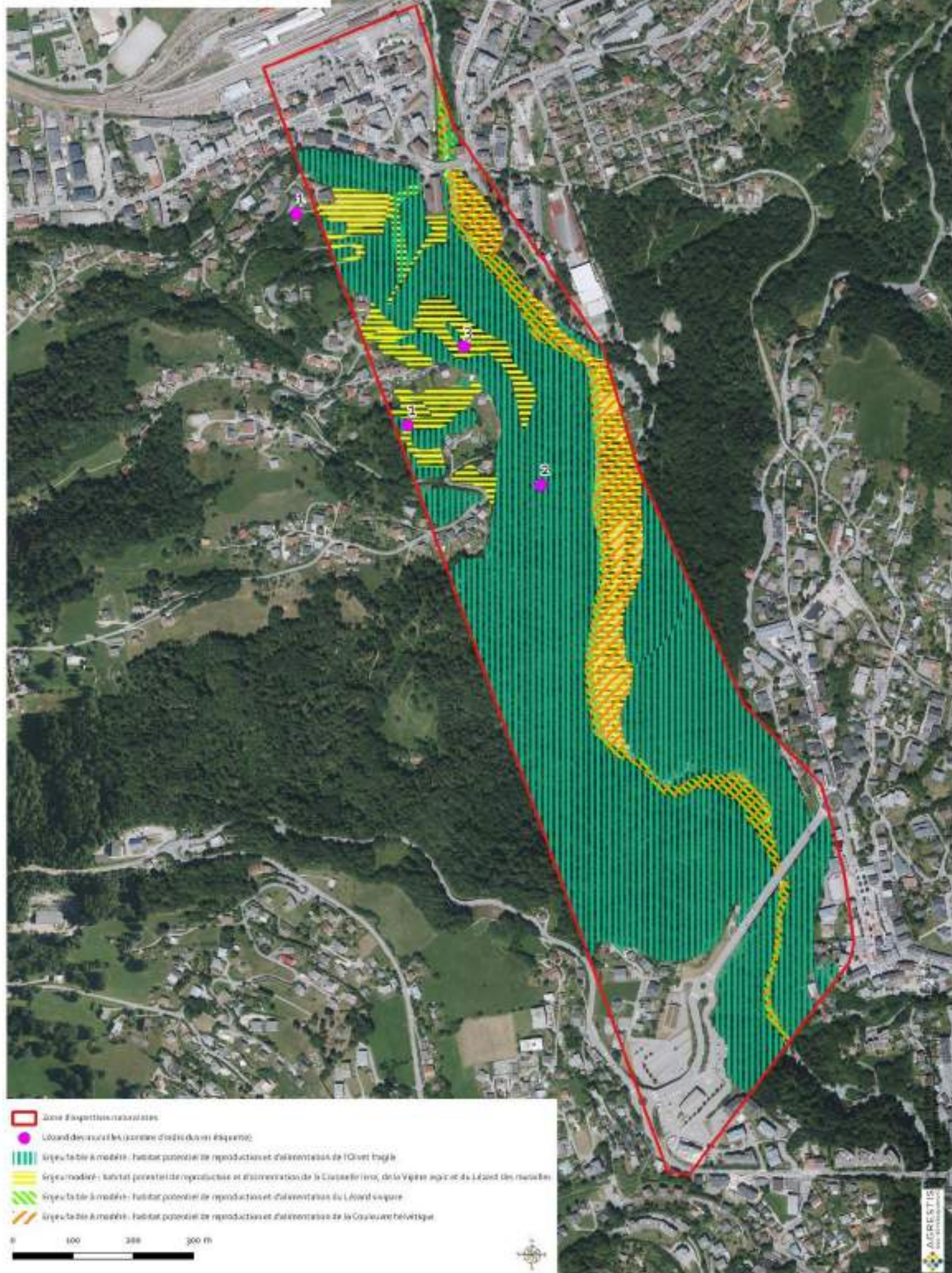
- > **La Grenouille rousse**, espèce protégée à l'échelle nationale, inscrite à l'Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » – reproduction possible mais peu probable de l'espèce sur certains secteur localisés de la zone d'étude – hivernage potentiel de l'espèce dans les boisements de la zone d'étude;
- > **Le Triton alpestre**, espèce protégée à l'échelle nationale – reproduction possible mais peu probable de l'espèce sur certains secteur localisés de la zone d'étude – hivernage potentiel de l'espèce dans les boisements de la zone d'étude ;
- > **Le Crapaud commun**, espèce protégée à l'échelle nationale – reproduction possible de l'espèce sur certains secteur localisés de la zone d'étude – hivernage potentiel de l'espèce dans les boisements de la zone d'étude ;
- > **L'Orvet fragile, la Couleuvre helvétique et la Vipère aspic**, espèces protégées à l'échelle nationale.
- > **La Coronelle lisse, le Lézard à deux raies et le Lézard vivipare**, espèces protégées à l'échelle nationale et inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

→ ENJEU FAIBLE A MODERE

Carte 54 Habitats d'espèces – Amphibiens

Carte 55 Habitats d'espèces - Reptiles





3.10.5.3 - Invertébrés

3.10.5.3.1 Les lépidoptères

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Si l'on considère la base de données communale issue du site FauneAuvergneRhoneAlpes.org, aucune donnée relative aux lépidoptères n'est recensée. Toutefois, d'après la liste de données issues du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie (ASTERS) les espèces listées dans le tableau ci-dessous sont présentes sur le territoire communal.

Tableau 34 Lépidoptères - Espèces présentes sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains – données communales issues de la base de données du CEN Haute-Savoie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Argynnis niobe</i>	Chiffre	Asters
<i>Colias palaeno</i>	Solitaire	Asters / SICEN
<i>Maculinea arion</i>	Azuré du Serpolet	Asters
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Asters
<i>Polyommatus damon</i>	Azuré du Sainfoin	Asters

Outre les données issues des bases de données communales, nous prenons également ici en compte les données récoltées à proximité de la zone considérée dans le cadre d'études menées en parallèle par le bureau d'études AGRESTIS et d'autres structures (pour plus de détails sur les études prises en compte, se référer au paragraphe 3.10.1 -du présent document).

Tableau 35 Lépidoptères - Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	AGRESTIS/PAGES
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	AGRESTIS/PAGES
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurore	AGRESTIS
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant	AGRESTIS
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	AGRESTIS/PAGES
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	AGRESTIS
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	AGRESTIS
<i>Boloria dia</i>	Petite violette	AGRESTIS
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté	AGRESTIS
<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin	AGRESTIS
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe	AGRESTIS
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	AGRESTIS/PAGES
<i>Chiasmia clathrata</i>	Géomètre à barreaux	AGRESTIS
<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyrion	AGRESTIS/PAGES
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	AGRESTIS
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	AGRESTIS
<i>Colias crocea</i>	Souci	PAGES
<i>Colias hyale</i>	Soufré	AGRESTIS

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Colias palaeno</i>	Solitaire	AGRESTIS
<i>Colias phicomone</i>	Candide	AGRESTIS
<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la faucille	AGRESTIS
<i>Cupido argiades</i>	Azuré du trèfle	AGRESTIS
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	AGRESTIS
<i>Cupido osiris</i>	Azuré osiris	AGRESTIS/PAGES
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	AGRESTIS/PAGES
<i>Diacrisia sannio</i>	Bordure ensanglantée	PAGES
<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée	AGRESTIS
<i>Emmeline monodactyla</i>	Ptérophore commun	PAGES
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole	AGRESTIS
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé	AGRESTIS/PAGES
<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie	AGRESTIS
<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié	AGRESTIS
<i>Erebia manto</i>	Moiré variable	PAGES
<i>Erebia melampus</i>	Moiré des Pâturins	AGRESTIS
<i>Erebia meolans</i>	Moiré des fétuques	AGRESTIS
<i>Erebia oeme</i>	Moiré des luzules	AGRESTIS
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	AGRESTIS
<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de la Sanguinaire	AGRESTIS
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	PAGES
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen nacré	AGRESTIS/EPODE/PAGES
<i>Fabriciana niobe</i>	Chiffre	AGRESTIS
<i>Glaucopteryx alexis</i>	Azuré des Cytises	AGRESTIS
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	AGRESTIS
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	AGRESTIS
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	AGRESTIS
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	AGRESTIS
<i>Lasiommata megera</i>	Megère	AGRESTIS
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde	AGRESTIS/PAGES
<i>Limenitis camilla</i>	Petit sylvain	AGRESTIS
<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la Bistorte	AGRESTIS
<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate	AGRESTIS/PAGES
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	AGRESTIS
<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la verge d'or	AGRESTIS
<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	AGRESTIS
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	AGRESTIS/EPODE
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	AGRESTIS
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	AGRESTIS/PAGES
<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre	AGRESTIS
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	AGRESTIS
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	AGRESTIS

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	AGRESTIS
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	AGRESTIS/PAGES
<i>Parasemia plantaginis</i>	Ecaille du Plantain	PAGES
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	AGRESTIS
<i>Pennithera firmata</i>	Corythée pechnitée	PAGES
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	AGRESTIS
<i>Phengaris telejus</i>	Azuré de la sanguisorbe	AGRESTIS
<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	AGRESTIS
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	AGRESTIS/PAGES
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	AGRESTIS
<i>Plebejus argus</i>	Petit argus	AGRESTIS
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du genêt	AGRESTIS
<i>Plebejus optilete</i>	Azuré de la canneberge	PAGES
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable	AGRESTIS
<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'Oxytropide	AGRESTIS
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	AGRESTIS
<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière	AGRESTIS
<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral	AGRESTIS
<i>Saturnia pyri</i>	Grand Paon de nuit	AGRESTIS
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand nacré	AGRESTIS
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	AGRESTIS
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	AGRESTIS
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	AGRESTIS
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	AGRESTIS

Etant données les habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, un certain nombre de ces dernières peut être considéré comme potentiellement présent au niveau de la zone d'étude. Toutefois, afin de garantir la cohérence du rapport en ce qui concerne la prise en compte des enjeux écologiques, nous considérons ci-après plus précisément chaque espèce de la liste ci-dessus présentant un statut de protection et/ou de menace particulier. L'objectif de cette analyse est de justifier de la présence potentielle ou non, sur la zone d'étude, de ces espèces patrimoniales citées dans les données bibliographiques :

- > **Le Solitaire (*Colias palaeno*)**, espèce protégée à l'échelle nationale. Cette espèce boréo-alpine, tyrphophile au sens strict, est intimement liée aux tourbières d'altitude qui présentent des faciès à airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*) et à myrtille (*Vaccinium myrtillus*). Il est observé de 1500 à 2600 mètres dans les Alpes. L'ouverture du milieu semble être un facteur déterminant et le papillon évite les faciès trop sombres et fermés. Les zones vastes, bien ouvertes et riches en airelle lui sont nécessaires. La zone d'étude considérée ne présentant pas de milieux potentiellement favorables à ce papillon, l'espèce ne sera donc pas considérée comme potentiellement présente sur le site pour la suite de l'analyse.



Photo 18 Le Solitaire (Source : D. Morel – inpn.mnhn.fr)

- > **L'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)**, espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Cette espèce fréquente une grande variété de milieux, à l'exception des zones de monoculture. On la retrouve ainsi dans les milieux humides (complexes riverains des forêts alluviales), les mosaïques d'habitats et les lisières forestières. L'espèce est présente partout en France. C'est dans le cadre de l'Observatoire de l'Environnement et des Paysages de la Compagnie du Mont Blanc que l'espèce a été contactée par le bureau d'études ALP'PAGES en 2015. Ainsi, étant donnés les habitats recensés sur la zone d'étude et potentiellement favorables à la présence de ce papillon, l'Ecaille chinée sera considérée, pour la suite de cette analyse, comme potentiellement présente sur la zone d'étude.



Photo 19 L'Ecaille chinée (Source : J. Thevenot – inpn.mnhn.fr)

- > **L'Azuré de la sanguisorbe (*Phengaris telejus*)**, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore », ce papillon est également considéré comme « Vulnérable » VU à l'échelle nationale et « En Danger » EN à l'échelle régionale. C'est une espèce des étages collinéen et montagnard, s'observant en France jusqu'à 1500 m. Ce papillon fréquente des prairies humides à

Molinie sur substrat calcaire, fauchées régulièrement. L'espèce se développe aussi dans des prairies mésophiles à *Sanguisorba officinalis*. La zone d'étude considérée ne présentant pas de milieux potentiellement favorables à ce papillon, l'espèce ne sera donc pas considérée comme potentiellement présente sur le site pour la suite de l'analyse.



Photo 20 L'Azuré de la Sanguisorbe (Source : D. Morel – inpn.mnhn.fr)

- > **Le Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helle*)**, espèce protégée à l'échelle nationale, inscrite aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et classée comme « En Danger Critique d'Extinction » à l'échelle nationale et à l'échelle régionale. Cette espèce affectionne les zones humides où pousse sa plante-hôte exclusive, la renouée bistorte (*Polygonum bistorta*). Les prairies marécageuses situées à proximité immédiate de zones de buissons (lisières humides, bordures de tourbières...) lui conviennent tout particulièrement. La zone d'étude considérée ne présentant pas de milieux potentiellement favorables à ce papillon, l'espèce ne sera donc pas considérée comme potentiellement présente sur le site pour la suite de l'analyse.
- > **L'Apollon (*Parnassius apollo*)** – Il s'agit d'un papillon de montagne observé de 400 à 2700 mètres d'altitude, bien qu'il soit plus fréquent entre 1000 et 1800 mètres. On le rencontre généralement en dessous de la limite des arbres. Il recherche les pentes sèches et rocailleuses des montagnes, les lisières ensoleillées des bois clairs, les pelouses maigres, les éboulis et les vives rocheuses. L'adulte au vol puissant va souvent se nourrir dans les prairies humides et les friches riches en plantes nectarifères et bordées de zones rocheuses. Sur la zone d'étude, si la majorité des habitats recensés ne correspondent pas aux exigences écologiques de l'espèce, cette dernière pourrait être potentiellement présente au niveau de certains habitats caractéristiques comme l'habitat croisé Falaises continentales et rochers exposés x Chênaies-charmaies xérophiles sur calcaire. L'espèce sera donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude pour la suite de l'analyse.



Photo 21 L'Apollon, cliché pris sur la commune des Houches

- > **L'Azuré du Serpolet** (*Phengaris arion*) - L'espèce fréquente habituellement les pelouses sèches rases, les prairies maigres, les friches herbeuses et les ourlets fleuris, ainsi que les lisières et bois clairs jusqu'à 2 400 mètres. La femelle pond sur les fleurs de Serpolet ou d'Origan. Sur la zone d'étude, si la majorité des habitats recensés ne correspondent pas aux exigences écologiques de l'espèce, cette dernière pourrait être potentiellement présente au niveau de certains habitats tels que les Prairies de fauche de basse altitude ou encore l'habitat croisé Terrains en friche x Pâturages abandonnés. L'espèce sera donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude pour la suite de l'analyse.



Photo 22 Azuré du Serpolet sur sa plante-hôte (cliché pris sur la commune des Houches)

RESULTATS D'INVENTAIRE

A l'issue des différentes sessions d'inventaires, 27 espèces de lépidoptères (dont un hétérocère) ont été recensées sur la zone d'étude. Parmi ces espèces, aucune ne présente de statut de protection (à l'échelle européenne ou nationale) ou de menace particulier. On note toutefois la présence de deux espèces considérées comme « Quasi-Menacées » à l'échelle régionale : le Morio (*Nymphalis antiopa*) et l'Azuré de l'Escarcelle (*Polyommatus thersites*).

La liste des espèces contactées lors des sessions d'inventaire est présentée ci-dessous :

Tableau 36 Synthèse des lépidoptères contactés sur la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurore	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil
<i>Apatura ilia ilia</i>	Petit mars changeant	<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen nacré	<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu
<i>Hemaris fuciformis</i>	Sphinx gazé	<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Esparcette
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu céleste		

SYNTHESE

Si l'on considère maintenant à la fois l'analyse des données bibliographiques effectuées précédemment et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous. On note que, dans un souci de lisibilité du présent rapport, seront présentées dans ce tableau de synthèse seules les espèces avérées sur le site et les espèces justifiant d'un statut de protection et/ou de menace particulier et considérées comme potentiellement présentes sur le site.

Tableau 37 Statut de protection et de menace des Lépidoptères présents ou potentiels (espèces patrimoniales uniquement) sur la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Liste rouge Rhône-Alpes 2018	Présence sur la zone d'étude
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Apatura ilia ilia</i>	Petit mars changeant	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	-	Annexe II de la directive « Habitats »	NE	NE	Potentielle
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen nacré	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Hemaris fuciformis</i>	Sphinx gazé	-	-	NE	NE	Avérée
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la moutarde	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu céleste	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	-	-	LC	NT	Avérée
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	Avérée

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Liste rouge Rhône-Alpes 2018	Présence sur la zone d'étude
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT	Potentielle
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle
<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Esparcette	-	-	LC	NT	Avérée
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	-	-	LC	LC	Avérée

Liste rouge : NT « Quasi-menacé », LC « Faible risque ou Préoccupation mineure », DD « Insuffisamment Documenté », NE « Non-évalué »

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, 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 mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, 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.

Directive « Habitats, Faune, Flore »

Annexe II :

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

Annexe IV :

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

EN SYNTHÈSE :

Présence avérée de 27 espèces de lépidoptères sur la zone d'étude, parmi lesquelles :

- Aucune ne présente de statut de protection (à l'échelle européenne ou nationale) ou de menace particulier ;
- On note toutefois la présence de 2 espèces considérées comme « Quasi-Menacées » à l'échelle régionale : **le Morio** (*Nymphalis antiopa*) et **l'Azuré de l'Esparcette** (*Polyommatus thersites*).

La présence potentielle (parmi les espèces patrimoniales issues des données bibliographiques), de 3 espèces :





- **l'Apollon** (*Parnassius apollo*) – également classé comme « Quasi-Menacé » NT à l'échelle régionale - et **l'Azuré du Serpolet** (*Phengaris arion*), espèces protégées à l'échelle nationale et inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats, Faune, Flore » ;

- **l'Ecaille chinée** (*Euplagia quadripunctaria*), espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore ».

→ ENJEU FAIBLE A MODERE

Carte 56 Habitats d'espèces – Lépidoptères



-  zone d'expertises naturalistes
-  Iris de la Vallée à marbré : habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de *Vanessa atalanta*
-  Iris de la Vallée : habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de *Daphnis nerium*
-  Iris de la Vallée à marbré : habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de *Pieris brassicae*

0 100 200 300 m



3.10.5.3.2 Les orthoptères

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Si l'on considère la base de données communale issue du site FauneAuvergneRhôneAlpes.org, aucune donnée relative aux orthoptères n'est recensée. Toutefois, d'après la liste de données issues du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie (ASTERS) les espèces listées dans le tableau ci-dessous sont présentes sur le territoire communal.

Tableau 38 Orthoptères - Espèces présentes sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains – données communales issues de la base de données du CEN Haute-Savoie

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale	Liste rouge Auvergne - Rhône-Alpes 2018	Source des données
<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des jachères	-	-	Priorité 4	LC	Asters
<i>Chorthippus apricarius</i>	Criquet des adrets	-	-	Priorité 4	LC	Asters

Outre les données issues des bases de données communales, nous prenons également ici en compte les données récoltées à proximité de la zone considérée dans le cadre d'études menées en parallèle par le bureau d'études AGRESTIS et d'autres structures (pour plus de détails sur les études prises en compte, se référer au paragraphe 3.10.1 - du présent document).

Tableau 39 Orthoptères - Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale	Liste rouge Auvergne - Rhône-Alpes 2018	Source des données
<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Chorthippus biggutus</i>	Criquet mélodieux	-	-	Priorité 4	LC	EPODE
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Gomphocerus sibiricus</i>	Gomphocère des alpages	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	-	-	Priorité 3	LC	AGRESTIS
<i>Metrioptera saussuriana</i>	Decticelle des alpages	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Miramella alpina</i>	Miramelle alpestre	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Oedipoda germanica</i>	Oedipode rouge	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir ébène	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet palustre	-	-	Priorité 3	VU	AGRESTIS
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS/EPODE
<i>Sophus stridulus</i>	Oedipode stridulante	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale	Liste rouge Auvergne - Rhône-Alpes 2018	Source des données
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la palène	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Tettigonia cantans</i>	Sauterelle cymbalière	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS

Liste rouge : VU « Vulnérable », LC « Préoccupation mineure »; Priorité 3 « Espèces menacée, à surveiller »; Priorité 4 « Espèce non menacée en l'état actuel des connaissances »

Etant données les habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, un certain nombre de ces dernières peut être considéré comme potentiellement présent au niveau de la zone d'étude. Toutefois, afin de garantir la cohérence du rapport en ce qui concerne la prise en compte des enjeux écologiques et pour en simplifier la lecture, nous considérons ci-après plus précisément chaque espèce de la liste ci-dessus présentant un statut de protection et/ou de menace particulier. L'objectif de cette analyse est de justifier de la présence potentielle ou non, sur la zone d'étude, de ces espèces patrimoniales citées dans les données bibliographiques :

- > La **Decticelle des bruyères** (*Metrioptera brachyptera*) – cette espèce affectionne les combes froides et humides (tourbières, landes tourbeuses, prairies humides), mais exploite aussi des zones plus sèches comme les landes buissonnantes à callunes, bruyères ou myrtilles dont la densité de végétation permet d'assurer une hygrométrie suffisante. Sur la zone, aucun habitat de ce type n'a été recensé, la présence de l'espèce y est donc peu probable.



Photo 23 Decticelle des bruyères (Source : J. Laignel – inpn.mnhn.fr)

- > Le **Criquet palustre** (*Pseudochorthippus montanus*) – Cette espèce affectionne les milieux à forte hygrométrie dominés par une strate herbacée (prairies humides, marais, tourbières, etc.), où il peut être abondant et s'accommode de milieux plus mésophiles aux altitudes les plus élevées. Sur la zone, aucun habitat favorable à l'espèce n'a été recensé. De ce fait, pour la suite de l'étude, le Criquet palustre sera considéré comme non présent sur le secteur.

RESULTATS D'INVENTAIRE

A l'issue des différentes sessions d'inventaires, 11 espèces d'orthoptères ont été recensées sur la zone d'étude. Parmi ces espèces, aucune ne présente de statut de protection (à l'échelle européenne ou nationale) ou de menace particulier.

La liste des espèces contactées lors des sessions d'inventaire est présentée ci-dessous :

Tableau 40 Synthèse des orthoptères contactés sur la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre
<i>Metrioptera saussuriana</i>	Decticelle des alpages
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte

SYNTHESE

Si l'on considère maintenant à la fois l'analyse des données bibliographiques effectuées précédemment et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous. On note que, étant donnée l'analyse des données bibliographiques qui montre qu'aucune des espèces patrimoniales citées par la bibliographie ne semble potentiellement présente sur le site, ce tableau de recensement donc que les données récoltées lors des sessions d'inventaire réalisées sur le site.

Tableau 41 Statut de protection et de menace des orthoptères présents ou potentiels (espèces patrimoniales uniquement) sur la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale	Liste rouge Auvergne - Rhône-Alpes 2018	Présence sur la zone d'étude
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Metrioptera saussuriana</i>	Decticelle des alpages	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	-	Priorité 4	LC	Avérée

Liste rouge : LC « Préoccupation mineure »; Priorité 4 « Espèce non menacée en l'état actuel des connaissances »

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, 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 mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, 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.

Directive « Habitats, Faune, Flore »

Annexe II :

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

Annexe IV :

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

EN SYNTHÈSE :

Présence avérée de 11 espèces d'orthoptères dont aucune ne justifie d'un statut de protection et/ou de menace particulier à l'échelle nationale ou régionale.

→ ENJEU FAIBLE

3.10.5.3.3 Les odonates

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Si l'on considère la base de données communale issue du site FauneAuvergneRhôneAlpes.org, aucune donnée relative aux orthoptères n'est recensée. Toutefois, d'après la liste de données issues du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie (ASTERS) les espèces listées dans le tableau ci-dessous sont présentes sur le territoire communal.

Tableau 42 Odonates - Espèces présentes sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains – données communales issues de la base de données du CEN Haute-Savoie

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Liste rouge Rhône-Alpes 2014	Source des données
<i>Aeshna juncea</i>	Aeshne des joncs	-	-	NT	NT	Asters
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Agrion hasté	-	-	VU	VU	Asters
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Leucorrhine douteuse	-	-	NT	NT	Asters
<i>Somatochlora alpestris</i>	Cordulie alpestre	-	-	NT	VU	Asters
<i>Somatochlora arctica</i>	Cordulie arctique	-	-	NT	VU	Asters
<i>Sympetrum danae</i>	Sympetrum noir	-	-	VU	VU	Asters

Liste rouge : VU « Vulnérable », NT « Quasi-menacé »

Outre les données issues des bases de données communales, nous prenons également ici en compte les données récoltées à proximité de la zone considérée dans le cadre d'études menées en parallèle par le bureau d'études AGRESTIS et d'autres structures (pour plus de détails sur les études prises en compte, se référer au paragraphe 3.10.1 - du présent document).

Tableau 43 Odonates - Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Liste rouge Rhône-Alpes 2014	Source des données
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeshne bleue	-	-	LC	LC	AGRESTIS/PAGES
<i>Aeshna juncea</i>	Aeshne des joncs	-	-	NT	NT	AGRESTIS/PAGES
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	LC	LC	PAGES
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	LC	LC	EPODE
<i>Coenoagrion hastulatum</i>	Agrion hasté	-	-	VU	VU	PAGES
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	-	-	LC	NT	AGRESTIS
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Ishnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Leucorrhine douteuse	-	-	NT	NT	AGRESTIS/PAGES
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Platycnemis pennipes</i>	Pennipatte bleuâtre	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Somatochlora alpestris</i>	Cordulie alpestre	-	-	NT	VU	Asters
<i>Somatochlora arctica</i>	Cordulie arctique	-	-	NT	VU	Asters
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	-	LC	LC	AGRESTIS
<i>Sympetrum danae</i>	Sympetrum noir	-	-	VU	VU	Asters
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympetrum strié	-	-	LC	LC	AGRESTIS

Liste rouge : VU « Vulnérable », NT « Quasi-menacé », LC « Faible risque ou Préoccupation mineure »

Sur la zone d'étude, hormis le ruisseau du Bon Nant, ses abords immédiats et les quelques ruisselets d'écoulement présents dans le parc des thermes, potentiellement favorables aux odonates des milieux lotiques, ainsi que la mare d'origine anthropique située dans le parc des thermes (à proximité du point de restauration Empreinte2Saveurs), la zone d'étude ne présente que très peu d'habitat favorables à la reproduction des odonates.

De fait, la zone d'étude est composée de milieux globalement peu favorables à la présence d'odonates. Toutefois, afin de garantir la cohérence du rapport en ce qui concerne la prise en compte des enjeux écologiques et pour en simplifier la lecture, nous considérons ci-après avec attention chaque espèce de la liste ci-dessus présentant un statut de protection et/ou de menace particulier. L'objectif de cette analyse est de justifier de la présence potentielle ou non, sur la zone d'étude, de ces espèces patrimoniales citées dans les données bibliographiques :

- > **L'Agriion hasté** (*Coenoagrion hastulatum*) - Cette espèce est liée aux milieux tourbeux comme les tourbières à sphaignes ou les étangs tourbeux. De fait, la zone d'étude ne présentant aucun milieu de ce type, l'espèce sera considérée comme non présente sur le site pour la suite de l'étude.
- > La **Cordulie alpestre** (*Somatochlora alpestris*) – Cette espèce fréquente les eaux acides envahies par la végétation aquatique, dans un état d'évolution généralement assez avancé, pouvant correspondre au stade ultime de l'évolution des milieux. Elle est inféodée aux milieux tourbeux, notamment aux pièces d'eau libre dans les tourbières de transition à tremblants et les tourbières hautes dégradées (gouilles et anciennes fosses de tourbage). De fait, la zone d'étude ne présentant aucun milieu de ce type, l'espèce sera considérée comme non présente sur le site pour la suite de l'étude.
- > La **Cordulie arctique** (*Somatochlora arctica*) - Cette espèce discrète vit dans les marais tourbeux, plus particulièrement dans les tourbières à sphaignes présentant des gouilles ou suintements, parfois ombragés, avec des flaques d'eau libre, le plus souvent de faible superficie (quelques décimètres carrés) et de faible profondeur, pour le développement larvaire. Outre les sphaignes et autres mousses, la végétation habituelle du biotope se compose de joncs, carex, molinies, trèfle d'eau, etc... De fait, la zone d'étude ne présentant aucun milieu de ce type, l'espèce sera considérée comme non présente sur le site pour la suite de l'étude.
- > Le **Sympetrum noir** (*Sympetrum danae*) - Les larves du Sympétrum noir se développent à la surface du substrat tourbeux, parfois dans la végétation immergée. On retrouve l'espèce dans des étangs et mares tourbeuses ainsi que dans des tourbières. De fait, la zone d'étude ne présentant aucun milieu favorable à la reproduction de cette espèce, cette dernière sera considérée comme non présente sur le site pour la suite de l'étude.

RESULTATS D'INVENTAIRE

A l'issue des différentes sessions d'inventaires, seules 2 espèces d'odonates ont été recensées sur la zone d'étude. Parmi ces espèces, aucune ne présente de statut de protection (à l'échelle européenne ou nationale) ou de menace particulier : la **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*) et la **Petite nymphe au corps de feu** (*Pyrrhosoma nymphula*).

On note toutefois que la Cordulie bronzée, recensée sur le site, est considérée comme « Quasi-Menacée » à l'échelle régionale.

Les deux espèces contactées lors des sessions de terrain l'ont été au niveau de la mare anthropique située dans le parc des thermes, probablement leur site de reproduction. Ce très

faible nombre d'observations sur l'ensemble de la zone d'étude confirme l'analyse effectuée plus haut concernant la faible attractivité du site pour les odonates, *a minima* en période de reproduction. En effet, il est cependant possible que des odonates se reproduisant à proximité relative de la zone d'étude viennent sur cette dernière pour s'alimenter, même si cela n'a pas été observé ici.

SYNTHESE

Si l'on considère maintenant à la fois l'analyse des données bibliographiques effectuées précédemment et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous. On note que, étant donnée l'analyse des données bibliographiques qui montre qu'aucune des espèces patrimoniales citées par la bibliographie ne semble potentiellement présente sur le site, ce tableau recense donc que les données récoltées lors des sessions d'inventaire réalisées sur le site.

Tableau 44 Statut de protection et de menace des odonates présents ou potentiels (espèces patrimoniales uniquement) sur la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Liste rouge Rhône-Alpes 2014	Présence sur la zone d'étude
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	-	-	LC	NT	Avérée
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	LC	LC	Avérée

Liste rouge : VU « Vulnérable », NT « Quasi-menacé », LC « Faible risque ou Préoccupation mineure »

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, 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 mentionnées dans cet article :

- I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, 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.

Directive « Habitats, Faune, Flore »

Annexe II :

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

Annexe IV :

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

EN SYNTHÈSE :

Présence avérée, uniquement au niveau de la mare d'origine anthropique située dans le parc des thermes, de 2 espèces d'odonates dont aucune ne justifie d'un statut de protection à l'échelle nationale et/ou régionale.

La présence de la **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*) considérée comme « Quasi-Menacée » NT à l'échelle régionale.

La présence de très peu de zones potentiellement favorables à la reproduction des odonates sur la zone d'étude.

→ **ENJEU FAIBLE**

3.10.5.4 - Avifaune

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Si l'on considère la base de données communale issue du site FauneAuvergneRhoneAlpes.org, les espèces listées dans le tableau présenté en annexe sont présentes sur le territoire communal. Dans ce tableau sont également reportées les données issues des données communales du Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie ASTERS.

La pression d'inventaire sur le territoire communal est importante et la diversité élevée sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains, puisque 125 espèces d'oiseaux y sont recensées.

Parmi les 120 données récentes (> 2010) qui seront donc prises en compte dans cette analyse, de nombreuses espèces peuvent être mises en évidence par leur statut de protection et/ou de menace.

- > Des espèces forestières utilisant les boisements pour se reproduire : Bouvreuil pivoine, Grimpereau des bois, Pic épeiche, Pic noir, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé...
- > Des espèces liées aux milieux ouverts, se reproduisant dans les prairies, landes parfois arbustives : Pie-grièche écorcheur, Tarier des prés, Traquet motteux ...
- > Des espèces anthropophiles, nichant dans ou à proximité d'habitations : Hirondelles de fenêtre, Martinet noir, Moineau domestique...
- > Des espèces utilisant les falaises pour nicher et utilisant les milieux prairiaux pour s'alimenter : Monticole de roche, Tichodrome échelette, Vautour moine, Vautour fauve...

Etant donnés les habitats recensés sur la zone d'étude, toutes les espèces citées dans cette liste ne sont pas susceptibles d'être présentes sur la zone d'étude. Nous distinguerons ainsi :

- > Les espèces potentiellement présentes et reproductrices sur la zone d'étude étant donnés les habitats composant cette dernière → ces espèces sont prises en compte en tant que données potentielles lors de l'analyse finale ;
- > Les espèces visitant potentiellement la zone de manière ponctuelle uniquement, notamment en phase de chasse → ces espèces sont prises en compte en tant que données potentielles lors de l'analyse finale ;
- > Les espèces qui ne sont pas susceptibles d'être présentes sur la zone d'étude (étant donnés les habitats recensés) ou même de s'y rendre et qui ne sont donc pas prises en compte dans l'analyse finale.

Outre les données issues des bases de données communales, nous prenons également ici en compte les données récoltées à proximité de la zone considérée dans le cadre d'études menées en parallèle par le bureau d'études AGRESTIS et d'autres structures (pour plus de détails sur les études prises en compte, se référer au paragraphe 3.10.1 - du présent document).

Tableau 45 Avifaune - Données bibliographiques issues d'autres études menées à proximité de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Acanthis cabaret</i>	Sizerin cabaret	AGRESTIS
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	AGRESTIS
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	Acer campestre
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	AGRESTIS/EPODE/D. Rodrigues/PAGES
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	AGRESTIS / PAGES / Acer campestre
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	AGRESTIS
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	AGRESTIS / PAGES
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	AGRESTIS
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	AGRESTIS / PAGES
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	AGRESTIS
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	AGRESTIS
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	AGRESTIS / PAGES
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	AGRESTIS / D. Rodrigues / Acer campestre
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	AGRESTIS / PAGES / EPODE
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	AGRESTIS / PAGES / EPODE / Acer campestre
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	AGRESTIS / Acer campestre
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Acer campestre
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	AGRESTIS
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	AGRESTIS / PAGES
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	AGRESTIS / Acer campestre
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	CD74
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	AGRESTIS
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	AGRESTIS / PAGES
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	AGRESTIS / PAGES
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	AGRESTIS / PAGES
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	AGRESTIS / PAGES
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	AGRESTIS / PAGES
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	AGRESTIS
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	AGRESTIS/ASTERS/EPODE/PAGES
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	AGRESTIS / PAGES / Acer campestre
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	AGRESTIS / CD74
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	AGRESTIS
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	AGRESTIS/EPODE/D. Rodrigues/PAGES
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	AGRESTIS
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	AGRESTIS
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	AGRESTIS
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	AGRESTIS / Acer campestre

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	AGRESTIS
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	AGRESTIS
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	AGRESTIS / EPODE / D. Rodrigues / PAGES
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	AGRESTIS
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	AGRESTIS
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	AGRESTIS / PAGES
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	AGRESTIS
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	AGRESTIS / PAGES / Acer campestre
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	AGRESTIS / PAGES / Acer campestre
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	AGRESTIS
<i>Petronia petronia</i>	Moineau soulcie	PAGES
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	AGRESTIS / PAGES
<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle	AGRESTIS/EPODE/D. Rodrigues
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	AGRESTIS / CD74
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	AGRESTIS / PAGES / Acer campestre
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	AGRESTIS / PAGES
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	PAGES
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	AGRESTIS
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	AGRESTIS / Acer campestre
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	AGRESTIS
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	AGRESTIS / Acer campestre
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	PAGES / EPODE / AGRESTIS / Acer campestre
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Acer campestre
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	AGRESTIS / PAGES
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	AGRESTIS
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	AGRESTIS
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	AGRESTIS / PAGES / CD74
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Acer campestre
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	AGRESTIS
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	AGRESTIS
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	AGRESTIS / PAGES
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	AGRESTIS
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	AGRESTIS / PAGES
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	AGRESTIS
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	AGRESTIS
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	AGRESTIS / PAGES

Pour la suite de l'analyse et conformément à la méthodologie de traitement des données décrite précédemment, ces données ont été analysées en retirant de la liste finale les espèces non susceptibles d'être présentes, même ponctuellement, sur la zone d'étude.

RESULTATS D'INVENTAIRE

Avifaune diurne – Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Comme décrit dans la méthodologie, les comptages ont été réalisés par la méthode des points d'écoute, lors de deux passages, au niveau de 6 points d'écoute. À la fin de la saison, nous possédons, pour chaque point, les listes issues des deux comptages. Le résultat global est reporté sur une fiche IPA comme décrit ci-après pour chaque espèce.

Le résultat de chaque comptage est exprimé en couple comme suit :

- > Un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille : compter 1
- > Un oiseau isolé vu ou entendu crier : compter 0,5

La plus forte valeur retenue, soit au premier, soit au second comptage est retenue en tant qu'IPA.

Le tableau ci-dessous synthétise les espèces observées. Le chiffre correspond au nombre de couples nicheurs selon la méthode décrite ci-dessus. Un couple nicheur signifie qu'il niche « à proximité » du point d'écoute. En fonction de l'espèce et de sa capacité à être détectée, la distance peut être de quelques mètres à quelques centaines de mètres.

> **POINT 1 : SOMMET DE LA ZONE D'ETUDE**

Tableau 46 Espèces recensées au point n°1 – méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice IPA	Reproduction sur la zone d'étude
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	2*0,5	Possible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	1	Probable
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	3*0,5	Possible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1	Probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2	Probable
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1	Probable
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	3	Probable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	Probable
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	Probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2	Probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	Probable

Le point d'écoute n°1 se situe au sommet de la zone d'étude, à l'interface entre boisements et zones anthropisées (routes, bâtiments...). De ce fait, on observe logiquement un cortège avifaunistique composé très majoritairement d'espèces inféodées aux boisements (Corneille noire, Pic épeiche, Pinson des arbres, Roitelet à triple bandeau, Geai des chênes...) ou aux milieux semi-boisés présents (haies...). On observe également un contact avec le Martinet noir, espèce souvent inféodée aux constructions humaines où elle se reproduit.

Globalement, l'ensemble des espèces notées ci-dessus peuvent être considérées comme nicheuses potentielles sur la zone d'étude (le bas de la zone présentant des bâtiments propices à la reproduction du Martinet noir).

> **POINT 2 : BAS DE LA ZONE D'ETUDE – AU SEIN D'UNE PRAIRIE DE FAUCHE**

Tableau 47 Espèces recensées au point n°2 – méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice IPA	Reproduction sur la zone d'étude
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	0,5*6	Possible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	0,5	Possible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	0,5*3	Possible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	Probable
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	0,5*5	Possible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2	Probable
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	0,5	Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	Probable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	1	Probable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	3	Probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	3	Probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	Probable

Le point d'écoute n°2 se situe à l'interface entre zone habitée, milieux ouverts (prairie de fauche) et boisements.

On retrouve donc ainsi la présence du Martinet noir, du Rougequeue noir et de l'Hirondelle de fenêtre, espèces inféodées aux constructions humaines présentes à proximité du point.

Le reste du cortège avifaunistique recensé ici correspond à des espèces inféodées aux boisements et lisières arbustives présents à proximité immédiate du point (Corneille noire, Mésange bleue, Pinson des arbres, geai des chênes, Mésange charbonnière, Pouillot véloce...).

Etant données les habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, ces dernières peuvent être considérées comme nicheuses potentielles sur la zone d'étude.

> **POINT 3 : PESSIERES SUBALPINES DES ALPES X CHENAIES-CHARMAIES XEROPHILES SUR CALCAIRE**

Tableau 48 Espèces recensées au point n°3 – méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice IPA	Reproduction sur la zone d'étude
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1	Probable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1	Probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2	Probable
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	0,5	Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	Probable
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	1	Probable
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	1	Probable
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2	Probable
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1	Probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	Probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	Probable

Le point d'écoute n°3 se situe au cœur d'une zone boisée. A ce titre et très logiquement, le cortège avifaunistique contacté est composé intégralement d'espèces liées à ce type d'habitat. Globalement, l'ensemble des espèces notées ci-dessus peuvent être considérées comme nicheuses potentielles sur la zone d'étude.

> **POINT 4 : CHENAIES-CHARMAIES XEROPHILES SUR CALCAIRE X PESSIERES SUBALPINES DES ALPES**

Tableau 49 Espèces recensées au point n°4 – méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice IPA	Reproduction sur la zone d'étude
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0,5*2	Possible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1	Probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	3	Probable
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	0,5	Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	Probable
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	2	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2	Probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	3	Probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	Probable
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	0,5	Possible

Le point d'écoute n°4 se situe au cœur d'une zone boisée. A ce titre et très logiquement, le cortège avifaunistique contacté est composé intégralement d'espèces liées à ce type d'habitat. Globalement, l'ensemble des espèces notées ci-dessus sont considérées comme nicheuses possibles à probables sur la zone d'étude.

> **POINT 5**

Tableau 50 Espèces recensées au point n°5 – méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice IPA	Reproduction sur la zone d'étude
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	0,5*7	Possible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	0,5	Possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	0,5*2	Possible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1 + 0,5	Certaine
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	Probable
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1	Probable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1	Probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	3	Probable
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	0,5	Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	3	Probable
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	0,5*5	Possible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	Probable
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1	Probable
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	0,5*6	Possible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	1	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2	Probable
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1	Probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	3	Probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1	Probable

Ce point d'écoute n°5 a été réalisé légèrement en dehors de la zone d'étude à l'interface entre une zone arbustive et une zone boisée. Cet emplacement a été choisi de manière à garantir l'analyse de l'ensemble des milieux caractéristiques de la zone d'étude tout en se situant à bonne distance des autres points d'écoute.

Hormis la présence du Martinet noir, liée aux bâtiments proches du point d'écoute, l'ensemble du cortège avifaunistique contacté sur ce point est composé d'espèces inféodées aux habitats arbustifs ou arborés. De fait, la situation de ce point, à l'interface entre milieu arbustif et zone boisée, se traduit par une diversité spécifique assez élevée.

On note le cas particulier de la Corneille noire : les observations effectuées lors des écoutes ont permis de mettre en évidence une nidification certaine de l'espèce sur le site (construction du nid...). Les autres espèces notées ci-dessus sont considérées comme nicheuses possibles à probables sur la zone d'étude.

> POINT 6

Tableau 51 Espèces recensées au point n°6 – méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice IPA	Reproduction sur la zone d'étude
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	0,5	Possible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	1	Probable
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	0,5*10	Possible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	0,5*2	Possible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	0,5*4	Possible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	0,5*4	Possible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	0,5*6	Possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	4	Probable
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	0,5*2	Possible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2	Probable

Afin de prendre en compte au maximum tous les enjeux pouvant exister sur le site, ce point d'écoute a été placé ainsi (légèrement hors zone d'étude) de manière à prendre en compte les secteurs les plus urbanisés de la zone.

Le point se situe ainsi à l'interface entre une haie arborée, des champs cultivés, des jardins, des haies arbustives et des zones anthropisées. On observe ainsi un cortège majoritairement composé d'espèces liées aux zones boisées/arbustives : Serin cini, Corneille noire, Buse variable, Pinson des arbres, Fauvette à tête noire...

La proximité avec des constructions humaines se traduit par la présence d'espèces telles que le Martinet noir, l'Hirondelle de fenêtre, la Bergeronnette grise et le Moineau domestique.

On note l'observation d'un Milan noir, probablement en chasse sur la zone d'étude et à proximité immédiate : étant donnés les habitats recensés sur le site, la reproduction de l'espèce y est possible.

Plus globalement, les espèces contactées au niveau de ce point sont considérées comme nicheuses possibles à probables sur la zone d'étude.

Les rapaces nocturnes

Voici les résultats issus des écoutes rapaces nocturnes obtenus lors des deux phases d'inventaires :

Tableau 52 Inventaires rapaces nocturnes 23-24 Mars 2020

N° point	date : 23-24/03/2020	Réponse repasse	Réponse passereaux	Commentaires
1	Crépuscule	NON	5 (merles)	En forêt
	Nuit 1	Chouette hulotte (mâle)	0	
	Nuit 2	NON	0	
	Aube	NON	0	
2	Crépuscule	NON	0	En bois ouvert
	Nuit 1	Chouette hulotte (mâle)	0	
	Nuit 2	NON	0	
	Aube	NON	0	
3	Crépuscule	NON	0	Surplombant les deux versants
	Nuit 1	NON	0	
	Nuit 2	NON	0	
	Aube	Chouette hulotte (mâle) hors protocole	0	

Tableau 53 Inventaires rapaces nocturnes 07-08 Avril 2020

N° point	date : 07-08/04/2020	Réponse repasse	Réponse passereaux	Commentaires
1	Crépuscule	NON	Merles	En forêt
	Nuit 1	Chouette hulotte	0	
	Nuit 2	NON	0	
	Aube	NON	0	
2	Crépuscule	NON	0	En bois ouvert
	Nuit 1	Chouette hulotte (2 individus)	0	
	Nuit 2	NON	0	
	Aube	NON	0	
3	Crépuscule	NON	0	Surplombant les deux versants
	Nuit 1	NON	0	
	Nuit 2	NON	0	
	Aube	NON	0	

Seule la présence de la Chouette Hulotte a pu être avérée sur la zone d'étude suite à la mise en œuvre de ce protocole. On note que l'espèce a été contactée sur chacun des 3 points d'écoute et semble ainsi présente sur la grande majorité de la zone d'étude.

Autres espèces contactées

En dehors du protocole des points d'écoute, du protocole même de l'inventaire des rapaces nocturnes et lors des différentes sessions de terrain, les 9 espèces suivantes ont été observées sur la zone d'étude :

Tableau 54 Autres observations avifaunistiques

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Commentaire
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	
<i>Cinclus cinclus</i>	Cinacle plongeur	Au niveau du ruisseau "Le Bon Nant"
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Au niveau du ruisseau "Le Bon Nant"
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	

Etant donné les habitats recensés sur la zone d'étude, ces 9 espèces peuvent être considérées comme nicheuses potentielles sur la zone.

Un cas particulier : le Tétrás-Lyre

Particulièrement adapté aux rigueurs du climat montagnard, le Tétrás lyre (*Lyrurus Tetrrix*) vit toute l'année à la lisière supérieure de la forêt, entre 1 500 et 2 200 mètres d'altitude. Espèce polygame, les mâles se livrent à des joutes printanières (mai) sur des places de chant, tandis que les poules élèvent seule leur nichée sur un territoire restreint aux caractéristiques de végétation très précises.

Sa survie hivernale est conditionnée à sa faculté de se contenter d'une alimentation pauvre, et surtout de se « loger » dans la neige poudreuse des versants Nord pour maintenir une température physiologiquement supportable.



Photo 24 Tétrás-Lyre (Source : R. Clerc)

La dégradation de ses habitats constitue la principale menace pour l'espèce, actuellement en voie de régression sur son aire de répartition.

En effet, en ce qui concerne le contexte actuel à l'échelle nationale, avec sa disparition récente des Ardennes, le Tétrás-lyre n'est plus présent que dans les Alpes, de la Haute-Savoie aux Préalpes du sud et aux Alpes maritimes, il est absent des Pyrénées. A une échelle plus locale, dans les Alpes du Nord, qui abritent les deux tiers des effectifs, le déclin est de l'ordre de 12%.

Afin de mettre en évidence, à l'échelle de la zone d'étude, les enjeux relatifs à cette espèce, nous analysons ci-dessous les données transmises par la Fédération Des Chasseurs de Haute-Savoie. Il apparaît ainsi que la zone d'étude se situe, à vol d'oiseau, à plus de 2km de la plus proche zone de présence sensible du Tétrás-Lyre. De fait et étant donnés les habitats recensés sur la zone d'étude, la présence de l'espèce sur le site sera considérée, pour la suite de l'analyse, comme très peu probable.

SYNTHESE

Sur le site d'étude, plusieurs cortèges d'espèces avérées ou potentielles peuvent être distingués :

- > Les espèces forestières (Corneille noire, Coucou gris, Grive draine, Grive musicienne, Merle noir, Mésange noire, Milan noir, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Sittelle torchepot, Pic noir, Pic épeiche, Rougegorge familier, Troglodyte mignon...);
- > Les espèces nichant dans les landes ou les arbustes (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur...);
- > Les espèces de milieux ouverts (Alouette des champs, Bergeronnette grise...), liées aux pelouses et prairies... ;
- > Les espèces inféodées au ruisseau du Bon Nant et à ses berges (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...);
- > Les rapaces et autres oiseaux de passage qui ne nichent pas sur le site mais qui l'utilisent sans doute comme zone de chasse : Vautour moine, Cigogne blanche, Gypaète barbu, Vautour fauve, Milan royal ... ;

Le tableau suivant résume les statuts de protection et de menaces des oiseaux inventoriés sur la zone d'étude ou des espèces considérées comme potentielles au vu de leur écologie et des habitats naturels sur le site :

Tableau 55 Statut de protection et de menaces des oiseaux présents ou potentiels sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Reproduction sur la zone d'étude	Statuts de conservation			Présence sur la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementales (74)	
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3 et 6)	Possible	EN	LC	LC	Potentielle
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3 et 6)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	VU	LC	Potentielle
<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	EN	NE	NE	Potentielle
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Possible	NT	VU	VU	Potentielle
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	LC	LC	Avérée
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	VU	VU	VU	Potentielle
<i>Asio otus</i>	Hibou Moyen Duc	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	Directive Oiseaux Annexe I et II/2	-	Possible	NT	NT	VU	Potentielle
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	LC	Avérée
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	LC	LC	Potentielle
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	LC	LC	Potentielle
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	DD	EN	Potentielle
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	VU	LC	LC	Avérée
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	VU	NA	Potentielle
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	NT	EN	Potentielle

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Reproduction sur la zone d'étude	Statuts de conservation			Présence sur la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementales (74)	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset domestique	-	-	Possible	NE	NE	NE	Potentielle
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Certaine	LC	LC	LC	Avérée
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Directive Oiseaux Annexe II/2	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	VU	Potentielle
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	VU	LC	Avérée
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	LC	LC	Potentielle
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	VU	NT	Potentielle
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	VU	NT	Potentielle
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	LC	LC	Potentielle
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	VU	EN	Potentielle
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	NE	NE	Potentielle
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Certaine	LC	LC	LC	Avérée
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	VU	LC	Potentielle
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	EN	NA	CR	Potentielle

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Reproduction sur la zone d'étude	Statuts de conservation			Présence sur la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementales (74)	
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	VU	NA	Potentielle
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	EN	LC	Potentielle
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	LC	LC	Potentielle
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	LC	LC	Potentielle
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec croisé des sapins	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	LC	Potentielle
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	Directive Oiseaux Annexe I et II/2	-	Peu probable	NT	VU	LC	Peu probable
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	VU	CR	VU	Potentielle
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	NE	Potentielle
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	NT	LC	Potentielle
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	LC	Avérée
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	EN	VU	LC	Potentielle
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	LC	Potentielle
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	Non nicheur	LC	NA	NA	Potentielle
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	NE	Potentielle
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Reproduction sur la zone d'étude	Statuts de conservation			Présence sur la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementales (74)	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	NT	LC	Potentielle
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Possible	LC	NT	LC	Avérée
<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	DD	CR	CR	Potentielle
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	LC	LC	Potentielle
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	LC	LC	Potentielle
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	LC	LC	Potentielle
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	VU	VU	VU	Potentielle
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	VU	LC	LC	Avérée
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	NT	LC	LC	Potentielle
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	NT	EN	Potentielle
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	NT	Potentielle

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Reproduction sur la zone d'étude	Statuts de conservation			Présence sur la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementales (74)	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Directive Oiseaux Annexe II/2		Possible	NE	NE	NE	Potentielle
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Probable	LC	LC	LC	Avérée
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	LC	LC	Potentielle
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Possible	LC	LC	LC	Avérée
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Possible	LC	EN	CR	Potentielle

Liste rouge : CR « En Danger Critique », EN « En Danger », VU « Vulnérable », NT « Quasi-menacé », LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » ; DD « Insuffisamment Documenté » ; NE ou NA « Non évalué »

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Article 3 : Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tous 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 ;
- 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.

Convention de Berne

Annexe II : Espèces qui doivent également faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées, en vue d'assurer leur conservation. Sont prohibés :

- toutes les formes de capture, de détention ou de mise à mort intentionnelles ;
- la détérioration ou la destruction intentionnelle des sites de reproduction ou des aires de repos ;
- la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation ;
- la destruction ou le ramassage intentionnel des œufs dans la nature ou leur détention ;
- la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés ou de toute partie ou de tout produit, obtenus à partir de l'animal.

Annexe III : Espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation, afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente...).

Directive « Oiseaux »

Annexe I : 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). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière. Les habitats concernés par le classement en ZPS sont surtout les zones humides et en

particulier les zones humides d'importance internationale (ZHII - cf. convention de Ramsar). La liste des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base pour désigner les ZPS.

Annexe II « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces »

Protections nationales, régionales et départementales

NA - Non Applicable ; LC - Faible risque ; NT - Quasi menacée ; VU - Vulnérable ; EN - En Danger ; CR - En Danger Critique ; DD - Données insuffisantes ; RE - Eteinte

EN SYNTHÈSE :

Parmi les 99 espèces répertoriées, on note 37 espèces dont la présence est avérée et 62 potentielles.

Parmi les 37 espèces avérées sur la zone :

- > 29 sont protégées en France,
- > Le Milan noir (Nicheur possible dans les boisements du site) est une espèce d'intérêt communautaire (inscrite à l'Annexe 1 de la Directive « Oiseaux »)
- > Un certain nombre d'espèces présentent un statut de menace :
 - ✓ Au niveau national :
 - Le Verdier d'Europe et le Serin cini sont classés comme « Vulnérables » VU
 - Le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre sont classés comme « Quasi-menacés » NT
 - ✓ Au niveau régional :
 - L'Hirondelle de fenêtre est classée comme « Vulnérable » VU
 - La Buse variable, le Moineau domestique et la Pie bavarde sont classés comme « Quasi-menacé » NT

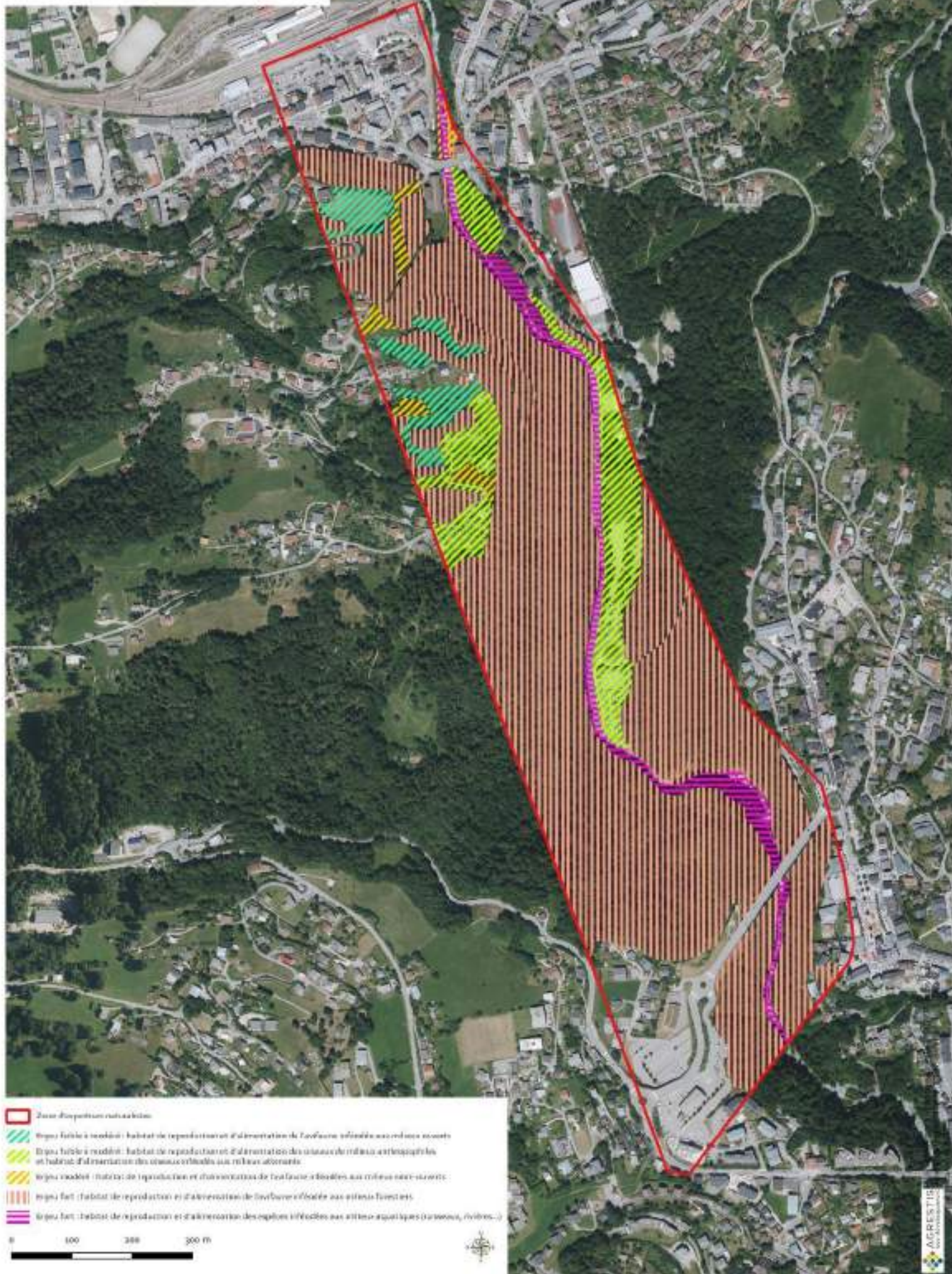
Concernant le Tétrás-Lyre (présence sur la Commune), le secteur d'implantation du projet ne correspond pas aux habitats propices à l'espèce.

Pour les rapaces nocturnes, les inventaires spécifiques réalisés sur le site permettent de mettre en évidence la présence, sur une grande majorité de la zone d'étude, de la Chouette hulotte.

Avifaune diurne → ENJEU MODERE A FORT

Rapaces Nocturnes → ENJEU MODERE

Carte 57 Habitats d'espèces – Avifaune



3.10.5.5 - Chiroptères

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

La liste communale de la LPO pour la commune de Saint-Gervais-les-Bains a été consultée, elle fait état de 5 espèces présentes sur la commune. Parmi elles le Petit murin (*Myotis blythii*) qui est inscrit) l'Annexe II et IV de la directive « Habitats » et qui est classé dans la catégorie « En danger » dans la liste rouge régionale de Rhône-Alpes.

Les fiches descriptives des zonages réglementaires et d'inventaires présents à proximité ou incluant la zone d'étude dans son périmètre ont également été consultées.

La zone d'étude est concernée par plusieurs zonages, seuls deux présentent des espèces de chiroptères sur leur fiche descriptive, il s'agit de :

- > la ZNIEFF II « Massif du Mont Blanc et ses annexes » dont le périmètre englobe la zone d'étude,
- > la ZNIEFF II « Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes » situé à moins de 300m de la zone d'étude)

Les données bibliographiques ont permis d'identifier 15 espèces potentiellement présentes sur le site d'étude ou à proximité immédiate. La liste des espèces ainsi que leur statut de protection est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Synthèse des données bibliographiques

Tableau 56 Synthèse des données bibliographiques chiroptères

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge Rhône-Alpes 2015	Données communales LPO (Saint-Gervais-les-Bains)	ZNIEFF II Massif du Mont Blanc et ses annexes (moins de 1,5km de la zone d'étude)	ZNIEFF II Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes (moins de 150 m de la zone d'étude)	Répartition des chauve-souris en Auvergne Rhône Alpes (Maille 10 km)
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	LC		X		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	X			X
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC				X
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	NT	EN	X			X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT			X	
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X	X	X	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	NT			X	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC				X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC		X	X	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	NT		X	X	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X			X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	NT		X	X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	X			X
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC				X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	NT		X	X	

EXPERTISE DU SITE

Intérêt des boisements

Les boisements sur le site d'étude sont composés à la fois de feuillus et de résineux avec un sous-bois relativement clairsemé. Selon les secteurs, il y a peu de bois mort au sol. Les essences sont bien diversifiées avec des diamètres de tronc variables, petits, moyens à gros bois. Malgré le caractère ancien du boisement il n'y a pas ou très peu de très gros bois.

Le nombre d'arbres gîte potentiels pour les chiroptères (présentant une cavité, arbre fendu ou à écorce décollée, ...) est estimé à 1,6 par hectare.

Deux enregistreurs ont été installés en été et automne 2020, le premier dans une partie de la forêt avec un sous-bois clair.



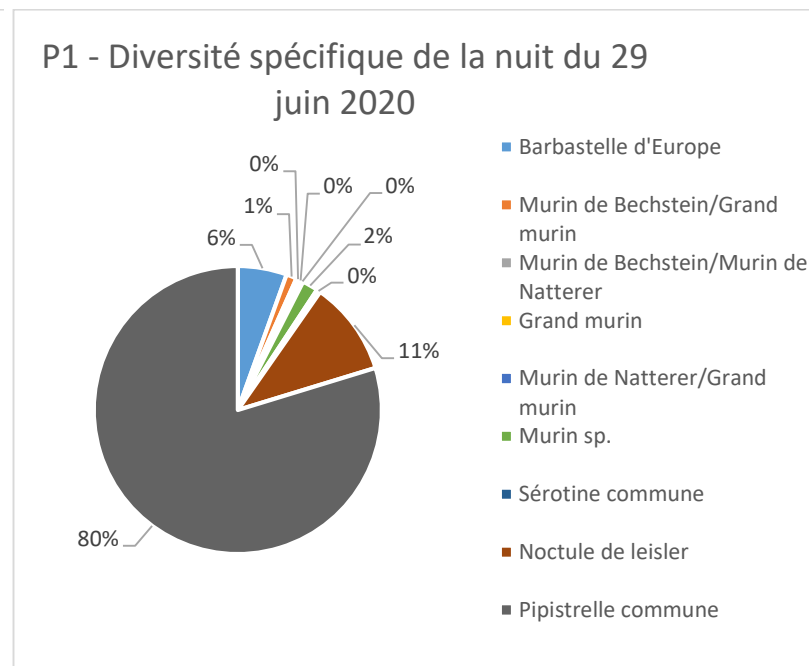
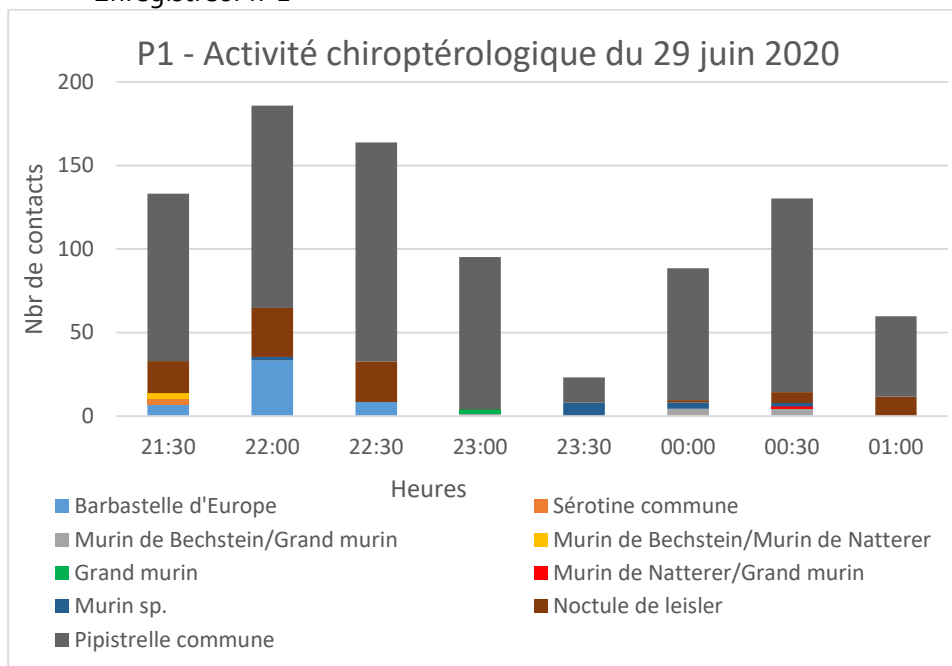
Photo 25 Enregistreur n°1 (à droite) et enregistreur n°2 (à gauche) sur le secteur d'étude

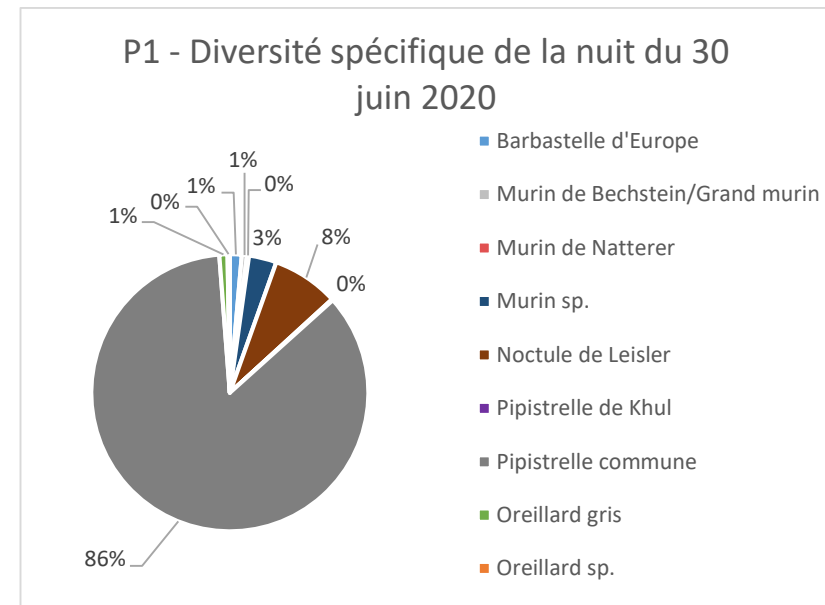
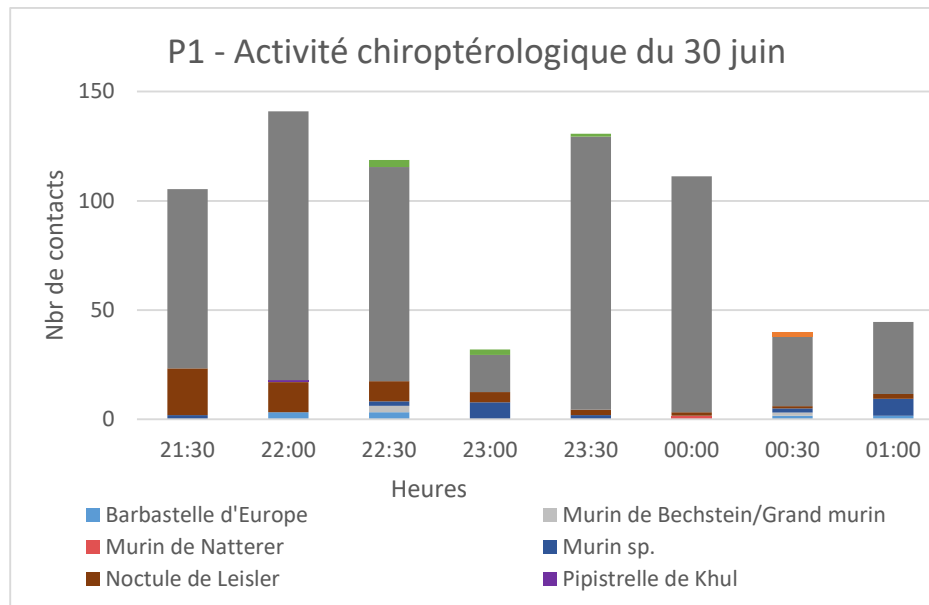
Le second se trouve en lisière de gros arbres à côté d'une prairie de fauche de montagne.

DETECTION ACOUSTIQUE :

Période estivale de parturition

> Enregistreur n°1



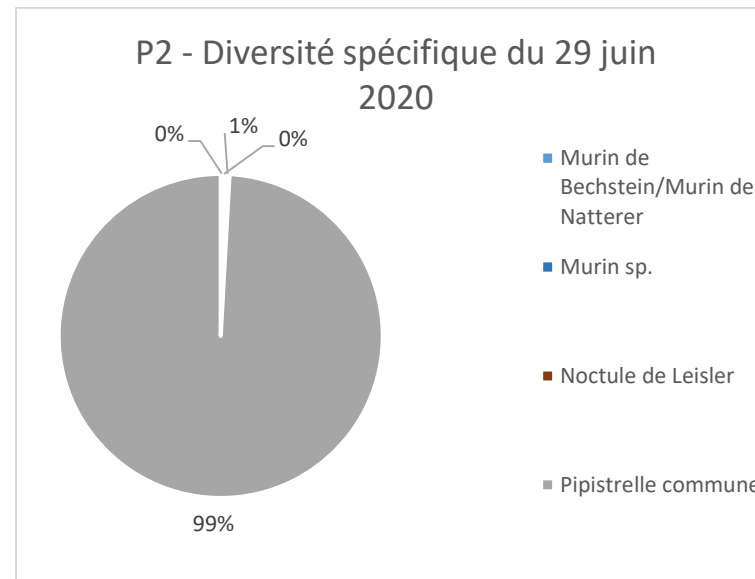
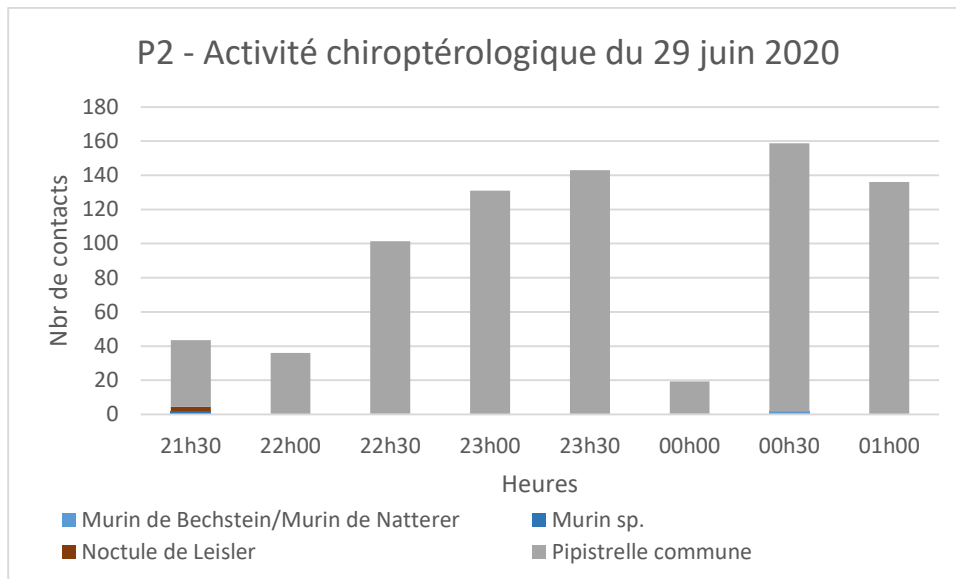


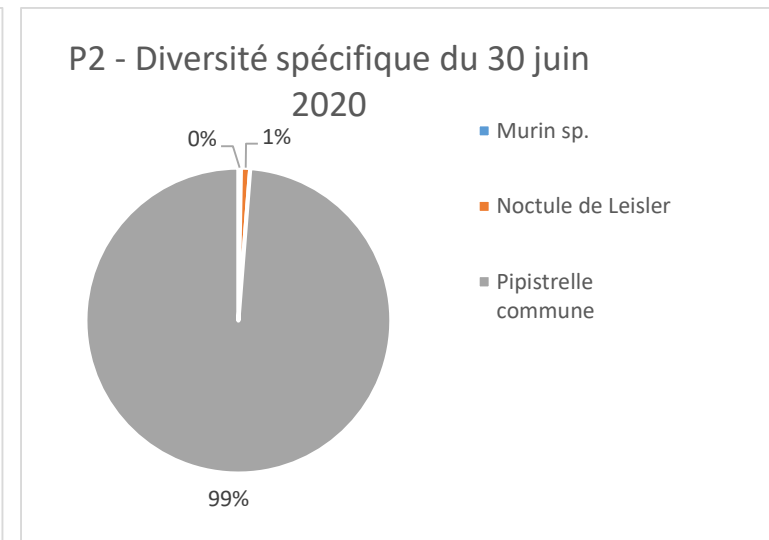
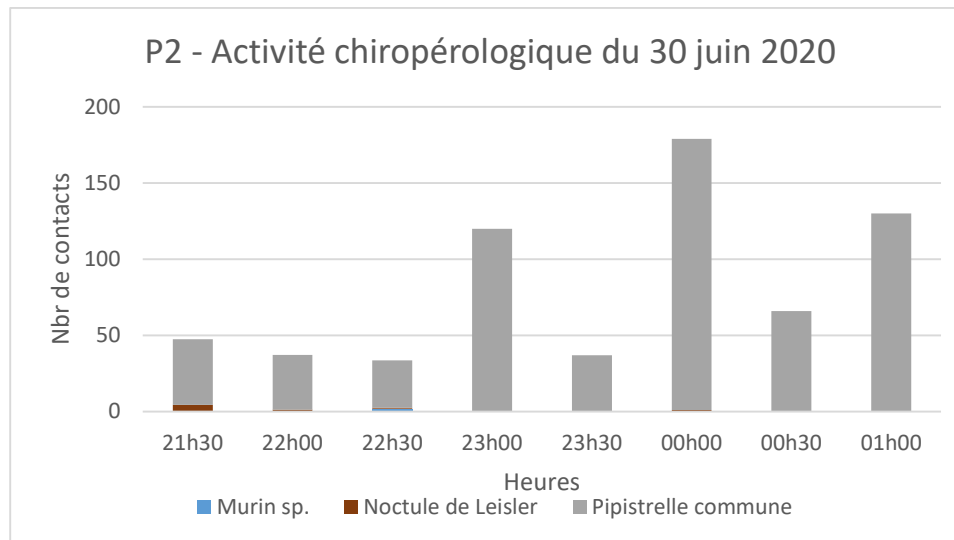
Ces 2 nuits d'enregistrement sur le point d'écoute n°1 ont permis d'identifier 8 espèces et plusieurs groupes d'espèces. La diversité spécifique y est bonne.

La principale activité est due à la Pipistrelle commune qui représente plus de 85% des contacts enregistrés, vient ensuite la Noctule de Leisler avec un peu moins de 10% des contacts enregistrés.

Le groupe des Murins est peu actifs, de même que les autres espèces qui ne semblent être que de passage sur la zone d'étude.

> Enregistreur n°2

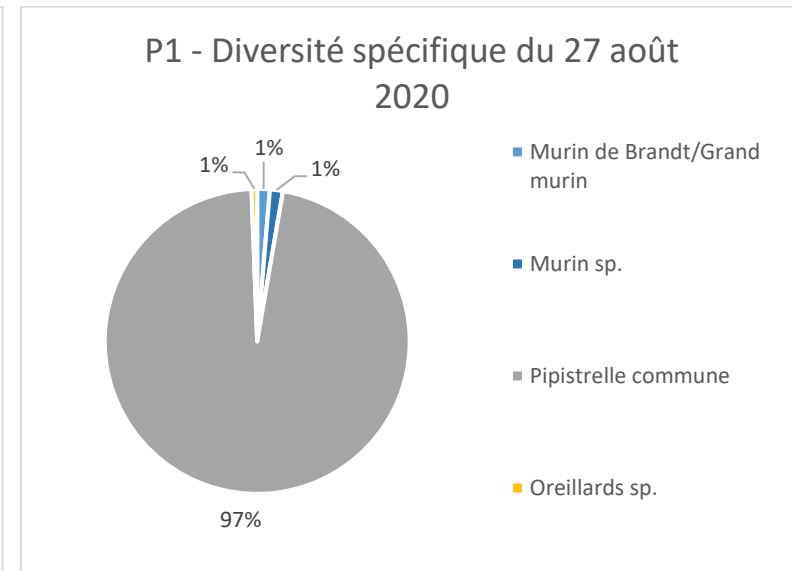
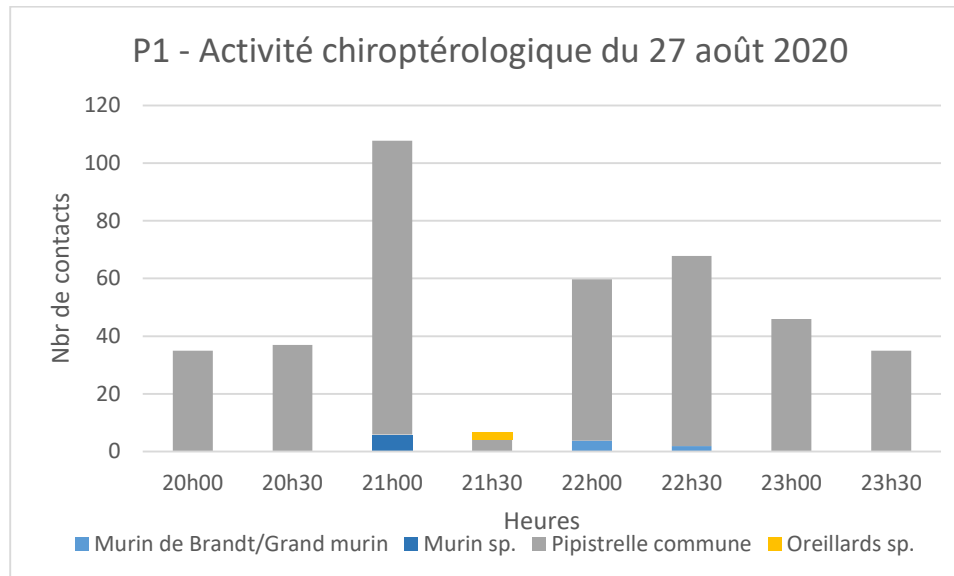




Ce point d'écoute présente une diversité spécifique très faible avec seulement 3 espèces ou groupes d'espèces contactés. A peine 1% des contacts est dû à une autre espèce que la Pipistrelle commune. Celle-ci semble particulièrement affectionner le secteur comme zone de chasse. Cependant, l'absence de pic en début de nuit semble indiquer l'absence de gîte potentiel à proximité immédiate du site, malgré plusieurs arbres gîtes potentiels identifiés.

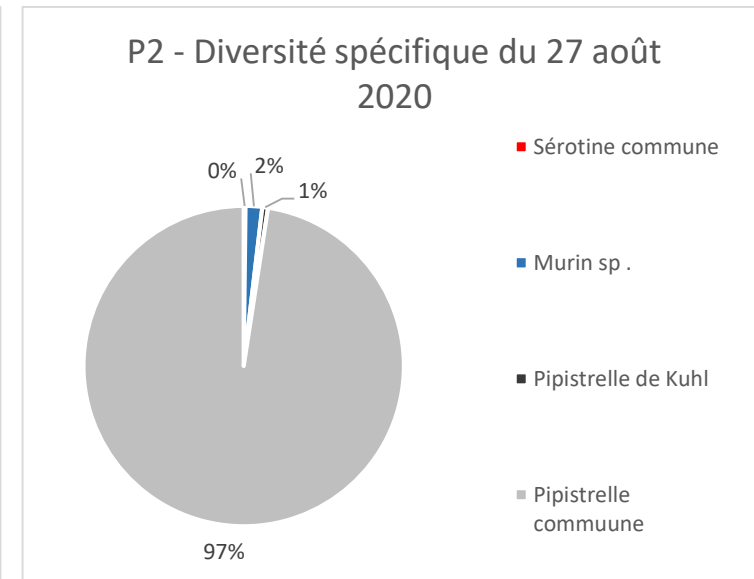
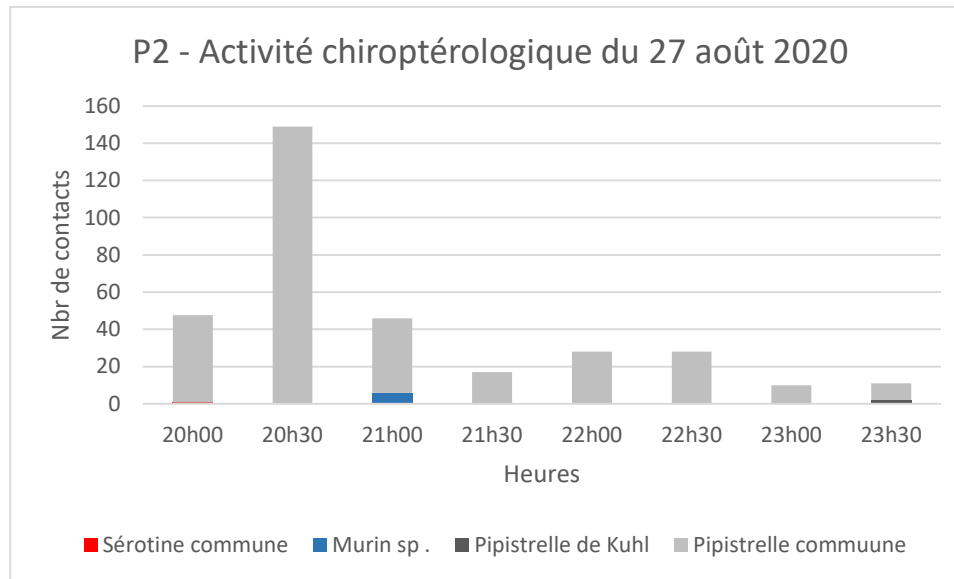
Période de transit automnal

> Enregistreur n°1



La diversité spécifique est très faible avec seulement 3 espèces ou groupes d'espèces. L'activité chiroptérologique est forte mais dominée massivement par la Pipistrelle commune qui représente plus de 95% des contacts enregistrés.

> Enregistreur n°2



Les résultats de ce point d'écoute sont semblables au point d'écoute n°1 à cette même période de transit automnal. Plus de 95% des contacts sont dû à la Pipistrelle commune qui fréquente le secteur tout au long de la nuit pour chasser et s'alimenter, avec un pic d'activité de 20h30 à 21h. Les autres espèces contactées ne semblent être que de passage sur la zone à cette période.

SYNTHESE DES ENJEUX CHIROPTERES

Tableau 57 Synthèse des espèces de chiroptères présentes ou potentielles de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge Rhône-Alpes 2015	Synthèse bibliographique	Périodes d'inventaires	
							Période estivale	Transit automnal
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X	P1	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	X	P1	P2
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X		
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	NT	EN	X		
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT	X		
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X		
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	NT	X		
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X		
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	NT		P1	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X	P1	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	NT	X	P1, P2	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X	P1	P2
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	NT	X		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	X	P1, P2	P1, P2
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC		P1	

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge Rhône-Alpes 2015	Synthèse bibliographique	Périodes d'inventaires	
							Période estivale	Transit automnal
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	X		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	LC	NT	X		
<i>Myotis sp</i>	Murins sp.						P1, P2	P1, P2
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillards sp.						P1	P1

EN SYNTHÈSE

Présence d'**une espèce** inscrite dans la catégorie « **en danger** » de la liste rouge régionale (Petit murin), de **6 espèces** classées comme « **quasi menacé** » et 5 espèces inscrites à l'**Annexe II et IV de la directive « Habitats »**.

La zone est principalement utilisée comme zone de chasse par la Pipistrelle commune. De nombreux arbres gîtes potentiels sur la zone d'étude mais les points d'écoute n'ont pas permis de mettre en évidence leur utilisation.

3.10.6 - La dynamique écologique du site

Sources : *SRADET et PLU de Saint Gervais.*

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces qui vise à enrayer cette perte de biodiversité. Cette politique publique, « la trame verte et bleue », se décline régionalement dans un document-cadre, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

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

Les travaux réalisés dans le cadre du SRCE Rhône-Alpes, ainsi que le SRCE Auvergne (approuvé en juillet 2015), ont été capitalisés et homogénéisés dans le cadre du **Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADET), approuvé le 10 avril 2020.**

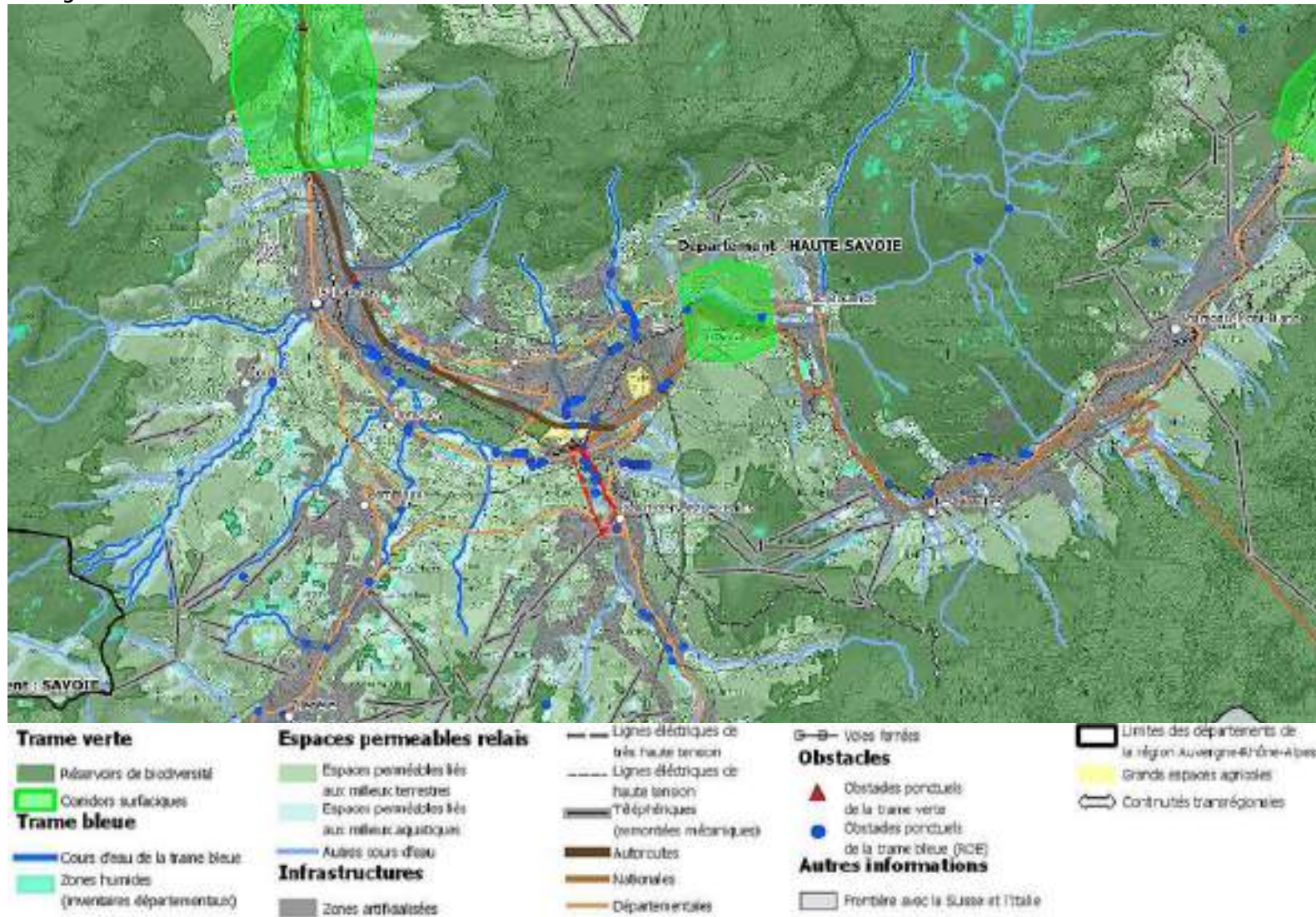
Il se compose :

- > D'un rapport d'objectifs.
- > D'un fascicule de règles.
- > D'annexes, regroupant l'état des lieux du territoire, le dossier Biodiversité et son atlas cartographique, le Plan Régional de Prévention des Déchets et de Gestion des Déchets (PRPGD), l'évaluation environnementale.
- > De documents complémentaires : les déclarations environnementale du SRADET et DU PRPGD.

3.10.6.1 - La zone d'étude au sein du SRADET

La carte suivante représente les données récentes du SRADET AuRA. La trame du SRADET identifie la majeure partie du site en espace de perméabilité terrestre. Ces espaces perméables terrestres sont indispensables car ils contribuent au déplacement diffus de la faune entre les réservoirs de biodiversité (en vert). Il identifie aussi de nombreux obstacles à l'écoulement sur le Bon Nant matérialisés par des cercles bleu, ils sont dus à la forte activité hydroélectrique. Aucuns corridors ni réservoirs de biodiversité ne sont identifiés sur la zone d'étude.

Carte 58 le secteur d'étude au sein du SRADDET



3.10.6.2 - La zone d'étude au sein de la dynamique écologique du PLU

Le PLU de la commune de Saint Gervais les Bains a établi deux cartographies présentées en dans les pages suivantes, permettant d'évaluer la perméabilité ainsi que la trame écologique de la commune.

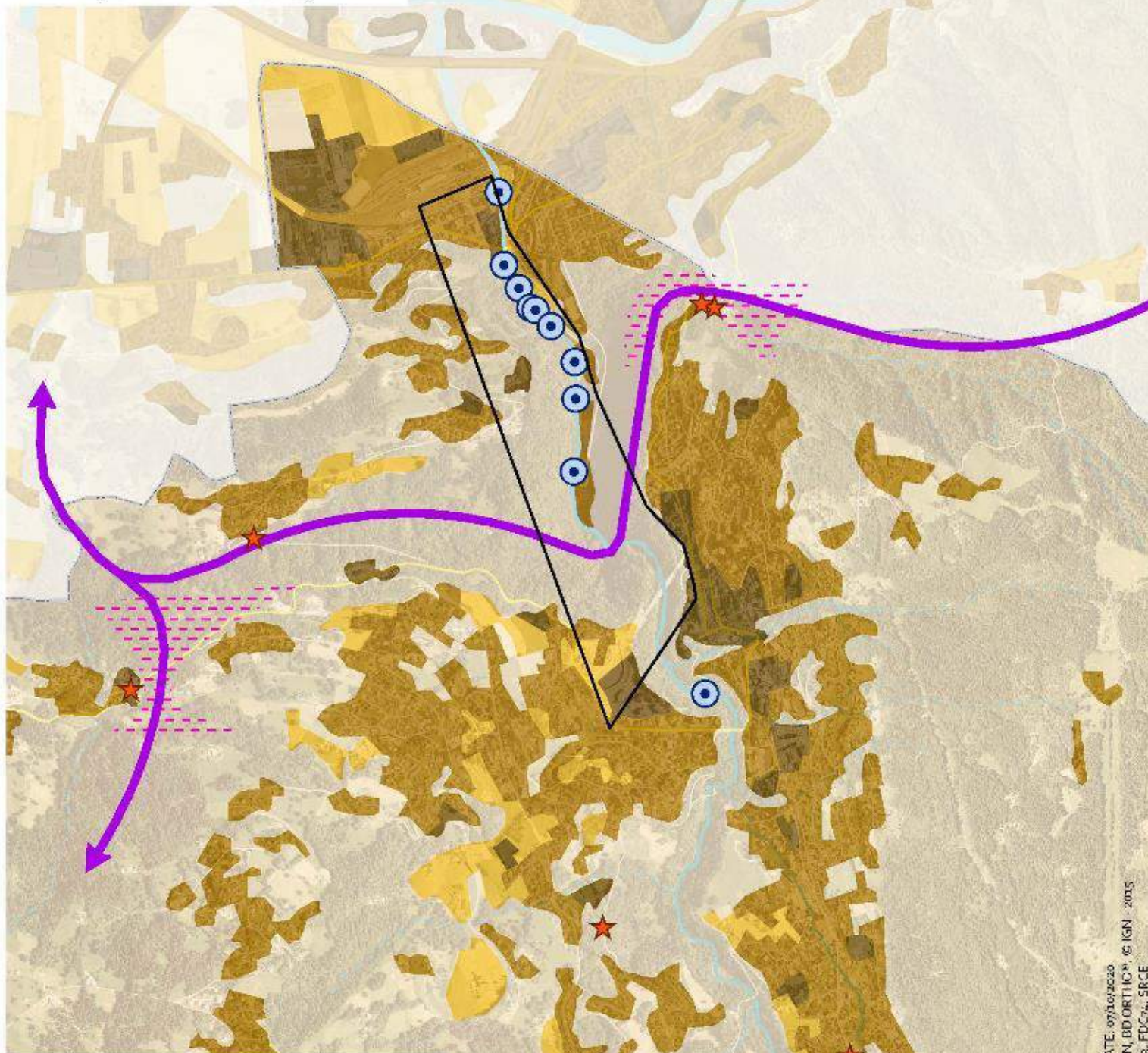
Pour ce qui est de la **perméabilité**, le site d'étude est dans une zone qualifiée « *d'espace perméable faiblement sélectif* », ce qui sous-entend que la zone est très perméable à la faune. Par ailleurs, un axe principal de déplacement de la faune est mis en avant à travers l'aire d'étude.






La **trame écologique** du PLU qualifie les espaces naturels de la zone d'étude d'« espace naturel ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité ». Autrement dit, la zone d'étude ne présente pas de milieux naturels remarquables mais elle a un rôle actif et important dans le déplacement de la faune au niveau communal voire intercommunal.

Carte 59 *Perméabilité*





Carte 60 *Trame écologique*

Perméabilité
(données issues du PLU)

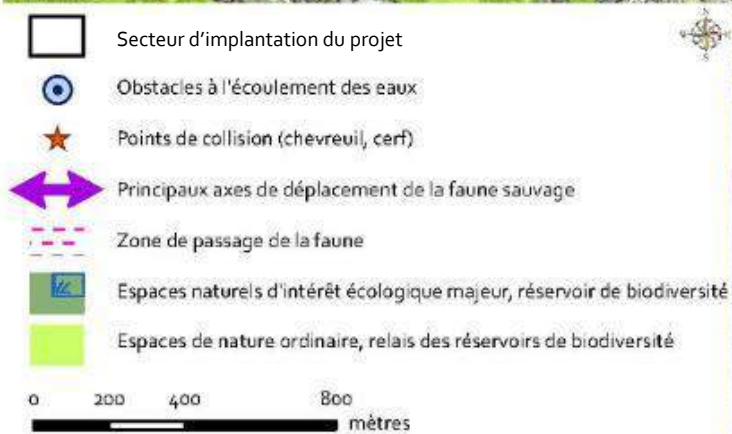
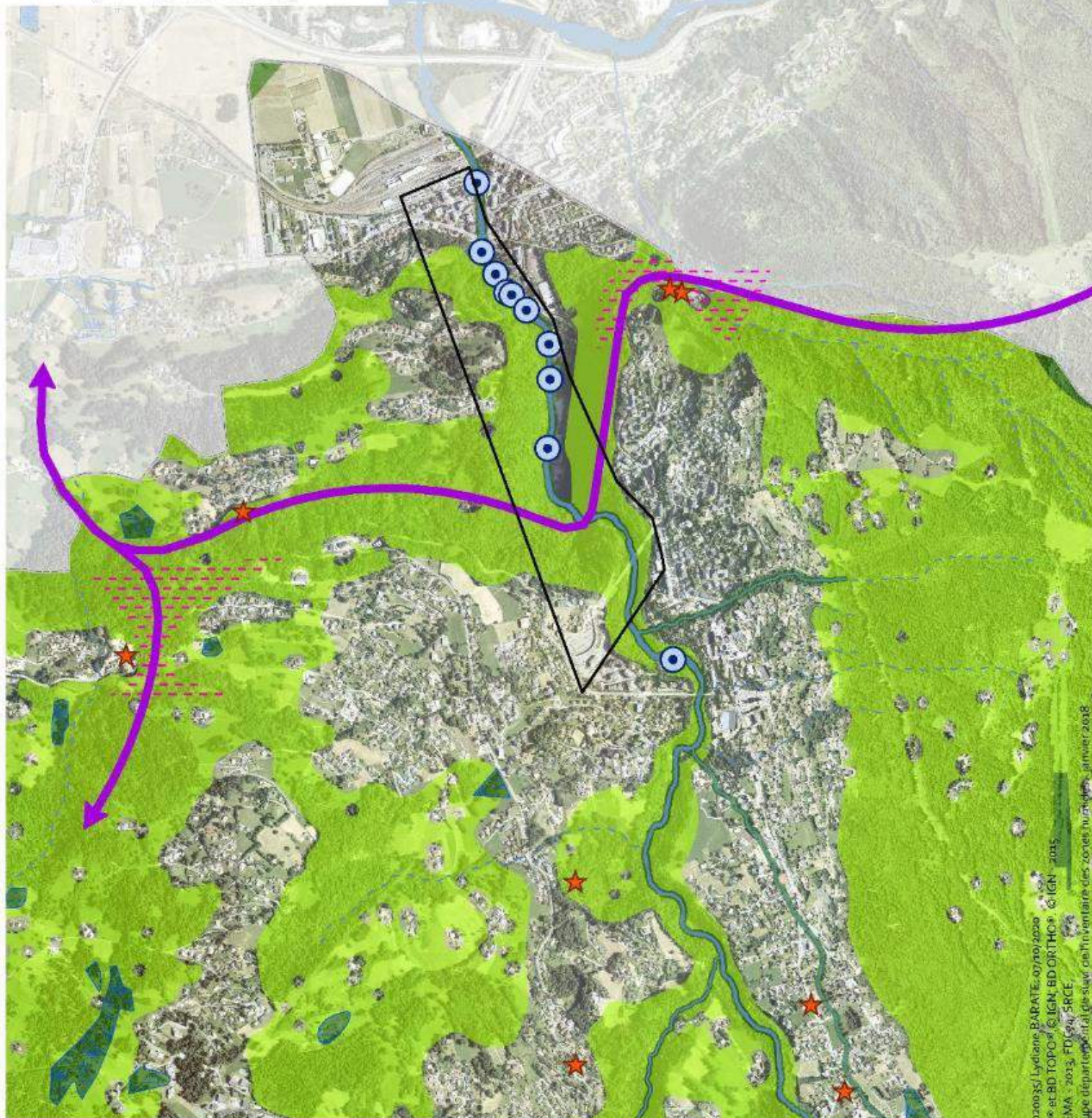


-  Secteur d'implantation du projet
-  Obstacles à l'écoulement des eaux
-  Points de collision (chevreuil, cerf)
-  Principaux axes de déplacement de la faune sauvage
-  Zone de passage de la faune

Dynamique écologique terrestre :

-  "Espaces imperméables"
-  "Espaces perméables fortement sélectifs"
-  "Espaces perméables faiblement sélectifs"
-  "Espace perméable non contraignant"

0 200 400 800
mètres



EN SYNTHÈSE

SRADDET

Le SRADDET n'identifie pas de corridor ni de réservoir de biodiversité sur ou à proximité immédiate de la zone de projet. Toutefois, sont identifiés des **espaces perméables** à la faune ainsi que des **obstacles à l'écoulement des cours d'eau**.

PLU de Saint Gervais

Le PLU présente le secteur d'implantation du projet comme un **espace perméable faiblement sélectif** et un **espace naturel ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité**. Enfin, un **axe de passage la faune** est traverse le site d'Est en Ouest.

3.10.7 - Les zones réglementaires et d'inventaires

3.10.7.1 - Description générale

La carte ci-après localise les zones réglementaires et d'inventaires sur le secteur d'étude.

Carte 61 Localisation des zones réglementaire et d'inventaire



La zone d'étude n'est pas concernée par des zones réglementaires et d'inventaires. Les plus proches sont identifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 58 Zones référencées sur le secteur d'étude et à proximité

ZONES REFERENCEES	DISTANCE PAR RAPPORT A LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET (EN KM)
ZONES RÉGLEMENTAIRES	
ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB) :	
<i>Chalet de le Princesse - FR3800786</i>	4,5
SITE NATURA 2000 :	
<i>Haut Giffre (ZSC) - FR8201700</i> <i>Haut Giffre (ZPS) - FR8212008</i>	5,1
<i>Aiguilles Rouges (ZSC) - FR8201699</i>	5,7
<i>Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête (ZSC) - FR8201698</i>	6,1
ZONES D'INVENTAIRES	
ZNIEFF type I	
<i>Ensemble de prairies naturelles sèches des Granges de Passy et ancienne gravière de l'Arve – n°74150005</i>	0,7
<i>Tourbières du Prariond – n°74230002</i>	2,5
ZNIEFF type II	
<i>Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes – n° 7415</i>	0,2
<i>Massif du Mont-Blanc et de ses annexes – n° 7423</i>	1,4
INVENTAIRE DÉPARTEMENTAL DES ZONES HUMIDES	
<i>La Planchette Nord-Nord-Est / les Ponthieux Nord-Ouest - 74ASTERS2429</i>	0,4
<i>La Pallud Ouest / La Granjat Est - 74ASTERS0725</i>	1,2
<i>Champ Long Sud-Ouest / les Chavannes Nord - 74ASTERS2426</i>	1,2
<i>Le Fréney Nord-Est / la Vorgeon Sud-Est - 74ASTERS2437</i>	1,3
<i>Zone humide potentielle</i>	0,2
INVENTAIRE RÉGIONAL DES TOURBIÈRES	
<i>Tourbière du Prariond</i>	3

3.10.7.2 - Sites Natura 2000

La zone d'étude n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Les sites Natura 2000 les plus proches sont les Zones Spéciales de Conservation suivantes :

- > Le site FR8201700 – « Haut Giffre » situé à environ 5,1 km du secteur d'étude ;
- > Le site FR8201699 – « Aiguilles Rouges » situé à environ 5,7 km du secteur d'étude ;
- > Le site FR8201698 « Contamines Montjoie-Miage-Tré la Tête » situé à environ 6,1 km du site d'étude.

Ainsi que la Zone de Protection Spéciale :

- > Le site FR8212008 – « Haut Giffre » situé à environ 5,1 km du secteur d'étude.

SITE NATURA 2000 FR8201700 ET FR8212008 – « HAUT GIFFRE »

Le Haut Giffre constitue un vaste massif de haute montagne qui s'étend des Hauts Forts au Désert de Platé. Il 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 ainsi parmi les plus grands lapiaz de l'Arc alpin.

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 cristallin des Aiguilles Rouges : les deux entités sont jointives, bien qu'elles soient très distinctes du point de vue géologique. Le Haut Giffre se rattache pour sa part aux massifs subalpins, ses plis prolongeant ceux des Bornes de l'autre côté de la vallée de l'Arve. 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. 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. Cet intérêt est tout autant géologique et géomorphologique (avec notamment le rocher des Fiz et le célèbre Désert de Platé cités à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes), que scientifique compte-tenu de son intérêt en matière de recherche appliquée (karstologie d'altitude, sédimentologie des lacs de montagne...).

Tableau 59 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	04/2002
Date d'Approbation comme ZPS (1 ^{er} arrêté)	04/2006
Date d'Approbation	DOCOB réalisé en 2001

Les principaux milieux naturels du site Natura 2000 du « Haut Giffre » et leur pourcentage de recouvrement sur le site sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 6o *Végétation du site Natura 2000 « Haut Giffre »*

Type de milieux	Pourcentage de recouvrement
Pelouses alpine et sub-alpine	30 %
Forêts de résineux	20 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15 %
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	15 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	5 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
Forêts caducifoliées	5 %

Les pourcentages indiqués sont approximatifs et seront précisés dans le document d'objectif réalisé par ASTERS.

Les habitats répertoriés

Ce site comporte 27 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 6 prioritaires.
Le tableau suivant résume ces différents habitats.

Tableau 61 Habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur la ZSC du « Haut Giffre »

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220
Landes alpines et boréales	4060
Pelouses boréo-alpines siliceuses	6150
Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Prairies de fauche de montagne	6520
Tourbières basses alcalines	7230
Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>*	7240
Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)	8110
Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	8120
Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard*	8160
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220
Pavements calcaires*	8240
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Glaciers permanents	8340
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)*	91E0
Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130
Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	9140
Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	9150
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerio</i>*	9180
Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	9410
Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	9420
Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430

* Habitats prioritaires

Les espèces de la directive Habitat justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 comprennent six espèces animales -le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) et le Lynx boréal (*Lynx lynx*)- et trois espèces végétales - la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*), le Panicaut des Alpes (*Eryngium alpinum*) et le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*).

Les espèces de la directive Oiseaux justifiant la désignation du site

Tableau 62 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation sur la ZPS du « Haut Giffre »

Nom commun	Nom scientifique	Type	Unité	Catégorie
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Chouette chevêchette	<i>Glaucidium passerinum</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Pic tridactyle	<i>Picoides tridactylus</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	concentration (migratrice)	individus	espèce présente
Lagopède des Alpes	<i>Lagopus muta helvetica</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Tétras lyre	<i>Lyrurus tetrix</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	concentration (migratrice)	couples	espèce présente
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	concentration (migratrice)	individus	espèce présente
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>	espèce résidente (sédentaire)	couples	espèce présente
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	concentration (migratrice)	individus	espèce présente
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	concentration (migratrice)	individus	espèce présente
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	reproduction (migratrice)	couples	espèce présente

SITE NATURA 2000 FR8201699 –« AIGUILLES ROUGES »

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 de type de sols.

La végétation est un vaste ensemble de pelouses, de landes et de forêts à mélèzes et arolles, présentant une grande variété de formes. Les lacs pauvres en matière organique et les tourbières acides sont abondants.

Tableau 63 Caractéristiques du site Natura 2000 « Les Aiguilles Rouges »

RÉGION/ DÉPARTEMENT	Rhône-Alpes
Superficie	9 065 ha
Altitudes (min-max)	85 m-3082 m
Région biogéographique	Alpine
Date d'Approbation comme SIC	04/2002
Date d'Approbation	DOCOB réalisé en 2001

Les principaux milieux naturels du site Natura 2000 des « Aiguilles Rouges » et leur pourcentage de recouvrement sur le site sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 64 Végétation du site Natura 2000 « Les Aiguilles Rouges »

Type de milieux	Pourcentage de recouvrement
Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues	40 %
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	25 %
Pelouses alpine et sub-alpine	15 %
Forêts de résineux	13 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
Bas-marais, Tourbières	2 %

Les pourcentages indiqués sont approximatifs et seront précisés dans le document d'objectif réalisé par ASTERS.

Les habitats répertoriés

Ce site comporte 10 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 1 prioritaire.
Le tableau suivant résume ces différents habitats.

Tableau 65 Habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur la ZSC des « Aiguilles rouges »

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	9410
Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	9420
Landes alpines et boréales	4060
Pelouses boréo-alpines siliceuses	6150
Tourbières hautes actives *	7110
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)	8110
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220
Glaciers permanents	8340

* Habitats prioritaires

Les espèces de la directive Habitat justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 comprennent deux espèces animales -le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et le Lynx boréal (*Lynx lynx*)- et une espèce végétale - la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*)-.

SITE NATURA 2000 FR8201698 « CONTAMINES MONTJOIE-MIAGE-TRE LA TETE »

Le Massif du Mont Blanc/Contamines Montjoie couvre la totalité de la partie française du massif du Mont Blanc. Cette zone recèle de glaciers parmi les plus étendus d'Europe. Le substrat dominant est de type cristallin et correspond à l'affleurement du socle anté-alpin soulevé et érodé dans cette partie des Alpes. La couverture sédimentaire décollée et déformée de ce socle métamorphique n'affleure que dans la partie sud de la zone (col du Bonhomme) où l'on peut la considérer comme autochtone. Elle est constituée pour l'essentiel de grès, calcschistes, schistes silico alumineux...

Tableau 66 Caractéristiques du site natura 2000 « Contamines Montjoie Miage Tré la tête »

RÉGION/ DÉPARTEMENT	Rhône-Alpes
Superficie	5547ha
Altitudes (min-max)	1175 m-3842m
Région biogéographique	Alpine
Date d'Approbation comme SIC	04/2002
Date d'Approbation et Opérateur du DOCOB	DOCOB en cours de réalisation

Habitats d'intérêt communautaire

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

Tableau 67 Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR8201698 « Contamines Montjoie-Miage-Tré la Tête »

Habitat d'intérêt communautaire	Pourcentage de recouvrement
Glaciers permanents	15 %
Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)	12 %
Landes alpines et boréales	10 %
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	5 %
Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	5 %
Tourbières hautes actives*	1 %
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	-
Pelouses calcaires alpines et subalpines	-
Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>*	-
Lacs et mares dystrophes naturels	-

*Habitats prioritaires

Espèces d'intérêt communautaire

Une espèce végétale a justifié la désignation du site : il s'agit de la Riccie de Breidler (*Riccia breidleri*)

SUR LA ZONE DE PROJET

Habitats d'intérêt communautaire

Parmi les habitats relevés sur la zone d'étude, deux ont un statut d'intérêt communautaire au nom de la directive « Habitats »

Tableau 68 Habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude



Habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude	Intitulé et Codification Directive Habitat	Habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000		
		FR8201700 ET FR8212008 – « HAUT GIFFRE »	FR8201699 – « AIGUILLES ROUGES »	FR8201698 « CONTAMINES MONTJOIE-MIAGE-TRE LA TETE »
Voiles des cours d'eau (CB 37.71)	EUR 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	X	X	-
Prairie de fauche de basse altitude (CB 38.2)	EUR 6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-
Pessières sub-alpines des Alpes (CB 42.21)	EUR 9410 Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	X	X	X
Falaises continentales et rochers exposés (CB 62)	EUR 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	X	-	-

Espèces d'intérêt communautaire




Espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 FR8201700 ET FR8212008 – « HAUT GIFFRE », FR8201699 – « AIGUILLES ROUGES », FR8201698 « CONTAMINES MONTJOIE-MIAGE-TRE LA TETE » au titre de la directive Habitat

Quatre espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 ont été répertoriées sur la zone d'étude : le Petit Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe et le Murin à oreilles échancrées.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des espèces Natura 2000 en évaluant les potentialités de présence au regard des habitats répertoriés et des conditions du milieu.

	<p>La Barbastelle d'Europe est une espèce liée aux milieux forestiers âgés (100 ans et plus) qui lui fournissent des terrains de chasse favorables et des gîtes adaptés (décollements d'écorces, fentes, cavités). Les potentialités de régénération de l'espèce dépendent entièrement de la disponibilité en proies (régime alimentaire très spécialisé sur les papillons) et de l'existence d'un réseau de gîtes favorables (micro-gîtes forestiers).</p> <p>Cette espèce a été recensée sur le secteur d'étude. Elle utilise celle-ci comme zone de chasse principalement, et potentiellement comme lieu de repos au vu des arbres gîtes présents.</p>
	<p>Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement les feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins. Ses territoires de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus, bocage et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières, dans les ripisylves, et autour des bâtiments agricoles. La présence du pâturage paraît importante.</p> <p>Cette espèce a été recensée sur le secteur d'étude. Elle utilise celle-ci comme zone de chasse principalement, l'altitude rend peu probable qu'il gîte sur le secteur d'étude.</p>
	<p>Le Murin de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 mètres d'altitude. Il semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois dense et présentant des ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts telles que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité.</p> <p>L'espèce a été inventoriée sur la zone d'étude qu'elle utilise principalement comme zone de chasse. L'altitude rend peu probable qu'elle gîte sur le secteur d'étude.</p>

	<p>Le Damier de la Succise se rencontre dans des habitats très variés et cela jusqu'à 2500 mètres d'altitude : prairies sèches ou humides, landes et tourbières, friches agricoles anciennes et pelouses sèches. Il se reproduit dans des zones ensoleillées et abritées proches d'espaces richement fleuris au printemps. Le Damier de la Succise n'a pas été répertorié sur la zone d'étude et les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Il n'est donc pas considéré comme présent ou potentiellement présent sur la zone d'étude.</p>
	<p>La Rosalie des Alpes vit préférentiellement dans les boisements de hêtres, espèce qui constitue son hôte de prédilection. Cependant, les boisements de frênes, saules, aulnes, charmes, chênes peuvent également constituer son habitat. Elle n'a pas été répertorié sur la zone d'étude et les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Il n'est donc pas considéré comme présent ou potentiellement présent sur la zone d'étude.</p>
	<p>Le domaine vital du Lynx est très variable et s'étend de 3 à 300 km². Il vit généralement dans des zones de faibles altitudes de 700 à 1 000 m, mais peut se retrouver jusqu'à 2 700 m d'altitude. Il est essentiellement forestier, occupant principalement les forêts de résineux ou les forêts mixtes avec un sous-bois dense dans les régions montagneuses comportant des rochers.</p> <p>Les boisements du site d'étude pourraient lui être favorables mais ne peuvent, au regard de la faible superficie de l'emprise du projet, constituer le seul milieu de vie de l'espèce.</p>
	<p>La Buxbaumie verte est une petite Bryophyte de la famille des Buxbaumiacees. C'est une espèce boréomontagnarde, des étages montagnard à subalpin (de 600-900 à 1 800 m). En France, l'aire de répartition de l'espèce est strictement cantonnée aux massifs montagneux (Vosges, Jura, Alpes, Massif central, Pyrénées et Corse). Cette espèce pionnière se retrouve dans les habitats forestiers généralement de conifères (sapinière, pessière, pinède...). Elle investit les troncs pourrissants décortiqués de conifères (Sapin, Épicéa, Pin). Sa présence sur les essences de feuillus (être, Chêne,...) est possible mais reste rare.</p> <p>L'espèce n'a pas été identifiée sur le site d'étude. Les boisements présents sur la zone d'étude ne sont pas propices au développement de cette espèce (principalement des feuillus) et peu de bois mort au sol ont été relevés. La présence de cette espèce est donc peu probable</p>

	sur le périmètre étudié.
	<p>Le Chardon bleu des Alpes est une espèce vivace de type héli- cryptophyte scapiforme : les parties aériennes se dessèchent et meurent à la mauvaise saison. L'espèce recherche les stations de demi-ombre sur les expositions intermédiaires ; la plupart des stations des Alpes françaises sont établies sur des versants est (de nord-est à sud-est). Les stations où est établie cette espèce concernent des prairies, des pelouses fraîches, et des mégaphorbiaies pas trop humides sur terrain neutrophile à acidophile, sur sols riches, frais et profonds et à bonne capacité hydrique. Elle apprécie également les stations enrichies en azote.</p> <p>Cette espèce n'a pas été répertoriée sur le secteur d'étude et les habitats semblent peu propices à sa présence. De plus, les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</p>
	<p>Le Sabot de vénus est une espèce à caractère montagnard. Il se rencontre cependant dans les vallées dès 300 m d'altitude. Il s'agit d'une espèce semi-héliophile, généralement mésophile neutrocalcicole. L'espèce peut se retrouver dans différents milieux : en accrues forestières, en lisières, clairières forestières, lisières de marais calcaires, pelouses abandonnées, chênaies x pubescentes, ...</p> <p>Cette espèce n'a pas été identifiée sur le secteur d'étude et les habitats naturels présents ne semblent pas être favorables à son établissement. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</p>
	<p>La Riccie de Breidler se trouve souvent au bord de petits lacs alimentés par des eaux de fonte. Elle y est visible en période d'assèchement partiel estival sur des substrats sablo-vaseux siliceux (pH entre 4 et 6). Elle occupe aussi des combes à neige ou des dépressions paratourbeuses, minérotrophes, à phase d'assèchement marquée, sur des boues compactes exondées d'altération de roches souvent métamorphisées (gneiss, paragneiss, orthogneiss, schistes, flysch...).</p> <p>Les habitats de la zone d'étude ne sont pas propices au développement de l'espèce. De plus, les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</p>





Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Haut Giffre » au titre de la directive « Oiseaux » (Annexe I)

Une espèce d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 ont été répertoriées sur la zone d'étude : Milan noir.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des espèces Natura 2000 en évaluant les potentialités de présence au regard des habitats répertoriés et des conditions du milieu.

	<p>L'Aigle royal est un rapace des grands espaces ouverts où il peut chasser des proies de grande taille, et ce quelles que soient l'altitude et la latitude. Du nord au sud, on le trouvera ainsi lié à la toundra arctique, aux milieux alpins, aux différents types de steppes, enfin aux déserts et semi-déserts. Il recherche habituellement les parois rocheuses pour la nidification, mais les variations locales sont nombreuses. Il peut même nicher au sol dans des endroits reculés dépourvus de falaises mais riches en proies. Dans le nord de son aire, il lui arrive de nicher sur un arbre bien que n'étant pas particulièrement une espèce forestière. En Europe de l'ouest, on le voit surtout comme un montagnard chassant la marmotte dans les alpages, mais c'est une vue réductrice de l'ensemble de son habitus. La taille de son territoire dépend de l'abondance de ses proies et de la densité spécifique. Il peut s'étendre sur des dizaines de km².</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Toutefois, il est possible que l'espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse. L'espèce est donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>
	<p>Lors de la reproduction, la Bondrée apivore occupe des terrains découverts et se nourrit dans la proximité des forêts où elle construit le nid. Elle fréquente les zones boisées de feuillus et de pins, les vieilles futaies entrecoupées de clairières. Son domaine s'étend également aux campagnes et aux friches peu occupées par l'homme. La recherche essentielle de couvains d'hyménoptères lui fait préférer les sous-bois clairsemés où la couche herbeuse est peu développée.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Les habitats présents semblent toutefois être propices. Sa présence est donc potentielle sur la zone d'étude, qu'elle utiliserait comme zone de chasse.</p>
	<p>Le Circaète Jean-le-Blanc fréquente les zones semi-désertiques, les sols couverts de broussailles alternant avec les pierrailles, les paysages de garrigue et de maquis. Mais il peut aussi vivre en moyenne montagne ou dans les milieux de bocage très ouvert, tout dépend de la richesse du milieu en serpents, ce qui demeure le paramètre essentiel qui conditionne sa présence.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Toutefois, il est possible que l'espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse. L'espèce est donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>

	<p>Le Milan noir peut être observé dans nombreux types d'habitat. Néanmoins, sa préférence va aux vallées de montagnes et aux terrains bas. Le site choisi doit tenir compte de deux impératifs : premièrement, la présence de grands arbres ou d'escarpements rocheux favorables à la nidification ; deuxièmement la proximité de cours d'eau, de lacs ou d'étangs qui sont nécessaires à son approvisionnement et à son alimentation.</p> <p>L'espèce a été inventoriée sur le secteur d'étude. Les habitats présents lui sont propices.</p>
	<p>Le Gypaète barbu est présent dans les montagnes entrecoupées de précipices, de hauts plateaux et d'herbages.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Toutefois, il est possible que l'espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse. L'espèce est donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>
	<p>Le Faucon pèlerin est un oiseau rupestre. Il utilise les falaises aussi bien comme point d'observation élevé pour la chasse que pour nicher. Ses plus fortes densités se trouvent donc dans les régions riches en proies potentielles et où les escarpements rocheux sont nombreux. En France, il est cantonné aux falaises côtières de la Manche, ou le long des fleuves de plaine (vallée de Seine par exemple) et jusque vers 2 000 m d'altitude dans les Alpes. Quand les populations rupestres sont à saturation, le Faucon pèlerin investit carrières et constructions humaines élevées, jusque dans les grandes agglomérations ou dans les arbres, pour se reproduire. Il niche même parfois au sol, en particulier dans la toundra arctique.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude, qui ne correspond pas à son habitat de nidification. Toutefois, la bibliographie indique qu'il peut être potentiellement présent sur l'aire d'étude.</p>
	<p>La Chevêchette d'Europe occupe des forêts de montagne : Hêtraies-sapinières, Hêtraies-pessières, forêts résineuses (Sapin, Épicéa, Mélèze, Arolle), souvent âgées avec clairières, arbres morts... Plutôt au-dessus de 900-1000 m d'altitude.</p> <p>Des inventaires spécifiques ont été réalisés et n'ont pas permis de mettre en évidence sa présence sur la zone d'étude.</p>
	<p>La Chouette de Tengmalm fréquente dans les Alpes : les massifs forestiers résineux subalpins avec clairières, tourbières ... ainsi que les Hêtraies avec sapins ou épicéas, plutôt au-dessus de 900-1000 m d'altitude. Présence souvent conditionnée par celle du Pic noir dont elle utilise généralement les anciennes loges.</p> <p>Des inventaires spécifiques ont été réalisés et n'ont pas permis de mettre en évidence sa présence sur la zone d'étude.</p>

	<p>Le Hibou grand-duc habite généralement aux abords de falaises et escarpements rocheux, dans des zones de montagne, mais parfois aussi dans des boisements moins élevés avec versants abrupts et en terrains steppiques. En hiver, fréquente des terrains plus plats.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Les habitats présents ne sont pas propices à sa nidification et les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le secteur.</p>
	<p>Le Lagopède alpin fréquente, en hiver, les pentes broussailleuses proches de la limite des arbres, à des endroits où la végétation est apparente sous la neige. Les mâles continuent à fréquenter l'environnement alpestre alors que les femelles ont tendance à s'abriter sous le couvert. Au printemps et en automne, les lagopèdes choisissent des paysages ouverts avec végétation clairsemée, les mâles optant pour des territoires avec affleurements rocheux offrant des perspectives qui leur permettent d'exercer une surveillance sur les femelles et le reste de la bande. Les poussins habitent les crêtes dégagées d'où ils trouvent des itinéraires de repli en cas de danger.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude, qui ne correspond pas à son habitat de nidification.</p>
	<p>La Gelinotte des bois fréquente les forêts mixtes de feuillus et conifères avec des sous-bois riches en arbustes et en arbrisseaux situées souvent sur le flanc des collines ou des moyennes et basses montagnes jusqu'à 1900 mètres d'altitude environ. Les boisements fréquentés se caractérisent par trois composantes indispensables à l'oiseau, une structure diversifiée aussi bien verticalement qu'horizontalement qui offre un couvert de sécurité indispensable à sa protection. La présence d'arbustes feuillus comme les sorbiers, noisetiers, bouleaux est importante car les chatons ou les bourgeons sont utilisés comme alimentation hivernale. Enfin, une strate herbacée/éricacée bien développée et riches en insectes est indispensable au premier mois de vie des poussins.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur.</p> <p>La Gelinotte des bois aime les grandes unités forestières et la zone d'étude ayant des espaces forestiers morcelés de zones ouvertes, elle ne représente pas une aire vitale pour cette espèce. La Gelinotte est cependant à prendre en compte dans l'analyse et sera considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>
	<p>Le Tétrasyre fréquente les milieux en transition semi-ouverts, où pelouses, fourrés, landes et boisements clairs se côtoient pour former un habitat qui lui est favorable. Il fréquente les forêts claires de résineux avec clairières et tourbières, à la limite supérieure des arbres. Qu'elles soient mixtes ou mêlées de feuillus, ces forêts possèdent un sous-bois bien développé et sont parsemées de prairies et de landes à rhododendrons et myrtilles, avec présence d'alpages.</p> <p>La zone d'étude se situe, à vol d'oiseau, à plus de 2km de la plus proche zone de présence sensible du Tétrasyre. De fait et étant donné les habitats recensés sur la zone d'étude, la présence de l'espèce sur le site est considérée comme très peu probable.</p>

	<p>La Perdrix bartavelle peut se rencontrer aussi bien dans des zones à garrigues que dans les divers milieux montagnards s'étalant des alpages aux crêtes sommitales. Elle affectionne plus particulièrement les versants sud entre 1500 et 2600 m d'altitude. Originnaire d'Orient elle conserve un goût prononcé pour la chaleur, les terrains arides bien exposés au soleil, les pierriers et blocs rocheux ainsi que les pentes très raides où la présence de hautes graminées lui assure nourriture et abri. Elle fréquente quelque fois les formations boisées claires à mélèze, pin cembro ou pin à crochets. A la belle saison on peut la trouver jusqu'au-dessus de 3000 m mais mal adaptée au grand froid elle doit quitter les crêtes dès les premières manifestations de l'hiver. C'est alors que l'on peut la rencontrer en dessous de 1000 m pour trouver de la nourriture dans les pentes escarpées couvertes de landes et de pelouses, dans les cultures en terrasses et même dans des terrains plus boisés. Leur présence dans ces milieux dépend de la durée de l'enneigement en altitude.</p> <p>L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude, qui ne correspond pas à son habitat de nidification.</p>
	<p>La Pie-grièche écorcheur fréquente les régions ouvertes et sèches à végétation buissonneuse, les landes plantées d'arbustes épineux. Elle niche à l'orée des bois et forêts, dans les parcs, les jardins, les boqueteaux, les clairières, le long des chemins et des routes mais aussi loin dans les champs, pour peu qu'elle y trouve ne fut-ce qu'un unique petit buisson.</p> <p>L'espèce n'a pas été aperçu sur le site mais quelques habitats pourraient représenter un habitat favorable, elle est donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>
	<p>Le Pic noir est une espèce forestière fréquentant les peuplements mixtes ou résineux, généralement assez étendus, suffisamment âgés, de préférence des peuplements clairs comprenant de grands et gros arbres aux troncs dégagés, des arbres morts (sur pied ou au sol) et très fréquemment des fourmilières.</p> <p>L'espèce n'a pas été aperçue sur le site mais les surfaces importantes d'habitat forestier, laissent à penser que l'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude, bien que ces peuplements forestiers ne soient pas très vieux.</p>

	<p>Le Pic tridactyle peuple les zones de taïga dans ses contrées boréales, ce pic recherche sous nos latitudes des forêts subalpines fraîches, en particulier d'Épicéa <i>Picea abies</i> (pouvant être parsemées de Sapin <i>Abies alba</i>, de Mélèze <i>Larix decidua</i>, ...), plus ou moins mêlées de feuillus. Ces boisements sont fréquemment entrecoupés de clairières et possèdent de nombreux arbres morts restés sur pied, dépérissant ou partiellement brûlés, entre 1000 et 1900 m d'altitude environ. La présence de l'Épicéa et de ces arbres morts paraît importante.</p> <p>La bibliographie mentionne la présence du Pic tridactyle, espèce particulièrement rare, qui a été vue notamment sur le secteur Tête noire au Col de la Forclaz, sur le versant en face de la zone d'étude.</p> <p>Concernant la zone d'étude, le Pic tridactyle n'a pas été recensé lors des inventaires. Cependant, l'espèce se reproduisant dans les pessières et recherchant des forêts sénescents, les habitats de la zone d'étude pourraient correspondre à ses exigences. L'espèce sera donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>
	<p>La Bécasse des bois fréquente les régions boisées entrecoupées de champs et de clairières, surtout avec des fourrés humides et des massifs de conifères. Lors de la reproduction, fréquente les terrains marécageux, les marais, les prairies humides et les rivages.</p> <p>Il est probable qu'elle se trouve sur la zone d'étude au regard des habitats présents. Elle est considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.</p>
	<p>Durant la majeure partie de l'année, le Chevalier guignette fréquente les berges des étangs et des cours d'eau.</p> <p>Il préfère les bancs de galets aux rives sablonneuses, mais visite aussi les marais côtiers, la mangrove les lagunes. Cet oiseau est capable d'exploiter la moindre pièce d'eau, depuis une digue inondée jusqu'à de simples flaques. La plupart des Chevaliers guignettes du nord de l'Eurasie parcourent chaque année des milliers de kilomètres entre leurs sites de nidification et leurs quartiers hivernaux dans le sud de l'Afrique, en Inde et dans le sud-est asiatique et en Australie.</p> <p>L'espèce n'a pas été recensée sur la zone d'étude et les données bibliographiques n'indiquent pas sa présence.</p>
	<p>Le Petit Gravelot est répandu partout en Europe, à l'exception de sa partie septentrionale, et en Afrique du Nord. Il est également présent en Asie Mineure et dans le Caucase. Il vit sur les berges sablonneuses et caillouteuses des rivières, des étangs, des lacs, sur le fond boueux des étangs asséchés, dans les sablières et les gravières, près des réservoirs des stations d'épuration des eaux entourés de flaques ainsi que sur les côtes et les estuaires.</p> <p>L'espèce n'a pas été recensée sur la zone d'étude et les données bibliographiques n'indiquent pas sa présence.</p>

3.11 - LES PAYSAGES

Réalisé par Nathalie Rouff, « paysagiste concepteur » (autorisation délivrée par l'Etat le 25/09/2020).

3.11.1 - Méthodologie d'analyse

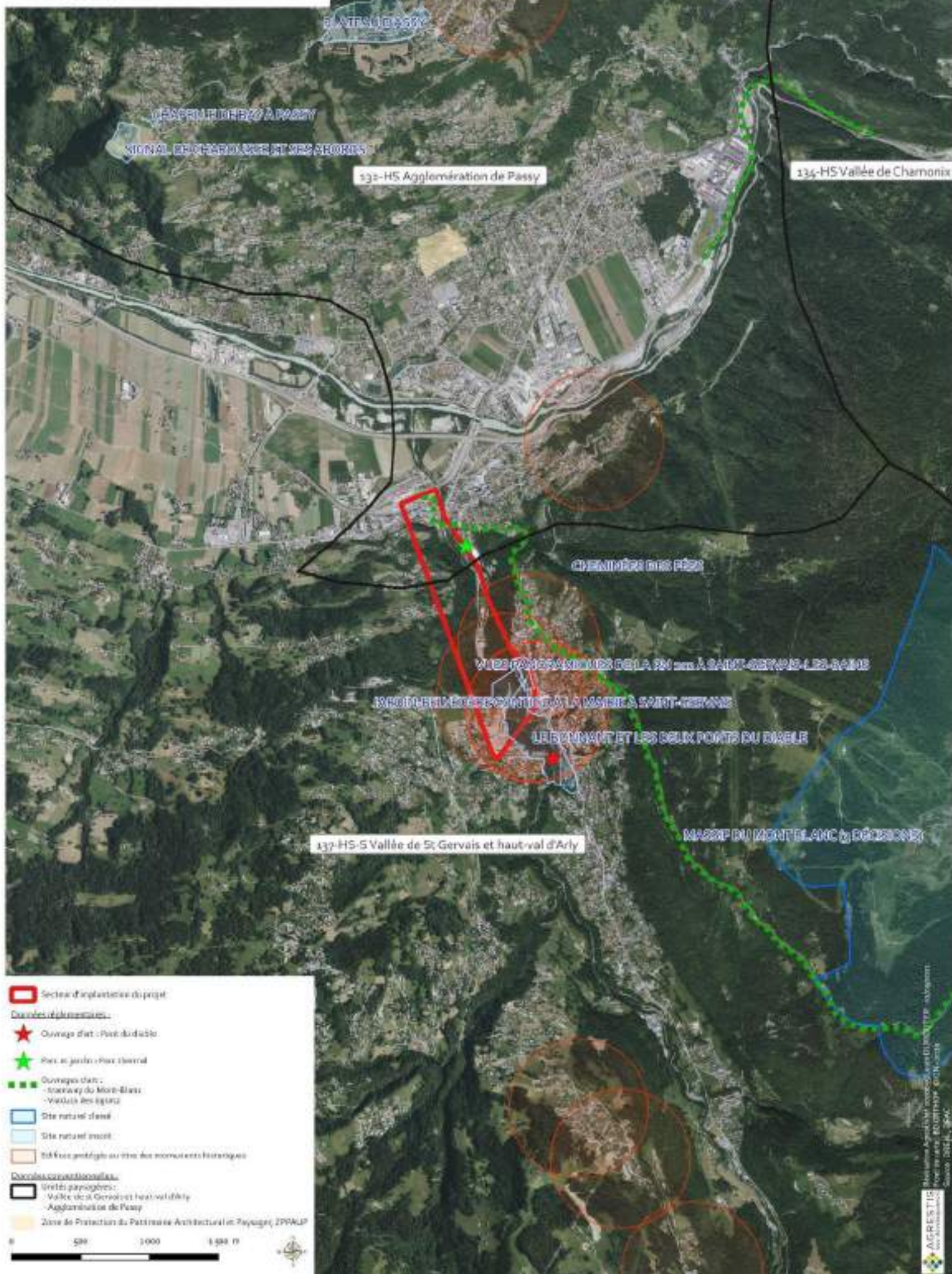
L'état initial paysager comprend deux étapes :

- > L'approche documentaire, faite à l'échelle supra communale et communale. Elle permet d'inscrire le secteur d'implantation du projet dans un contexte plus global. Elle est complémentaire de la reconnaissance de terrain en permettant d'identifier des enjeux non perceptibles in situ.
- > La reconnaissance de terrain réalisée le 19 juillet 2020, qui permet de définir les caractéristiques paysagères avec l'appui des données cartographiques et des photos aériennes. Les perceptions, lointaines et rapprochées, à l'échelle de l'aire de perception du projet, sont alors analysées pour dégager ensuite les enjeux à intégrer dans la conception du projet. Les caractéristiques paysagères et les enjeux sont chacun illustrés par une carte.

3.11.2 - Le Paysage réglementaire et conventionnel

La carte ci-après localise les zonages réglementaires et conventionnels sur la zone d'étude.

Carte 62 Localisation des zonages réglementaires



Secteur d'implantation du projet

Données réglementaires :

- ★ Ouvrage d'art : Pont du diable
- ★ Parc au jardin - Parc thermal
- Ouvrages d'art :
 - tracé de la voie de la Mont-Blast
 - Vallées des rivières
- Site naturel classé
- Site naturel inscrit
- Site classé protégé ou sites des monuments historiques

Données conventionnelles :

- Unités paysagères :
 - Vallée de St-Gervais et haut-val d'Arly
 - Agglomération de Passy
- Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Paysager, ZPPAUP

0 500 1000 1500 m

3.11.2.1 - Paysage règlementaire

LA LOI MONTAGNE, CODE DE L'URBANISME

La loi du 9 janvier 1985, relative au développement et à la protection de la montagne vise à établir un équilibre entre le développement et la protection de la montagne. Cette loi est intégrée dans les articles L 145-1 à L.145-13 et R.145-1 à R. 145-15 du code de l'Urbanisme et dans les articles L.342-1 à L.342-26 et D.342-2 à R.342-29 du code du Tourisme. Cette loi vise à :

- > Faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités par les collectivités et les organisations montagnardes dans la définition et la mise en œuvre de la politique de la montagne et des politiques de massifs ;
- > Engager l'économie de la montagne dans des politiques de qualité, de maîtrise de filière, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification ;
- > Participer à la protection des espaces naturels et des paysages et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant ;
- > Assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard par les populations et collectivités de montagne ;
- > Réévaluer le niveau des services en montagne, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

L'ensemble de la commune est soumise à la loi montagne.

LES SITES NATURELS, CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'Environnement, permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Il existe deux niveaux de protection :

- > Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutives du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci, en fonction de la nature des travaux, est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravanning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.
- > L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Trois sites naturels sont classés sur la commune, il s'agit de :

- > La Béca, rochers et broussailles, classé le 14/06/1909,
- > Massif du Mont-Blanc, classé le 14/06/1951,
- > Cheminées des fées, classé le 14/06/1909.

Sept sites naturels inscrits aux abords de la zone d'implantation du projet, il s'agit de :

- > Le bonnant et les deux ponts du diable, inscrit le 15/09/1942,
- > Vues panoramiques de le RN 202 à Saint-Gervais-les-Bains, inscrit le 15/09/1942,
- > Jardin-Belvédère contigü à la mairie à Saint-Gervais, inscrit le 23/11/1953,
- > Signal de Charousse et ses abords, inscrit le 27/05/1946,
- > Chapelle de Bay à Passy, inscrit le 2/003/1946,
- > Plateau d'Assy, inscrit le 27/05/1946,
- > Plateau de Plaine-Joux-d'en-Haut, inscrit le 27/05/1946.

LES EDIFICES PROTEGES AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES, CODE DU PATRIMOINE

Cette protection est régie par le titre II du livre VI du code du patrimoine, plus précisément aux articles L621 et suivants, elle comprend 2 niveaux :

- > L'inscription se fait dans le cadre régional. Elle est concrétisée par un arrêté du préfet de région après avis de la Commission régionale du patrimoine et de sites (CRPS). Tous les travaux sont soumis à une autorisation d'urbanisme, le maître d'ouvrage doit informer la conservation régionale des monuments historiques (CRMH) à la DRAC.
- > Le classement est une mesure de reconnaissance nationale, proposée par arrêté du ministre chargé de la Culture et de la Communication après avis de la Commission nationale des monuments historiques. Comme pour l'inscription les travaux doivent faire l'objet d'une autorisation administrative particulière accordée par le préfet de région.
- > En l'absence d'un périmètre délimité aux abords, la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, visible du monument historique ou visible en même temps que lui et situé à moins de 500 m de celui-ci. L'Architecte des Bâtiments de France est consulté pour tous les travaux dans ce périmètre « automatique » autour du monument.

Six édifices sont protégés au titre des Monuments Historiques, 2 par classement et 5 par inscription sur la commune de Saint-Gervais-Les-Bains.

- > Chapelle du hameau des Plans, à Saint-Nicolas de Véroce, inscription le 30/09/1975,
- > Chapelle des Chattrix à St Nicolas de Véroce, inscription le 15/07/1976,
- > Eglise de Saint-Nicolas de Véroce, classement le 24/04/2006,
- > Site castral, inscription le 19/09/1989,
- > Ancien hôtel du Mont-Joly, inscription le 18/11/1997,

- > Eglise de Saint Gervais, classement et inscription 30/12/1987.

Le site castral va être concerné par le projet, les périmètres de protection de l'ancien hôtel de Mont-Joly et de l'église de Saint-Gervais le sont également.

Le projet s'inscrit dans un secteur où les contraintes paysagères sont grandes, liées à la fois à la qualité des perceptions, à la qualité architecturale du bâti et au potentiel archéologique.

3.11.2.2 - Paysage conventionnel

LES DONNEES REGIONALES DE LA DREAL : L'INVENTAIRE PAYSAGE

Il permet au niveau régional de localiser des paysages ou des éléments paysagers remarquables. Il s'agit des jardins, des ouvrages d'art ponctuels, des ouvrages d'art linéaires et des unités paysagères.

Les unités paysagères répertoriées au niveau régional

La Direction Régionale de l'Environnement de Rhône-Alpes a édité en 2005 un ouvrage à l'intention des acteurs concernés par la mutation des territoires. Intitulé les « 7 familles de paysages en Rhône-Alpes », il a pour objet de s'inscrire dans les orientations de la convention européenne du paysage adoptée le 20 octobre 2000, par lequel l'Etat s'engage à :

- > Identifier les caractéristiques de ses propres paysages,
- > Qualifier les paysages identifiés
- > Identifier les dynamiques et pressions qui les modifient,
- > Mettre en place des moyens d'intervention.

Deux unités paysagères sont présentes sur la zone d'étude suivant cette nomenclature, il s'agit de :

- > Vallée de Saint-Gervais et haut-val d'Arly, 137-HS-S, paysages ruraux-patrimoniaux
- > Agglomération de Passy, 132-HS, paysages urbains et périurbains.

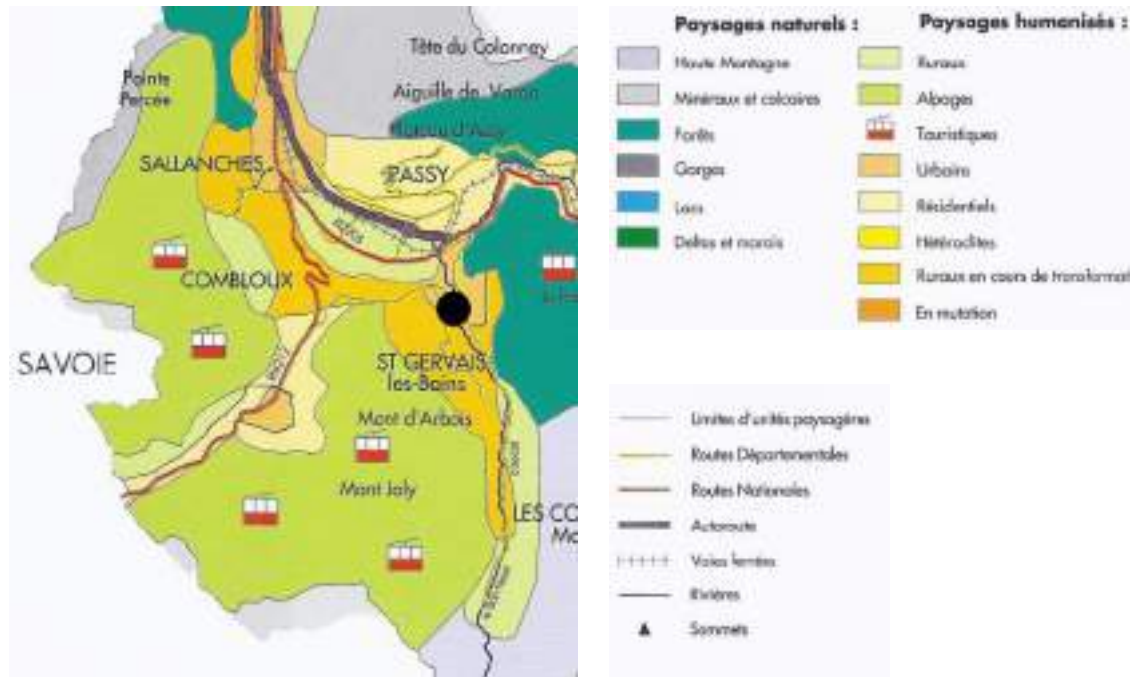
L'enjeu principal est surtout pour l'unité paysagère de la vallée de Saint-Gervais avec le maintien d'une qualité paysagère du site. Pour la seconde unité paysagère, c'est le caractère de belvédère du coteau de Passy qui offre des points de vue remarquables sur l'ensemble de la vallée.

L'inventaire paysage a recensé également :

- > le Pont du Diable comme ouvrage d'art,
- > le tramway du Mont-Blanc comme ouvrage linéaire,
- > le Parc thermal en jardin.

LES DONNEES DEPARTEMENTALES : ATLAS DES PAYSAGE DU CAUE

A l'échelle départementale, le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement a édité un Atlas des paysages de la Haute –Savoie dans lequel le secteur d'étude est recensé comme un paysage humanisé urbain et résidentiel au sein de l'unité paysagère de la Haute Vallée de l'Arve. Le CAUE a dénombré 10 unités paysagères dans le département.



Carte 63 Extrait de la carte typologie des paysages de la Haute Vallée de l'Arve, Pays du Mont-Blanc (source CAUE : « Atlas des paysages de la Haute-Savoie » 1994). Le site du projet est représenté par une pastille noire

Le projet se situe dans la typologie des paysages humanisés, plus précisément dans un paysage rural en cours de transformation.

3.11.3 - Le Paysage perçu à l'échelle de la commune de Saint- Gervais-les-Bains

Source : PLU de Saint Gervais, Espace-Ville / Agrestis

La commune de Saint Gervais bénéficie d'un environnement de très grande qualité. Cela tient au très vaste territoire communal, à l'altitude et aux expositions très contrastées qui créent des paysages et des milieux écologiques riches et diversifiés.

Sur le territoire communal ont été identifiés plusieurs types de paysages :

- > un paysage ville pour le chef-lieu et un paysage « hétéroclite en mutation » pour le Fayet,
- > un paysage « rural traditionnel » sur Saint Nicolas de Véroce, considéré comme « paysage traditionnel et touristique d'intérêt local »,
- > un paysage semi naturel sur le vallon de Bionnassay considéré comme ayant une valeur paysagère très forte et qualifié de paysage « naturel ou humanisé de valeur très forte ou culturellement lié au Mont Blanc et d'importance transfrontalière »,
- > un paysage de domaine skiable sur le Bettex qualifié de « paysage de domaine skiable ou en mutation d'intérêt local »,
- > des paysages naturels ; les hautes terres sur les zones d'altitude considérées comme ayant une valeur paysagère exceptionnelle : coeur du Mont Blanc et ses abords considérés comme « paysage unique ».

Le paysage de Saint-Gervais est un atout exceptionnel pour la commune, partie intégrante de son image de marque touristique.

On peut identifier 6 entités paysagères, elles sont identifiées sur la carte en page suivante :



- > **Le Fayet et la vallée de l'Arve**
- > **La vallée du Bonnant**
- > Le Mont d'Arbois et le Mont Joly
- > Le Mont-Blanc
- > Le coteau Est
- > **Le coteau Ouest**

En gras les entités concernées par la procédure de DP-MeC du PLU. Elles sont décrites ci-après.





Carte 64 Les entités paysagères de la commune – L'éclipse rouge localise le secteur d'implantation du projet (source : PLU, Espace-Ville)

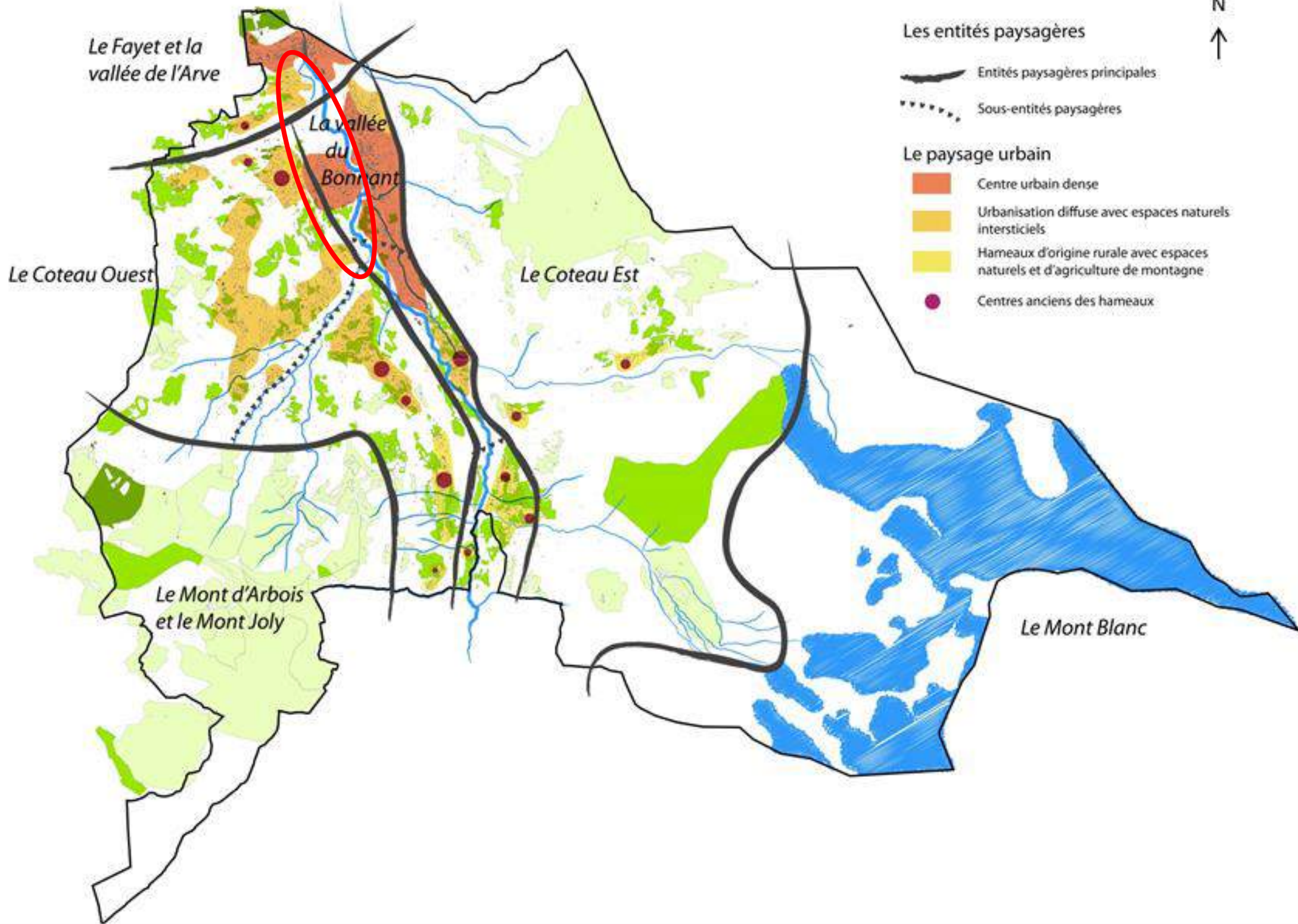


Les entités paysagères

-  Entités paysagères principales
-  Sous-entités paysagères

Le paysage urbain

-  Centre urbain dense
-  Urbanisation diffuse avec espaces naturels intersticiels
-  Hameaux d'origine rurale avec espaces naturels et d'agriculture de montagne
-  Centres anciens des hameaux



Le Fayet et la
vallée de l'Arve

La vallée
du
Bonnant

Le Coteau Ouest

Le Coteau Est

Le Mont d'Arbois
et le Mont Joly

Le Mont Blanc

LE FAYET ET LA VALLEE DE L'ARVE

Cette entité, à l'extrémité nord du territoire, fait partie de l'entité paysagère plus large de la vallée de l'Arve.

L'occupation du sol est assez variée, notamment selon l'altitude :

- > Dans le bas de la vallée de l'Arve, on trouve des espaces agricoles, et l'espace urbain du Fayet, avec une occupation assez mixte, mêlant habitat et activités. Dans ce secteur se trouve aussi la gare, et les voies ferrées ont une forte présence dans le paysage.
- > Le coteau, assez pentu est fortement boisé. Ce coteau est entaillé par la vallée du Bonnant qui se jette dans l'Arve. Sur le coteau, quelques routes perpendiculaires à la pente accueillent des constructions sous forme de petits hameaux à caractère rural, tels que le Freney et les Amerands.

Depuis le Fayet et le coteau, se dégagent des vues vers la vallée de l'Arve, sur le coteau de Passy et les sommets du Massif des Fiz.



Photo 26 Le Fayet : gare et vue sur les sommets des Fiz



Photo 27 Le Bonnant



Photo 28 Proximité du Freney

LA VALLEE DU BONNANT

Cette entité, qui traverse le territoire du sud au nord peut être découpée en 3 sous-entités paysagères :

- > Au sud, la vallée est très escarpée, avec un coteau Est peu pentu sur une partie, ce qui a permis l'installation des hameaux de la Gruvaz et de la Villette. Les faibles pentes ont aussi permis l'installation de nombreuses prairies permanentes qui ont une forte présence dans le paysage.
- > Au centre, de la vallée, se trouve un tissu urbain plus lâche, installé dans un fond de vallée plus large et moins escarpé.
Dans ce fond de vallée, on trouve une majorité de chalets individuels, avec de grands jardins, un camping, et on peut aussi noter la présence de scieries, caractéristiques de l'activité de montagne (filiale bois) De part et d'autre de la vallée, en arrière-plan, se trouvent des coteaux boisés fortement pentus qui ferment le grand paysage.
- > Au nord, la vallée du Bonnant est très encaissée, mais des replats de chaque côté ont permis l'installation d'un espace urbain dense, cœur de vie du territoire. **C'est dans cette dernière sous-entité que se localisent les éléments en objet de la DP-MeC du PLU.**

LE COTEAU OUEST

Cette entité peut être divisée en deux sous-entités :

- > Le Sud du torrent du Crey du Tour
Cette partie de coteau présente des pentes fortes, ayant entraîné une urbanisation linéaire, sur une même ligne de pente (la Combe, les Plans, Saint-Nicolas de Véroce). En termes d'occupation du sol, cet espace est aussi très mixte, mêlant urbanisation (très bien intégrée), agriculture et espaces boisés. Cette diversité d'occupation participe à la qualité paysagère du site, et l'équilibre entre ces différentes composantes doit être préservé.
- > Le Nord du torrent du Crey du Tour
Cette partie de coteau présente des pentes modérées, ayant permis l'urbanisation du secteur, face au massif du Mont Blanc (Cupelin, Le Gollet, le Bettex). En termes d'occupation du sol, cet espace est très mixte, mêlant urbanisation, agriculture et espaces boisés. Cette diversité d'occupation participe à la qualité paysagère du site, et l'équilibre entre ces différentes composantes doit être préservé. **C'est dans cette dernière sous-entité que se localisent les éléments en objet de la DP-MeC du PLU.**



Photo 29 Vue sur le coteau ouest (Cupelin)

EN SYNTHESE**Les enjeux Paysagers à l'échelle communale pour la DP-MEC**

- > **La structuration et la qualification des séquences d'ouverture des vues lointaines (sur les massifs et sur la plaine), depuis les principaux axes de perceptions (coupures d'urbanisation en particulier) :** la route de St Nicolas, la route du Bettex, la route des Amérands, la route du Prarion, ... :
 - ✓ La préservation du caractère ouvert des espaces agricoles le long de ces axes.
 - ✓ La maîtrise de la diffusion du bâti le long des axes routiers.
- > **La structuration de l'espace bâti du Fayet, à l'échelle de ce pôle urbain intercommunale.**
- > **La lisibilité de la silhouette du centre-bourg et des hameaux** (en particulier Le Fayet d'en Haut et le Fayet du Milieu) :
 - ✓ Optimisation de l'enveloppe urbaine.
 - ✓ Valorisation des franges urbaines.
 - ✓ Maîtrise de la diffusion du bâti.
- > **L'équilibre, sur les coteaux, entre les espaces agricoles ouverts et les espaces boisés fermés.**

3.11.4 - Le Paysage perçu à l'échelle du secteur d'implantation du projet

3.11.4.1 - Définition de la zone d'étude paysagère

La zone d'étude s'articule autour des Gorges du Bonnant, en grande partie concernées par le projet. La gare ferroviaire du Fayet marque la limite Nord, le bâti de la télécabine au Neyret, la limite Sud. Les limites Est et Ouest s'inscrivent dans les 2 coteaux de part et d'autre des gorges du Bonnant.

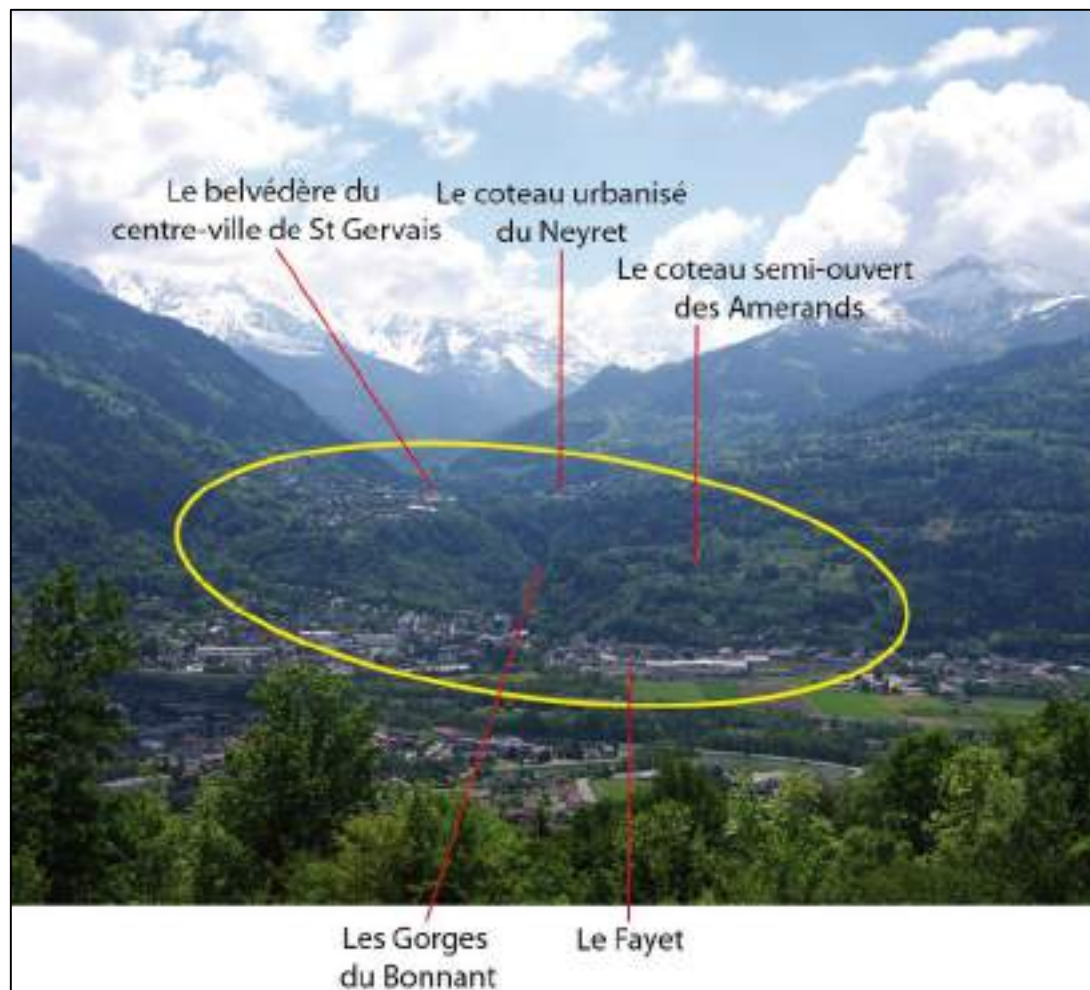


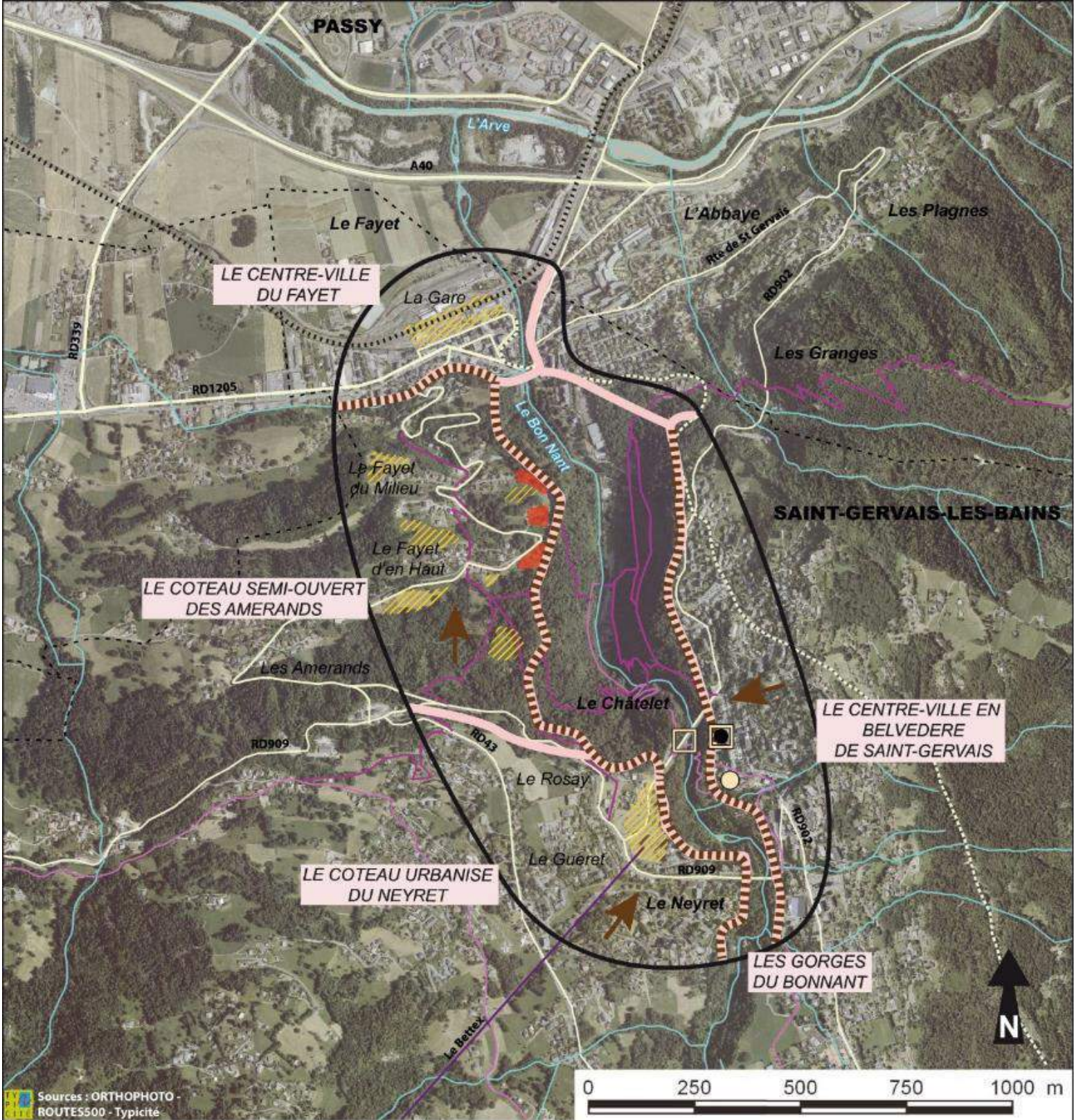
Photo 30 Le secteur de la zone d'étude est figuré par l'ellipse jaune – Prise de vue du coteau de Passy

La zone d'étude peut être divisée en 5 secteurs :

- > Le coteau urbanisé du Neyret,
- > Les gorges du Bonnant,
- > Le centre-ville en belvédère de Saint-Gervais,
- > Le coteau semi ouvert des Amerands,
- > Le centre-ville du Fayet.

Chacun de ces secteurs va être décrit successivement.

Carte 65 Paysage perçu



PAYSAGE PERCU

Zone d'étude

Entité paysagère

Élément structurant

- Rupture de pente
- Sens de la pente
- Espace ouvert
- Espace fermé / boisement
- Torrent

Élément perturbant

- Remontée mécanique
- Bâti dispersé
- Élément de façade dégradé

Modalité de perception

- Route
- Tramway
- Sentier
- Point de vue majeur
- Point focal valorisant

3.11.4.2 - Le coteau urbanisé du Neyret

CARACTERISTIQUES

Il est composé de 2 types d'espace à l'architecture contrastée. Un coteau avec une pente orientée Sud-Ouest, Nord-Est, prairial, presque totalement urbanisé par de l'habitat avec une architecture de ville de montagne. Un autre espace aménagé sur des plateformes qui reprend les codes architecturaux des stations de ski avec le bâtiment de la gare de la télécabine et son vaste parking de 700 places. Les principaux axes routiers, la RD909 et la RD902, permettent de desservir les habitations ainsi que la télécabine. Son parking est traversé par l'ouvrage d'art de la RD902. C'est un paysage urbain avec 2 ambiances différentes.



Photo 31 Un vaste espace parking forme un avant-plan dégagé, derrière, le coteau prairial urbanisé



Photo 32 La confrontation entre les 2 types d'architecture : les codes architecturaux des gares de remontées mécaniques et la couleur minérale, puis l'architecture du bâti résidentiel avec quelques immeubles remarquables

ELEMENTS STRUCTURANTS / PERTURBANTS

L'élément structurant est le caractère ouvert du grand parking qui permet d'avoir un vaste avant plan dégagé sur le coteau prairial. Le cordon boisé, même s'il appartient plutôt aux Gorges de Bonnant, forme une limite naturelle qui apporte de la douceur à une perception très minérale.

L'élément perturbant est la confrontation visuelle d'un coteau à dominante prairiale (même s'il est urbanisé) avec le vaste parking enrobé qui semble disproportionné l'été. Ce paysage est traversé par un ouvrage d'art qui lui confère un caractère urbain. La télécabine est un élément marquant par le volume de sa gare. Son layon est imperceptible sur le secteur, ses pylônes peu présents.



Photo 33 Le cordon boisé isole le parking des gorges, le centre-ville de Saint Gervais est imperceptible



Photo 34 Le parking et la Pointe de Platé au loin



Photo 35 La gare de la télécabine, imposante



Photo 36 Les aménagements paysagers de la RD902 permettent au passage supérieur de se fondre dans le végétal du coteau

MODALITES DE PERCEPTION

Les perceptions lointaines sont possibles sur les infrastructures récentes : parking et ouvrage d'art. Si les avant-plans sont urbains, les arrière-plans sur le coteau au Sud et à l'Ouest ou les Fiz confèrent aux perceptions un caractère naturel. La présence du cordon boisé isole visuellement le parking et la gare de la télécabine du Bettex du centre-ville de Saint Gervais tout en laissant apparaître le coteau prairial urbanisé. Les perceptions proches sont ouvertes, urbaines, dominées par la minéralité du parking, des gabions, de la gare, de l'ouvrage d'art. A contrario sur le Pont du Diable qui franchit les gorges, les perceptions sont dominées par le végétal, cadrées par les boisements et les coteaux.

Aucun point focal n'a été identifié sur ce secteur. La covisibilité existe en partie entre les habitations du coteau et les autres secteurs de la zone d'étude mais pas au niveau du parking.



Photo 37 L'espace ouvert permet des vues lointaines, ici sur la pointe de Platé et les Fiz



Photo 38 Via l'ouvrage d'art du Pont du Diable, la RD909 : les perceptions totalement cadrées par les boisements des Gorges du Bonnant seuls émergent çà et là quelques toits et le clocher de l'église



Photo 39 Le cordon boisé isole le parking des gorges, le centre-ville de Saint Gervais est imperceptible



Photo 40 Les perceptions lointaines vues du pont traversant le parking

3.11.4.3 - Les Gorges du Bonnant

CARACTERISTIQUES

Elément géomorphologique majeur de la zone d'étude, il sépare les 2 coteaux en formant une entaille boisée. Si le relief est évidemment très marqué aux abords du centre-ville de Saint Gervais, les gorges n'existent plus au Fayet. C'est le parc thermal qui marque la fin des Gorges. Elles sont traversées par 2 ponts et restent confidentielles via Saint-Gervais. Elles sont plus accessibles au Fayet par le parc Thermal et sont parcourues par de nombreux sentiers.



Photo 41 Un élément géomorphologique majeur, totalement boisé, il forme une coupure dans l'urbanisation des coteaux



Photo 42 Un site peu perceptible avec les arbres



Photo 43 Un des ouvrages qui les traverse

ELEMENTS STRUCTURANTS / PERTURBANTS

Le principal élément structurant est la singularité topographique des gorges au sein de la zone d'étude. L'élément perturbant est la fermeture du paysage avec le boisement qui rend les limites des gorges peu lisibles. Le bon Nant est invisible au milieu des gorges.

MODALITES DE PERCEPTION

Les gorges du Bonnant sont perceptibles de loin, via le coteau de Passy. En perception proches, elles restent très peu visibles. Elles ne sont accessibles que par des sentiers ce qui accentue leur caractère confidentiel. Par contre, l'ouvrage de la RD902 qui les franchit est l'opportunité d'avoir des perceptions grandioses sur le paysage lointain ou sur le centre-ville de Saint-Gervais et son clocher. Ce pont est un point de vue majeur.

Aucun point focal n'a été identifié sur ce secteur. Les covisibilités sont présentes sur le pont qui franchit les gorges.



Photo 44 un des sentiers permettant d'accéder aux gorges via Saint-Gervais



Photo 45 L'entrée du parc thermal, les gorges ont disparu



Photo 46 Perception lointaine sur le coteau urbanisé du Neyret via le nouvel ouvrage d'art



Photo 47 Les gorges forment une coupure dans l'urbanisation qui met en valeur la perception de l'église de Saint-Gervais

3.11.4.4 - Le centre-ville de Saint-Gervais en belvédère

CARACTERISTIQUES

Le centre-ville forme un belvédère en bordure des gorges du Bornant. La qualité architecturale remarquable et le cadre montagnard dans lequel il s'inscrit vaut à Saint-Gervais son attrait touristique.



Photo 48 Un aménagement public de qualité



Photo 49 L'église, son clocher est classé à l'inventaire des Monuments Historiques

ELEMENTS STRUCTURANTS / PERTURBANTS

L'élément structurant est le caractère patrimonial du bâti et ses aménagements urbains qui le valorisent : esplanade en belvédère, aménagement des rues, terrasses...

L'élément perturbant est la façade arrière du parking située en dessous de l'esplanade. La perception des tôles taguées dévalorisent la perception de l'architecture patrimoniale alentour.



Photo 50 Des aménagements valorisant l'espace public et les montagnes alentours



Photo 51 La perception du parking en dessous de l'esplanade

MODALITES DE PERCEPTION

Les perceptions rapprochées sont cadrées et valorisées par l'architecture quand l'observateur est dans la rue. Les perceptions lointaines, plus rares, sont remarquables, en particulier celles valorisées par l'esplanade. Elles permettent alors d'apercevoir les montagnes de l'autre côté de la vallée, les Fiz, les Aravis...

La covisibilité du centre-ville de St-Gervais avec le coteau urbanisé de Neyret est importante, par contre la gare et son parking restent imperceptibles. La covisibilité avec le coteau semi-ouvert des Amerands est peu importante. La covisibilité des Gorges de Bonnant existe avec l'ouvrage d'art les traversant.

Le clocher de l'église forme un point focal remarquable, identitaire et patrimonial.



Photo 52 Des perceptions rapprochées urbaines cadrées où le bâti patrimonial prédomine.



Photo 53 Une esplanade pour admirer les vues panoramiques inscrites en site naturel en bordure de la RN202, ici l'Aiguille de Varan et les Aravis



Photo 54 De la même esplanade, le coteau urbanisé de Neyret est perceptible mais pas le parking, ni la gare de la télécabine

3.11.4.5 - Le coteau semi-ouvert des Amerands

CARACTERISTIQUES

C'est un coteau, orienté vers la plaine, avec une alternance de paysage ouvert de prairies et de paysage fermé de boisements. Le bâti des hameaux s'étend le long des routes et colonise peu à peu les espaces ouverts. Ce coteau borde les gorges du Bonnant dans sa partie Est. La route sinueuse des Amerands dessert les différents hameaux qui s'étaient et se rapprochent des gorges : le Fayet du Milieu, le Fayet d'en Haut.



Photo 55 Un paysage varié composé d'une alternance d'espaces ouverts prairiaux et d'espace boisés et fermés



Photo 56 La route sinueuse des Amerands, le bâti du Fayet du Milieu, au loin, la Tête Noire à droite puis les Fiz



Photo 57 Possibilité de passage du projet en amont du Fayet du Milieu



Photo 58 Possibilité de passage du projet en amont du Fayet d'en Haut, une conduite forcée est perceptible en bordure des parcelles

ELEMENTS STRUCTURANTS / PERTURBANTS

L'élément structurant est l'alternance de prairies et boisements. L'élément perturbant est la fermeture du paysage engendrée par la déprise agricole et l'extension du bâti.

MODALITES DE PERCEPTION

La plupart des perceptions se font via la route des Amerands, elles sont donc souvent cadrées, soit par les boisements soit par le bâti résidentiel ou ses limites privatives. Les perceptions via les sentiers sont semblables à celles de la route. Les perceptions rapprochées sont dominées par les boisements, et ce n'est qu'au gré des fenêtres que le territoire se dévoile sur les sommets environnants.

Aucun point focal n'a été identifié sur ce secteur. La covisibilité existe en partie entre le coteau et la bande arborée de gorges du Bornant. Hors zone d'étude, la covisibilité existe aussi entre ce coteau, la plaine et le coteau de Passy.



Photo 59 Des perceptions proches arborées qui isole l'observateur de toute perception lointaine



Photo 60 Seules les trouées offertes au gré de la route permettent d'ancrer l'automobiliste ou le randonneur dans le territoire

3.11.4.6 - Le centre-ville du Fayet**CARACTERISTIQUES**

Sa position en fond de vallée en fait un secteur privilégié d'interconnexion entre différentes voies de communication. Ce secteur s'inscrit entre la RD1205, la gare SNCF de Saint-Gervais le Fayet, le tramway du Mont-Blanc et le pied du coteau semi-ouvert des Amerands qui s'arrête brutalement. C'est un secteur urbain, dense, avec du bâti semi-collectif regroupant du résidentiel et des activités de services. La gare avec le réseau régional et TGV est un pôle important. Aussi, le parking de la gare est saturé, de même que les espaces de stationnement du centre-ville. Ce secteur concentre deux ambiances bien différentes : celle d'un centre-ville autour du bâti historique avec les petits commerces, le résidentiel, les aménagements publics, square, l'entrée du parc thermal puis celle d'une gare SNCF où l'espace est structuré par rapport à la mobilité avec des espaces de stationnements, la gare routière,...



Photo 61 Ambiance de centre-ville. A gauche, le centre-ville, côté historique au pied du coteau semi-ouvert des Amerands. A droite, un espace public en square récemment réhabilité



Photo 62 Ambiance dédiée à la mobilité. A gauche, les bâtiments techniques de la gare. A droite, la gare et ses espaces de stationnements

ELEMENTS STRUCTURANTS / PERTURBANTS

L'élément structurant est l'aménagement de centre-ville qui souligne l'architecture du bâti historique comme la gare et lui confère du caractère. Le Bon Nant est également un élément structurant par la coupure qu'il crée dans l'urbanisation.

Les éléments perturbants sont la concentration d'infrastructures qui consomment beaucoup d'espace, et de stationnements, ce qui n'est pas valorisant.



Photo 63 L'avenue de la gare côté centre-ville aménagée de façon qualitative



Photo 64 Des aménagements moins qualitatifs et surtout dédiés au stationnement côté gare

MODALITES DE PERCEPTION

Toutes les perceptions sont urbaines, elles sont plus ou moins valorisantes et lointaines selon l'endroit et la direction du regard. Côté centre-ville, elles sont pour la plupart valorisantes avec des aménagements qualitatifs, cadrées par le bâti mais lointaines sur les montagnes dans l'axe des rues. Par contre, les perceptions sont rapprochées au pied du coteau, le relief et la végétation forment un fond arboré très présent. Côté gare, les perceptions rapprochées sont moins qualitatives, par contre, le bâti étant moins élevé, les arrière plans sur les montagnes sont plus importants. Ils ancrent ces points de vue dans un territoire montagnard remarquable.

Aucun point focal n'a été identifié sur ce secteur. Il n'y a pas de covisibilité entre ce secteur et les autres parties de la zone d'étude si ce n'est cette perception frontale à la jonction du centre-ville du Fayet et du coteau des Amerands. La covisibilité avec la plaine est réduite, elle est plus grande avec le coteau de Passy.

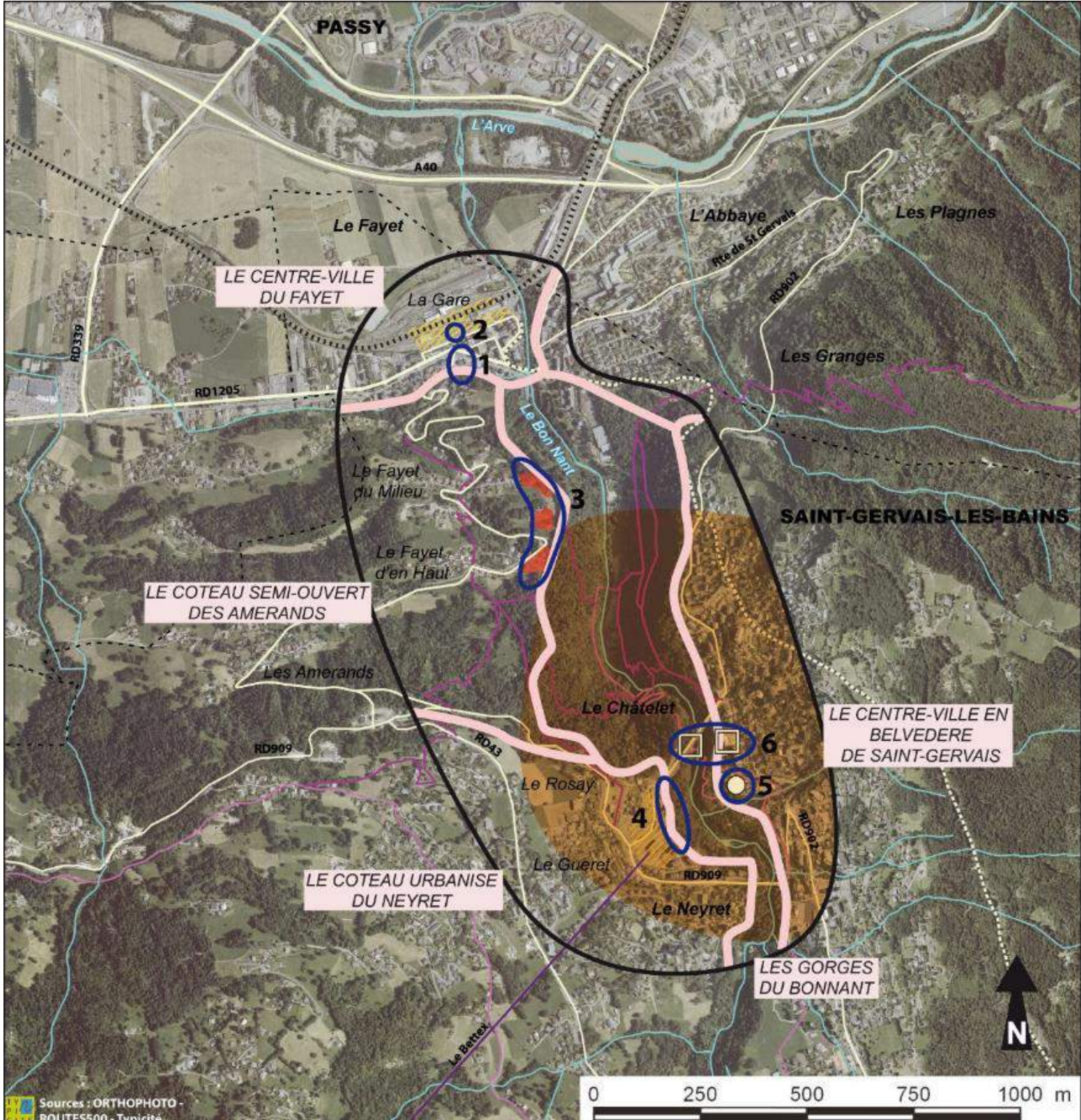


Photo 65 Le coteau semi-ouvert des Amerands très présent dans les perceptions Sud



Photo 66 Des perceptions rapprochées peu valorisantes mais des arrière-plans qui donnent une identité et de l'ampleur

Carte 66 Enjeux paysagers



ENJEUX PAYSAGERS

-  Enjeu réglementaire : Site naturel inscrit, périmètre de protection d'édifice inscrit ou classé
-  1 Intégrité du coteau boisé
-  2 Structuration du secteur ouvert de la gare
-  3 Qualité de la perception riveraine
-  4 Respect de la lisibilité des limites d'entité
-  5 Qualité du point focal valorisant
-  6 Qualité des perceptions des points de vue majeur

EN SYNTHESE

Les enjeux paysagers du secteur d'implantation du projet, sont déclinés sous 7 thématiques.

- > **Les sites naturels inscrits, les périmètres d'édifices inscrits ou classés à l'inventaire des monuments historiques et un monument historique :**
Les travaux situés dans les différents périmètres sont soumis à autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France et à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et Sites.
 - ✓ Intégration architecturale de la gare amont
 - ✓ Les perceptions de la moitié amont de la ligne
- 1> **L'intégrité du coteau boisé entre le centre-ville du Fayet et le coteau semi-ouvert des Amerands**
 - ✓ Passage du layon de l'ouvrage
- 2> **Structuration du secteur ouvert de la gare**
 - ✓ Intégration architecturale de la gare aval et de la ligne dans l'espace urbain.
 - ✓ Aménagement des abords de la gare aval
- 3> **Qualité de la perception riveraine (Fayet du Milieu et d'en Haut)**
 - ✓ Intégration du layon dans le cordon boisé des Gorges en fond de parcelle riveraine.
 - ✓ Perception de la ligne et des pylônes
- 4> **Respect de la lisibilité des limites d'entité**
 - ✓ Maintien du cordon boisé entre les gorges et le parking
- 5> **Qualité du point focal valorisant**
 - ✓ Maintien de la singularité du point focal (éviter la multiplication des points d'appel visuel)
- 6> **Qualité des perceptions des points de vue majeurs**
 - ✓ Maintien de la qualité du paysage, de la lisibilité des limites des entités (cordon boisé)

3.12 - DOCUMENTS D'URBANISME

Source : Mairie de Saint-Gervais Les Bains

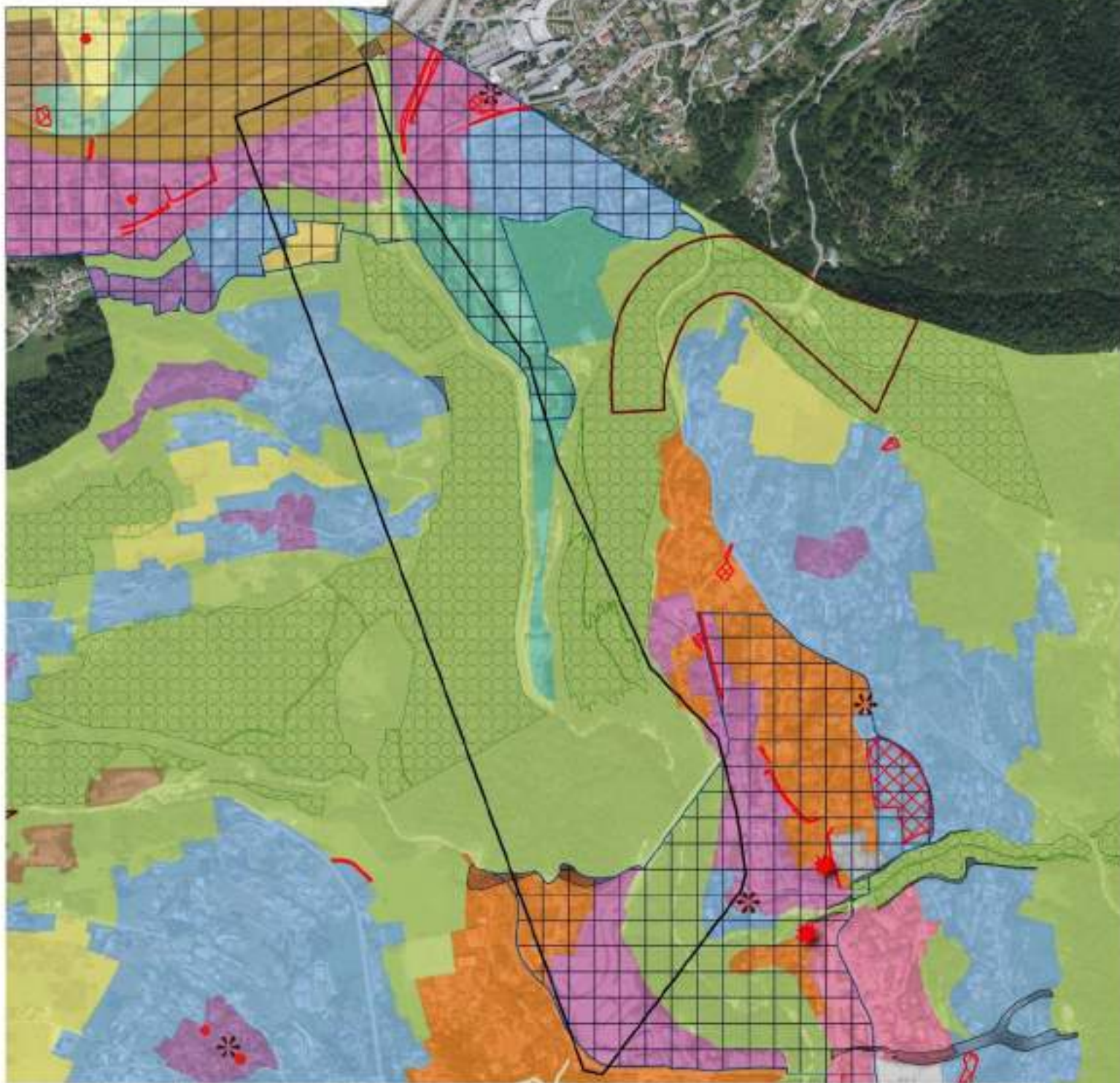
L'ensemble de la zone d'étude s'inscrit sur le territoire de la commune de Saint Gervais les Bains qui dispose d'un PLU (approuvé le 09/11/2016 et modifié le 12/12/2018).

Comme on peut le constater sur le règlement graphique présenté sur la cartographie en page suivante, la zone d'étude est incluse en :

- > **Zone naturelle (N1)** pouvant accueillir des équipements collectifs et des constructions liées aux activités agricoles ainsi que des annexes à l'habitation à usage de garage ;
- > **Zone urbaine (UFth)**. Secteur d'équipements réservé aux constructions et installations liées au thermalisme ;
- > **Zone urbaine (UA)**, secteur de centre-ville à conforter dans sa vocation actuelle ;
- > **Zone urbaine (UB)** avec un bâti assez dense en périphérie de centre- ville
- > **Zone urbaine (UD)**. Secteur urbanisé avec des habitations implantées de manière discontinue environnées d'espaces verts ;
- > **Zone à urbaniser (AUD)** destinée à l'accueil d'habitations et des activités hôtelières ou para-hôtelières environnées d'espaces verts paysagers ;
- > **Espace Boisé Classé** au titre du L113-1 du code de l'urbanisme.

La réglementation associée à ces zones et prescriptions est détaillée après l'extrait du règlement graphique ci-après.

Carte 67 Extrait du PLU de Saint Gervais les Bains



Secteur d'implantation du projet

Zonage

Zones vitales :

- VA - Zone urbaine, secteur de centre-ville à caractère dense ou voiries artérielles
- VAa - Zone urbaine d'extension autour du chef-lieu composée essentiellement de petits ensembles de logements
- VB - Zone urbaine avec un bâti assez dense en périphérie de centre-ville
- VC - Zone urbaine, secteur de maisons traditionnelles et extension des maisons
- VD - Zone urbaine, secteur urbain avec des habitations implantées dans des secteurs environnés d'espaces verts
- VE - Zone urbaine, secteur destiné à l'accueil d'activités économiques
- VEa - Zone à risque, secteur réservé aux activités économiques à caractère industriel
- VF - Zone urbaine, secteur réservé à l'accueil d'équipements collectifs
- VFa - Zone à risque, secteur réservé à l'accueil d'équipements collectifs
- VFb - Zone urbaine, secteur d'équipements réservé aux collectivités et installations liées au thermalisme

Zones d'urbanisation future :

- AUG - Zone à urbaniser destinée à l'accueil d'habitations et de activités artisanales ou commerciales en bordure d'espaces verts paysagers

Zones naturelles :

- N1 - Zone naturelle pouvant accueillir des équipements collectifs et des constructions liées aux activités agricoles ou à leur annexe à l'habitat ou à usage de garage
- N2 - Zone naturelle pouvant accueillir des équipements collectifs et des constructions liées aux logements de fonction liés à ces équipements
- N3 - Zone naturelle, secteur de terrain et de capacité d'accueil limitée avec un relief des pentes fortes, réservées à usage de logements
- N4 - Zone naturelle favorisant des activités de récréation ou de services pouvant faire l'objet d'extensions limitées
- A - Zone de valeur agricole à protéger

Prévisions :

- Mâtresse repère au titre du patrimoine bâti (L.151-4 du code de l'urbanisme)
- Toile bâchée agricole (L.151-4 du code de l'urbanisme)
- Ferme fortifiée (L.151-4 du code de l'urbanisme)
- Emplacement réservé pour un sentier piétonnier à créer en application de l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme
- Corridor écologique (L.151-43 du code de l'urbanisme)
- Emplacement réservé pour un site public et un site libéré d'intérêt général, (L.151-43 du code de l'urbanisme)
- Espace boisé classé (L.151-4 du code de l'urbanisme)
- Secteur compétent des orientations d'aménagement et de programmation, secteur Le chef-lieu
- Zone non constructible en raison du transfert du droit à construire effectif (L.151-43 du code de l'urbanisme)
- Zone non affectée (R.151-42 du code de l'urbanisme)

0 200 300 400 m

AGRESTIS

PRESCRPTIONS ASSOCIEES A LA « ZONE N »

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES SUR LA ZONE N :

- > La création de campings, caravanings et le stationnement isolé des caravanes, l'implantation d'habitations légères de loisirs et de parcs résidentiels de loisirs, - Les dépôts de véhicules visés à l'article R.442-2 du Code de l'Urbanisme et les dépôts de matériaux de toute nature à l'air libre même à titre provisoire,
- > Le changement d'affectation des restaurants et hôtels d'altitude,
- > Les exhaussements de sol sans lien avec des constructions ou liés à la construction d'un bâtiment ou d'un équipement ou qui seraient susceptibles de porter atteinte à l'intérêt des lieux, au sol et au paysage naturel ou bâti sauf s'ils sont destinés à des installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITION SUR L'ENSEMBLE DE LA ZONE N (N1, N2, N3, N4)

- > **Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs sont autorisées dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (L.151-11 du Code de l'urbanisme).**
- > Les constructions et installations autorisées ne devront pas porter atteinte à la salubrité et à la sécurité, et/ou apporter une gêne matérielle, olfactive ou visuelle notamment par l'aspect dévalorisant des abords.
- > Le permis de démolir est institué en application de L 430.5 du Code de l'urbanisme. En conséquence, sur la base de l'article 430.5 2^{ème} paragraphe du même code, il sera refusé ou ne sera accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur des quartiers, des monuments et des sites. La décision sera prise par l'autorité compétente, en tenant compte de l'intérêt historique ou architectural de la construction, de son impact dans le paysage et du contexte dans lequel elle est située.
- > Dans les périmètres réglementés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme recouvrant les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique et contribuant aux continuités écologiques délimités au titre de l'article R.151-43 (4°) :
 - ✓ Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément patrimonial ou paysager doit faire l'objet d'une déclaration préalable au titre des articles R.421-17 et R.421-23.h.
 - ✓ Les travaux et installations légères nécessaires à l'activité agri-forestière (retenue d'eau, stockage temporaire...) et les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, à condition que leur impact dans le paysage soit limité ou temporaire, et qu'ils ne perturbent pas, ni n'entravent la circulation de la faune. »
- > Dans les espaces localisés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les zones qui seront qualifiées d'humides au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008, les occupations et utilisations du sol ci-après

sont autorisées, à condition qu'elles préservent ou restaurent ce caractère de zone humide et le cas échéant les espèces protégées qui s'y développent :

- ✓ Les travaux qui s'avéreraient indispensables à une bonne gestion de la zone humide, dans le sens du maintien de sa diversité.
 - ✓ Les travaux d'entretien ou d'exploitation agricole de la couverture végétale (coupes et exportation, broyage in-situ).
 - ✓ Les plantations d'essences locales, sans remaniement des sols ni drainage localisé.
 - ✓ Les clôtures sans soubassement.
 - ✓ Les travaux d'entretien et de réparation des voies, chemins, faussés et réseaux divers existants (en particulier réseau de drainage et d'assainissement), dans le respect de leurs caractéristiques actuelles.
 - ✓ La réalisation d'équipements légers, sans soubassement, à vocation pédagogique et/ou de conservation des habitats naturels et des espèces sauvages. »
- > Dans la zone de risque technologique délimitée sur le document graphique :
- ✓ dans la zone de dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles, soit 45 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation : obligation d'informer GRT Gaz de tout projet de construction ou d'aménagement le plus en amont possible ;
 - ✓ dans la zone de dangers graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux, soit 30 mètres de part et d'autre de la canalisation : les immeubles de grande hauteur ne sont pas autorisés, ni les établissements recevant du public de 1ère à 3ème catégorie ;
 - ✓ dans la zone de dangers graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs, soit 20 mètres de part et d'autre de la canalisation : les immeubles de grande hauteur ne sont pas autorisés, ni les établissements recevant du public de plus de 100 personnes.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITION SUR LA ZONE N1 UNIQUEMENT

- > Les constructions liées et nécessaires à l'exercice des activités agricoles ou pastorales, y compris les bâtiments d'élevage ainsi que les logements s'ils sont strictement liés à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, sous réserve du respect des conditions de distance fixées par la réglementation en vigueur,
- > L'extension modérée (20 % maximum de la surface de plancher existante à la date d'application du présent règlement) d'une construction destinée à l'habitation à condition que le bâtiment d'origine existe à la date d'approbation du présent PLU et que cette extension participe à rééquilibrer le volume bâti dans un objectif patrimonial.
- > La restauration ou la reconstruction des anciens chalets d'alpage, en respectant les dispositions de l'article L 145-3 du code de l'urbanisme (c'est à dire par arrêté préfectoral après avis de la commission départementale des sites.)

- > Les affouillements et exhaussements du sol strictement nécessaires aux constructions autorisées dans la zone
- > Les clôtures pendant la période d'été sous réserve qu'elles soient amovibles et ne présentent pas de risques pour la sécurité publique,
- > L'ouverture et l'exploitation de carrières peuvent être autorisées en particulier, sous les réserves suivantes :
 - ✓ elles devront faire l'objet d'une étude géologique, ainsi que d'une étude d'impact tenant compte de la qualité des sites et de la vocation touristique de la commune,
 - ✓ la durée d'exploitation et d'extraction des matériaux devra être limitée dans le temps et l'espace,
 - ✓ la remise en état des lieux, fixée par l'autorisation d'ouverture, devra permettre la réutilisation des terrains concernés, conformément à la vocation future de la zone, De plus, à titre exceptionnel et uniquement dans le cas de constructions principales existantes à la date d'approbation du présent règlement éloignées d'une voie publique entretenue, déneigée et praticable toute l'année, et si la topographie rend difficile voire impossible un accès automobile jusqu'à la construction principale, l'implantation d'une construction annexe uniquement si elle est à usage de garage (mis à part dans le secteur N1m de Miage) pourra être autorisée, à condition qu'elle respecte l'ensemble des conditions suivantes :
 - ✓ la construction et les aménagements extérieurs doivent être réalisés avec une bonne adaptation au terrain naturel et au lieu environnant, et ne devront pas porter atteinte à la sécurité publique.
 - ✓ cette implantation doit être justifiée par le fait de rapprocher cette construction annexe d'une voie communale entretenue, déneigée et praticable toute l'année, desservant la propriété ; cette annexe soit affectée à l'usage exclusif de garage, avec une capacité qui n'excèdera pas deux places de stationnement et une emprise au sol maximum de 40 m².
 - ✓ cette construction ne doit pas avoir d'ouverture à l'exception de la porte de garage.
 - ✓ n'est autorisée qu'une seule annexe par unité foncière et uniquement pour les unités foncières existantes à la date d'application du présent règlement, cette possibilité n'est pas ouverte pour les unités foncières créées après la date d'application du présent règlement.
 - ✓ cette annexe doit être située à proximité immédiate de la voie publique, tout en ménageant un retrait par rapport à l'emprise en vue d'assurer la sécurité et à ne pas gêner la circulation et le déneigement. Une plateforme d'une longueur minimale de 5 mètres linéaires et d'une pente maximum de 5% devra être aménagée entre l'entrée du garage et la voie publique.
 - ✓ si la construction est située du côté aval de la pente par rapport à la route, la règle de retrait à respecter par rapport à la voie publique est de 5 mètres minimum si l'accès au garage se fait au droit de la route de 3 mètres si le garage est desservi par un accès latéral.
 - ✓ la construction doit être couverte par une toiture à deux pentes en respectant les proportions de pente fixées à l'article 11 du présent règlement, sauf si elle est

encastrée dans la pente du terrain naturel, dans ce cas une toiture plate est autorisée si cela permet une meilleure insertion dans le paysage.

- ✓ si le terrain est plat, la construction sera réalisée sur un seul niveau avec une hauteur maximum fixée à 2,50 entre le sol et le dessus de la panne sablière.
- ✓ si la construction est située du côté aval de la pente par rapport à la route, et qu'un socle doit être créé pour que le garage soit accessible par la voie publique, ce socle sera dépourvu d'ouvertures.

PRESCRIPTIONS ASSOCIEES A LA « ZONE UF »

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- > les constructions à usage d'habitation, sauf celles prévues à l'article UF 2,
- > l'ouverture et l'exploitation de carrières,
- > A l'intérieur de la zone UFe, tout changement de destination des constructions est interdit.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Dans l'ensemble de la zone

- > Les constructions à usage d'habitation à condition qu'elles soient destinées aux personnes dont la présence est indispensable pour assurer le fonctionnement ou le gardiennage des installations.
- > Les activités commerciales et de services liées aux équipements autorisés dans la zone.
- > Parmi les installations et travaux divers définis à l'article R.442-2 du Code de l'Urbanisme, sont autorisés :
 - ✓ Les aires de jeux et de sports ouvertes au public,
 - ✓ Les aires de stationnement ouvertes au public,
 - ✓ Les affouillements et exhaussements de sol s'ils sont liés à la réalisation d'une construction autorisée ou s'ils sont destinés à réaliser une aire de stationnement.
- > Les activités artisanales sont admises dans la mesure où, par leur nature ou leur fréquentation induite, elles ne risquent pas de nuire à la sécurité, à la salubrité ou à la bonne ordonnance des quartiers environnants.

Dans la zone UFth sont autorisés en plus :

- > Les constructions à usage d'équipements, d'activités, de services et d'hébergement liés à l'exercice de l'activité thermique, y compris les logements de fonction, les constructions destinées à l'hébergement hôtelier. Les constructions à usage d'équipement médical et paramédical.

PRESCRIPTIONS ASSOCIEES A LA « ZONE UA »

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- > L'ouverture et l'exploitation de carrières,
- > Les affouillements et exhaussements de sol autres que ceux prévus à l'article 2,
- > Les aménagements de terrain de camping et de stationnement des caravanes,
- > Les dépôts de matériaux de toute nature à l'air libre.
- > A l'intérieur des secteurs concernés par une trame particulière non aedificandi, prise en application de l'article R. 151-31-2 du Code de l'urbanisme (voir plan de zonage), toute construction est interdite.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- > L'aménagement et l'extension des constructions à usage agricole, existantes à la date d'application du présent règlement.
- > Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés dans les conditions suivantes :
 - ✓ s'ils sont liés à la réalisation de constructions autorisées dans le cadre du présent règlement,
 - ✓ s'ils ont pour objet la réalisation d'aires de jeux, de sports ou de stationnement.
- > Les activités artisanales sont admises dans la mesure où, par leur nature ou leur fréquentation induite, elles ne risquent pas de nuire à la sécurité, à la salubrité ou à la bonne ordonnance des quartiers environnants.
- > Sur l'ensemble de la zone, le permis de démolir est institué en application de L 430.5 du Code de l'urbanisme. En conséquence, sur la base de l'article 430.5 2ème paragraphe du même code, il sera refusé ou ne sera accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur des quartiers, des monuments et des sites, ainsi que la préservation de constructions liées au bâti patrimonial ou vernaculaire. La décision sera prise par l'autorité compétente, en tenant compte de l'intérêt historique ou architectural de la construction, de son impact dans le paysage et du contexte dans lequel elle est située. Pour les constructions repérées avec une étoile, la démolition est interdite et toute construction nouvelle est interdite sur la parcelle sur laquelle elles sont situées.
- > Les bâtiments repérés sur le document graphique au titre du patrimoine bâti (L151-19 du Code de l'urbanisme) doivent être protégés et valorisés. Leur dénaturation et leur démolition est interdite.

PRESCRIPTIONS ASSOCIEES A LA « ZONE UB »

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- > L'ouverture et l'exploitation de carrières,

- > Les affouillements et exhaussements de sol autres que ceux prévus à l'article 2,
- > Les aménagements de terrain de camping et de stationnement des caravanes,
- > Les dépôts de matériaux de toute nature à l'air libre.
- > A l'intérieur des secteurs concernés par une trame particulière non aedificandi, prise en application de l'article R. 151-31-2 du Code de l'urbanisme (voir plan de zonage), toute construction est interdite

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- > Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés dans les conditions suivantes :
 - ✓ s'ils sont liés à la réalisation de constructions autorisées dans le cadre du présent règlement,
 - ✓ s'ils ont pour objet la réalisation d'aires de jeux, de sports ou de stationnement.
- > Les activités artisanales sont admises dans la mesure où, par leur nature ou leur fréquentation induite, elles ne risquent pas de nuire à la sécurité, à la salubrité ou à la bonne ordonnance des quartiers environnants.
- > Sur l'ensemble de la zone, le permis de démolir est institué en application de L 430.5 du Code de l'urbanisme. En conséquence, sur la base de l'article 430.5 2^{ème} paragraphe du même code, il sera refusé ou ne sera accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur des quartiers, des monuments et des sites. La décision sera prise par l'autorité compétente, en tenant compte de l'intérêt historique ou architectural de la construction, de son impact dans le paysage et du contexte dans lequel elle est située.
- > Les bâtiments repérés sur le document graphique au titre du patrimoine bâti (L151-19 du Code de l'urbanisme) doivent être protégés et valorisés. Leur dénaturation et leur démolition est interdite.

PRESCRIPTIONS ASSOCIEES A LA « ZONE UD »

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

a) Sur l'ensemble de la zone UD

- > L'ouverture et l'exploitation de carrières,
- > Les affouillements et exhaussements de sol autres que ceux prévus à l'article 2,
- > Les dépôts de matériaux de toute nature à l'air libre.
- > Les entrepôts commerciaux,
- > Les établissements industriels,
- > Les carrières.

- > A l'intérieur des secteurs concernés par une trame particulière non aedificandi, prise en application de l'article R. 151-31-2 du Code de l'urbanisme (voir plan de zonage), toute construction est interdite.

b) En secteur UD à l'exception des secteurs UDc1 et UDc2

- > les parcs résidentiels de loisirs,
- > Les garages collectifs de caravanes ainsi que leurs aires de stationnement,
- > Les parcs et aires d'attraction,
- > Les aménagements de terrain de camping et de stationnement des caravanes ainsi que les installations liées et nécessaires aux terrains de camping.

c) En secteur UDc1 et UDc2

- > Les interdictions visées au paragraphe b) ne s'appliquent pas au secteur UDc1 et UDc2. Par contre en secteur UDc2 sont interdites les constructions à usage de logement. Cette interdiction ne porte pas sur l'hébergement lié au tourisme : habitations légères de loisirs, camping...

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- > Les constructions nouvelles à usage d'habitations sont autorisées à condition que soit conservé sur la parcelle un minimum de 250 m² d'espace libre de pleine terre par logement créé. Ces 250 m² sont mesurés en prenant la surface de la parcelle, déduction faite de tout ce qui rentre dans l'emprise au sol : ouvrages soumis à permis de construire ou à déclaration de travaux.
- > Les constructions à usage d'habitation collective, de résidences de tourisme ou d'hébergement hôtelier ou assimilé, ne sont autorisées que dans la limite de 400 m² de surface de plancher d'un seul tenant. Si les droits à construire excèdent une surface de plancher de 400 m², ils ne pourront être utilisés en un seul volume, ils seront séparés en plusieurs volumes dont aucun n'excèdera 400 m² de surface de plancher, en respectant les règles de retrait mentionnées à l'article 8.
- > La création ou l'agrandissement de bâtiments à usage agricole sont autorisés à condition, pour le bâtiment agricole, qu'il soit lié à une construction d'habitation.
- > La création ou l'agrandissement de bâtiments à usage agricole sont autorisés à condition qu'ils soient liés à une construction d'habitation.
- > En secteurs UDc1 et UDc2, sont autorisées toutes nouvelles constructions et installations ainsi que les aménagements nécessaires à la mise aux normes des installations et équipements existants et au respect des normes issues de l'évolution actuelle et future de la réglementation.
- > Sur l'ensemble de la zone, le permis de démolir est institué en application de L 430.5 du Code de l'urbanisme. En conséquence, sur la base de l'article 430.5 2^{ème} paragraphe du même code, il sera refusé ou ne sera accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur des quartiers, des monuments et des sites. La décision sera prise par l'autorité compétente, en tenant compte de l'intérêt historique ou

architectural de la construction, de son impact dans le paysage et du contexte dans lequel elle est située.

- > Les bâtiments repérés sur le document graphique au titre du patrimoine bâti (L151-19 du Code de l'urbanisme) doivent être protégés et valorisés. Leur dénaturation et leur démolition est interdite.
- > Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés dans les conditions suivantes :
 - ✓ s'ils sont liés à la réalisation de constructions autorisées dans le cadre du présent règlement,
 - ✓ s'ils ont pour objet la réalisation d'aires de jeux, de sports ou de stationnement.
- > Les activités artisanales sont admises dans la mesure où, par leur nature ou leur fréquentation induite, elles ne risquent pas de nuire à la sécurité, à la salubrité ou à la bonne ordonnance des quartiers environnants.
- > Pour les sièges d'exploitations agricoles existants à la date d'application du présent règlement, sont autorisées les extensions ainsi que les constructions de bâtiments techniques liés et nécessaires à l'exploitation.
- > Dans les espaces localisés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les occupations et utilisations du sol autorisées dans la zone restent autorisées, à condition :
 - ✓ Qu'elles préservent ou restaurent le caractère des zones qui seront qualifiées de humides au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.
 - ✓ Que, si ces effets ne peuvent être évités, ils soient réduits ou compensés en application du Schéma directeur de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Bassin versant de l'Arve. »

PRESCRIPTIONS ASSOCIEES A LA « ZONE AUD »

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites, les occupations et utilisations du sol non admises à l'article 2.

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- > Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol suivantes à conditions qu'elles ne remettent pas en cause le futur aménagement d'ensemble de la zone.
 - ✓ l'extension des constructions existantes dans la limite de 20 % maximum de la surface de plancher existante à la date d'application du présent règlement
 - ✓ les annexes des constructions existantes à condition qu'elles soient situées à une distance maximale de 10 mètres de la construction principale que leur emprise au sol n'excède pas 20 m² et qu'elles soient réalisées sur un seul niveau avec une hauteur qui ne dépasse pas 4 mètres au point le plus haut. Toutefois les annexes enterrées recouvertes d'une dalle végétalisée ne sont pas soumises à ces conditions d'emprise et de hauteur.

- ✓ les constructions à usage d'équipements publics ainsi que les constructions destinées aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ les bâtiments d'exploitation agricole.
- > A l'intérieur des secteurs concernés par une trame particulière non aedificandi, prise en application de l'article R. 151-31-2 du Code de l'urbanisme (voir plan de zonage), toute construction est interdite.
- > Dans les espaces localisés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les occupations et utilisations du sol autorisées dans la zone restent autorisées, à condition :
 - ✓ Qu'elles préservent ou restaurent le caractère des zones qui seront qualifiées de humides au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.
 - ✓ Que, si ces effets ne peuvent être évités, ils soient réduits ou compensés en application du Schéma directeur de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Bassin versant de l'Arve. »

PRESCRIPTIONS ASSOCIEES AUX « ESPACES BOISES CLASSES »

Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme. Ainsi, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4, sauf dans les cas suivants :

- > s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- > s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément à l'article L. 222-1 du code forestier ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- > si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

EN SYNTHÈSE :

D'après le PLU, la zone d'étude est incluse en :

- **Zone naturelle (N1)** pouvant accueillir des équipements collectifs et des constructions liées aux activités agricoles ainsi que des annexes à l'habitation à usage de garage ;
- **Zone urbaine (UFth)**. Secteur d'équipements réservé aux constructions et installations liées au thermalisme ;
- **Zone urbaine (UA)**, secteur de centre-ville à conforter dans sa vocation actuelle ;
- **Zone urbaine (UB)** avec un bâti assez dense en périphérie de centre-ville
- **Zone urbaine (UD)**. Secteur urbanisé avec des habitations implantées de manière discontinue environnées d'espaces verts ;
- **Zone à urbaniser (AUD)** destinée à l'accueil d'habitations et des activités hôtelières ou para-hôtelières environnées d'espaces verts paysagers ;
- **Espace Boisé Classé** au titre du L113-1 du code de l'urbanisme.

3.13 - LES AUTRES PROJETS ET AMENAGEMENTS CONNUS

PRÉCISIONS

Le Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 introduit l'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturels et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptible d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- > ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- > ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Plusieurs projets sont connus à proximité et sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet d'ascenseur valléen :

- > **Demande d'autorisation d'exécution des travaux pour remplacement du télésiège des Chattrix (Saint Gervais les Bains) – Date de l'avis : 2019.**
Absence d'avis de l'autorité environnementale.
- > **Remplacement du télésiège de l'Epaule (Saint Gervais les Bains) – Date de l'avis : 2017.**
Absence d'avis de l'autorité environnementale.
- > **La centrale hydroélectrique du Torrent de Miage (Saint Gervais les Bains) – Maitre d'ouvrage : SARL CH MIAGE – Date de l'avis : 2017.**
La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :
« Le projet consiste en l'installation d'une prise d'eau sur le torrent de Miage à la côte 1493,60mNGF pour turbiner les eaux 373,60m plus bas, en amont du parking de la Gruvaz sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains en Haute-Savoie. L'eau sera restituée au torrent de Miage immédiatement après l'usine. L'aménagement hydroélectrique sera exploité au fil de l'eau. »
- > **Projet de remplacement du télésiège du Mont-Joux, sur le domaine skiable de Saint Gervais Mont-Blanc (Saint Gervais les Bains) – Maitre d'ouvrage : Société des téléportés Bettex Mont d'Arbois – Date de l'avis : 2014.**
La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :
« Le projet consiste au remplacement du télésiège du Mont Joux. Il est situé sur le versant ouest du Mont Joux, sur la commune de Saint Gervais les Bains (74), au cœur de la station « Saint Gervais Mont-Blanc », faisant partie du domaine skiable « Evasion Mont-Blanc ».
L'équipement projeté est un télésiège débrayable de véhicule 6 places, avec un débit de 3 300 p/h. L'aménagement reprend le même tracé que l'actuel télésiège, allant de 1636 à 1954 m et nécessite 9 pylônes contre 11 actuellement. »

- > **Projet de liaison des domaines skiabiles des stations de Saint Gervais et des Contamines Montjoie (Saint Gervais les Bains et les Contamines Montjoie) – Maitre d'ouvrage : Saint Gervais les Bains et les Contamines Montjoie – Date de l'avis : 2012.**

La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :

Le syndicat d'aménagement intercommunal de Mont-Joly envisage d'aménager une liaison câblée entre les domaines skiabiles des Contamines Montjoie et de Saint Gervais les Bains, par le col de Combaz. L'objectif poursuivi est de relier le domaine des Contamines « ski aux pied » aux autres sites du vaste domaine « Evasion Mont-Blanc ». L'ensemble du projet [...] comprenant le télésiège [...], la création de deux pistes [...] et le nouvel appareil. »

A noter également le projet de renouvellement du DMC et celui du nouveau Pôle d'Echange Multimodal au Fayet actuellement en cours, auxquels le projet d'ascenseur valléen est étroitement lié en gare aval et gare amont.

Ces projets sortent du cadre de ce qui est attendu dans le cadre du Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 étant donné qu'ils n'ont pas encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

4 - LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant synthétise les enjeux tirés de l'analyse d'état initial de l'environnement par rapport aux objectifs environnementaux et aux menaces d'évolutions défavorables du fait notamment des pressions déjà exercées et des pressions potentielles du projet. **Les enjeux en bleu** sont des enjeux globaux défini dans le PLU de Saint-Gervais à l'échelle du territoire communal en lien avec la procédure de DP-MeC du PLU. Suivent ensuite les enjeux spécifiques au projet d'ascenseur valléen.

Tableau 69 Enjeux environnementaux de la zone d'étude du projet d'ascenseur valléen

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
CONTEXTE CLIMATIQUE	<p>L'adaptation du projet de développement et des modes d'aménagements aux évolutions climatiques.</p> <p>Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Les précipitations à Saint-Gervais-les-Bains sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. Cet emplacement est classé comme Cfb par Köppen et Geiger. La commune affiche une température annuelle moyenne de 8.3 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 979 mm. Une zone relativement ventée avec une orientation majoritaire Sud-Est vers le Nord-Ouest.</p>	FAIBLE
QUALITE DE L'AIR	<p>La réduction à la source des rejets de composés polluant l'atmosphère et la prise en compte par les acteurs locaux et la population de la problématique air sur le territoire de la vallée de l'Arve.</p> <p><u>Qualité de l'air :</u> La vallée de l'Arve reste un secteur très sensible pour la qualité de l'air, bien que l'amélioration soit notable depuis quelques années. Aucun dépassement des seuils règlementaires enregistrés en 2018 sur la zone d'étude. Des polluants principalement issus du trafic routier, mais aussi du chauffage bois et de l'industrie. Des vigilances pollution en baisse en 2018.</p> <p><u>Déplacements :</u> Des axes routiers très fréquentés en lien avec l'attractivité de la commune de Saint Gervais. Un pôle gare au Fayet dynamique, mais des difficultés de desserte depuis le reste de la commune en lien avec des axes sous dimensionné par rapport à la fréquentation.</p>	FORT
CONTEXTE ENERGETIQUE	<p>Les économies d'énergie dans les transports et l'habitat et le développement des énergies renouvelables alternatives.</p> <p>Une consommation énergétique qui tend à se stabiliser voire diminuer depuis 5 ans après des années d'augmentation. Une baisse sensible de la part des énergies fossiles dans la consommation, mais au détriment d'une augmentation de l'électricité. Une production énergétique à 100% renouvelable sur le territoire.</p>	FAIBLE

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
SOLS ET SOUS-SOLS	<p>Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.</p> <p>Une zone d'étude concernée par des formations glaciaires (moraines), des schistes du Lias, des sédiments au niveau du cône de déjection du Bon Nant dont certains sont encore actifs et enfin, de formations du trias (gypse, cargneules, ...) peu stables au niveau des gorges du Bon Nant.</p>	FORT
HYDROLOGIE ET EAU POTABLE	<p>L'amélioration de la qualité écologique des eaux du Bon Nant et le maintien de la qualité des autres cours d'eau (torrent de Miage et de Bionnassay).</p> <p><u>Hydrogéologie – ressource thermique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une eau thermique aux vertus médicales avérées, importante pour la commune de Saint Gervais. - Un gisement captif préservé de tout risque de pollution extérieure. <p><u>Cours d'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 cours d'eau identifiés dont le Bon Nant et le torrent de la Bialle. - Le Bon Nant présente des concentrations anormalement élevées en nitrites, ammonium et phosphates ainsi qu'une contamination globale de l'écosystème par les micropolluants probablement liée aux retombées atmosphériques (PCB, métaux lourds). - Son cours est également fortement marqué par des aménagements hydroélectriques. <p><u>Zones humides</u></p> <p>1 nouvelle zone humide identifiée sur la zone d'étude (CEN 74 et Agrestis).</p> <p><u>Ressource en eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de captages de production d'eau potable et de périmètres associés sur le site d'étude. - Présence de 4 captages pour la production de l'eau des thermes de Saint Gervais, seuls 2 sont actifs actuellement : le Forage de Lépinay et le captage Griffon de Mey. 	MODERE

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p>La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et la fonction hydraulique des zones humides présentes sur la commune.</p> <p>La qualité et l'entretien des boisements des berges et du lit majeur des cours d'eau.</p> <p>Risques naturels : De nombreux aléas naturels présents sur la zone d'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avalanche : aléa nul ; - Chutes de pierre : aléa moyen et fort ; - Mouvement de terrain : aléa fort de glissement et d'effondrement ; - Sismicité : moyenne 4/5 ; - Cavités souterraine : aléa nul. <p>Règlementairement, le PPRn classe la majeure partie de la zone d'étude en zone rouge Xg et Xp. La pose de lignes et de câbles est autorisée par le règlement pour toutes les zones de l'aire d'étude.</p> <p>Risques technologiques Une zone d'étude qui s'inscrit à proximité d'un tissu industriel important.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TMD : passage d'un gazoduc à proximité au nord du site d'étude ; - IREP : 3 installations dans un rayon de 4 km autour du site ; - ICPE : 8 installations classées dans un rayon de 4 km autour du site ; - Carrière : aucune carrière en activité dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. <p>Sites et sols pollués</p> <ul style="list-style-type: none"> - BASIAS : 40 sites recensés sur la commune dont 3 sur la zone d'étude ; - BASOL : pas de site sur la zone d'étude. 	FORT
USAGES DU SITE	<p>Activités touristiques et de loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Randonnée : au moins 3 itinéraires existants et de nombreux sentiers utilisés pour la randonnée pédestre. - Cyclisme : 2 itinéraires de la Montée du Bettex passent sur l'emprise d'étude. - Escalade : le site d'étude abrite la via ferrata du Parc Thermal. - Accrobranche : un parc accrobranche existe dans le parc thermal. - Sports d'eau vive : une activité est répertoriée dans le Bon Nant mais pas sur la zone d'étude. - Saut à l'élastique : Le viaduc de Saint Gervais est utilisé pour la pratique du saut à l'élastique. - Sports d'hiver : Deux domaines sont présents sur la commune : les « Houches – Saint Gervais » et « Evasion Mont-Blanc ». Seul ce dernier concerne la zone d'étude à la marge au niveau du Bettex. - Thermalisme : la zone d'étude abrite les thermes de Saint Gervais. - Activités culturelles : exposition d'art « Pile Pont Expo ». 	FORT

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
	<p>Chasse</p> <p>L'activité cynégétique est encadrée par l'ACCA de Saint Gervais. La totalité du site d'étude est classé en Réserve de Chasse.</p>	NUL
	<p>Pêche</p> <p>Le Bon Nant est utilisé pour la pêche, il est aleviné régulièrement.</p>	FAIBLE
	<p>Agriculture</p> <p>Le site d'étude n'est globalement pas concerné par l'agriculture.</p>	NUL
	<p>Exploitation forestière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une forêt publique en majorité, gérée par l'ONF : Forêt communale de Saint Gervais. - La zone d'étude est concernée par le secteur des thermes (parcelle 32 et 33) de 36,10 ha. - Les essences dominantes sont les feuillus (Hêtres, chênes, ...) en mélange avec de l'Epicéa et du Sapin, traitées en futaie irrégulière. - Une forêt dédiée principalement à l'accueil du public et la protection vis-à-vis des risques naturels. 	MODERE
CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET OLFACTIF	<p>La maîtrise de l'exposition des populations aux nuisances qu'elles soient sonores, lumineuses ou olfactives.</p> <p><u>Contexte sonore</u> : des nuisances sonores localisées au Sud et au Nord de la zone d'étude en lien avec les principaux axes routiers.</p> <p>L'étude acoustique conduite <i>in situ</i> met en évidence que le secteur étudié est considéré en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.</p> <p><u>Contexte olfactif</u> : la zone d'étude n'est pas concernée par des nuisances olfactives.</p> <p><u>Contexte lumineux</u> : Une pollution lumineuse modérée.</p>	MODERE
MILIEUX NATURELS TERRESTRES	<p>L'équilibre fonctionnel entre les usages et les fonctions des espaces dits de « nature ordinaire », notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préservation des connexions entre les grands réservoirs de biodiversité. - La maîtrise de la pénétration anthropique au sein des réservoirs de biodiversité. 	
	<p>Habitats naturels</p> <p>Présence de 4 habitats d'intérêt communautaire aux abords ou dans la zone d'étude et d'un habitat naturel humide.</p>	MODERE
	<p>Flore</p> <p>Aucune espèce floristique soumise à un statut de protection réglementaire présente sur la zone d'étude</p> <p>De très nombreuses stations d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : l'Arbre à papillons (<i>Buddleia davidii</i>), la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), la Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>), le Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) et la Vigne vierge à cinq folioles (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)</p>	FORT

ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
<p>Faune</p> <p><u>Mammifères :</u> La présence avérée, sur la zone d'étude, de 4 espèces de mammifères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une espèce protégée à l'échelle nationale : l'Ecureuil roux – inféodé aux boisements de la zone d'étude. 	MODERE
<p><u>Herpétofaune</u> Aucune espèce d'amphibien recensée sur la zone d'étude ; La présence avérée, sur la zone d'étude, d'une espèce de reptiles : le Lézard des murailles, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».</p>	FAIBLE A MODERE
<p><u>Insectes – Lépidoptères</u> Présence avérée de 27 espèces de lépidoptères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce considérée comme menacée à l'échelle nationale ; - Deux espèces classées comme « Quasi-Menacées » NT à l'échelle régionale : <ul style="list-style-type: none"> • Le Morio (<i>Nymphalis antiopa</i>); • L'Azuré de l'Esparcette (<i>Polyommatus thersites</i>). 	FAIBLE A MODERE
<p><u>Insectes – Odonates</u> Présence avérée de 2 espèces d'odonates (observées autour de la mare située dans le parc des thermes) dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce considérée comme menacée à l'échelle nationale ; - Une espèce classée comme « Quasi-Menacée » NT à l'échelle régionale : <ul style="list-style-type: none"> • La Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>). 	FAIBLE
<p><u>Insectes – Orthoptères</u> Présence avérée de 11 espèces d'orthoptères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce ne faisant état d'un niveau de menace particulier à l'échelle nationale ou régionale. 	FAIBLE

ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
<p><u>Avifaune :</u> Présence avérée de 37 espèces, parmi lesquelles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 29 sont protégées en France ; - Le Milan noir (nicheur possible sur la zone), espèce d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive « Oiseaux »): - Un certain nombre d'espèces présentent un statut de menace : <ul style="list-style-type: none"> • Au niveau national : Le Verdier d'Europe et le Serin cini sont classés comme « Vulnérables » VU ; Le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre sont classés comme « Quasi-menacés » NT • Au niveau régional : L'Hirondelle de fenêtre est classée comme « Vulnérable » VU ; La Buse variable, le Moineau domestique et la Pie bavarde sont classés comme « Quasi-menacé » NT. 	<p>Avifaune diurne FORT</p> <p>Rapaces Nocturnes MODERE</p>
<p><u>Chiroptères :</u> Présence d'une espèce inscrite dans la catégorie « en danger » de la liste rouge régionale (Petit murin), de 6 espèces classées comme « quasi menacé » et de 5 espèces inscrites à l'Annexe II et IV de la directive « Habitats ».</p> <p>La zone est principalement utilisée comme zone de chasse par la Pipistrelle commune. De nombreux arbres gîtes potentiels sur la zone d'étude mais les points d'écoute n'ont pas permis de mettre en évidence leur utilisation.</p>	<p>FORT</p>
<p>Dynamique écologique</p> <hr/> <p><u>SRADDET</u> : Le SRADDET n'identifie pas de corridor ni de réservoir de biodiversité sur ou à proximité immédiate de la zone de projet. Toutefois, sont identifiés des espaces perméables à la faune ainsi que des obstacles à l'écoulement des cours d'eau..</p> <p><u>PLU</u> : Le PLU présente la zone d'étude comme un espace perméable faiblement sélectif et un espace naturel ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité. Enfin, un axe de passage la faune est traverse le site d'Est en Ouest.</p>	<p>MODERE</p>
<p>Zones réglementaires et d'inventaires</p> <hr/> <p>Le site d'étude n'est concerné par aucun zonage règlementaire ou d'inventaire.</p>	<p>NUL</p>

	ENJEUX SUR LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU DE L'ENJEU
PAYSAGES	<p>La structuration et la qualification des séquences d'ouverture des vues lointaines (sur les massifs et sur la plaine), depuis les principaux axes de perceptions (coupures d'urbanisation en particulier) : la route de St Nicolas, la route du Bettex, la route des Amerands, la route du Prarion, ...</p> <p>La structuration de l'espace bâti du Fayet, à l'échelle de ce pôle urbain intercommunale.</p> <p>La structuration de l'espace bâti du Fayet, à l'échelle de ce pôle urbain intercommunale.</p> <p>La lisibilité de la silhouette du centre-bourg et des hameaux (en particulier Le Fayet d'en Haut et le Fayet du Milieu).</p> <p>L'équilibre, sur les coteaux, entre les espaces agricoles ouverts et les espaces boisés fermés.</p> <p>Les enjeux paysagers du secteur d'implantation du projet, sont déclinés sous 7 thématiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sites naturels inscrits, les périmètres d'édifices inscrits ou classés à l'inventaire des monuments historiques et un monument historique. Les travaux situés dans les différents périmètres sont soumis à autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France et à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et Sites : <ul style="list-style-type: none"> • Intégration architecturale de la gare amont • Les perceptions de la moitié amont de la ligne - L'intégrité du coteau boisé entre le centre-ville du Fayet et le coteau semi-ouvert des Amerands <ul style="list-style-type: none"> • Passage du layon de l'ouvrage - Structuration du secteur ouvert de la gare <ul style="list-style-type: none"> • Intégration architecturale de la gare aval et de la ligne dans l'espace urbain. • Aménagement des abords de la gare aval - Qualité de la perception riveraine (Fayet du Milieu et d'en Haut) <ul style="list-style-type: none"> • Intégration du layon dans le cordon boisé des Gorges en fond de parcelle riveraine. • Perception de la ligne et des pylônes - Respect de la lisibilité des limites d'entité <ul style="list-style-type: none"> • Maintien du cordon boisé entre les gorges et le parking - Qualité du point focal valorisant <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la singularité du point focal (éviter la multiplication des points d'appel visuel) - Qualité des perceptions des points de vue majeurs <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la qualité du paysage, de la lisibilité des limites des entités (cordon boisé) 	FORT

5 - EVALUATION DES EFFETS DU PROJET (5° R.122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT) ET DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU (3° DU R.151-1 DU CODE DE L'URBANISME)

Sont recensés ici tous les effets potentiels sur l'environnement :

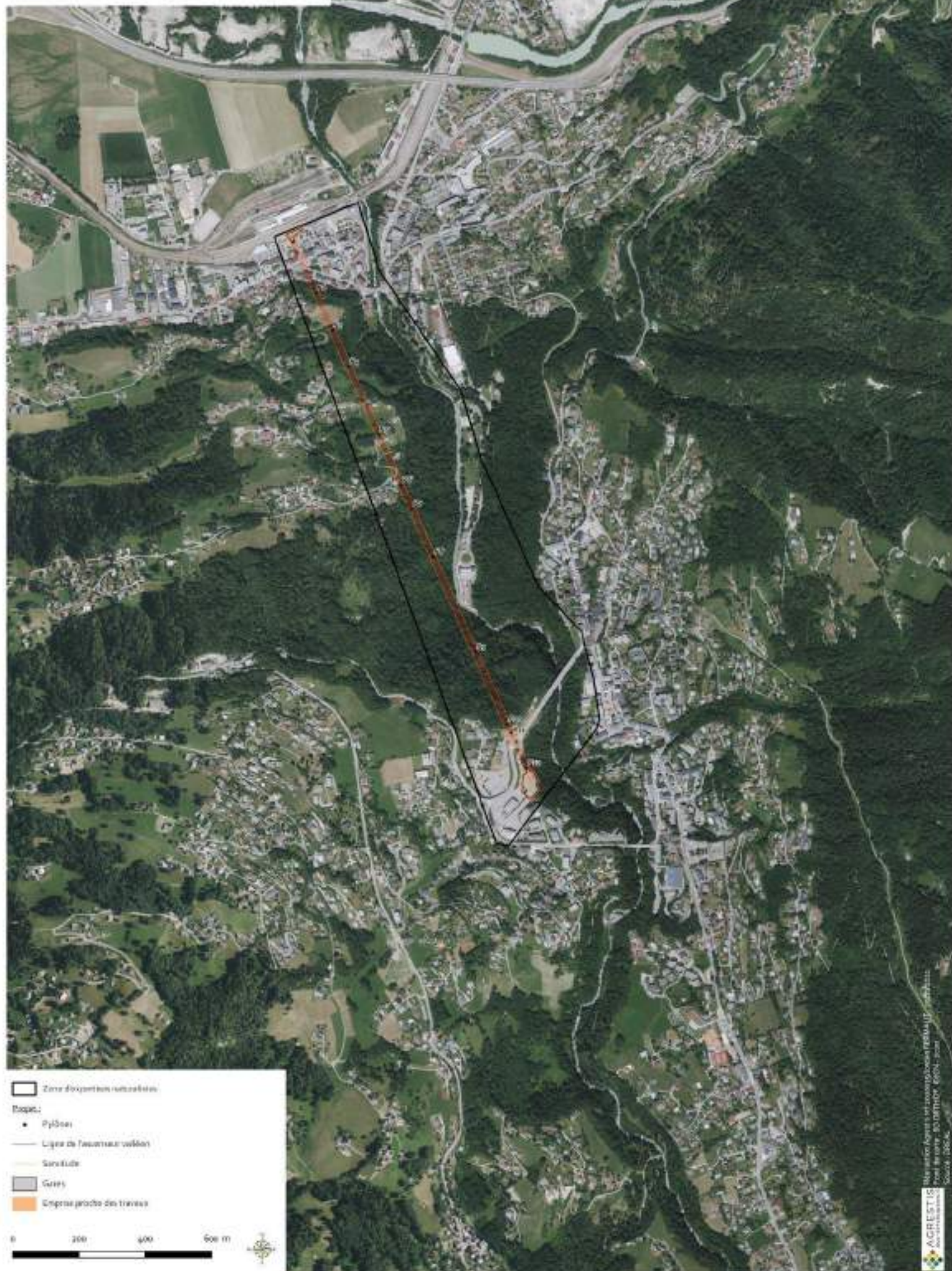
- > Du projet du fait de sa nature, sans considérer les mesures d'évitement et de réduction développées au chapitre 7 -
- > De la DP MeC du PLU de Saint Gervais les Bains.

Les éléments mentionnés en **orange** constituent l'argumentaire permettant de traduire le niveau d'effet.

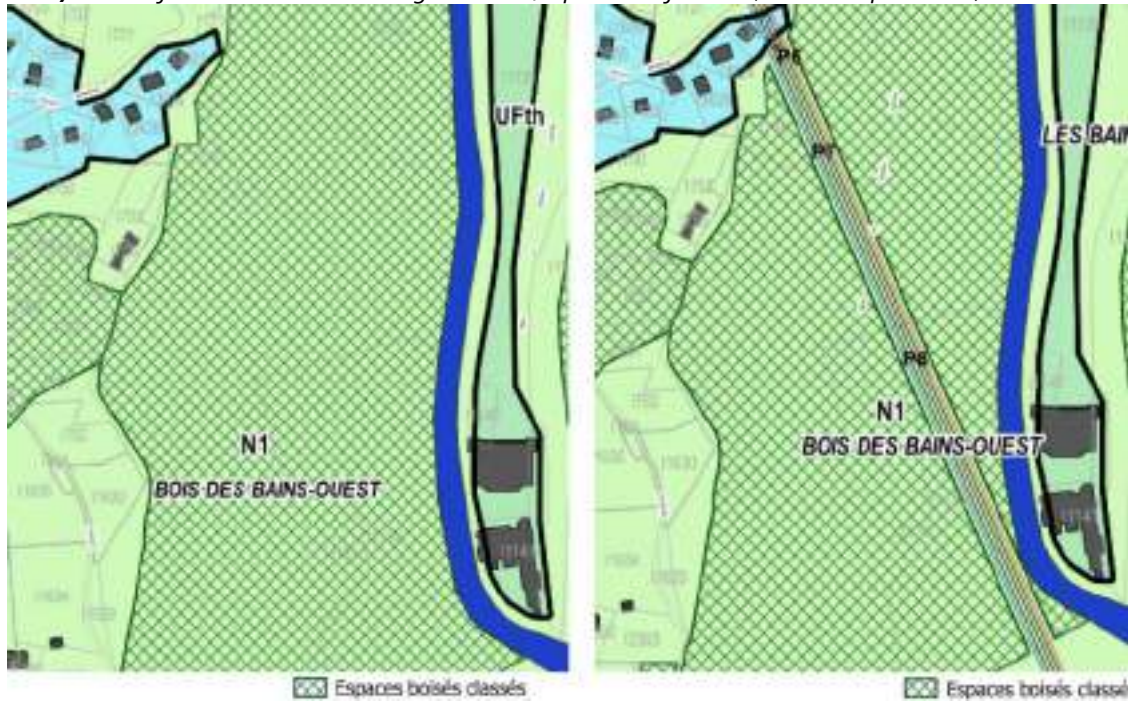
Les cartes ci-après localisent les différents éléments du projet et les objets de la DP-MeC du PLU.

Carte 68 Cartographie du projet

Projet



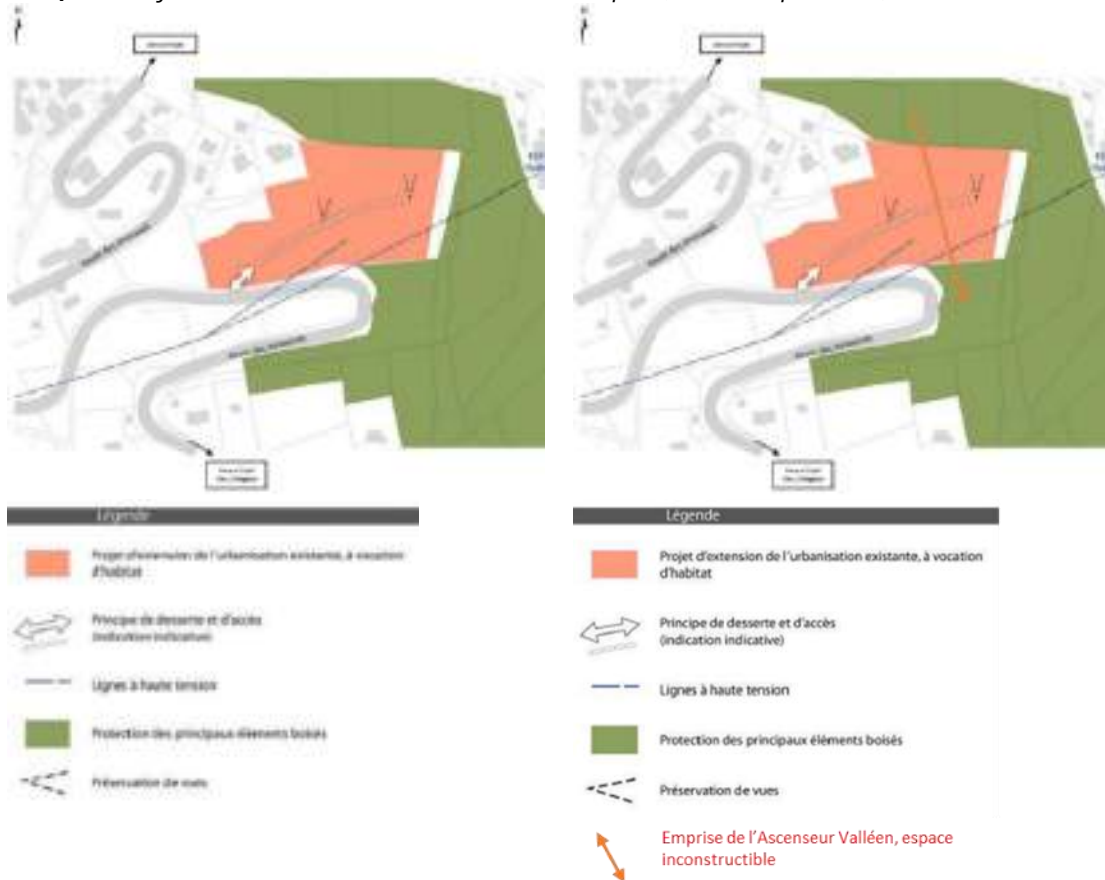
Carte 70 Modification du Plan de zonage – Avant / Après modification (source : Espace-Ville)



Plan de zonage actuel, faisant apparaître le tracé du layon de l'Ascenseur Valléen

Plan de zonage après modification de l'Espace Boisé Classé pour le layon

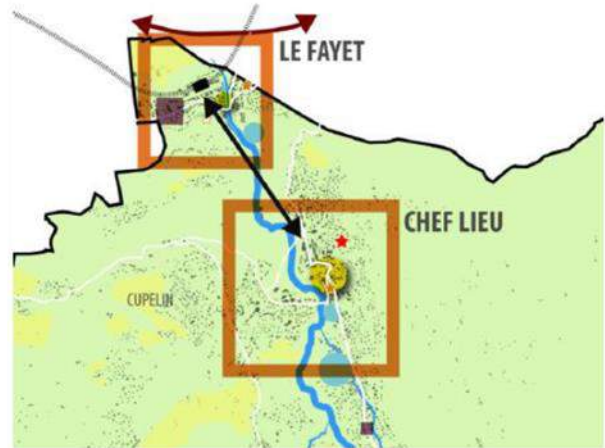
Carte 71 Modification de l'OAP des Amerands : Avant / Après (source : Espace Ville)



Carte 72 Modifications du PADD : avant / après (source : Espace-Ville)

Saint-Gervais au quotidien : une ville accueillante et active

Saint-Gervais au quotidien : une ville accueillante et active



Développer les moyens de transports alternatifs à l'automobile - Créer un tramway urbain entre le Fayet et Saint-Gervais

Développer les moyens de transports alternatifs à l'automobile - ~~Créer un tramway urbain entre le Fayet et Saint-Gervais~~ - Transports collectifs, dont Ascenseur Valléen

Carte 73 Création d'une OAP mobilités (source : Espace-Ville)



Le Fayet et le centre-bourg, principales polarités de la commune de Saint-Gervais-les-Bains

Accompagner la création du Pôle d'Echange Multimodal (PEM), pour une diversité des modes de transport

Créer un parc de stationnement d'environ 500 places, accompagnant le projet de PEM et permettant un report modal de la voiture aux autres modes de déplacements

Articuler les déplacements en vélo en cœur de vallée autour de la Véloroute

Créer une nouvelle gare permettant de lier l'Ascenseur Valléen et le DMC. Augmenter la capacité de stationnement par la suppression de l'actuelle gare du DMC.

Valoriser les mobilités actives au Fayet et entre la gare amont de l'Ascenseur Valléen avec le centre-bourg de Saint-Gervais

Articuler les différents modes de transport entre eux (train, Ascenseur Valléen, DMC, navettes en bus, Tramway du Mont-Blanc...) pour valoriser l'intermodalité à chaque étage de la commune

5.1 - LES EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR - DEPLACEMENTS

EFFETS DU PROJET

Tableau 70 Evaluation des effets du projet sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures.</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : Les excédents de déchets inertes (7000 m³) seront gérés localement.</p> <p>L'augmentation temporaire des GES n'aura pas d'incidence à long terme, considérant cette augmentation hors d'échelle par rapport au bilan favorable de l'exploitation avenir.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Exploitation	<p>Le projet va permettre de supprimer des véhicules entre le Fayet et le Chef-Lieu de Saint-Gervais par report modal.</p> <p>Pour rappel, durant la saison hivernale l'étude PEM (AREP, 2021) souligne « sur une journée de pointe environ 4500 véhicules/j (dans le sens de la montée) sont relevés avec un pic horaire de 420 véhicules/h entre 8 h et 9 h Ces flux et les congestions qu'ils engendrent sont notamment liés aux usagers du domaine skiable se rendant au parking du Châtelet et au Bettex. En considérant un report des véhicules des skieurs se garant aujourd'hui au DMC et demain au Fayet, on peut donc estimer que 420 véhicules n'emprunteront plus cet axe sur la journée.</p> <p>En recoupant les données d'affluence au DMC, on peut estimer l'amélioration des flux routier sur cet axe en fonction de l'heure de la journée Ainsi, on obtient par rapport à la situation actuelle, une diminution du trafic routier sur cet axe et dans ce sens le matin (-23% de 8h à 9h, de -28% de 9h à 10 h et enfin de -25% de 10h à 11h) ».</p> <p>L'électricité produite sur le territoire est totalement renouvelable (principalement de l'hydroélectricité). Par ailleurs, la part de l'électricité carbonée en France représente seulement 10 % de la production nationale d'après EDF en 2019. L'augmentation de la consommation électrique de l'appareil, n'entraînera donc qu'une très légère augmentation des GES.</p> <p>Le projet entrainera une consommation d'énergie, mais l'augmentation de GES correspondante sera réduite par le report de type d'énergie (mix actuel) et la performance énergétique par usager, en comparaison du transport routier.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 71 Evaluation des Effets de la procédure de DP MEC du PLU sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La suppression de l'EBC permettra de changer la destination boisée du sol et donc les coupes de bois sur 0,9 ha.</p> <p>Le projet de DP-MeC entrainera perte de 0,9 ha de forêt et donc sa capacité de stockage du CO₂ qui est un gaz à effet de serre.</p> <p>A l'échelle du territoire, l'impact du défrichage dans le secteur aura un effet très faible voire négligeable sur les gaz à effet de serre.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE VOIRE TRES FAIBLE
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Elle n'est pas de nature à avoir des effets sur le climat et les GES.</p>	DIRECT	PERMANENT	NUL
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>Les autres modifications œuvrent directement pour une mobilité centrée sur l'ascenseur valléen et les modes doux et décarbonnés. Ce nouveau mode de déplacement contribuera à la réduction des émissions de GES, et leur impact sur le changement climatique.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

5.2 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

EFFETS DU PROJET

Tableau 72 Evaluation des effets du projet sur la production et/ou la consommation d'énergie

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Les projets vont générer une consommation énergétique pendant la phase chantier liée à la mobilisation de véhicules de chantier et au transport des matériaux, et notamment l'hélicoptage.</p> <p>L'augmentation temporaire des GES n'aura pas d'incidence à long terme, considérant cette augmentation hors d'échelle par rapport au bilan favorable de l'exploitation avenir.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	<p>La télécabine aura une puissance de 463 kW, soit une consommation journalière pour 15 h de fonctionnement continu en période de pointe (7h – 22h) de 6 482 kW / jour, soit l'équivalent de la consommation énergétique d'un flux d'environ 7 voitures individuelle / j.</p> <p>Durant la saison hivernale l'étude PEM (AREP, 2021), identifie une diminution de 420 véhicules/j lié au report modal sur l'ascenseur valléen. Soit une consommation énergétique 60 fois supérieure.</p> <p>Le projet entrainera une consommation d'énergie, avec un report vers une énergie décarbonée par rapport au déplacement routier et une performance énergétique par usager, plus favorable que les modes de transport routier.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC du PLU n'aura pas d'effets sur la production et / ou la consommation d'énergie.

5.3 - LES EFFETS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

EFFETS DU PROJET

Tableau 73 Evaluation des effets du projet sur les sols et sous-sols

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>Géologie</u></p> <p>La ligne passe sur des zones géologiquement instables : tA2-3. Il s'agit de cargneules, dolomies et gypses pouvant présenter des risques d'instabilité du sol et des chutes de pierres. Les éléments du projet concernés sont les pylônes : 6, 7, 8, 9, 10 et 12 ainsi que la G2 dans une moindre mesure.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT
	<p><u>Volumes des sols</u></p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne générera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont générera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne générera pas de matériaux inertes excédentaires.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
	<p><u>Accès</u></p> <p>Le projet utilisera des accès existants pour les gares.</p> <p>Les travaux de fondation des pylônes nécessiteront l'utilisation d'une petite pelle araignée qui empruntera dans la mesure du possible le layon pour se déplacer. Toutefois, la topographie du site (falaises régulières) implique d'accéder avec la pelle araignées, latéralement au layon pour les pylônes P2, P3, P5 et P6, (cf. Carte 96 en page 488). Certains de ces accès sont situés hors chemins existants, mais ne nécessiteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoiement entre les arbres) ni terrassement (uniquement accès d'une petite pelle araignée).</p> <p>Les travaux de pose des pylônes seront réalisés par hélicoptère.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
	<p><u>Fertilité des sols</u></p> <p>Le projet va entraîner une diminution de la fertilité des sols par terrassements (décapage, stockage et remise en place des terres) pour la création d'une partie de la gare amont (3 967 m²) et de certains pylônes en zone naturelles (525 m²).</p> <p>L'impact sera faible car les remaniements de sol pour les gares sont déjà sur des zones très anthropisées (actuellement des parkings). L'emprise des terrassements induits par les pylônes est faible et dans des zones non exploitées pour l'agriculture et faiblement exploitées pour la sylviculture (accès difficile).</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE
	<p><u>Alimentation électrique de la télécabine</u></p> <p>L'alimentation de l'appareil se fera grâce aux transformateurs et réseaux déjà existants.</p> <p>L'impact est qualifié de nul car les réseaux existent déjà proximité immédiate. Le secteur est totalement anthropisé.</p>	-	-	NUL
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est à prévoir sur les sols et sur la géologie du site de projet. L'entretien s'effectuera sur les pistes et sentiers existants et créés durant les travaux.</p>	-	-	NUL

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 74 Evaluation des effets de la DP-MEC sur les sols et sous-sols

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La suppression de l'EBC permettra de changer la destination boisée du sol et donc les coupes de bois sur 0,9 ha.</p> <p>Le projet de DP-MEC entraînera perte de 0,9 ha de forêt et donc la mise à nue des sols. Générant une baisse de sa fertilité et des risques de glissement accrus.</p> <p>A l'échelle du territoire communal l'impact n'est pas significatif, d'autant plus que la végétation spontanée reviendra coloniser ces milieux ouverts.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Les aménagements permis par la mise à jour du règlement ont pour but de généraliser « <i>les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif</i> ». Dans le secteur concerné, la procédure de DP-MEC engendrera la destruction de 2 620 m² de boisements du fait des possibilités constructives ainsi permise.</p> <p>Cette modification laisse également la possibilité de créer de nouveaux aménagements dans des secteurs sensibles pourtant classés en zone N.</p> <p>A l'échelle du PLU cette surface d'espace naturel dégradée est faible. Toutefois, la généralisation des « <i>ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif</i> » aux zones N laisse la possibilité de réaliser de nombreux aménagements dans ces secteurs dont la vocation est naturelle.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur les sols et sous-sols.</p>	-	-	NUL

5.4 - LES EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU

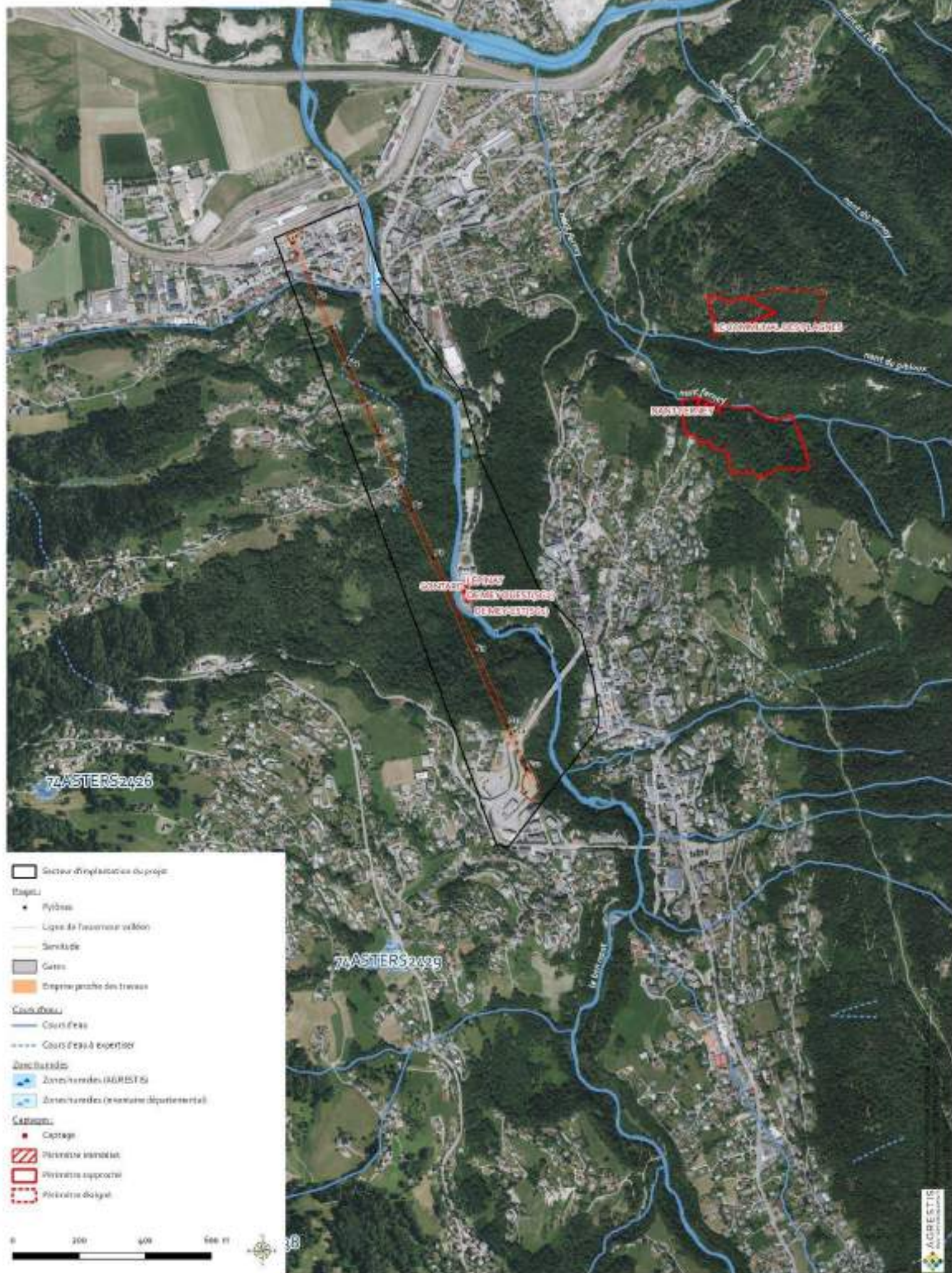
EFFETS DU PROJET

Tableau 75 Evaluation des effets du projet sur l'hydrologie et l'eau potable

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>Hydrologie de surface</u></p> <p>Aucun cours d'eau ne se localise sur l'emprise de la future télécabine. Toutefois, les travaux se trouveront sur le bassin versant du Bon-Nant situé non loin en contrebas. Les travaux de pose de la télécabine seront réalisés en prenant soin de limiter l'altération des eaux de surface par les installations de chantier ou les engins afin de limiter au maximum le risque de pollution accidentelle des cours d'eau en aval.</p> <p>Les pylônes P4 et P6 sont situés à proximité d'une conduite forcée à intégrer dans les travaux.</p> <p>De ce fait les effets sur les cours d'eau seront faibles.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
	<p><u>Zones humides</u></p> <p>Il n'y a aucune zone humide identifiée sur la zone de travaux.</p>	-	-	NUL
	<p><u>Alimentation en eau potable (AEP) / ressource thermique</u></p> <p>Le projet n'est localisé sur aucun captage d'alimentation en eau potable.</p> <p>L'impluvium des eaux thermales de Saint Gervais est situé sur Megève et au Col du Joly. Les eaux circulent ensuite en profondeur. Le projet n'est pas susceptible d'impacter leur qualité.</p> <p>De ce fait les effets sur l'AEP seront inexistantes.</p>	-	-	NUL
Exploitation	<p>En utilisation, la télécabine n'aura aucun impact sur la ressource en eau.</p>	-	-	NUL

Carte 74 Les effets du projet sur la ressource en eau et les zones humides

Hydrographie



Secteur d'implantation du projet

Éléments

- Pylônes
- Lignes de transmission valléennes
- Servitude
- Gares
- Dégrais proche des travaux

Cours d'eau

- Cours d'eau
- Cours d'eau à expertiser

Zones à protéger

- Zones humides (AGRISTIS)
- Zones à protéger (normative départementale)

Captages

- Captage

Périmètres

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre de vigilance

0 200 400 600 m

AGRISTIS

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 76 Evaluation des effets de la DP-MEC sur la ressource en eau

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u> La suppression de l'EBC sur cette emprise n'est pas susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux de surface.	DIRECT	PERMANENT	TRES FAIBLE VOIRE NUL
<u>Modification du règlement</u> La mise à jour du règlement qui permettra ainsi « <i>les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif</i> » laisse la possibilité de réaliser des aménagements potentiellement impactant pour les cours d'eau et les zones humides. Il n'est pas possible d'estimer les incidences à ce stade.	DIRECT	PERMANENT	NON EVALUABLE A CE STADE
<u>Autres modifications (OAP et PADD)</u> Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur l'eau.	-	-	NUL

5.5 - LES EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

5.5.1 - Risques naturels

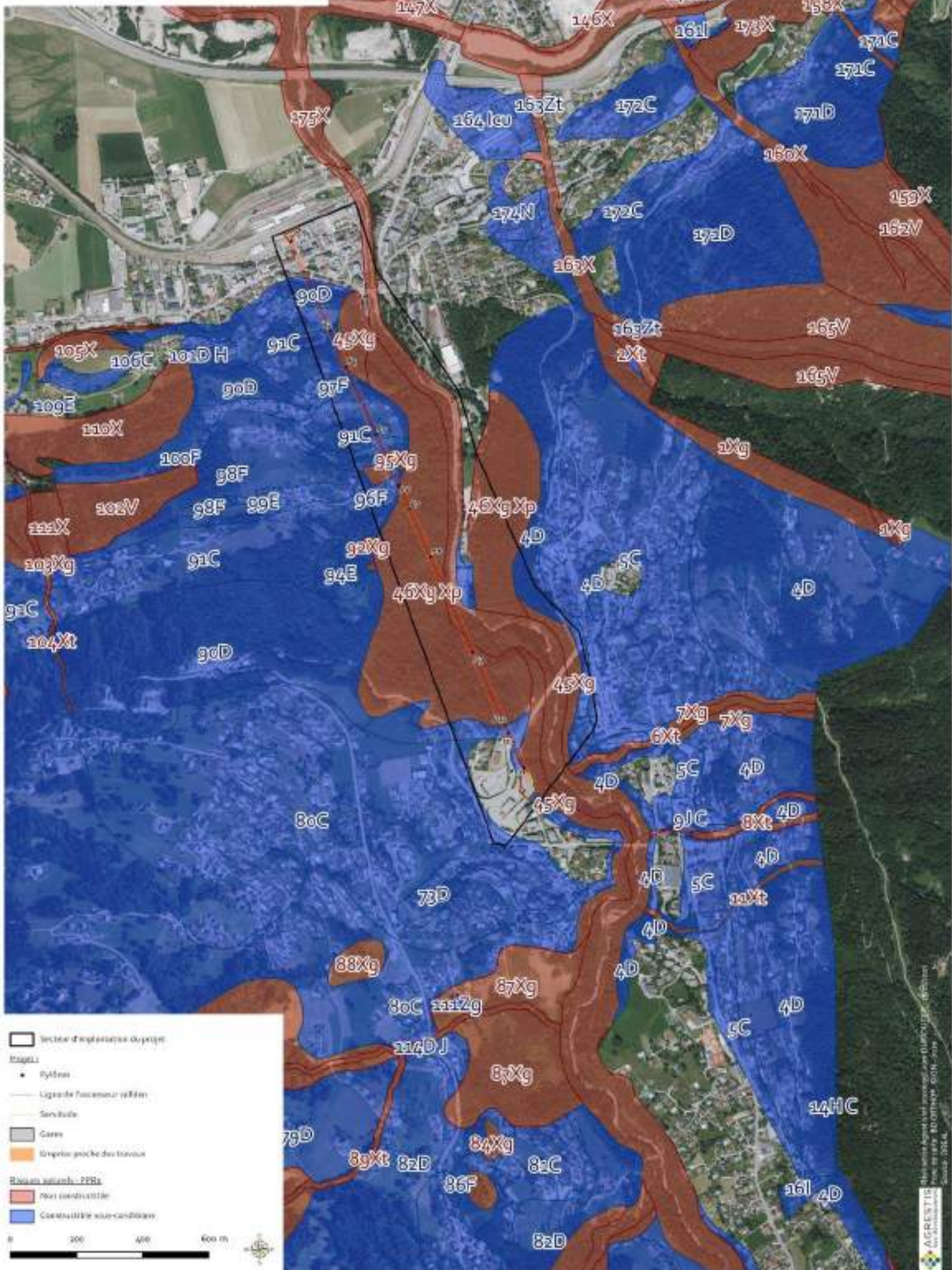
EFFETS DU PROJET

Tableau 77 Evaluation des effets du projet sur les risques naturels

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>PPRn</u> Plusieurs éléments du projet sont concernés par le PPRn de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.</p> <p>Zone rouge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P4, P12 (45Xg : Glissement), P7, P8, P9, P10 (46 Xg : Glissement) - G2 : 45Xg : Glissement <p>Zone bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P2 (90D : Glissement), P3 (91D : Glissement), P5 (91C Glissement), P6 (96F : effondrement, affaissement), P11 (79D : glissement). - G2 : 79D : glissement. <p>Le règlement associé à ces différentes zones du PPRn permet les projets de remontées mécaniques où elles sont tolérées sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en créer de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées</p> <p>Le tracé de la télécabine est largement inclus des zones rouges du PPRn de Saint-Gervais, ce qui sous-entend une exposition à des risques forts. Le PPRn permet toutefois le projet qui devra intégrer ces risques.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT
	<p><u>Carte d'aléas</u> Le projet est parfois soumis à des aléas importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gare Amont : partiellement en aléa fort de glissement (G3) et moyen de chute de pierre (P2) - Pylônes : plusieurs pylônes en aléa fort de glissement (G3) et de chute de pierre (P3) <p>Le tracé de la télécabine est largement inclus dans zones d'aléa fort.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Exploitation	En phase d'exploitation, la télécabine n'est pas de nature à augmenter les risques naturels du secteur d'étude.	-	-	NUL

Carte 75 Les effets du projet sur les risques naturels



EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 78 Evaluation des effets de la DP-MEC sur les risques naturels

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La forêt a un rôle majeur dans la prévention des risques en montagne. La végétation permet notamment de se prémunir des risques de glissement et de chute de pierres.</p> <p>La suppression de l'EBC va conduire à des déboisements et une mise à nue des sols et donc des risques accrus jusqu'à reprise de la végétation spontanée. Toutefois, les surfaces (0,9 ha) sont relativement réduites si l'on considère l'échelle du territoire communal.</p> <p>L'impact est qualifié de modéré car même si les surfaces sont faibles à l'échelle du PLU, les secteurs où les déboisements seront possibles sont exposés à un aléa fort.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Dans le secteur concerné par la gare amont, la procédure de DP-MEC engendrera la destruction de 2 620 m² de boisements du fait des possibilités constructives permise en zone N par le nouveau règlement.</p> <p>A l'échelle du PLU cette surface déboisée est faible, les risques induit seront donc réduits.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur l'eau.</p>	-	-	NUL

5.5.2 - Risques technologiques

EFFETS DU PROJET*Tableau 79* Evaluation des effets du projet sur les risques technologiques

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Le projet, en phase travaux, n'est pas de nature à augmenter la vulnérabilité vis-à-vis des risques technologiques.	-	-	NUL
Exploitation	Le projet, en phase d'exploitation, n'est pas de nature à augmenter la vulnérabilité vis-à-vis des risques technologiques.	-	-	NUL

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tout comme le projet, la DP-MEC du PLU n'est pas de nature à engendrer des risques technologiques à l'échelle de la commune.

5.6 - LES EFFETS SUR LES USAGES DU SITE

5.6.1 - Les effets sur les activités touristiques et de loisirs

EFFETS DU PROJET

Tableau 80 Evaluation des effets du projet sur les activités touristiques et de loisirs

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>Dynamisation de l'activité économique :</u></p> <p>Le chantier de construction va induire une forte activité pendant la phase chantier, terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales. L'afflux de travailleurs va également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAVORABLE
	<p><u>Activités touristiques et de loisir</u></p> <p>Les travaux vont s'échelonner d'octobre 2022 à septembre 2023. Les travaux de gare seront principalement réalisés pendant la saison touristique hivernale, de Décembre 2022 à Avril 2023. L'incidence des travaux en gare amont, sur l'activité touristique, pourra donc être contraignante pour le bon fonctionnement de l'activité touristique de l'hiver 2022-2023. La zone de travaux de ligne (Juin à Septembre 2023), en rive gauche du Bon Nant est peu concernée par l'activité touristique, seuls quelques chemins de randonnée peu fréquentés, sont présents.</p> <p>Les accès aux zones d'implantation des pylônes, sont fréquentés (randonneurs, trailers, VTTistes, ...), ils pourront être ponctuellement dérangés par les engins de chantier pour l'accès à certains pylônes par les pistes existantes.</p> <p>De manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux.</p> <p>L'activité thermique ne sera pas impactée (accès différents, éloignement relatif).</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Exploitation	<p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès au chef-lieu de Saint Gervais depuis la gare du Fayet. - D'améliorer le confort des usagers à travers une installation plus rapide et silencieuse que la voiture individuelle. - Rendre plus facile l'accès au domaine skiable de Saint-Gervais – le Bettex via le DMC dont le remplacement est prévu prochainement. <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie de la commune. Elle permettra d'augmenter la satisfaction des visiteurs et des habitants.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC aura un effet positif sur les activités touristiques et de loisirs puisqu'elle a pour but la création d'un ouvrage sensé dynamiser l'activité économique et touristique à l'échelle du territoire voire supra-communale.

5.6.2 - Les effets sur l'activité cynégétique

EFFETS DU PROJET

Tableau 81 Evaluation des effets du projet sur l'activité cynégétique

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>La zone du projet est classée en réserve de chasse. Cette activité y est donc interdite.</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	-	-	NUL
Exploitation	<p>La zone du projet est classée en réserve de chasse. Cette activité y est donc interdite.</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	-	-	NUL

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC sera sans effet sur l'activité cynégétique.

5.6.3 - Les effets sur l'activité halieutique

EFFETS DU PROJET**Tableau 82** Evaluation des effets du projet sur l'activité halieutique

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	La zone du projet ne concerne pas de cours d'eau où la pêche est pratiquée. Par ailleurs, elle est éloignée du Bon-Nant. . Le projet sera donc sans effet.	-	-	NUL
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'activité halieutique.	-	-	NUL

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC sera sans effet sur l'activité halieutique.

5.6.4 - Les effets sur l'activité agricole

EFFETS DU PROJET**Tableau 83** Evaluation des effets du projet sur l'activité agricole

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	La construction de la télécabine n'impactera aucun espace agricole.	-	-	NUL
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'activité agricole.	-	-	NUL

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC sera sans effet sur l'activité agricole.

5.6.5 - Les effets sur l'exploitation forestière

EFFETS DU PROJET

Tableau 84 Evaluation des effets du projet sur l'exploitation forestière

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>La création de la télécabine va entraîner le déboisement/défrichement de 23 506 m² (2,4 ha) de forêt communale (parcelle 33) et de boisements privés (forêt privée et jardins).</p> <p>La forêt communale est impactée à hauteur de 10 339 m² (soit 1 ha).</p> <p>S'il n'existe pas d'informations sur les parcelles privées. Pour le reste, l'ONF qualifie la parcelle 33 d'enjeu sylvicole moyen.</p> <p>Les impacts sur la biodiversité forestière sont présentés ci-après dans la partie concernant les effets sur les habitats naturels.</p> <p>L'impact sur la sylviculture est considéré comme modéré au regard de la surface impactée et de l'enjeu moyen de production de bois.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, la forêt abattue ne sera pas replantée ce qui représente une perte nette pour l'exploitation forestière.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE

Pour résumer, le tableau ci-dessous récapitule les différentes surfaces au sol impactées par le projet :

Tableau 85 Les surfaces déboisées/défrichées par le projet

Nature de l'impact	Surface concernée par le projet (m ²)	
	Calcul sous système de projection Lambert 93	
	Défrichement (sens administratif)	Autres déboisements
Emprise déboisement/défrichement de la ligne (layon + pylônes)	20 202	684
Emprise déboisement/défrichement de la gare amont	2 620	0
Emprise totale du déboisement/défrichement	22 822	684

Carte 76 Zones défrichées / déboisées



EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 86 Evaluation des effets du projet sur l'exploitation forestière

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La suppression de l'EBC permettra de changer la destination boisée du sol et donc les coupes de bois sur 0,9 ha. Cela conduira à une perte d'exploitation pour l'ONF et les propriétaires privés.</p> <p>Mais au regard de la faible exploitation des secteurs concernées combiné à une surface faible au regard des surfaces boisées de la commune l'effet est qualifié de faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Les aménagements permis par la mise à jour du règlement ont pour but de généraliser « les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ». Dans le secteur concerné, la procédure de DP-MEC engendrera la destruction de 2 620 m² de boisements du fait des possibilités constructives ainsi autorisées.</p> <p>Cette modification laisse également la possibilité de créer de nouveaux aménagements dans des secteurs sensibles pourtant classés en zone N.</p> <p>Cette zone n'étant pas exploitée et compte tenu des surfaces importantes de boisement à l'échelle de la commune et du territoire, cette perte d'exploitation est faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur l'exploitation forestière.</p>	-	-	NUL

5.7 - LES EFFETS SUR LE CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET OLFACTIF

5.7.1 - Le contexte sonore

NOTA : ne sont présentés ici que les impacts du projet. Les hypothèses de calcul pour les modélisations sont développées dans le rapport d'Acouplus / Venathec en annexe de la présente étude.

Le projet ne prévoyant un fonctionnement que sur la période diurne, seule la période 6h-22h est analysée.

Les tableaux de résultats présentent pour chaque point récepteur (points de calculs présentés sur la Carte 77 page suivante):

- > **(A) Le niveau de bruit résiduel** mesuré in situ sans le projet de télécabine.
L'indicateur retenu est le L₅₀, de manière à se positionner dans un cas conservateur.
- > **(B) La contribution sonore globale du projet** de télécabine uniquement, modélisée par le calcul. C'est ce qu'on appelle « le niveau de bruit particulier »;
- > **(C) Le niveau de bruit ambiant :**
Ce niveau correspond à la somme logarithmique du bruit résiduel (A) et du bruit particulier (B).
On ne peut donc pas ajouter arithmétiquement les décibels de deux bruits pour arriver au niveau sonore global. À noter 2 règles simples :

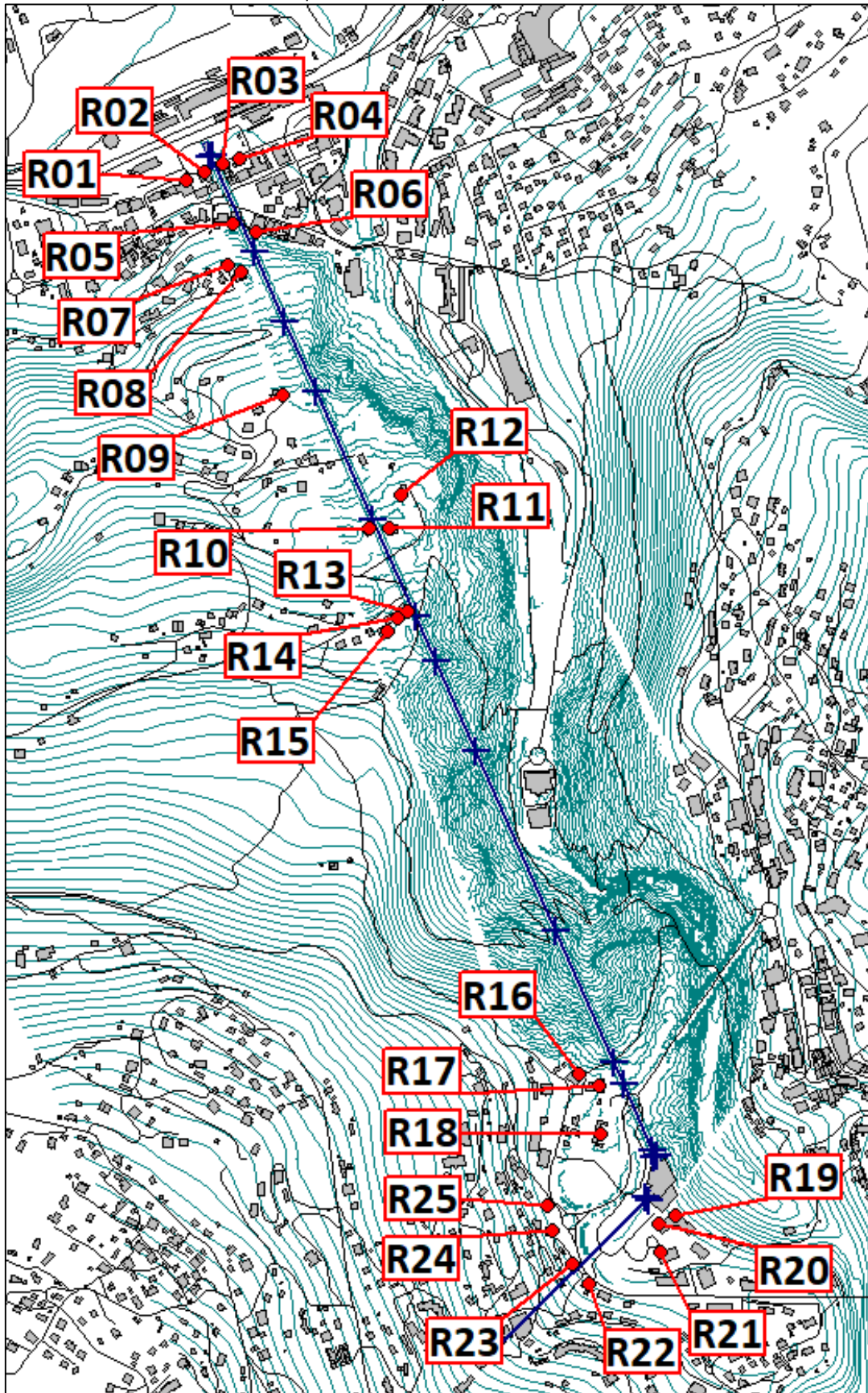


- > **(C) - (A) L'émergence sonore** liée au fonctionnement du projet de télécabine :
niveau de bruit ambiant – niveau de bruit résiduel

Tableau 87 Niveau sonore en façade mesurées en situation actuelles et calculées avec le fonctionnement du projet de télécabine

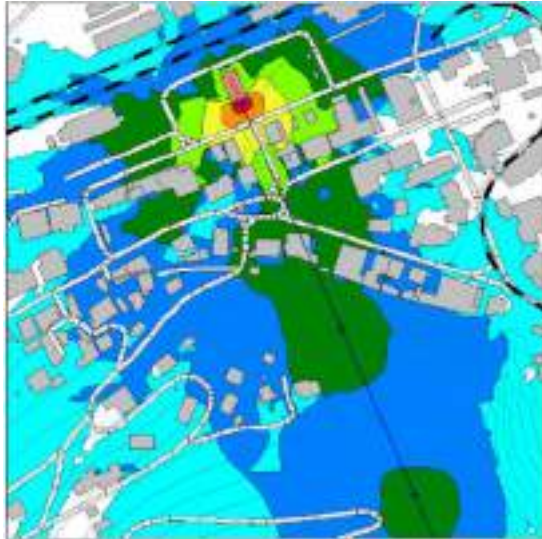
Niveau L50 mesuré en période diurne			Niveaux LAeq estimés [dBA] - Période diurne					
(A) Niveau de bruit actuel			(B) Contribution estimée du projet		(C) Niveau de bruit ambiant moyen avec le projet. Somme logarithmique du bruit résiduel (A) avec télécabine actuel (DMC) à l'arrêt et du bruit particulier (B)		(C) - (A) Emergence moyenne de bruit supplémentaire par rapport à la situation actuelle	
Points de mesures	Télécabine actuelle (DMC) en fonctionnement	Télécabine actuelle (DMC) à l'arrêt	Point de calcul				Télécabine actuelle (DMC) en fonctionnement	Télécabine actuelle (DMC) à l'arrêt
LD1	/	53,5 dBA	Mini	R01	51,0 dBA	55,5 dBA	/	2,0 dBA
			Maxi	R02	59,0 dBA	60,0 dBA	/	6,5 dBA
LD2	/	41,5 dBA	Mini	R06	43,5 dBA	45,5 dBA	/	4,0 dBA
			Maxi	R08	48,0 dBA	49,0 dBA	/	7,5 dBA
LD5	/	41,5 dBA	Mini	R12	41,0 dBA	44,5 dBA	/	3,0 dBA
			Maxi	R10	50,5 dBA	51,0 dBA	/	9,5 dBA
LD5	/	41,5 dBA	Mini	R15	45,5 dBA	47,0 dBA	/	5,5 dBA
			Maxi	R13	50,5 dBA	51,0 dBA	/	9,5 dBA
LD4	45,0 dBA	45,0 dBA	Mini	R16	46,0 dBA	48,5 dBA	3,5 dBA	3,5 dBA
			Maxi	R17	50,0 dBA	51,0 dBA	6,0 dBA	6,0 dBA
LD6	62,0 dBA	57,0 dBA	Mini	R22	40,0 dBA	57,0 dBA	-5,0 dBA	0,0 dBA
			Maxi	R25	44,0 dBA	57,0 dBA	-5,0 dBA	0,0 dBA
CD3	54,0 dBA	47,5 dBA	Mini	R19	33,0 dBA	47,5 dBA	-6,5 dBA	0,0 dBA
			Maxi	R20	53,0 dBA	54,0 dBA	0,0 dBA	6,5 dBA

Carte 77 Carte de localisation des points de calcul pour la modélisation des niveaux sonores estimés

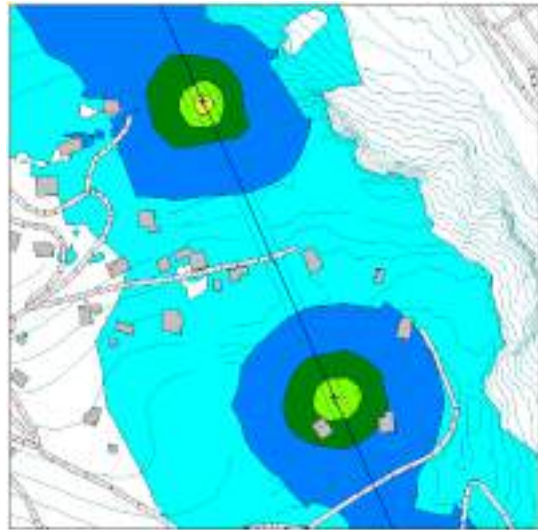


Les cartes isophones qui suivent permettent d'apprécier **globalement la contribution sonore du projet (B)** sur le site. Ces cartes sont établies à partir d'un maillage créé automatiquement par le logiciel de simulation, ce maillage étant régulier et ne positionnant pas des récepteurs à 2 m en façade des habitations. Un calcul d'interpolation de ce maillage est ensuite réalisé qui permet de tracer les courbes isophones.

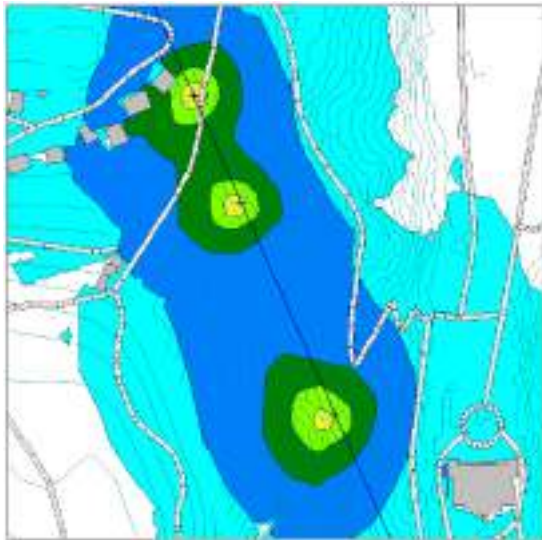
Figure 33 Cartes de contribution sonore du projet
LE FAYET



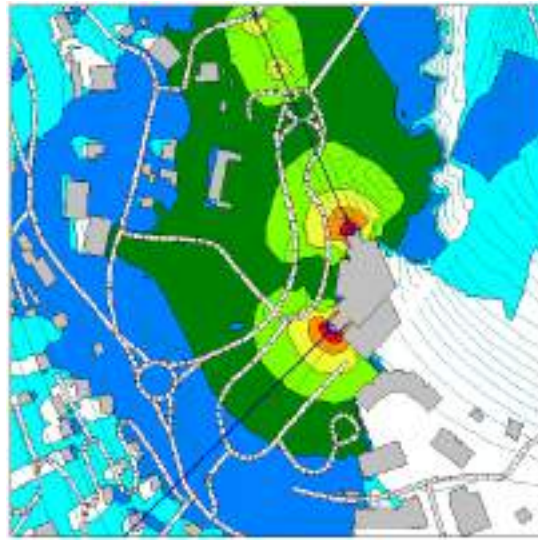
LE FAYET DU MILIEU



LE FAYET D'EN HAUT



LE CHATELET – LES GERETS – LE NEYRET



EN CONCLUSION

La modélisation numérique du projet dans son environnement permet d'établir que la contribution sonore du projet en façade des logements existants est **inférieure à 60dB(A)**, respectant ainsi le seuil de contribution diurne maximum défini dans la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport avec une ambiance sonore préexistante modérée (Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières).

NOTA : Le décret du 31/08/2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (Art. R.1334-30) ne s'applique pas aux infrastructures de transports.

L'oreille fait une distinction entre deux niveaux sonores à partir d'un écart de 3 dB(A). Une augmentation du niveau sonore de 10 dB(A) est perçue par l'oreille comme un doublement de la puissance sonore.

Considérant ces éléments, la modélisation montre que l'émergence sonore (non réglementée), générée par le passage des cabines au niveau des pylônes sera surtout perçue aux points de calculs R10 (Fayet du milieu) et R13 (Fayet d'en haut), correspondant aux émissions générées respectivement aux pylônes P5 et P6. Toutefois le niveau de bruit ambiant moyen de 50 dBA simulé au niveau de ces points reste à 10 dBA en dessous d'un niveau de 60 dBA considéré comme modéré par la réglementation.

Les résultats permettent également d'établir que le niveau de bruit ambiant moyen avec le projet sera plus faible de 5 à 6,5 dBA ou dans le pire des cas identique à la situation actuelle (avec le DMC en fonctionnement) aux Géréts (R22 à R25) et au Neyret (R19 à R21).

La situation au Châtelet sous influence modérée du bruit actuel du DMC, sera modérément impactée (+3,5 dBA à +6 dBA), principalement du fait de l'émergence sonore des pylônes P10 et P11.

Les hypothèses de puissance acoustique prises en compte dans la modélisation sont issues de mesures réalisées sur des installations équivalentes dans les Alpes. L'installation modélisée est de type monocâble standard, notamment sans polymère entre les torons.

Un objectif de plus faible contribution sonore qu'une télécabine « standard » sera demandé par le Maître d'Ouvrage aux constructeurs consultés. Le constructeur de la télécabine n'étant pas encore retenu, les techniques précises pour diminuer cette contribution sonore, appartenant à chaque constructeur, ne peuvent être décrites précisément à ce stade. Le dossier de consultation des entreprises pour la construction de l'ascenseur valléen mentionnera une exigence sur le bruit généré, par mesures constructives, qui entrera dans le classement des offres.

5.7.2 - Effets de la procédure de DP MEC du PLU

Tableau 88 Evaluation des effets de la DP-MEC du PLU sur le contexte sonore

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u> La suppression de 0,9 ha d'EBC sera sans effet sur le bruit.	DIRECT	PERMANENT	NUL
<u>Modification du règlement</u> Les aménagements permis par la mise à jour du règlement ont pour but de généraliser « <i>les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif</i> ». Ce qui laisse notamment la possibilité de créer de nouveaux aménagements potentiellement bruyants dans des secteurs sensibles classés en zone N. <i>Cette incidence sera fonction de la nature des projets retenus. Elle devrait être faible au regard de la réglementation qui précise les normes d'émergence sonore à respecter.</i>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<u>Autres modifications (OAP et PADD)</u> La modification de l'OAP des Amerands permet le passage de l'axe de l'ascenseur valléen, source de nuisances sonores pour les futures constructions (cf. effets du projet). Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur le contexte sonore.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE

5.7.3 - Le contexte lumineux

EFFETS DU PROJET

Tableau 89 Evaluation des effets du projet sur le contexte lumineux

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	<p>Pour des raisons règlementaires les numéros de pylônes devront être éclairés durant l'exploitation de la télécabine pendant la nuit. L'appareil fonctionnera pour le public entre 7 h à 22 h. Durant la période estivale, l'impact sera moins important car la durée du jour est plus longue.</p> <p>Toutefois, durant la période hivernale, l'impact pourra être qualifié de modéré.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC n'aura pas d'effets sur le contexte lumineux.

5.7.4 - Le contexte olfactif

EFFETS DU PROJET

Tableau 90 Evaluation des effets du projet sur le contexte olfactif

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Les travaux entraîneront des nuisances olfactives et des émissions de poussières. Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à occasionner des nuisances olfactives supplémentaires.	-	-	NUL

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC n'aura pas d'effets sur le contexte olfactif.

5.8 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

EFFETS DU PROJET

Tableau 91 Evaluation des effets du projet sur la production de déchets

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Les travaux de terrassement entraînent la production de déblais.</p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne générera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont générera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne générera pas de matériaux inertes excédentaires.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
Exploitation	<p>L'exploitation de la télécabine va entrainer des flux de personnes susceptible de générer des déchets.</p> <p>Cette production sera anecdotique.</p>	DIRECT	PERMANENT	TRES FAIBLE

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 92 Evaluation des effets de la DP-MEC du PLU sur la production de déchets

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>Aucun effet n'est à attendre sur cette évolution du PLU.</p>	-	-	NUL
<p><u>Modification du règlement et création d'une OAP</u></p> <p>Les aménagements permis par ce changement de zonage et l'OAP sont susceptibles de générer des déchets. Les capacités de traitement sont aujourd'hui suffisantes à l'échelle de la CCPMB qui gère les déchets au niveau intercommunal. L'incinérateur de Passy dispose d'une marge de traitement. A l'échelle du territoire cette augmentation n'est pas significative.</p>	DIRECT	PERMANENT	TRES FAIBLE

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<u>Autres modifications (OAP et PADD)</u> Aucun effet n'est à attendre sur cette évolution du PLU	-	-	NUL

5.9 - LES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES

5.9.1 - Effets sur les habitats naturels

EFFETS DU PROJET

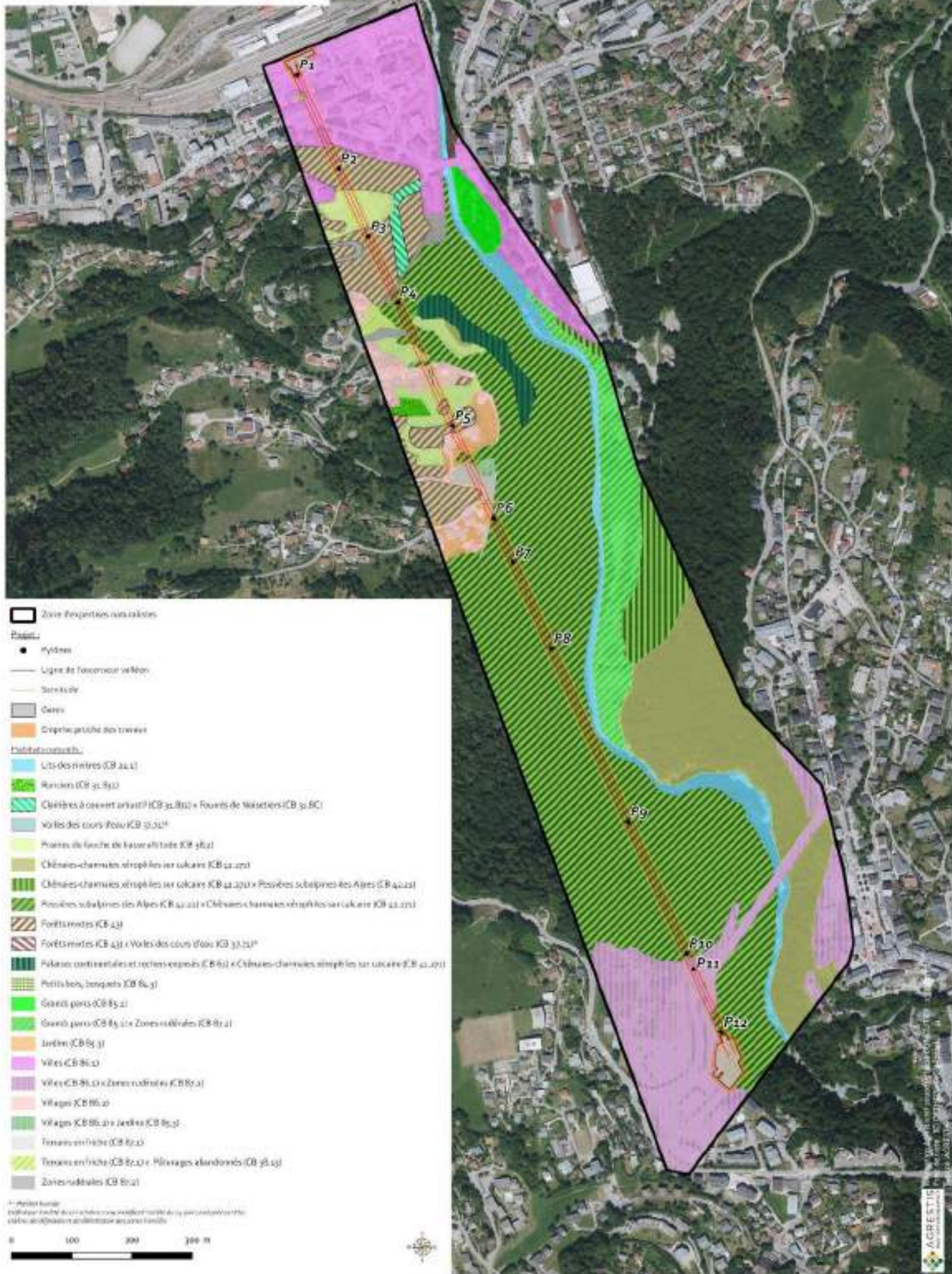
Les impacts sur les habitats peuvent être :

- > la destruction d'un habitat ;
- > La transformation d'un habitat :
 - ✓ dégradation (ex. assèchement d'une zone humide),
 - ✓ réhabilitation.
- > La modification de la fonctionnalité (ex. modification de l'alimentation en eau d'une zone humide) ;
- > La création d'habitat d'intérêt écologique (ex. création de zone humide).

La carte qui suit localise les habitats naturels impactés par les aménagements.

Carte 78 Cartographie du projet sur les habitats naturels

Habitats naturels



Zone d'expansion non réalisées

Points

- Pylônes
- Ligne de l'ascenseur valléen
- Servitude
- Caves
- Degrés proche des travees

Habitats naturels

- Lits des rivières (CB 24.1)
- Rivières (CB 31.81)
- Clarières à coque et arbutif (CB 31.81) + Rouées de Wisseries (CB 31.81)
- Vallées des cours d'eau (CB 33.11)
- Prairies de fauche de basse altitude (CB 41.2)
- Chênaies-charmaies alpiennes sur calcaire (CB 42.21)
- Chênaies-charmaies alpiennes sur calcaire (CB 42.21) + Poissières subalpines des Alpes (CB 42.21)
- Poissières subalpines des Alpes (CB 42.21) + Chênaies-charmaies alpiennes sur calcaire (CB 42.21)
- Forêts mixtes (CB 43)
- Forêts mixtes (CB 43) + Vallées des cours d'eau (CB 33.11)
- Futaies caducifoliées et riches exposées (CB 61) + Chênaies-charmaies alpiennes sur calcaire (CB 42.21)
- Petits bois, bosquets (CB 64.1)
- Gares pars (CB 81.1)
- Gares pars (CB 81.1) + Zones rudérales (CB 81.1)
- Jardins (CB 81.1)
- Villes (CB 81.1)
- Villes (CB 81.1) + Zones rudérales (CB 81.1)
- Villages (CB 81.1)
- Villages (CB 81.1) + Jardins (CB 81.1)
- Terrains en friche (CB 81.1)
- Terrains en friche (CB 81.1) + Pâturages abandonnés (CB 81.1)
- Zones rudérales (CB 81.1)

© 2014 Agrestis
Exploitation d'images aériennes et traitement cartographique par Agrestis



Tableau 93 Evaluation des effets du projet sur les habitats naturels

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Impacts sur les habitats naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de la télécabine (pylônes et gares) entraîne la destruction de 4 437 m² d'habitats naturels de manière permanente, dont 1 485 m² d'habitats d'intérêt communautaire (Pessière subalpine des Alpes) et 1 317 m² présentant un intérêt écologique très faible (zones rudérales). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées. - Les boisements seront impactés dans leur unité et leur structure. 23 506 m² seront déboisés, au sein d'un boisement similaire dans l'aire d'étude d'environ 384 000 m². Les boisements qui seront détruits de manière permanente seront transformés pour 20 386 m² en couvert arbustif au niveau du layon et pour 3 120 m² remplacés par des ouvrages (gare amont et pylônes). <p>Le tableau ci-après récapitule les surfaces des habitats naturels impactées par le projet.</p>	DIRECT	PERMANENT, TEMPORAIRE	MODERE
	<p>Les travaux de fondation des pylônes nécessiteront l'utilisation d'une petite pelle araignée qui empruntera dans la mesure du possible le layon pour se déplacer. Toutefois, la topographie du site (falaises régulières) implique d'accéder avec la pelle araignées, latéralement au layon pour les pylônes P2, P3, P5 et P6, (cf. <i>Carte 96 en page 488</i>). Certains de ces accès sont situés hors chemins existants, mais ne nécessiteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoiement entre les arbres) ni terrassement (uniquement accès d'une petite pelle araignée).</p> <p>Les travaux de pose des pylônes seront réalisés par hélicoptère.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	<p>Pour la maintenance des pylônes P7, P8 et P9, un accès piéton / quad sera réalisé à partir des sentiers / pistes déjà existantes, sur une longueur réduite et une largeur de 2 m au maximum. En raison de leur faible emprise, ces accès ne comporteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoiement entre les arbres), ni terrassements (les sentiers suivront les courbes de niveau). Pour les autres pylônes les accès préexistants seront utilisés.</p> <p>Un entretien du layon devra être exécuté régulièrement afin de contenir la reprise forestière et maintenir un couvert arbustif répondant aux règles de survol. Le layon existants et les sentiers seront utilisés.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE

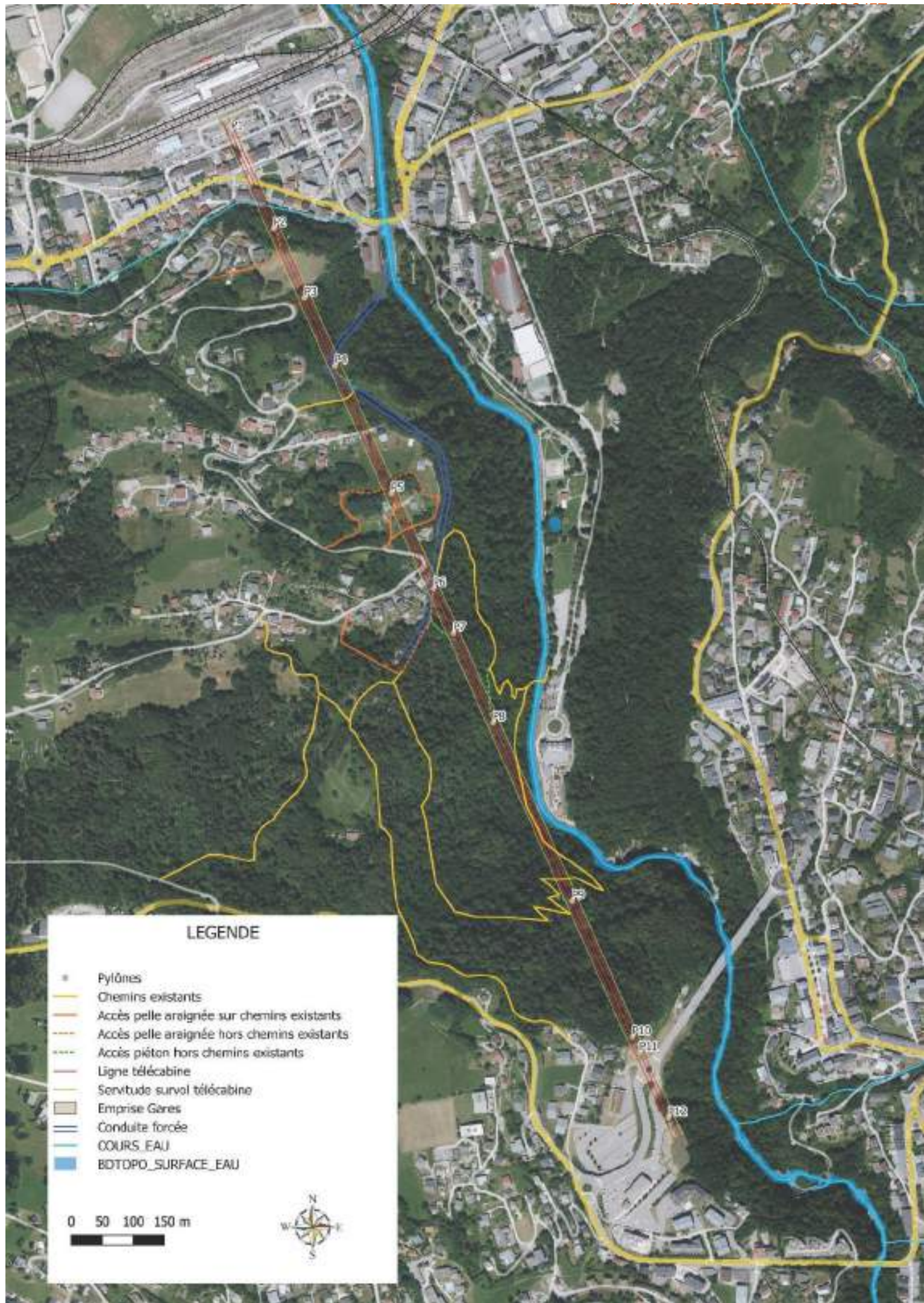
Tableau 94 Habitats naturels impactés par le projet

Intitulé Habitat et Code Corine Biotope	Surface de l'habitat sur la zone d'expertise naturaliste (m ²)	Surface d'habitats impactée de manière permanente (m ²)				Surface d'habitats modifiée non artificialisée (m ²)		Proportion de surface d'habitats impactée par rapport à la surface d'habitats dans la zone d'expertise naturaliste (%)				
		Pylônes	Gare Aval (G1)	Gare amont (G2)	Total	Layon	Total	Pylônes	Gare Aval (G1)	Gare amont (G2)	Layon	Total
Lits des rivières (CB 24.1)	28 934	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prairies de fauche de basse altitude (CB 38.2)	18 594	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pessières subalpines des Alpes (CB 42.21) x Chênaies-charmaies xérophiles sur calcaire (CB 41.271)	282 761	350	0	2 620	2 970	15 360	15 360	0,05	0,00	0,39	2,26	2,69
Forêts mixtes (CB 43)	36 786	150	0	0	150	4 597	4 597	0,02	0,00	0,00	0,68	0,70
Petits bois, bosquets (CB 84.3)	467	0	0	0	0	429	429	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
Terrains en friches (CB 87.1)	3 206	0	0	0	0	1 007	1 007	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15
Zones rudérales (CB 87.2)	60 011	25	0	1 292	1 317	0	0	0,00	0,00	0,19	0,00	0,19
Total Habitats impactés	430 759	525	0	3 912	4 437	21 493	21 393	0,08	0,00	0,58	3,14	3,80

Tableau 95 Milieux naturels impactés par le projet

Type d'habitat naturels	Surface d'habitats naturels impactée (m ²)		Proportion de surface d'habitats naturels impactée par rapport à la surface d'habitats naturels dans la zone d'expertise naturaliste (%)
	Permanent (Gares, pylônes et layon)	Temporaire (Layon)	
Boisements (Pessières, Chênaies-Charmaies et Forêts mixte)	23 506	0	3,46
Clairières	0	1 007	0,15
Prairies	0	0	0
Milieux humides	0	0	0

Carte 79 Les accès chantier et maintenance



LEGENDE

- * Pylônes
- Chemins existants
- Accès pelle araignée sur chemins existants
- Accès pelle araignée hors chemins existants
- Accès piéton hors chemins existants
- Ligne télécabine
- Servitude survol télécabine
- Emprise Gares
- Conduite forcée
- COURS_EAU
- BDTOPO_SURFACE_EAU

0 50 100 150 m



EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

Tableau 96 Evaluation des effets de la DP-MEC du PLU sur les habitats naturels

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La suppression de l'EBC va entraîner le déboisement de 0,9 ha.</p> <p>Ces secteurs sont relativement réduits si l'on considère l'échelle du territoire communal.</p> <p>L'impact est qualifié de faible car les surfaces sont faibles à l'échelle du PLU.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Les aménagements permis par la mise à jour du règlement ont pour but de généraliser « les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ».</p> <p>Dans le secteur de la future gare amont, la modification du règlement va entraîner la destruction de 2 620 m² de boisements du fait des possibilités constructives en zone N.</p> <p>A l'échelle du PLU cette surface d'habitat naturel impacté est faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>La modification de l'OAP des Amerands met en place une bande non constructible pour assurer le passage de l'axe de l'ascenseur valléen. Dans cette espace les habitats naturels prairiaux seront donc maintenus dans le futur projet d'aménagement.</p> <p>Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur les habitats naturels.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

5.9.2 - Effets sur la flore

EFFETS DU PROJET

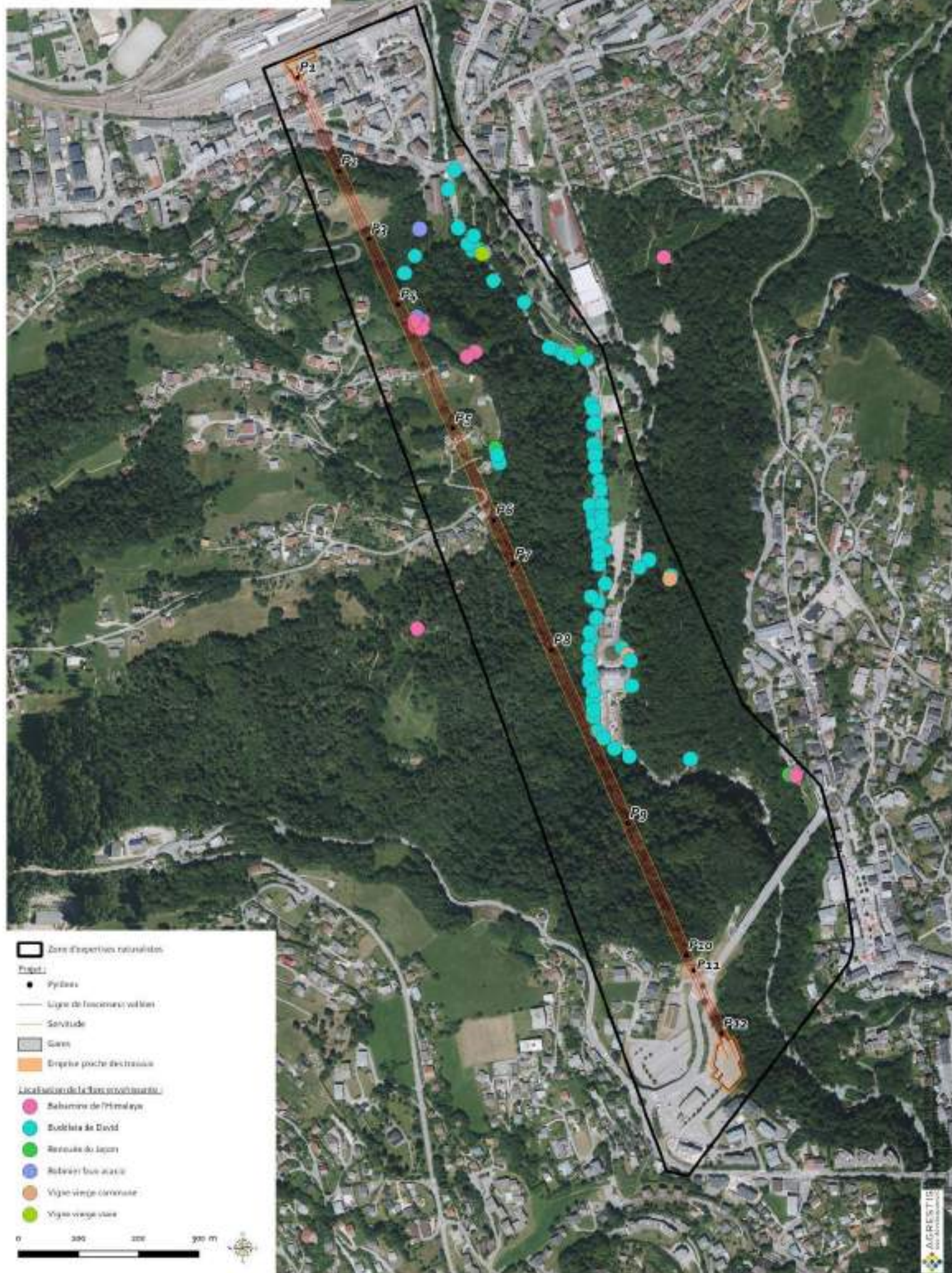
Les impacts du projet sur la flore peuvent être :

- > la destruction d'individus ou d'habitats d'espèces
- > la création de milieux naturels favorables
- > l'introduction ou l'expansion d'espèce(s) envahissante(s)
- > la modification de la fonctionnalité : fragmentation, dysfonctionnement (ex. fragmentation d'une station d'espèce patrimoniale...) ou à l'inverse renforcement (ex. mise en réseau de stations d'espèces de milieux ouverts...)

Aucune espèce de flore patrimoniale n'est identifiée dans le secteur d'implantation du projet. La carte qui suit localise les stations d'espèces envahissantes par rapport à la zone de travaux.

Carte 8o Cartographie du projet sur la flore envahissante

Flore envahissante



EFFETS DU PROJET

Tableau 97 Evaluation des effets du projet sur la flore

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Les habitats naturels dans les zones de travaux n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale (protégées et ou menacées). Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives et favoriser la dispersion de celles déjà présentes sur le site. Aucune station ne sera impactée par le projet.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
Exploitation	La création et l'entretien du layon nécessaire au passage de la télécabine peut favoriser l'expansion d'espèces exotiques envahissantes.	INDIRECT	PERMANENT	MODERE

EFFETS DE LA PROCEDURE DE DP MEC DU PLU

La procédure de DP MEC va engendrer la suppression d'habitats naturels mais aucune espèce patrimoniale n'a été mise en évidence sur les secteurs concernés par la DP-MEC.

5.9.3 - Effets du projet sur la faune

Les impacts du projet sur la faune peuvent être :

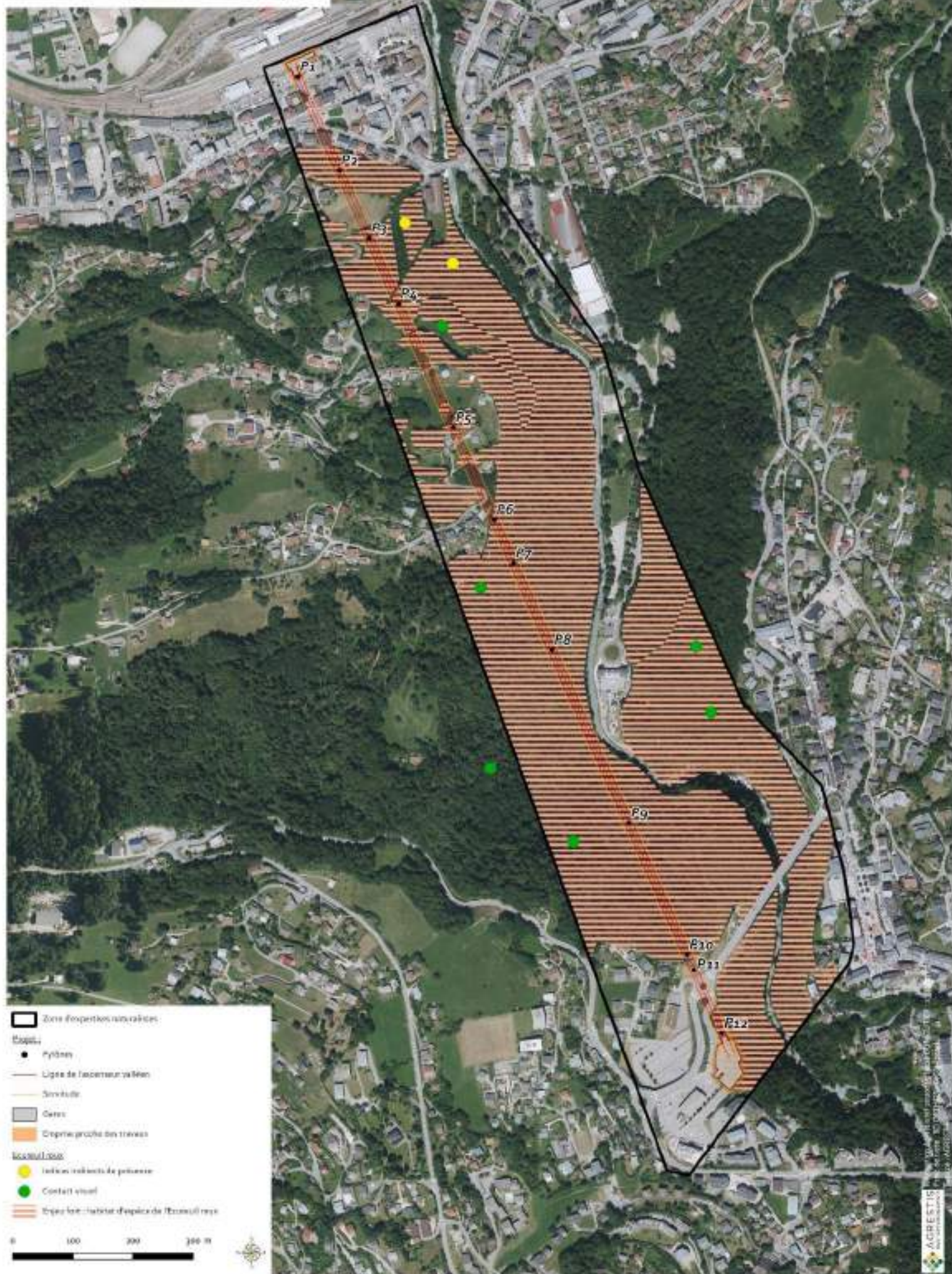
- > la destruction d'individus
- > la destruction de sites de reproduction
- > la destruction d'habitats d'espèces
- > le dérangement, la perturbation
- > la création de milieux naturels favorables
- > l'introduction/expansion d'une espèce envahissante
- > la modification de la fonctionnalité : fragmentation de l'habitat, coupure de corridor biologique ou à l'inverse renforcement (ex. création de corridor favorisant le déplacement de la faune)

5.9.3.1 - Mammifères terrestres**Tableau 98** Evaluation des effets du projet sur les mammifères

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p>La destruction d'individus pendant la phase de chantier est peu probable car les mammifères terrestres (notamment le Renard roux, le Lièvre d'Europe et le Sanglier dont la présence est avérée sur le site) ont une importante capacité de déplacement qui exclue les impacts directs pendant la phase de chantier.</p> <p>Concernant l'Écureuil roux, la destruction directe d'individus est possible dans le cas où les arbres abattus accueilleraient des loges occupées par cette espèce.</p> <p>Le Muscardin, potentiel au niveau du projet, peut aussi subir une destruction d'individus par la destruction de son habitat pendant sa reproduction ou l'hivernage.</p>	DIRECT	PERMANENT	<p>MODERE pour l'Écureuil roux et Muscardin</p> <p>NUL pour les autres espèces.</p>
	<p>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc).</p> <p><u>Mammifères dont les boisements constituent le principal habitat</u> (Écureuil roux, Fouine, Martre, Renard roux, Chevreuil, Blaireau..) : les boisements seront impactés sur une surface importante (0,31 ha de manière permanente plus 2,03 ha où l'habitat va être modifié) pour la mise en place des pylônes, de la gare amont ainsi que du layon. De plus, le projet va fragmenter cet habitat et créer une discontinuité du couvert forestier.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE A PERMANENT (selon les habitats naturels impactés)	MODERE
	<p><u>Mammifères dont les haies et lisières constituent les principaux habitats</u> (Muscardin) : les lisières seront impactées sur une faible superficie (84m²) et principalement au niveau des habitations. De nouvelles lisières potentiellement intéressantes vont être créées par le projet (environ 1 800 ml).</p>			FAIBLE VOIRE POSITIF
	<p>La phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone d'étude.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords même de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés. Ces dérangements seront limités dans le temps.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Exploitation	<p>Impact sur les milieux de vie :</p> <p>Les milieux naturels forestiers seront impactés sur une superficie de 2,4 ha dont 0,31 ha de manière permanente. 2,04 ha seront entretenus régulièrement et bien que des arbustes seront laissés, le couvert forestier ne sera pas reconstitué.</p> <p>Le projet va engendrer un dérangement pour les mammifères terrestres en phase d'exploitation. L'ascenseur valléen va traverser la forêt à deux endroits qui n'était jusque-là quasiment pas impacté par l'homme, car peu accessible. L'éclairage et le fonctionnement des installations de 7h à 22h peut déranger la quiétude des mammifères notamment les ongulés.</p>	Direct	Permanent	MODERE

Carte 81 Cartographie du projet sur les habitats d'espèce des mammifères



5.9.3.2 - Chiroptères**Tableau 99** Description des différents effets du projet sur les chiroptères et leur niveau d'impact

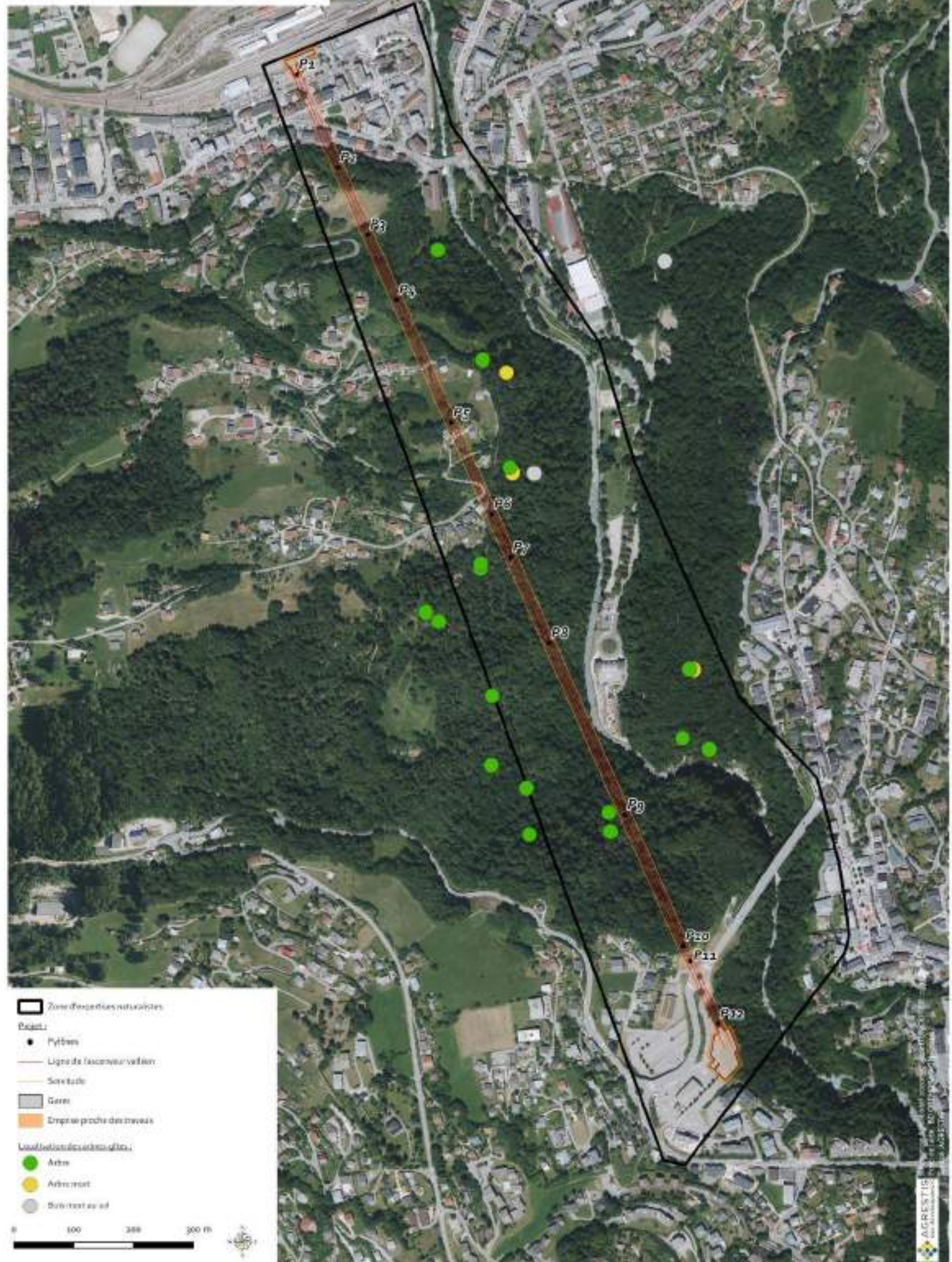
Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p>Destruction d'individus :</p> <p>L'impact potentiel principal sera le risque de mortalité des espèces arboricoles induite par l'abattage d'arbres gîtes. Toutefois, aucun arbre gîte n'est identifié sur l'emprise de défrichement du layon. Des mesures seront mises en œuvre pour en assurer la vérification en phase d'exécution.</p> <p>Destruction de milieux de vie :</p> <p>Le projet impacte une surface boisée de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m². La perte d'espace boisé entraîne une diminution de la ressource en gîte arboricole et une diminution de la ressource en terrain de chasse pour les espèces forestières. Toutefois, l'habitat présent est bien représenté à proximité du projet et au-delà.</p> <p>Le boisement sera fragmenté avec la création d'un layon de 20 m de large.</p> <p>La création du layon sera favorable aux espèces chassant en lisière.</p> <p><u>Il est à noter qu'aucun des arbres à cavités inventoriés sur les zone d'expertises naturalistes ne sera impacté par le projet.</u></p> <p>Le dérangement aura surtout lieu si les travaux de déboisement sont réalisés en mauvaise période.</p>	Direct	Permanent / Temporaire	MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, le projet (intérieur des cabines et numéros des pylônes) devra être éclairé de 7h à 22h tout au long de l'année, ce qui engendrera un dérangement pour les chiroptères. Le projet créera une pollution lumineuse au niveau des secteurs forestiers aujourd'hui préservés. Toutefois, 510 ml de la ligne (27%) se situe dans des secteurs actuellement impactés par la pollution lumineuse.</p> <p>Certaines espèces de chiroptères sont très sensibles à la pollution lumineuse qui écourte leur activité de chasse, altère leurs corridors biologiques et diminue leurs effectifs.</p> <p>Des mesures particulières seront prises concernant le type d'éclairage qui devra être utilisé. (cf. Mesures)</p> <p>Des interventions auront lieu périodiquement sur les milieux naturels pour maintenir au stade arbustif la couverture végétale du layon, afin de respecter les règles de survol réglementaires.</p>	Direct	Permanent	MODERE A FORT

Tableau 100 Evaluation et type d'impact par espèce de chiroptères

	Nom latin	Nom vernaculaire	Mortalité	Diminution de la ressource en arbres gîtes	Perte de terrain de chasse	Altération d'un corridor biologique (pollution lumineuse)	Synthèse des impacts
Espèces présentes	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Modéré	Modéré	Nulle	Modéré	Modéré
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Nulle	Nulle	Nulle	Faible	Nulle
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Nulle	Nulle	Faible	Modéré	Modéré
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis sp.</i>	Murins sp.					
	<i>Plecotus sp.</i>	Oreillards sp.					
Espèces potentielles	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Modéré	Modéré	Fort	Modéré	Fort
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Nulle	Nulle	Modéré	Modéré	Modéré
	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Nulle	Nulle	Faible	Modéré	Modéré

Carte 82 Cartographie du projet avec les arbres gîtes

Localisation des arbres-gîtes

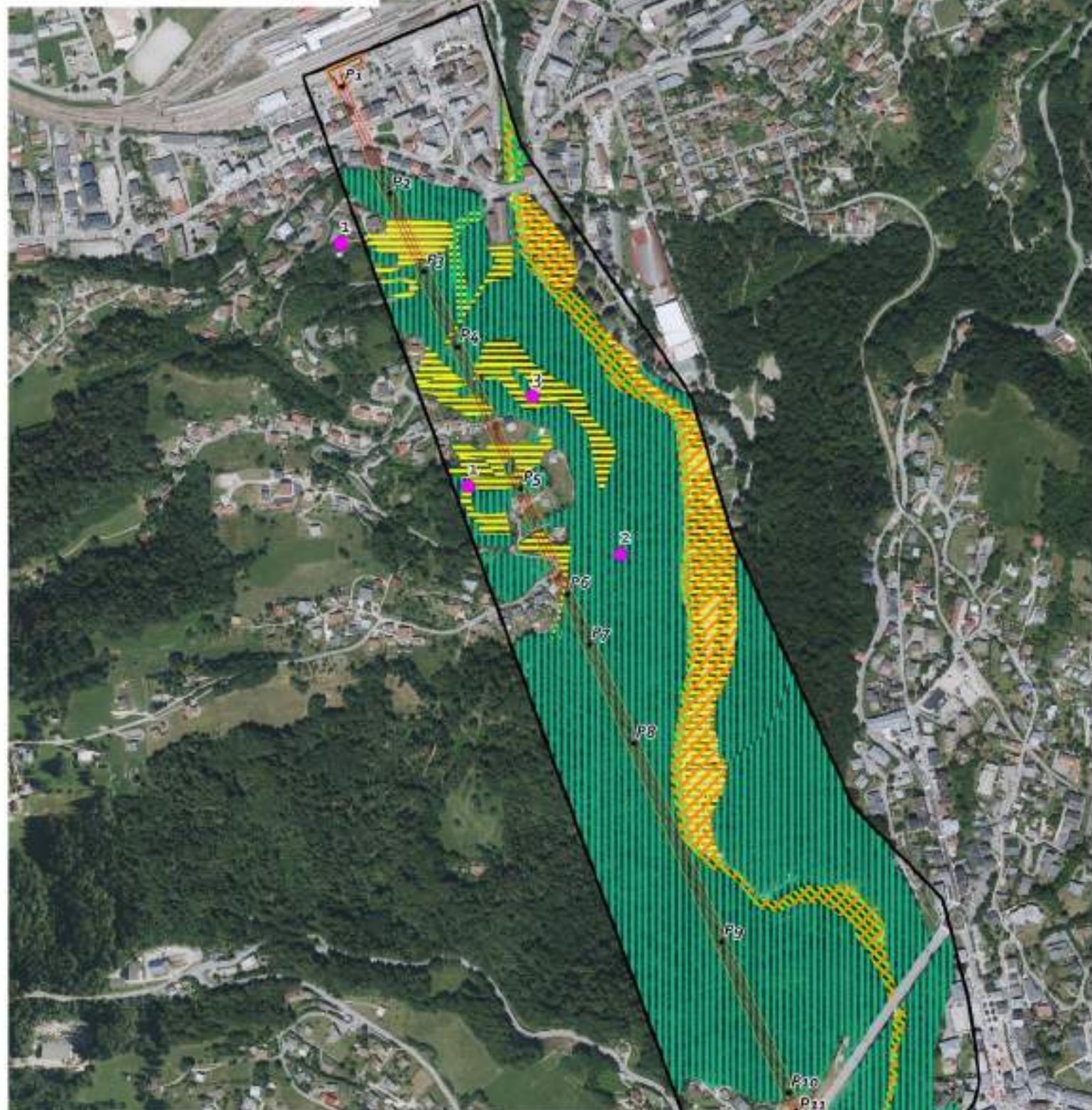


5.9.3.3 - Reptiles

Tableau 101 Evaluation des effets du projet sur les reptiles

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p>Destruction possible d'individus de Lézard des murailles (présence avérée sur le site) ainsi que des Lézard à deux raies, Lézard vivipare, Coronelle lisse, Vipère aspic, Couleuvre helvétique (présence potentielle). Les reptiles sont des animaux à sang froid qui n'ont pas toujours la possibilité de fuir principalement l'hiver.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE MAIS POSITIF SUR CERTAINES ESPACES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI- OUVERTS
	<p>Destruction de milieu de vie : les habitats les plus favorables au Lézard des murailles sont les zones rudérales qui vont être détruites sur une superficie de 0,13 ha ainsi que les zones ouvertes de forêt (lisière, piste forestière).</p> <p>Les habitats de vie du Lézard vivipare et de la Couleuvre helvétique, habitats humides, ne seront normalement pas impactés par le projet.</p> <p>L'Orvet fragile peut se rencontrer autant en forêt qu'en lisière, zones rudérales proche des habitations, donc sur une superficie de 1,9 ha.</p> <p>Les autres espèces (Lézard à deux raies, Coronelle lisse et la Vipère aspic) préfèrent les zones ensoleillées comme les lisières, clairières. Cet habitat sera impacté sur une faible superficie par rapport à sa surface présente.</p> <p>Toutefois, le projet va entraîner la création de 2,03 ha de clairière (lagon) et des lisières associées (environ 510 ml).</p>		PERMANENT ET TEMPORAIRE (selon les habitats naturels impactés)	
	<p>Dérangement : la phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même du projet.</p> <p>Les habitats favorables pouvant accueillir les espèces aux abords du site pendant les travaux sont bien représentés.</p>		TEMPORAIRE	
Exploitation	<p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p> <p>En phase d'exploitation, les vibrations engendrées par le fonctionnement des installations peuvent déranger les reptiles présents à proximité des gares d'arrivée et de départ (nouvelle) ainsi que sous la remontée.</p> <p>Le lagon peut créer de nouvelles lisières et zones ouvertes potentiellement favorables pour certaines espèces de reptiles</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE

Carte 83 *Cartographie du projet sur les habitats d'espèce des reptiles*



- Zone d'expertise naturelle.
- Reptiles**
- Mylène
- Ligne de l'ascenseur valléen
- Schistes
- Sècs
- Empreinte des travaux
- Usages des vallées (pas de données en 4 quart)
- Ecosystème à médiane: habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de l'Ombre fragile
- Ecosystème à médiane: habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de la Couleuvre lisse, de la Vipère aspic et du Lézard des murailles
- Ecosystème à médiane: habitat potentiel de reproduction et d'alimentation du Lézard vivipare
- Ecosystème à médiane: habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de la Couleuvre héraldique



5.9.3.4 - Amphibiens**Tableau 102** Evaluation des effets du projet sur les amphibiens.

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	Destruction possible d'individus de Grenouille rousse, de Crapaud commun et de Triton alpestre pendant la phase de chantier, espèces potentiellement présentes sur le projet.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
	Destruction de milieu de vie : Les trois espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude peuvent se reproduire sur certains secteurs localisés de l'étude bien que ce soit peu probable car aucune donnée de reproduction n'a été trouvée. La destruction de site de reproduction est donc peu probable. Des zones humides favorables notamment au Crapaud commun sont présentes à proximité du secteur d'implantation du projet. On peut donc considérer que l'habitat forestier impacté par le projet est favorable à l'hibernation des amphibiens. 0,3 ha est impacté de manière permanente et 2,03 ha sur lesquels la nature de l'habitat sera modifiée.		PERMANENT	
	Dérangement en phase travaux des trois espèces d'amphibiens potentielles pendant leur phase d'hibernation de par les vibrations et la circulation des engins. Le Triton alpestre passe la plupart de son temps hors de sa période d'hivernation en phase aquatique. En revanche, le Crapaud commun et la Grenouille rousse ne passent que quelques semaines de l'année sur les sites de reproduction. Les boisements constituent leur principal habitat en dehors de cette période. S'il n'y a pas de reproduction, les individus adultes pourront se réfugier dans les habitats propices limitrophes (hors hibernation) ce qui limite le dérangement.		TEMPORAIRE	
Exploitation	En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.	,	,	NUL

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	Le layon déboisé pendant les travaux va se revégétaliser avec le temps et un couvert arbustif voir forestier (ligneux bas) sera de nouveau présent. Les boisements d'hibernation seront impactés de manière marginale par l'entretien du layon boisé qui nécessitera la coupe de la cime de certains arbres.	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Les aménagements ne sont pas de nature à créer un dérangement pour ces espèces en phase d'exploitation.	.	.	NUL

Carte 84 Cartographie du projet sur les habitats d'espèce des amphibiens



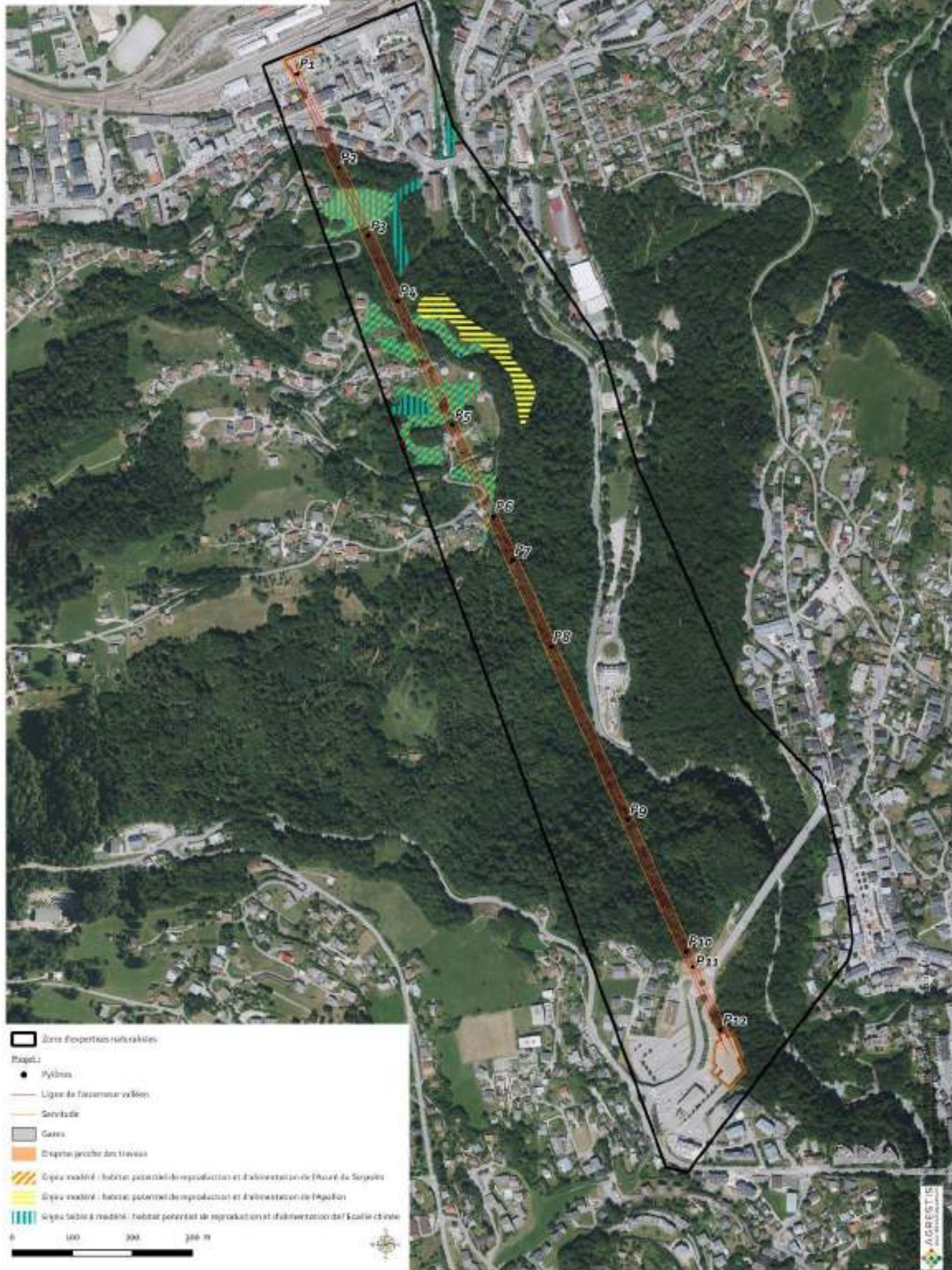
5.9.3.5 - Insectes**Tableau 103** Evaluation des effets du projet sur les insectes

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p>Destruction possible d'individus de lépidoptères et d'orthoptères.</p> <p>Pour les lépidoptères, cet impact concerne surtout les œufs et les chenilles, les individus adultes ayant la capacité de fuir les travaux par le vol.</p> <p>Pour les orthoptères, cet impact concerne les adultes (capacité de fuite limitée) et les œufs généralement enfouis dans le sol.</p> <p>Concernant les odonates, la destruction d'individus est peu probable car les individus adultes ont la capacité de fuir et aucune zone favorable à leur reproduction n'est présente sur l'emprise du projet.</p> <p>Sur les 27 espèces de lépidoptères présents, deux possèdent un statut de menace au niveau régional : le Morio (<i>Nymphalis antiopa</i>) et l'Azuré de l'Esparcette (<i>Polyommatus thersites</i>).</p> <p>Et dans les espèces potentiellement présentes, deux sont protégées au niveau national (l'Apollon et l'Azuré du serpolet) et une est inscrite dans l'annexe II de la Directive « habitat, faune, flore ». Le projet évite l'habitat favorable de l'Apollon, il n'y aura donc pas d'impact sur cette espèce.</p> <p>Aucune des espèces d'orthoptères et d'odonates présentes n'est protégée.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
	<p>Destruction de site de reproduction et d'habitat de vie :</p> <p>Le projet implique la destruction de 0,13 ha de zone rudérale principal habitat de reproduction et d'alimentation des lépidoptères et des orthoptères du site de projet.</p>		PERMANENT	
	<p>La phase de travaux va engendrer des vibrations ainsi que des poussières pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone : les individus adultes ont la capacité de fuir pendant cette phase.</p>		TEMPORAIRE	

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Exploitation	En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.	-	-	NUL
	En phase de fonctionnement, le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur les habitats des lépidoptères, odonates et orthoptères du site.	DIRECT	PERMANENT ET TEMPORAIRE	NUL
	L'ouverture temporaire du layon va offrir un nouvel habitat de reproduction pour les lépidoptères et orthoptères mais qui disparaîtra rapidement lors de la repousse de la végétation arbustive.			
	En phase de fonctionnement, le projet n'est pas de nature à déranger les insectes présents.			

Carte 85 Cartographie du projet sur les habitats d'espèce des lépidoptères

Habitats naturels favorables aux lépidoptères



5.9.3.6 - Oiseaux

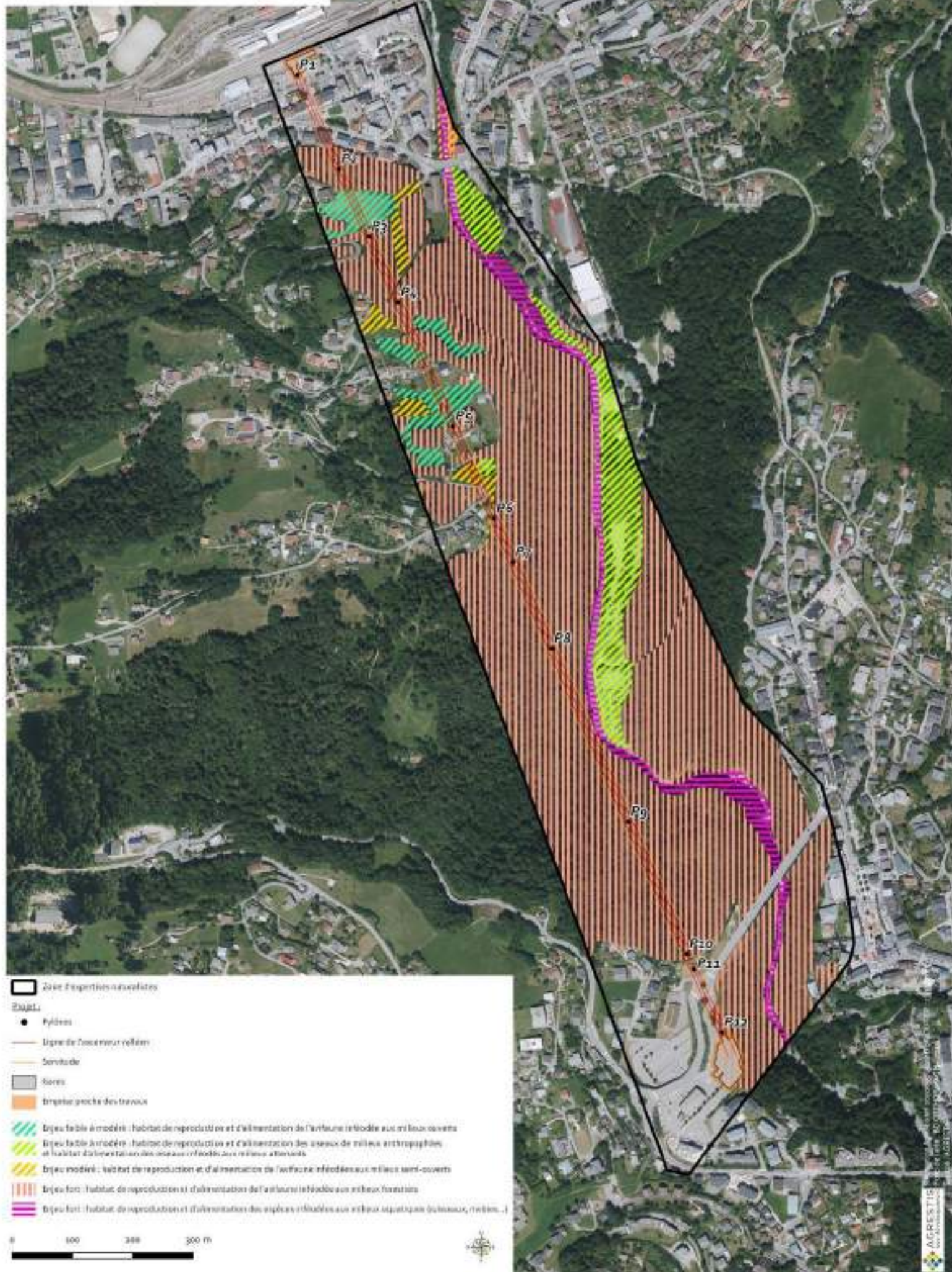
Tableau 104 Evaluation des effets du projet sur l'avifaune

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p>Destruction d'individus :</p> <p><u>Cas des oiseaux nicheurs du site d'étude</u> : les oiseaux sont vulnérables pendant la période de reproduction qui s'étend pour la plupart des passereaux de mi-avril à fin juillet.</p> <p>La destruction d'individus pendant cette phase peut avoir lieu pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les espèces forestières (Corneille noire, Coucou gris, Grive draine, Grive musicienne, Merle noir, Mésange noire, Milan noir, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Sittelle torchepot, Pic noir, Pic épeiche, Rougegorge familier, Troglodyte mignon...); - Les espèces nicheuses dans des zones anthropisées (Hirondelle des fenêtres, Martinet noir, Moineau domestique...); - Les espèces nichant dans les landes ou les arbustes (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur...); - Les espèces de milieux ouverts (Alouette des champs, Bergeronnette grise...), liées aux pelouses et prairies...; - Les espèces inféodées au ruisseau du Bon Nant et à ses berges (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...). Le projet ne va pas impacter le ruisseau, donc aucune destruction de ces espèces n'est possible. <p><u>Cas des rapaces non nicheurs</u> : Les rapaces et autres oiseaux de passage qui ne nichent pas sur le site mais qui l'utilisent sans doute comme zone de chasse : Gypaète barbu, Vautour fauve, Milan royal ... Le projet ne détruira pas d'individus du fait de la capacité de fuite importante des oiseaux adultes.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE à FORT (selon les milieux)

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	<p>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'alimentation,...) :</p> <p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les zones anthropisées et/ou les milieux ouverts</u> (Moineau domestique, Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Bergeronnette grise): les bâtiments pouvant abriter des niches de ces espèces ne seront pas impactés. Mais les habitats d'alimentation seront impactés de 0,13 ha.</p> <p>La superficie de cet habitat est importante à proximité du projet.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE A PERMANENT (selon les habitats naturels impactés)	FAIBLE
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les boisements</u> (Milan noir, Mésange noire, Merle noir, Grive draine...) : Le projet impacte une surface boisée de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m². 20 386 m² vont se revégétaliser pour reformer un couvert arbustif au niveau du layon. Bien que ce soit suffisant pour certaine espèce (le Fauvette à tête noire par exemple), le layon ne sera plus favorable pour le Milan noir ou la Chouette hulotte qui apprécie de grands et vieux arbres ainsi que pour la plupart des espèces forestières. Toutefois, l'habitat présent est bien représenté à proximité du projet et au-delà.</p> <p>Il est à noter qu'aucun des arbres à cavités inventoriés sur les zones d'expertises naturalistes ne sera impacté par le projet.</p>			MODERE
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les landes et arbustes</u> (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur) : les espaces ouverts seront impactés sur une surface de 1 317 m². La majorité des espèces présentes dans ces milieux sont potentielles et non avérées. De plus, le layon forestier qui deviendra arbustif, recrée ce type d'habitat accueillant pour ce groupe d'espèces, sur environ 2 ha.</p>			FAVORABLE
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans le ruisseau du Bon Nant et ses berges</u> (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...) : aucun travaux n'est prévu dans le ruisseau, cet habitat ne sera donc pas impacté par le projet.</p>			NUL
	<p><u>Oiseaux non nicheurs</u> (Milan royal, Vautours fauve...) : destruction d'habitats d'alimentation très faible par rapport aux habitats favorables situés à proximité.</p>			FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	<p>Les passereaux sont peu sensibles au dérangement pouvant être occasionné pendant la phase de travaux.</p> <p>Les rapaces diurnes et nocturnes peuvent être sensibles aux vibrations ainsi qu'au passage des engins et humains pouvant entraîner un échec de la nidification.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, le risque de collision avec les câbles est important. La télécabine va engendrer une rupture dans la continuité écologique de la forêt. De plus, certains câbles seront au niveau du couvert forestier et seront peu visible. Les rapaces sont très fragiles face à ces d'installations et la collision peut engendrer la perte d'individus.</p> <p>L'éclairage des numéros de pylônes à partir de 7h et jusqu'à 22h peut aussi causer un dérangement de l'avifaune, principalement sur les rapaces nocturnes.</p> <p>Les boisements seront impactés de manière marginale par l'entretien du layon déboisé qui nécessitera la coupe régulière de la végétation afin qu'elle demeure arbustive.</p> <p>Le projet n'est pas de nature à occasionner un dérangement sur les passereaux.</p>	DIRECT	PERMANANT	MODERE

Carte 86 Cartographie du projet sur les habitats d'espèce des oiseaux

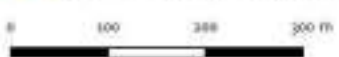


Zone d'expertise naturaliste

Éléments

- Pylônes
- Ligne de l'ascenseur valléen
- Servitude
- Bares
- Brique près des travaux

- Niveau faible à modéré : habitat de reproduction et d'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux ouverts
- Niveau faible à modéré : habitat de reproduction et d'alimentation des oiseaux de milieux anthropisés et habitat d'alimentation des oiseaux inféodés aux milieux alternés
- Niveau modéré : habitat de reproduction et d'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux semi-ouverts
- Niveau fort : habitat de reproduction et d'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux forestiers
- Niveau fort : habitat de reproduction et d'alimentation des espèces inféodées aux milieux aquatiques (ouverts, rivières...)



5.9.4 - Les effets de la DP-MEC du PLU sur la faune

FAUNE FORESTIERE

Tableau 105 Evaluation des effets de la DP-MEC du PLU sur la faune forestière

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La suppression de l'EBC permettra de changer la destination boisée du sol et donc les coupes de bois sur 0,9 ha.</p> <p>Cette suppression d'habitats favorables aux espèces forestières est faible à l'échelle du territoire communal mais il y aura une rupture dans les habitats forestiers sur une longueur importante (1,2 km).</p> <p>L'impact est qualifié de modéré car même si les surfaces sont faibles à l'échelle du PLU, les secteurs où les déboisements seront possibles auront un effet non négligeable sur les espèces forestières à l'échelle supra-communale.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Les aménagements permis par la mise à jour du règlement ont pour but de généraliser « les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ». Dans le secteur concerné, la procédure de DP-MEC engendrera la destruction de 2 620 m² de boisements du fait des possibilités constructives ainsi permises.</p> <p>Cette modification laisse également la possibilité de créer de nouveaux aménagements dans des secteurs forestiers pourtant classés en zone N. il est toutefois difficile de présager d'un niveau d'impact à ce stade.</p> <p>Les milieux naturels forestiers supprimés (2 620 m²) auront un impact faible sur les espèces forestière à l'échelle du PLU, car les surfaces ne sont pas significatives à l'échelle territoriale.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur les espèces forestières.</p>	DIRECT	PERMANENT	NUL

FAUNE DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

Tableau 106 Evaluation des effets de la DP-MEC du PLU sur la faune des milieux ouverts et semi-ouverts

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u> La suppression de l'EBC sur 0,9 ha va permettre la création de milieux ouverts et de lisières.</p> <p>L'effet sera positif sur les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts en raison des déboisements permis par la procédure de DP-MEC.</p>	DIRECT	PERMANENT	POSITIF
<p><u>Modification du règlement</u> Les secteurs concernés par les aménagements « <i>ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif</i> » sur la zone d'étude ne sont pas favorables aux espèces des milieux ouverts et semi-ouverts.</p> <p>Les futurs ouvrages permis par la modification du règlement pourront avoir une incidence sur les milieux ouverts de la commune. Il est toutefois difficile de présager d'un niveau d'impact à ce stade.</p> <p>Les milieux naturels ouverts impactés par le projet en objet de la DP-MEC sont peu favorables aux espèces des milieux ouverts et semi-ouverts. L'impact est donc faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u> Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires sur les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts.</p>	DIRECT	PERMANENT	NUL

5.9.5 - Effets sur la dynamique écologique du site

EFFETS DU PROJET

Tableau 107 Evaluation des effets du projet sur la dynamique écologique

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p><u>SRADDET et dynamique écologique du PLU</u></p> <p>Le projet est situé majoritairement dans des espaces terrestres perméables du SRADDET, il s'agit surtout d'espaces boisés.</p> <p>Les travaux de la télécabine vont entraîner un impact sur les continuums boisés. Cette incidence est modérée en raison de la longueur (1,2 km) et de la largeur (20 m) du layon.</p> <p>Le risque de collision avec l'avifaune est également important compte tenu de la longueur de la ligne.</p> <p>Le PLU identifie un axe de passage de la faune entre le P8 et le P9. Aucun défrichage / déboisement n'est prévu dans cette zone. La fonctionnalité de cet espace sera donc préservée.</p> <p>L'impact est modéré en raison de la fragmentation des milieux forestiers et des risques de collision.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à avoir des effets négatifs supplémentaires sur la dynamique écologique du secteur.</p>	-	-	NUL

EFFETS DE LA DP-MEC DU PLU

Tableau 108 Evaluation des effets de la DP-MEC du PLU sur la faune des milieux ouverts et semi-ouverts

Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
<p><u>Modification de l'Espace Boisé Classé (EBC)</u></p> <p>La suppression de l'EBC sur 0,9 ha va permettre les déboisements. Ils sont relativement réduits si l'on considère l'échelle du territoire communal mais il y aura une rupture dans les habitats forestiers sur une longueur importante (1,2 km). Par ailleurs, cette suppression intercepte un axe de déplacement de la faune identifié au PLU.</p> <p>L'impact est qualifié de modéré car même si les surfaces impactées sont faibles à l'échelle du PLU, les secteurs où les déboisements seront possibles pourront avoir un effet non négligeable sur les continuités écologiques.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
<p><u>Modification du règlement</u></p> <p>Les aménagements permis par la mise à jour du règlement ont pour but de généraliser « les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ».</p> <p>Cette modification laisse la possibilité de créer de nouveaux aménagements dans des secteurs pourtant classés en zone N. il est toutefois difficile de présager d'un niveau d'impact à ce stade, mais ces aménagements en fonction de leur superficie pourront avoir une incidence plus ou moins forte.</p>	DIRECT	PERMANENT	NIVEAU D'IMPACT NON EVALUABLE A CE STADE.
<p><u>Autres modifications (OAP et PADD)</u></p> <p>Les autres modifications en objet de la DP-MeC n'auront pas d'incidences supplémentaires..</p>	-	-	NUL

5.10 - LES EFFETS SUR LE PAYSAGE

Pour la thématique paysage, les effets sont analysés selon les enjeux identifiés. Le bilan des effets par enjeu est défini selon le nombre d'effets et leur caractéristique.

L'absence de précision d'enjeu signifie que la globalité du secteur du projet est concernée par l'effet décrit.

Tableau 109 Les effets sur le Paysage

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Effets visuels avec les travaux qui vont engendrer des dépôts de matériels, des bases vie, la mise en place de barrières de protection Multiplication sur les zones de chantier d'éléments anthropiques aux volumes, formes et couleurs différentes, effets visuels marquants	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
	Effets fonctionnels avec les travaux qui vont engendrer l'apparition des itinéraires piétons et routiers provisoires au niveau de la gare SNCF, la diminution des espaces de stationnement au niveau des 2 gares qui vont engendrer un report du stationnement sur les rues connexes. L'accès aux différents secteurs de chantier s'effectuera dans des secteurs très fréquentés au niveau routier comme le Fayet et la RD902 qui mène au centre-ville de Saint-Gervais-les-Bains, effets fonctionnels gênants	DIRECT	TEMPORAIRE	FORT
Exploitation	L'INTEGRITE DU COTEAU BOISE ENTRE LE CENTRE-VILLE DU FAYET ET LE COTEAU SEMI-OUVERT DES Coupe franche dans le boisement Le passage du layon d'une largeur de 16m dans le coteau boisé	DIRECT	PERMANENT	FORT

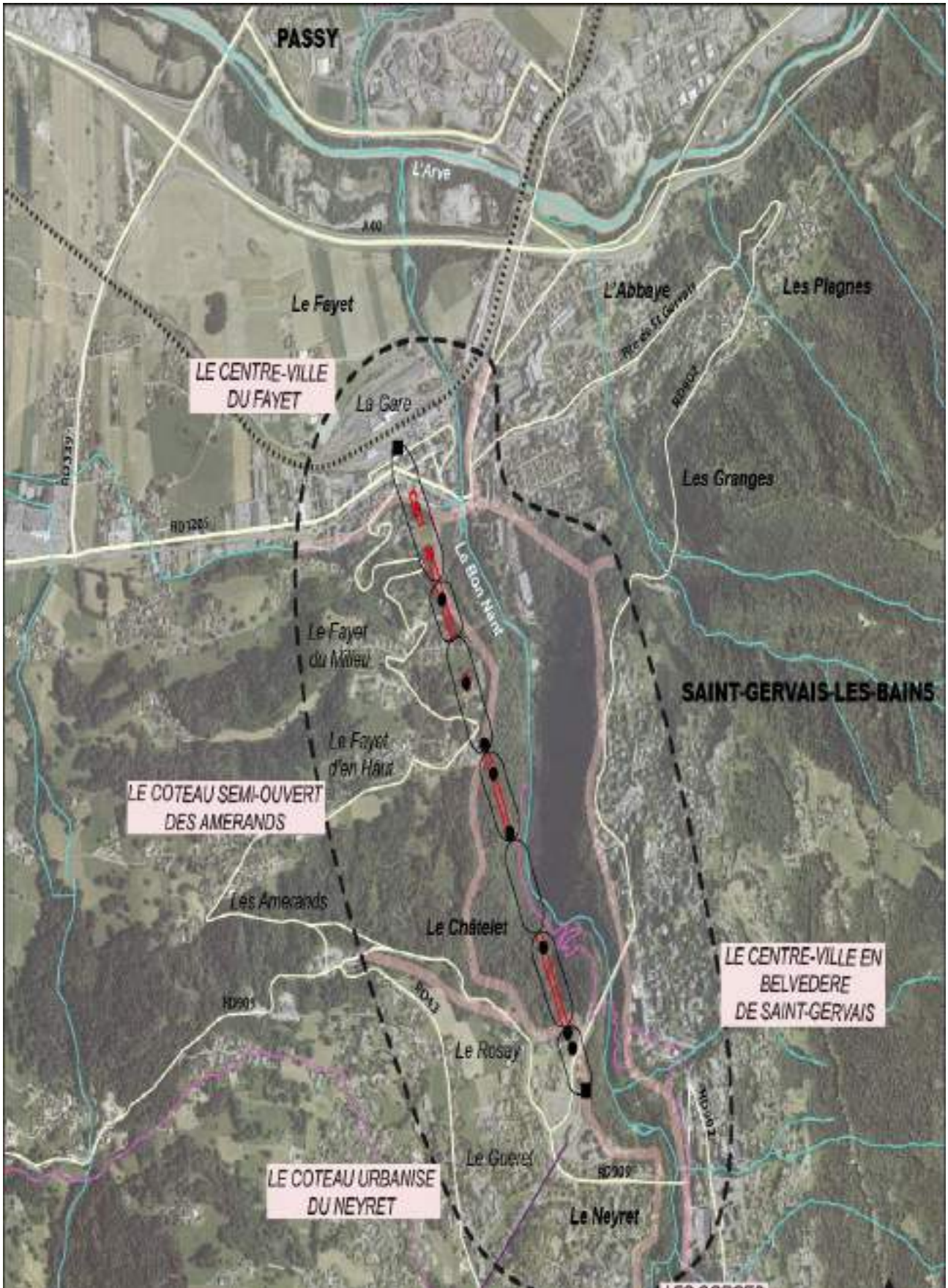
Phase	Descriptif de l'effet		Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
		Perceptions proches et lointaines artificielles dans un cadre plutôt naturel et boisé. Les pylônes deviennent des points de repère à l'échelle du grand paysage	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Perception lointaines des pylônes 2 et 3 émergeant du boisement. Perception rapprochée du train des télécabines dans une moindre mesure.			
		Le layon devient un point de repère dans le paysage en perception lointaine	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Création d'un couloir aisément repérable en perception lointaine via Passy (vert clair l'été, blanc l'hiver)			
BILAN DES EFFETS SUR L'ENJEU D'INTEGRITE DU COTEAU BOISE ENTRE LE CENTRE-VILLE DU FAYET ET LE COTEAU SEMI-OUVERT DES AMERANDS					FORT
Exploitation	SECTEUR OUVERT DE LA GARE ET MULTI MODALITE	Perceptions proches urbaines modifiées et occultation des perceptions lointaines	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		Nouveau bâtiment de la gare imposant dans le secteur ouvert			
		Multi modalité favorisée pour les liaisons douces	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE
		Liaison directe avec le Châtelet et le Neyret puis le domaine skiable au Bettex avec la création de l'ascenseur			
		Multimodalité réduite entre le train et la voiture	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
		Implantation de la gare au milieu de l'espace de stationnement			
		Caractère architectural de la gare du Fayet	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		Le projet de gare reprend les codes architecturaux du bâti existant de la gare			

Phase	Descriptif de l'effet		Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
	BILAN DES EFFETS SUR LE SECTEUR OUVERT DE LA GARE ET SUR LA MODALITE				MODERE
Exploitation	QUALITE DE LA PERCEPTION RIVERAINE	Perceptions riveraines de la future gare et de ses abords La perception de la gare va être différente dans ses abords et dans sa relation au grand paysage (perception des sommets identitaires)	DIRECT	PERMANENT	MODERE A FORT
		Perceptions riveraines via la RD1205, axe d'entrée de ville, et via la route des Amerands au Fayet du Milieu Implantation du pylône 2 de 35 mètres de haut dans le coteau boisé et du pylône 3, haut de 33 mètres dans le coteau semi-ouvert des Amerands et perception du train de télécabines	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Perceptions riveraines de la rue de Faucigny et de l'avenue de Genève Perceptions proches modifiées par la perception du pylône 2 et du train de télécabines	DIRECT	PERMANENT	MODERE A FORT
		Perceptions riveraines des parcelles survolées au Fayet du Milieu et au Fayet d'en Haut Perceptions proches modifiées par la perception des cabines, des pylônes, en particulier du pylône 3, 5 et 6 ainsi que la perception partielle du train de télécabines.	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Perception riveraine du Neyret et du Châtelet Démontage de la gare actuelle du DMC, mais perception de la future gare G2G3 et des pylônes 10 et 11.	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		BILAN DES EFFETS SUR LA QUALITE DE LA PERCEPTION RIVERAINE			

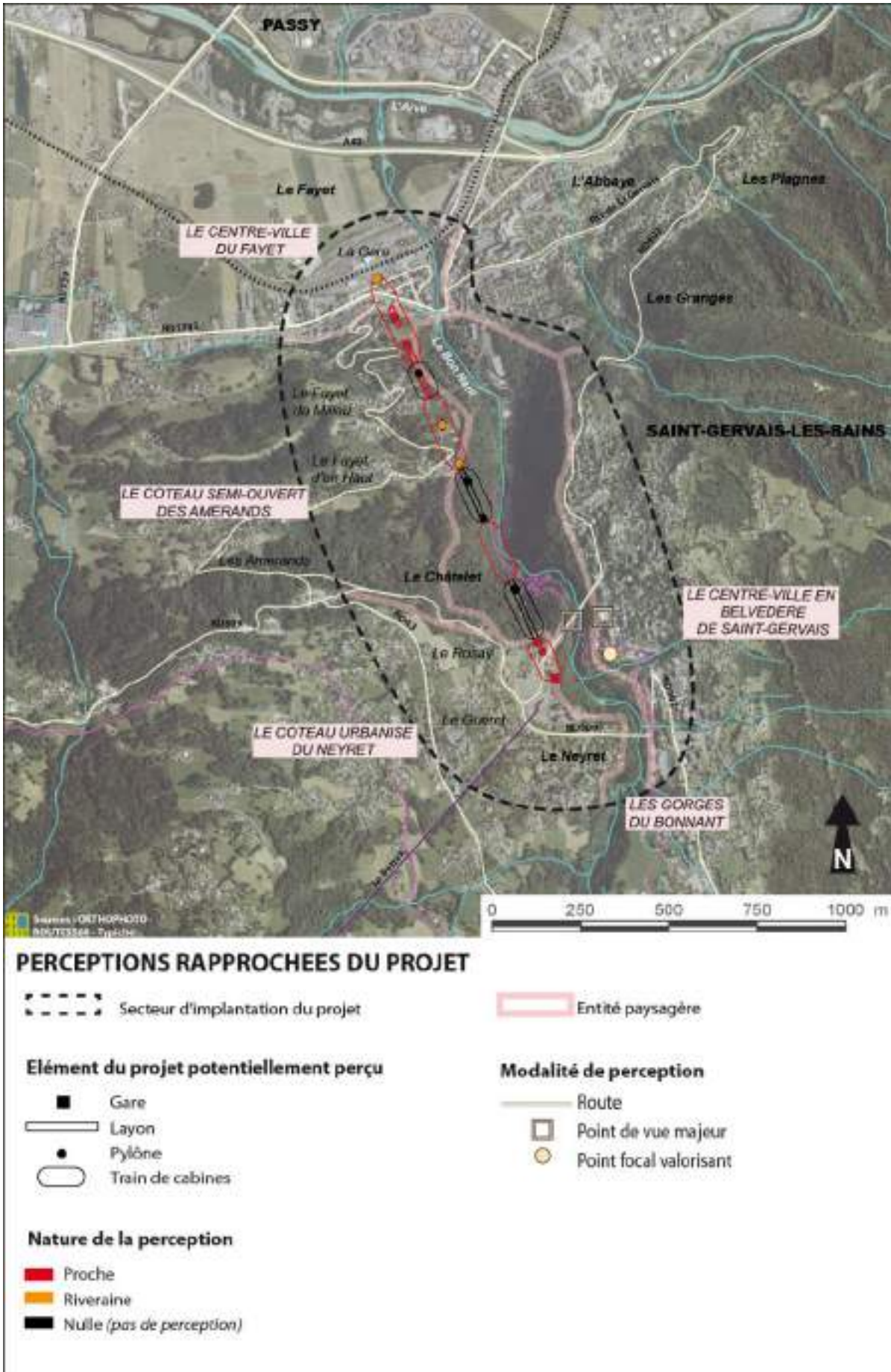
Phase	Descriptif de l'effet		Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Exploitation	RESPECT DE LA LIMITE DE L'ENTITE	Cordon boisé entre le parking du DMC et les gorges L'emplacement de la gare G2G3 va fortement impacter son intégrité	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Possible perte de lisibilité du boisement et de la qualité de la perception du centre-ville L'ouverture visuelle urbaine créée par la trouée dans le boisement va perturber la lecture du centre-ville qui ne va plus être souligné par le continuum végétal arboré	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Perte du caractère naturel du boisement des gorges du Bon-Nant depuis le parc thermal Perception des pylônes 8 et 9 haut de 23 m qui vont émerger de la frondaison	DIRECT	PERMANENT	FORT
		BILAN SUR LE RESPECT DE LA LIMITE D'ENTITE			FORT
	Exploitation	La structuration multimodale	Trafic voiture réduit et connexion possible de mode doux avec la terrasse La création de la gare va réduire le trafic automobile et la terrasse va pouvoir créer une connexion pour les modes doux	DIRECT	PERMANENT
BILAN SUR LA STRUCTURATION MODALE			FAVORABLE A TRES FAVORABLE		
Exploitation	Qualité du point focal valorisant	Point focal du clocher de l'église dévalorisé L'architecture générale de la gare G2-G3 va émerger de la hauteur du cordon boisé et former un point focal entrant en concurrence avec le clocher de l'église comme les arbres fastigiés sur le nouveau pont qui attirent l'œil et soulignent le pont	DIRECT	PERMANENT	FORT

Phase	Descriptif de l'effet		Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
	BILAN SUR LA QUALITE DU POINT FOCAL				FORT
Exploitation	Qualité des perceptions des points de vue majeurs	<p>Perceptions des points de vue majeurs artificialisée et création de points de repère</p> <p>Les perceptions majeures vont être modifiées par le passage des télécabines dans les gorges du Bonnant. Perception séquentielle des pylônes 10 et 11.</p> <p>La toiture de la gare G2G3 va émerger du boisement et être perceptible du point de vue majeur du viaduc</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT
		BILAN SUR LA QUALITE DES POINTS DE VUE MAJEURS			

Carte 87 Perceptions éloignées du projet



Carte 88 Perceptions rapprochées



Les cartes d'analyse de covisibilité sont présentées dans les pages suivantes. Elles localisent dans un rayon de 1 km les espaces depuis lesquels sont perçus les équipements émergents majeurs, à savoir :

- > Les pylônes P2 et P3, d'une hauteur respectivement de 35 et 34 m
- > La ligne qui survole la combe au droit des thermes, entre les pylônes P8 et P9 de 30 m de haut.

Cette analyse est réalisée à partir du traitement géomatique des modèles numériques de terrain disponible (IGN en périmètre éloigné et relevé LYDAR dans la zone d'étude). Cette analyse considère les effets masquants de la couverture arborée existante (arbres en feuilles).

Le rayon maximum d'analyse de 1 km a été retenu, considérant qu'un pylône de 35 m de hauteur, aura au-delà de cette distance, une hauteur apparente de moins de 3,5 cm. Le niveau de sa perception restera dépendant de nombreux autres facteurs, tels que sa couleur, en particulier.

Carte 89 Analyse des covisibilités : Espaces de perception des pylônes P2 et P3, dans un rayon de 1 km



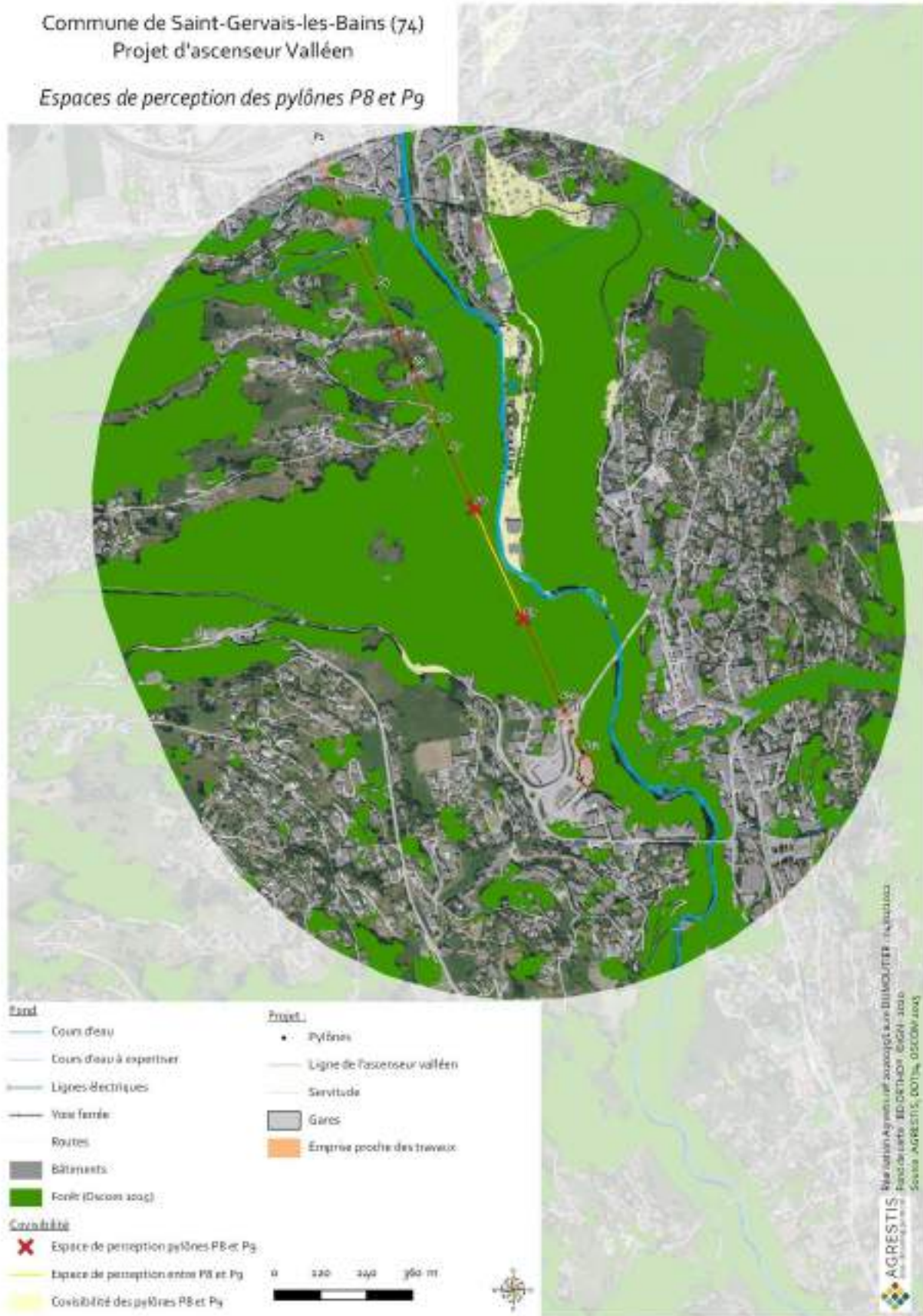
Carte 90 Analyse des covisibilités : Espaces de perception des pylônes P2 et P3 (zoom)





Photo 67 Vue sur les Pylônes P2 et P3 depuis le nord de la gare SNCF, dans l'aire de covisibilité présentée sur la Carte 89

Carte 91 Analyse des covisibilités : Espaces de perception des pylônes P8 et P9 et de la ligne entre ces pylônes, dans un rayon de 1 km



Carte 92 Analyse des covisibilités : Espaces de perception des pylônes P8 et P9 et de la ligne entre ces pylônes (zoom)





Photo 68 Vue de la ligne entre les pylones P8 et P9, vue depuis les thermes

5.11 - LES EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DES SITES NATURA 2000 «CONTAMINES MONTJOIE - MIAGE - TRE LA TETE », « AIGUILLES ROUGES » ET « HAUT GIFFRE »

5.11.1 - Les effets du projet

Ce paragraphe porte essentiellement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

5.11.1.1 - Les habitats d'intérêt communautaire

Parmi les habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude, les « Pessières subalpines des Alpes » (habitat croisé avec de la chênaie – charmaie) seront impactés par les projets.

Les superficies totales impactées sont reprises dans le tableau ci-après.

Tableau 110 Superficies d'habitats dits « d'intérêt communautaire » impactés par type de projet.

Habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude	Intitulé et Codification Directive Habitat	Surfaces totales impactées			
		FR8201700 ET FR8212008 – « HAUT GIFFRE »	FR8201699 – « AIGUILLES ROUGES »	FR8201698 « CONTAMINES MONTJOIE-MIAGE-TRE LA TETE »	Surface impactées de manière permanente
Pessières subalpines des Alpes (CB 42.21)	EUR 9410 Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	X	X	X	7265,5 (surface théorique du fait d'habitats mixtes)

5.11.1.2 - Les espèces d'intérêt communautaire

Tableau 111 Impacts des projets de restructuration du télésiège des Monts d'Arbois et de création de piste sur les espèces d'intérêt communautaire des sites ZSC «Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête », « Aiguilles Rouges », et le « Haut Giffre »

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Type d'impact potentiel	Impact sur les populations des sites Natura 2000
Barbastelle d'Europe	Cette espèce a été recensée sur le secteur d'étude. Elle utilise celle-ci comme zone de chasse principalement, et potentiellement comme lieu de repos au vu des arbres gîtes présents.	Impact faible : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Buxbaumie verte	L'espèce n'a pas été identifiée sur le site d'étude. Les boisements présents sur la zone d'étude ne sont pas propices au développement de cette espèce (principalement des feuillus) et peu de bois mort au sol ont été relevés. La présence de cette espèce est donc peu probable	Impact faible à nul : Les sites Natura 2000 étant éloignés de plus de 5km pour le plus proche, les populations de Buxbaumie verte de ces sites ne seront pas impactées. Le mode de reproduction de l'espèce ne permettant pas un déplacement aussi éloigné des pieds reproducteurs.
Chardon bleu des Alpes	Cette espèce n'a pas été répertoriée sur le secteur d'étude et les habitats semblent peu propices à sa présence. De plus, les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Damier de la Succise	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Lynx	Les boisements du site d'étude pourraient lui être favorables mais ne peuvent, au regard de la faible superficie de l'emprise des projets, constituer le seul milieu de vie de l'espèce.	Impact faible à nul : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Type d'impact potentiel	Impact sur les populations des sites Natura 2000
Murin de Bechstein	L'espèce a été inventoriée sur la zone d'étude qu'elle utilise principalement comme zone de chasse. L'altitude rend peu probable qu'elle gîte sur le secteur d'étude.	Impact faible à nul : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Murin à oreilles échancrées	Cette espèce a été recensée sur le secteur d'étude. Elle utilise celle-ci comme zone de chasse principalement, l'altitude rend peu probable qu'il gîte sur le secteur d'étude.	Impact faible à nul : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Riccie de Breidler	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Rosalie des Alpes	Elle n'a pas été répertoriée sur la zone d'étude et les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Elle n'est donc pas considérée comme présente ou potentiellement présente sur la zone d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Sabot de vénus	Cette espèce n'a pas été identifiée sur le secteur d'étude et les habitats naturels présents ne semblent pas être favorables à son établissement. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.	Impact faible à nul : Les sites Natura 2000 étant éloignés de plus de 5km pour le plus proche, les populations de Sabot de Vénus de ces sites ne seront pas impactées. Le mode de reproduction de l'espèce ne permettant pas un déplacement aussi éloigné des pieds reproducteurs.

Tableau 112 Impacts des projets de restructuration du télésiège des Monts d'Arbois et de création de piste sur les espèces d'intérêt communautaire des sites ZPS « Haut Giffre »

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Type d'impact potentiel	Impact sur les populations des sites Natura 2000
Aigle royal	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Toutefois, il est possible que l'espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse. L'impact sur cette espèce est donc négligeable.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Bécasse des bois	Il est probable qu'elle se trouve sur la zone d'étude au regard des habitats présents. Elle est considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Bondrée apivore	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Les habitats présents semblent toutefois être propices. Sa présence est donc potentielle sur la zone d'étude, qu'elle utiliserait comme zone de chasse. L'impact sur cette espèce est donc négligeable.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Chevalier guignette	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Chouette Chevêchette	Des inventaires spécifiques ont été réalisés et n'ont pas permis de mettre en évidence sa présence sur la zone d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Chouette de Tengmalm	Des inventaires spécifiques ont été réalisés et n'ont pas permis de mettre en évidence sa présence sur la zone d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Circaète Jean-le-Blanc	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Toutefois, il est possible que l'espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse. L'impact sur cette espèce est donc négligeable.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Faucon pèlerin	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude, qui ne correspond pas à son habitat de nidification. Toutefois, la bibliographie indique qu'il peut	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Type d'impact potentiel	Impact sur les populations des sites Natura 2000
	être potentiellement présent sur l'aire d'étude. L'impact sur cette espèce est donc négligeable.	
Gélinotte des bois	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur. La Gelinotte des bois aime les grandes unités forestières et la zone d'étude ayant des espaces forestiers morcelés de zones ouvertes, elle ne représente pas une aire vitale pour cette espèce. La Gelinotte est cependant à prendre en compte dans l'analyse et sera considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.	Impact faible à nul : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Grand-duc d'Europe	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Gypaète barbu	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude. Toutefois, il est possible que l'espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse. L'impact sur cette espèce est donc négligeable.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites Natura 2000 qui se trouvent à plus de 5 km à vol d'oiseau du secteur d'implantation du projet.
Lagopède des Alpes	L'espèce n'a pas été inventoriée sur le secteur d'étude, qui ne correspond pas à son habitat de nidification.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Milan noir	L'espèce a été inventoriée sur le secteur d'étude. Les habitats présents lui sont propices.	Impact faible à nul : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Perdrix bartavelle	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Petit Gravelot	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Type d'impact potentiel	Impact sur les populations des sites Natura 2000
Pic noir	L'espèce n'a pas été aperçue sur le site mais les surfaces importantes d'habitat forestier, laissent à penser que l'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude, bien que ces peuplements forestiers ne soient pas très vieux.	Impact faible : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Pic tridactyle	La bibliographie mentionne la présence du Pic tridactyle, espèce particulièrement rare, qui a été vue notamment sur le secteur Tête noire au Col de la Forclaz, sur le versant en face du secteur d'implantation du projet. Concernant la zone d'étude, le Pic tridactyle n'a pas été recensé lors des inventaires. Cependant, l'espèce se reproduisant dans les pessières et recherchant des forêts sénescents, les habitats du secteur d'implantation du projet pourraient correspondre à ses exigences. L'espèce sera donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.	Impact faible : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.
Pie-grièche écorcheur	L'espèce n'a pas été aperçu sur le site mais quelques habitats pourraient représenter un habitat favorable, elle est donc considérée comme potentiellement présente sur la zone d'étude.	Les populations des sites Natura 2000 ne seront pas impactées.
Tétras lyre	La zone d'étude se situe, à vol d'oiseau, à plus de 2km de la plus proche zone de présence sensible du Tétras-Lyre. De fait et étant donné les habitats recensés sur la zone d'étude, la présence de l'espèce sur le site est considérée comme très peu probable.	Impact faible : La zone d'étude ne peut constituer le seul habitat de l'espèce et les milieux propices à l'espèce sont relativement bien représentés en périphérie. De plus au regard de la distance des zones Natura 2000 avec les projets, les populations de ces sites ne seront pas impactés.

EN SYNTHÈSE :

Au regard de la nature et de la localisation des projets par rapport aux sites Natura 2000 «Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête », « Aiguilles Rouges » et du « Haut Giffre », les projets n'auront pas d'impact sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ces Natura 2000.

5.11.2 - Les effets de la DP-MEC du PLU

Rappel du 2° du I° du R.414-23 du code de l'environnement)

« [...] Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification [...] est ou non susceptible d'avoir des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000. »

INCIDENCES

Nature et importance du document de planification :

Le document de planification objet de la présente évaluation environnementale est la procédure de Déclaration de Projet emportant Mise en Compatibilité du PLU de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.

Localisation des projets autorisés par le PLU, par rapport au(x) sites Natura 2000 et relations topographique et hydrographiques :

Les zones d'aménagement permises par cette évolution du PLU ne se trouvent pas dans ou à proximité immédiate des sites Natura 2000. Il existe toutefois une relation hydrographique et topographique entre eux puisqu'ils appartiennent au même bassin versant – celui de l'Arve. Les secteurs de projet sont tous situés en aval des différents sites Natura 2000.

Incidence des projets autorisés par le PLU sur le fonctionnement des écosystèmes des sites Natura 2000 compte tenu de leurs caractéristiques et des objectifs de leur conservation :

On se reportera utilement au 5.11.1 -Les effets du projet ci-dessus.

La DP-MeC du PLU de Saint-Gervais-les-Bains n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 FR8201700, FR8212008, FR8201699 et FR8201698.

Cette analyse d'incidence est donc limitée en la circonstance, aux éléments demandés au (1°) et (2°) du (I) de l'article R.414-23 du code de l'environnement.

5.12 - LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

Très similaire aux infrastructures actuellement en place et localisées à proximité, les projets ne sont pas de nature à provoquer/augmenter les incidences sur l'environnement en cas d'accidents ou de catastrophes majeures.

5.13 - LES EFFETS CUMULES AVEC LES PROJET ET AMENAGEMENTS CONNUS (**R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**).

Conformément au e) du 5° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, le tableau ci-après synthétise les « incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant [...] du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, [...] ». Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- > **ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;**
- > **ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. [...]** ».

Tableau 113 Les effets cumulés avec les autres projets d'aménagement

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFET DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR	<p>TRAVAUX Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures. Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : les déblais/remblais sont à l'équilibre.</p> <p>EXPLOITATION Le projet va permettre de supprimer des véhicules entre le Fayet et le Chef-Lieu de Saint-Gervais par report modal.</p>	<p>TRAVAUX Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures. Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : les déblais/remblais sont à l'équilibre.</p> <p>EXPLOITATION Le projet de TSD actuel entrainera une augmentation de la consommation d'énergie, mais l'augmentation de GES correspondante sera faible. En phase d'exploitation, les pistes créées ne généreront pas en tant que telles d'émissions de GES. En revanche le recours à la neige de culture va entrainer une consommation électrique supplémentaire.</p>	<p>Emission gaz à effet de serre par les engins de chantier Modification climatologie local. Emission de poussière et CO₂ par le trafic et les travaux de terrassements. Emission de poussière et CO₂ sur les pistes carrossables du domaine par les véhicules nécessaires à la maintenance de l'appareil et de la piste</p>	<p>La construction du télésiège est sans incidence réellement quantifiable sur le climat particulier du site ou le réchauffement climatique global de la planète. Le projet se traduisant par une quasi-stabilité de la consommation d'énergie en phase exploitation. La réalisation du chantier va imposer la mobilisation d'engins et la combustion d'hydrocarbures - énergie fossile, ce qui aura une incidence ponctuelle par émission de gaz à effet de serre. La réutilisation à proximité des matériaux excédentaires permet de réduire le transport, et donc les nuisances qui l'accompagnent ainsi que les émissions de GES, et de ne pas encombrer les Installations de stockage de déchets inertes (ISDI).</p>	<p>Le projet d'ascenseur aura un effet favorable car contrairement aux autres projets, il permet de réduire les émissions de GES par report modal.</p>
EFFETS SUR LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ENERGIE	<p>TRAVAUX Les projets vont générer une consommation énergétique pendant la phase chantier liée à la mobilisation de véhicules de chantier et au transport des matériaux, et notamment l'hélicoptage.</p> <p>EXPLOITATION Le projet entrainera une consommation d'énergie, avec un report vers une énergie décarbonée par rapport au déplacement routier et une performance énergétique par usager, plus favorable que les modes de transport routier.</p>	<p>TRAVAUX L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme. L'énergie dépensée est amoindrie car les matériaux sont récupérés sur site. La consommation d'énergie du nouvel appareil sera plus importante (+4,6,5%) du fait d'un nombre de passagers transporté supérieur. En phase d'exploitation, les pistes créées entraineront une légère surconsommation d'énergie car la piste du lac sera pourvue d'enneigeurs.</p>	<p>Non traité</p>	<p>La réutilisation à proximité des matériaux excédentaires permet de réduire le transport, et donc les nuisances qui l'accompagnent ainsi que les émissions de GES, et de ne pas encombrer les Installations de stockage de déchets inertes (ISDI).</p>	<p>S'agissant de nouvelles remontées mécaniques plus performants, tous les projets contribuent à une augmentation de la consommation d'électrique.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS	<p>TRAVAUX</p> <p><u>Géologie</u></p> <p>La ligne passe sur des zones géologiquement instables : tA2-3. Il s'agit de cargneules, dolomies et gypses pouvant présenter des risques d'instabilité du sol et des chutes de pierres. Les éléments du projet concernés sont les pylônes : 6, 7, 8, 9, 10 et 12 ainsi que la G2 dans une moindre mesure.</p> <p><u>Volumes des sols</u></p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne générera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont générera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne générera pas de matériaux inertes excédentaires.</p> <p><u>Fertilité des sols</u></p> <p>Le projet va entraîner une diminution de la fertilité des sols par terrassements (décapage, stockage et remise en place des terres) pour la création d'une partie de la gare amont (3 967 m²) et de certains pylônes en zone naturelles (525 m²).</p> <p><u>Alimentation électrique de la télécabine</u></p> <p>L'alimentation de l'appareil se fera grâce aux transformateurs et réseaux déjà existants.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est à prévoir sur les sols et sur la géologie du site de projet. L'entretien s'effectuera sur les pistes et sentiers existants et créés durant les travaux.</p>	<p>TRAVAUX</p> <p>L'impact est qualifié de modéré à faible en raison de l'équilibre déblais/remblais, de la faible longueur des tranchées et surtout compte tenu du fait qu'elles seront réalisées sur l'emprise même des terrassements des deux gares.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>La création de piste permettra d'ouvrir de nouveaux espaces fertiles à usage agricole.</p> <p>En phase d'exploitation, aucun effet n'est à prévoir sur les sols et sur la géologie du site de projet.</p>	<p>Terrassements importants dans divers terrains</p>	<p>Le tracé de l'appareil en projet reprend intégralement le tracé de l'appareil existant, sur le même axe, la position de la gare aval variant très légèrement dans le sens longitudinal par rapport à l'appareil actuel.</p> <p>L'implantation de la gare de départ nécessite tout de même des mouvements de matériaux et entraîne des terrassements, avec un volume de déblais estimé à 7 000 m³ et un volume de remblais de 1 800 m³, soit un excédent en déblais de 5 200 m³ pour la zone Gare. Pour la zone Piste, les déblais générés représentent 7 200 m³ et les remblais 200 m³, soit un excédent en déblais de 7 000 m³ environ.</p> <p>Gare d'arrivée : Les travaux occasionneront un reprofilage du terrain, avec un volume de déblais estimé</p> <p>L'excédent de matériaux sera réutilisé à proximité du TSD en aménagement et remblaiement de certaines pistes.</p>	<p>Les projets n'ont pas d'effet cumulé sur la géologie et les sols du secteur. Les différents projets sont à l'équilibre en termes de déblais/remblais.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LA RESSOURCE EAU	<p>TRAVAUX</p> <p><u>Hydrologie de surface</u> Aucun cours d'eau ne se localise sur l'emprise de la future télécabine. Toutefois, les travaux se trouveront sur le bassin versant du Bon-Nant situé non loin en contrebas. Les travaux de pose de la télécabine seront réalisés en prenant soin de limiter l'altération des eaux de surface par les installations de chantier ou les engins afin de limiter au maximum le risque de pollution accidentelle des cours d'eau en aval. Les pylônes P4 et P6 sont situés à proximité d'une conduite forcée à intégrer dans les travaux.</p> <p><u>Zones humides</u> Il n'y a aucune zone humide identifiée sur la zone de travaux.</p> <p><u>Alimentation en eau potable (AEP) / ressource thermale</u> Le projet n'est localisé sur aucun captage d'alimentation en eau potable. L'impluvium des eaux thermales de Saint Gervais est situé sur Megève et au Col du Joly. Les eaux circulent ensuite en profondeur. Le projet n'est pas susceptible d'impacter leur qualité.</p> <p>EXPLOITATION En utilisation, la télécabine n'aura aucun impact sur la ressource en eau.</p>	<p>TRAVAUX</p> <p><u>Hydrologie</u> Aucun cours d'eau ne se localise sur l'emprise des futures pistes. Un écoulement intermittent (DDT74) est toutefois localisé en travers de la ligne du télésiège, il ne sera pas impacté.</p> <p><u>Alimentation en eau potable (AEP)</u> Aucun périmètre de protection de captage n'est localisé sur l'emprise du projet de piste. La gare amont sera située dans le périmètre rapproché du captage du Mont d'Arbois, ce captage n'est plus utilisé aujourd'hui.</p> <p><u>Zones humides</u> Les travaux de piste impacteront 547,2 m² de prairies humides, ce qui justifie d'une incidence modérée. La pose du TSD entrainera la suppression de 1 029,6 m² de zones humides, soit un impact fort.</p> <p>EXPLOITATION En utilisation, le télésiège ainsi que les pistes n'auront aucun impact sur la ressource en eau.</p>	<p><u>Eaux souterraines</u> Risque de pollution accidentelle Circulation d'eau souterraines perturbées sur les zones terrassées/aménagées.</p> <p><u>Eaux superficielles</u> Risque de pollution accidentelle Perturbation des ruissellements de surface Pas de cours d'eau impacté</p> <p><u>Zones humides</u> Aucun impact</p>	<p><u>Eaux souterraines + AEP</u> Les risques de pollution des eaux (pas de captage AEP) sont faibles et essentiellement liés à des hypothèses accidentelles en phase de travaux.</p> <p><u>Eaux superficielles</u> Le projet n'entraîne pas de modification du cours d'eau ; les drainages périphériques autour des massifs des pylônes ne modifieront pas substantiellement les débits. La phase chantier fera également l'objet d'une attention particulière, afin de ne pas impacter le ruisseau.</p> <p><u>Zones humides</u> Aucun impact</p>	<p>Les différents projets objet de la présente étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - n'entraînent aucune incidence cumulée sur les captages d'Alimentation en Eau Potable ; - n'entraînent aucune incidence cumulée sur les cours d'eau présents à proximité ; - n'entraînent aucune incidence cumulée sur les zones humides car les 2 autres projets n'en impactent aucune.

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p>TRAVAUX</p> <p><u>PPRn</u></p> <p>Plusieurs éléments du projet sont concernés par le PPRn de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.</p> <p>Zone rouge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P4, P12 (45Xg : Glissement), P7, P8, P9, P10 (46 Xg : Glissement) - G2 : 45Xg : Glissement <p>Zone bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P2 (90D : Glissement), P3 (91D : Glissement), P5 (91C Glissement), P6 (96F : effondrement, affaissement), P11 (79D : glissement). - G2 : 79D : glissement. <p>Le règlement associé à ces différentes zones du PPRn permet les projets de remontées mécaniques où elles sont tolérées sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en créer de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées</p> <p><u>Carte d'aléas</u></p> <p>Le projet est parfois soumis à des aléas importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gare Amont : partiellement en aléa fort de glissement (G3) et moyen de chute de pierre (P2) - Pylônes : plusieurs pylônes en aléa fort de glissement (G3) et de chute de pierre (P3) <p>EXPLOITATION</p> <p>En phase d'exploitation, la télécabine n'est pas de nature à augmenter les risques naturels du secteur d'étude.</p>	<p>TRAVAUX</p> <p><u>PPRn</u></p> <p>La zone de projets n'est pas concernée par le PPRn de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.</p> <p><u>Risques technologiques</u></p> <p>Les projets, en phase travaux, n'est pas de nature à augmenter la vulnérabilité vis-à-vis des risques technologiques.</p> <p><u>Carte d'aléas</u></p> <p>Les projets sont localisés en aléa moyen de glissement.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>En utilisation, le télésiège ainsi que les pistes n'auront aucun effet sur les risques naturels et technologiques.</p>	<p><u>Glissements</u></p> <p>Respect des prescriptions du PPRn dans les zones concernées.</p> <p>Evitement des zones de glissements actifs.</p> <p>Risques résiduels potentiels lors des terrassements</p> <p><u>Avalanches</u></p> <p>Aucun aléa sur ce secteur.</p> <p>Pas de nouvel aléa avec le projet.</p> <p><u>Risque sismique</u></p> <p>Exposition des gares et du bâtiment aux risques de séisme</p> <p><u>Risque technologique</u></p> <p>Aucun</p>	<p><u>Avalanches</u></p> <p>Le projet ne va donc pas occasionner un nouveau risque.</p> <p>Les autres risques semblent non concerner l'installation.</p>	<p>Aucun effet cumulé n'est à prévoir sur les risques naturels et technologiques de la zone.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	<p>TRAVAUX</p> <p>Les travaux vont s'échelonner d'octobre 2022 à septembre 2023. Les travaux de gare seront principalement réalisés pendant la saison touristique hivernale, de Décembre 2022 à Avril 2023. L'incidence des travaux en gare amont, sur l'activité touristique, pourra donc être contraignante pour le bon fonctionnement de l'activité touristique de l'hiver 2022-2023. La zone de travaux de ligne (Juin à Septembre 2023), en rive gauche du Bon Nant est peu concernée par l'activité touristique, seuls quelques chemins de randonnée peu fréquentés, sont présents.</p> <p>Les accès aux zones d'implantation des pylônes, sont fréquentés (randonneurs, trailers, VTTistes, ...), ils pourront être ponctuellement dérangés par les engins de chantier pour l'accès à certains pylônes par les pistes existantes.</p> <p>De manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux.</p> <p>L'activité thermique ne sera pas impactée (accès différents, éloignement relatif).</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès au chef-lieu de Saint Gervais depuis la gare du Fayet. - D'améliorer le confort des usagers à travers une installation plus rapide et silencieuse que la voiture individuelle. - Rendre plus facile l'accès au domaine skiable de Saint-Gervais – le Bettex via le DMC dont le remplacement est prévu prochainement. 	<p>TRAVAUX</p> <p>L'incidence est qualifiée de modérée au regard des multiples activités pratiquées dans le secteur des travaux. Toutefois, l'offre du domaine est suffisante pour offrir une alternative temporaire.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>Les projets auront un effet positif sur l'économie du domaine skiable et plus largement de la station. Elle permettra d'augmenter la satisfaction client.</p>	<p>Gêne occasionnée par les travaux sur : les habitants, les commerçants, les restaurateurs, les randonneurs et visiteurs</p> <p>Valorisation du secteur des Chattrix :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plus de cohérence/lisibilité - amélioration des flux - confort et sécurité - capacité suffisante avec l'arrivée d'une nouvelle hôtellerie - ski propre sur des pistes attractives - retour skieur débutant sécurisé <p>Attractivité du site : « porte d'entrée » sur le domaine skiable.</p> <p>Ce projet aura des incidences fortes et positives sur l'offre de ski, sur la qualité de service et le confort offert aux usagers.</p> <p>Déviations de la route d'accès au chantier pour éviter le contournement de la chapelle</p> <p>Chapelle des Chattrix, un monument historique inscrit à environ 40m de la gare aval du futur TSD6.</p> <p>Travaux sur la piste des Chattrix compris dans le périmètre de protection de la chapelle mais aucune covisibilité</p>	<p>Outre l'amélioration du service engendré par la mise en place de cette remontée, adaptée aux attentes de la clientèle, le débit plus important et la fiabilité de l'équipement constitueront une amélioration pour ce secteur de la station d'autant que cet appareil très fréquenté est d'une part indispensable pour pouvoir aller au sommet de la station et qu'il offre d'autre part du ski propre.</p>	<p>Les divers projets participant à la structuration du territoire, ils ont un effet positif sur l'activité économique de la commune de Saint Gervais.</p>
EFFETS SUR L'ACTIVITE CYNEGETIQUE	Pas d'effet	<p>TRAVAUX</p> <p>La zone de projet n'est pas classée en réserve de chasse, la chasse y est donc autorisée. Elle sera contrainte pendant la période de travaux.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>L'activité cynégétique est interdite sur la zone de projet pendant la saison hivernale, en période d'exploitation du domaine skiable.</p>	Pas d'effet	Non traité	Aucun effet cumulé n'est à prévoir.

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFET DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR L'ACTIVITE HALIEUTIQUE	Pas d'effet	<p>TRAVAUX</p> <p>Le seul cours d'eau reconnu sur la zone d'étude n'est pas favorable à la vie piscicole. Aucune activité halieutique n'y est recensée.</p> <p>Il n'est pas concerné par les projets.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>Le seul cours d'eau reconnu sur la zone d'étude n'est pas favorable à la vie piscicole. Aucune activité halieutique n'y est recensée.</p>	Non traité	Non traité	Aucun effet cumulé n'est à prévoir.
EFFETS SUR L'ACTIVITE AGRICOLE	Pas d'effet	<p>TRAVAUX</p> <p>Le projet d'ouverture de deux nouvelles pistes dans les boisements. Ces nouveaux espaces ouverts pourront ainsi être utilisés comme zones de pâture après revégétalisation.</p> <p>Le remaniement de la piste déjà existante impactera 5 598 m² de prairies. Toutefois, l'impact est nuancé par la forte déclivité de la zone.</p> <p>Il n'y aura pas d'accès nouvellement créés. Seul l'existant sera utilisé.</p> <p>La construction du télésiège aura également une incidence temporaire sur les zones pâturées des pistes M. Dujon, Arcosses et Vardasses par rapport au dérangement induit par les travaux mais aussi par les surfaces agricoles utilisées temporairement.</p> <p>Globalement, l'emprise des travaux sur les surfaces pâturées est réduite.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>Le projet d'ouverture de deux nouvelles pistes dans les boisements. Ces nouveaux espaces ouverts pourront ainsi être utilisés comme zones de pâture après revégétalisation. La surface concernée est de 12 704,5 m².</p> <p>En phase d'exploitation, les projets auront une incidence limitée sur l'exploitation agricole, les terrains impactés en phase travaux étant remis en état ensuite.</p>	<p>Dérangement et perturbation de l'évolution des troupeaux sur l'alpage et celles des agriculteurs sur les pistes</p> <p>Destruction des prairies et pelouses liée aux travaux de terrassements</p>	<p>Le télésiège de l'Epaule du Joly se situe au sein de zones d'alpages. Le tracé de l'appareil en projet reprend intégralement le tracé de l'appareil existant, sur le même axe, la position de la gare aval variant très légèrement dans le sens longitudinal par rapport à l'appareil actuel.</p> <p>La réalisation du chantier va limiter ces pratiques en ce lieu de façon temporaire. Les terrains remaniés seront réenherbés et pourront être à nouveau pâturés à partir de l'année suivante.</p>	Le projet d'ascenseur n'impacte pas d'espaces agricoles. .

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR L'EXPLOITATION FORESTIERE	<p>TRAVAUX L'impact sur la sylviculture est considéré comme modéré au regard de la surface impactée et de l'enjeu moyen de production de bois.</p> <p>EXPLOITATION En phase d'exploitation, la forêt abattue ne sera pas replantée ce qui représente une perte nette pour l'exploitation forestière.</p>	<p>TRAVAUX L'impact des pistes sur la sylviculture est considéré comme modéré à faible au regard de la surface impactée et de l'enjeu moyen de production de bois.</p> <p>La mise en service du nouveau télésiège ne crée pas déboisement supplémentaire.</p> <p>EXPLOITATION En phase d'exploitation, la forêt abattue ne sera pas replantée ce qui représente une perte nette pour l'exploitation forestière.</p>	Pas d'effet	Pas d'effet	<p>Le projet d'ascenseur aura un effet cumulé en lien avec les boisements détruits (pistes de ski pour le projet d'Arbois).</p> <p>Les 2 autres projets sont sans effets sur les milieux forestiers. Il n'y a donc pas d'effets cumulés.</p>
EFFETS SUR LE CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET OLFACTIF	<p>TRAVAUX Les incidences engendrées par les travaux sont temporaires, mais parfois localisées à proximité des habitations.</p> <p>EXPLOITATION <u>Contexte sonore</u> La télécabine va engendrée des nuisances sonores pour les riverains au droit des gares et des pylônes. Ces nuisances sont toutefois conformes aux niveaux réglementaires.</p> <p><u>Contexte olfactif</u> En phase d'exploitation, les projets ne sont pas de nature à occasionner des nuisances olfactives supplémentaires.</p> <p><u>Contexte lumineux</u> Pour des raisons règlementaires les numéros de pylônes devront être éclairés durant l'exploitation de la télécabine pendant la nuit. L'appareil fonctionnera pour le public entre 7 h à 22 h. Durant la période estivale, l'impact sera moins important car la durée du jour est plus longue. Toutefois, durant la période hivernale, l'impact pourra être qualifié de modéré.</p>	<p>TRAVAUX Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires et ne se localisent pas au contact des habitations.</p> <p>EXPLOITATION <u>Contexte sonore</u> Le nouveau télésiège n'engendrera pas de nuisances sonores supplémentaires. Les projets ne sont pas de nature à occasionner des nuisances sonores significatives supplémentaires.</p> <p><u>Contexte olfactif</u> En phase d'exploitation, les projets ne sont pas de nature à occasionner des nuisances olfactives supplémentaires.</p> <p><u>Contexte lumineux</u> Il n'est pas prévu d'exploitation de nuit des nouveaux aménagements.</p>	<p><u>Ambiance sonore</u> Nuisance sonore par le trafic et les travaux de terrassements Amélioration condition de travail pour le personnel</p> <p><u>Contexte olfactif</u> Non traité</p> <p><u>Contexte lumineux</u> Non traité</p>	Cf : effets sur la santé	<p>Aucun effet cumulé n'est à prévoir en ce qui concerne le contexte lumineux et olfactif de la zone.</p> <p>Pour ce qui est des nuisances sonores les différents projets sont trop éloignés les uns des autres pour avoir des effets cumulés sur cet aspect.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS	
EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES	HABITATS NATURELS	<p>Impacts sur les habitats naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de la télécabine (pylônes et gares) entraîne la destruction de 4 437 m² d'habitats naturels de manière permanente, dont 1 485 m² d'habitats d'intérêt communautaire (Pessière subalpine des Alpes) et 1 317 m² présentant un intérêt écologique très faible (zones rudérales). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées. - Les boisements seront impactés dans leur unité et leur structure. 23 506 m² seront déboisés, au sein d'un boisement similaire dans l'aire d'étude d'environ 384 000 m². Les boisements qui seront détruits de manière permanente seront transformés pour 20 386 m² en couvert arbustif au niveau du layon et pour 3 120 m² remplacés par des ouvrages (gare amont et pylônes). <p>Un entretien du layon devra être exécuté régulièrement afin de contenir la reprise forestière et maintenir un couvert arbustif répondant aux règles de survol. Le layon existants et les sentiers seront utilisés.</p>	<p>La mise en place de la piste du Lac et du réseau neige entraîne la destruction temporaire d'habitats naturels notamment 513 m² d'habitats humides qui seront détruits.</p> <p>La piste du Pertuis n'entraînera pas de destruction d'habitats du fait de l'absence de terrassement sur ce secteur.</p> <p>La mise en place du télésiège (pylônes et gares) entraîne la destruction d'habitats naturels de manière permanente, dont 1 077 m² d'habitats humides. A la marge, des boisements seront impactés sur pour permettre la mise en place d'un layon de sécurité pour le télésiège.</p>	<p>Modification/destruction d'environ 1% (3.2 ha) des habitats naturels du secteur d'implantation du projet dont la plupart remanié (piste de ski)</p> <p>Défrichement d'1.3 ha de boisements</p>	<p>Gare de départ</p> <p>Elle est entièrement située sur des zones anthropisées : Espaces ouverts (talus vif) (84.43), Sites industriels (plateforme de la gare actuelle (86.3), Prairies hygrophiles à Canche et Populage (37.21) déjà perturbée et entretenue périodiquement. L'incidence sur ces habitats est faible à très faible et l'impact est temporaire puisque ces habitats seront reconstitués à l'issue des travaux</p> <p>Gare d'arrivée</p> <p>La gare amont est entièrement située sur des zones anthropisées : Sites industriels (plateforme de la gare actuelle (86.3)). L'incidence sur cet habitat est faible à très faible et l'impact temporaire puisque cet habitat sera reconstitué à l'issue des travaux.</p> <p>Ligne</p> <p>L'incidence globale des pylônes est Faible à Très Faible. Les habitats naturels, Pelouses et Gazons, deviendront des Espaces ouverts qui avec le temps pourraient se refermer.</p>	<p>Les trois autres projets se localisent en lieu et place sur des habitats fortement remaniés, les effets cumulés sont donc limités.</p> <p>Toutefois, le projet d'ascenseur aura un effet cumulé avec le remplacement du TS des Chattrix et Arbois (pistes) en ce qui concernent les milieux boisés.</p>
	FLORE	<p>Les habitats naturels dans les zones de travaux n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale (protégées et ou menacées).</p> <p>Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives et favoriser la dispersion de celles déjà présentes sur le site. Aucune station ne sera impactée par le projet.</p>	<p>Piste du lac : Impact sur 2 stations de Buxbaumie verte (protection nationale art. 1).</p> <p>Piste du pertuis et TSD : Aucune espèce végétale protégée.</p> <p>Aucune espèce végétale invasive n'a été relevée sur la zone d'étude.</p>	<p>Destruction d'espèces communes</p>	<p>L'incidence du projet de remplacement du télésiège sur les pieds de Féтуque jolie répertoriés est Faible à Très Faible, sous réserve que les préconisations de mise en défens énoncées précédemment soient respectées.</p>	<p>Les projets n'entraînent pas d'incidence cumulée sur des stations d'espèces patrimoniales.</p> <p>Les divers chantiers peuvent entraîner l'introduction d'espèces végétales envahissantes.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p style="text-align: center;">FAUNE</p> <p><u>Mammifères terrestres</u> Phase de travaux Modéré pour l'Ecureuil roux et Muscardin Nul pour les autres espèces. La phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone d'étude. Phase d'exploitation Les milieux naturels forestiers seront impactés sur une superficie de 2,4 ha dont 0,31 ha de manière permanente. 2,04 ha seront entretenus régulièrement et bien que des arbustes seront laissés, le couvert forestier ne sera pas reconstitué. Le projet va engendrer un dérangement pour les mammifères terrestres en phase d'exploitation. L'ascenseur valléen va traverser la forêt à deux endroits qui n'était jusque-là quasiment pas impacté par l'homme, car peu accessible. L'éclairage et le fonctionnement des installations de 7h à 22h peut déranger la quiétude des mammifères notamment les ongulés.</p>	<p><u>Mammifères terrestres (Pistes)</u> Phase de travaux - les incidences sur les habitats de vie sont fortes pour les espèces affiliées aux boisements, à faibles pour les espèces affiliées aux prairies. - De nombreux terriers se trouvent sur la zone d'étude. Phase d'exploitation - Le fonctionnement hivernal peut entraîner des dérangements pour les mammifères. - La zone potentielle d'hivernage de chamois sera fortement impactée par la proximité des activités hivernales de sport de glisse.</p> <p><u>Mammifères terrestres (TSD)</u> Phase de travaux - Les incidences sur les habitats de vie sont faibles à modérées pour les espèces affiliées aux milieux semi-ouverts, à faibles pour les espèces affiliées aux prairies. - De nombreux terriers se trouvent sur la zone d'étude qui pourront être détruits par le passage d'engins ou les travaux de terrassement. Phase d'exploitation - Le fonctionnement hivernal peut entraîner des dérangements pour les mammifères, ayant des incidences</p>	<p>Peu d'incidences directes ou indirectes des projets sur les individus et sur leurs habitats, du fait l'absence d'espèces à enjeu.</p>	<p>La réalisation du chantier obligera les mammifères à se déplacer pendant la durée du chantier. Ils devraient reprendre leur place à la fin du chantier.</p>	<p>Effet cumulé potentiel en termes de perte d'habitats d'espèces.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p><u>Chiroptères</u></p> <p>Phase de travaux</p> <p>Les travaux engendreront potentiellement une destruction d'individus : les boisements présentent des gîtes propices aux chiroptères. Les boisements seront impactés sur une superficie totale de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m².</p> <p>Le boisement sera fragmenté avec la création d'un layon de 20 m de large.</p> <p>La création du layon sera favorable aux espèces chassant en lisière.</p> <p>Le dérangement aura surtout lieu si les travaux de déboisement sont réalisés en mauvaise période.</p> <p>Phase d'exploitation</p> <p>En phase d'exploitation, le projet (intérieur des cabines et numéros des pylônes) devra être éclairé de 7h à 22h tout au long de l'année, ce qui engendrera un dérangement pour les chiroptères. Le projet créera une pollution lumineuse au niveau des secteurs forestiers aujourd'hui préservés. Toutefois, 510 ml de la ligne (27%) se situe dans des secteurs actuellement impactés par la pollution lumineuse.</p>	<p><u>Chiroptères (Pistes)</u></p> <p>Les travaux engendreront potentiellement une destruction d'individus : les boisements présentent des gîtes propices aux chiroptères. Les boisements seront impactés sur une superficie totale de 1,28ha.</p> <p>Le projet de piste du lac détruit des habitats naturels humides sur une surface de 513 m². Les zones humides sont un habitat de chasse pour certaines espèces de chiroptères.</p> <p>Le chantier n'est pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères.</p> <p>Effet favorable : création de lisières forestières utilisées comme terrain de chasse par certaines espèces</p> <hr/> <p><u>Chiroptères (TSD)</u></p> <p>Les travaux n'engendreront aucune destruction d'individus : les boisements ne présentent pas de gîtes propices aux chiroptères.</p> <p>Le projet détruit une surface de 1077 m² d'habitats naturels humides. Les zones humides sont un habitat de chasse pour certaines des espèces recensées sur le site.</p> <p>Le chantier n'est pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères.</p> <p>Effet favorable : création de lisières forestières utilisées comme terrain de chasse par certaines espèces.</p>	<p>Peu de dérangement et faible risque de destruction d'individus. Destruction très limitée sur leurs habitats et très faible risque de pollution dans ces derniers.</p>	<p>L'absence de cavités pour d'éventuels gîtes de repos ou de reproduction réduit de façon significative l'impact potentiel sur ce groupe d'animaux, même si la potentialité d'une aire de chasse des espèces présentes est à considérer. Globalement, le projet n'aura pas d'impact sur des arbres à cavités pouvant servir de reposoir ou de gîte plus ou moins temporaires.</p>	<p>Effets cumulés très faible avec le projet de TS des Chattrix.</p> <p>Aucun effet cumulé n'est à prévoir avec le TS de l'Epaule.</p> <p>Aucun effet cumulé n'est à prévoir avec le TS d'Arbois.</p> <p>Ces 3 aménagements n'impactent significativement les milieux favorables aux chiroptères.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p><u>Reptiles</u></p> <p>Phase de travaux les habitats les plus favorables au Lézard des murailles sont les zones rudérales qui vont être détruites sur une superficie de 0,13 ha ainsi que les zones ouvertes de forêt (lisière, piste forestière). Les habitats de vie du Lézard vivipare et de la Couleuvre helvétique, habitats humides, ne seront normalement pas impactés par le projet. L'Orvet fragile peut se rencontrer autant en forêt qu'en lisière, zones rudérales proche des habitations, donc sur une superficie de 1,9 ha. Les autres espèces (Lézard à deux raies, Coronelle lisse et la Vipère aspic) préfèrent les zones ensoleillées comme les lisières, clairières. Cet habitat sera impacté sur une faible superficie par rapport à sa surface présente. Toutefois, le projet va entraîner la création de 2,03 ha de clairière (layon) et des lisières associées (environ 510 ml).</p> <p>Phase d'exploitation En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>	<p><u>Reptiles (Pistes + TSD)</u></p> <p>Phase de travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les incidences sur les individus en phase de travaux sont faibles à modérées pour le Lézard des murailles, selon la période à laquelle s'opèrent les travaux. - Les travaux peuvent aussi temporairement engendrer des dérangements. <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gain de nouveaux milieux ouverts. - Les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus. 	<p>Peu d'incidences des projets liées au dérangement des reptiles et faibles risques de destruction d'individus. Destruction très limitée de leurs habitats et très faible risque de pollution dans ces derniers.</p>	<p>Le projet n'a pas d'impact sur ce groupe d'animaux absent du secteur d'implantation du projet en période de reproduction.</p>	<p>Aucun effet cumulé n'est à prévoir</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFET DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p><u>Amphibiens (pistes + TSD)</u></p> <p>Phase travaux Sur les individus</p> <p>Phase d'exploitation Les aménagements n'induiront pas de destruction</p>	<p><u>Amphibiens (pistes + TSD)</u></p> <p>Phase travaux Sur les individus : Destruction possible d'individus pendant la phase de chantier, et obstacle des travaux pour leur déplacement entre deux milieux de vie vitaux. Sur les habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les habitats humides représentant un milieu favorable à la reproduction de la Grenouille rousse, ils verront leur superficie diminuer. - Les boisements représentant un lieu d'hivernage pour les amphibiens verront leur superficie diminuer. <p>Dérangement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les vibrations et le passage d'engins à proximité de leur lieu de reproduction (retenue collinaire) peut être une source de stress pour les amphibiens. - La présence de travaux peut représenter un obstacle de passage entre deux espaces vitaux comme entre son lieu de reproduction et son lieu d'hivernage. <p>Phase d'exploitation Les aménagements n'induiront pas de destruction ou de dérangement d'individus.</p>	<p><u>Amphibiens</u></p> <p>Phase travaux L'effet est qualifié de faible ne phase travaux</p> <p>Phase d'exploitation Les aménagements n'induiront pas de destruction d'individus</p>	<p>Pas d'effet des projets sur les amphibiens, car pas d'espèce observée dans la zone d'étude</p>	<p>Le projet n'a pas d'impact sur ce groupe d'animaux absent du secteur d'implantation du projet en période de reproduction.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p><u>Insectes</u></p> <p>Phase travaux L'effet est qualifié de faible ne phase travaux</p> <p>Phase d'exploitation Les aménagements n'induiront pas de destruction d'individus</p>	<p><u>Insectes (pistes + TSD)</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les projets entraineront la destruction d'œuf et de chenille de lépidoptères, et des adultes et œufs d'orthoptères. - Les milieux naturels impactés par les projets concernent en particulier les habitats humides, propices aux deux orthoptères patrimoniaux : la Decticelle des bruyères et le Criquet palustre. - Les odonates ne seront pas impactés par cette phase. <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - La revégétalisation des pistes étendra la surface des milieux ouverts. - Les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus. - Le dérangement estival sera faible et similaire à l'exploitation actuelle. 	<p>Destruction d'individus pour le Criquet marginé</p> <p>Dérangement du Criquet marginé</p> <p>Destruction et/ou dégradation d'une partie des habitats des espèces à enjeu</p> <p>Pollution et émissions de poussières liées au chantier</p>	<p>Les papillons seront impactés pendant la période de chantier par la destruction temporaire de leur biotope. A noter que 13 espèces de Lépidoptères rhopalocères ont été recensées sur le site d'étude, dont une espèce protégée (Azuré serpolet). Concernant la Rosalie des alpes, le projet n'a pas d'impact sur cette espèce, aucun biotope favorable n'a été inventorié.</p>	<p>Effet cumulé potentiel en termes de perte d'habitats d'espèces.</p>
	<p><u>Avifaune</u></p> <p>Phase travaux Impact modéré sur les espèces forestières en lien avec les boisements impactés. Pour les autres espèces l'impact est qualifié de faible à modéré.</p> <p>Phase d'exploitation En phase d'exploitation, le risque de collision avec les câbles est important. La télécabine va engendrer une rupture dans la continuité écologique de la forêt. De plus, certains câbles seront au niveau du couvert forestier et seront peu visible. Les rapaces sont très fragiles face à ces d'installations et la collision peut engendrer la perte d'individus. L'éclairage des pylônes à partir de 7h et jusqu'à 22h peut aussi causer un dérangement de l'avifaune, principalement sur les rapaces nocturnes. Les boisements seront impactés de manière marginale par l'entretien du layon déboisé qui</p>	<p><u>Avifaune (pistes)</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinq espèces sont des nicheuses avérées sur la zone d'étude et se reproduisent dans les boisements. - Les rapaces nocturnes et une grande partie des passereaux protégés en France nichent dans les boisements, une destruction de ces espèces est donc possible. - Diminution de la surface de boisements favorables à la reproduction des oiseaux affiliés à ces milieux. - Les autres milieux propices à la nidification des oiseaux sont les milieux semi-ouverts/en mosaïque et les prairies, qui peuvent être impacté par le projet. <p>Phase d'exploitation Le fonctionnement de la station de ski en hiver aura un faible impact sur l'avifaune.</p>	<p>Peu de dérangement, faible risque de destruction de jeunes non volants et de nids. Destruction très limitée de leurs habitats et très faible risque de pollution dans ces derniers.</p> <p>Peu d'effets directs ou indirects des projets relatifs aux Galliformes de montagne (Tétras lyre)</p>	<p>Peu d'espèces patrimoniales nichent dans la zone d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 espèces, dont 4 au sol. Le projet entraînera des effets d'emprise et des effets de coupure vis-à-vis de quelques espèces remarquables comme le Pic noir ou l'Aigle royal. - Treize espèces (dans la zone d'étude) seront impactées, représentées par 78 couples. <p>La présence des câbles sur un axe perpendiculaire générera un obstacle mortel pour l'avifaune. Toutefois, le linéaire de câbles susceptible de provoquer des collisions avec les oiseaux sera sensiblement identique à l'existant.</p>	<p>Effet cumulé potentiel en termes de dérangement et risques de collision de l'avifaune en raison d'une nouvelles infrastructure linéaire.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>nécessitera la coupe régulière de la végétation afin qu'elle demeure arbustive.</p> <p>Le projet n'est pas de nature à occasionner un dérangement sur les passereaux.</p>	<p>Avifaune (TSD)</p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les milieux propices à la nidification des oiseaux sont les milieux semi-ouverts/en mosaïque et les prairies, qui peuvent être impacté par le projet. - Un échec de la reproduction du Tétrasyre est possible s'il est dérangé par les travaux pendant sa période de reproduction. <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le fonctionnement de la station de ski en hiver aura un faible impact sur l'avifaune. - Un risque de collision et mortalité sur les câbles de remontées mécaniques est possible. 			
EFFETS SUR LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE	<p>TRAVAUX</p> <p>Le projet est situé majoritairement dans des espaces terrestres perméables du SRADDET, il s'agit surtout d'espaces boisés.</p> <p>Les travaux de la télécabine vont entraîner un impact sur les continuums boisés. Cette incidence est modérée en raison de la longueur (1,2 km) et de la largeur (20 m) du layon.</p> <p>Le risque de collision avec l'avifaune est également important compte tenu de la longueur de la ligne.</p> <p>Le PLU identifie un axe de passage de la faune entre le P8 et le Pg. Aucun défrichement / déboisement n'est prévu dans cette zone. La fonctionnalité de cet espace sera donc préservée.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à avoir des effets négatifs supplémentaires sur la dynamique écologique du secteur.</p>	<p>TRAVAUX</p> <p>Pistes: Le projet est situé dans des réservoirs de biodiversité et des espaces terrestres perméables du SRADDET.</p> <p>L'impact est qualifié de modéré en raison de la fragmentation des milieux forestiers.</p> <p>Les autres continuums seront impactés à la marge.</p> <p>TSD: L'impact est qualifié de faible car le projet de télésiège est construit à proximité immédiate de l'axe de ligne de l'appareil actuel.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>La fragmentation des boisements sera accrue par la création de pistes. Mais l'impact est limité compte tenu de la dégradation des continuums boisés dans le secteur d'étude.</p> <p>Le projet n'aura pas d'effets négatifs supplémentaires sur la dynamique écologique en phase d'exploitation.</p>	<p>Pas d'effets des projets sur les zonages environnementaux et sur les zones humides</p> <p>Faible superficie détruite par le défrichement</p>	<p>Les corridors terrestres: Dans le secteur de projets, la connexion écologique sera susceptible d'être perturbée de façon temporaire, essentiellement en période de travaux. Celle-ci pourra se ré-établir dès la fin du chantier.</p> <p>Les corridors aquatiques: Concernant le ruisseau du Nant Cordier, noté comme particulièrement intéressant pour sa population de truite endémique (définir leur limite de présence sur l'amont), il est nécessaire de prendre des précautions notamment vis-à-vis des pollutions aux hydrocarbures et des rejets dans le cours d'eau de sédiments.</p>	<p>L'impact cumulé est lié à la perturbation potentielle des déplacements saisonniers des espèces animales en phase travaux.</p>

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DES SITES NATURA 2000	Au regard de la nature et de la localisation des projets par rapport aux sites Natura 2000 «Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête », « Les Aravis », « Aiguilles Rouges » et du « Haut Giffre », les projets n'auront pas d'impact sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ces Natura 2000.	Au regard de la nature et de la localisation des projets par rapport aux sites Natura 2000 «Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête », « Les Aravis », « Aiguilles Rouges » et du « Haut Giffre », les projets n'auront pas d'impact sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ces Natura 2000.	Durant la phase chantier et exploitation, le projet n'aura pas d'incidence notable sur les Sites Natura 2000 présents à proximité du secteur d'implantation du projet.	Le site Natura 2000 le plus proche, classé au titre de la directive Habitat, est dénommé « Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête. Il se situe à plus de 3 km à l'est du site de projets, sur le versant exposé à l'ouest de la vallée du Bon Nant. Le site Natura 2000 le plus proche, classé au titre de la directive Oiseaux, est intitulé « Les Aravis ». Ce site est situé à plus de 10 km de la zone de projets. Les projets n'auront donc pas d'impact sur ces zones Natura 2000.	Les incidences cumulées sur les habitats et les espèces ayant justifiées la désignation du site Natura 2000 sont nulles.
EFFET SUR LE PAYSAGE	Les effets paysagers du projet sont forts pour l'enjeu de l'intégrité du coteau boisé entre le centre-ville du Fayet et le coteau semi-ouvert des Amerands et ce dernier. Ils seront également forts sur la qualité des perceptions riveraines, lointaines, sur la qualité des points de vue majeurs et la qualité du point de vue focal de l'église, classé à l'inventaire des monuments historiques. Par contre, ils sont modérés pour le secteur de la gare et la multimodalité.	<p>Télésiège d'Arbois Les effets du remplacement du télésiège d'Arbois en lieu et place vont être neutres à négatifs avec une certaine banalisation de la perception de la remontée.</p> <p>Piste du Lac Les effets de la création de la piste du Lac vont être très négatifs sur la qualité des versants, négatifs sur l'artificialisation liée aux équipements de ski avec les nouvelles coupes franches et leur perception, proche et lointaine.</p> <p>Piste du Pertuis Les effets de la création de la piste du Lac vont être légèrement négatifs sur la qualité des versants modelés.</p>	Des perturbations qui peuvent être importantes (création de pistes d'accès, zones de stockage, présence d'engins, gros terrassements...) sur un secteur de covisibilité Gare aval : Changement de gare pour une gare plus imposante Remplacement du bâtiment technique aujourd'hui peu qualitatif Terrassements Covisibilité avec la chapelle classée Ligne Changement pour un équipement plus imposant Elargissement du layon mais conservation du tracé Vues faiblement impactées Remodelage (terrassements) et défrichage pour la piste Gare amont Changement pour une gare beaucoup plus imposante mais légèrement en dessous de la ligne de crête Terrassements Vues dégradées	Gares L'impact paysager résulte de l'implantation des gares dans un milieu plutôt ouvert. <u>Les gares du futur télésiège débrayable seront quasiment implantées en lieu et place des gares actuelles du télésiège fixe.</u> Ligne Les nouveaux équipements (pylônes et câbles) n'auront pas d'incidences supplémentaires sur le paysage par rapport à la situation existante.	Les effets cumulés sont liés à la création d'une nouvelle remontée mécanique avec notamment la création d'un nouveau layon visible dans le grand paysage, dans un secteur à forte concentration en remontées mécaniques.

	RAPPEL DES PRINCIPAUX EFFET DU PROJET D'ASCENSEUR VALLEEN	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE D'ARBOIS ET CREATIONS DE PISTES	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DES CHATTRIX (SOURCE : ETUDE D'IMPACT, EPODE)	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE L'EPAULE	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LA SANTE	cf. effets sur le contexte sonore, olfactif et lumineux	<p>TRAVAUX</p> <p>Les travaux seront éloignés des habitations et seront réalisés à des périodes d'affluence faible des touristes. Les projets n'interceptent aucun captage d'eau potable ou périmètre de protection de captages dédiés à l'alimentation humaine. Il n'aura donc pas d'incidence sur l'eau potable du secteur.</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>En phase d'exploitation, les projets ne sont pas de nature à avoir un effet sur la santé des populations.</p>	<p>Nuisance sonore par le trafic et les travaux de terrassements</p> <p>Amélioration condition de travail pour le personnel</p> <p>Emission de poussière et CO₂ par le trafic et les travaux de terrassements.</p> <p>Emission de poussière et CO₂ sur les pistes carrossables du domaine par les véhicules nécessaires à la maintenance de l'appareil et de la piste</p>	<p>Le fonctionnement électrique de l'installation ne générera pas localement d'émissions polluantes dans l'atmosphère. Le projet n'est donc pas de nature à entraîner des effets néfastes sur la qualité de l'air et la santé de la population riveraine.</p> <p>L'impact sonore étant très limité, celui-ci n'aura aucune répercussion sur la santé de la population riveraine.</p> <p>Le projet n'entraîne aucun risque de contamination des eaux destinées à l'alimentation humaine.</p> <p>En conclusion, le projet n'entraîne aucun risque pour la santé.</p>	<p>Les effets cumulés entre les 3 projets sont qualifié de faible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le paysage perçu reste inchangé : secteur anthropisé de domaine skiable ; - Pas de nouveau point focal ; - Pas de nouveaux layons ; - Les appareils sont en lieu et place.

6 - LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES

(7° DU R.122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

6.1 - DESCRIPTIF DES VARIANTES

Rappel du 7° du R.122-5 du Code de l'Environnement

[...] l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

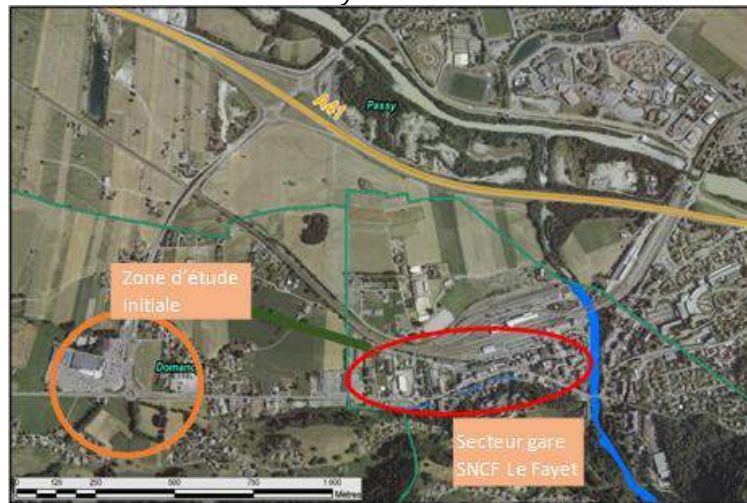
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

L'étude de faisabilité lancée en juillet 2019, ouvrait les espaces de réflexions pour la construction de l'ascenseur valléen sur un périmètre large à partir de la sortie de l'autoroute A40 jusqu'à la gare SNCF du Fayet pour la partie basse et sur le coteau du Bettex en partie haute.

Carte 93 Zones d'étude initiales (2019)



Carte 94 Hypothèse d'implantation initiales (2019) - Réflexion avec l'État : >> Viser une implantation autour de la gare de Saint-Gervais – le Fayet



Les échanges techniques dans le cadre d'un Comité de Pilotage (COFIL), auquel ont été associés les services de l'Etat a permis d'identifier la gare SNCF du Fayet, comme l'implantation la plus pertinente pour la gare aval, du fait de la présence du Pôle d'Echange Multimodal (train-bus- voie verte) et la proximité d'établissements scolaires (lycée, collège).

Le choix de placer la gare amont de l'ascenseur valléen en rive gauche du Bon Nant, dans le périmètre de la télécabine actuelle permettant de relier le Bettex (DMC), a également fait l'objet d'échanges. La présence d'un parking relais important sur ce secteur du Châtelet, la proximité du centre bourg, la cohérence des perceptions paysagère en présence de la remontée existante du DMC et des possibilités de mieux inscrire la ligne dans la topographie naturelle, ont permis aux membres du COFIL de confirmer ce positionnement.

La proximité immédiate du centre-bourg via le pont, et l'opportunité de structurer le paysage urbain du secteur du Châtelet en créant une gare unique entre l'Ascenseur valléen d'une part, et le DMC d'autre part, ont également participé au choix pour ce site, afin de créer une chaîne de transport s'appuyant sur les infrastructures existantes.

Un ensemble de variantes a ensuite été étudié dans ce secteur d'étude avant d'aboutir au projet retenu. Ces variantes sont succinctement décrites ci-après.

Carte 95 Localisation des variantes étudiées (sources : IGN, DCSA, réalisation : Agrestis)



6.1.1 - Variante « rouge » : Gare aval à l'Est de la Gare SNCF

Cette variante prévoit également la réalisation d'une télécabine de 10 places sur un axe partant de l'Est de la gare de Saint-Gervais – Le Fayet à proximité du Bon-Nant jusqu'à la gare aval du DMC.

Cette variante a dû être écartée pour plusieurs raisons :

- > Pylônes en bordure du lit mineur du torrent du Bon-Nant, soumis à de forts aléas naturels ;
- > Problématiques de foncier ;
- > Impossibilité technique de construire 2 pylônes en zone de falaise ;
- > Connexion plus complexe avec la gare.
- > Nombre de pylône beaucoup plus important.

6.1.2 - Variante « bleue 1 » : Gare aval à l'Ouest de la Gare SNCF – *version haute* (solution retenue)

Cette variante prévoit la réalisation d'une télécabine de 10 places sur un axe partant de l'Ouest de la gare de Saint-Gervais – Le Fayet jusqu'à la gare aval du DMC dont le remplacement est d'ores et déjà prévu. Dans ce cas de figure, la ligne doit passer au-dessus des ouvrages haute tension comme indiqué dans le profil ci-dessous.

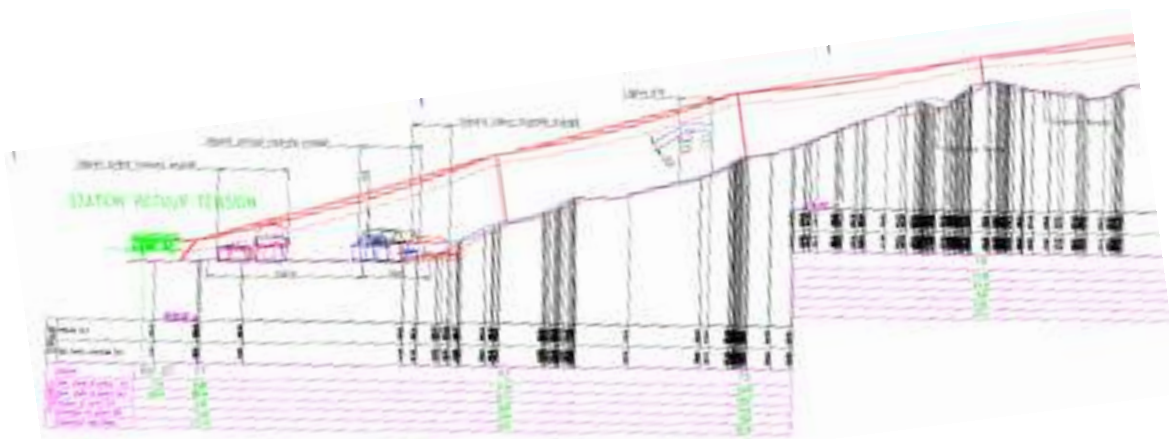


Figure 34 Première partie du profil en long de la variante 1

Les caractéristiques de l'appareil sont les suivantes :

Tableau 114 Caractéristiques techniques

Constructeur	Non désigné
Télécabine débrayable	10 places
Longueur	1 788,83 m

Dénivellation	220 m
Station motrice	Amont
Station de tension	Aval
Tension totale	56 000 daN
Couple maxi	20 724 m.daN
Diamètre du câble	48 mm
Diamètre poulie motrice	4,80 m
Débit	1 600 p/h
Vitesse en ligne	6 m/s maxi
Durée du parcours	4,97 min
Distance entre 2 véhicules	135 m
Nombre de véhicule en ligne	27 unités (dont 7 u en gares)
Puissance moyenne	456 kW
Conditions d'exploitation	50% montée 50% descente
Exploitation descente	Oui
Période d'exploitation	Toute l'année
Horaire d'exploitation	7h – 22h

6.1.3 - Variante « bleue 2 » : Gare aval à l'Ouest de la Gare SNCF – *version basse*

L'axe de ligne et l'appareil restent les mêmes que pour la variante « bleue 1 » mais la ligne passe sous la ligne à haute tension, comme visible sur la première partie du profil ci-dessous.

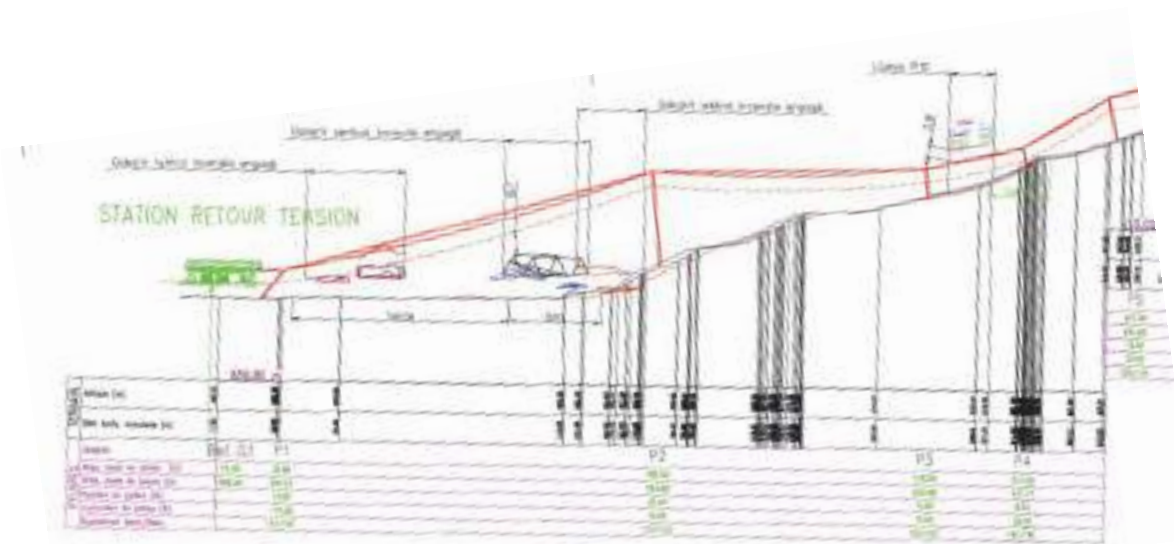


Figure 35 Première partie du profil en long de la variante 2

Cette variante a dû être écartée pour plusieurs raisons :

- > Nécessité de terrasser fortement sous la ligne HT pour faire passer la télécabine, générant une importante quantité de déblais et un impact paysager fort.
- > Besoin de deux pylônes supplémentaires.
- > Besoin de puissance supplémentaire
- > Profil de ligne générateur d'usure supplémentaire des galets, à remplacer plus fréquemment.

6.2 - ANALYSE DE L'IMPACT DES VARIANTES AU REGARD DES ENJEUX IDENTIFIES

Le tableau suivant reprend et synthétise les différentes thématiques environnementales tirées de l'analyse de l'état initial. Pour chaque solution, le tableau décline les effets potentiels du projet, au vu de la thématique déterminé.

Une note est attribuée en fonction du niveau d'impact telle qu'indique dans le tableau ci-dessous.

Niveau <i>d'évolution par rapport à la situation actuelle</i>	défavorable	favorable
Sans	0	0
Faible	-1	1
Modérée	-2	2
Fort	-3	3

Les évaluations sont établies en faisant la moyenne pondérée des différentes parties. La note la plus élevée correspond à la solution qui a le moins d'impact sur l'environnement.

Tableau 115 Analyse des trois variantes étudiées

		PONDERATION	AXES ENVISAGES					
			ROUGE G1 à l'Est de la Gare SNCF	BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version basse	SOLUTION RETENUE BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version haute			
1 - Gestion des ressources (énergie, eau) et de rejets (qualité de l'air, déchets, qualité des eaux)	Justification	1	Energie et GES : Report modal déplacement de la voiture vers ascenseur de puissance 425 kW.	3	Energie et GES : Report modal déplacement de la voiture vers ascenseur de puissance 546 kW.	3	Energie et GES : Report modal déplacement de la voiture vers ascenseur de puissance 463 kW.	3
			Cours d'eau : 3 pylônes à proximité du lit du Bon Nant, mais sans incidence sur le cours d'eau.	0	Cours d'eau : pas d'incidence	0	Cours d'eau : pas d'incidence	0
			AEP / périmètre de protection : pas d'incidence	0	AEP / périmètre de protection : pas d'incidence	0	AEP / périmètre de protection : pas d'incidence	0
	effets défavorables Note / -1		0,00		0,00		0,00	
effets favorables Note / 1		0,50		0,50		0,50		
2 - Les risques	Justification	1	10 pylônes localisés sur ou à proximité immédiate de zones d'aléa fort (PPRn)	-2	5 pylônes localisés sur ou à proximité immédiate de zones d'aléa fort (PPRn)	-1	5 pylônes localisés sur ou à proximité immédiate de zones d'aléa fort (PPRn)	-1
			Gare aval située à proximité immédiate de zones d'aléa fort (PPRn). Gare amont non concernée	-1	Gare aval et amont non concernées	0	Gare aval et amont non concernées	0
			effets défavorables Note / -1		-0,50		-0,17	
	effets favorables Note / 1		0,00		0,00		0,00	
3 - La préservation des habitats naturels, de la flore et des sols	Justification	1	Milieux boisés : défrichement de 1 286 ml	-3	Milieux boisés : défrichement de 650 ml	-1	Milieux boisés : défrichement de 650 ml	-1
			Milieux ouverts : 1 pylône localisé sur des milieux prairiaux	0	Milieux ouverts : 2 pylônes localisés sur des milieux prairiaux	-1	Milieux ouverts : 0 pylônes localisés sur des milieux prairiaux	0
			Milieux humides : pas d'incidence	0	Milieux humides : pas d'incidence	0	Milieux humides : pas d'incidence	0
			Remaniement des sols naturels : Gares sont sur des sols artificiels. 11 pylônes en espaces naturels	-2	Remaniement des sols naturels : Gares sont sur des sols artificiels. 8 pylônes en espaces naturels	-1	Remaniement des sols naturels : Gares sont sur des sols artificiels. 7 pylônes en espaces naturels	-1
			Espèces patrimoniales : pas d'incidence	0	Espèces patrimoniales : pas d'incidence	0	Espèces patrimoniales : pas d'incidence	0
	effets défavorables Note / -1		-0,33		-0,20		-0,13	
effets favorables Note / 1		0,00		0,00		0,00		

	PONDÉRATION	AXES ENVISAGES					
		ROUGE G1 à l'Est de la Gare SNCF	BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version basse	SOLUTION RETENUE BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version haute			
4 - Le dérangement de la faune	Justification	Perturbation faune forestière (avifaune, mammifères) en raison d'un layon plus important que les autres axes	-2	Perturbation faune forestière (avifaune, mammifères)	-1	Perturbation faune forestière (avifaune, mammifères)	-1
		Perturbation avifaune rivulaire en raison des pylônes proches du Bon nant	-1	Perturbation avifaune rivulaire : sans objet	0	Perturbation avifaune rivulaire : sans objet	0
		Création de lisières et de milieux semi-ouverts	2	Création de lisières et de milieux semi-ouverts moindre que la version 1	1	Création de lisières et de milieux semi-ouverts moindre que la version 1	1
		<u>Dynamique écologique</u> : fragmentation des milieux naturels	-1	<u>Dynamique écologique</u> : fragmentation des milieux naturels	-1	<u>Dynamique écologique</u> : fragmentation des milieux naturels	-1
	effets défavorables Note / -1	-0,33	-0,17	-0,17			
effets favorables Note / 1	0,17	0,08	0,08				
5 - les nuisances pour les riverains (bruit, lumière et vibrations)	Justification	<u>Bruit/vibrations</u> : 260 ml de ligne à proximité de riverains Gare aval à proximité immédiate des habitations Gare amont assez éloignée	-1	<u>Bruit/vibrations</u> : 460 ml de ligne à proximité de riverains Gare aval à proximité immédiate des habitations Gare amont assez éloignée	-3	<u>Bruit/vibrations</u> : 460 ml de ligne à proximité de riverains Gare aval à proximité immédiate des habitations Gare amont assez éloignée	-3
		<u>Lumière</u> : 16 pylônes éclairés + 27 véhicules en ligne mais plus éloignés des habitations que les autres tracés	-1	<u>Lumière</u> : 14 pylônes éclairés + 27 véhicules en ligne	-2	<u>Lumière</u> : 12 pylônes éclairés + 27 véhicules en ligne	-2
	effets défavorables Note / -1	-0,33	-0,83	-0,83			
	effets favorables Note / 1	0,00	0,00	0,00			

		PONDERATION	AXES ENVISAGES					
			ROUGE G1 à l'Est de la Gare SNCF	BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version basse	SOLUTION RETENUE BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version haute			
6 - Perceptions paysagères	Justification		Perceptions lointaines : appareil + layon peu perceptibles depuis le coteau et la plaine de Passy car ils s'inscrivent dans un coteau d'urbanisation diffuse	0	Perceptions lointaines : appareil + layon peu perceptibles depuis le coteau et la plaine de Passy	0	Perceptions lointaines : appareil + layon peu perceptibles depuis le coteau et la plaine de Passy	0
		1	<p><u>Perceptions rapprochées :</u> G1 à P3 : ligne englobée dans l'urbanisation (0) P3 à P10 : création d'un layon et série de pylônes rapprochés (P4 à P8). Cette section est globalement peu visible depuis le Bourg de Saint Gervais et les axes de circulations, hormis depuis le coteau du Mont Paccard et l'entrée du nouveau pont côté centre-bourg. Perception du pylône P3 à l'entrée du Parc thermal peut être noyée dans le massif arboré. Faible perception de l'entrée du Parc Thermal jusqu'aux Thermes. (-1) P10 à P11 : survol du parc thermal avec une covisibilité évidente depuis les thermes (regard au ciel), le pont et le chef-lieu (-2) P11 à P14 : création d'un layon caché des perceptions depuis le Bourg, par un éperon boisé. Covisibilité depuis la sortie du pont côté Châtelet (-1) P14 à G2 : la ligne émerge de la gorge du Bon nant au niveau du pont et du parking du DMC. Elle est peu perceptible depuis le chef-lieu mais fortement perceptible depuis les environs immédiats du parking du DMC (-1)</p>	-1	<p><u>Perceptions rapprochées :</u> G1 à P2 : ligne englobée dans l'urbanisation (0) P2 à P6 : création d'un layon et série de pylônes rapprochés (P3 à P5) qui permettent de passer sous la ligne HT, ce qui limite l'impact visuel. Faible covisibilités (-1). Toutefois, il est nécessaire de réaliser des terrassements importants pour passer sous la ligne HT (-3). P6 à P8 : Perceptions rapprochées par les riverains du Fayet du Milieu et du Fayet d'en Haut (-2) P8 à P10 : création d'un layon sur le haut du versant, plus fortement perçu que la section P3-P10 de "l'Axe Rouge" depuis le chef-lieu et le pont (-2) P10 à P11 : survol à l'ouest du parc thermal avec une covisibilité depuis les thermes (regard au ciel), le pont et le chef-lieu (-2) P11 à G2 : la ligne émerge de la gorge du Bon nant au niveau du pont et du parking du DMC. Elle est peu perceptible depuis le chef-lieu mais fortement perceptible depuis les environs immédiats du parking du DMC (-1)</p>	-1,6	<p><u>Perceptions rapprochées :</u> G1 à P2 : ligne englobée dans l'urbanisation (0) P2 à P4 : création d'un layon et pylônes de grande hauteur pour passer a dessus la ligne HT. Les covisibilités sont importantes depuis le coteau (-3) P4 à P6 : Perceptions rapprochées par les riverains du Fayet du Milieu et du Fayet d'en Haut (-2). P6 à P8 : création d'un layon sur le haut du versant, plus fortement perçu que la section P3-P10 de "l'Axe Rouge" depuis le chef-lieu et le pont (-2). P8 à P9 : survol à l'ouest du parc thermal avec une covisibilité depuis les thermes (regard au ciel), le pont et le chef-lieu (-2). P9 à G2 : la ligne émerge de la gorge du Bon nant au niveau du pont et du parking du DMC. Elle est peu perceptible depuis le chef-lieu mais fortement perceptible depuis les environs immédiats du parking du DMC (-1)</p>	-1,7
			Co-visibilité depuis les <u>éléments paysagers réglementaires</u>	-2	Co-visibilité depuis les <u>éléments paysagers réglementaires</u>	-2	Co-visibilité depuis les <u>éléments paysagers réglementaires</u>	-2
	effets défavorables Note / -1		-0,33		-0,40		-0,41	
effets favorables Note / 1		0,00		0,00		0,00		

		PONDERATION	AXES ENVISAGES					
			ROUGE G1 à l'Est de la Gare SNCF	BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version basse	SOLUTION RETENUE BLEU G1 à l'Ouest de la gare SNCF Version haute			
7 - les usages et activités du site	Justification	1	Déplacements/mobilité : réduction des temps de trajets	2	Déplacements/mobilité : réduction des temps de trajets	2	Déplacements/mobilité : réduction des temps de trajets	2
			Activité touristique : dynamisation touristique en lien avec une meilleure desserte de la commune.	2	Activité touristique : dynamisation touristique en lien avec une meilleure desserte de la commune.	2	Activité touristique : dynamisation touristique en lien avec une meilleure desserte de la commune.	2
			Perturbation temporaire de certaines activités économiques pendant les travaux (activités thermique, sportives, forestières,...)	-1	Perturbation temporaire de certaines activités économiques pendant les travaux (activités thermique, sportives, forestières,...)	-1	Perturbation temporaire de certaines activités économiques pendant les travaux (activités thermique, sportives, forestières,...)	-1
			Impacts permanents sur l'activité forestière très limités car la forêt et peu exploitable.	0	Impacts permanents sur l'activité forestière très limités car la forêt et peu exploitable.	0	Impacts permanents sur l'activité forestière très limités car la forêt et peu exploitable.	0
	effets défavorables Note / -1		-0,08		-0,08		-0,08	
effets favorables Note / 1		0,33		0,33		0,33		

Total des "effets défavorables" (Note raménée en %)	-27,4	-26,4	-25,6
Total des "effets favorables" (Note raménée en %)	14,3	13,1	13,1
TOTAL (Note raménée / 20)	-13,1	-13,3	-12,5
Classement	2	3	1

EN SYNTHÈSE :

L'analyse des impacts bruts des différentes solutions envisagées, au regard des enjeux environnementaux identifiés lors de la phase de diagnostic, conclut à un impact global plus faible de la solution retenue.

7 - LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT MISE EN ŒUVRE

7.1 - LES MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS (ME)

ME-1. Evitement des zones humides

CIBLE :

Habitats naturels, Faune.

DESCRIPTION DE LA MESURE

L'emplacement de la télécabine ne touchera pas les zones humides identifiées en bordure du Bon Nant, unique zone humide identifiée dans le secteur d'implantation du projet. Par ailleurs, le projet n'impactera donc pas les espèces inféodées aux berges (à la différence de la variante Est – rouge) : le Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux, Couleuvre helvétique, Lézard vivipare.

ME-2. Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

Le tracé de la télécabine a été adapté pour éviter tous les arbres gîtes favorables aux chiroptères, aux pics et à la Chouette hulotte ayant été identifiés lors des inventaires de terrain. Le passage d'un écologue sera requis pendant la phase de travaux en préalable des déboisements/défrichements pour vérifier leur absence effective sur le tracé du layon.

7.2 - LES MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS (MR)

MR-1. Adaptation des périodes de travaux

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

Les périodes de réalisation des travaux sont adaptées en fonction des enjeux faunistiques détaillés ci-dessous :

- > **Les chiroptères** : les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de parturition et d'élevage des jeunes. De manière à réduire la mortalité des espèces arboricoles, tout abattage d'arbre devra suivre le calendrier ci-dessous. Ce calendrier tient compte des caractéristiques du site et de son faible intérêt en période de transit automnal.
- > **Les oiseaux (dont rapaces nocturnes)** : Les travaux devront se dérouler en dehors des périodes de reproduction des oiseaux nicheurs sur le site. La plupart des oiseaux nicheurs au sein des boisements et des prairies se reproduisent sur les périodes de **début avril à fin juillet**. Une exception est faite pour les rapaces nocturnes, notamment la Chouette hulotte qui, en montagne, niche et élève ses jeunes de **février à fin juin**.
- > **L'Ecureuil roux** : les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de reproduction de cette espèce, afin d'éviter la destruction de portées. Cette période se déroule de février à fin juin.
- > **L'Herpétofaune** : Pour les travaux de déboisement, il est conseillé d'éviter les périodes d'hivernage qui s'étendent de **novembre à février voir mars** (selon les taxons).

Le tableau en page suivante présente l'ensemble des périodes sensibles à éviter pour chacune des espèces citées ci-dessus et les périodes favorables pour réaliser les travaux.

Les travaux de déboisement et de défrichage devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction de la plupart des espèces d'oiseaux, de l'Ecureuil roux et d'hibernation des chiroptères. **Ils pourront donc se tenir sur la période du 01/09 au 31/10.**

En cas d'absence d'arbres gîte confirmés par l'inventaire préalable prévu à la MR-1 cette période pourra être étendu du 01/11 au 30/01.

La réalisation de ce calendrier permettra d'éviter les impacts directs (cas de mortalité) sur les chiroptères arboricoles en évitant les périodes de haute sensibilité que sont les périodes estivales de reproduction et d'élevage des jeunes et hivernales durant l'hibernation.

La période de transit printanier des Chiroptères (mars – avril) est également évitée pour l'abatage des arbres, les individus étant faibles au sortir de l'hibernation. De plus, en cas de météo défavorable dans cette période (températures basses, épisode pluvieux), certains individus peuvent retourner en hibernation.

Tableau 116 Périodes favorables aux travaux pour la faune

Groupes	Espèces patrimoniales concernées dans la zone d'implantation du projet	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	
AVIFAUNE	Oiseaux des boisements	Passereaux						REPRODUCTION							
		Milan noir, Buse variable...						REPRODUCTION							
		Chouette hulotte			REPRODUCTION - ELEVAGE JEUNES										
	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouvert (Pie-grièche écorcheur, Alouette des champs...)					REPRODUCTION									
MAMMIFÈRES	Chiroptères	HIBERNATION		TRANSIT				REPRODUCTION			TRANSIT			HIBERNATION	
	Ecureuil roux							REPRODUCTION							
	Muscardin	HIBERNATION						REPRODUCTION					HIBERNATION		
AMPHIBIENS et REPTILES	Crapaud commun, Grenouille rousse, Vipère aspic...		HIVERNAGE											HIVERNAGE	
Périodes favorables travaux : Déboisement et défrichement (Année n-1)															FAVORABLE (sous réserve du contrôle préalable et du strict évitement des arbres gîtes pendant cette période => MR10)
															DEFAVORABLE (oiseaux forestiers, Muscardin)

MR-2. Les mesures acoustiques

CIBLE :

Nuisance acoustiques

DESCRIPTION DE LA MESURE

Les hypothèses de puissance acoustique prises en compte dans la modélisation sont issues de mesures réalisées sur des installations équivalentes dans les Alpes. L'installation modélisée est de type monocâble standard, notamment sans polymère entre les torons.

Un objectif de plus faible contribution sonore qu'une télécabine « standard » sera demandé par le Maître d'Ouvrage aux constructeurs consultés. Le constructeur de la télécabine n'étant pas encore retenu, les techniques précises pour diminuer cette contribution sonore (en particulier câble et passages des cabines au niveau des pylônes et lancement des cabines en gare) , appartenant à chaque constructeur, ne peuvent être décrites précisément à ce stade. Le dossier de consultation des entreprises pour la construction de l'ascenseur valléen mentionnera une exigence sur le bruit généré, par mesures constructives, qui entrera dans le classement des offres.

MR-3. Bonnes pratiques de chantier

CIBLE :

Nuisances, Habitats naturels, Faune, ressource en eau, qualité des sols

PIQUETAGE, BALISAGE DES TRAVAUX

Les emprises de chantier seront précisément implantées sur le terrain.

Les espèces exotiques envahissantes situées à proximité des zones de travaux seront mises en défens le temps des travaux afin d'éviter leur propagation (Voir également mesure MR-3)

MODALITES DE STOCKAGE DES PRODUITS ET DES ENGIN DE CHANTIER

Le stockage des engins de chantier et des produits présentant des risques de pollutions de l'environnement devront se faire sur une aire dont les eaux de ruissellements et de percolations sont maîtrisées en cas de fuites accidentelles. Ces aires de stockage seront prévues en fonction des sensibilités des secteurs de travaux mais également du bassin versant, de manière à éviter tout transfert accidentel de substances polluantes jusque dans le Bon Nant situé en aval. En tout état de cause, les secteurs des gares aval et amont semblent les plus adaptés à recevoir ces secteurs de stockage des engins et matériaux. En effet, il s'agit de secteurs déjà anthropisés, éloignés des enjeux environnementaux et proches des zones de travaux.

Les entreprises devront préférentiellement utiliser des engins possédant des doubles parois à carburant. Les engins devront arriver propres sur le chantier afin d'éviter toute contamination provenant de travaux antérieurs. Aucun nettoyage d'engins ne doit être effectué sur un lieu ne disposant pas de système de collecte et de traitement des eaux sales. Les opérations courantes d'entretien devront se dérouler dans des lieux adaptés à la nature des opérations.

GESTION DES DÉCHETS DU CHANTIER

Les entreprises intervenant sur le chantier doivent assurer une gestion appropriée de leurs déchets. Elles doivent garantir en premier lieu l'absence totale de rejet de déchets de toutes natures vers le sol et les eaux.

Les entreprises doivent évacuer ces déchets vers des filières de traitement, de valorisation/recyclage ou de stockage adaptées à leur nature et conforme à la réglementation qui s'y applique.

Concernant particulièrement les matériaux inertes de déblais terreux, ils seront prioritairement réutilisés pour les remblais au sein de l'emprise des travaux. Les excédents, seront préférentiellement dirigés vers une plate-forme autorisée de tri/valorisation ou utilisés pour des projets autorisés nécessitant des remblais de cette nature et en dernier lieu évacué en installation de stockage de déchets inertes.

CIRCULATION DES ENGINES

Un plan de circulation des engins de chantier sera établi avant le démarrage des travaux, qui formalisera en particulier la mesure qui suit. Les zones de circulation des engins seront identifiées sur le terrain et prendrons en compte les différents usages du site.

MR-4. Précautions contre l'introduction et la dispersion d'espèces végétales invasives en phase chantier

CIBLE :

Habitats naturels, flore

DESCRIPTION DE LA MESURE

Concernant les espèces végétales invasives, plusieurs ont été relevées sur le secteur d'étude en de très nombreuses stations.

De manière à ne pas introduire d'autres espèces envahissantes sur le site et à ne pas propager celles déjà présentes, une gestion appropriée du chantier sera réalisée :

- > Le nettoyage des outils et des engins sera réalisé avant leur arrivée sur le site
- > Une personne du chantier sera désignée pour vérifier les éventuelles contaminations au fur et à mesure de l'avancée du chantier,
- > Les stations d'EEE proches des zones de passage ou des travaux seront mises en défens en amont du chantier.

Des mesures appropriées seront rapidement mises en œuvre en cas de contamination du site de travaux.

MR-5. Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes

CIBLE :

Habitats naturels, exploitation forestière

DEBOISEMENT ET INSTALLATION DES PYLONES

Il n'y aura pas de création de piste forestière supplémentaire pour les travaux, en particulier pour le déboisement/défrichement et l'installation des pylônes.

(Voir carte page suivante)

Les coupes forestières sont réalisées à pied. Le débardage est réalisé par hélicoptère ou avec tracteur forestier et/ou câble, quand cela sera possible, sans création de piste, ni ouverture forestière latérale pour accéder au layon.

Les fouilles de pylônes, sont réalisées avec une petite pelle araignée qui accèdera sur site sans terrassement, comme suit :

- > **Pylône P2** : depuis la route des Amerands sur chemin existant puis accès hors chemin sur 40 m en prairie jusqu'au layon.
- > **Espace entre P2 et P3** non circulé.
- > **Pylône P3** : Depuis la route des Amerands sur 30 m en zone boisée
- > **Pylône P4** : L'accès est contraint par la présence de la conduite forcée, infranchissable avec la pelle araignée, que ce soit depuis la route des Amerands ou par le Layon depuis P3.
- > **Pylône P5** : Trois options sont envisagées, par chemins existants depuis la route des Amerands, puis accès hors chemin sur moins de 100 m en prairie jusqu'au layon.
- > **Pylône P6** : depuis la route des Amerands sur chemin existant (accès vanne de tête conduite forcée EDF), puis accès hors chemin, rive droite de la conduite forcée sur 40 m en espace boisé, jusqu'au layon.
- > **Pylônes P7 et P8** : Par le layon, depuis P6
- > **Pylône P9** : Par le Layon depuis P10
- > **Pylônes P10 et P11** : Accès direct depuis la RD 902.

Les accès de la pelle araignée, hors chemins existants, ne nécessiteront ni terrassement ni défrichement.

Il n'y aura pas de transport de matériaux par ces zones d'accès. Les déblais sont gérés sur zone d'implantation des pylônes. Les ouvriers et leurs matériels accèdent à pied ou en quad suivant la praticabilité des chemins existants

L'installation des pylônes sera réalisée par hélicoptère de manière à éviter la création de piste d'accès dans les boisements.

L'entretien du layon, pendant la phase d'exploitation, se fera à pied ou en quads lorsque cela est possible. Les résidus de coupe seront laissés sur place.

Carte 96 Carte des accès



MR-6. Visualisation des câbles de la télécabine

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

Certain oiseaux, notamment les rapaces, sont vulnérables aux câbles des remontées mécaniques. Les observations de collisions sont fréquentes et sont souvent meurtrières. La télécabine va fractionner l'espace boisé en deux dans le sens perpendiculaire aux déplacements de la plupart des rapaces, ce qui peut causer une mortalité de ce groupe d'oiseaux.

Afin de minimiser cet impact, il est nécessaire de placer des dispositifs de visualisation tout au long de la remontée. Il en existe de différentes formes (cf. photo ci-dessous). Le dispositif de type Bidmark (photo de gauche) est recommandé grâce à sa plus grande efficacité. Celui-ci produit une émission de lumière ultraviolette, visible dans un rayon de 400 m pendant une durée de 12 heures et permet aux oiseaux de voir les balises en basse lumière et dans le brouillard.

Deux tronçons pourront être exempts d'installation de ce type :

- > le tronçon de la remontée entre P6 et P7 car la ligne est plus basse que le couvert forestier présent à proximité ;
- > la partie proche de la gare 1, au-dessus des habitations, qui n'est pas favorable aux passages des rapaces.



Photo 69 Exemples de signalétiques pour diminuer le risque de collision avec les oiseaux

MR-7. Création de zones refuge pour les reptiles

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

Afin de palier la perte d'habitats favorables pour les reptiles et dans le but de limiter l'impact des travaux sur ces espèces, des refuges seront créés en bordure du projet suite au déboisement : il s'agit d'hibernaculum.

Ces refuges pourront avoir la forme d'un tas de bois (1) ou d'un tas de branchages et feuillages(2), de 2 mètres de large et 1 mètre de haut minimum (cf. figure ci-dessous). Il est important de placer proche de ces hibernaculum, des placettes de thermorégulation. Elles sont constituées de grosses pierres ou de troncs d'arbre avec un diamètre important. Ces zones de refuges seront disposées en lisière des boisements, le long du nouveau layon. Leur nombre et leur emplacement seront précisés en amont du chantier par les écologues en charge du suivi en coordination avec la maîtrise d'œuvre et les entreprises en charge du déboisement/défrichage de manière à ne pas créer de risques en phase de chantier.

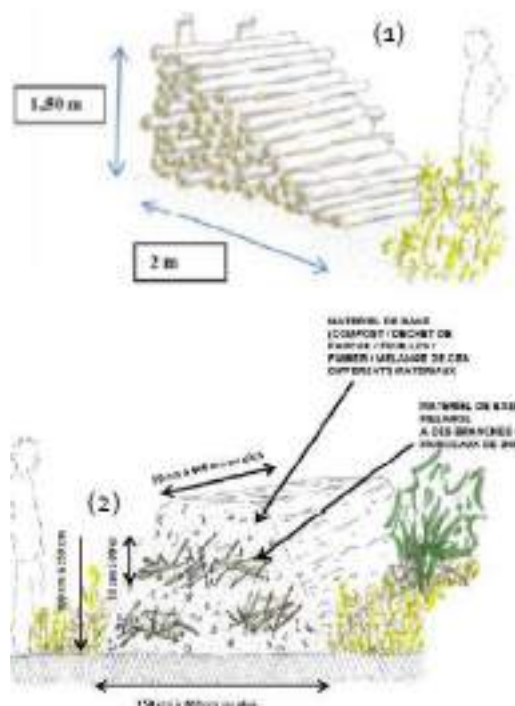


Figure 36 Exemple d'hibernaculum pour les reptiles qui pourront être mis en œuvre (source : LPO Rhône)



Photo 70 Exemple de création d'un hibernaculum dans le cadre des travaux d'aménagement de la combe de Coulouvrier – Suivi de chantier Samoens – 2017

MR-8. Adaptation de l'éclairage du projet de manière à réduire les incidences de la lumière sur la faune

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

La réglementation pour l'exploitation de nuit des remontées mécaniques pose les objectifs suivants :

En cas d'exploitation de nuit, il doit être prévu un éclairage permettant une exploitation sûre, compte tenu des caractéristiques du téléphérique et de la vitesse d'exploitation nocturne. Les dispositions suivantes doivent être notamment mises en œuvre :

- > Stations d'embarquement et de débarquement des usagers
*Il doit être prévu un éclairage d'exploitation des stations et en cas de panne de ce dernier, un éclairage de secours qui peut être portable.
Pour tous les téléphériques, l'éclairage d'exploitation et l'éclairage de secours doivent permettre l'éclairage des véhicules aux abords des stations, notamment dans les zones de ralentissement des véhicules sur les téléphériques à mouvements intermittents ou à va-et-vient.*
- > Ouvrage de ligne
Les ouvrages de ligne doivent être éclairés de façon à être identifiables comme tels depuis les véhicules non accompagnés. Un éclairage doux, naturel ou non, des fûts de pylônes répond à cette exigence (ex. : éclairage public, clair de lune sans nuage, ...). Cet éclairage n'a pas vocation à faciliter les éventuelles opérations d'évacuation.
- > Cabines
Les cabines doivent bénéficier d'un éclairage d'ambiance qui permet aux usagers d'un même véhicule de se voir. Cet éclairage peut être propre à chaque véhicule, il peut éventuellement être portable.

La télécabine sera ouverte de 7h (6h30 lancement des machines) jusqu'à 22h tout au long de l'année. Cette ouverture amène à la mise en place d'un éclairage de la remontée qui peut avoir une incidence sur certains groupes faunistiques (chiroptères, insectes, rapaces nocturnes, mammifères terrestres etc.), notamment en période estivale.

De manière à limiter les incidences de cet éclairage, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- > Utilisation de **LEDs ambrées** (moins impactantes pour l'environnement et mieux tolérées par la faune en général).
- > Eclairage de l'intérieur des cabines avec une **intensité faible** de type « Sortie de secours »
- > Pour l'éclairage des numéros de pylône, utilisation d'un éclairage avec une **intensité faible** de type "sortie de secours" fixé sur le pylône et **orienté vers le bas du pylône** de manière à limiter le halo lumineux autour du pylône et à moins impacter les milieux environnants.

MR-9. Traitement adapté des lisières forestières et du Layon

CIBLE :

Faune, Paysage

DESCRIPTION DE LA MESURE

Les déboisements et défrichements maintiendront une délimitation naturelle (courbes) du boisement. Les lisières constituent la transition entre un milieu boisé (forêt, brousse d'aulnes) et un milieu ouvert (landes, pelouses). Ces milieux sont très favorables aux reptiles, aux insectes comme l'Ecaille chinée, à certains oiseaux liés aux milieux arbustifs, mais aussi au Muscardin, espèce protégée inféodée à ces milieux.

Les lisières feront l'objet d'un travail sélectif d'abattage afin de ne pas générer de coupe linéaire, voire de plantation. Le traitement des lisières devra respecter les principes suivants :

- > la réalisation d'un déboisement non linéaire ;
- > la conservation d'une diversité des hauteurs de la végétation.
- > la replantation d'essences forestières si nécessaire (les plants doivent être plantés en godet et non en racines nues pour accentuer la reprise) ;
- > l'utilisation des plants d'essences locales,
- > la plantation doit s'effectuer en quinconce sur trois lignes pour favoriser le développement des végétaux et créer une lisière dense.

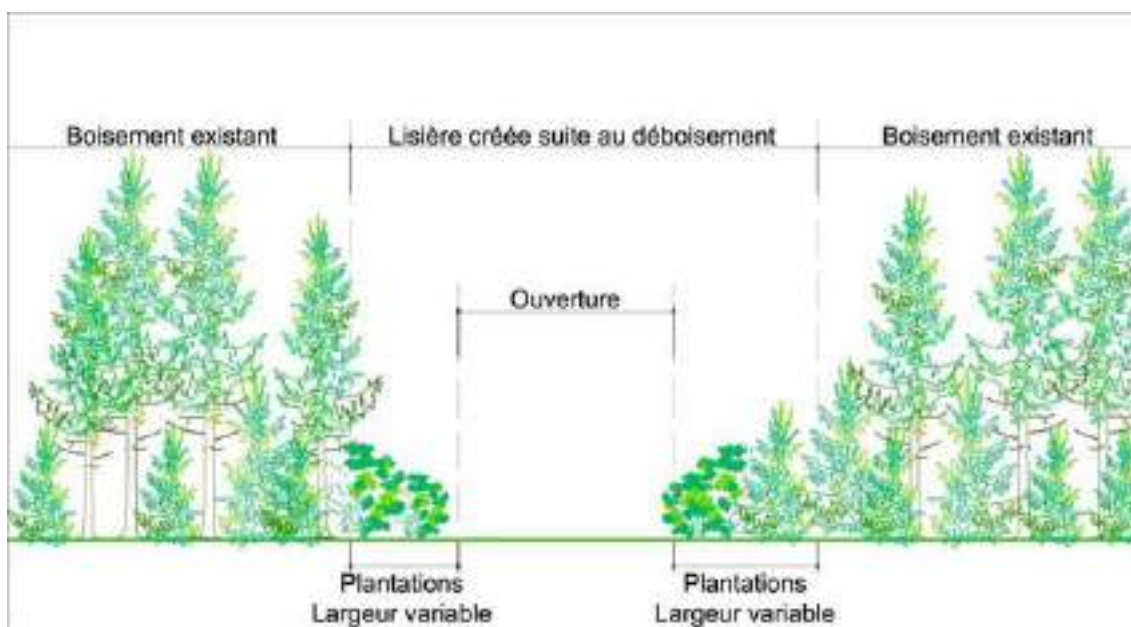


Figure 37 Autre exemple des principes de travail de lisières

Suivant la nature des travaux dans le coteau abrupt au Fayet (aval p2), le traitement devra être le plus naturel possible d'une part et d'autre part éviter que le regard soit attiré par le haut pylône P2 (35 m), situé en haut de la pente abrupte.

Avec les hauteurs importantes de survol, il sera possible d'implanter en forme irrégulières des espèces végétales arbustives de 4 à 6 m de haut. Elles seront persistantes et caduques en mélanges pour s'intégrer à la végétation en place. Il pourra s'agir de pins nains (*Pinus Mugo*) de même couleur que l'Epicéa pour les espèces persistantes et de sureaux (*Sambucus nigra*) ou d'amélanchiers (*Amelanchier ovalis*) pour les espèces caduques dont les baies seront un apport de nourriture aux oiseaux.

Plus précisément :

- > **Dans la zone 1 aval (cf. carte ci-dessous) :** on favorisera la revégétation naturelle par une gestion irrégulière jardinée qui sélectionnera uniquement les espèces voulues. Il s'agira principalement d'espèces arbustives afin de respecter les hauteurs de survol et à feuilles caduques afin de ne pas avoir un développement de patches de résineux de couleurs plus sombre et par conséquent très visibles notamment en hiver, dans cet environnement initialement dépourvu de résineux. Pour aider cette recolonisation, on pourra effectuer des plantations avec des espèces caduques.
- > **Dans la zone 2 intermédiaire et amont :** la revégétalisation naturelle doit également être favorisée de manière similaire à la zone 1. La reprise de l'Epicéa doit impérativement être évitée car sa hauteur est incompatible avec le survol réglementaire. A la place, des espèces de Pins nains seront replantées (type *Pinus mugo*). Ces espèces ont une couleur vert foncé semblable à l'Epicéa commun déjà présent sur le site. Elles permettront de reconstituer les patches de résineux déjà existants, en mélange avec les feuillus.

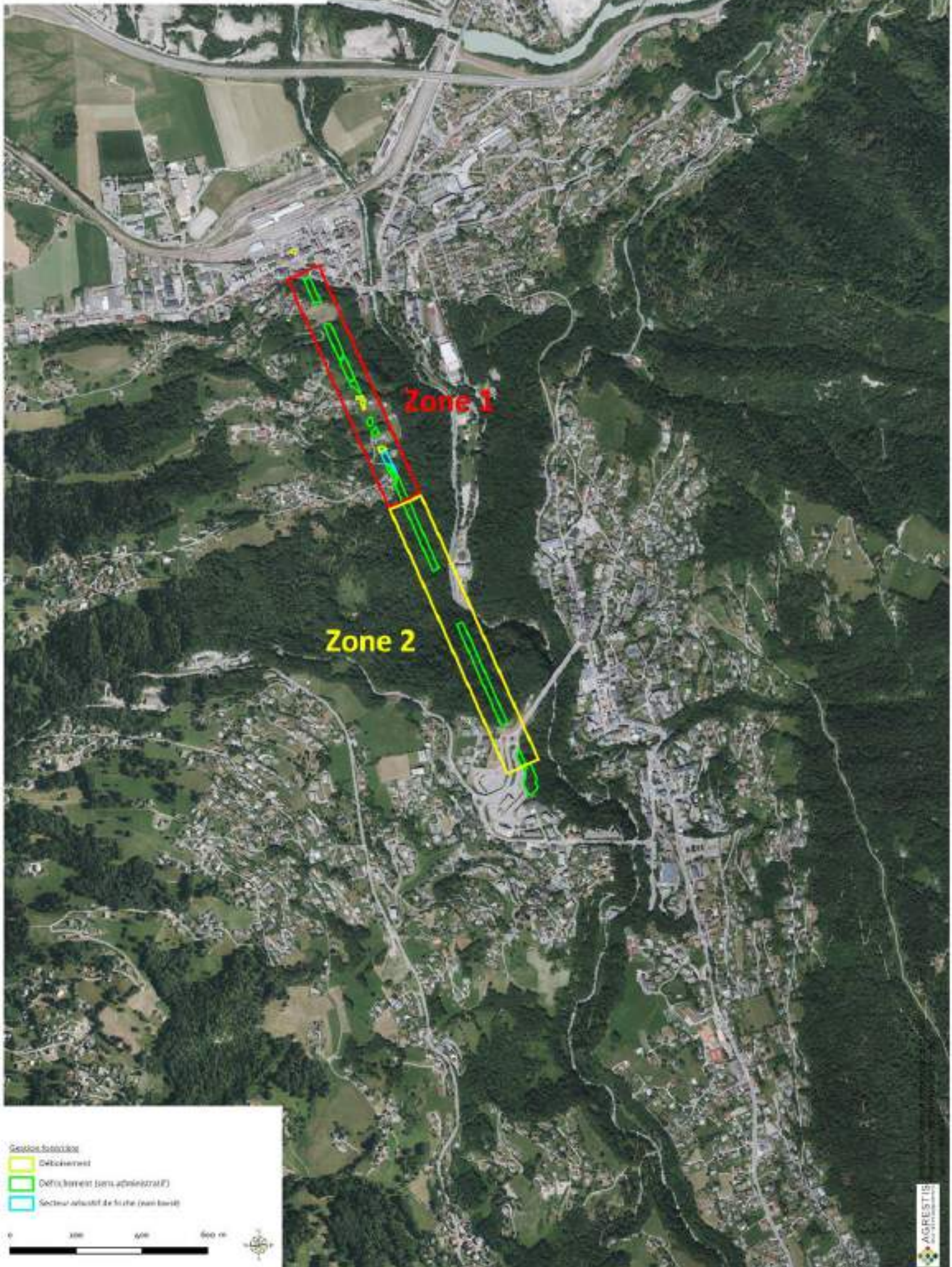


Photo 71 Pins nains



Photo 72 Amélanchier en fleur et détail des feuilles et fruits

Carte 97 Traitement du layon



Zone 1

Zone 2

- Secteurs administratifs
- Département
 - Département (sans administratif)
 - Secteur administratif de la commune (sans bois)



MR-10. Mise en défens des arbres gîtes d'intérêt pour les chiroptères et les oiseaux.

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

Les vieux arbres à cavités ou écorces décollées ainsi que les arbres morts à proximité du chantier seront mis en défens par piquetage avant travaux afin d'éviter leur coupe. Ces arbres constituent une source de nourriture importante pour les pics, qui ont également une influence sur la présence de gîtes, indissociables de la présence des petites chouettes de montagne et de chiroptères.

Le déboisement évite tous les arbres potentiels déjà repérés lors des inventaires de terrain. Mais il est important de réaliser le piquetage sur les arbres à proximité du projet, notamment à proximité du P7.

La forêt évoluant rapidement, de nouveaux arbres gîtes pour les chiroptères peuvent être présent sur les secteurs à déboiser. Pour limiter au plus les impacts sur ce taxon, il est important qu'un écologue passe sur site avant le début des travaux afin de vérifier la potentialité du boisement pour les chauves-souris.

Si des arbres favorables à l'accueil des chiroptères sont rencontrés, l'abatage de ces arbres se déroulera entre fin août et fin octobre, avant les premiers froids.

Un abatage dit « doux » sera réalisé. Il consiste à :

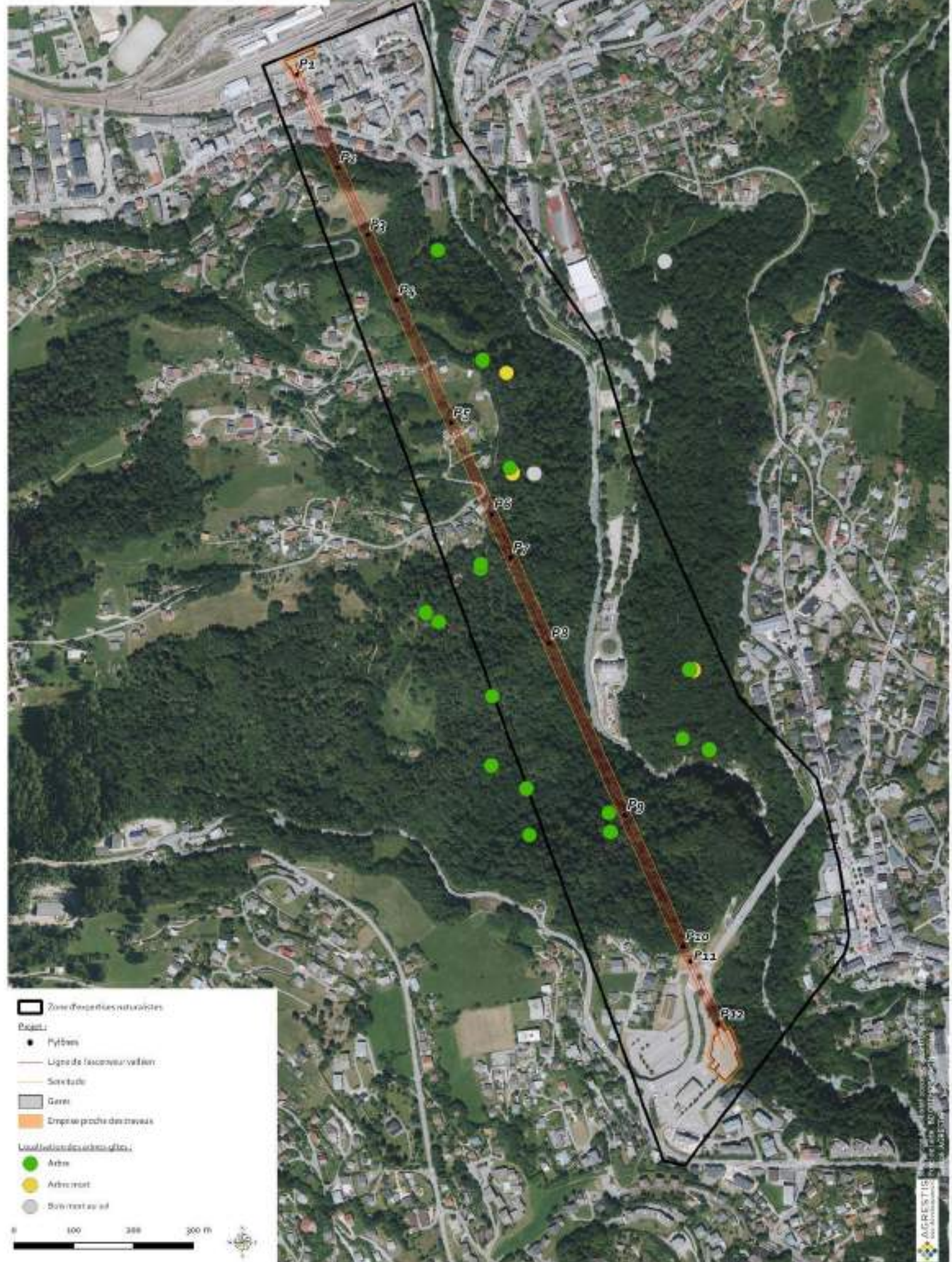
- > Abattre l'arbre d'un seul tenant ou en tronçons de longueur importante ;
- > Laisser l'arbre abattu au sol 48h avec l'ouverture (pouvant potentiellement accueillir des chiroptères) face au ciel.

Cette technique permettra aux individus éventuellement présents de partir durant la nuit et trouver un autre gîte.

Les acteurs du chantier seront informés de leur présence et de leur intérêt écologique. La carte ci-après les localise plus précisément.

Carte 98 *Emplacement des arbres gîtes d'intérêt pour les chiroptères et oiseaux*

Localisation des arbres-gîtes



MR-11. Mise en place de nichoirs

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

La présence de la Chouette hulotte ainsi que de chiroptères est souvent en relation étroite avec la présence de gîtes. La pose de nichoirs favorisera la présence de ces espèces. Deux types de nichoirs seront placés :

Pour la Chouette hulotte :

Deux nichoirs Schwegler n°5 peuvent être posés dans la forêt qui borde le projet. Il faut le placer contre le tronc d'un vieil arbre, au départ d'une grosse branche ou dans une fourche. Le fond devra être garni d'une épaisseur de 4 à 5 centimètres de feuilles mortes qui absorberont les fientes. Il devra être suspendu entre 4 à 6 mètre de haut. Ce nichoir se caractérise par un trou d'envol de 110mm x 120mm et une hauteur de 44cm.



Photo 74 Gîte pour chiroptères modèle 1FW



Photo 73 Nichoir Schwegler N°5

Pour les chiroptères

Un gîte d'hibernation Schwegler modèle 1FW sera installé tous les 10 hectares dans un grand arbre entre 5 et 10 m de hauteur. Ce gîte doit être placé de façon à ne pas bouger, les chiroptères étant sensibles aux mouvements.

MR-12. Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier

CIBLE :

Faune

DESCRIPTION DE LA MESURE

Un protocole de capture/déplacement des reptiles et des amphibiens du site d'étude sera mis en place en amont du chantier afin de limiter au maximum la destruction d'individus. La capture

des reptiles se fera par pose de plaques dans des endroits propices aux espèces du site, au niveau des milieux naturels impactés : lisières, zones rudérales...

Les espèces de reptiles (potentiellement présentes sur la zone) concernées par le déplacement sont :

- > La Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), au titre de l'article 2 de l'arrêté du 08 Janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire national;
- > L'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), au titre de l'article 3 de l'arrêté du 08 Janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire national;
- > La Vipère aspic (*Vipera aspis*), au titre de l'article 2 de l'arrêté du 08 Janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire national.

Le Lézard des murailles (avéré) et le Lézard à deux raies (potentiel) ne sont pas concernés par la campagne de déplacement en raison :

- > De leur capacité plus importante à fuir devant l'avancée du débroussaillage à l'aide d'engins manuels ;
- > De la difficulté de piégeage de ces espèces. Il est possible de disposer des seaux dans lesquels les individus se trouveraient piégés. Cependant cette technique demande un effort de piégeage très élevé pour un résultat de capture généralement faible.

Les amphibiens seront recherchés par un cheminement aléatoire sur la zone des travaux, en privilégiant les endroits les plus propices (milieux frais, souches, etc...). Les individus adultes potentiellement rencontrés seront alors capturés à la main, transportés à l'aide d'un seau puis déposés au niveau de secteurs propices.

Afin de limiter la destruction d'individus, les individus capturés seront déplacés dans des habitats propices, en dehors des secteurs de travaux. Les habitats de même type sont bien représentés aux alentours du site d'étude.

La campagne de déplacement se déroulera sur 3 jours correspondant à :

- > Une journée pour la pose de plaques,
- > Deux journées non consécutives consacrées au relevé des plaques et au déplacement des espèces (amphibiens et reptiles).

MR-13. Les adaptations du projet aux risques naturels

CIBLE :

Risques naturels

DESCRIPTION DE LA MESURE

Adapter les travaux aux contraintes géotechniques en suivant les préconisations énoncées dans l'étude géotechnique préalable.

MR-14. Traitement de la gare aval et du lien multimodal

CIBLE :

Paysage, énergie, air, climat

DESCRIPTION DE LA MESURE

L'architecture de la gare G1 aura un gabarit le plus réduit possible pour ne pas occulter les points de repère territoriaux constitués par les sommets alentours. Dans la mesure du possible, elle reprendra les codes architecturaux de la gare actuelle tout en lui conservant son unicité.



Figure 38 Aspect architectural de la Gare aval (source : DCSA)

Carte 99 Localisation du point de vue sur la gare aval, objet de l'insertion photographique en page suivante

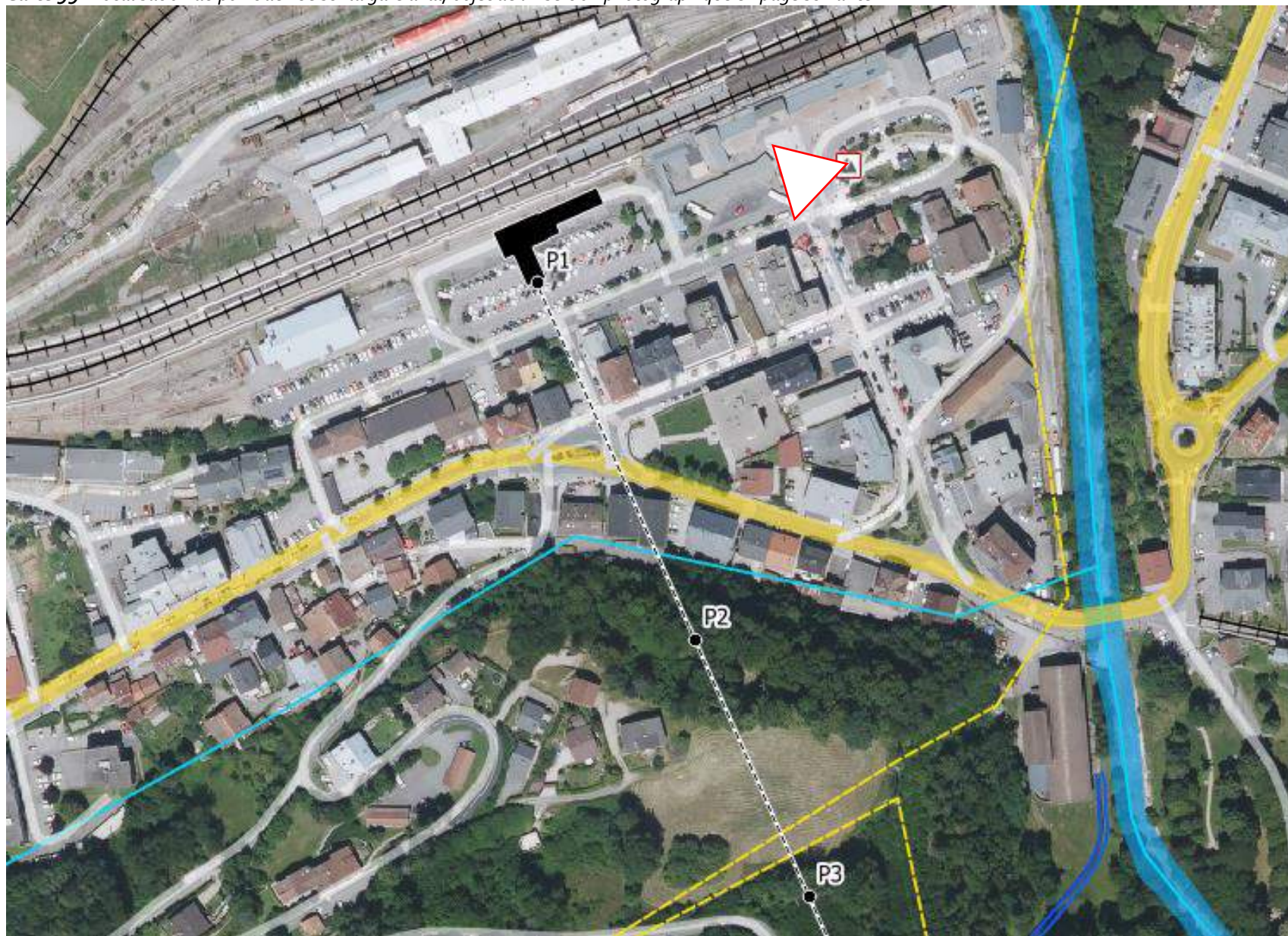


Photo 75 Insertion photographique de lavue aérienne sur la gare aval



Le traitement de la gare et de l'aménagements de ces abords devra assurer un lien fonctionnel, architectural et paysagers avec l'ensemble des aménagements qui seront réalisés sur le site de la gare, dans le cadre du Pôle d'Echange Multimodale (études en cours). Les connexions seront notamment favorisées par un accompagnement végétal fort (noues, alignement, ...) pour développer une structure végétale dans ce vaste espace minéral.

L'aménagement des abords de la gare avec une structure végétale forte pourra souligner favorablement l'insertion du projet pour les riverains de la gare du Fayet. La perception riveraine des cabines depuis la rue de Faucigny et depuis l'Avenue de Genève ne pourra pas être réduite. L'aspect de ces cabines sera donc primordial. Il sera pertinent de trouver une identité propre autre que les simples inscriptions habituelles : couleurs, revêtements particuliers, formes, ...

MR-15. Traitement des pylônes

CIBLE :

Paysage

DESCRIPTION DE LA MESURE

Les pylônes, très visibles pour certains en raison de leur hauteur importante (P2 et P3 notamment), devront être peints pour devenir un objet que l'on identifie comme tel et qui devient un repère visuel dans le grand paysage. Ils devront être revêtus d'une couleur plus neutre en relation avec leur environnement proche ou devenir des supports d'expression graphique.

Carte 100 Localisation du point de vue sur la ligne du projet de télécabine, objet de l'insertion photographique en page suivante

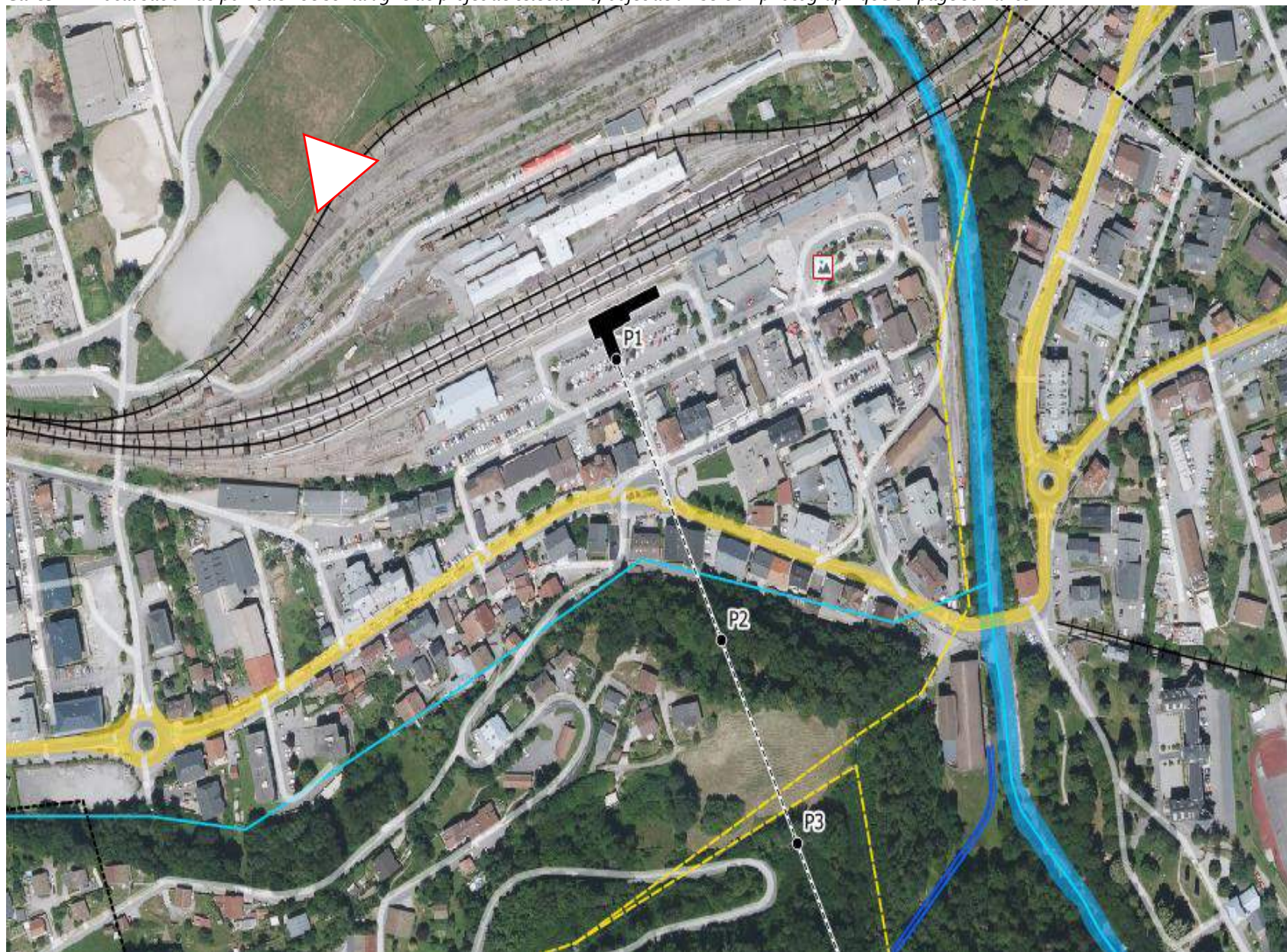


Photo 76 Insertion photographique de la vue aérienne sur la ligne du projet de télécabine



MR-16. Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg

CIBLE :

Paysage, énergie, air, climat

RENFORCEMENT LES LIMITES D'ENTITES PAYSAGERES

Renforcement du cordon arboré au niveau de la G2-G3 afin de conforter la qualité du point focal constitué par l'église.

Un travail de concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France est intervenu lors de la conception du projet, pour assurer en particulier un traitement architectural de la gare amont, adapté aux enjeux de perception de l'aménagement.

Les grandes lignes du parti architectural à respecter sont les suivantes :

- > Les grands soubassements seront en béton texturé ou matricé, et percés en façade Est de baies horizontales se retournant ponctuellement en verticales. Ils seront végétalisables.
- > Les acrotères de la terrasse en béton seront enduits avec un ton clair ou béton teinté blanc cassé.
- > Le niveau bas du hall public (côté ouest) sera traité en paroi vitrée avec des portes vitrées dont les charnières seront non visibles, et avec des parties vitrées et parties opacifiées.
- > Les socles d'escalier et des rampes seront réalisés en béton matricé ou texturé.
- > Les garde-corps seront ouvragés en résille-câble ossature alu ou inox brossé mat
- > La façade côté terrasse accueil du public sera intégralement traitée en charpente métallique d'inspiration XIX^{ème} siècle (Grand Palais, Halles Baltard, architecture ferroviaire et Balnéaire) réinterprétée au XXI^{ème} siècle de Couleur gris graphite. L'auvent en verrière sera rehaussé de 2 m.
- > Le toit utilisera une couverture en zinc à joints debout de couleur gris quartz comme de nombreux bâtiments de Saint Gervais
- > Les lanceurs de gare seront en métal (à l'exception des pignons vitrés), de couleur gris quartz en partie haute et gris aluminium ou galvanisé pour rappeler les garde-corps et les piliers d'appui gare
- > L'occultation de la zone de sous sortie en G3 sera traitée comme les garde-corps en résille-câbles sur ossature inox.



Figure 39 Principe architectural de la G2 (source : DCSA)

Carte 101 Localisation du point de vue sur la gare amont, depuis la RD 909 (route de Megève, objet de l'insertion photographique en page suivante)

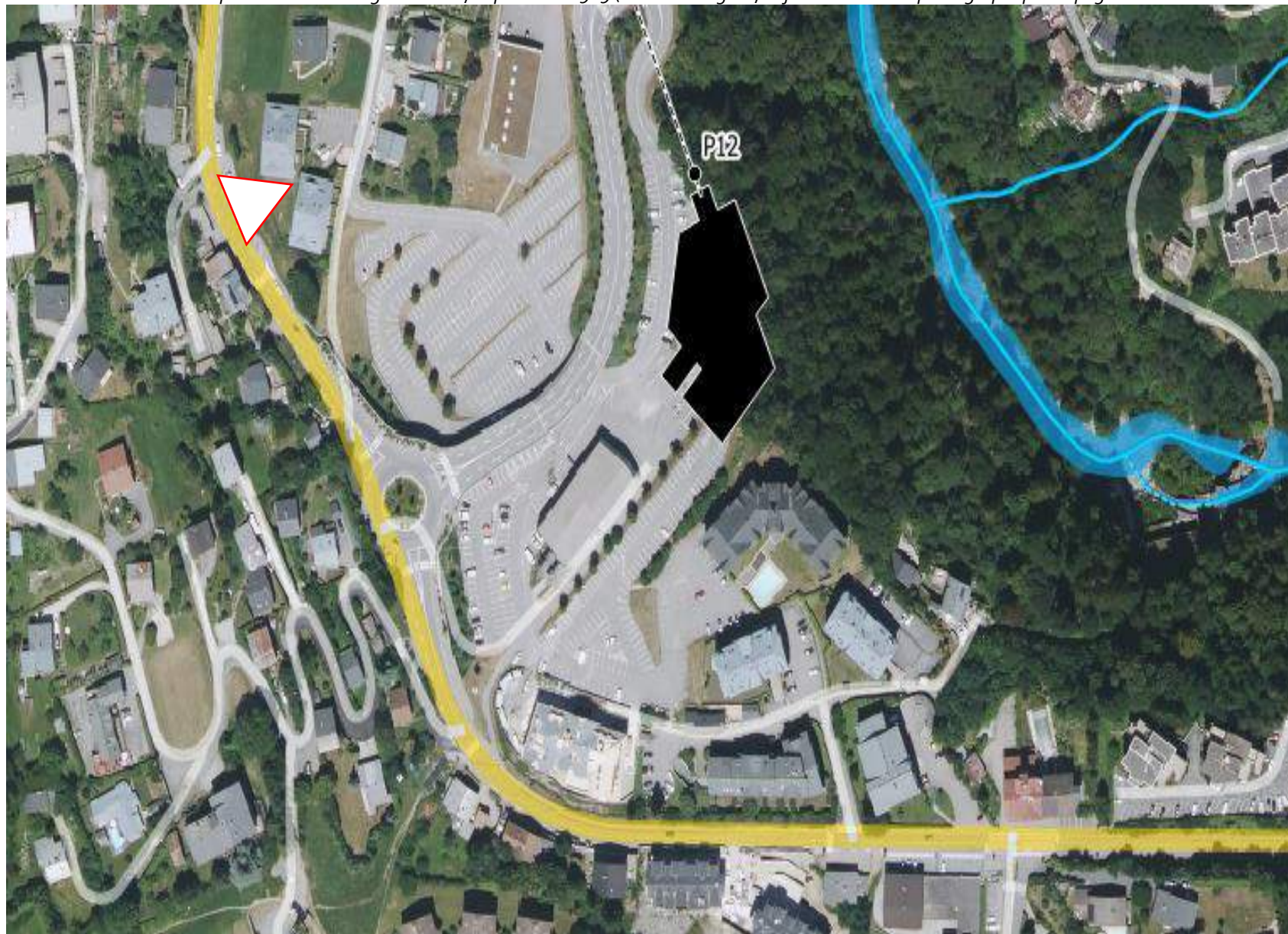


Photo 77 Insertion photographique de la gare amont, vue depuis la RD 909 (route de Megève)



STRUCTURATION MULTIMODALE

La multimodalité sera renforcée par l'aménagement de modes doux (cycle, piéton) qui permettront d'alléger le stationnement voiture dans le centre-ville de Saint-Gervais. La connexion des modes doux avec les secteurs de Neyret et du Châtelet permettront de valoriser pleinement cette multimodalité.

La DP-MEC du PLU prévoit la réalisation d'une OAP spécifique « Mobilités ». Elle permettra de valoriser l'intermodalité existante et l'apport substantiel de l'Ascenseur Valléen comme la réponse au lien manquant actuellement dans la chaîne de déplacement en transport en commun entre les différents étages du territoire communal.

Elle entend mettre en valeur les différentes solutions de mobilité et l'interaction entre elles, dans une perspective d'intermodalité encouragée par l'Ascenseur Valléen, qui constitue le lien structurant entre le Fayet et le centre bourg.

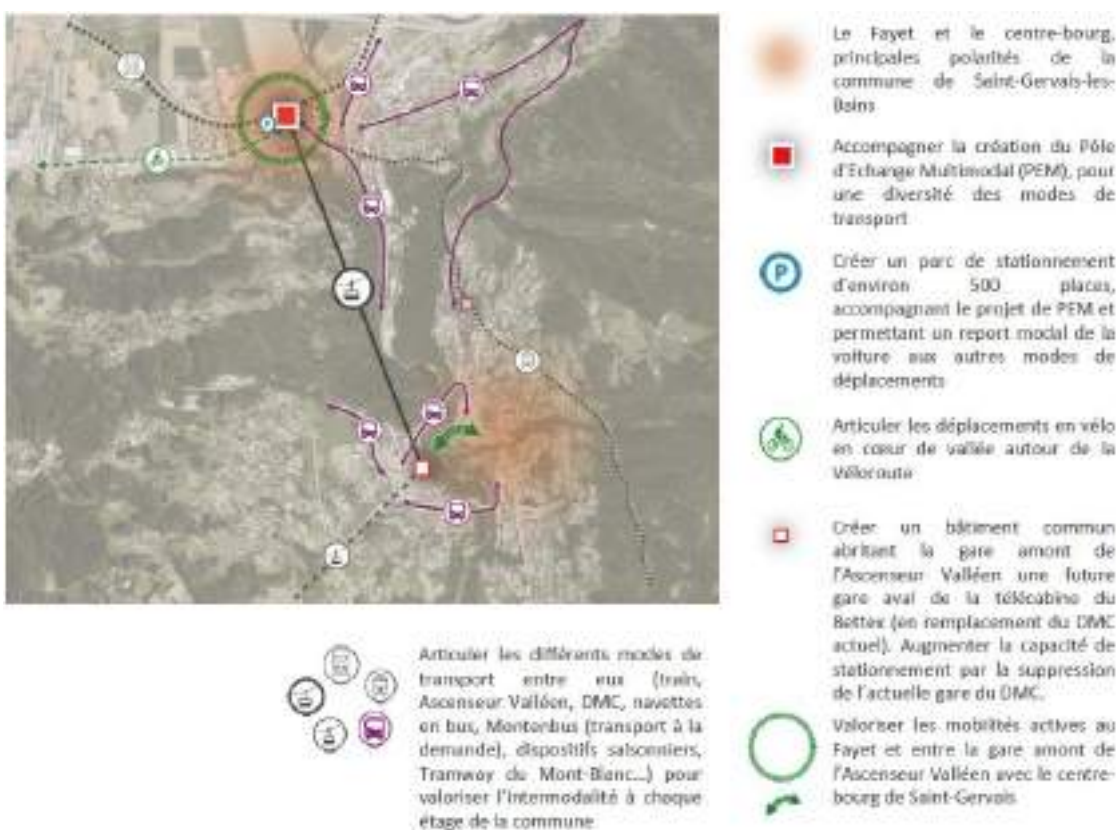


Figure 40 Schéma de principe de l'OAP (source : Espace-Ville)

7.3 - LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA)

MA-1. Rédaction d'un cahier des clauses environnementales pour la consultation des entreprises (MA1)

Les mesures d'évitement et de réduction qui concernent directement la phase travaux devront être inscrites dans un cahier des clauses environnementales qui sera joint à la consultation des entreprises.

MA-2. Assistance technique pendant les travaux (MA2)

Une assistance technique par un écologue et un agronome sera assurée durant la phase travaux pour permettre l'intégration des travaux d'aménagement face aux enjeux environnementaux. Cette assistance technique comprendra :

- > La présence d'un expert environnement lors de la réunion de lancement du chantier pour présenter in situ les sensibilités et enjeux du site.
- > La validation du calendrier de travaux, du plan de circulation des engins, des zones de stockage des matériaux etc...en amont du démarrage du chantier et sur le site de chantier.
- > Le repérage de terrain des stations d'espèces végétales patrimoniales localisées à proximité des travaux et la matérialisation in situ des zones à mettre en défens.
- > La mise en défens des secteurs de zones humides à proximité des secteurs de travaux.
- > La mise en défens des arbres gites à proximité directe du projet ;
- > La présence d'un écologue au début des travaux de terrassement pour expliquer les enjeux au niveau de la gestion des terres et préconiser les modalités opérationnelles les mieux adaptées à la nature des travaux pour la manipulation des terres.
- > La présence sur le terrain d'un écologue pour expliquer le principe de déboisement non rectiligne des lisières et la création des hibernacula pour les reptiles,
- > La vérification du respect des règles de l'art en matière de manipulation des terres, de reconstitution et de stabilisation de sol au regard des enjeux identifiés.
- > Les détails des fournitures de semences et adjuvants et des procédures pour la végétalisation.
- > La présence/disponibilité lors de la phase de chantier pour apporter des réponses pragmatiques aux impondérables rencontrés.
- > La rédaction d'un bilan d'exécution des mesures environnementales.

7.4 - LES MESURES EN CAS DE RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques naturels en cas d'accidents ou de catastrophes majeures. Aucune mesure n'est prévue à cet effet.

**8 - SYNTHESE DES EFFETS BRUTS DU PROJET, DES MESURES
D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT
RETENUES ET DES EFFETS RESIDUELS**

Tableau 117 Synthèse des effets bruts, des mesures d'évitement et de réduction et des effets résiduels

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RÉSIDUELS
LE CLIMAT ET LA QUALITÉ DE L'AIR - DÉPLACEMENTS	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures.</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : Les excédents de déchets inertes (7000 m³) seront gérés localement.</p> <p>L'augmentation temporaire des GES n'aura pas d'incidence à long terme, considérant cette augmentation hors d'échelle par rapport au bilan favorable de l'exploitation avenir.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	- (MR3) La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE
	<p>Le projet va permettre de supprimer des véhicules entre le Fayet et le Chef-Lieu de Saint-Gervais par report modal.</p> <p>Pour rappel, durant la saison hivernale l'étude PEM (AREP, 2021) souligne « sur une journée de pointe environ 4500 véhicules/j (dans le sens de la montée) sont relevés avec un pic horaire de 420 véhicules/h entre 8 h et 9 h Ces flux et les congestions qu'ils engendrent sont notamment liés aux usagers du domaine skiable se rendant au parking du Châtelet et au Bettex. En considérant un report des véhicules des skieurs se garant aujourd'hui au DMC et demain au Fayet, on peut donc estimer que 420 véhicules n'emprunteront plus cet axe sur la journée.</p> <p>En recoupant les données d'affluence au DMC, on peut estimer l'amélioration des flux routier sur cet axe en fonction de l'heure de la journée Ainsi, on obtient par rapport à la situation actuelle, une diminution du trafic routier sur cet axe et dans ce sens le matin (-23% de 8h à 9h, de -28% de 9h à 10 h et enfin de -25% de 10h à 11h) ».</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	Sans objet	FAVORABLE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE	<p>Les projets vont générer une consommation énergétique pendant la phase chantier liée à la mobilisation de véhicules de chantier et au transport des matériaux, et notamment l'héliportage.</p> <p>L'augmentation temporaire de la consommation énergétique n'aura pas d'incidence à long terme, considérant cette augmentation hors d'échelle par rapport au bilan favorable de l'exploitation avenir.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	FAIBLE
	<p>La télécabine aura une puissance de 463 kW, soit une consommation journalière pour 15 h de fonctionnement continu en période de pointe (7h – 22h) de 6 482 kW / jour, soit l'équivalent de la consommation énergétique d'un flux d'environ 7 voitures individuelle / j.</p> <p>Durant la saison hivernale l'étude PEM (AREP, 2021), identifie une diminution de 420 véhicules/j lié au report modal sur l'ascenseur valléen. Soit une consommation énergétique 60 fois supérieure.</p> <p>Le projet entrainera une consommation d'énergie, avec un report vers une énergie décarbonée par rapport au déplacement routier et une performance énergétique par usager, plus favorable que les modes de transport routier.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAVORABLE
LES SOLS ET SOUS-SOLS	<p><u>Géologie</u></p> <p>La ligne passe sur des zones géologiquement instables : tA2-3. Il s'agit de cargneules, dolomies et gypses pouvant présenter des risques d'instabilité du sol et des chutes de pierres. Les éléments du projet concernés sont les pylônes : 6, 7, 8, 9, 10 et 12 ainsi que la G2 dans une moindre mesure.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-13 Les adaptations du projet aux risques naturels	FAIBLE
	<p><u>Volumes des sols</u></p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne générera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont générera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne générera pas de matériaux inertes excédentaires.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
<p><u>Accès</u></p> <p>Le projet utilisera des accès existants pour les gares.</p> <p>Les travaux de fondation des pylônes nécessiteront l'utilisation d'une petite pelle araignée qui empruntera dans la mesure du possible le layon pour se déplacer. Toutefois, la topographie du site (falaises régulières) implique d'accéder avec la pelle araignées, latéralement au layon pour les pylônes P2, P3, P5 et P6, (cf. <i>Carte 96 en page 488</i>). Certains de ces accès sont situés hors chemins existants, mais ne nécessiteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoiement entre les arbres) ni terrassement (uniquement accès d'une petite pelle araignée).</p> <p>Les travaux de pose des pylônes seront réalisés par hélicoptère.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
<p><u>Fertilité des sols</u></p> <p>Le projet va entraîner une diminution de la fertilité des sols par terrassements (décapage, stockage et remise en place des terres) pour la création d'une partie de la gare amont (3 967 m²) et de certains pylônes en zone naturelles (525 m²).</p> <p><i>L'impact sera faible car les remaniements de sol pour les gares sont déjà sur des zones très anthropisées (actuellement des parkings). L'emprise des terrassements induits par les pylônes est faible et dans des zones non exploitées pour l'agriculture et faiblement exploitées pour la sylviculture (accès difficile).</i></p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
<p><u>Alimentation électrique de la télécabine</u></p> <p>L'alimentation de l'appareil se fera grâce aux transformateurs et réseaux déjà existants.</p> <p><i>L'impact est qualifié de nul car les réseaux existent déjà proximité immédiate. Le secteur est totalement anthropisé.</i></p>	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
<p>En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est à prévoir sur les sols et sur la géologie du site de projet. L'entretien s'effectuera sur les pistes et sentiers existants et créés durant les travaux.</p>	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LA RESSOURCE EN EAU	<p><u>Hydrologie de surface</u></p> <p>Aucun cours d'eau ne se localise sur l'emprise de la future télécabine. Toutefois, les travaux se trouveront sur le bassin versant du Bon-Nant situé non loin en contrebas. Les travaux de pose de la télécabine seront réalisés en prenant soin de limiter l'altération des eaux de surface par les installations de chantier ou les engins afin de limiter au maximum le risque de pollution accidentelle des cours d'eau en aval.</p> <p>Les pylônes P4 et P6 sont situés à proximité d'une conduite forcée à intégrer dans les travaux.</p> <p>De ce fait les effets sur les cours d'eau seront faibles.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE
	<p><u>Zones humides</u></p> <p>Il n'y a aucune zone humide identifiée sur la zone de travaux.</p>	-	-	NUL	- ME-1 Evitement des zones humides	NUL
	<p><u>Alimentation en eau potable (AEP) / ressource thermique</u></p> <p>Le projet n'est localisé sur aucun captage d'alimentation en eau potable.</p> <p>L'impluvium des eaux thermales de Saint Gervais est situé sur Megève et au Col du Joly. Les eaux circulent ensuite en profondeur. Le projet n'est pas susceptible d'impacter leur qualité.</p> <p>De ce fait les effets sur l'AEP seront inexistantes.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL
	<p>En utilisation, la télécabine n'aura aucun impact sur la ressource en eau.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LES RISQUES	<p><u>PPRn</u> Plusieurs éléments du projet sont concernés par le PPRn de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.</p> <p>Zone rouge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P4, P12 (45Xg : Glissement), P7, P8, P9, P10 (46 Xg : Glissement) - G2 : 45Xg : Glissement <p>Zone bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pylônes : P2 (90D : Glissement), P3 (91D : Glissement), P5 (91C Glissement), P6 (96F : effondrement, affaissement), P11 (79D : glissement). - G2 : 79D : glissement. <p>Le règlement associé à ces différentes zones du PPRn permet les projets de remontées mécaniques où elles sont tolérées sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en créer de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées</p> <p><i>Le tracé de la télécabine est largement inclus des zones rouges du PPRn de Saint-Gervais, ce qui sous-entend une exposition à des risques forts. Le PPRn permet toutefois le projet qui devra intégrer ces risques.</i></p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-13 Les adaptations du projet aux risques naturels	FAIBLE
	<p><u>Carte d'aléas</u> Le projet est parfois soumis à des aléas importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gare Amont : partiellement en aléa fort de glissement (G3) et moyen de chute de pierre (P2) - Pylônes : plusieurs pylônes en aléa fort de glissement (G3) et de chute de pierre (P3) <p><i>Le tracé de la télécabine est largement inclus dans zones d'aléa fort.</i></p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-13 Les adaptations du projet aux risques naturels	FAIBLE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Le projet, en phase travaux, n'est pas de nature à augmenter la vulnérabilité vis-à-vis des risques technologiques.	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	En phase d'exploitation, la télécabine n'est pas de nature à augmenter les risques naturels et technologiques du secteur d'étude.	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
LES USAGES DU SITE – ACTIVITÉS TOURISTIQUES	<u>Dynamisation de l'activité économique :</u> Le chantier de construction va induire une forte activité pendant la phase chantier, terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales. L'afflux de travailleurs va également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAVORABLE	<i>Sans objet</i>	FAVORABLE
	<u>Activités touristiques et de loisir</u> Les travaux vont s'échelonner d'octobre 2022 à septembre 2023. Les travaux de gare seront principalement réalisés pendant la saison touristique hivernale, de Décembre 2022 à Avril 2023. L'incidence des travaux en gare amont, sur l'activité touristique, pourra donc être contraignante pour le bon fonctionnement de l'activité touristique de l'hiver 2022-2023. La zone de travaux de ligne (Juin à Septembre 2023), en rive gauche du Bon Nant est peu concernée par l'activité touristique, seuls quelques chemins de randonnée peu fréquentés, sont présents. Les accès aux zones d'implantation des pylônes, sont fréquentés (randonneurs, trailers, VTTistes, ...), ils pourront être ponctuellement dérangés par les engins de chantier pour l'accès à certains pylônes par les pistes existantes. De manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux. L'activité thermale ne sera pas impactée (accès différents, éloignement relatif).	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	/	MODERE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès au chef-lieu de Saint Gervais depuis la gare du Fayet. - D'améliorer le confort des usagers à travers une installation plus rapide et silencieuse que la voiture individuelle. - Rendre plus facile l'accès au domaine skiable de Saint-Gervais – le Bettex via le DMC dont le remplacement est prévu prochainement. <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie de la commune. Elle permettra d'augmenter la satisfaction des visiteurs et des habitants.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	Sans objet	FAVORABLE
LES USAGES DU SITE – ACTIVITÉ CYNEGETIQUE	<p>La zone du projet est classée en réserve de chasse. Cette activité y est donc interdite.</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL
	<p>La zone du projet est classée en réserve de chasse. Cette activité y est donc interdite.</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL
LES USAGES DU SITE – ACTIVITÉ HALIEUTIQUE	<p>La zone du projet ne concerne pas de cours d'eau où la pêche est pratiquée. Par ailleurs, elle est éloignée du Bon-Nant. .</p> <p>Le projet sera donc sans effet.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL
	<p>En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'activité halieutique.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL
LES USAGES DU SITE – ACTIVITÉ	<p>La construction de la télécabine n'impactera aucun espace agricole.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'activité agricole.	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
LES USAGES DU SITE – EXPLOITATION FORESTIÈRE	<p>La création de la télécabine va entraîner le déboisement/défrichage de 23 506 m² (2,4 ha) de forêt communale (parcelle 33) et de boisements privés (forêt privé et jardins).</p> <p>La forêt communale est impactée à hauteur de 10 339 m² (soit 1 ha).</p> <p>S'il n'existe pas d'informations sur les parcelles privées. Pour le reste, l'ONF qualifie la parcelle 33 d'enjeu sylvicole moyen.</p> <p>Les impacts sur la biodiversité forestière sont présentés ci-après dans la partie concernant les effets sur les habitats naturels.</p> <p><i>L'impact sur la sylviculture est considéré comme modéré au regard de la surface impactée et de l'enjeu moyen de production de bois.</i></p>	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE	- MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	MODÈRE
	En phase d'exploitation, la forêt abattue ne sera pas replantée ce qui représente une perte nette pour l'exploitation forestière.	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE	- MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	MODÈRE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
CONTEXTE SONORE	<p>La modélisation numérique du projet dans son environnement permet d'établir que la contribution sonore du projet en façade des logements existants est inférieure à 60dB(A), respectant ainsi le seuil de contribution diurne maximum défini dans la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport avec une ambiance sonore préexistante modérée (<i>Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières</i>).</p> <p>L'oreille fait une distinction entre deux niveaux sonores à partir d'un écart de 3 dB(A). Une augmentation du niveau sonore de 10 dB(A) est perçue par l'oreille comme un doublement de la puissance sonore.</p> <p>Considérant ces éléments, la modélisation montre que l'émergence sonore (non réglementée), générée par le passage des cabines au niveau des pylônes sera surtout perçue aux points de calculs R10 (Fayet du milieu) et R13 (Fayet d'en haut), correspondant aux émissions générées respectivement aux pylônes P5 et P6. Toutefois le niveau de bruit ambiant moyen de 50 dBA simulé au niveau de ces points restent à 10 dBA en dessous d'un niveau de 60 dBA considéré comme modéré par la réglementation.</p> <p>Les résultats permettent également d'établir que le niveau de bruit ambiant moyen avec le projet sera plus faible de 5 à 6,5 dBA ou dans le pire des cas identique à la situation actuelle (avec le DMC en fonctionnement) aux Géréts (R22 à R25) et au Neyret (R19 à R21).</p> <p>La situation au Châtelet sous influence modérée du bruit actuel du DMC, sera modérément impactée (+3,5 dBA à +6 dBA), principalement du fait de l'émergence sonore des pylônes P10 et P11.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE A FORT en fonction des secteurs	- MR-2 Les mesures acoustiques	FAIBLE A MODÈRE
CONTEXTE E	Les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	Sans objet	FAIBLE

	EFFETS BRUTS DES PROJETS	TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Pour des raisons réglementaires les numéros de pylônes devront être éclairés durant l'exploitation de la télécabine pendant la nuit. L'appareil fonctionnera pour le public entre 7 h à 22 h. Durant la période estivale, l'impact sera moins important car la durée du jour est plus longue.</p> <p>Toutefois, durant la période hivernale, l'impact pourra être qualifié de modéré.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	- MR-8 Adaptation de l'éclairage du projet de manière à réduire les incidences de la lumière sur la faune Photo 70	FAIBLE
CONTEXTE OLFACTIF	<p>Les travaux entraîneront des nuisances olfactives et des émissions de poussières.</p> <p>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	Sans objet	FAIBLE
	<p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à occasionner des nuisances olfactives supplémentaires.</p>	-	-	NUL	Sans objet	NUL
LA PRODUCTION DE DÉCHETS	<p>Les travaux de terrassement entraînent la production de déblais</p> <p>La construction de la Gare aval est à l'équilibre entre les volumes de production de déblais et les besoins de remblais. Elle ne génèrera pas de matériaux excédentaires.</p> <p>La construction de la gare amont génèrera environ 7 000 m³ de matériaux de déblais excédentaires. Ces matériaux seront évacués par la route, vers une installation de recyclage situé sur la commune de Passy, limitrophe à la commune de Saint Gervais.</p> <p>La mise en œuvre des pylônes ne génèrera pas de matériaux inertes excédentaires.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	FAIBLE
	<p>L'exploitation de la télécabine va entraîner des flux de personnes susceptible de générer des déchets.</p> <p>Cette production sera anecdotique.</p>	DIRECT	PERMANENT	TRES FAIBLE	Sans objet	TRES FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS	
LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES	LES HABITATS NATURELS	Impacts sur les habitats naturels : <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de la télécabine (pylônes et gares) entraîne la destruction de 4 437 m² d'habitats naturels de manière permanente, dont 1 485 m² d'habitats d'intérêt communautaire (Pessière subalpine des Alpes) et 1 317 m² présentant un intérêt écologique très faible (zones rudérales). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées. - Les boisements seront impactés dans leur unité et leur structure. 23 506 m² seront déboisés, au sein d'un boisement similaire dans l'aire d'étude d'environ 384 000 m². Les boisements qui seront détruits de manière permanente seront transformés pour 20 386 m² en couvert arbustif au niveau du layon et pour 3 120 m² remplacés par des ouvrages (gare amont et pylônes). 	DIRECT	PERMANENT, TEMPORAIRE	MODÈRE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	FAIBLE
	LES HABITATS NATURELS	Les travaux de fondation des pylônes nécessiteront l'utilisation d'une petite pelle araignée qui empruntera dans la mesure du possible le layon pour se déplacer. Toutefois, la topographie du site (falaises régulières) implique d'accéder avec la pelle araignées, latéralement au layon pour les pylônes P2, P3, P5 et P6, (cf. <i>Carte 96 en page 488</i>). Certains de ces accès sont situés hors chemins existants, mais ne nécessiteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoisement entre les arbres) ni terrassement (uniquement accès d'une petite pelle araignée). Les travaux de pose des pylônes seront réalisés par hélicoptère.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
	LES HABITATS NATURELS	Pour la maintenance des pylônes P7, P8 et P9, un accès piéton / quad sera réalisé à partir des sentiers / pistes déjà existantes, sur une longueur réduite et une largeur de 2 m au maximum. En raison de leur faible emprise, ces accès ne comporteront ni défrichage (forêt peu dense permettant le louvoisement entre les arbres), ni terrassements (les sentiers suivront les courbes de niveau). Pour les autres pylônes les accès préexistants seront utilisés. Un entretien du layon devra être exécuté régulièrement afin de contenir la reprise forestière et maintenir un couvert arbustif répondant aux règles de survol. Le layon existants et les sentiers seront utilisés.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LA FLORE	Les habitats naturels dans les zones de travaux n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale (protégées et ou menacées). Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives et favoriser la dispersion de celles déjà présentes sur le site. Aucune station ne sera impactée par le projet.	DIRECT INDIRECT	PERMANENT PERMANENT	FAIBLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-4 Précautions contre l'introduction et la dispersion d'espèces végétales invasives en phase chantier	TRES FAIBLE
	La création et l'entretien du layon nécessaire au passage de la télécabine peut favoriser l'expansion d'espèces exotiques envahissantes.			MODERE		FAIBLE
MAMMIFERES TERRESTRES	La destruction d'individus pendant la phase de chantier est peu probable car les mammifères terrestres (notamment le Renard roux, le Lièvre d'Europe et le Sanglier dont la présence est avérée sur le site) ont une importante capacité de déplacement qui exclue les impacts directs pendant la phase de chantier. Concernant l'Écureuil roux, la destruction directe d'individus est possible dans le cas où les arbres abattus accueilleraient des loges occupées par cette espèce. Le Muscardin, potentiel au niveau du projet, peut aussi subir une destruction d'individus par la destruction de son habitat pendant sa reproduction ou l'hivernage.	DIRECT	PERMANENT	MODERE pour l'Écureuil roux et Muscardin	- ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes, qui peuvent être utilisés par les Écureuils - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes	FAIBLE
	Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc). <u>Mammifères dont les boisements constituent le principal habitat</u> (Écureuil roux, Fouine, Martre, Renard roux, Chevreuil, Blaireau..) : les boisements seront impactés sur une surface importante (0,31 ha de manière permanente plus 2,03 ha où l'habitat va être modifié) pour la mise en place des pylônes, de la gare amont ainsi que du layon. De plus, le projet va fragmenter cet habitat et créer une discontinuité du couvert forestier.			DIRECT		
	<u>Mammifères dont les haies et lisières constituent les principaux habitats</u> (Muscardin) : les lisières seront impactées sur une faible superficie (84m ²) et principalement au niveau des habitations. De nouvelles lisières potentiellement intéressantes vont être créées par le projet (environ 1 800 ml).				FAIBLE VOIRE POSITIF	<i>Sans objet</i>

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>La phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone d'étude.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords même de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</p> <p>Ces dérangements seront limités dans le temps.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	<i>Sans objet</i>	FAIBLE
	<p>Impact sur les milieux de vie :</p> <p>Les milieux naturels forestiers seront impactés sur une superficie de 2,4 ha dont 0,31 ha de manière permanente. 2,04 ha seront entretenus régulièrement et bien que des arbustes seront laissés, le couvert forestier ne sera pas reconstitué.</p> <p>Le projet va engendrer un dérangement pour les mammifères terrestres en phase d'exploitation. L'ascenseur valléen va traverser la forêt à deux endroits qui n'était jusque-là quasiment pas impacté par l'homme, car peu accessible. L'éclairage et le fonctionnement des installations de 7h à 22h peut déranger la quiétude des mammifères notamment les ongulés.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
CHIROPTÈRES	<p>Destruction d'individus : L'impact potentiel principal sera le risque de mortalité des espèces arboricoles induite par l'abattage d'arbres gîtes. Toutefois, aucun arbre gîte n'est identifié sur l'emprise de défrichage du layon. Des mesures seront mises en œuvre pour en assurer la vérification en phase d'exécution.</p> <p>Destruction de milieux de vie : Le projet impacte une surface boisée de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m². La perte d'espace boisé entraîne une diminution de la ressource en gîte arboricole et une diminution de la ressource en terrain de chasse pour les espèces forestières. Toutefois, l'habitat présent est bien représenté à proximité du projet et au-delà. Le boisement sera fragmenté avec la création d'un layon de 20 m de large. La création du layon sera favorable aux espèces chassant en lisière. <u>Il est à noter qu'aucun des arbres à cavités inventoriés sur les zones d'expertises naturalistes ne sera impacté par le projet.</u> Le dérangement aura surtout lieu si les travaux de déboisement sont réalisés en mauvaise période.</p>	DIRECT	PERMANENT / TEMPORAIRE	MODÈRE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Évitements des zones humides - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE
	<p>En phase d'exploitation, le projet (intérieur des cabines et numéros des pylônes) devra être éclairé de 7h à 22h tout au long de l'année, ce qui engendrera un dérangement pour les chiroptères. Le projet créera une pollution lumineuse au niveau des secteurs forestiers aujourd'hui préservés. Toutefois, 510 ml de la ligne (27%) se situe dans des secteurs actuellement impactés par la pollution lumineuse.</p> <p>Certaines espèces de chiroptères sont très sensibles à la pollution lumineuse qui écourte leur activité de chasse, altère leurs corridors biologiques et diminue leurs effectifs.</p> <p>Des mesures particulières seront prises concernant le type d'éclairage qui devra être utilisé. (cf. Mesures)</p> <p>Des interventions auront lieu périodiquement sur les milieux naturels pour maintenir au stade arbustif la couverture végétale du layon, afin de respecter les règles de survol réglementaires.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE A FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-8 Adaptation de l'éclairage du projet de manière à réduire les incidences de la lumière sur la faune 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS			
REPTILES	<p>Destruction possible d'individus de Lézard des murailles (présence avérée sur le site) ainsi que des Lézard à deux raies, Lézard vivipare, Coronelle lisse, Vipère aspic, Couleuvre helvétique (présence potentielle). Les reptiles sont des animaux à sang froid qui n'ont pas toujours la possibilité de fuir principalement l'hiver.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE MAIS POSITIF sur certaines espaces des milieux ouverts et semi-ouverts	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	FAIBLE A POSITIF SUR certaines espaces des milieux ouverts et semi-ouverts			
	<p>Destruction de milieu de vie : les habitats les plus favorables au Lézard des murailles sont les zones rudérales qui vont être détruites sur une superficie de 0,13 ha ainsi que les zones ouvertes de forêt (lisière, piste forestière). Les habitats de vie du Lézard vivipare et de la Couleuvre helvétique, habitats humides, ne seront normalement pas impactés par le projet. L'Orvet fragile peut se rencontrer autant en forêt qu'en lisière, zones rudérales proche des habitations, donc sur une superficie de 1,9 ha. Les autres espèces (Lézard à deux raies, Coronelle lisse et la Vipère aspic) préfèrent les zones ensoleillées comme les lisières, clairières. Cet habitat sera impacté sur une faible superficie par rapport à sa surface présente. Toutefois, le projet va entraîner la création de 2,03 ha de clairière (layon) et des lisières associées (environ 510 ml).</p>		PERMANENT ET TEMPORAIRE (selon les habitats naturels impactés)						
	<p>Dérangement : la phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même du projet.</p> <p>Les habitats favorables pouvant accueillir les espèces aux abords du site pendant les travaux sont bien représentés.</p>		TEMPORAIRE						
	<p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>	DIRECT	PERMANENT				FAIBLE	Sans objet	FAIBLE
	<p>En phase d'exploitation, les vibrations engendrées par le fonctionnement des installations peuvent déranger les reptiles présents à proximité des gares d'arrivée et de départ (nouvelle) ainsi que sous la remontée.</p> <p>Le layon peut créer de nouvelles lisières et zones ouvertes potentiellement favorables pour certaines espèces de reptiles</p>								

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
AMPHIBIENS	<p>Destruction possible d'individus de Grenouille rousse, de Crapaud commun et de Triton alpestre pendant la phase de chantier, espèces potentiellement présentes sur le projet.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	TRES FAIBLE
	<p>Destruction de milieu de vie :</p> <p>Les trois espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude peuvent se reproduire sur certains secteurs localisés de l'étude bien que ce soit peu probable car aucune donnée de reproduction n'a été trouvée. La destruction de site de reproduction est donc peu probable.</p> <p>Des zones humides favorables notamment au Crapaud commun sont présentes à proximité du secteur d'implantation du projet. On peut donc considérer que l'habitat forestier impacté par le projet est favorable à l'hibernation des amphibiens. 0,3 ha est impacté de manière permanente et 2,03 ha sur lesquels la nature de l'habitat sera modifiée.</p>		PERMANENT			
	<p>Dérangement en phase travaux des trois espèces d'amphibiens potentielles pendant leur phase d'hibernation de par les vibrations et la circulation des engins.</p> <p>Le Triton alpestre passe la plupart de son temps hors de sa période d'hivernation en phase aquatique.</p> <p>En revanche, le Crapaud commun et la Grenouille rousse ne passent que quelques semaines de l'année sur les sites de reproduction. Les boisements constituent leur principal habitat en dehors de cette période.</p> <p>S'il n'y a pas de reproduction, les individus adultes pourront se réfugier dans les habitats propices limitrophes (hors hibernation) ce qui limite le dérangement.</p>		TEMPORAIRE			

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.			NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	Le layon déboisé pendant les travaux va se revégétaliser avec le temps et un couche arbustive voir forestière (ligneux bas) sera de nouveau présente. Les boisements d'hibernation seront impactés de manière marginale par l'entretien du layon boisé qui nécessitera la coupe de la cime de certains arbres.	Direct	Temporaire	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	TRES FAIBLE
	Les aménagements ne sont pas de nature à créer un dérangement pour ces espèces en phase d'exploitation.	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
INSECTES	<p>Destruction possible d'individus de lépidoptères et d'orthoptères.</p> <p>Pour les lépidoptères, cet impact concerne surtout les œufs et les chenilles, les individus adultes ayant la capacité de fuir les travaux par le vol.</p> <p>Pour les orthoptères, cet impact concerne les adultes (capacité de fuite limitée) et les œufs généralement enfouis dans le sol.</p> <p>Concernant les odonates, la destruction d'individus est peu probable car les individus adultes ont la capacité de fuir et aucune zone favorable à leur reproduction n'est présente sur l'emprise du projet.</p> <p>Sur les 27 espèces de lépidoptères présents, deux possèdent un statut de menace au niveau régional : le Morio (<i>Nymphalis antiopa</i>) et l'Azuré de l'Esparcette (<i>Polyommatus thersites</i>).</p> <p>Et dans les espèces potentiellement présentes, deux sont protégées au niveau national (l'Apollon et l'Azuré du serpolet) et une est inscrite dans l'annexe II de la Directive « habitat, faune, flore ». Le projet évite l'habitat favorable de l'Apollon, il n'y aura donc pas d'impact sur cette espèce.</p> <p>Aucune des espèces d'orthoptères et d'odonates présentes n'est protégée.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon 	TRES FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Destruction de site de reproduction et d'habitat de vie :</p> <p>Le projet implique la destruction de 0,13 ha de zone rudérale principal habitat de reproduction et d'alimentation des lépidoptères et des orthoptères du site de projet.</p>		PERMANENT			
	<p>La phase de travaux va engendrer des vibrations ainsi que des poussières pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone : les individus adultes ont la capacité de fuir pendant cette phase.</p>		TEMPORAIRE			
	<p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL
	<p>En phase de fonctionnement, le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur les habitats des lépidoptères, odonates et orthoptères du site.</p> <p>L'ouverture temporaire du layon va offrir un nouvel habitat de reproduction pour les lépidoptères et orthoptères mais qui disparaîtra rapidement lors de la repousse de la végétation arbustive.</p> <p>En phase de fonctionnement, le projet n'est pas de nature à déranger les insectes présents.</p>	DIRECT	PERMANENT ET TEMPORAIRE	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RÉSIDUELS
OISEAUX	<p>Destruction d'individus :</p> <p><u>Cas des oiseaux nicheurs du site d'étude</u> : les oiseaux sont vulnérables pendant la période de reproduction qui s'étend pour la plupart des passereaux de mi-avril à fin juillet.</p> <p>La destruction d'individus pendant cette phase peut avoir lieu pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les espèces forestières (Corneille noire, Coucou gris, Grive draine, Grive musicienne, Merle noir, Mésange noire, Milan noir, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Sittelle torchepot, Pic noir, Pic épeiche, Rougegorge familier, Troglodyte mignon...); - Les espèces nicheuses dans des zones anthropisées (Hirondelle des fenêtres, Martinet noir, Moineau domestique...); - Les espèces nichant dans les landes ou les arbustes (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur...); - Les espèces de milieux ouverts (Alouette des champs, Bergeronnette grise...), liées aux pelouses et prairies...; - Les espèces inféodées au ruisseau du Bon Nant et à ses berges (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...). Le projet ne va pas impacter le ruisseau, donc aucune destruction de ces espèces n'est possible. <p><u>Cas des rapaces non nicheurs :</u></p> <p>Les rapaces et autres oiseaux de passage qui ne nichent pas sur le site mais qui l'utilisent sans doute comme zone de chasse : Gypaète barbu, Vautour fauve, Milan royal ... Le projet ne détruira pas d'individus du fait de la capacité de fuite importante des oiseaux adultes.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODÈRE à FORT (selon les milieux)	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-11 Mise en place de nichoirs - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<p>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'alimentation,...) <u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les zones anthropisées et/ou les milieux ouverts</u> (Moineau domestique, Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Bergeronnette grise): les bâtiments pouvant abriter des niches de ces espèces ne seront pas impactés. Mais les habitats d'alimentation seront impactés de 0,13 ha.</p> <p>La superficie de cet habitat est importante à proximité du projet.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE A PERMANENT (selon les habitats naturels impactés)	FAIBLE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les boisements</u> (Milan noir, Mésange noire, Merle noir, Grive draine...): Le projet impacte une surface boisée de 23 506 m² situé dans un boisement similaire dans l'aire d'expertise d'environ 384 000 m². 20 386 m² vont se revégétaliser pour reformer un couvert arbustif au niveau du layon. Bien que ce soit suffisant pour certaines espèces (le Fauvette à tête noire par exemple), le layon ne sera plus favorable pour le Milan noir ou la Chouette hulotte qui apprécient de grands et vieux arbres ainsi que pour la plupart des espèces forestières. Toutefois, l'habitat présent est bien représenté à proximité du projet et au-delà.</p> <p>Il est à noter qu'aucun des arbres à cavités inventoriés sur les zones d'expertises naturalistes ne sera impacté par le projet.</p>			MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-11 Mise en place de nichoirs - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2) 	FAIBLE
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les landes et arbustes</u> (Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Pie-grièche écorcheur): les espaces ouverts seront impactés sur une surface de 1 317 m². La majorité des espèces présentes dans ces milieux sont potentielles et non avérées. De plus, le layon forestier qui deviendra arbustif, recrée ce type d'habitat accueillant pour ce groupe d'espèces, sur environ 2 ha.</p>			FAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes 	FAVORABLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	<u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans le ruisseau du Bon Nant et ses berges</u> (Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur...): aucun travaux n'est prévu dans le ruisseau, cet habitat ne sera donc pas impacté par le projet.			NUL	- ME-1 Evitement des zones humides	NUL
	<u>Oiseaux non nicheurs</u> (Milan royal, Vautours fauve...): destruction d'habitats d'alimentation très faible par rapport aux habitats favorables situés à proximité.			FAIBLE	<i>Sans objet</i>	TRES FAIBLE
	Les passereaux sont peu sensibles au dérangement pouvant être occasionné pendant la phase de travaux. Les rapaces diurnes et nocturnes peuvent être sensibles aux vibrations ainsi qu'au passage des engins et humains pouvant entraîner un échec de la nidification.	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2)	FAIBLE
LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE	<u>SRADDET et dynamique écologique du PLU</u> Le projet est situé majoritairement dans des espaces terrestres perméables du SRADDET, il s'agit surtout d'espaces boisés. Les travaux de la télécabine vont entraîner un impact sur les continuums boisés. Cette incidence est modérée en raison de la longueur (1,2 km) et de la largeur (20 m) du layon. Le risque de collision avec l'avifaune est également important compte tenu de la longueur de la ligne. Le PLU identifie un axe de passage de la faune entre le P8 et le Pg. Aucun défrichage / déboisement n'est prévu dans cette zone. La fonctionnalité de cet espace sera donc préservée. L'impact est modéré en raison de la fragmentation des milieux forestiers et des risques de collision.	DIRECT	PERMANENT	MODERE	- ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MA-2 Assistance technique pendant les travaux (MA2)	FAIBLE
	En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à avoir des effets négatifs supplémentaires sur la dynamique écologique du secteur.	-	-	NUL	<i>Sans objet</i>	NUL

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
LE PAYSAGE	Effets visuels avec les travaux qui vont engendrer des dépôts de matériels, des bases vie, la mise en place de barrières de protection Multiplication sur les zones de chantier d'éléments anthropiques aux volumes, formes et couleurs différentes, effets visuels marquants	DIRECT	TEMPORAIRE	MODÈRE	- MR-3 Bonnes pratiques de chantier	
	Effets fonctionnels avec les travaux qui vont engendrer l'apparition des itinéraires piétons et routiers provisoires au niveau de la gare SNCF, la diminution des espaces de stationnement au niveau des 2 gares qui vont engendrer un report du stationnement sur les rues connexes. L'accès aux différents secteurs de chantier s'effectuera dans des secteurs très fréquentés au niveau routier comme le Fayet et la RD902 qui mène au centre-ville de Saint-Gervais-les-Bains, effets fonctionnels gênants	DIRECT	TEMPORAIRE	FORT	Sans objet	FORT
	Coupe franche dans le boisement Le passage du layon d'une largeur de 16m dans le coteau boisé	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon	FAIBLE A MODÈRE
	Perceptions proches et lointaines artificielles dans un cadre plutôt naturel et boisé. Les pylônes deviennent des points de repère à l'échelle du grand paysage Perception lointaines des pylônes 2 et 3 émergeant du boisement. Perception rapprochée du train des télécabines dans une moindre mesure.	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon - MR-15 Traitement des pylônes	FAIBLE A MODÈRE
L'INTEGRITE DU COTEAU BOISE ENTRE LE CENTRE-VILLE DU FAYET ET LE COTEAU SEMI-OUVERT DES AMERANDS	Le layon devient un point de repère dans le paysage en perception lointaine Création d'un couloir aisément repérable en perception lointaine via Passy (vert clair l'été, blanc l'hiver)	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon	FAIBLE A MODÈRE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
BILAN DES EFFETS SUR L'ENJEU D'INTEGRITE DU COTEAU BOISE ENTRE LE CENTRE-VILLE DU FAYET ET LE COTEAU SEMI-OUVERT DES AMERANDS				FORT		FAIBLE A MODERE
SECTEUR OUVERT DE LA GARE ET MULTIMODALITE	Perceptions proches urbaines modifiées et occultation des perceptions lointaines Nouveau bâtiment de la gare imposant dans le secteur ouvert	DIRECT	PERMANENT	MODERE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	FAIBLE
	Multi modalité favorisée pour les liaisons douces Liaison directe avec le Châtelet et le Neyret puis le domaine skiable au Bettex avec la création de l'ascenseur	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	FAVORABLE
	Multimodalité réduite entre le train et la voiture Implantation de la gare au milieu de l'espace de stationnement	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	TRES FAIBLE
	Caractère architectural de la gare du Fayet Le projet de gare reprend les codes architecturaux du bâti existant de la gare	DIRECT	PERMANENT	MODERE	- MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal	FAIBLE
BILAN DES EFFETS SUR LE SECTEUR OUVERT DE LA GARE ET SUR LA MODALITE				MODERE		FAIBLE VOIRE FAVORABLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
QUALITÉ DE LA PERCEPTION RIVERAINE	<p>Perceptions riveraines de la future gare et de ses abords</p> <p>La perception de la gare va être différente dans ses abords et dans sa relation au grand paysage (perception des sommets identitaires)</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE A FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-14 Traitement de la gare aval et du lien multimodal - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAIBLE
	<p>Perceptions riveraines via la RD1205, axe d'entrée de ville, et via la route des Amerands au Fayet du Milieu</p> <p>Implantation du pylône 2 de 35 mètres de haut dans le coteau boisé et du pylône 3, haut de 33 mètres dans le coteau semi-ouvert des Amerands et perception du train de télécabines</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes 	MODERE
	<p>Perceptions riveraines de la rue de Faucigny et de l'avenue de Genève</p> <p>Perceptions proches modifiées par la perception du pylône 2 et du train de télécabines</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE A FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes 	MODERE
	<p>Perceptions riveraines des parcelles survolées au Fayet du Milieu et au Fayet d'en Haut</p> <p>Perceptions proches modifiées par la perception des cabines, des pylônes, en particulier du pylône 3, 5 et 6 ainsi que la perception partielle du train de télécabines.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes 	MODERE
	<p>Perception riveraine du Neyret et du Châtelet</p> <p>Démontage de la gare actuelle du DMC, mais perception de la future gare G2 et des pylônes 10 et 11.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAIBLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RÉSIDUELS
BILAN DES EFFETS SUR LA QUALITÉ DE LA PERCEPTION RIVERAINE				FORT		FAIBLE À MODÈRE
RESPECT DE LA LIMITE DE L'ENTITÉ	Cordon boisé entre le parking du DMC et les gorges <i>L'emplacement de la gare G2 va fortement impacter son intégrité</i>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	MODÈRE
	Possible perte de lisibilité du boisement et de la qualité de la perception du centre-ville <i>L'ouverture visuelle urbaine créée par la trouée dans le boisement va perturber la lecture du centre-ville qui ne va plus être souligné par le continuum végétal arboré</i>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	MODÈRE
	Perte du caractère naturel du boisement des gorges du Bon-Nant depuis le parc thermal <i>Perception des pylônes 8 et 9 haut de 23 m qui vont émerger de la frondaison</i>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-15 Traitement des pylônes	MODÈRE
BILAN SUR LE RESPECT DE LA LIMITE D'ENTITÉ PAYSAGÈRE				FORT		MODÈRE
LA STRUCTURATION MULTIMODALE	Trafic voiture réduit et connexion possible de mode doux avec la terrasse <i>La création de la gare va réduire le trafic automobile et la terrasse va pouvoir créer une connexion pour les modes doux</i>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE À TRES FAVORABLE	<i>Sans objet</i>	FAVORABLE À TRES FAVORABLE

EFFETS BRUTS DES PROJETS		TYPE	DURÉE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
QUALITÉ DU POINT FOCAL VALORISANT	<p>Point focal du clocher de l'église dévalorisé</p> <p>L'architecture générale de la gare G2 va émerger de la hauteur du cordon boisé et former un point focal entrant en concurrence avec le clocher de l'église comme les arbres fastigiés sur le nouveau pont qui attirent l'œil et soulignent le pont</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	- MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg	FAIBLE
QUALITÉ DES PERCEPTIONS DES POINTS DE VUE MAJEURS	<p>Perceptions des points de vue majeurs artificialisée et création de points de repère</p> <p>Les perceptions majeures vont être modifiées par le passage des télécabines dans les gorges du Bonnant. Perception séquentielle des pylônes 10 et 11.</p> <p>La toiture de la gare G2 va émerger du boisement et être perceptible du point de vue majeur du viaduc</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<ul style="list-style-type: none"> - MR-15 Traitement des pylônes - MR-16 Traitements de la gare amont et du lien fonctionnel avec le centre bourg 	FAIBLE

Tableau 118 Synthèse des effets résiduels sur les mammifères terrestres protégés

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES OU POTENTIELLES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
Écureuil roux	Les forêts de la zone d'expertise sont un habitat de l'espèce dont la présence est avérée.	<p>Phase de travaux :</p> <p>La destruction directe de portées dans le cas où les arbres abattus accueilleraient des loges occupées par l'espèce est possible.</p> <p>Impact sur les habitats de l'espèce par déboisement de pessière et de forêt mixte.</p> <p>Dérangement en phase de déboisement mais présence d'habitats favorables à l'espèce pouvant servir de refuge à proximité</p> <p>Phase d'exploitation :</p> <p>La phase d'exploitation n'est pas de nature à avoir des incidences sur les habitats de l'Écureuil roux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ME-2 Adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes, qui peuvent être utilisés par les Écureuils - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, enfin d'éviter la période de reproduction de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, qui peuvent être utilisés par les Écureuils 	<p>FAIBLE en phase travaux :</p> <p>Risque de mortalité lors du défrichage peu probable.</p> <p>Destruction potentiel de site de reproduction et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet.</p> <p>Peu de dérangement sur cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES OU POTENTIELLES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
Muscardin	Présence potentielle de cette espèce. Les lisières et haies de la zone d'expertise sont des habitats favorables pour l'espèce.	<p>Phase de travaux :</p> <p>La destruction directe de portées dans le cas où les lisières accueilleraient des nids occupés par l'espèce.</p> <p>Impact sur les habitats de l'espèce par déboisement des lisières pour la création du layon.</p> <p>Dérangement en phase de déboisement. Bien que l'habitat favorable à l'espèce pouvant servir de refuge est présent à proximité, cette espèce n'a pas une grande capacité de fuite.</p> <p>Phase d'exploitation :</p> <p>La phase d'exploitation n'est pas de nature à avoir des incidences sur les habitats de du Muscardin..</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, enfin d'éviter la période de reproduction de cette espèce, afin d'éviter la période de reproduction et d'hibernation de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon, pouvant rendre de nouveaux secteurs favorables au Muscardin 	<p>FAIBLE en phase travaux :</p> <p>Risque de mortalité lors du défrichage peu probable grâce au calendrier des travaux.</p> <p>Destruction potentiel de site de reproduction et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet.</p> <p>Création de nouveaux sites favorables à la reproduction de cette espèce.</p> <p>Peu de dérangement sur cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>

Le tableau suivant résume les impacts résiduels sur les Chiroptères après mise en œuvre de mesures d'évitement et réduction qui sont :

- > Mise en place de bonnes pratiques du chantier ;
- > L'adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes favorables à l'accueil des chiroptères ;
- > L'adaptation des périodes de déboisement en dehors des périodes sensibles pour les chiroptères. Cette mesure réduit fortement l'impact de mortalité pour les espèces liées aux boisements.
- > Bonnes pratiques de déboisement et d'entretien du layon
- > L'adaptation de l'éclairage de la remonté,
- > Traitement adaptée des lisières forestières ;
- > La mise en place de nichoirs ;
- > Contrôle préalable aux travaux de défrichage, de présence de nouveaux arbres gîtes.

Tableau 119 Synthèse des effets résiduels sur les chiroptères protégés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Mortalité	Diminution de la ressource en arbres gîtes	Perte de terrain de chasse	Alteration d'un corridor biologique (pollution lumineuse)	Synthèse des impacts avant la mise en places des mesures d'évitement et de réduction	Synthèse des impacts après la mise en places des mesures d'évitement et de réduction
Espèces présentes	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Faible	Faible	Nulle	Modéré	Modéré	Faible
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Nulle	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Nulle	Nulle	Faible	Modéré	Modéré	Faible
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Faible
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

	Nom latin	Nom vernaculaire	Mortalité	Diminution de la ressource en arbres gîtes	Perte de terrain de chasse	Altération d'un corridor biologique (pollution lumineuse)	Synthèse des impacts avant la mise en places des mesures d'évitement et de réduction	Synthèse des impacts après la mise en places des mesures d'évitement et de réduction
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis sp.</i>	Murins sp.						
	<i>Plecotus sp.</i>	Oreillards sp.						
Espèces potentielles	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Modéré	Modéré	Fort	Modéré	Fort	Faible
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Nulle	Nulle	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Faible
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Nulle	Nulle	Faible	Modéré	Modéré	Faible

Tableau 120 Synthèse des effets résiduels sur les reptiles protégés

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES OU POTENTILLES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
Lézard des murailles	Présent sur le site d'étude principalement au niveau des zones rudérales.	<p>Phase de travaux : Destruction possible d'individus Faible destruction de leur milieu de vie. Dérangement par vibration</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, afin d'éviter la période d'hibernation de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles 	<p>FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité lors du défrichage faible grâce au calendrier des travaux. Destruction potentiel de site de reproduction et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet. Création de nouveaux sites favorables à la reproduction et l'hibernation de cette espèce. Dérangement possible pour cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>
Lézard à deux raies	Présence potentielle sur le site d'étude principalement au niveau des lisières et zones semi-ouvertes	<p>Phase de travaux : Destruction possible d'individus Faible destruction de leur milieu de vie : Dérangement par vibration</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, afin d'éviter la période d'hibernation de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-5 Bonnes pratiques de déboisement, d'entretien du layon et d'installation des pylônes - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles 	<p>FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité lors du défrichage faible grâce au calendrier des travaux. Destruction potentiel de site de reproduction et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet. Création de nouveaux sites favorables à la reproduction et l'hibernation de cette espèce. Dérangement possible pour cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES OU POTENTILLES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
Lézard vivipare	Présence potentielle sur le site d'étude. Sur la zone d'étude, le seul habitat favorable à cette espèce est au niveau du ruisseau.	Phase de travaux : Destruction possible d'individus Destruction de milieu de vie peu probable car aucun travail n'est prévu sur la zone humide. Dérangement par vibration Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation	- ME-1 Evitement des zones humides - MR-1 Adaptation des périodes de travaux - MR-3 Bonnes pratiques de chantier	FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité peu probable car aucun impact sur la zone humide. Aucune destruction de site de reproduction et d'alimentation de cette espèce. Dérangement possible pour cette espèce. NUL en phase d'exploitation.
Orvet fragile	Présence potentielle sur le site d'étude principalement au niveau des boisements.	Phase de travaux : Destruction possible d'individus Destruction d'une partie de leur milieu de vie : Dérangement par vibration Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation	- MR-1 Adaptation des périodes de travaux, afin d'éviter la période d'hibernation de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier	FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité lors du défrichage faible grâce au calendrier des travaux. Destruction potentiel de site de reproduction et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet. Création de nouveaux sites favorables à la reproduction et l'hibernation de cette espèce. Dérangement possible pour cette espèce. NUL en phase d'exploitation.
Couleuvre helvétique	Présence potentielle sur le site d'étude. Sur la zone d'étude, le seul habitat favorable	Phase de travaux : Destruction possible d'individus Destruction de milieu de vie peu probable car aucun travaux n'est prévu sur la zone humide.	- ME-1 Evitement des zones humides - MR-1 Adaptation des périodes de travaux. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier	FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité peu probable car aucun impact sur la zone humide.

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES OU POTENTILLES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	à cette espèce est au niveau du ruisseau.	<p>Dérangement par vibration possible.</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	<p>Aucune destruction de site de reproduction et d'alimentation de cette espèce.</p> <p>Dérangement possible pour cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>
Coronelle lisse et Vipère aspic	Présences potentielles sur le site d'étude principalement au niveau des lisières.	<p>Phase de travaux : Destruction possible d'individus</p> <p>Destruction d'une faible partie de leurs milieux de vie : Dérangement par vibration</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, afin d'éviter la période d'hibernation de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-7 Création de zones refuge pour les reptiles - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	<p>FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité lors du défrichage faible grâce au calendrier des travaux.</p> <p>Destruction potentiel de site de reproduction et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet.</p> <p>Création de nouveaux sites favorables à la reproduction et l'hibernation de cette espèce.</p> <p>Dérangement possible pour cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>

Tableau 121 Synthèse des effets résiduels sur les amphibiens protégés

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES ET POTENTIELLES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
<p>Grenouille rousse Crapaud commun Triton alpestre</p>	<p>Présences potentielles dans les boisements pendant la période d'hibernation.</p>	<p>Phase de travaux : Destruction possible d'individus pendant le déboisement Destruction d'une partie de leurs milieux de vie pendant leur phase terrestre. Aucune destruction de leur milieu de reproduction. Dérangement par vibration</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ME-1 Evitement des zones humides - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, afin d'éviter la période d'hibernation de cette espèce. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier - MR-12 Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier 	<p>FAIBLE en phase travaux : Risque de mortalité lors du défrichage faible. Destruction potentiel d'hibernation et d'alimentation : Impact faible car l'habitat est très bien représenté autour du projet. Dérangement possible pour cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>

Tableau 122 Synthèse des effets résiduels sur les insectes protégés

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
Apollon	Présence potentielle au niveau de l'habitat croisé falaise continentales et rocher exposés x chênaies-charmaies xérophilies sur calcaire.	<p>Phase de travaux : Destruction possible d'œufs et de chenilles. Destruction peu probable de l'habitat de reproduction de l'espèce du fait de l'emplacement du projet. Dérangement par vibrations et poussières en phase travaux mais les individus adultes auront la capacité de fuir</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, pour éviter l'impact sur les œufs et chenilles. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier 	<p>FAIBLE voir NUL en phase travaux La destruction d'individus, d'œufs ou de chenilles est quasi nul car l'habitat de reproduction potentiel est faiblement présent sur l'emprise de l'étude et absent sur le projet. Aucune destruction d'habitats propices à cette espèce.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>
Ecaille chinée	Présence potentielle au niveau des lisières.	<p>Phase de travaux : Destruction possible d'œufs et de chenilles. Destruction d'une faible surface d'habitat propice à la reproduction de cette espèce. L'ouverture de l'habitat forestier avec la création de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-1 Adaptation des périodes de travaux, pour éviter l'impact sur les œufs et chenilles. - MR-3 Bonnes pratiques de chantier. - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon 	<p>FAIBLE en phase travaux Destruction possible d'œufs et/ou de chenilles peu probable grâce au calendrier des travaux. Destruction d'habitats propices sur une faible superficie aux vues de la représentativité de ces habitats sur la zone d'étude. Et création de nouvelles lisières favorables à cette espèce.</p>

ESPECES/GROUPES D'ESPECES PROTEGEES CONTACTEES	SITUATION SUR LE SITE D'ETUDE	EFFETS BRUTS	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION D'IMPACT ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
		<p>lisière (par le layon) peut être favorable pour cette espèce.</p> <p>Dérangement par vibrations et poussières en phase travaux mais les individus adultes auront la capacité de fuir</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation</p>		<p>NUL en phase d'exploitation.</p>
Azuré du serpolet	Présence potentielle au niveau des prairies.	<p>Phase de travaux :</p> <p>Destruction possible d'œufs et de chenilles.</p> <p>Destruction d'une très faible superficie de l'habitat de reproduction de l'espèce.</p> <p>Dérangement par vibrations et poussières en phase travaux mais les individus adultes auront la capacité de fuir</p> <p>Phase d'exploitation Aucun impact en phase d'exploitation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MR-3 Bonnes pratiques de chantier. - MR-9 Traitement adapté des lisières forestières et du Layon 	<p>FAIBLE en phase travaux</p> <p>Destruction possible d'œufs et/ou de chenilles peu probable grâce au calendrier des travaux.</p> <p>Destruction d'habitats propices sur une faible superficie aux vues de la représentativité de ces habitats sur la zone d'étude.</p> <p>NUL en phase d'exploitation.</p>

Le tableau suivant résume les impacts résiduels sur les oiseaux après mise en œuvre de mesures d'évitement et réduction qui sont :

- > L'adaptation du tracé pour éviter les arbres gîtes favorables à l'accueil des rapaces nocturnes et des pics ;
- > L'adaptation du tracé pour éviter le ruisseau et donc l'impact sur les espèces présentes ;
- > L'adaptation des périodes de déboisement en dehors des périodes sensibles pour les oiseaux. Cette mesure réduit fortement l'impact de mortalité pour les espèces liées aux boisements.
- > La visualisation des câbles de la remontée,
- > La limitation de la pollution lumineuse au niveau de la voirie,
- > L'adaptation de l'éclairage de la remontée,
- > La mise en place de nichoirs

Tableau 123 Synthèse des effets résiduels sur les oiseaux protégés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementales (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	EN	LC	LC	Possible	Boisements + Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	LC	LC	LC	Possible	Boisements + Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	LC	VU	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	EN	NE	NE	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Nul	Nul	Nul
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	LC	LC	Possible	Lisières principalement	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	LC	Possible	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Très faible	Faible	Très faible
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	VU	VU	VU	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Très faible	Nul	Très faible
<i>Asio otus</i>	Hibou Moyen Duc	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Modéré	Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	NT	LC	Possible	Boisements + milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Modéré	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	LC	Possible	Clairières et lisières forestières	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	NT	LC	LC	Possible	Milieux ouverts	Nul	Nul	Faible	Très faible
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	DD	EN	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC	VU	NA	Non nicheur	Milieux ouverts (repos en migration)	Nul	Nul	Nul	Nul
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	LC	LC	LC	Possible	Rivières	Nul	Nul	Nul	Nul

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	LC	NT	EN	Non nicheur	Milieus ouverts (chasse)	Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	NT	VU	Possible	Milieus ouverts (nourriture)	Nul	Faible	Nul	Faible
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	LC	LC	Possible	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Très faible	Faible	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	VU	LC	Possible	Milieus ouverts (chasse)	Nul	Très faible	Nul	Très faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	VU	NT	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC	VU	NT	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC	LC	LC	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	LC	Possible	Boisements + Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	VU	VU	EN	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	LC	NE	NE	Non nicheur	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	NT	VU	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	EN	NA	CR	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Très faible à Nul	Faible	Faible
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	LC	VU	NA	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Nul	Nul	Nul
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	EN	LC	Possible	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Très faible	Nul	Très faible
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	NT	LC	LC	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Très faible	Faible	Très faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	LC	LC	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec croisé des sapins	LC	NT	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	LC	LC	LC	Possible	Boisements + Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Modéré	Faible
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	CR	VU	Non nicheur	Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Modéré	Faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	LC	Possible	Rivières, milieux ouverts, entropisés	Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	LC	Possible	Rivières, cours d'eau	Nul	Nul	Nul	Nul
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	NT	LC	Possible	Rivières, milieux ouverts, entropisés	Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	NT	LC	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	LC	LC	LC	Possible	Boisements (surtout conifères)	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	NT	LC	Possible	Milieus entropisés	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	EN	VU	LC	Possible	Milieus entropisés, arbres isolés	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	NT	LC	Possible	Boisements + Milieux ouverts (chasse)	Très faible à Nul	Faible	Modéré	Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	LC	Probable	Milieus semi-ouverts, entropisés	Nul	Très faible	Faible	Faible
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	LC	LC	NE	Possible	Milieus semi-ouverts, entropisés	Nul	Très faible	Faible	Faible
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	LC	LC	LC	Possible	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	LC	Probable	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	NT	LC	Possible	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle	DD	CR	CR	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	VU	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT	LC	LC	Possible	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	VU	VU	Possible	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	LC	LC	Probable	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Modéré	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	LC	Probable	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT	LC	LC	Possible	Milieus semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes)	Listes rouges départementale (74)	Statut de nidification	Habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse préférentiel sur le site d'étude	Mortalité lors du déboisement	Perte d'habitat de nidification et/ou de repos et/ou de chasse	Dérangement	Synthèse
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	NT	EN	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	LC	LC	LC	Possible	Milieux semi-ouverts	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	LC	LC	NT	Possible	Milieux ouverts (chasse)	Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	LC	Probable	Boisements	Très faible à Nul	Faible	Faible	Faible
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	LC	LC	LC	Possible	Milieux semi-ouverts d'altitude	Nul	Nul	Nul	Nul
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	LC	EN	CR	Possible	Milieux semi-ouverts	Nul	Très faible	Faible	Faible

9 - LES MESURES ET INDICATEURS DE SUIVI

MS-1. Assistance technique pendant les travaux

Une assistance technique sera assurée durant la phase travaux pour permettre l'intégration environnementale des travaux d'aménagement. Cette assistance technique comprendra :

- > La présence d'un expert environnement lors de la réunion de lancement du chantier pour présenter in situ les sensibilités du site et enjeux du site.
- > Le repérage de terrain des stations d'espèces exotiques envahissantes localisées sur ou à proximité des travaux et la matérialisation in situ des zones à mettre en défens
- > La présence d'un écologue lors de la réalisation de la méthode d'étrépage sur les zones à étréper (qui auront été matérialisées en amont).
- > La présence/disponibilité lors de la phase de chantier pour apporter des réponses pragmatiques aux impondérables rencontrés.
- > La mise en défens des arbres gîtes.
- > Le passage d'un écologue avant le déboisement pour localiser d'éventuels nouveaux arbres gîtes.
- > Capture/déplacement des amphibiens et reptiles.

MS-2. Suivi des oiseaux et des chiroptères

Le Maître d'ouvrage engagera un suivi des oiseaux diurnes, des rapaces nocturnes et des chiroptères sur la zone d'étude de manière à évaluer à long terme les incidences du projet sur les populations.

Ce suivi aura pour objectifs d'évaluer l'état les populations de ces groupes après la mise en exploitation ainsi que de vérifier si le projet n'engendrera pas de mortalité de rapaces.

Les protocoles seront similaires à ceux décrits dans ce dossier :

- > Pour les rapaces nocturnes, des écoutes de nuit, au crépuscule et à l'aube : utilisation de la repasse et réponse des passereaux. L'efficacité des nichoirs mis en place pour les rapaces nocturnes sera également évaluée.
- > Pour les chiroptères, une détection acoustique (détection active et/ou passive).
- > Pour les oiseaux diurnes, la réalisation de points d'écoutes.
- > Un passage le long de la remontée pour chercher d'éventuels cadavres de rapaces aider par la remontée d'information des observations des personnes travaillant sur la remontée.

Le suivi sera réalisé les mêmes points d'écoutes pour pouvoir comparer les espèces présentes ou non avant et après le projet

Le suivi s'engagera sur une durée de 10 ans. Les inventaires seront réalisés à N+1, N+4, N+6 puis N+10.

MS-3. Suivi des plantes exotiques envahissantes

Les travaux et plus spécifiquement les déboisements / défrichements pour la réalisation du layon vont mettre les sols à nu temporairement. Ces conditions sont favorables à l'installation des plantes exotiques envahissantes qui sont des espèces pionnières à croissance rapide. Malgré les précautions prises pour limiter leur dissémination durant les travaux, il est nécessaire d'effectuer un suivi sur tout le linéaire du layon le temps que la végétation spontanée et les plantations effectuées recréent un couvert végétalisé arbustif.

En cas de découverte d'une station les mesures suivantes seront appliquées en fonction des espèces rencontrées.

BALSAMINE DE L'HIMALAYA

L'arrachage manuel de cette plante annuelle, en essayant d'extraire l'appareil racinaire peu développé, semble être la méthode la plus efficace et certainement la plus douce pour le milieu. Cette méthode est envisageable pour de petites surfaces colonisées. Ces méthodes de gestion seront d'autant plus efficaces à moyen et long terme si elles se déroulent avant la floraison et sont accompagnées de travaux de renaturation des sites affectés. Par exemple, la revégétalisation avec des essences locales et adaptées peut freiner, voire empêcher, le retour de la Balsamine.

BUDDLEIA DE DAVID

L'arrachage manuel des jeunes pousses ou arbustes est considéré comme la méthode la plus efficace pour gérer le buddleia.

La coupe mécanique des inflorescences, réalisée immédiatement après la floraison et avant la formation de graines (entre juin et octobre) peut également être réalisée sur des petites surfaces. Elle permet d'empêcher la formation de graines et par conséquent de limiter la dissémination de l'espèce. Il s'agit d'une technique préventive, à coupler avec une technique curative (arrachage, coupe).

RENOUEES ASIATIQUES

Il existe différentes manières de gérer les renouées asiatiques, qui ont chacune des effets spécifiques. Elles dépendent notamment du stade d'infestation. On va considérer ici un stade précoce puisque aucune station n'a été identifiée sur la zone du projet.

Les renouées se dispersant essentiellement à partir de fragments végétaux, il est possible de déterrer assez facilement ces fragments de rhizomes ou les tiges au cours de leur première année de pousse (*Boyer and Cizabuiroz 2013, Collieran and Goodall 2014*). Cette opération répétée tous les ans est très efficace pour bloquer la progression vers l'aval des renouées asiatiques. L'opérateur doit être muni d'un piochon et d'un sac pour récolter les renouées déterrées et d'une pioche pour déplacer éventuellement des blocs ou des bois. Les volumes récoltés étant très faibles, ils peuvent facilement être gérés par incinération.

ROBINIER FAUX ACACIA

La fauche des jeunes plants ou l'arrachage manuel sont à privilégier lorsque l'infestation est faible. Ils peuvent être réalisés pendant la période de végétation (d'avril à septembre), 5 à 6 fois par an, pendant au moins 5 ans (UICN France, 2016).

MS-4. Indicateurs de suivi des effets du PLU

Rappel Article R151-1 du CU

« Pour l'application de l'article L151-4, le rapport de présentation :

3° Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci. »

Rappel du 6° du R151-3 du CU :

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 [...] ».

Les indicateurs de suivi, inscrit au rapport de présentation du PLU en vigueur (Révision N°2 approuvé le 09/11/2016), sont les suivants :

Tableau 124 Indicateur de suivi des effets du PLU en vigueur (

Thème	Indicateur de suivi/Variable/Unité	Méthode	Etat zéro 2016	Source
Milieux naturels et fonctionnalités écologiques	Evolution de la consommation de milieux naturels (hectares)	Traitement géomatique simple Base de donnée OCS RGD 74 : Espaces naturels et forestiers.	En 2015 : 7 990 ha	Commune
	Evolution des constructions autorisées dans les zones de corridors identifiées sur le plan de zonage (nombre d'unités)	Analyse des dossiers	Corridor Sud : 33 Corridor Nord-Est : 4 Corridor Nord-Ouest : 0	Commune
Zone humide	Evolution (quantitative et qualitative) de la surface des habitats de zones humides au sein des zones d'urbanisation future (hectares)	Traitement géomatique simple + expertises	/	Commune Bureau d'étude
	Evolution de la surface de zones humides (hectares)	Traitement géomatique simple + expertises	Total de 33,55 hectares	Commune Bureau d'étude
Milieux agricoles	Evolution de la surface vouée à l'agriculture (hectares)	Traitement géomatique simple. Base de donnée OCS RGD 74 : Espaces agricole.	En 2015 : 80 ha	Commune

Thème	Indicateur de suivi/Variable/Unité	Méthode	Etat zéro 2016	Source
Eau	Evolution de la qualité de l'eau	Etude bibliographique	Cf état initial de l'environnement	Réseau de suivi du conseil général, réseau de suivi de l'Agence de l'eau
	Adéquation entre le développement démographique et les capacités d'alimentation en eau potable et d'assainissement	Calcul simple	/	Commune
Déplacements doux	Evolution du linéaire de liaisons douces (mètres linéaires)	Traitement géomatique simple	/	Commune (PLU/Cadastre)
Energie, changement climatique et qualité de l'air	Nombre d'installations productrices d'énergies renouvelables (nombre d'unités)	Questionnaire habitants	Cf état initial de l'environnement	Commune
Aménagements	Réalisation des études réglementaires (oui/non)	Analyse qualitative des dossiers	/	Commune

Les mesures de suivi pour évaluer les résultats de l'application de la mise en compatibilité du PLU de Saint-Gervais-les-Bains seront centrées sur les indicateurs suivants :

Élément ou problématique à caractériser	Indicateur de suivi/méthode	Unité	Fréquence	Source données
L'intégration paysagère du projet	Analyse qualitative : reportage photographique sur le site de projet.	/	Tous les 3 ans	Commune de Saint-Gervais-les-Bains
Déplacements	Comptage véhicules et flux d'utilisateurs de l'ascenseur valléen	Nbre de véhicule et de personnes par période	Tous les ans	Commune et STBMA DDT74

10 - ESTIMATIONS DES COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Les coûts estimés des mesures environnementales entraînant des « surcoûts » sont résumés dans les tableaux ci-après :

MESURES ENVIRONNEMENTALES	Coût (€ HT)
Assistance technique d'un écologue en phase de consultation des entreprises et d'exécution des travaux	15 000
Mise en place de Nichoirs et de Gîtes	2 000
Fourniture et mise en place des visualisateurs sur câbles	6 000
Performances acoustiques accrue pour les passages de pylônes et les gares.	Attente offre constructeur
Revêtement couleur des pylônes P2 et P3	Attente offre constructeur

11 - ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

PRÉCISIONS

Article R122-5 du Code de l'Environnement

Modifié par Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 - art. 1

I.- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.- L'étude d'impact présente :

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

Le scénario de référence pour le projet correspond à l'état initial (partie 3) présenté dans le document.

Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement à prendre en compte pour l'évaluation de l'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet correspondent aux enjeux identifiés du présent dossier (partie 4)

L'évolution de l'environnement avec la mise en œuvre du projet correspond à la partie 5 du présent dossier.

Pour le scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet sont pris en compte :

- > Les orientations d'aménagement définies à l'échelle locale ;
- > Les éventuels projets connus sur la zone ;
- > Les connaissances en matière d'évolution des milieux naturels

Le tableau suivant résume en fonction des enjeux identifiés les scénarios d'évolution avec mise en œuvre du projet et sans mise en œuvre du projet.

Tableau 125 Evolution probable de l'environnement

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
CONTEXTE CLIMATIQUE	Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Les précipitations à Saint-Gervais-les-Bains sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. Cet emplacement est classé comme Cfb par Köppen et Geiger. La commune affiche une température annuelle moyenne de 8.3 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 979 mm. Une zone relativement ventée avec une orientation majoritaire Sud-Est vers le Nord-Ouest.	FAIBLE	Le climat va continuer son évolution attendue par les différents scénarios en fonction des dynamiques de production de GES à l'échelle planétaire.	La réalisation et l'exploitation du projet n'est pas de nature à influencer sensiblement le climat. Le projet contribuera toutefois à diminuer les émissions de GES.
QUALITE DE L'AIR	<p><u>Qualité de l'air :</u></p> <p>La vallée de l'Arve reste un secteur très sensible pour la qualité de l'air, bien que l'amélioration soit notable depuis quelques années.</p> <p>Aucun dépassement des seuils réglementaires enregistrés en 2018 sur la zone d'étude.</p> <p>Des polluants principalement issus du trafic routier, mais aussi du chauffage bois et de l'industrie.</p> <p>Des vigilances pollution en baisse en 2018.</p> <p><u>Déplacements :</u></p> <p>Des axes routiers très fréquentés en lien avec l'attractivité de la commune de Saint Gervais.</p> <p>Un pôle gare au Fayet dynamique, mais des difficultés de desserte depuis le reste de la commune en lien avec des axes sous dimensionné par rapport à la fréquentation.</p>	FORT	La qualité de l'air devrait continuer son amélioration.	Le projet va contribuer à une amélioration sensible de la qualité de l'air compte tenu du report modal de l'ascenseur. Il y aura donc moins de voitures sur les routes.

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
CONTEXTE ENERGETIQUE	<p>Une consommation énergétique qui tend à se stabiliser voire diminuer depuis 5 ans après des années d'augmentation.</p> <p>Une baisse sensible de la part des énergies fossiles dans la consommation, mais au détriment d'une augmentation de l'électricité.</p> <p>Une production énergétique à 100% renouvelable sur le territoire.</p>	FAIBLE	Le contexte énergétique va continuer son évolution « au fil de l'eau ».	La mise en place du projet va entraîner une consommation supplémentaire d'énergie renouvelable.
SOLS ET SOUS-SOLS	<p>Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.</p> <p>Une zone d'étude concernée par des formations glaciaires (moraines), des schistes du Lias, des sédiments au niveau du cône de déjection du Bon Nant dont certains sont encore actifs et enfin, de formations du trias (gypse, cargneules, ...) peu stables au niveau des gorges du Bon Nant.</p>	FORT	Poursuite de la consommation d'espaces même si elle tend à se réduire depuis quelques années.	Poursuite de la consommation d'espaces même si elle tend à se réduire depuis quelques années.

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
HYDROLOGIE ET EAU POTABLE	<p><u>Hydrogéologie – ressource thermique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une eau thermique aux vertus médicales avérées, importante pour la commune de Saint Gervais. - Un gisement captif préservé de tout risque de pollution extérieure. <p><u>Cours d'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 cours d'eau identifiés dont le Bon Nant et le torrent de la Bialle. - Le Bon Nant présente des concentrations anormalement élevées en nitrites, ammonium et phosphates ainsi qu'une contamination globale de l'écosystème par les micropolluants probablement liée aux retombées atmosphériques (PCB, métaux lourds). - Son cours est également fortement marqué par des aménagements hydroélectriques. <p><u>Zones humides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 nouvelle zone humide identifiée sur la zone d'étude (CEN 74 et Agrestis). <p><u>Ressource en eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de captages de production d'eau potable et de périmètres associés sur le site d'étude. - Présence de 4 captages pour la production de l'eau des thermes de Saint Gervais, seuls 2 sont actifs actuellement : le Forage de Lépinay et le captage Griffon de Mey.. 	MODERE	L'évolution dans ce domaine suivrait un scénario « fil de l'eau ». Les zones humides et cours d'eau suivraient leur évolution naturelle.	Le projet n'a pas d'incidence sur cette thématique.

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p>Risques naturels :</p> <p>De nombreux aléas naturels présents sur la zone d'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avalanche : aléa nul ; - Chutes de pierre : aléa moyen et fort ; - Mouvement de terrain : aléa fort de glissement et d'effondrement ; - Sismicité : moyenne 4/5 ; - Cavités souterraine : aléa nul. <p>Règlementairement, le PPRn classe la majeure partie du secteur d'implantation du projet en zone rouge Xg et Xp. La pose de lignes et de câbles est autorisée par le règlement pour toutes les zones de l'aire d'étude.</p> <p>Risques technologiques</p> <p>Une zone d'étude qui s'inscrit à proximité d'un tissu industriel important.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TMD : passage d'un gazoduc à proximité au nord du site d'étude ; - IREP : 3 installations dans un rayon de 4 km autour du site ; - ICPE : 8 installations classées dans un rayon de 4 km autour du site ; - Carrière : aucune carrière en activité dans un rayon de 5 km autour du secteur d'implantation du projet. <p>Sites et sols pollués</p> <ul style="list-style-type: none"> - BASIAS : 40 sites recensés sur la commune dont 3 sur la zone d'étude ; - BASOL : pas de site sur la zone d'étude. 	FORT	<p>Les aléas et les enjeux sur la zone d'étude resteront identiques</p>	<p>Les aléas et les enjeux sur la zone d'étude resteront identiques puisque le projet les intègre dans le cadre de l'étude géotechnique.</p>
------------------------------------	---	------	---	--

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
USAGES DU SITE	<p>Activités touristiques et de loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Randonnée : au moins 3 itinéraires existants et de nombreux sentiers utilisés pour la randonnée pédestre. - Cyclisme : 2 itinéraires de la Montée du Bettex passent sur l'emprise d'étude. - Escalade : le site d'étude abrite la via ferrata du Parc Thermal. - Accrobranche : un parc accrobranche existe dans le parc thermal. - Sports d'eau vive : une activité est répertoriée dans le Bon Nant mais pas sur la zone d'étude. - Saut à l'élastique : Le viaduc de Saint Gervais est utilisé pour la pratique du saut à l'élastique. - Sports d'hiver : Deux domaines sont présents sur la commune : les « Houches – Saint Gervais » et « Evasion Mont-Blanc ». Seul ce dernier concerne la zone d'étude à la marge au niveau du Bettex. - Thermalisme : la zone d'étude abrite les thermes de Saint Gervais. - Activités culturelles : exposition d'art « Pile Pont Expo ». 	FORT	L'offre d'activités touristiques et de loisirs resterait la même et stagnerait.	L'offre en activités touristiques et de loisirs est dynamisée et pérennisée grâce à l'ascenseur valléen qui va permettre une desserte aisée depuis le PEM du Fayet.
	<p>Chasse</p> <p>L'activité cynégétique est encadrée par l'ACCA de Saint Gervais. La totalité du site d'étude est classé en Reserve de Chasse.</p>	NUL	Pas d'évolutions des pratiques.	Pas d'évolutions des pratiques

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
<p><u>Pêche</u> Le Bon Nant est utilisé pour la pêche, il est aleviné régulièrement.</p>	FAIBLE	Sans objet	Sans objet
<p><u>Agriculture</u> Le site d'étude n'est globalement pas concerné par l'agriculture.</p>	NUL	Maintien des espaces exploitables pour le pastoralisme.	Maintien des espaces exploitables pour le pastoralisme.
<p><u>Exploitation forestière</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une forêt publique en majorité, gérée par l'ONF : Forêt communale de Saint Gervais. - La zone d'étude est concernée par le secteur des thermes (parcelle 32 et 33) de 36,10 ha. - Les essences dominantes sont les feuillus (Hêtres, chênes, ...) en mélange avec de l'Epicés et du Sapin, traitées en futaie irrégulière. - Une forêt dédiée principalement à l'accueil du public et la protection vis-à-vis des risques naturels. 	MODERE	Maintien de l'exploitation forestière en l'état	La surface exploitable sera réduite en raison du layon qui supprime des milieux boisés.

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
CONTEXTE SONORE, LUMINEUX, OLFACTIF ET ELECTROMAGNETIQUE	<p><u>Contexte sonore</u> : des nuisances sonores localisées au Sud et au Nord du secteur d'implantation du projet en lien avec les principaux axes routiers.</p> <p>L'étude acoustique conduite <i>in situ</i> met en évidence que le secteur étudié est considéré en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.</p> <p><u>Contexte olfactif</u> : la zone d'étude n'est pas concernée par des nuisances olfactives.</p> <p><u>Contexte lumineux</u> : Une pollution lumineuse modérée.</p>	MODERE	Pas d'évolution.	Les nuisances sonores vont être augmentées en lien avec la nouvelle télécabine, notamment au niveau des gares et des balanciers des pylônes.
FAUNE - FLORE HABITATS NATURELS	<p><u>Habitats naturels</u></p> <p>Présence de 4 habitats d'intérêt communautaire aux abords ou dans la zone d'étude et d'un habitat naturel humide.</p>	MODERE	Ces habitats suivraient leur évolution naturelle, avec une tendance à la progression des espaces boisés.	Certains de ces habitats seront réduits du fait des travaux de terrassement et de déboisement.
	<p><u>Flore</u></p> <p>Aucune espèce floristique soumise à un statut de protection réglementaire présent sur la zone d'étude</p> <p>De très nombreuses stations d'espèces exotiques envahissantes (EEE): l'Arbre à papillons (<i>Buddleia davidii</i>), la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), la Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>), le Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) et la Vigne vierge à cinq folioles (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)</p>	FORT	Poursuite de l'extension des espèces envahissantes en l'absence de plan de gestion.	La dynamique d'expansion des espèces invasives ne sera pas augmentée par le projet.

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
<p>Mammifères : La présence avérée, sur la zone d'étude, de 4 espèces de mammifères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une espèce protégée à l'échelle nationale : l'Ecureuil roux – inféodé aux boisements de la zone d'expertise. 	MODERE	Le cycle de la vie des espèces continuera son cours au gré des évolutions naturelles des habitats, dont la tendance sera à la progression des espaces boisée favorables à certaines espèces.	Les effets résiduels du projet sont faibles. Le projet crée des espaces de clairières et des milieux de lisières propices à certaines espèces.
<p><u>Herpétofaune</u> Aucune espèce d'amphibien recensée sur la zone d'étude ; La présence avérée, sur la zone d'étude, d'une espèce de reptiles : le Lézard des murailles, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».</p>	FAIBLE A MODERE	Le cycle de la vie des espèces continuera son cours au gré des évolutions naturelles des habitats, dont la tendance sera à la progression des espaces boisée favorables à l'hivernage des amphibiens, leurs habitats de reproduction restant à la merci des évolutions climatiques.	Les effets résiduels du projet sont faibles. Le projet crée des espaces ouverts propices aux reptiles.
<p><u>Insectes – Lépidoptères</u> Présence avérée de 27 espèces de lépidoptères dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce considérée comme menacée à l'échelle nationale ; - Deux espèces classées comme « Quasi-Menacées » NT à l'échelle régionale : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le Morio (<i>Nymphalis antiopa</i>); ✓ L'Azuré de l'Esparcette (<i>Polyommatus thersites</i>). 	FAIBLE A MODERE	Le cycle de la vie des espèces continuera son cours au gré des évolutions naturelles des habitats, dont la tendance sera à la progression des espaces boisée moins propice à certaines espèces. Les milieux humides propices à certaines espèces évolueront peu évoluer.	Les effets résiduels du projet sont faibles. Le projet crée des espaces semi-ouverts propices à plusieurs espèces. Les zones humides propices aux odonates ne sont pas impactées par le projet.

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
<p><u>Insectes – Odonates</u></p> <p>Présence avérée de 2 espèces d'odonates (observées autour de la mare située dans le parc des thermes) dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée à l'échelle européenne ou nationale ; - Aucune espèce considérée comme menacée à l'échelle nationale ; - Une espèce classée comme « Quasi-Menacée » NT à l'échelle régionale : - La Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>). 	FAIBLE	<p>Le cycle de la vie des espèces continuera son cours au gré des évolutions naturelles des habitats, dont la tendance sera à la progression des espaces boisée moins propice à certaines espèces.</p> <p>Les milieux humides propices à certaines espèces évolueront peu évoluer.</p>	<p>Les effets résiduels du projet sont faibles. Le projet crée des espaces semi-ouverts propices à plusieurs espèces.</p> <p>Les zones humides propices aux odonates ne sont pas impactées par le projet.</p>
<p><u>Avifaune :</u></p> <p>Présence avérée de 37 espèces, parmi lesquelles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 29 sont protégées en France ; - Le Milan noir (nicheur possible sur la zone), espèce d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive « Oiseaux »): - Un certain nombre d'espèces présentent un statut de menace : 	Avifaune diurne FORT	<p>Le cycle de la vie des espèces continuera son cours au gré des évolutions naturelles des habitats, dont la tendance sera à la progression des espaces boisée propices à de nombreuses espèces.</p>	<p>Les effets résiduels du projet sont faibles. La perte d'espace boisée aura peu d'effets au regard de la présence de ces espaces dans l'environnement du projet et de la dynamique de progression globale de ces espaces, observée ces dernières décennies.</p> <p>Le projet crée des espaces de lisières et semi-ouverts qui seront favorables à plusieurs espèces.</p>

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Au niveau national : <ul style="list-style-type: none"> - Le Verdier d'Europe et le Serin cini sont classés comme « Vulnérables » VU ; - Le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre sont classés comme « Quasi-menacés » NT ✓ Au niveau régional : <ul style="list-style-type: none"> - L'Hirondelle de fenêtre est classée comme « Vulnérable » VU ; - La Buse variable, le Moineau domestique et la Pie bavarde sont classés comme « Quasi-menacé » NT. 	Rapaces Nocturnes MODERE		
<p><u>Chiroptères :</u> Présence d'une espèce inscrite dans la catégorie « en danger » de la liste rouge régionale (Petit murin), de 6 espèces classées comme « quasi menacé » et de 5 espèces inscrites à l'Annexe II et IV de la directive « Habitats ».</p> <p>La zone est principalement utilisée comme zone de chasse par la Pipistrelle commune. De nombreux arbres gîtes potentiels sur la zone d'étude mais les points d'écoute n'ont pas permis de mettre en évidence leur utilisation.</p>	FORT	<p>Les populations se maintiendraient stables, les Pessières vieillissantes offriraient peut-être plus d'arbres gîtes et de bois mort au sol, rendant plus accueillante la zone boisée.</p>	<p>Le layon va réduire les surfaces de terrain de chasse pour les espèces forestières principalement.</p> <p>Les autres zones de chasse seront impactées de manière temporaire (revégétalisation).</p> <p>Aucun arbre gîte ne sera impactés par la mise en œuvre du projet.</p>

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
CONTINUITES ECOLOGIQUES	<p><u>SRADDET</u> : Le SRADDET n'identifie pas de corridor ni de réservoir de biodiversité sur ou à proximité immédiate de la zone de projet. Toutefois, sont identifiés des espaces perméables à la faune ainsi que des obstacles à l'écoulement des cours d'eau..</p> <p><u>PLU</u> : Le PLU présente la zone d'étude comme un espace perméable faiblement sélectif et un espace naturel ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité. Enfin, un axe de passage la faune est traverse le site d'Est en Ouest.</p>	MODERE	Les milieux naturels ne seront pas modifiés et continueront leur évolution actuelle, qui tend plutôt à la progression des continuums boisés.	Le projet fragmente le continuum boisé, mais développe le réseau d'espaces semi-ouverts. La fragmentation liée aux remontées mécanique ne sera toutefois aggravée.

<p style="text-align: center;">PAYSAGES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les sites naturels inscrits, les périmètres d'édifices inscrits ou classés à l'inventaire des monuments historiques et un monument historique <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les travaux situés dans les différents périmètres sont soumis à autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France et à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et Sites. - L'intégrité du coteau boisé entre le centre-ville du Fayet et le coteau semi-ouvert des Amerands <ul style="list-style-type: none"> ✓ Passage du layon de l'ouvrage - Structuration du secteur ouvert de la gare <ul style="list-style-type: none"> ✓ Intégration architecturale de la remontée ✓ Aménagement des abords de la gare - Qualité de la perception riveraine (Fayet du Milieu et d'en Haut) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Intégration du layon dans le cordon boisé des Gorges en fond de parcelle riveraine - Respect de la lisibilité des limites d'entité <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien du cordon boisé entre les gorges et le parking - Qualité du point focal valorisant 	<p>FORT</p>	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, le paysage pourrait progressivement se refermer au gré des dynamiques d'évolutions de l'activité du domaine skiable et de l'activité pastorale.</p>	<p>La mise en place du projet conduit à une évolution paysagère avec une nouvelle infrastructure linéaire dans un contexte péri-urbain.</p>
---	---	-------------	---	---

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU	SCENARIO D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	SCENARIO D'EVOLUTION AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la singularité du point focal (éviter la multiplication des points d'appel visuel) - Qualité des perceptions des points de vue majeurs ✓ Maintien de la qualité du paysage, de la lisibilité des limites des entités (cordon boisé) 			

**12 - L'ARTICULATION DU PLAN, LA CONFORMITE, LA
COMPATIBILITE ET LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS
CADRES, PLANS ET PROGRAMMES**

Rappel du 1° du R151-3 du CU :

« [...] le rapport de présentation :

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

Au titre de l'article L131-4 du CU, le PLU doit être **compatibles** avec :

- > Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- > Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- > Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- > Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- > Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4.

Au titre de l'article L131-5 du CU, le PLU doit **prendre en compte** :

- > le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.
- > les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière

De plus, **en l'absence de schéma de cohérence territoriale**, les plans locaux d'urbanisme, sont **compatibles**, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux **1° à 10° de l'article L.131-1...** :

- > Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1 ;
- > Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables. introduit par la Lois NOTRE. (Il se substitue aux schémas préexistants tels que le schéma régional climat air énergie SRCAE, le schéma régional de l'intermodalité, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets, le schéma régional de cohérence écologique SRCE).
- > Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;
- > Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
- > Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;

- > Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
- > Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
- > Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
- > Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
- > Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7.;

et **prennent en compte** les documents mentionnés à l'article L. 131-2 du Code de l'Urbanisme :

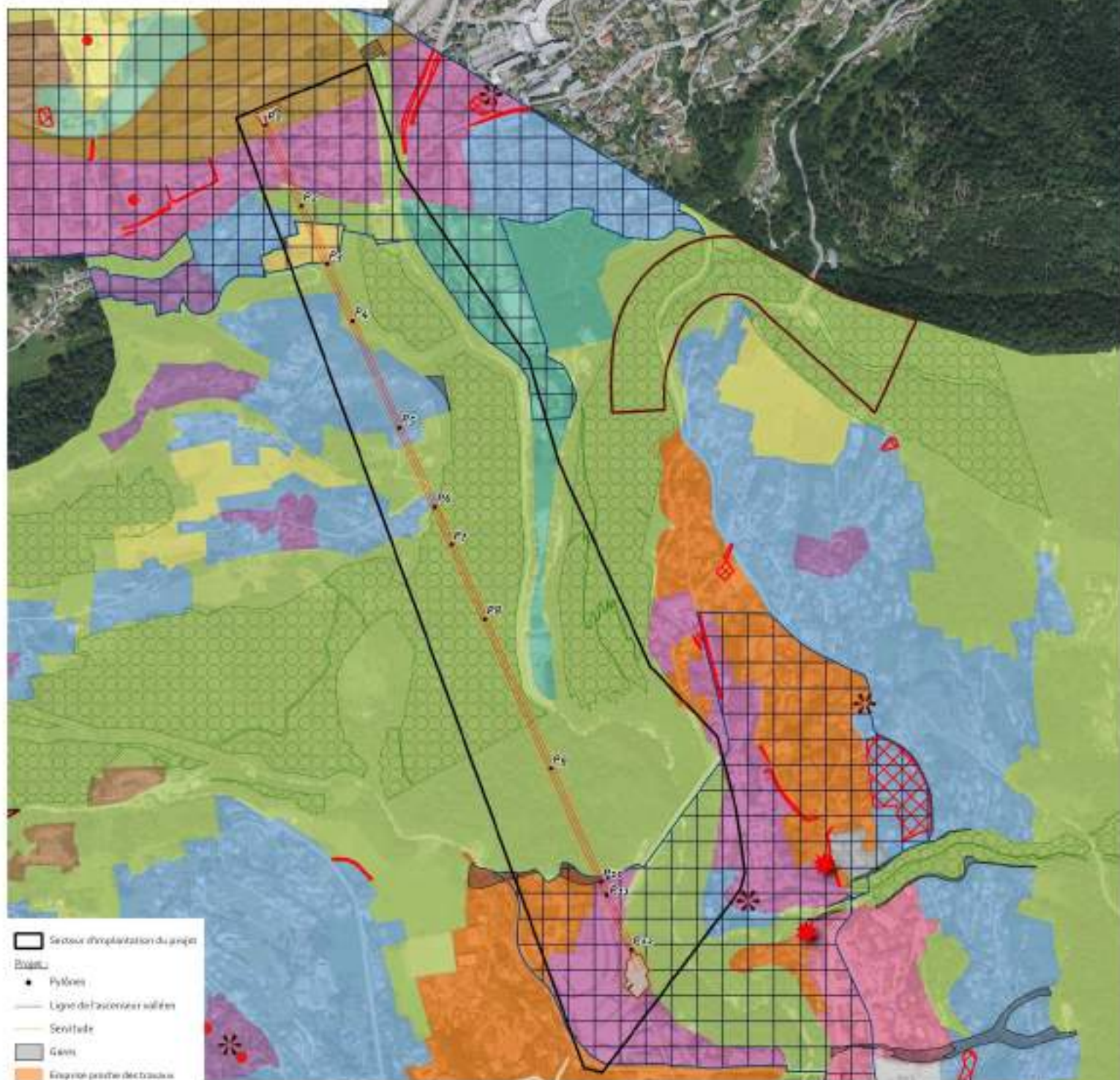
- > Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales. introduit par la Loi NOTRE. (Il se substitue aux schémas préexistants tels que le schéma régional climat air énergie SRCAE, le schéma régional de l'intermodalité, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets, le schéma régional de cohérence écologique SRCE).
- > Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- > Les programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics ;
- > Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement.
- > Les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière (L.153-8 du code forestier), introduits par l'article 72 de la nouvelle « Lois Montagne » du 28/12/2016.

12.1 - ARTICULATION DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME

Source : PLU de Saint-Gervais-les-Bains

La carte suivante localise les aménagements au sein du Plan Local d'Urbanisme de la commune.

Carte 102 Cartographie du PLU



- Secteur d'implantation du projet
- Objets**
- Pylônes
- Ligne de l'ascenseur valléen
- Servitude
- Gamis
- Emprise proche des travaux

Zonage

Zones urbaines :

- UA - Zone urbaine, secteur de centre-ville à conforter dans sa vocation actuelle
- UAa - Zone urbaine d'extension autour du chef-lieu composée essentiellement de petits immeubles de logements
- UB - Zone urbaine avec un bâti ancien dense en périphérie de centre-ville
- UC - Zones urbaines, secteur de hameaux traditionnels et extension des hameaux
- UD - Zone urbaine, secteur réservé aux des habitations implantées de manière éparse dans des espaces verts
- UE - Zone urbaine, secteur destiné à l'accueil d'activités économiques
- UEs - Zone urbaine, secteur réservé aux activités économiques à caractère industriel
- UF - Zone urbaine, secteur réservé à l'accueil d'équipements collectifs
- UFe - Zone urbaine, secteur réservé à l'accueil d'équipements médicaux
- UFR - Zone urbaine, secteur d'équipements réservés aux constructions et installations liées au thermalisme

Zones d'urbanisation future :

- AUD - Zone à urbaniser destinée à l'accueil d'habitations et des activités hôtelères ou para-hôtelières environnées d'espaces verts paysagers

Zones naturelles :

- N1 - Zone naturelle pouvant accueillir des équipements collectifs et des constructions liées aux activités agricoles ainsi que des annexes à l'habitation à usage de garage
- N2 - Zone naturelle pouvant accueillir des équipements collectifs et des logements de fonction liés à ces équipements

- N3 - Zone naturelle, secteur de taille et de capacité d'accueil limitée pour accueillir des constructions nouvelles à usage de logements
- N4 - Zone naturelle accueillant des activités de restauration ou de services passager basées sur l'exploitation de forêts limitées
- A - Zone de valeur agricole à protéger

Occupations :

- Bâtiment répertorié au titre du patrimoine bâti L150-03 du code de l'urbanisme
- Exploitation agricole L150-04 du code de l'urbanisme
- Pierre Fertilisante L150-03 du code de l'urbanisme
- Emplacement réservé pour un service public en application de l'article R151-43 du Code de l'urbanisme
- Corridor écologique L151-23 du code de l'urbanisme
- Emplacement réservé pour un service public et installé en droit général, L151-43 du code de l'urbanisme
- Espace boisé classé L123-1 du code de l'urbanisme
- Secteur comportant des orientations d'aménagement et de programmation, secteur Loi Chef-lieu
- Zone non aedificandi en raison du transfert du droit à construire effectif L151-05 du code de l'urbanisme
- Zone non aedificandi R131-12¹ du code de l'urbanisme



L'ensemble du secteur d'implantation du projet s'inscrit sur le territoire de la commune de Saint Gervais les Bains qui dispose d'un PLU (approuvé le 09/11/2016 et modifié le 12/12/2018). Comme on peut le constater sur le règlement graphique présenté sur la cartographie en page précédente, le projet est inclus en :

- > **Zone naturelle (N1)** pouvant accueillir des équipements collectifs et des constructions liées aux activités agricoles ainsi que des annexes à l'habitation à usage de garage ;
- > **Zone urbaine (UA)**, secteur de centre-ville à conforter dans sa vocation actuelle ;
- > **Zone urbaine (UB)** avec un bâti assez dense en périphérie de centre-ville
- > **Zone urbaine (UD)**. Secteur urbanisé avec des habitations implantées de manière discontinue environnées d'espaces verts ;
- > **Zone urbaine (UE1)**,
- > **Zone à urbaniser (AUD)** destinée à l'accueil d'habitations et des activités hôtelières ou para-hôtelières environnées d'espaces verts paysagers ;
- > **Espace Boisé Classé** au titre du L113-1 du code de l'urbanisme.

Les différentes zones du PLU ne s'opposent pas à la réalisation des gares car elles font partie d'un projet d'ensemble qualifié d'« installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif », le règlement est détaillé au 3.12 -Documents d'urbanisme .

Par contre, la présence de l'EBC empêche la réalisation de la ligne et rend nécessaire la procédure de DP-MEC du PLU.

EN SYNTHÈSE :

La réalisation des gares est conforme avec le PLU.

La construction de la ligne **n'est pas permise en l'état et nécessite une procédure d'évolution du PLU pour déclasser l'EBC, c'est l'objet principal de la procédure de DP-MEC.**

12.2 - ARTICULATION DU PLU EN L'ABSENCE DE SCOT EN LIEN AVEC LA PROCEDURE DE DP-MEC DU PLU

12.2.1 - SRADDET de la Région AuRA

Le SRADDET est un schéma stratégique et transversal qui recouvre les questions d'aménagement du territoire mais aussi de mobilité, d'infrastructures, d'environnement et de gestion de l'espace. La démarche a également permis d'homogénéiser et de capitaliser les travaux réalisés dans le cadre des anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) d'ex-Auvergne et ex-Rhône-Alpes.

Il a été approuvé le 10 avril 2020 par le Préfet de région via l'arrêté 20-083.

- > **Les objectifs stratégiques**
 - ✓ Objectif 1 : Garantir, dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous.

- ✓ Objectif 2 : Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires.
- ✓ Objectif 3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources.
- ✓ Objectif 4 : Faire une priorité des territoires en fragilité.
- ✓ Objectif 5 : Interconnecter les territoires et développer leur complémentarité.
- ✓ Objectif 6 : Développer les échanges nationaux source de plus-values pour la région.
- ✓ Objectif 7 : Valoriser les dynamiques européennes et transfrontalières et maîtriser leurs impacts sur le territoire régional.
- ✓ Objectif 8 : Faire de la Région un acteur des processus de transition des territoires.
- ✓ Objectif 9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales.
- ✓ Objectif 10 : Développer une relation innovante avec les territoires et les acteurs locaux.

Prise en compte du SRADDET dans la procédure de DP-MEC du PLU

La procédure de DP-MeC vise à la réalisation d'un projet d'intérêt général de mobilité alternative et décarbonnée. En cela, le projet de DP s'inscrit pleinement dans les objectifs suivants du SRADDET :

- > Objectif 1 : Garantir, dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous.
- > Objectif 2 : Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires.
- > Objectif 5 : Interconnecter les territoires et développer leur complémentarité.
- > Objectif 6 : Développer les échanges nationaux source de plus-values pour la région.
- > Objectif 9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales.

12.2.2 - Schéma régional des carrières

Il n'y a pas à ce jour de Schéma régional des carrières opposable en Région Auvergne Rhône-Alpes, il est en cours d'élaboration. Seul un schéma départemental des carrières de Haute-Savoie a été approuvé en Septembre 2004. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites et constitue donc un document d'orientation pour la profession de l'industrie extractive et un instrument d'aide aux avis administratifs.

> Les grandes orientations du schéma départemental

- ✓ Orientations pour promouvoir une utilisation économe des matériaux :
 - Adéquation ressources / besoins en matériaux.
- ✓ Orientations pour privilégier les intérêts liés à la fragilité et à la qualité de l'environnement :
 - Préserver les espaces protégés.
 - Protéger les cours d'eau et les ressources en eau souterraine.
- ✓ Orientations pour promouvoir les modes de transport les mieux adaptés.
- ✓ Orientations pour réduire l'impact des extractions sur l'environnement et améliorer la réhabilitation et le devenir des sites :
 - Diminuer les nuisances occasionnées par le fonctionnement des carrières.
 - Améliorer la réhabilitation et le devenir des sites.

Prise en compte du schéma départemental des carrières

La procédure de DP-MEC du PLU prend en compte ce schéma dans le sens où elle n'impacte pas et n'est impactée par aucune carrière.

12.2.3 - Schéma départemental d'accès à la ressource forestière

Aucun schéma départemental d'accès à la ressource forestière n'existe à ce jour en Haute-Savoie.

12.2.4 - Zone de bruit des aérodromes

Aucun aérodrome n'est situé à proximité de la commune de Saint-Gervais-les-Bains.

12.2.5 - PCAET Pays du Mont Blanc

La commune de Saint-Gervais-les-Bains est couverte par le Plan Climat Air Énergie du Pays du Mont Blanc 2019-2024.

LES OBJECTIFS DU PLAN

- > Une réduction de la consommation d'énergie sur le territoire de -13,2 % et des émissions de GES d'origine énergétique de -21 % (année de référence : 2012).
- > Un développement de la production d'énergie de +10 % par rapport à 2015.
- > Une réduction de -34 % des émissions annuelles de PM₁₀, de -37 % des émissions annuelles de PM_{2,5} et de -24% des émissions annuelles de NOX par rapport à 2016.

LA STRATEGIE DU PLAN

- > **Axe 1** - Poursuivre et amplifier les actions sur les secteurs les plus contributeurs et pour lesquels l'effet levier de l'intervention publique est le plus conséquent.
 - ✓ Continuer à améliorer durablement la qualité de l'air, en diminuant les émissions de PM10 principalement liées au chauffage au bois.
 - ✓ Amplifier les efforts des collectivités sur leurs patrimoines et service.
 - ✓ Accompagner l'amélioration de la performance énergétique des logements par le biais de la création d'une plateforme de rénovation énergétique.
 - ✓ Promouvoir et développer les ressources mobilité (covoiturage, autostop sécurisé, vélo).
- > **Axe 2** : Préfigurer les actions nouvelles dès aujourd'hui pour construire le territoire à énergie positive et neutre en émissions de demain.
 - ✓ Structurer la mobilité sur le territoire en agissant sur le transport de personnes et de marchandises.
 - ✓ Promouvoir et développer les modes de déplacement actifs.
 - ✓ Déployer des énergies renouvelables neutres pour l'environnement et la santé.
 - ✓ Améliorer la gestion des ressources forestières et agricoles pour améliorer la séquestration du carbone et réduire le transport de marchandises.
 - ✓ Intégrer le changement climatique dans l'aménagement et le développement touristique pour anticiper ses impacts sur le territoire.

Prise en compte du Plan Climat Air Énergie du Pays du Mont Blanc dans la procédure de DP-MEC du PLU

La procédure de DP-MeC vise à la réalisation d'un projet d'intérêt général de mobilité alternative et décarbonnée. En cela, le projet de DP s'inscrit pleinement dans les objectifs du PCAET.

12.2.6 - Articulation de la DP-MEC et du projet avec le SDAGE du Bassin Rhône Méditerranée

12.2.6.1 - Le SDAGE approuvé (2016-2021)

Source : SDAGE 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est institué par la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992. Il a pour objet de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin, comme le prévoient les articles 2 et 3 de la loi sur l'eau.

LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES

Le projet de SDAGE pour les années 2016 à 2021 a été adopté par le comité de bassin le 19 septembre 2014. Il a été soumis à la consultation du public et des assemblées du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015. Le nouveau SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 1er janvier 2016.

Il comprend 8 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro «s'adapter aux effets du changement climatique». Ces orientations fondamentales s'appuient également sur les questions importantes qui ont été soumises à la consultation du public et des assemblées entre le 1er novembre 2012 et le 30 avril 2013.

> Huit orientations fondamentales :

- ✓ OF n°0 : S'adapter aux effets du changement climatique. Les dispositions de cette orientation sont les suivantes.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	
0-01	Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique
0-02	Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme
0-03	Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation
0-04	Agir de façon solidaire et concertée
0-05	Affiner la connaissances pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces

- ✓ OF n°1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité. Les dispositions de cette orientation sont les suivantes.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE		
A. Afficher la prévention comme un objectif fondamental	B. Mieux anticiper	C. Rendre opérationnels les outils de la prévention
1-01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention.	1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification	1-03 Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention
		1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
		1-05 Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention
		1-06 Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques
		1-07 Prendre en compte les objectifs du SDAE dans les programmes des organismes de recherche

- ✓ OF n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques. Les dispositions de cette orientation sont les suivantes.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
CONCRETISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DEGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES	
2-01	Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »
2-02	Evaluer et suivre les impacts des projets
2-03	Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu

- ✓ OF n°3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement. Les dispositions de cette orientation sont les suivantes :

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX ECONOMIQUES ET SOCIAUX ET ASSURER UNE GESTION DURABLE DES SERVICES PUBLICS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT		
A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux	B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur	C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement
3-01 Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	3-05 Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts	3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses
3-02 Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE	3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs	3-08 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
3-03 Développer les analyses et retours d'expérience sur les enjeux sociaux		
3-04 Développer les analyses économiques dans les programmes et projets		

- ✓ OF n°4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
RENFORCER LA GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT ET ASSURER LA COHERENCE ENTRE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU		
A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau	B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants	C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau
4-01 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieux	4-07 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	4-09 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux	4-08 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB	4-10 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
4-03 Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieu au plus proche du terrain		4-11 Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques
4-04 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux		4-12 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles
4-05 Intégrer un volet littoral dans les SAGE et contrats de milieux côtiers		
4-06 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant		

- ✓ OF n°5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
 - OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle,

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE	
5A-01	Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux
5A-02	Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »
5A-03	Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine
5A-04	Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
5A-05	Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique
5A-06	Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE
5A-07	Réduire les pollutions en milieu marin

- OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES	
5B-01	Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation
5B-02	Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant
5B-03	Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation
5B-04	Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie

- OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES		
A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques	B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs	C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles
5C-01 Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin	5C-06 Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels	5C-07 Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes
5C-02 Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances		
5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations		
5C-04 Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés		
5C-5 Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques		

- OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelle,

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSEQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES	
5D-01	Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes
5D-02	Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers
5D-03	Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux
5D-04	Engager des actions en zones non agricoles
5D-05	Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires

- OF 5E Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
EVALUER, PREVENIR ET MAITRISER LES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE		
A. Protéger la ressource en eau potable	B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles	C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité	5E-06 Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables
5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité		5E-07 Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable		5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions
5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées		

- ✓ OF n°6 : Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques. Cette orientation est déclinée selon trois volets :
 - OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
OF 6A AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES	
A. PRENDRE EN COMPTE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT	
6A-01	Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines
6A-02	Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques
B. ASSURER LA CONTINUITE DES MILIEUX AQUATIQUES	
6A-03	Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation
6A-04	Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
6A-05	Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
6A-06	Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs
6A-07	Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments
6A-08	Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques
6A-09	Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques
6A-10	Approfondir la connaissance des impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces
6A-11	Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants
C. ASSURER LA NON-DEGRADATION	
6A-12	Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages
6A-13	Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux
6A-14	Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau
D. METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION ADAPTEE AUX PLANS D'EAU ET AU LITTORAL	
6A-15	Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau
6A-16	Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux

- OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides,

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
PRESERVER, RESTAURER ET GERER LES ZONES HUMIDES	
6B-01	Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents
6B-02	Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides
6B-03	Assurer la cohérence des financements publics avec l'objectif de préservation des zones humides
6B-04	Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets
6B-05	Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance

- OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
INTEGRER LA GESTION DES ESPECES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU	
6C-01	Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce
6C-02	Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux
6C-03	Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes
6C-04	Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux

- ✓ OF n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR		
A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire	B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi
7-01 Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau	7-04 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	7-06 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines
7-02 Démultiplier les économies d'eau	7-05 Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique	7-07 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion
7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire		7-08 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau

- ✓ OF n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. Les dispositions sont les suivantes :

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE		
AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES		
A. Agir sur les capacités d'écoulement	B. Prendre en compte les risques torrentiels	C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral
8-01 Préserver les champs d'expansion des crues	8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion
8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues		8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
8-03 Éviter les remblais en zones inondables		
8-04 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants		
8-05 Limiter le ruissellement à la source		
8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements		
8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines		
8-08 Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire		
8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		

> Des objectifs environnementaux

✓ Les objectifs d'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau du bassin

- La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe comme objectif le bon état de toutes les masses d'eau en 2015. Le bon état est atteint lorsque :
- pour une masse d'eau superficielle, l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique sont bons ou très bons ;
- pour une masse d'eau souterraine, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons ou très bons.
- Toutefois, la réglementation prévoit que, si pour des raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles, les objectifs de bon état en 2015 ne peuvent être atteints dans ce délai, le SDAGE peut fixer des échéances plus lointaines, en les motivant, sans que les reports puissent excéder la période correspondant à 2 mises à jour du SDAGE (art. L. 212-1 V. du code de l'environnement), soit 2021 ou 2027.

✓ Les objectifs relatifs à la réduction des émissions des substances dangereuses
Conformément aux engagements communautaires relatifs à la réduction des émissions de substances dangereuses le SDAGE contient, dans ces orientations fondamentales n°5C, 5D et 5E, un ensemble de préconisations pour l'atteinte des objectifs concernant les différentes catégories de substances concernées.

✓ L'objectif de non dégradation

De la même manière que la politique de prévention, l'objectif de non dégradation se fonde sur des pratiques de consommation, des modes de production ainsi que d'utilisation de l'espace et des ressources, compatibles avec les exigences du développement durable, lequel doit constituer l'axe des politiques publiques (charte de l'environnement adossée à la Constitution, article 6). La gestion équilibrée et durable des milieux aquatiques repose également sur le principe de préservation de l'environnement et le principe de précaution (charte de l'environnement, articles 2 et 5).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 posait déjà le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau basée notamment sur la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, et sur la protection contre toute pollution. Cet objectif de non dégradation, repris et détaillé dans les SDAGE 2010-2015 et 2016-2021, s'inscrit donc dans la continuité du SDAGE de 1996.

✓ L'atteinte des objectifs des zones protégées

Les zones protégées sont définies en annexe VI-A de la directive cadre sur l'eau et concernent :

- les zones de captage de l'eau destinée à la consommation humaine fournissant plus de 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes (directive 98/83/CE et article 7 de la directive cadre sur l'eau) ;
- les zones identifiées pour un usage d'alimentation en eau potable (AEP) dans le futur (article 7 de la directive cadre sur l'eau) ;
- les zones de production conchylicole et, pour les eaux intérieures, les zones où s'exercent des activités de pêche d'espèces naturelles autochtones, dont l'importance économique a été mise en évidence par l'état des lieux mentionné à l'article R. 212-3 du code de l'environnement (directive 2006/113/CE abrogée en 2013 mais objectifs repris au titre de la directive cadre sur l'eau) ;
- les zones de baignade et d'activités de loisirs et de sports nautiques (directive 2006/7/CE) ;

- les zones vulnérables délimitées en application de l'article R. 211-75 à R. 211-77 du code de l'environnement (directive 91/676/CEE) ;
- les zones sensibles aux pollutions désignées en application de l'article R. 211-14 3 du code de l'environnement (directive 91/271/CEE) ;
- les sites Natura 2000 (directive 2009/147/CE - remplaçant la directive 79/409/CEE - et directive 92/43/CEE).

Le respect des objectifs propres aux zones protégées est une exigence rappelée par la directive cadre sur l'eau (DCE) dans son article 4 relatif aux objectifs environnementaux. D'une manière générale, les bénéfices attendus de la restauration du bon état des masses d'eau contribuent au respect des objectifs des zones protégées.

Toutefois, une vigilance particulière est nécessaire à double titre :

l'article 4.8 de la DCE prévoit que les exemptions au bon état 2015 prises en déclinaison des articles 4.3 à 4.7 (masses d'eau fortement modifiées, reports de délai en 2021 ou 2027, objectifs moins stricts, dégradation temporaire de l'état, exemptions à la non dégradation) ne doivent pas compromettre les objectifs d'autres dispositions législatives communautaires en matière d'environnement, ceci incluant les directives européennes à l'origine des zones protégées ;

L'article 4.1.c. impose que des mesures spécifiques nécessaires à l'atteinte des objectifs, des zones protégées soient identifiées dans le programme de mesures.

Le SDAGE et le programme de mesures s'approprient ces exigences et les traduisent de manière concrète.

- > **Un projet de programme de mesures** qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques ; il en précise l'échéancier et les coûts.
- > **Un programme de surveillance** qui permet d'évaluer l'état actuel des masses d'eau et de constituer un état des lieux de référence pour le SDAGE et son programme de mesures ; d'autre part, il permet de vérifier l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du programme de mesures.

L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Sur le sous-bassin de « l'Arve » (HR_06_01), plusieurs problématiques prioritaires sont identifiées par le SDAGE et des mesures sont proposées en vue d'atteindre les objectifs de bon état :

Problématiques	Mesures préconisées	Code Mesures
Altération de la continuité	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	MIA0101
	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	MIA0301
Altération de la morphologie	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	MIA0101
	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	MIA0202
	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	MIA0204

Problématiques	Mesures préconisées	Code Mesures
	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide	MIAo601
	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	MIAo602
Altération de l'hydrologie	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation	RESo602
	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	RESo801
Autres pressions	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité	MIAo703
Pollution diffuse par les pesticides	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	AGRo202
	Mettre en place des pratiques pérennes	AGRo401
	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles	AGRo802
	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives	COLo201
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	ASSo201
	Réaliser une étude transversale	GOUo101
	Créer et ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses	INDo201
	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des sites et des sols pollués	INDo601
	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	INDo901
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU	ASSo301
	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU	ASSo302
	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU	ASSo402
	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU	ASSo502
Prélèvements	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	RESo101
	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	RESo303

Problématiques	Mesures préconisées	Code Mesures
	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation	RES0602
Emissions de substances	Mesures de réduction des substances dangereuses	IND12

L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

À l'échelle du bassin versant auquel est rattachée la zone d'étude, les documents du SDAGE identifient deux tronçons de cours d'eau :

- > FRDR10743 : ruisseau la Bialle
- > FRDR566d : Arve du barrage Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay.

Tableau 126 Objectifs de bon état écologique fixés par le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranéen)

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation
FRDR10743	ruisseau la bialle	Cours d'eau	MEN	Bon état	2027	FT	morphologie
FRDR566d	Arve du barrage Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay	Cours d'eau	MEFM	Bon potentiel	2027	FT	continuité, hydrologie, substances dangereuses, morphologie

Tableau 127 Objectifs de bon état chimique fixés par le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranée

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR10743	ruisseau la bialle	Cours d'eau	MEN	Bon état	2015	2015	-	-
FRDR566d	Arve du barrage Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay	Cours d'eau	MEFM	Bon état	2015	2015	-	-

Ces masses d'eau superficielles recueillent une partie des eaux de ruissellement de la zone de projets via différent cours d'eau intermittents. Il convient donc que les projets d'aménagement s'inscrivent dans l'objectif de maintien du bon état écologique et chimique de la masse d'eau répertoriée par le SDAGE sur ce secteur. Il sera précisé ici que les masses d'eau superficielles concernées ne sont pas désignées par les documents du SDAGE comme réservoir biologique.

LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LA DCE

> **Directive cadre sur l'eau (DCE)**

Comme explicité dans le paragraphe « les effets sur le milieu aquatique », les projets n'auront pas d'incidences significatives sur les compartiments biologique et chimique des cours d'eau à proximité et ne sera donc pas un obstacle au maintien du bon état écologique de ces cours d'eau.

> **Le SDAGE₃ des eaux du Bassin Rhône Méditerranée (2016-2021)**

Le tableau ci-après analyse la compatibilité du SDAGE, et particulièrement ses orientations au regard de la nature et des incidences prévisibles des projets.

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE Du PROJET
OFo S'adapter aux effets du changement climatique	Le projet a pour objet de réduire les flux de véhicules entre le Fayet et le chef-lieu de Saint Gervais. Il s'agit d'un projet global de mobilité à l'échelle territoriale qui permettra une baisse sensible des émissions de GES.	→ le projet est compatible avec le SDAGE
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<i>Sans objet</i>	
OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Le projet n'a aucune incidence sur l'hydrologie des cours d'eau du secteur.	→ le projet est compatible avec le SDAGE
OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	<i>Sans objet</i>	
OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	<i>Sans objet</i>	
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	<i>Sans objet</i>	

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE Du PROJET
<p>OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</p>	<p><u>Milieux aquatiques</u> Le projet n'a aucune incidence sur l'hydrologie des cours d'eau du secteur. → Pas de dégradation des milieux aquatiques.</p> <p><u>Zones humides :</u> Le projet n'impacte aucune zone humide identifiée. → Pas de dégradation des milieux humides.</p>	<p>→ le projet est compatible avec le SDAGE</p>
<p>OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p>	<p>Le projet n'a pas d'incidences sur la ressource en eau potable.</p>	<p>→ le projet est compatible avec le SDAGE</p>
<p>OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</p>	<p>Le projet n'est pas concerné par un risque d'inondation, il n'est pas non plus susceptible de l'aggraver.</p>	<p>→ le projet est compatible avec le SDAGE</p>

Le projet est compatible avec le SDAGE RMC 2016 – 2021.

LA COMPATIBILITE DE LA PROCEDURE DE DP-MEC DU PLU AVEC LE SDAGE ET LA DCE

> **Directive cadre sur l'eau (DCE)**

Comme explicité dans le paragraphe « les effets sur le milieu aquatique », les projets n'auront pas d'incidences significatives sur les compartiments biologique et chimique des cours d'eau à proximité et ne sera donc pas un obstacle au maintien du bon état écologique de ces cours d'eau.

> **Le SDAGE⁴ des eaux du Bassin Rhône Méditerranée (2016-2021)**

Le tableau ci-après analyse la compatibilité du SDAGE, et particulièrement ses orientations au regard de la nature et des incidences prévisibles de la DP-MEC du PLU.

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE de la DP-MEC du PLU
OFo S'adapter aux effets du changement climatique	La procédure de DP-MEC est sans effet sur les questions de changement climatique.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<i>Sans objet</i>	
OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence sur les milieux aquatiques.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE
OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et	<i>Sans objet</i>	

4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE de la DP-MEC du PLU
assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement		
OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	<i>Sans objet</i>	
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	<i>Sans objet</i>	
OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence sur les milieux aquatiques et humides.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE de la DP-MEC du PLU
<p>OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p>	<p>La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence la ressource en eau potable.</p>	<p>→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE</p>
<p>OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</p>	<p>La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence sur le risque d'inondation et n'est pas susceptible d'aggraver le risque pour les populations. .</p>	<p>→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE</p>

La procédure de DP-MEC du PLU de Saint-Gervais-les-Bains est compatible avec le SDAGE RMC 2016 – 2021.

12.2.6.2 - Le SDAGE adopté (2022-2027)

Source : SDAGE 2022-2027

Le SDAGE 2020-2027 a été adopté par le comité de bassin le 25 septembre 2020. Le SDAGE 2022-2027 comprend 9 orientations fondamentales. Il reprend les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 avec quelques ajustements. Leur contenu a également été actualisé en fonction de l'évolution du contexte sur le bassin Rhône-Méditerranée et la politique de l'eau nationale.

Ainsi, les orientations fondamentales fixées dans le SDAGE sont les suivantes (ces tableaux devront être mis à jour si nécessaire, après approbation du SDAGE) :

- > OFo : S'adapter aux effets du changement climatique.

0-01	Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
0-02	Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
0-03	Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique
0-04	Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces

- > OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.

1-01	Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention
1-02	Développer les analyses prospectives dans les documents de planification
1-03	Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention
1-04	Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
1-05	Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention
1-06	Systematiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques
1-07	Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche

- > OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.

2-02	Evaluer et surseoir les impacts des projets
2-03	Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant
2-04	Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte

- > OF3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau.

A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts sociaux et économiques	B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur	C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau
3-01 Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	3-05 Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts	3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses
3-02 Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE	3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs	
3-03 Ecouter et associer les territoires dans la construction des projets		
3-04 Développer les analyses économiques dans les programmes et projets		

- > OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux.

A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau	B. Structurer la maîtrise d'ouvrage à une échelle pertinente	C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau
4-01 Développer la concertation multi-acteurs sur les bassins versants	4-08 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant	4-09 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB	4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
4-03 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SILGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant	4-10 Structurer la maîtrise d'ouvrage des services publics d'eau et d'assainissement à une échelle pertinente	4-14 Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques
4-04 Promouvoir des périmètres de SAGE et de contrats de milieu ou de bassin versant au plus proche du terrain	4-11 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles
4-05 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE		
4-06 Intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieu côtiers		
4-07 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant		

- > OF5 : Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé.

5A-01	Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	
5A-02	Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	
5A-03	Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	
5A-04	Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	
5A-05	Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique	
5A-06	Établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE	
5A-07	Réduire les pollutions en milieu marin	
LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES		
5B-01	Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	
5B-02	Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant	
5B-03	Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation	
5B-04	Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie	
LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES		
	A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques	B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs
	C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	
5C-01	Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin	5C-06 Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels
5C-02	Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux	5C-07 Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes, pour guider l'action et évaluer les progrès accomplis
5C-03	Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations	
5C-04	Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés	
5C-05	Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	

LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSEQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES		
5D-01	Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes	
5D-02	Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers	
5D-03	Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux	
5D-04	Engager des actions en zones non agricoles	
5D-05	Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires	
EVALUER, PREVENIR ET MAITRISER LES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE		
A. Protéger la ressource en eau potable	B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles	C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité	5E-06 Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables
5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité		5E-07 Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable		5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions
5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées		

- > OF6 : Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.

AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
6A-00 Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces
A. DEFINIR, PRESERVER ET RESTAURER L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT
6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines
6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques
B. MAINTENIR ET RESTAURER LES PROCESSUS ECOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES
6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants
6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
6A-06 Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs et consolider le réseau de suivi des populations
6A-07 Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments
6A-08 Restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques
6A-09 Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques
6A-10 Réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau pour une gestion durable des milieux et des espèces
6A-11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants
C. ASSURER LA NON-DEGRADATION
6A-12 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages
6A-13 Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux
6A-14 Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau
D. METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION ADAPTEE AUX PLANS D'EAU ET AU LITTORAL
6A-15 Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau
6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux
PRESERVER, RESTAURER ET GERER LES ZONES HUMIDES
6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents
6B-02 Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides
6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets
6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance

INTEGRER LA GESTION DES ESPECES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU
6C-01 Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce
6C-02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux
6C-03 Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides
6C-04 Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes

- > OF7 : Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.

ATTEINDRE ET PRESERVER L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR		
A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire	B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi
7-01 Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau	7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique	7-07 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines
7-02 Démultiplier les économies d'eau	7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	7-08 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion
7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire	7-06 Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique	7-09 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau

- > OF8 : Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES		
A. Agir sur les capacités d'écoulement	B. Prendre en compte les risques torrentiels	C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral
8-01 Préserver les champs d'expansion des crues	8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion
8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues		8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
8-03 Éviter les remblais en zones inondables		
8-04 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants		
8-05 Limiter le ruissellement à la source		
8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements		
8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines		
8-08 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire		
8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		

L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Sur le sous-bassin de « l'Arve » (HR_o6_01), plusieurs problématiques prioritaires sont identifiées par le SDAGE et des mesures sont proposées en vue d'atteindre les objectifs de bon état :

Problématiques	Mesures préconisées	Code Mesures
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	ASS0302
	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	ASS0402
	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)	ASS0502
Pollutions par les nutriments agricoles	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	AGR0401
	Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates	AGR0804

Problématiques	Mesures préconisées	Code Mesures
Pollutions par les pesticides	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	AGR0303
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	IND0901
Prélèvements d'eau	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	ASS0201
	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	ASS0302
	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	RES0201
	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	RES0202
	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat	RES0203
	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	RES0303
Altération du régime hydrologique	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	MIA0202
	Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage	MIA0305
	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	MIA0602
	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	RES0201
	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	RES0202
	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat	RES0203
	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	RES0303
Altération de la morphologie	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	MIA0101
	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	MIA0202
	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	MIA0203
	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	MIA0204

Problématiques	Mesures préconisées	Code Mesures
	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	MIA0602
Altération de la continuité écologique	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	MIA0101
	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	MIA0202
	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	MIA0204
	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	MIA0301
	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	MIA0602
Autres pressions	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	MIA0101

L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

À l'échelle du bassin versant auquel est rattachée la zone d'étude, les documents du SDAGE identifient deux tronçons de cours d'eau :

- > FRDR10743 : ruisseau la Bialle
- > FRDR566d : Arve du barrage Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay.

Tableau 128 Objectifs de bon état écologique fixés par le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône Méditerrané)

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation
FRDR10743	ruisseau la bialle	Cours d'eau	MEN	Bon état	2021	-	-
FRDR566d	Arve du barrage Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay	Cours d'eau	MEFM	Objectif moins strict	2027	FT	Ichtyofaune, Concentration en nutriments, Phytobenthos

Tableau 129 Objectifs de bon état chimique fixés par le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranée

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR10743	ruisseau la bialle	Cours d'eau	MEN	Bon état	2015	2015	-	-
FRDR566d	Arve du barrage Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay	Cours d'eau	MEFM	Bon état	2015	2015	-	-

Ces masses d'eau superficielles recueillent une partie des eaux de ruissellement de la zone de projets via différent cours d'eau intermittents. Il convient donc que les projets d'aménagement s'inscrivent dans l'objectif de maintien du bon état écologique et chimique de la masse d'eau répertoriée par le SDAGE sur ce secteur. Il sera précisé ici que les masses d'eau superficielles concernées ne sont pas désignées par les documents du SDAGE comme réservoir biologique.

LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE

> Le SDAGE⁵ des eaux du Bassin Rhône Méditerranée (2022-2027)

Le tableau ci-après analyse la compatibilité du SDAGE, et particulièrement ses orientations au regard de la nature et des incidences prévisibles des projets.

⁵ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE DU PROJET
OFo S'adapter aux effets du changement climatique	Le projet a pour objet de réduire les flux de véhicules entre le Fayet et le chef-lieu de Saint Gervais. Il s'agit d'un projet global de mobilité à l'échelle territoriale qui permettra une baisse sensible des émissions de GES.	→ le projet est compatible avec le SDAGE
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<i>Sans objet</i>	
OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Le projet n'a aucune incidence sur l'hydrologie des cours d'eau du secteur.	→ le projet est compatible avec le SDAGE
OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau	<i>Sans objet</i>	
OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	<i>Sans objet</i>	
OF 5 Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé	<i>Sans objet</i>	
OF 6 Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques	<p><u>Milieux aquatiques</u> Le projet n'a aucune incidence sur l'hydrologie des cours d'eau du secteur. → Pas de dégradation des milieux aquatiques.</p> <p><u>Zones humides :</u> Le projet n'impacte aucune zone humide identifiée. → Pas de dégradation des milieux humides.</p>	→ le projet est compatible avec le SDAGE

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE DU PROJET
<p>OF 7 Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p>	<p>Le projet n'a pas d'incidences sur la ressource en eau potable.</p>	<p>→ le projet est compatible avec le SDAGE</p>
<p>OF 8 Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau</p>	<p>Le projet n'est pas concerné par un risque d'inondation, il n'est pas non plus susceptible de l'aggraver.</p>	<p>→ le projet est compatible avec le SDAGE</p>

Le projet est compatible avec le SDAGE RMC 2022 – 2027.

LA COMPATIBILITE DE LA DP-MEC DU PLU AVEC LE SDAGE

> **Le SDAGE6 des eaux du Bassin Rhône Méditerranée (2022-2027)**

Le tableau ci-après analyse la compatibilité du SDAGE, et particulièrement ses orientations au regard de la nature et des incidences prévisibles de la DP-MEC du PLU.

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE DE LA DP-MEC DU PLU
Ofo S'adapter aux effets du changement climatique	La procédure de DP-MEC est sans effet sur les questions de changement climatique.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<i>Sans objet</i>	
OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence sur les milieux aquatiques.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE
OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau	<i>Sans objet</i>	
OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	<i>Sans objet</i>	
OF 5 Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé	<i>Sans objet</i>	
OF 6 Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des	La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence sur les milieux aquatiques et humides.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE

6 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

ORIENTATIONS DU SDAGE	INTERACTION AVEC LES PROJETS	COMPATIBILITE DE LA DP-MEC DU PLU
milieux aquatiques		
OF 7 Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence la ressource en eau potable.	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE
OF 8 Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau	La procédure de DP-MEC n'aura pas d'incidence sur le risque d'inondation et n'est pas susceptible d'aggraver le risque pour les populations. .	→ la procédure de DP-MEC du PLU est compatible avec le SDAGE

La procédure de DP-MEC est compatible avec le SDAGE RMC 2022 – 2027.

12.2.7 - Articulation de la DP-MEC et du projet avec le Schéma d'aménagement et de gestion des Eaux de l'Arve

(Source : SM3A)

Le projet est situé dans le périmètre du SAGE de l'Arve.

Comme indiqué précédemment, la création d'un SAGE rentre dans l'optique de la mesure (1A10) du SDAGE sur le bassin versant de l'Arve : « Mettre en place un dispositif de gestion concertée ».

Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection avec le SDAGE.

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le Conseil Général de Haute-Savoie soutient la mise en place de ce SAGE.

Le SAGE du bassin versant de l'Arve a été approuvé en juin 2016 par la CLE et soumis à consultation.

Le SAGE regroupe 106 communes de Haute-Savoie ; son périmètre est présenté sur la carte ci-après.

Sept grands enjeux ont été identifiés et validés par la CLE ...

- > Enjeux quantité :
 - ✓ **Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires**, répondre notamment à l'augmentation de la demande en eau potable de la population permanente en particulier sur l'aval du territoire, et satisfaire les usages de l'eau sur les têtes de bassin d'altitude, en tenant compte de la variabilité de la demande, des ressources et des besoins des milieux ;
 - ✓ **Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre** en facilitant le partage de l'eau au bénéfice de l'ensemble des usagers.
- > Enjeux qualité : **Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre** en maîtrisant les rejets de polluants organiques et de substances dangereuses issus notamment de l'assainissement, des activités économiques, des sites et sols pollués et des réseaux d'eaux pluviales.
- > Enjeux nappes stratégiques pour l'AEP : Garantir la préservation à long terme des ressources du territoire pour l'eau potable, prioritairement des nappes stratégiques, par une maîtrise des prélèvements, des sources de pollution en surface et des facteurs à risques tels que le développement de la géothermie.
- > Enjeux milieux aquatiques, cours d'eau et zones humides :
 - ✓ **Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau**, par une maîtrise des pressions, en tenant compte des enjeux humains et en cohérence avec la stratégie de gestion des ouvrages en rivière ;
 - ✓ **Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives ;**
 - ✓ **Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire** comme facteurs d'amélioration de la biodiversité et du cadre de vie par des actions de protection et de restauration qui concilient fréquentation du public et préservation de ces espaces.
- > Enjeux risques :
 - ✓ **Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux inondations** en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et en ayant une approche globale de la gestion des risques ;
 - ✓ **Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations** en développant les connaissances hydrauliques des secteurs orphelins et en prenant en compte le ruissellement pluvial, la mutation de l'occupation du sol et les impacts du changement climatique ;

- ✓ **Améliorer la résilience des territoires exposés** par la culture du risque (sensibilisation, connaissance, adaptation des pratiques) et une amélioration de la prévention, de l'alerte et de la gestion de crise.
- > Enjeux eaux pluviales : Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux en améliorant la gestion des eaux pluviales par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures.
- > Enjeux gouvernance :
 - ✓ **Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée de l'eau**, permettant de garantir sur le long terme une cohérence des efforts entrepris tout en tenant compte des spécificités des territoires et du point de vue des différents acteurs, de concilier des enjeux potentiellement contradictoires, d'aborder les problèmes aux échelles de réflexion et de gestion adaptées, de maîtriser les coûts de gestion de l'eau actuels et futurs et de développer l'hydrosolidarité ;
 - ✓ **Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire**, en particulier en ce qui concerne la préservation des espaces aquatiques et leurs fonctionnalités, les risques, la préservation des ressources AEP (nappes stratégiques...) et l'impact des eaux pluviales, par une meilleure maîtrise de l'occupation du sol ;
 - ✓ **Améliorer la production et le partage de connaissances** en particulier sur le débit des cours d'eau (étiages et crues), sur les pollutions émergentes (sources et contaminations), sur les risques, sur les milieux et populations piscicoles, en intégrant les nouvelles connaissances, les perspectives de développement urbain et touristique des territoires, le développement des énergies renouvelables et les effets du changement climatique.

... pour lesquels le SAGE a comme objectif d'apporter des réponses via la mise en place de mesures réglementaires et de prescriptions.



Figure 41 Périmètre retenu pour la réalisation du SAGE de l'Arve. Source : Site internet du SM3A, <http://www.riviere-arve.org/outils/sage-bassin-versant.htm>

Les différents objectifs du SAGE de l'Arve sont répartis selon les différents enjeux identifiés :

- > Volet Quantité : Garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu :
 - ✓ Optimiser la gestion de l'eau et favoriser le partage de la ressource,
 - ✓ Réguler les prélèvements pour garantir à long terme la satisfaction des usages et des besoins du milieu, par une amélioration préalable des connaissances.
- > Volet Qualité : Poursuivre la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles :
 - ✓ Poursuivre la réduction des contaminations par les pollutions organiques et par les substances dangereuses,
 - ✓ Bâtir et mettre en œuvre une stratégie globale de réduction des rejets polluants.
- > Volet Nappes stratégiques pour l'AEP : Garantir à long terme la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP :
 - ✓ Pérenniser la ressource stratégique par une gestion quantitative durable,
 - ✓ Maintenir la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP,
 - ✓ Mettre en place un dispositif de gouvernance concertée qui s'appuiera sur une amélioration des connaissances actuelles.
- > Volet cours d'eau et zones humides : Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés :
 - ✓ Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau,
 - ✓ Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés,
 - ✓ Restaurer et entretenir les espaces riverains des cours d'eau,

- ✓ Préserver et restaurer la biodiversité des cours d'eau et des espaces riverains,
- ✓ Préserver toutes les zones humides et restaurer les zones humides prioritaires.
- > Volet risques : Réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques :
 - ✓ Améliorer la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et des ouvrages de protection existants,
 - ✓ Ne pas générer de nouveaux risques,
 - ✓ Protéger les enjeux existants en réduisant les risques,
 - ✓ Réduire la vulnérabilité des secteurs inondables et améliorer la gestion de crise.
- > Volet Eaux pluviales : Enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux :
 - ✓ Appliquer des principes généraux de gestion qui limitent l'impact des eaux pluviales, notamment en réduisant l'imperméabilisation de sols,
 - ✓ Développer des stratégies locales de maîtrise des eaux pluviales pour limiter les risques, les pollutions et les impacts sur les milieux.
- > Volet Gouvernance : Poursuivre le développement d'une gestion intégrée et concertée des ressources en eau et des milieux aquatiques :
 - ✓ Améliorer la prise en compte des enjeux de l'eau par les acteurs de l'aménagement du territoire,
 - ✓ Poursuivre le développement de la gestion intégrée de l'eau sur le territoire dans un contexte transfrontalier et dans un cadre institutionnel en mutation.

STRATEGIE ZONES HUMIDES

Du fait de la disparition continue des zones humides, notamment faute d'identification, le SAGE se concentre sur la **poursuite de l'amélioration des connaissances et du porter à connaissances** auprès des acteurs.

Cela passe par :

- > - une mise à jour de l'inventaire départemental sur le périmètre,
- > - l'identification de zones humides d'intérêt subissant des pressions fortes et sur lesquelles une délimitation plus fine doit être conduite.

Ces connaissances partagées doivent permettre aux porteurs de projet d'appliquer la législation en vigueur et doivent faciliter la prise en compte de cet enjeu dans l'élaboration des projets de territoire. Il est toutefois rappelé que le porteur d'un projet pouvant porter atteinte à une zone humide doit délimiter celle-ci conformément à l'arrêté de délimitation de 2008 (modifié récemment par l'arrêt en conseil d'état du 22 février 2017 n°386325). Le SAGE demande qu'en outre soit précisé à cette occasion les différentes fonctionnalités et espaces nécessaires à ces zones humides (aire d'alimentation, corridors biologiques...).

Ces connaissances serviront de base à la protection des zones humides existantes pour laquelle les documents d'urbanisme constituent le principal levier. Il s'agit également de limiter l'impact des projets d'aménagement comme le prévoit aujourd'hui la réglementation en vigueur et la

séquence « ERC » portée par le SDAGE : en premier lieu l'évitement (E), à défaut la réduction des impacts (R) et la compensation (C) en dernier recours.

L'acquisition et le partage des connaissances avec les acteurs impliqués étant des éléments centraux dans cette stratégie, un **effort important d'information, de conseil et de concertation** accompagnera les travaux d'expertise pour permettre une meilleure appropriation des enjeux relatifs aux zones humides.

Ces démarches donneront lieu à la **mise en place d'un plan de gestion stratégique des zones humides et à l'identification de zones humides prioritaires** sur lesquelles il convient d'assurer une animation renforcée pour une prise en compte optimale des enjeux en présence.

En complément, le SAGE porte un objectif de restauration des zones humides dégradées : Il conforte d'une part les actions de gestion et de restauration déjà engagées sur le territoire. Parallèlement un travail de priorisation des zones humides non gérées et à restaurer sera conduit en se basant sur l'intérêt des zones humides et/ou sur le niveau de pression. Le SAGE encourage les mesures de gestion qui visent le rétablissement des fonctionnalités de ces zones humides non gérées et prioritaires.

La CLE constitue un acteur incontournable à consulter en amont des projets d'aménagement et restauration des zones humides.

LA SEQUENCE ERC : ÉVITER- REDUIRE- COMPENSER :

La séquence ERC constitue une méthodologie de préservation des milieux naturels : il s'agit tout d'abord de s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature des projets, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant, si besoin, à réduire les impacts environnementaux des projets, et en dernier lieu, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de «séquence Éviter, Réduire, Compenser».

LE PROJET ET LA PROCEDURE DE DP-MEC DU PLU AU REGARD DES OBJECTIFS DU SAGE DE L'ARVE

PHASE	DESCRIPTIF DE L'EFFET	TYPE	DUREE	ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'IMPACT
TRAVAUX	Compatibilité du projet et de la DP-MEC du PLU avec l'objectif « Cours d'eau et zones humides : - Préserver toutes les zones humides et restaurer les zones humides prioritaires	DIRECT	PERMANENT	TRES FAIBLE VOIRE NUL : - Le projet et la DP-MEC n'auront pas d'effet sur les zones humides identifiées. - Le projet et la DP-MEC n'auront pas d'effet sur les cours d'eau.

PHASE	DESCRIPTIF DE L'EFFET	TYPE	DUREE	ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'IMPACT
EXPLOITATION	<p>Compatibilité du projet et de la DP-MEC du PLU avec l'objectif « <i>Quantité</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimiser la gestion de l'eau et favoriser le partage de la ressource - Réguler les prélèvements pour garantir à long terme la satisfaction des usages et des besoins du milieu, par une amélioration préalable des connaissances 	DIRECT	PERMANENT	<p>NUL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet et la DP-MEC ne prévoient pas d'utilisation de la ressource ne eau potable..
	<p>Compatibilité du projet et de la DP-MEC du PLU avec l'objectif « <i>Nappes stratégiques pour l'AEP</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérenniser la ressource stratégique par une gestion quantitative durable, - Maintenir la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP 	DIRECT	PERMANENT	
	<p>Compatibilité du projet et de la DP-MEC du PLU avec l'objectif « <i>Réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas générer de nouveaux risques - Protéger les enjeux existants en réduisant les risques - Réduire la vulnérabilité des secteurs inondables et améliorer la gestion de crise 	DIRECT	PERMANENT	<p>MODERE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet est situé principalement en zone rouge du PPRn pour le risque de glissement et de chute de pierres. Le règlement associé permet la réalisation projet s'il ne génère pas de nouveaux risques. <p>POSITIF :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La procédure de DP-MEC permettra le reclassement de l'EBC en trame L.151-23 de protection des boisements. Dans ce nouveau secteur les coupes rases seront interdites, ce qui n'était pas le cas auparavant. Les risques induits seront donc réduits.

PHASE	DESCRIPTIF DE L'EFFET	TYPE	DUREE	ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'IMPACT
	<p>Compatibilité du projet et de la DP-MEC du PLU avec l'objectif « <i>Enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des stratégies locales de maîtrise des eaux pluviales pour limiter les risques, les pollutions et les impacts sur les milieux 	DIRECT	PERMANENT	<p>FAIBLE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet n'aura pas d'effets significatifs sur la gestion des eaux pluviales : emprise des pylônes réduite. <p>POSITIF :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La procédure de DP-MEC permettra le reclassement de l'EBC en trame L.151-23 de protection des boisements. Dans ce nouveau secteur les coupes rases seront interdites, ce qui n'était pas le cas auparavant. Les risques liés au ruissèlement seront donc réduits en raison de la conservation de la végétation sur le versant exposé.

Le projet et la procédure de DP-MEC du PLU de Saint-Gervais-les-Bains sont compatibles avec le SAGE de l'Arve.

13 - ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION

L'étude a été réalisée sur deux ans entre 2020 et 2021. Les différentes expertises de terrain (habitats naturels/faune/flore, pédologie, paysage) ont été réalisées en 2020.

Sont intervenus pour la réalisation du terrain :

- > Milieux naturels terrestres :
 - ✓ Julie PORRA : Ingénieure écologue (AGRESTIS) pour les inventaires flore ;
 - ✓ Héloïse VENAUT, Yoann BUNZ et Nicolas DEGRAMONT : Ingénieure écologue (AGRESTIS) pour les inventaires faune ;
- > Paysage :
 - ✓ Nathalie ROUFF, Architecte Paysagiste (TYPICITE) pour l'expertise paysagère.
- > Sont intervenus pour la rédaction :
 - ✓ la partie projet : Renaud GUYON (STBMA) et Yann DURMOIS (DCSA) ;
 - ✓ la cartographie, réalisée par Laure DUMOUTIER (AGRESTIS).
- > L'étude a été compilée par :
 - ✓ Jordan FERMAUT (AGRESTIS).
 - ✓ Frédéric AUBRY (AGRESTIS)

Les données de l'état initial ont pu être recueillies à l'issue de visites de terrain en périodes favorables aux observations.

Le premier chapitre de cette étude d'impact a été réalisé à partir :

- > De visites du site
- > D'éléments issus de la bibliographie. Les principaux éléments bibliographiques sont tirés de :
 - ✓ DREAL (notamment Carmen Rhône-Alpes),
 - ✓ Fiches ZNIEFFs (annexe 3)
 - ✓ Données ASTERS (Inventaire départemental des zones humides et des tourbières),
 - ✓ Bureau de recherches géologiques et minières (BGRM),
 - ✓ Réseau Natura 2000,
 - ✓ Réseau écologique Rhône-Alpes (RERA)
 - ✓ Atlas des paysages de Rhône-Alpes,...
- > Du recueil d'information auprès de personnes et structures ressources. Les principales structures contactées sont :
 - ✓ La mairie de Saint-Gervais (thématiques « hydrologie », « risques » et « documents d'urbanisme », « usages du site »),

- ✓ DREAL AuRA / DDT74 (thématique « risque »),
- > D'un dialogue avec la Maîtrise d'œuvre.
- > D'un dialogue avec la DREAL et l'ABF.

Après un travail de cadrage des éléments des projets avec le maître d'ouvrage, l'étude d'impact a été rédigée en proposant un ensemble de mesures visant à assurer l'intégration des projets dans son contexte.

L'ensemble de l'étude a été réalisé dans de bonnes conditions d'accès à l'information. Le maître d'ouvrage a laissé toute la latitude nécessaire pour mener à bien cette étude, laquelle n'a fait l'objet d'aucune censure.

14 - BIBLIOGRAPHIE

AESCHIMANN (David) & BURDET (Hervé M.), 1989 : *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes*, Editions du Griffon, Neuchâtel, 597 p.

COMMISSION EUROPEENNE – DG XI, 1997 : *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – Version EUR 15*, 109 p.

DELARZE (Raymond), GONSETH (Yves) et GALLAND (Pierre), 1998 : *Guide des milieux naturels de Suisse*, Delachaux et Niestlé, Lausanne, 415 p.

ENGREF, 1997 : *CORINE biotopes – Version originale – Types d'habitats français*, 217 p.

DIREN, 2005 : *Les 7 familles de paysages en Rhône-Alpes*, 36p

15 - STRUCTURES RESSOURCES CONSULTEES.

Mairie de Saint-Gervais (2020-2021) obtention des documents d'urbanisme.

DREAL (2020) demande d'informations.

ABF (2020-2021) demande d'informations

ANNEXES

- > ANNEXE 1 : Liste des espèces végétales observées - Relevés
- > ANNEXE 2 : Etude acoustique ACOUPLUS / VENATHEC
- > ANNEXE 3 : Etude préliminaire géotechnique (phase DAET)

ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES - RELEVES

Relevé	Code Corine Biotope	Libellé de l'habitat	Nom latin avec descripteur	Nom vernaculaire
Station 1	42.21 x 41.271	Pessières sub-alpines des Alpes x Chênaies-charmaies xérophile sur calcaire	<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné
			<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore
			<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux
			<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald, 1939	Barbe-de-bouc
			<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David
			<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle
			<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier
			<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle
			<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre
			<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
			<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre
			<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant
			<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya
			<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre
			<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies
			<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace
			<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisette à quatre feuilles
			<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun
			<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai
			<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir			
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles			
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			

Relevé	Code Corine Biotope	Libellé de l'habitat	Nom latin avec descripteur	Nom vernaculaire
Station 2	38.2	Prairies de fauche de basse altitude	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille
			<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire
			<i>Brunella vulgaris</i> (L.) Moench	Brunelle commune
			<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Crételle
			<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
			<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé
			<i>Malva officinalis</i> (L.) Schimp. & Spenn., 1829	Guimauve officinale
			<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés
			<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé
			<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or
			<i>Senecio</i> L., 1753	Séneçon
			<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés
			<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant
			<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca
Station 3	41.271	Chênaies-charmaies xérophile sur calcaire	<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre
			<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore
			<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire
			<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies
			<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre
			<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage
			<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé
			<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
			<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant
			<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace
			<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore
			<i>Prunus padus</i> L., 1753	Cerisier à grappes
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784	Chêne sessile			

Relevé	Code Corine Biotope	Libellé de l'habitat	Nom latin avec descripteur	Nom vernaculaire
			Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens
			Rubus fruticosus L., 1753	Ronce de Bertram
			Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles
Station 4	42.21 x 41.271	Pessières sub-alpines des Alpes x Chênaies-charmaies xérophile sur calcaire	Acer campestre L., 1753	Érable champêtre
			Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire
			Campanula trachelium L., 1753	Campanule gantelée
			Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle
			Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre
			Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé
			Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert
			Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre
			Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
			Juglans nigra L., 1753	Noyer noir
			Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	Pendrille
			Liriodendron L., 1753	
			Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace
			Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun
			Prunus padus L., 1753	Cerisier à grappes
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir			
Taxus baccata L., 1753	If à baies			
Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles			

ANNEXE 2 : ETUDE D'IMPACT ACOUSTIQUE ACOUPLUS / VENATHEC



RAPPORT D'ETUDE n°20-20-60-00428-02-C-YTI

Projet d'ascenseur Valléen
à Saint-Gervais-les-Bains (74)

Etude d'impact acoustique

AGENCE RHONES-ALPES

2, rue de la Claire
Immeuble Poincaré
69009 Lyon 09
Tél. : +33 4 82 53 53 07
Fax : +33 3 83 56 04 08
Mail : contact@venathec.com
www.venathec.com

VENATHEC SAS au capital de 750 000 €
Société enregistrée au RCS Nancy B sous le numéro 423 893 296 - APE 7112B
N° TVA intracommunautaire FR 06 423 893 296





Référence du document : 20-20-60-00428-02-C-YTI

Client

Établissement AGRESTIS
 Adresse 410 route de Thônes – 74210 FAVERGES-SEYTHENEX
 Tél. 04 50 05 10 31

Interlocuteur



Nom Frédéric AUBRY
 Courriel frederic.aubry@agrestis.fr
 Tél. 06 25 08 26 17

Diffusion

Copie x
 Papier
 Informatique 1

Version

Date B
 05/10/2021

Rédaction	Vérification
Yann TISCHMACHER	Ghislain BEILLARD
	

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	4
2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE, NORMATIF ET PROGRAMMATIQUE.....	5
2.1 Réglementation	5
2.2 Normes	5
2.3 Protections des opérateurs de maintenance.	6
3. PRESENTATION DU PROJET	7
3.1 Présentation du site et du projet.....	7
3.2 Contexte acoustique du projet et description de la réglementation applicable.....	8
3.3 Conclusion sur l'aspect réglementaire	10
4. ETAT SONORE INITIAL – MESURES ACOUSTIQUES IN SITU	11
4.1 Contexte d'intervention	11
4.2 Localisation des points de mesure.....	12
4.3 Résultats de mesures.....	13
5. IMPACT ACOUSTIQUE DU PROJET.....	14
5.1 Hypothèses de calcul	14
5.2 Localisation des planches de résultats	18
5.3 Présentation 3D du modèle de calcul.....	19
5.4 Niveaux sonores en façade des bâtiments	20
5.5 Cartes de bruit horizontales.....	24
6. CONCLUSION.....	27
7. ANNEXES.....	28
7.1 Fiches mesures.....	28
7.2 Conditions météorologiques pendant les mesures	37
7.3 Glossaire.....	40

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de construction d'un transport par câble appelé « ascenseur Valléen » sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains, AGRESTIS a sollicité le BET VENATHEC-ACOUPLUS afin de réaliser une étude acoustique.

Cette étude acoustique est réalisée dans le cadre d'une mission environnementale.

Elle comporte les missions suivantes :

- Réalisation d'une campagne de mesure acoustique permettant de qualifier l'ambiance sonore initiale du secteur d'étude ;
- Modélisation acoustique du projet ;
- Analyse de l'impact acoustique du projet et étude des mesures compensatoires si besoin ;
- Rédaction d'un rapport d'étude d'impact acoustique.

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE, NORMATIF ET PROGRAMMATIQUE

2.1 Réglementation

Dans le cadre du projet, les textes réglementaires suivants peuvent s'appliquer :

- **Loi du 31 décembre 1992** complétée par le décret d'application du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 5 mai 1995
- **Code de l'environnement (livre V, titre VII) ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000**, reprenant tous les textes relatifs au bruit
- **Directive européenne 2002/49/CE**, du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement
- **Articles L571-9 et R571-44 à R571-52** du Code de l'Environnement
- **Décret n°2006-1110 du 11 août 2016** relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes
- **Décret n°2006-1099** relatif à la lutte contre le bruit de voisinage du 31 août 2006
- **Arrêté du 5 décembre 2006** relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage, modifié par l'**arrêté du 1^{er} août 2013**
- **Décret 95-22 du 9 janvier 1995** relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres
- **Circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997** relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national
- **Arrêté du 5 mai 1995** relatif au bruit des infrastructures routières
- **Arrêté du 8 novembre 1999** relatif au bruit des infrastructures ferroviaires
- **Circulaire du 28 février 2002**, relative à la prévention et la résorption du bruit ferroviaire

2.2 Normes

2.2.1 Matériel

- **Norme NF EN 61672-1 (2003)** : Electroacoustique – Sonomètres – Partie 1 : spécifications
- **Norme NF EN 60942 (2003)** : Electroacoustique – Calibres acoustiques

2.2.2 Mesurage

- **Norme NF S 31-010** : Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement
- **Norme NF S 31-110** : Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – Grandeurs fondamentales et méthodes générales d'évaluation
- **Norme NF EN ISO 3741 (2012)** : Détermination des niveaux de puissance acoustique et des niveaux d'énergie acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique
- **Norme NF S 31-085** : Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier
- **Norme NF S 31-088** : Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire

2.2.3 Calculs

- **Norme ISO 9613** : Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre
- **Norme NF S 31-130 de décembre 2008** : Cartographie du bruit en milieu extérieur – Elaboration des cartes et représentation graphique.

- **Norme NF S 31-131** : Descriptif technique des logiciels
- **Norme NF S 31-132** : Méthodes de prévision du bruit des infrastructures de transports terrestres en milieu extérieur
- **Norme NF S 31-133** : Bruit dans l'environnement – Calcul de niveaux sonores

2.3 Protections des opérateurs de maintenance.

2.3.1 Textes réglementaires

- Articles R 4431-1 à R 4437-4 du Code du Travail relatifs à la prévention des risques d'exposition au bruit.
- Arrêté du 19 juillet 2006 pris pour l'application des articles R. 231-126, R. 231-128 et R. 231-129 du Code du Travail (ancien) devenus articles R 4431-1 ; R 4433-1 à R 4433-7 et R 4722-17 ; R 4722-18 ; R 4722-27 ; R 4724-1 et R 4724-18 du Code du Travail (nouveau).
- Arrêté du 11 décembre 2015 relatif au mode de calcul des paramètres physiques indicateurs du risque d'exposition au bruit et aux conditions de mesurage des niveaux de bruit en milieu de travail.
- Norme NF EN ISO 9612 de mai 2009 « Détermination de l'exposition au bruit en milieu de travail ».

2.3.2 Obligations de l'employeur

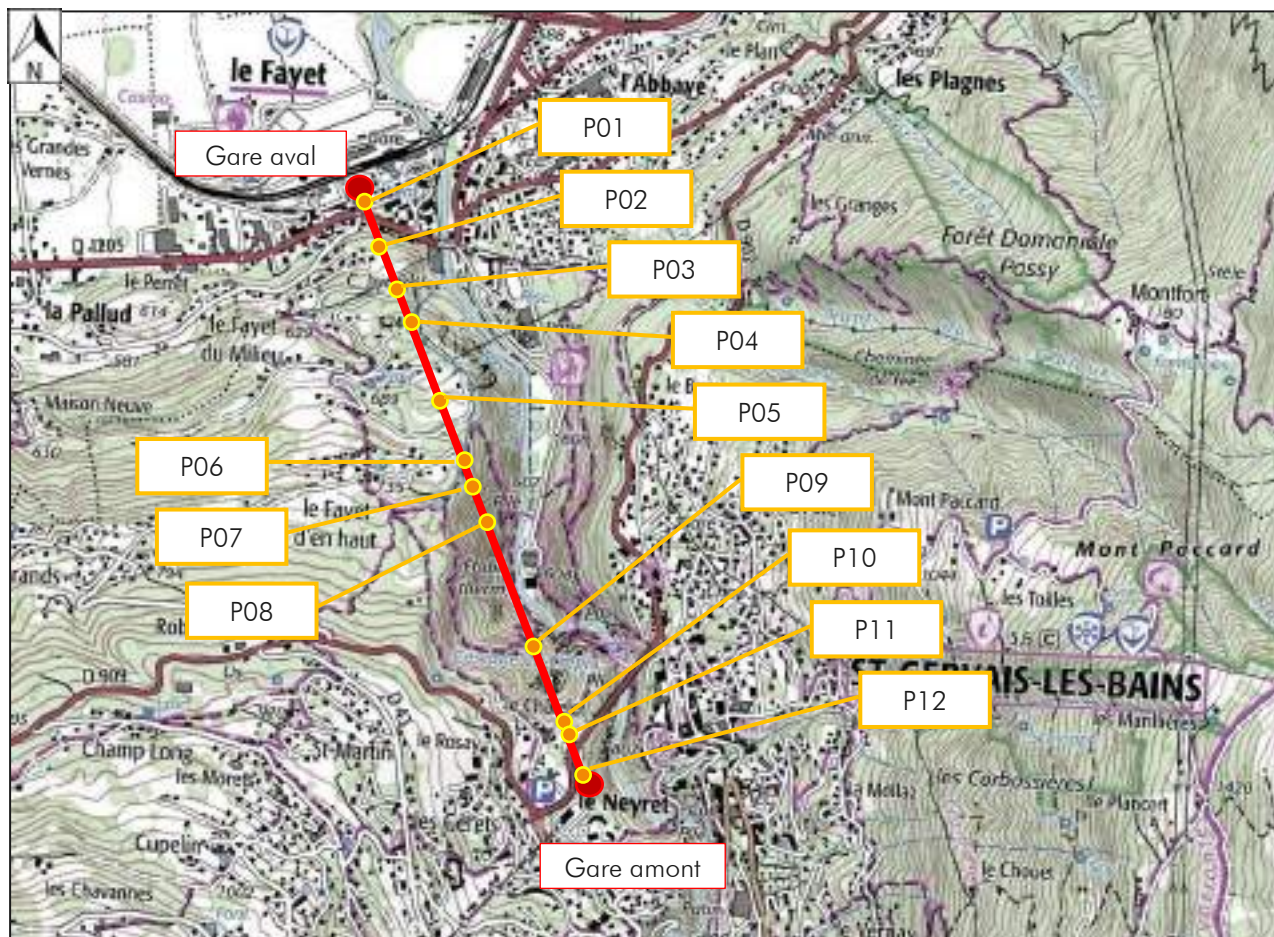
Il existe trois seuils de niveau d'exposition sonore pour lequel l'employeur doit répondre à des obligations spécifiques :

- **Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action de prévention (VEI)**: niveau d'exposition quotidienne de 80 dBA ou niveau de crête à 135 dBC (art R 4431-2)
 - Mise à disposition d'Équipement de Protection Individuel (EPI) ;
 - Information et formation des travailleurs sur les risques et communication sur l'évaluation des risques (dont formation à l'utilisation d'EPI) ;
 - Suivi médical proposé (examen audiométrique) (art R 4435-2).
- **Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action de prévention (VES)** : niveau d'exposition quotidienne de 85 dBA ou niveau de crête à 137 dBC (art R 4431-2)
 - Mise en place d'un programme de réduction du bruit (mesures techniques et d'organisation) ;
 - Signalisation et si possible limitation d'accès des zones critiques ;
 - Utilisation des EPI obligatoire ;
 - Surveillance médicale renforcée (examen audiométrique) (art R 4435-1).
- **Valeur limite d'exposition (VLE)** : niveau d'exposition quotidienne de 87dBA ou niveau de crête à 140 dBC
 - Cette valeur limite est la valeur maximale à laquelle le travailleur peut être exposé (art R 4432-3). Cette valeur limite est calculée avec le port d'EPI (art R 4431-3). En cas de dépassement de cette valeur (87 dBA), l'employeur doit immédiatement prendre des mesures pour réduire l'exposition à des valeurs inférieures et adapter, après étude des causes, les mesures de protection déjà prises (art R 4434-6).
 - Après cette surveillance et s'il y a trouble d'audition d'un salarié, l'employeur peut revoir l'évaluation des risques initiale, compléter les mesures de réduction du bruit qu'il avait prises et au besoin affecter le salarié à un autre poste avec l'accord du médecin du travail.

3. PRESENTATION DU PROJET

3.1 Présentation du site et du projet

Cette étude concerne le projet de construction d'un transport par câble sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains (74), le tracé étant présenté ci-dessous. Le projet comprend 2 gares, avec un linéaire de 1,8km.



Localisation du tracé du projet

Les caractéristiques générales du système prévu sont les suivantes :

- Vitesse d'exploitation : 6,0 m/s
- Capacité d'une cabine : 10 places
- Débit exploitation : 1600 pers/h soit 160 cabines par heure
- Type de motorisation : Electrique d'une puissance de 451 kW
- Station motrice : Gare amont
- Période d'ouverture au public : 7h à 22h

Tous les éléments bruyants liés aux stations sont inclus à l'intérieur d'une structure de type bardage fermée sur les 4 faces qui permet de réduire les émissions de bruit à l'extérieur. Des matériaux isolants sont installés sur les rails de roulement des pinces afin d'absorber une partie des vibrations liées au passage des cabines.

A ce jour, les plans du projet ne sont pas définitifs et sont en cours de réalisation.

Un tableau récapitulatif des caractéristiques des différents pylônes est donné sur la page suivante.

Référence Pylône	Type	Hauteur (m)
P01	Compression	13,0
P02	Support	35,0
P03	Support	33,0
P04	Support	13,0
P05	Support	16,5
P06	Support	11,0
P07	Support	13,0
P08	Compression	23,0
P09	Compression	23,0
P10	Support	14,0
P11	Support	13,5
P12	Support-Compression	10,9

Inventaire des pylons

3.2 Contexte acoustique du projet et description de la réglementation applicable

3.2.1 Protection du voisinage

Il n'existe actuellement pas de réglementation acoustique spécifique pour les infrastructures de transport par câble. L'usage est alors de procéder par analogie en prenant pour référence d'autres réglementations acoustiques d'infrastructures similaires. Parmi les textes acoustiques réglementaires existants, on peut notamment citer ceux relatifs aux infrastructures de transport terrestres :

- L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- L'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires.

Les résumés de ces textes sont donnés sur les pages suivantes.

3.2.1.1 Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières :

Des exigences réglementaires sont fixées pour chaque période réglementaire **diurne [6h-22h]** et **nocturne [22h-6h]**, en façade des bâtiments visés, à savoir les bâtiments voisins de l'infrastructure et antérieurs à celle-ci.

Ces exigences réglementaires dépendent de l'usage et la nature des locaux visés ainsi que de la notion de zone d'ambiance sonore préexistante. Une zone est considérée en ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant à deux mètres en avant des façades des bâtiments visés avant la réalisation de l'aménagement projeté est tel que les deux conditions suivantes soient réunies :

- LAeq (6h-22h) < 65 dBA
- LAeq (22h-6h) < 60 dBA

Une zone peut être qualifiée en ambiance sonore modérée, modérée de nuit (si seul le critère nuit est vérifié) ou non modérée.

Les exigences réglementaires en cas de voie nouvelle sont des niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore de la voie nouvelle, qui sont les suivants :

Usage et nature des locaux	LAeq (6h - 22h)	LAeq (22h - 6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale : <ul style="list-style-type: none"> • salles de soins et salles réservées au séjour des malades ; • autres locaux 	57 dBA 60 dBA	55 dBA 55 dBA
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dBA	Aucune obligation
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dBA	55 dBA
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit	65 dBA	55 dBA
Autres logements	65 dBA	60 dBA
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dBA	Aucune obligation

3.2.1.2 Arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires :

L'esprit de ce texte est similaire à celui pour les infrastructures routières mais les niveaux maximums admissibles sont plus élevés de + 3 dBA. Ils sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Usage et nature des locaux	LAeq (6h - 22h)	LAeq (22h - 6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale : <ul style="list-style-type: none"> • salles de soins et salles réservées au séjour des malades ; • autres locaux 	60 dBA 63 dBA	58 dBA 58 dBA
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	63 dBA	Aucune obligation
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	63 dBA	58 dBA
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit	68 dBA	58 dBA
Autres logements	68 dBA	63 dBA
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	68 dBA	Aucune obligation

3.2.1.3 Décret du 31 aout 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage

On peut également citer à titre informatif le décret du 31 aout 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage. Dans ce texte, les nuisances sonores induites par une source de bruit sont caractérisées en termes d'émergence par rapport au bruit existant lorsque la source incriminée ne fonctionne pas. L'émergence sonore est donc définie comme la différence arithmétique entre le niveau sonore ambiant (installation en fonctionnement) et le niveau sonore résiduel ou « bruit de fond » (installation à l'arrêt). Des seuils d'émergence sonore pour les périodes diurne et nocturne sont définis en fonction de la durée d'appartition du bruit.

Il est important de rappeler que l'article R. 1334-30 de ce texte stipule qu'il est non-applicable pour les infrastructures de transports : « *Les dispositions des articles R. 1334-31 à R. 1334-37 s'appliquent à tous les bruits de voisinage à l'exception de ceux qui proviennent des infrastructures de transport et des véhicules qui y circulent, des aéronefs, des activités et installations particulières de la défense nationale, des installations nucléaires de base, des installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que des ouvrages des réseaux publics et privés de transport et de distribution de l'énergie électrique soumis à la réglementation prévue à l'article 19 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie* ».

Ce texte n'est donc pas applicable aux projets de transport par câble.

3.2.2 Confort acoustique des utilisateurs

3.2.2.1 Réglementation ERP

L'arrêté du 20 avril 2017 relatif à « l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement » fixe des exigences d'aire d'absorption équivalentes à respecter.

« Lorsqu'il n'existe pas de texte pour définir ces exigences, quel que soit le type d'établissement concerné, l'aire d'absorption équivalente des revêtements et éléments absorbants représente au moins 25 % de la surface au sol des espaces réservés à l'accueil et à l'attente du public ainsi que des salles de restauration. L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule : $A = S \times \alpha_w$ où S désigne la surface du revêtement absorbant et α_w son indice d'évaluation unique de l'absorption acoustique. ».

3.3 Conclusion sur l'aspect réglementaire

En l'absence de réglementation acoustique spécifique pour les infrastructures de transport par câble, il est proposé de viser les seuils de contribution sonore de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

Le calcul des émergences sonores générées par le projet sera effectué à titre indicatif.

4. ETAT SONORE INITIAL – MESURES ACOUSTIQUES IN SITU

L'objectif de cet état initial est d'établir le niveau sonore existant au droit des habitations proches du futur projet afin de qualifier la zone à ambiance sonore préexistante pour chaque zone d'habitations.

4.1 Contexte d'intervention

4.1.1 Période d'intervention

La campagne de mesure a été réalisée entre le jeudi 30 juillet 2020 à 10h et le vendredi 31 juillet à 14h par Simon PINGEOT, acousticien.

Les points de mesure LD6 et CD3 ont été réalisés entre le mardi 24 août à 10h et le mercredi 25 août à 12h.

4.1.2 Appareillage de mesures utilisé

Les mesurages ont été effectués avec des sonomètres intégrateurs de classe 1.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des éléments des chaînes de mesure :

Nature	Marque / Type	N° de série
Sonomètres		11100
	01 dB/DUO	11104
	01 dB/DUO	11106
	01 dB/Cube	10990
	01 dB/Solo	65675
		61654
Calibreur	01dB / Cal21	34565095
Préamplificateurs		Préamplificateurs intégrés
Microphones	GRAS / 40CD	Associés au sonomètre

Avant et après chaque série de mesurage, les chaînes de mesure ont été calibrées à l'aide d'un calibreur de classe 1, conforme à la norme EN CEI 60-942. **Aucune dérive supérieure à 0,5 dB n'a été constatée.**

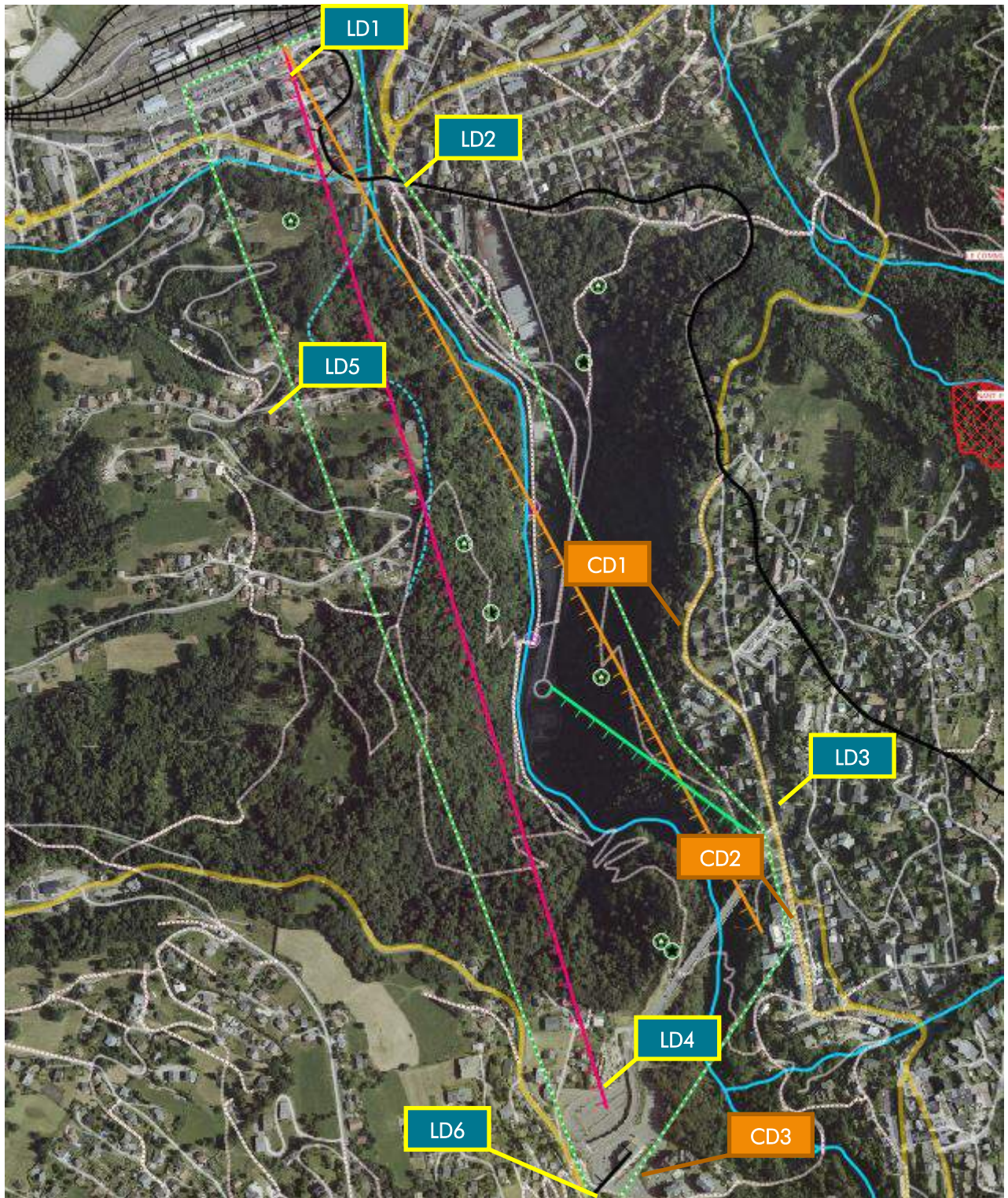
4.1.3 Traçabilité et sauvegarde des mesures

Comme spécifié dans la norme NF S 31-010, seront conservés au moins 2 ans :

- **La description** complète de l'appareillage de mesure acoustique ;
- L'indication des **réglages** utilisés ;
- Le **croquis** des lieux ;
- Le **rapport** d'étude ;
- L'ensemble des évolutions temporelles et niveaux pondérés A sous format informatique.

4.2 Localisation des points de mesure

Les mesures de bruit résiduel effectuées sont localisées sur le plan ci-dessous. Ces mesures permettent de connaître l'ambiance sonore actuelle du site, sans l'activité du projet.



LD : Mesures de longue durée

CD : mesures de courte durée

4.3 Résultats de mesures

Les résultats de mesures détaillés sont explicités pour chacun des points dans des fiches de mesures en Annexes du document.

Pour rappel, une zone est considérée en ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant est tel que les deux conditions suivantes sont réunies :

- LAeq (6h-22h) < 65 dBA
- LAeq (22h-6h) < 60 dBA

Une zone peut être qualifiée en ambiance sonore modérée, modérée de nuit (si seul le critère nuit est vérifié) ou non modérée.

Le tableau suivant récapitule les résultats des mesures (valeurs arrondies au demi décibel près). Les niveaux L50 correspondent aux niveaux atteints ou dépassés pendant 50% du temps et les niveaux L90 pendant 90% du temps.

Point de mesure	Niveau de bruit LAeq mesuré en dBA		Niveau de bruit L50 mesuré en dBA		Niveau de bruit L90 mesuré en dBA	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
LD 1	58,5	49,0	53,5	43,0	47,5	42,0
LD 2	63,0	60,0	61,0	60,0	59,0	59,5
LD 3	63,5	55,5	60,5	44,5	54,0	41,5
LD 4	49,5	45,0	45,0	38,0	41,0	35,0
LD 5	45,0	40,0	41,5	36,5	36,0	31,5
LD 6	63,0	54,0	57,0	35,5	43,0	31,0
CD 1	68,0	-	64,0	-	45,5	-
CD 2	61,0	-	58,0	-	51,5	-
CD3	50,0	-	47,5	-	44,5	-

Résultats aux points de mesure

Commentaires et analyse des résultats

A l'exception du point CD1, l'ensemble des LAeq mesurés est inférieur à 65dBA en période diurne et inférieur à 60dBA en période nocturne.

L'ensemble du secteur d'étude est considéré en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Les résultats détaillés de ces mesures sont présentés en annexe.

5. IMPACT ACOUSTIQUE DU PROJET

5.1 Hypothèses de calcul

5.1.1 Sources sonores modélisées

Le bruit dans la cabine est influencé par :

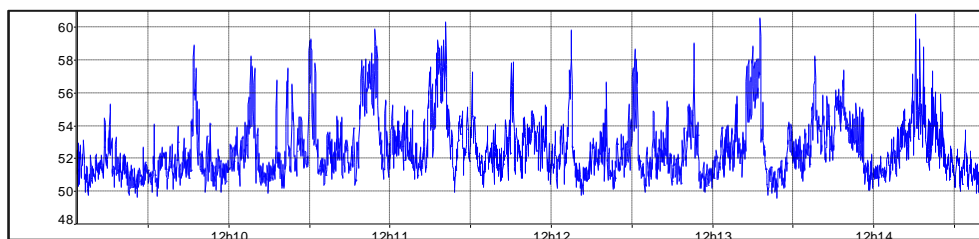
- La mise en vibration de la cabine en raison de déplacement du câble et des irrégularités au niveau des passages de pylônes et en station ;
- L'éventuel bruit de la ventilation le cas échéant ;
- Les messages sonores d'informations ou de sécurité.

Les sources d'émissions sonores dans l'environnement peuvent être divisées en 2 sous-catégories :

5.1.1.1 Le bruit généré au niveau des pylônes

Le bruit généré au niveau des pylônes est lié au passage de la cabine sur les galets de roulement des balanciers et à l'interaction vibratoire entre le câble et la structure du pylône qui peuvent être générateurs de bruit parasite au passage de la cabine. En dehors du passage des cabines, le mouvement du câble lui-même peut être générateur de bruit dans une moindre mesure.

La figure ci-après présente un exemple d'évolution temporelle du niveau sonore en pied de pylône.



Nota : précisons que les durées d'apparition des bruits liés aux passages des cabines dépendent de l'intervalle de temps entre véhicules sur la ligne et que celui-ci varie en fonction des installations et de leur mode de fonctionnement. Sur l'exemple présenté ci-dessus, l'intervalle de temps entre véhicules est d'environ 20 secondes.

5.1.1.2 Le bruit généré par les stations

Le bruit généré par les stations est lié :

- Au bruit émis par la motorisation principale entraînant le câble ;
- Au bruit des systèmes de « poutres à pneus » qui guident les cabines pendant leur cheminement dans les stations ;
- Au bruit des systèmes de motorisation de voie ;
- Au bruit moindre d'arrivée et de sortie des cabines en station.

La figure ci-dessous présente un exemple de niveau sonore mesuré dans une machinerie d'une station (télécabine du Pleynet à Morzine moteur direct Drive à 6 m/s).

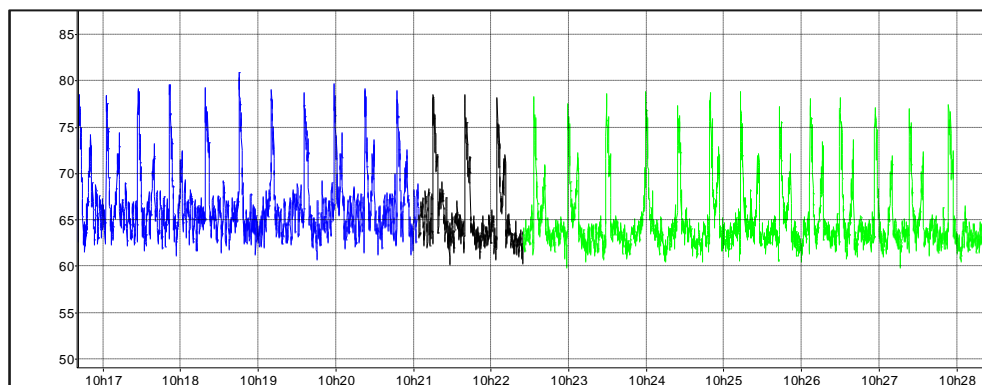


Le niveau sonore équivalent moyen est au maximum de 82 dBA au niveau des voies. Il est difficile de dissocier les contributions sonores des différents éléments de la machinerie (moteur, motorisation des voies, centrale hydraulique), car celles-ci se cumulent dans la station.

La qualité acoustique à l'intérieur des stations dépend de deux critères :

- De l'isolation acoustique des espaces d'embarquement vis-à-vis des bruits de la machinerie et des bruits d'entrée-sorties des cabines ;
- De la réverbération maîtrisée dans les différentes espaces des stations.

La figure ci-dessous présente un exemple de l'évolution du niveau sonore en fonction du temps mesuré dans une station.



Le bruit en station en dehors de la circulation des véhicules est globalement stable. La contribution des passages de cabines au niveau des pylônes induit des pics de niveau sonore à intervalles réguliers.

5.1.2 Données et hypothèses des caractéristiques acoustiques du système

Les hypothèses de puissance acoustique prises en compte dans la modélisation sont issues de mesures réalisées sur des installations équivalentes dans les Alpes. La puissance acoustique des équipements est recalculée à partir du niveau sonore mesuré à distance de l'équipement ainsi que dans les locaux techniques au-dessus des quais. L'installation modélisée est de type monocâble standard, sans polymère entre les torons.

5.1.2.1 Au niveau des stations

- Rayonnement étage machinerie

Le rayonnement de l'étage machinerie est modélisé par des sources surfaciques en prenant en compte un niveau de pression sonore intérieur et l'affaiblissement acoustique apporté par le matériau constituant les parois verticales et la toiture.

Les niveaux de pression sonore intégrés dans le modèle sont donnés dans les tableaux ci-dessous :

Niveaude pression intérieur	Li global en dBA
Machinerie (gare non motrice)	80,0
Machinerie (gare motrice)	83,5

Les caractéristiques acoustiques prises en compte dans le modèle pour les parois verticales et la toiture de la machinerie sont les suivantes :

Source	Affaiblissement Rw global	Absorption alpha w
Paroi verticale et toiture machinerie	30 dB	0,75

Nota : il s'agit d'un panneau sandwich acoustique possédant des perforations côté intérieur afin de réduire l'amplification des bruits dans la machinerie. Il peut s'agir du produit Vulcasteel Wall Alpha ou équivalent.

- **Rayonnement de la sous-face de l'étage machinerie**

L'affaiblissement pris en compte dans le modèle est le suivant :

Source	Rw global en dB
Sous-face de machinerie	24

- **Ouverture dans la paroi verticale de la machinerie pour le passage des pinces**

Une source ponctuelle est prise en compte pour chaque ouverture.

Lorsque la station est de type « terminus », deux sources de bruit sont considérées :

- une pour le sens 1 (entrée)
- une pour le sens 2 (sortie)

En revanche, dans les autres cas, 4 sources de bruits sont considérées :

- deux pour le sens 1 (entrée et sortie de station)
- deux pour le sens 2 (entrée et sortie de station)

La puissance acoustique unitaire de chaque ouverture sur la paroi verticale de la machinerie prise en compte dans le modèle est la suivante :

Source	Lw global en dBA
Ouverture machinerie pour passage des pinces	88,5

Nota : cette donnée est issue de mesures réalisées in situ.

- **Emissions sonores en station**

Les émissions sonores en station sont modélisées en prenant en compte un niveau sonore mesuré au niveau des quais (avec et sans motorisation) et en considérant des sources surfaciques verticales en contour des quais pour lesquelles un affaiblissement nul a été appliqué (quais ouverts).

Les niveaux de pression sonore pris en compte dans le modèle sont donnés dans les tableaux ci-dessous :

Niveaude pression intérieur	Li global en dBA
Quai (gare non motrice)	65,0
Quai (gare motrice)	66,5

Nota : les résultats sont recalés par rapport aux mesures effectuées à différentes distances.

5.1.2.2 En ligne

• Pylônes

Les émissions sonores induites par le contact entre les pinces des cabines lors de leurs passages sur les galets des balanciers des pylônes ont été considérées en prenant en compte des sources ponctuelles en tête de pylones. Les travaux réalisés par Venathec ont mis en évidence que l'hypothèse simplificatrice d'une source ponctuelle par pylône (positionnée au centre entre les deux balanciers) était réaliste au-delà de 10 m de la source ponctuelle. En-deça, il est préférable de prendre en compte 2 sources de bruits par pylônes, c'est-à-dire une source par balanciers.

Dans la partie « résultats de calcul dans l'environnement », l'hypothèse simplificatrice d'une source par pylône a été retenue afin d'alléger les temps de calcul (éloignement des points récepteur suffisant pour valider cette hypothèse).

Les puissances acoustiques prises en compte dans les modélisations pour les différents types de pylône et pour une vitesse d'exploitation de 6,0 m/s sont données ci-dessous (en considérant une source ponctuelle prenant en compte deux balanciers) :

Source	Lw global en dBA
Pylone Compression	90,0
Pylone Support	87,0
Pylone Support-Compression	88,5

Nota 1 : il s'agit de puissances acoustiques extrapolées à partir de niveaux équivalents de pression sonore mesurés par VENATHEC sur une installation existante, sur des périodes de 5 minutes, en considérant un intervalle de passage entre véhicules de 22 secondes environ.

Nota 2 : nous attirons l'attention sur le fait qu'il n'existe pas à ce jour de méthode normalisée en mesure dite « en tête de pylône » pour caractériser sa puissance acoustique.

• Entre deux pylônes

Le bruit du câble entre deux pylônes a été jugé négligeable.

5.1.2.3 Autres sources de bruit

Les équipements susceptibles de générer du bruit sur le projet sont supposés traités avec des dispositifs d'insonorisation adaptés (portes acoustiques pour les Locaux Techniques, pièges à son sur les Ventilations Haute et Basses des LT, plots anti-vibratiles, etc.)

5.1.2.4 Remarques générales sur les hypothèses

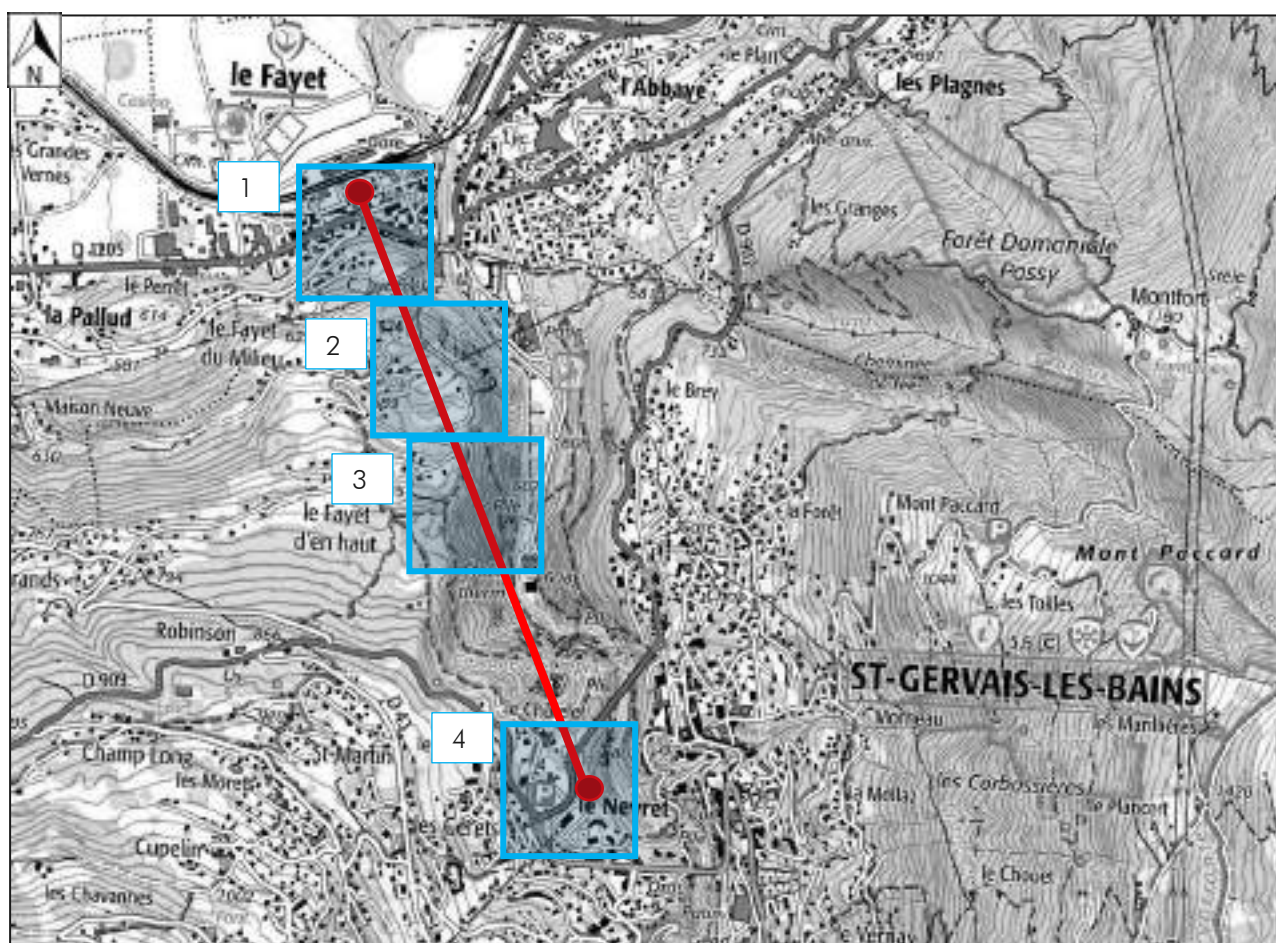
- Les niveaux de bruit résiduel retenus sont issus de mesures de bruit réalisées in situ, l'indicateur retenu pour le bruit résiduel est le L50 pour se placer dans un cas conservateur.
- L'indicateur de niveau de pression acoustique utilisé dans les calculs est le niveau équivalent LAeq (niveau moyen). Il s'agit de l'indicateur de référence des réglementations françaises relatives aux transports terrestres.
- Les niveaux de bruit calculés représentent un niveau de bruit moyen pendant le fonctionnement de l'installation. Le niveau de bruit instantané peut ainsi être plus élevé temporairement, au passage d'une cabine par exemple.
- Les mesures de caractérisation ont été réalisées sur des intervalles de temps variant entre 5 à 15 minutes pour disposer d'échantillons représentatifs pour différentes vitesses d'exploitation.
- L'étude d'impact a été réalisée en tenant également compte des travaux réalisés par le Cerema synthétisé dans le document « Impacts acoustiques d'un système de transport par câble - Cas de la télécabine de Chamrousse » de mai 2012.

5.1.3 Paramètres pris en compte au sein du modèle

- Température de 10°C (cas conservateur) ;
- Absorption au sol : 0,7 ;
- Nombre de réflexions successives : 5 ;
- Réflexion sur bâtiment : bâtiment réfléchissant ;
- Hygrométrie de 70 % ;
- Cartographie acoustique : maillage de 2m x 2m, à une hauteur de 4m du sol.

5.2 Localisation des planches de résultats

L'illustration ci-dessous permet de visualiser le périmètre de l'étude découpé en 4 planches créées et positionnées afin de donner les résultats sur ces zones plus petites pour une meilleure lisibilité et compréhension des résultats. Les secteurs sans enjeu acoustique n'ont pas fait l'objet d'un calcul de niveaux de bruits en façade.

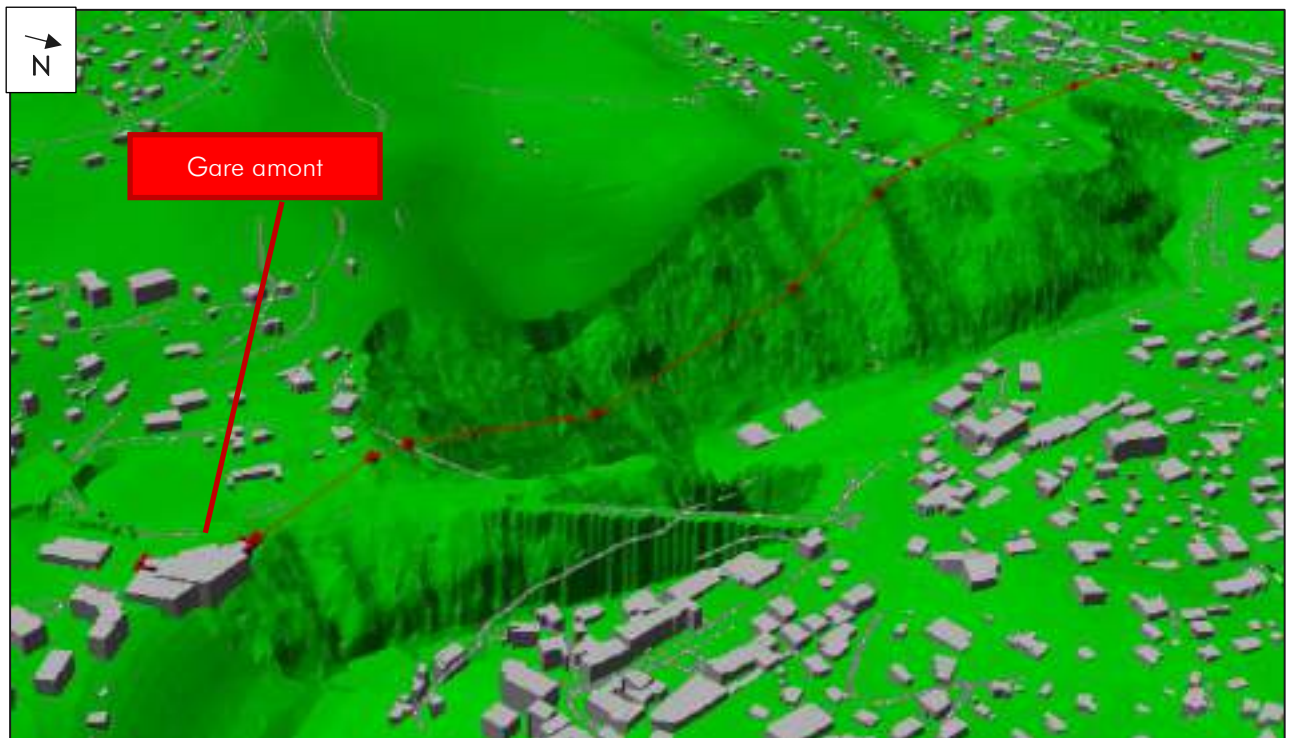
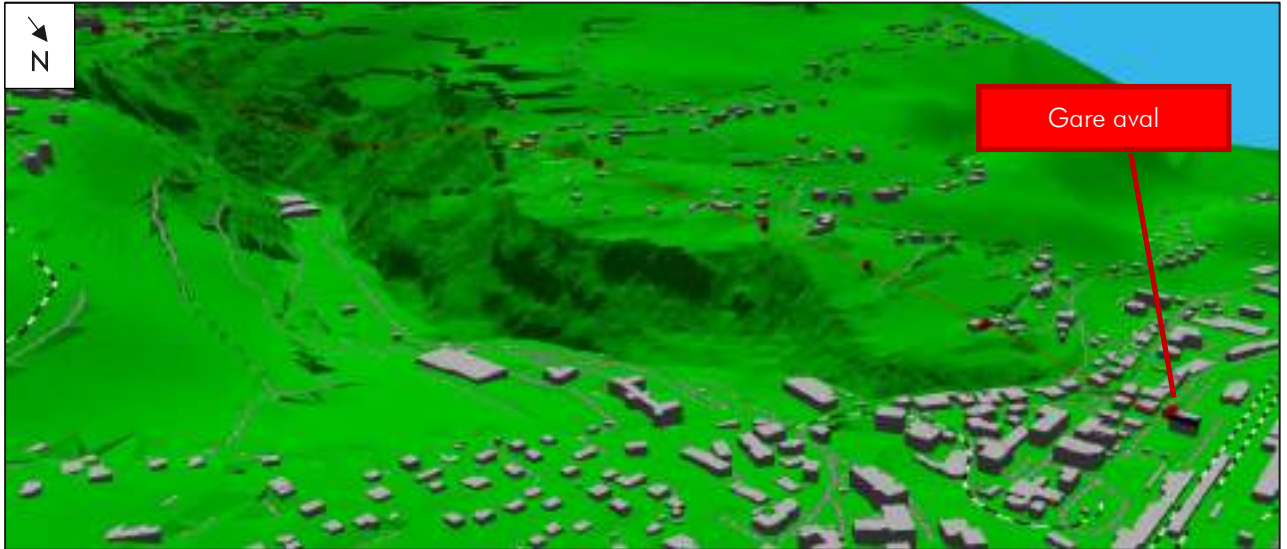


Visualisation du secteur d'étude découpé en 4 planches, le projet est représenté en rouge

5.3 Présentation 3D du modèle de calcul

Des vues 3D du modèle de calcul réalisé dans le cadre de cette étude sont présentées ci-dessous.

Le projet est représenté en rouge.



5.4 Niveaux sonores en façade des bâtiments

Les niveaux sonores estimés par modélisation aux points retenus pour cette étude sont indiqués ci-après.

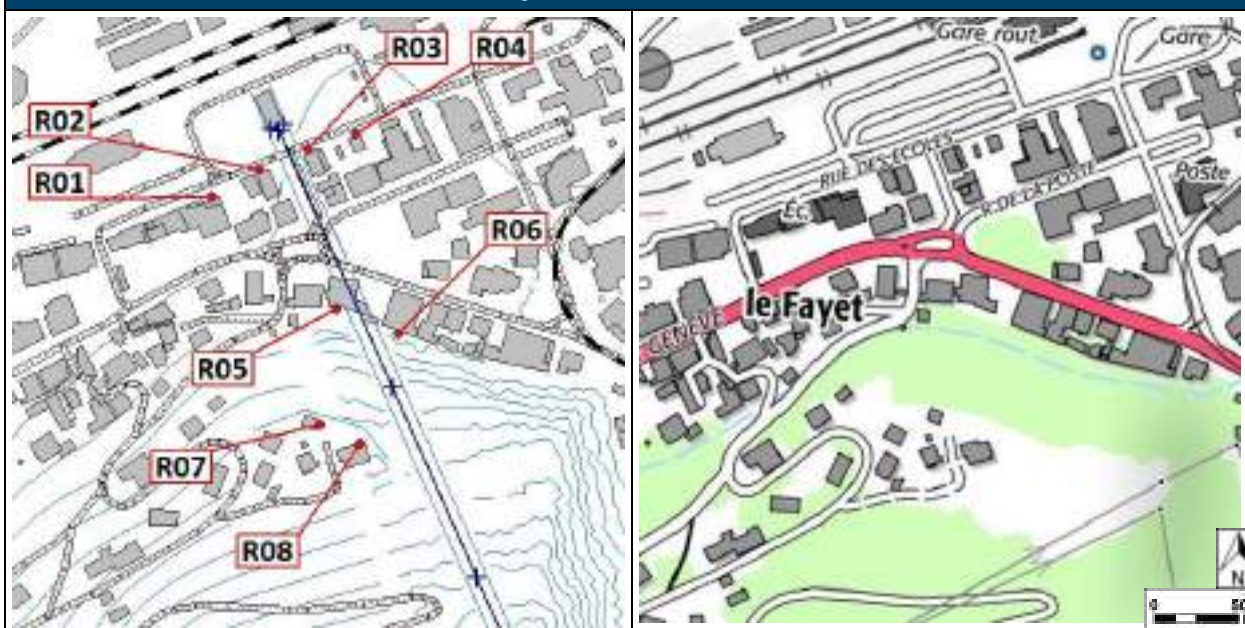
Les points de calcul se situent à 2 mètres en avant des façades, à une hauteur de 4m du sol.

Le projet ne prévoyant un fonctionnement que sur la période diurne, seule la période 6h-22h est analysée.

Les tableaux de résultats présentent pour chaque point récepteur :

- Le niveau de bruit résiduel mesuré in situ sans télécabine. L'indicateur retenu est le L_{50} , de manière à se positionner dans un cas conservateur.
- La contribution sonore globale du projet de télécabine uniquement, modélisée par le calcul ;
- Le niveau de bruit ambiant (niveau de bruit résiduel + contribution sonore du projet)
- L'émergence sonore liée au fonctionnement du projet (niveau de bruit ambiant – niveau de bruit résiduel)

Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA – Planche 1



Point de calcul	Niveau L_{50} mesuré [dBA] - Période diurne	Niveaux L_{Aeq} estimés [dBA] - Période diurne		
		Contribution projet	Niveau ambiant	Emergence
R01	53,5	51,0	55,5	2,0
R02		59,0	60,0	6,5
R03		58,5	59,5	6,0
R04		51,5	55,5	2,0
R05	41,5	46,5	47,5	6,0
R06		43,5	45,5	4,0
R07		44,5	46,5	5,0
R08		48,0	49,0	7,5

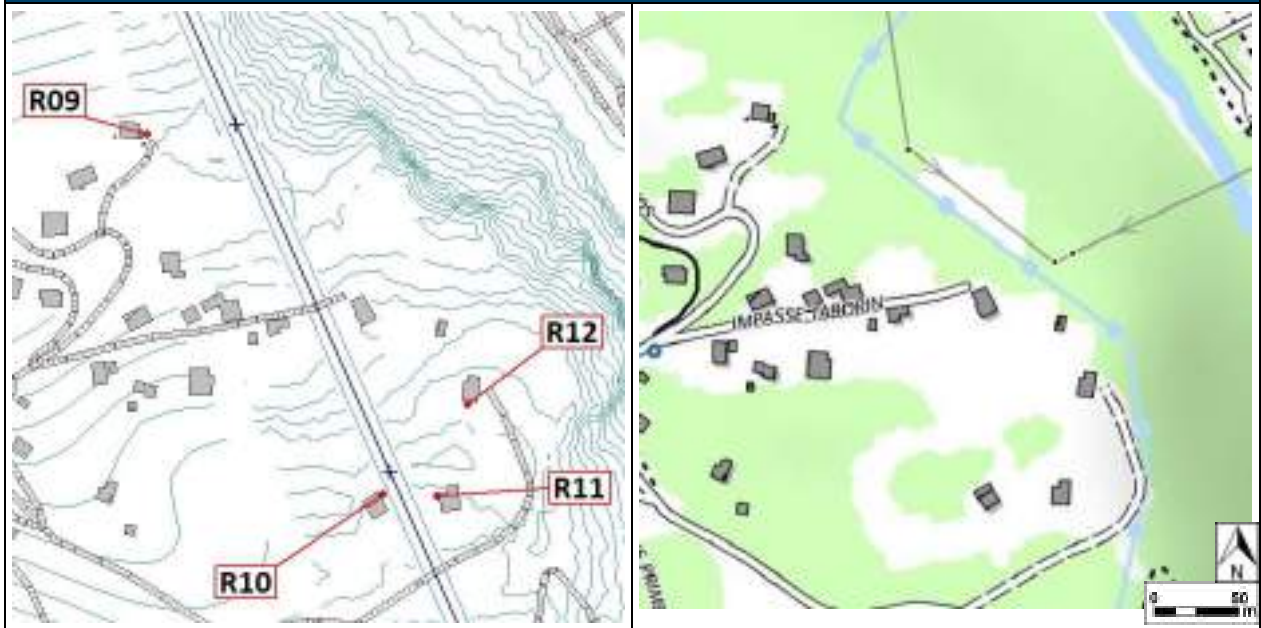
Commentaires

L'objectif de contribution sonore maximum du projet de 60dBA en façade des habitations sur la période diurne est respecté. Le projet est donc conforme à la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport routier.

Les émergences sonores calculées varient entre 2,0 et 7,5 dBA selon l'emplacement du point de calcul.

Pour rappel, il n'existe pas à ce jour de réglementation spécifique aux transports par câble.

Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA – Planche 2



Point de calcul	Niveau L ₅₀ mesuré Période diurne [dBA]	Niveaux L _{Aeq} estimés [dBA] - Période diurne		
		Contribution projet	Niveau ambiant	Emergence
R09	41,5	44,5	46,5	5,0
R10		50,5	51,0	9,5
R11		46,0	47,5	6,0
R12		41,0	44,5	3,0

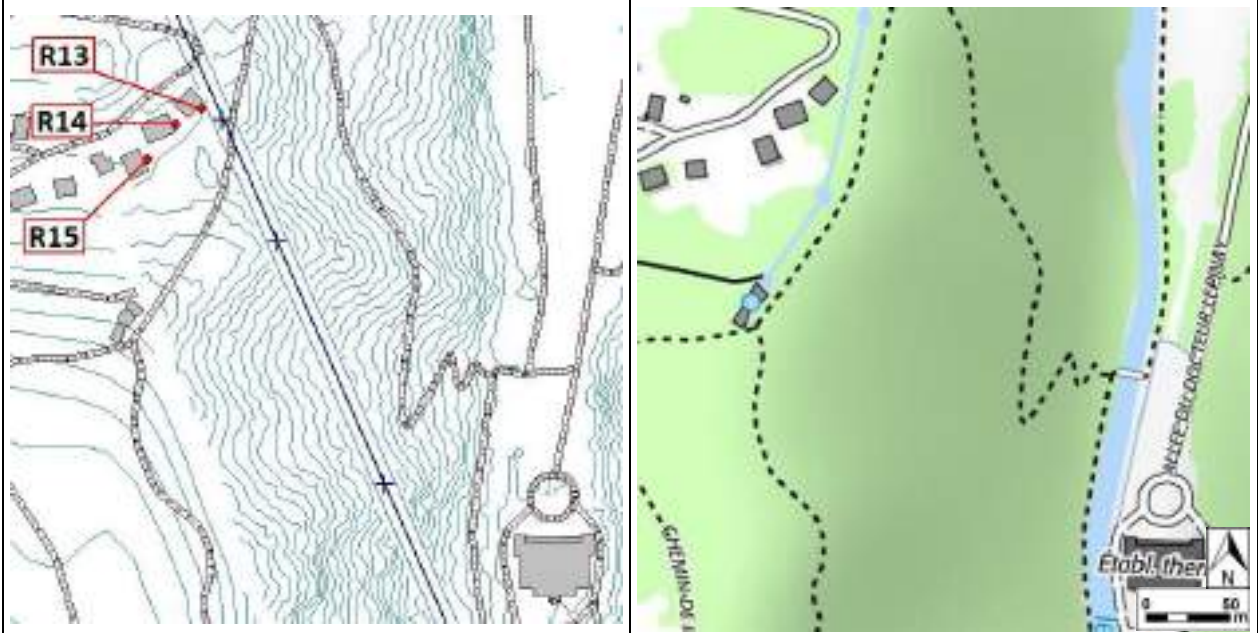
Commentaires

L'objectif de contribution sonore maximum du projet de 60dBA en façade des habitations sur la période diurne est respecté. Le projet est donc conforme à la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport routier.

Les émergences sonores calculées varient entre 3,0 et 9,5 dBA selon l'emplacement du point de calcul.

Pour rappel, il n'existe pas à ce jour de réglementation spécifique aux transports par câble.

Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA – Planche 3



Point de calcul	Niveau L ₅₀ mesuré Période diurne [dBA]	Niveaux L _{Aeq} estimés [dBA] - Période diurne		
		Contribution projet	Niveau ambiant	Emergence
R13	41,5	50,5	51,0	9,5
R14		46,5	47,5	6,0
R15		45,5	47,0	5,5

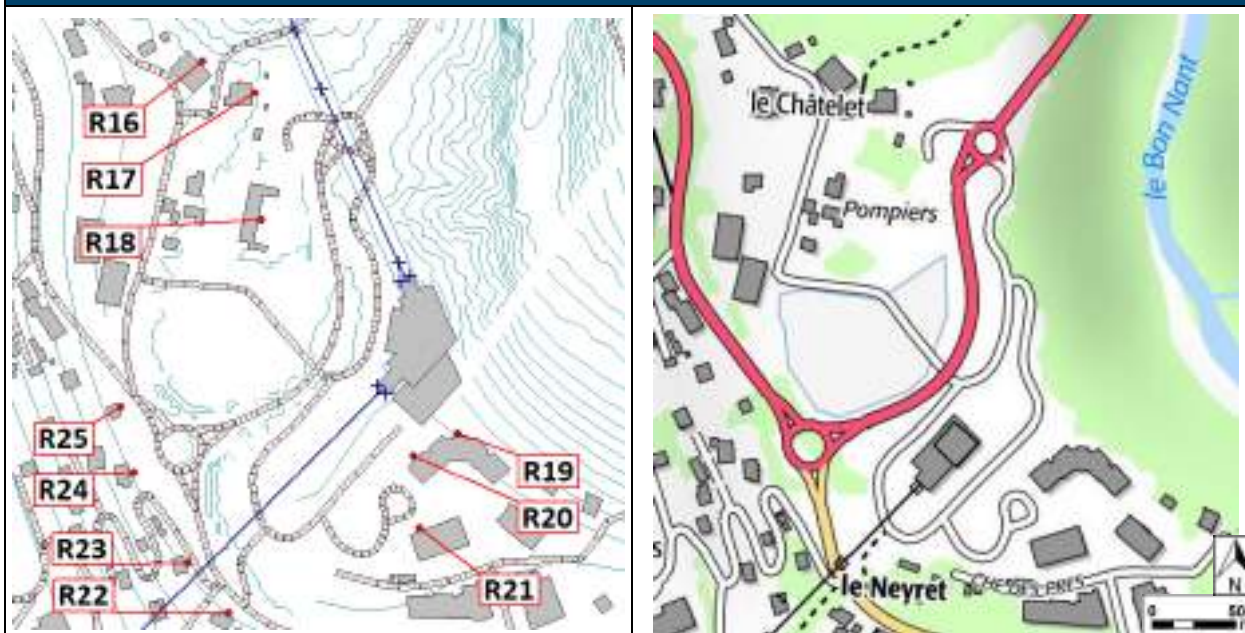
Commentaires

L'objectif de contribution sonore maximum du projet de 60dBA en façade des habitations sur la période diurne est respecté. Le projet est donc conforme à la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport routier.

Les émergences sonores calculées varient entre 5,5 et 9,5 dBA selon l'emplacement du point de calcul.

Pour rappel, il n'existe pas à ce jour de réglementation spécifique aux transports par câble.

Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA – Planche 4



Point de calcul	Niveau L ₅₀ mesuré [dBA] - Période diurne	Niveaux L _{Aeq} estimés [dBA] - Période diurne		
		Contribution projet	Niveau ambiant	Emergence
R16	45,0	46,0	48,5	3,5
R17		50,0	51,0	6,0
R18		49,0	50,5	5,5
R19	47,5	33,0	47,5	0,0
R20		53,0	54,0	6,5
R21	57,0	47,0	50,5	3,0
R22		40,0	57,0	0,0
R23		42,5	57,0	0,0
R24		42,5	57,0	0,0
R25		44,0	57,0	0,0

Commentaires

L'objectif de contribution sonore maximum du projet de 60dBA en façade des habitations sur la période diurne est respecté. Le projet est donc conforme à la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport routier.

Les émergences sonores calculées varient entre 0,0 et 6,5 dBA selon l'emplacement du point de calcul.

Pour rappel, il n'existe pas à ce jour de réglementation spécifique aux transports par câble.

5.5 Cartes de bruit horizontales

Afin d'étudier l'impact acoustique du projet, des cartes de bruit ont été réalisées à une hauteur de 4m au-dessus du sol.

Remarque : Les cartes isophones permettent d'apprécier globalement l'ambiance sonore sur le site. Ces cartes ont une vocation pédagogique car elles sont déterminées à partir d'un maillage créé automatiquement par le logiciel de simulation, ce maillage étant régulier et ne positionnant pas des récepteurs à 2m en façade des habitations. Un calcul d'interpolation de ce maillage est ensuite réalisé qui permet de tracer les courbes isophones.

Les niveaux réglementaires se déduisent des cartes de calculs sur récepteurs placés à 2m en façade des habitations. Les points de calcul utilisés pour la création des cartes de bruit ne sont pas obligatoirement positionnés à 2m des façades, il peut ainsi y avoir un léger écart entre la valeur calculée en façade et la couleur de l'isophone représentée.

Cartographie sonore du bruit émis par le projet réalisée à 4m au-dessus du-sol

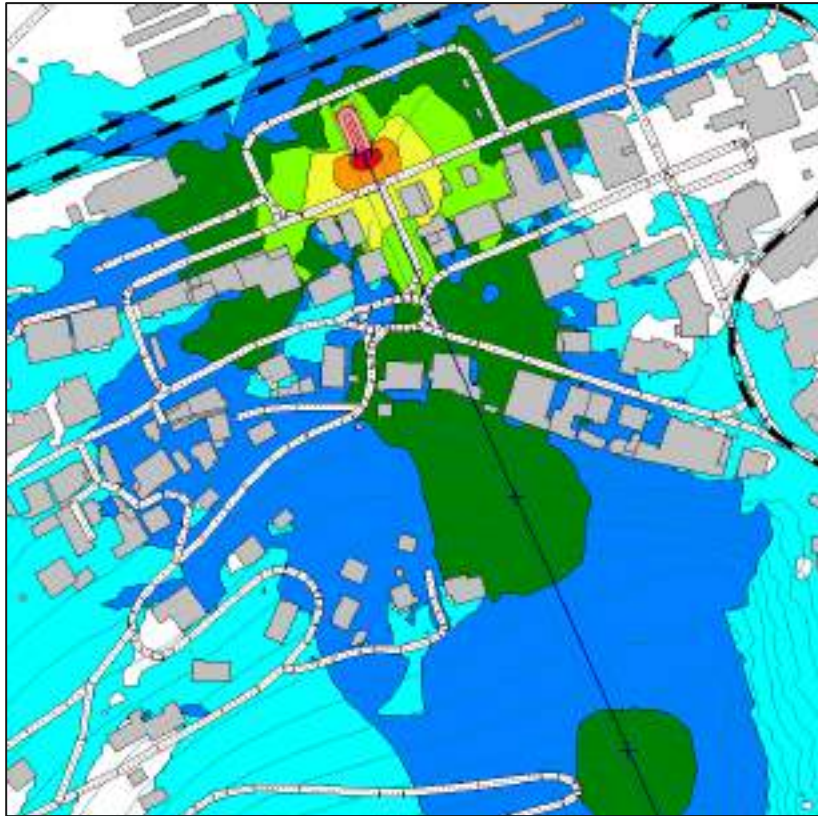


Planche 1

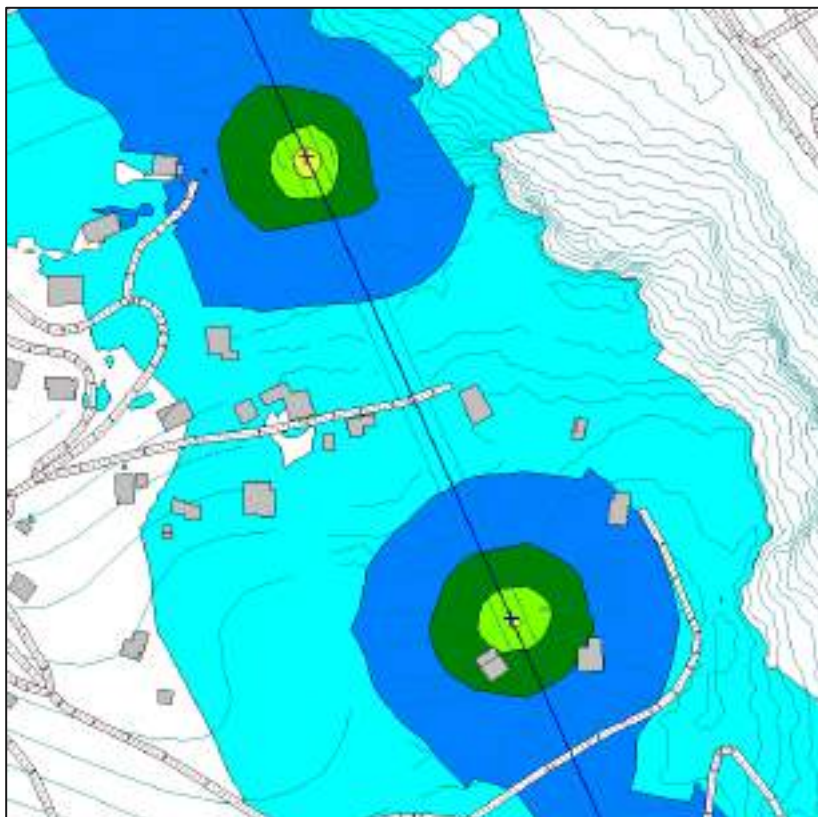
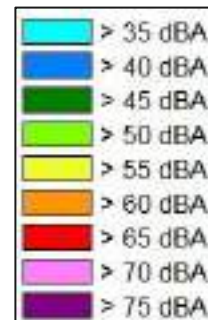
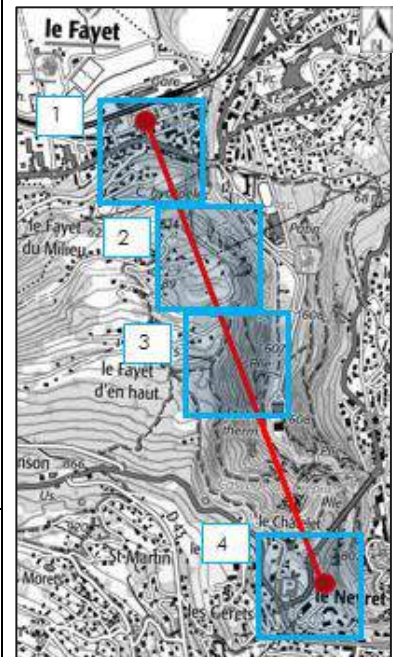


Planche 2



Cartographie sonore du bruit émis par le projet réalisée à 4m au-dessus du-sol

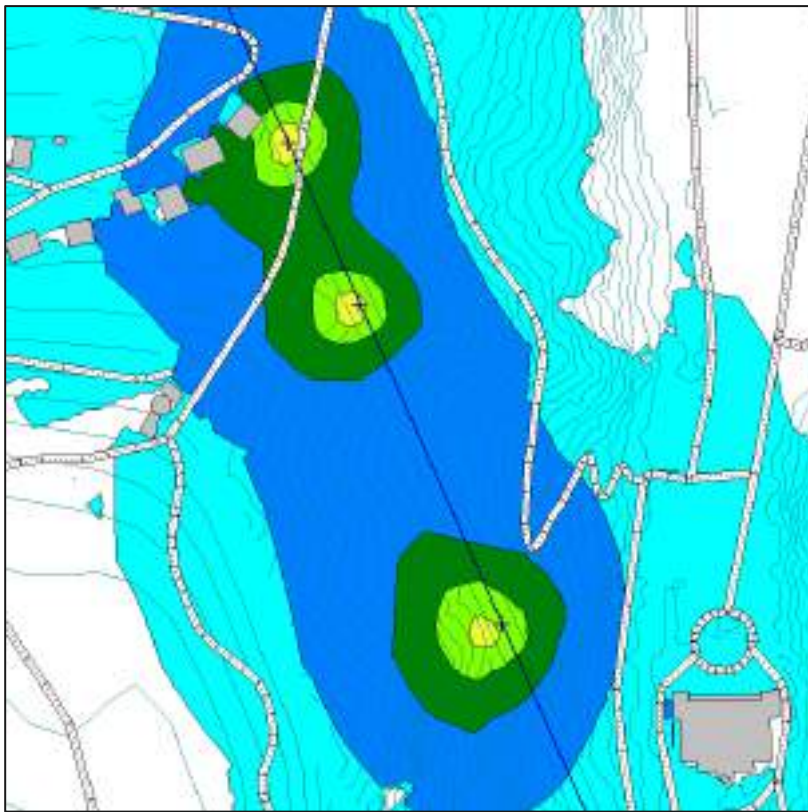


Planche 3

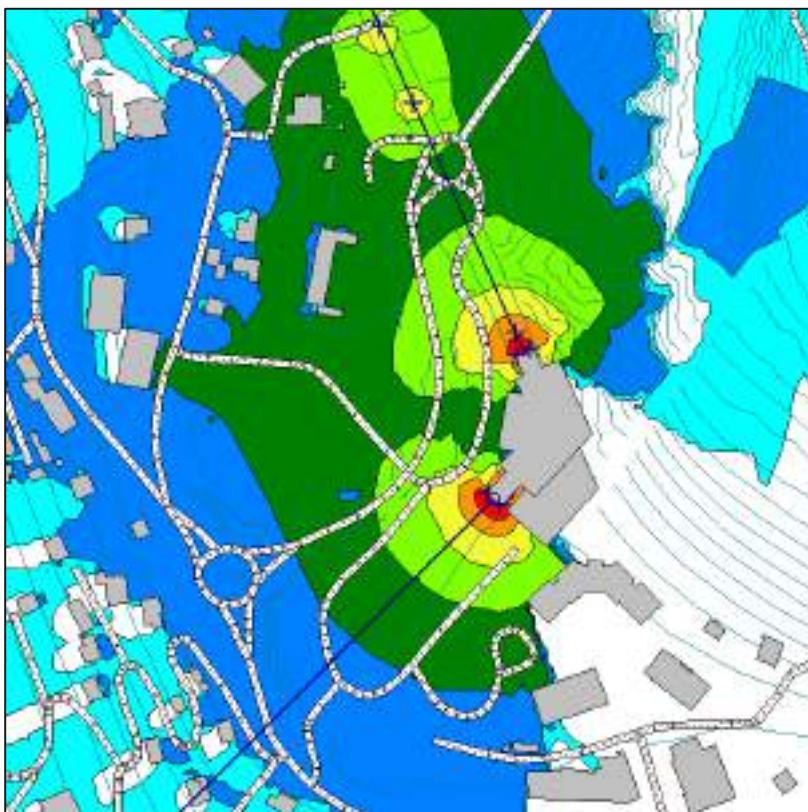
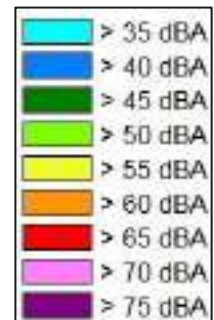
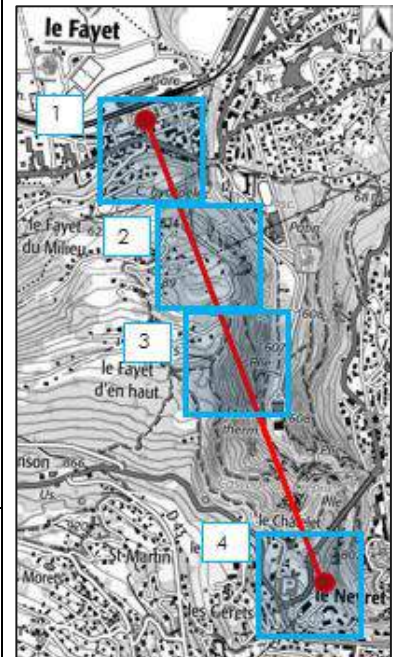


Planche 4



6. CONCLUSION

Dans le cadre du projet de création d'un transport par câble nommé l'ascenseur Valléen à Saint-Gervais-les-Bains (74), AGRESTIS a missionné le bureau d'études en acoustique VENATHEC pour la réalisation de l'étude d'impact acoustique du projet sur l'environnement.

Une campagne de mesures de bruit in situ a été réalisée du jeudi 30 juillet au vendredi 31 juillet 2020. 4 Mesures de longue durée (24h) et deux mesures de courte durée (1h) ont permis de caractériser l'ambiance sonore actuelle du site au voisinage du projet. Ces mesures sont caractéristiques d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Le projet sera ouvert au public de 7h à 22h, avec le démarrage des installations à partir de 6h30. Ainsi, seule la période diurne est analysée.

La modélisation numérique du projet dans son environnement a permis de déterminer que :




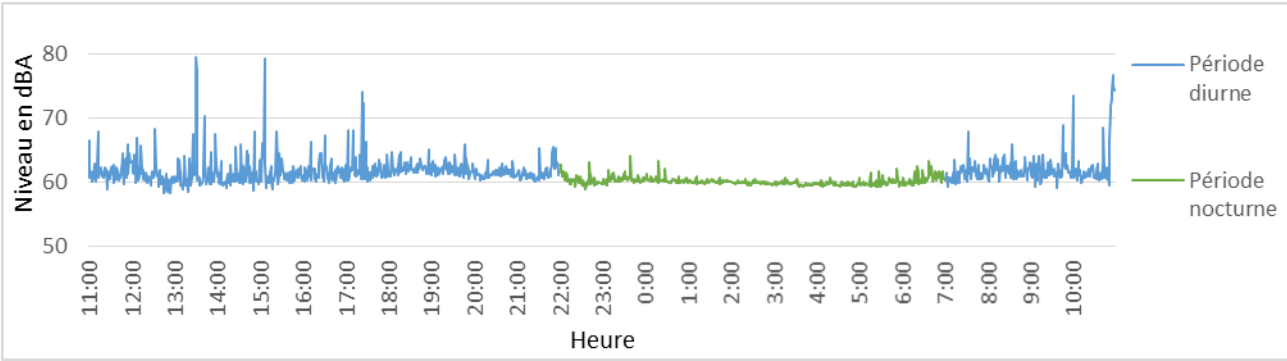
- La contribution sonore du projet en façade des logements existants est inférieure à 60dBA, respectant ainsi le seuil de contribution diurne maximum défini dans la réglementation sur la construction d'une nouvelle infrastructure de transport avec une ambiance sonore préexistante modérée.
- L'émergence sonore générée par le projet a été calculée à titre indicatif dans le corps du rapport pour chaque point de calcul.

Pour rappel, il n'existe pas à ce jour de réglementation spécifique aux transports par câble.

7. ANNEXES

7.1 Fiches mesures

LD 1		13 Rue des écoles 74170 Saint-Gervais-les-Bains (R+2)						
Localisation du point de mesure		Photo depuis le point de mesure			Photo du point de mesure			
								
Évolution temporelle								
								
Résultats								
Période diurne – 7h/22h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	58,5	68,0	58,0	56,0	54,5	53,5	51,5	48,0
L50	53,5	60,0	52,5	51,5	49,5	44,0	45,5	41,5
L90	47,5	52,0	47,0	46,5	44,5	42,5	38,5	34,5
Période nocturne – 22h/7h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	49,0	58,5	47,5	45,5	44,5	44,0	42,0	39,5
L50	43,0	45,0	41,5	39,5	38,0	38,0	36,5	33,5
L90	42,0	42,5	39,5	38,0	37,0	37,0	35,0	31,5
Observations								
Conditions météorologique								
En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore								
En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore								
Sources de bruit :								
<ul style="list-style-type: none"> • Bruit provenant de la place de la gare ; • Circulation routière. 								

LD 2		7 Allée Gontard 74170 Saint-Gervais-les-Bains (R+1)						
Localisation du point de mesure		Photo depuis le point de mesure			Photo du point de mesure			
								
Évolution temporelle								
								
Résultats								
Période diurne – 7h/22h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	63,0	64,5	61,5	58,0	58,0	58,5	57,0	52,5
L50	61,0	62,0	58,5	56,0	56,0	55,5	54,0	49,0
L90	59,0	57,5	55,0	54,0	54,5	54,5	52,5	48,0
Période nocturne – 22h/7h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	60,0	58,5	58,5	55,0	56,0	55,5	53,5	49,0
L50	60,0	57,0	57,0	54,5	55,5	55,0	53,5	49,0
L90	59,5	55,5	54,5	53,5	55,0	54,5	53,0	48,5
Observations								
Conditions météorologique								
En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore								
En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore								
Sources de bruit :								
<ul style="list-style-type: none"> • Circulation routière sur la route D1205 et l'allée Gontard permettant l'accès au parc thermal ; • Bruit du torrent le « Bon Nant » et de la centrale hydroélectrique du Fayet ; • Tramway du Mont-Blanc. 								

LD 3

322 Avenue du Mont Paccard 74170 Saint-Gervais-les-Bains (R+1)

Localisation du point de mesure



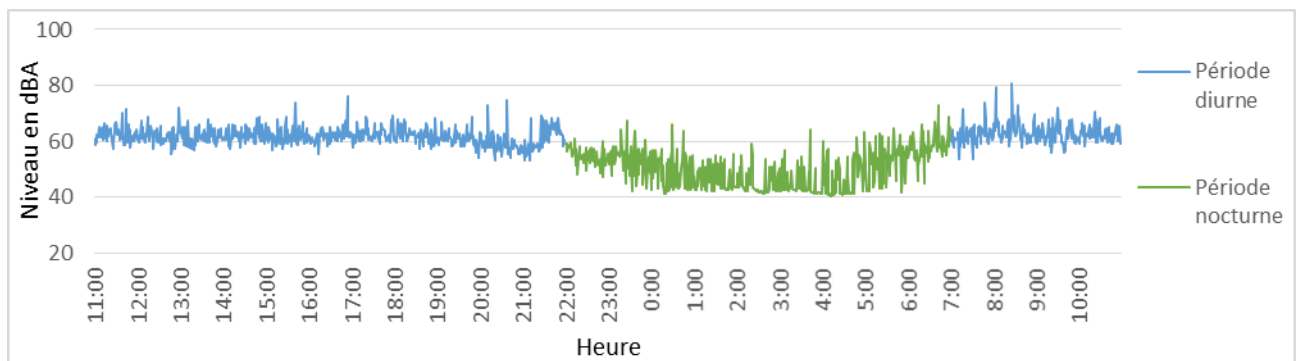
Photo depuis le point de mesure



Photo du point de mesure



Évolution temporelle



Résultats

Période diurne – 7h/22h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	63,5	71,5	66,5	62,0	60,5	59,0	55,5	50,5
L50	60,5	65,5	59,0	57,5	56,0	51,5	52,0	44,5
L90	54,0	57,0	52,5	51,5	49,5	50,5	45,0	35,0

Période nocturne – 22h/7h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	55,5	62,0	58,5	54,0	52,5	51,5	47,5	41,5
L50	44,5	49,0	44,5	42,5	41,0	40,0	35,0	28,0
L90	41,5	45,0	41,5	39,5	39,0	37,5	32,0	24,0

Observations




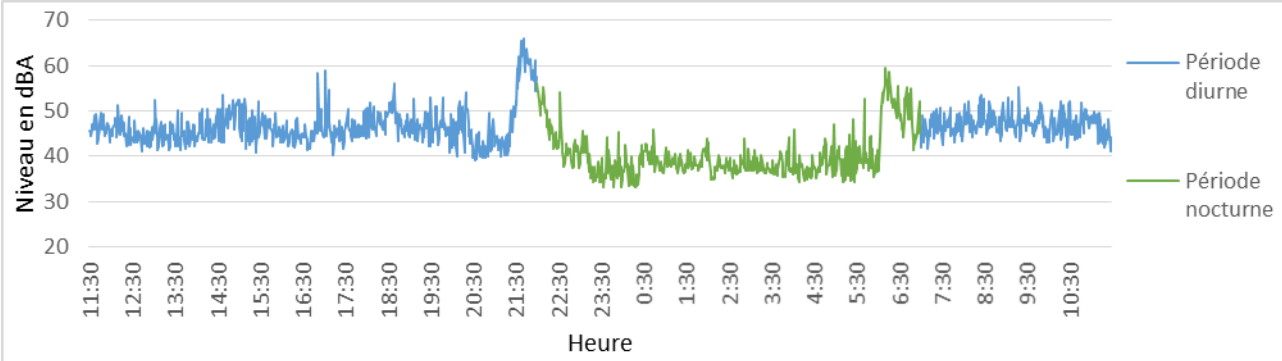
Conditions météorologique




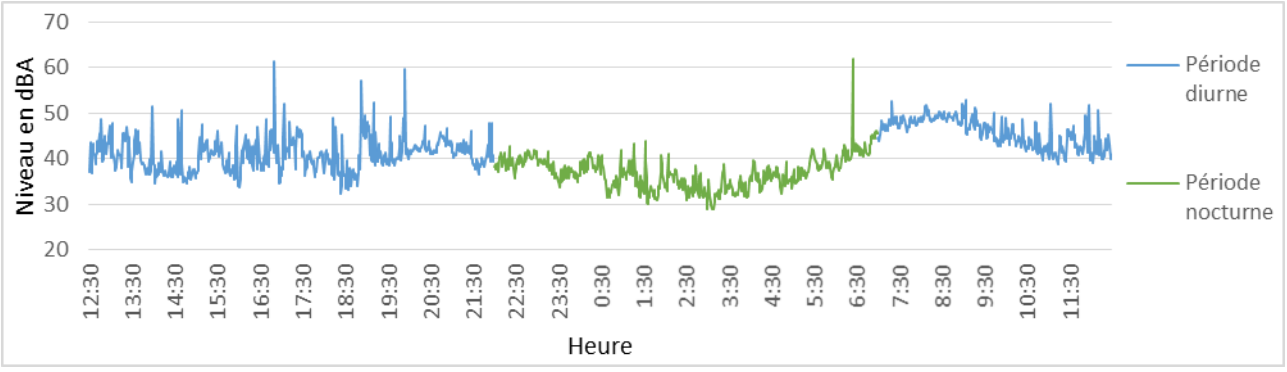
En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore

En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore

Sources de bruit :

- Circulation routière sur l'Avenue du Mont Paccard.

LD 4		Caserne des Pompiers 2 Chemin de fontaine froide 74170 Saint-Gervais-les-Bains (RDC)						
Localisation du point de mesure		Photo depuis le point de mesure			Photo du point de mesure			
								
Évolution temporelle								
								
Résultats								
Période diurne – 7h/22h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	49,5	61,0	52,5	45,5	45,0	43,5	41,5	42,0
L50	45,0	55,5	47,5	42,0	41,5	256,5	34,0	32,0
L90	41,0	50,0	41,0	37,5	37,0	36,0	30,0	25,0
Période nocturne – 22h/7h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	45,0	51,0	42,5	37,0	38,0	36,5	35,5	41,5
L50	38,0	41,5	33,5	33,0	34,0	32,5	30,0	27,0
L90	34,5	37,5	31,5	31,0	31,5	30,0	26,5	19,0
Observations								
Conditions météorologique								
En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore								
En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore								
Sources de bruit :								
<ul style="list-style-type: none"> • Circulation routière sur la route D909 ; • Caserne des pompiers. 								

LD 5		38 Impasse Timborin 74170 Saint-Gervais-les-Bains (RDC)						
Localisation du point de mesure		Photo depuis le point de mesure			Photo du point de mesure			
								
Évolution temporelle								
								
Résultats								
Période diurne – 7h/22h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	45,0	52,5	47,5	43,0	41,0	41,0	32,0	36,5
L50	41,5	50,5	44,5	37,5	36,5	36,5	27,0	19,0
L90	36,0	46,0	38,5	31,5	31,5	32,0	20,5	11,0
Période nocturne – 22h/7h		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	40,0	46,5	41,0	38,0	38,5	36,5	25,5	12,0
L50	36,5	44,0	36,0	32,0	34,0	33,5	21,5	11,0
L90	31,5	40,0	32,0	27,5	29,0	28,0	18,5	11,0
Observations								
Conditions météorologique								
En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore								
En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore								
Sources de bruit :								
<ul style="list-style-type: none"> • Circulation routière sur la route des Amerands ; • Avifaune 								

Point LD 6

1043 Avenue du mont d'Arbois 74170 Saint-Gervais-les-Bains (R+1)

Localisation du point de mesure



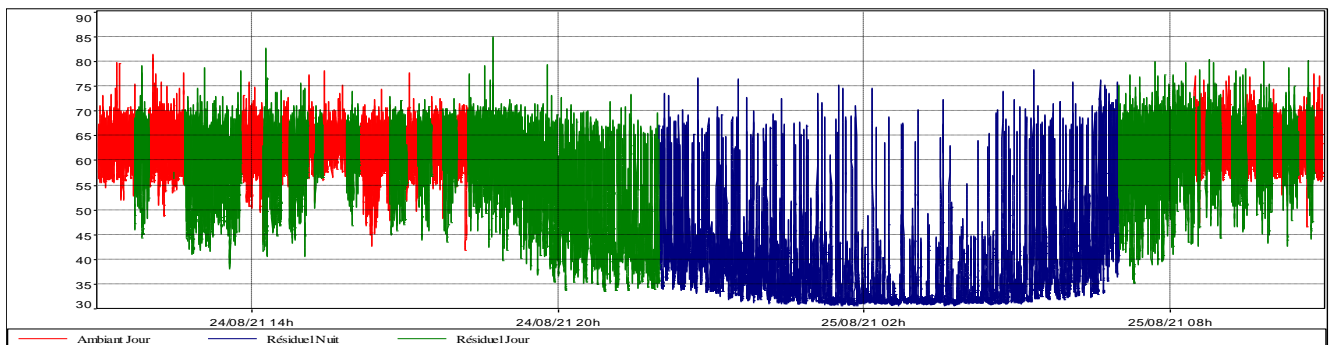
Photo depuis le point de mesure



Photo du point de mesure



Évolution temporelle



Résultats

Période diurne Ambient (télécabine en fonctionnement)		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	65,0	65,5	61,5	63,5	60,5	61,5	57,0	50,0
L50	62,0	60,0	58,5	62,0	57,5	58,0	54,0	46,5
L90	56,5	53,5	53,5	56,5	53,0	50,5	47,5	42,5
Période diurne Résiduel (télécabine à l'arrêt)		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	63,0	63,5	59,0	59,5	58,0	60,5	55,5	48,0
L50	57,0	57,0	51,5	53,5	52,0	54,0	50,0	40,5
L90	43,0	45,5	39,5	40,5	38,5	40,0	33,5	23,5
Période Nocturne Résiduel		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	54,0	54,0	47,5	49,5	48,5	51,0	46,5	38,5
L50	35,5	36,5	31,5	32,0	31,5	31,5	26,5	19,0
L90	31,0	31,0	28,0	28,0	28,0	27,0	24,0	17,0




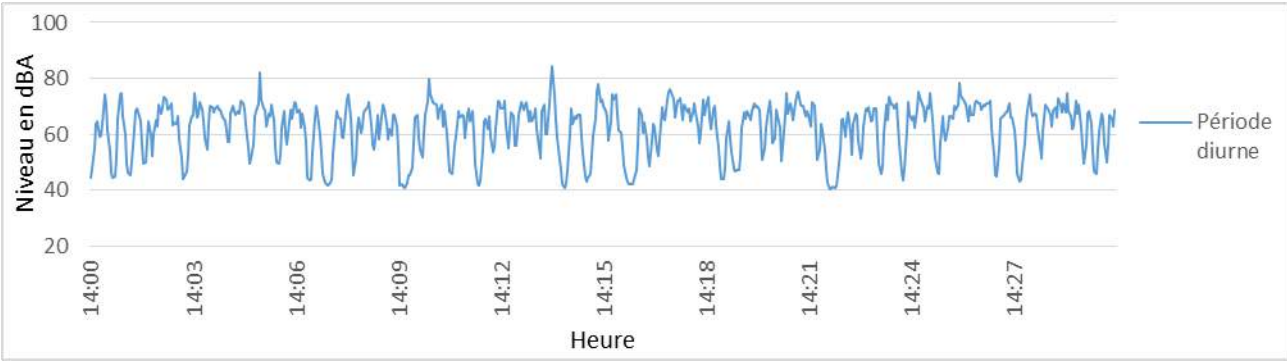
Observations




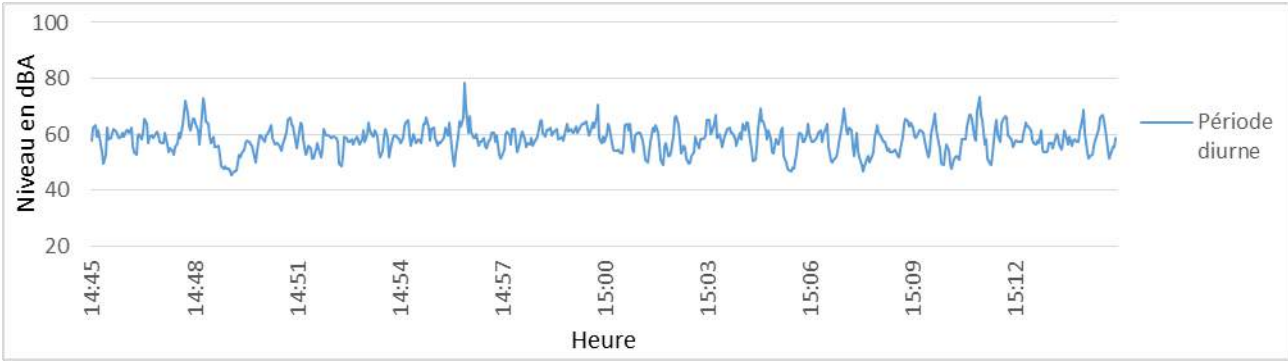
Conditions météorologique :

Période diurne : U3/T1 : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Période nocturne : U3/T5 : État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore.

Sources de bruit : Bruit provenant de la télécabine ; Circulation routière.

CD1		Avenue du Mont Paccard 74170 Saint-Gervais-les-Bains						
Localisation du point de mesure		Photo depuis le point de mesure			Photo du point de mesure			
								
Évolution temporelle								
								
Résultats (en dBA)								
Période diurne – 14h/14h30		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	68,0	69,5	66,5	66,0	64,5	65,0	59,0	52,5
L50	64,0	62,0	60,0	61,5	58,5	0,0	54,0	45,0
L90	45,5	53,0	47,5	44,0	41,0	41,0	37,0	31,5
Observations								
<p>Conditions météorologique En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore</p> <p>Sources de bruit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circulation routière sur l'Avenue du Mont Paccard ; • Avifaune. 								

CD 2		152 Avenue du Mont Paccard 74170 Saint-Gervais-les-Bains						
Localisation du point de mesure		Photo depuis le point de mesure			Photo du point de mesure			
								
Évolution temporelle								
								
Résultats (en dBA)								
Période diurne – 14h/14h30		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	61,0	67,0	61,0	59,5	58,0	57,0	53,0	48,5
L50	58,0	63,5	58,0	57,0	54,0	0,0	49,5	43,5
L90	51,5	57,5	52,5	50,5	47,5	46,5	42,5	36,5
Observations								
<p>Conditions météorologique En période diurne : U3/T1 → État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore En période nocturne : U3/T5 → État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore</p> <p>Sources de bruit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circulation routière sur l'Avenue du Mont Paccard ; • Bruit provenant de la place. 								

Point CD 3

Résidence du Grand Panorama (RDC)
950 Avenue du mont d'Arbois 74170 Saint-Gervais-les-Bains

Localisation du point de mesure



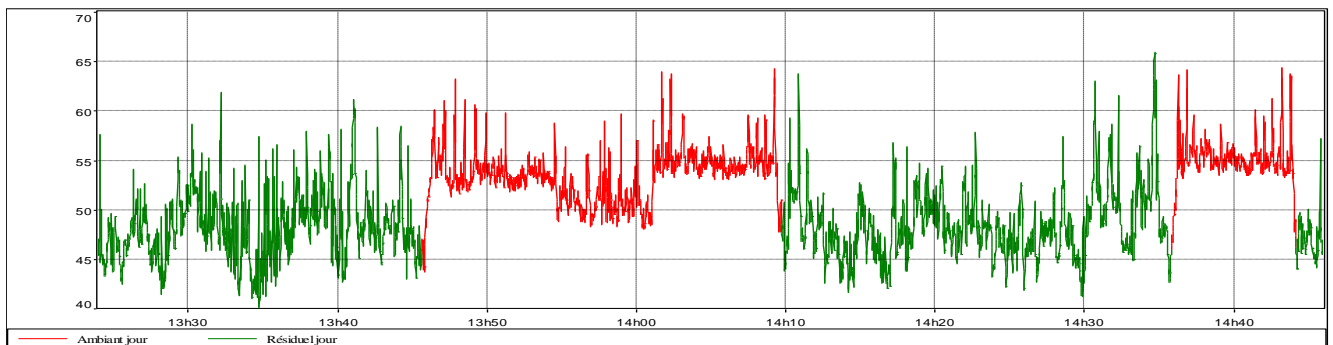
Photo depuis le point de mesure



Photo du point de mesure



Évolution temporelle



Résultats

Période diurne Ambiant (télécabine en fonctionnement)		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	54,5	61,0	59,5	57,5	52,5	48,5	44,0	36,5
L50	54,0	58,5	59,0	57,0	51,5	47,5	42,5	35,5
L90	50,0	55,0	53,0	51,5	47,0	44,5	40,0	32,5
Période diurne Résiduel (télécabine à l'arrêt)		Niveaux spectraux en dB						
Indice	Niveau global en dBA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
LAeq	50,0	60,0	51,5	48,5	46,5	46,0	41,5	36,5
L50	47,5	56,5	48,5	45,5	44,0	44,0	38,0	29,5
L90	44,5	51,5	44,0	42,0	40,0	40,5	34,5	25,0

Observations

Conditions météorologique :

Période diurne : U3/T1 : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Sources de bruit : Bruit provenant de la télécabine ; Circulation routière, Piscine de la Résidence voisine.

7.2 Conditions météorologiques pendant les mesures

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat de deux manières :

- par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone, il convient donc de ne pas faire de mesurage quand la vitesse du vent est supérieure à 5 m.s⁻¹, ou en cas de pluie marquée ;
- lorsque la (les) source(s) de bruit est (sont) éloigné(e)s, le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

Il faut donc tenir compte de deux zones d'éloignement :

- la distance source/récepteur est inférieure à 40 m : il est juste nécessaire de vérifier que la vitesse du vent est faible, qu'il n'y a pas de pluie marquée. Dans le cas contraire, il n'est pas possible de procéder au mesurage ;
- la distance source/récepteur est supérieure à 40 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Il est nécessaire en complément d'indiquer les conditions de vent et de température, appréciées sans mesure, par simple observation, selon le codage ci-après.

Les conditions météorologiques doivent être identifiées conformément aux indications du tableau ci-après.

U1 : vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source - récepteur	T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2 : vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire	T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
U3 : vent nul ou vent quelconque de travers	T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant ($\pm 45^\circ$)	T4 : nuit et (nuageux ou vent)
U5 : vent fort portant	T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible

























Il est nécessaire de s'assurer de la stabilité des conditions météorologiques pendant toute la durée de l'intervalle de mesurage. L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

- - État météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore ;
- État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore ;
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables ;
- + État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore ;
- + + État météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		- -	-	-	
T2	- -	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

Heure locale	Température	Humidité	Vent en m/s		Précip. (mm/h)
23 h	20,7 °C	73%		0,3	aucune
22 h	21,9 °C	63%		0,3	aucune
21 h	21,7 °C	60%		0,2	aucune
20 h	23,8 °C	56%		0,4	aucune
19 h	29,3 °C	38%		0,3	aucune
18 h	31 °C	35%		0,5	aucune
17 h	32,3 °C	32%		0,7	aucune
16 h	32,7 °C	35%		0,4	aucune
15 h	32,1 °C	33%		0,7	aucune
14 h	30,7 °C	35%		0,6	aucune
13 h	30,5 °C	40%		0,3	aucune
12 h	28,4 °C	51%		0,0	aucune
11 h	25,9 °C	57%		0,3	aucune
10 h	22,5 °C	62%		0,0	aucune
9 h	15 °C	97%		0,0	aucune
8 h	13,3 °C	97%		0,0	aucune
7 h	12,8 °C	98%		0,2	aucune
6 h	13 °C	96%		0,0	aucune
5 h	13,4 °C	94%		0,0	aucune
4 h	14 °C	94%		0,0	aucune
3 h	14,2 °C	94%		0,2	aucune
2 h	14,6 °C	92%		0,0	aucune
1 h	15,4 °C	88%		0,0	aucune
0 h	16,5 °C	84%		0,0	aucune

Relevé météorologique à la station de Chamonix-Mont-Blanc le 30/07/2020

Heure locale	Température	Humidité	Vent en m/s	Précip. (mm/h)	
23 h	16,5 °C	74%		0,0	aucune
22 h	18 °C	71%		0,0	aucune
21 h	20,3 °C	61%		0,0	aucune
20 h	24,4 °C	48%		0,2	aucune
19 h	30,3 °C	25%		0,5	aucune
18 h	33,1 °C	21%		0,3	aucune
17 h	32,2 °C	23%		0,3	aucune
16 h	33,2 °C	24%		0,7	aucune
15 h	32,4 °C	21%		0,5	aucune
14 h	32,4 °C	22%		0,5	aucune
13 h	31,5 °C	23%		0,3	aucune
12 h	29,8 °C	29%		0,3	aucune
11 h	27,4 °C	42%		0,2	aucune
10 h	22,7 °C	56%		0,0	aucune
9 h	13,9 °C	93%		0,2	aucune
8 h	12,7 °C	92%		0,0	aucune
7 h	12,6 °C	91%		0,0	aucune
6 h	12,3 °C	93%		0,0	aucune
5 h	12,8 °C	90%		0,0	aucune
4 h	13,6 °C	89%		0,0	aucune
3 h	14,8 °C	87%		0,0	aucune
2 h	16,5 °C	84%		0,2	aucune
1 h	17,7 °C	81%		0,0	aucune
0 h	19,4 °C	77%		0,2	aucun

Relevé météorologique à la station de Chamonix-Mont-Blanc le 31/07/2020

7.3 Glossaire

Le décibel (dB)

Le son est une sensation auditive produite par une variation rapide de la pression de l'air. Dans la pratique, l'échelle de perception de l'oreille humaine étant très vaste, on utilise une échelle logarithmique, plus adaptée pour caractériser le niveau sonore. Cette échelle réduite s'exprime en décibel (dB).

On ne peut donc pas ajouter arithmétiquement les décibels de deux bruits pour arriver au niveau sonore global. À noter 2 règles simples :

- 60 dB + 60 dB = 63 dBA ;
- 60 dB + 50 dB ≈ 60 dBA.



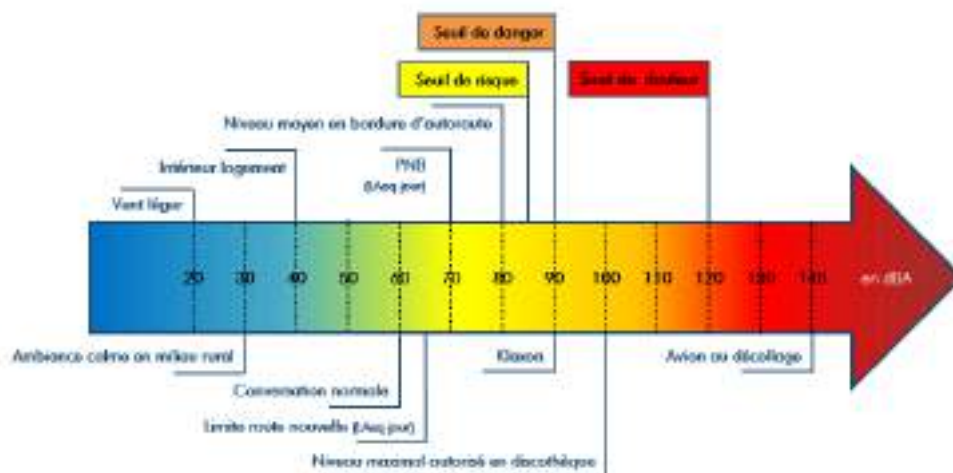
Le décibel pondéré A (dB(A))

La forme de l'oreille humaine influençant directement le niveau sonore perçu par l'être humain, on applique généralement au niveau sonore mesuré, une pondération dite de type A pour prendre en compte cette influence. On parle alors de niveau sonore pondéré A, exprimé en dB(A).

A noter 2 règles simples :

- L'oreille fait une distinction entre deux niveaux sonores à partir d'un écart de 3 dB(A) ;
- Une augmentation du niveau sonore de 10 dB(A) est perçue par l'oreille comme un doublement de la puissance sonore.

Echelle sonore



Fréquence / Octave / Tiers d'octave

La fréquence d'un son correspond au nombre de variations d'oscillations identiques que réalise chaque molécule d'air par seconde. Elle s'exprime en Hertz (Hz).

Pour l'être humain, plus la fréquence d'un son sera haute, plus le son sera perçu comme aigu. A l'inverse, plus la fréquence d'un son sera basse, plus le son sera perçu comme grave.

En pratique, pour caractériser un son, on utilise des intervalles de fréquence.

Chaque intervalle de fréquence est caractérisé par ses 2 bornes dont la plus haute fréquence (f_2) est le double de la plus basse (f_1) pour une octave, et la racine cubique de 2 pour le tiers d'octave.

L'analyse en fréquence par tiers d'octave correspond à la résolution fréquentielle de l'oreille humaine.

1/1 octave	1/3 octave	
$f_2 = 2 * f_1$	$f_2 = \sqrt[3]{2} * f_1$	f_c : fréquence centrale
$f_c = \sqrt{2} * f_1$	$\Delta f / f_c = 23\%$	$\Delta f = f_2 - f_1$
$\Delta f / f_c = 71\%$		

Niveau sonore équivalent Leq

Niveau sonore en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde (appelé L_{eq} court). Le niveau global équivalent se note L_{eq} , il s'exprime en dB.

Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté L_{Aeq} .

Niveau résiduel (L_{res})

Le niveau résiduel caractérise le niveau de bruit obtenu dans les conditions environnementales initiales du site, c'est-à-dire en l'absence du bruit généré par l'établissement.

Niveau particulier (L_{part})

Le niveau particulier caractérise le niveau de bruit généré par l'activité de l'établissement.

Niveau ambiant (L_{amb})

Le niveau ambiant caractérise le niveau de bruit obtenu en considérant l'ensemble des sources présentes dans l'environnement du site. En l'occurrence, ce niveau sera la somme logarithmique du bruit résiduel et du bruit particulier de l'établissement.

Emergence acoustique (E)

L'émergence acoustique est fondée sur la différence entre le niveau de bruit équivalent pondéré A du bruit ambiant (comportant le bruit particulier de l'établissement en fonctionnement) et celui du résiduel.

$$E = L_{eq \text{ ambiant}} - L_{eq \text{ résiduel}}$$

$$E = L_{eq \text{ établissement en fonctionnement}} - L_{eq \text{ établissement à l'arrêt}}$$

Niveau fractile (L_n)

Le niveau fractile L_n représente le niveau sonore qui a été dépassé pendant n% du temps du mesurage. L'utilisation des niveaux fractiles permet dans certains cas de s'affranchir du bruit provenant d'évènements perturbateurs et non représentatifs.

ANNEXE 3 : ETUDE PRELIMINAIRE GEOTECHNIQUE (PHASE DAET)

STBMA**SAINT GERVAIS LES BAINS-74**

Création d'un ascenseur valléen

**RAPPORT PRELIMINAIRE D'ETUDE GEOTECHNIQUE
(Phase D.A.E.T.)**

Ind.	Date	Etabli par	Objet de la modification
A	23/09/2021	S. MOILLE	Première diffusion
B	25/11/2021	S. MOILLE	Rapport final

Affaire n° sm/ap 2101020

TABLE DES MATIERES

1. GENERALITES	4
1.1 Les intervenants	4
1.2 La mission	4
1.4 Le projet.....	5
1.5 Les opérations effectuées.....	6
2. ANALYSE	7
2.1 La géomorphologie.....	7
2.2 Géologie.....	8
2.3 L'hydrogéologie.....	9
3. CONCLUSIONS.....	14

1. GENERALITES

1.1 Les intervenants

INTERVENANTS	SOCIETES	RESPONSABLES	MAILS
MAÎTRE D'OUVRAGE	SPL DOMAINE SKIABLE DES SAISIES	M GUYON	exploitation@stbma.fr ;
MAITRE D'ŒUVRE GC	DCSA	M. DURMOIS	Yann.DURMOIS@dcsa.fr ;

1.2 La mission

Le présent rapport d'étude préliminaire (phase D.A.E.T.) a été demandé par le Maître d'œuvre et ce pour le compte du Maître d'ouvrage.

Il s'agit d'une mission G1 PGC au sens des missions géotechniques de la norme NFP 94-500 fournies en annexe.

1.3 Assurance

La SAS Equaterre SUD EST est titulaire d'un contrat d'Assurance Professionnelle BTP Ingénierie Economie de la Construction.

Les conventions spéciales souscrites concernent :

- La Responsabilité Professionnelle de l'Ingénierie Bâtiment (montant des travaux inférieur à 26 M€)
- La Responsabilité Professionnelle de l'Ingénierie Génie Civil (montant des travaux inférieur à 6 M€)

Nota : Pour des montants de travaux supérieurs à ceux précités, une augmentation de garantie décennale avec ou sans abrogation de la règle proportionnelle, une plus-value pour complément de garantie sera facturée à la demande du maître d'ouvrage en sus de la présente mission --- (nous consulter)

Nos garanties RC et décennales ne deviennent effectives qu'au règlement de la totalité des sommes dues par le maître d'ouvrage désigné dans le présent document.

1.4 Le projet

Le projet consiste en la création d'un ascenseur valléen pour relier la gare du Fayet à la Ville de Saint Gervais les Bains.

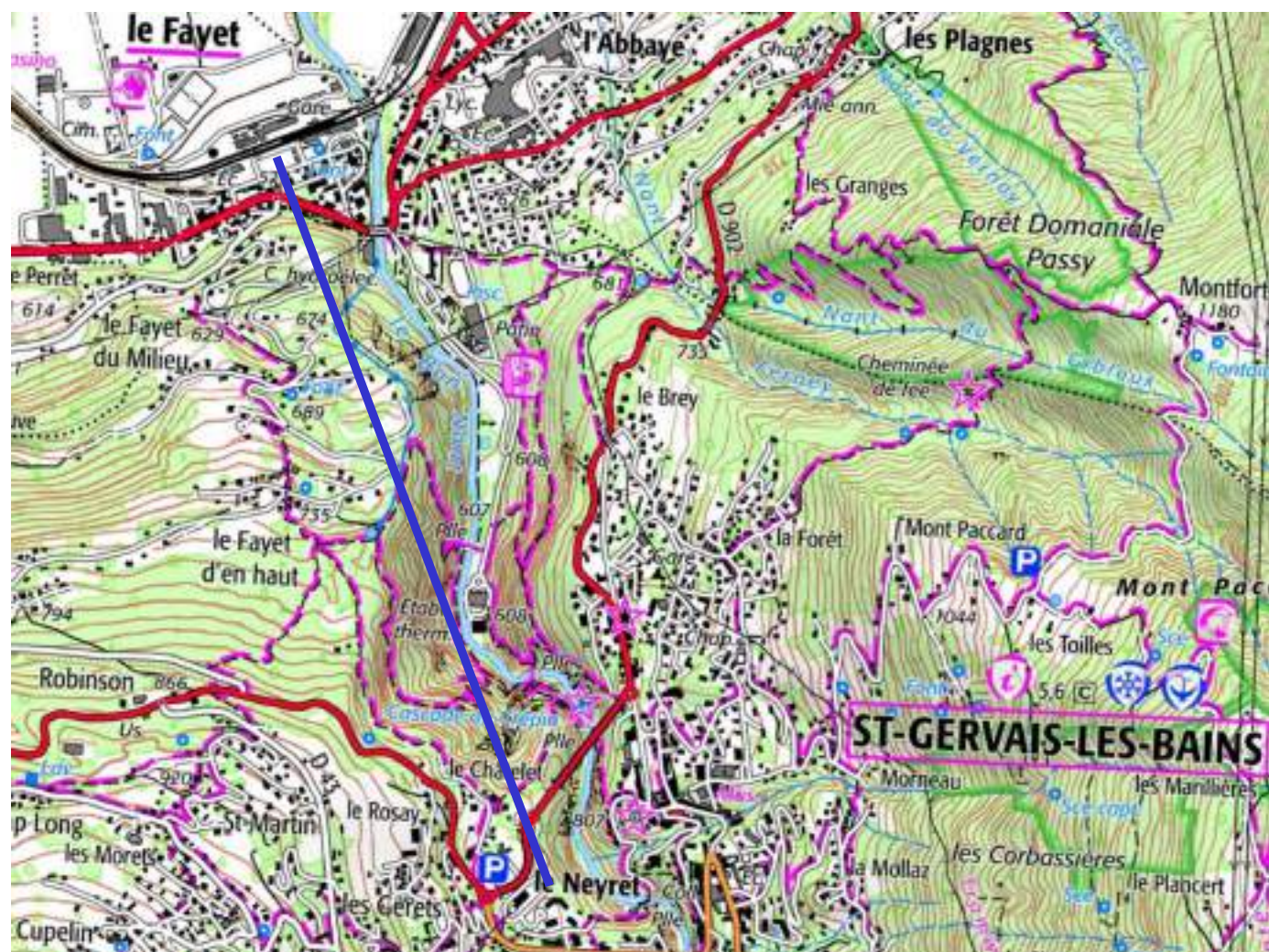
Pratiquement, il s'agit de construire un transport par câble de type télécabine d'une longueur de 1800 m environ.

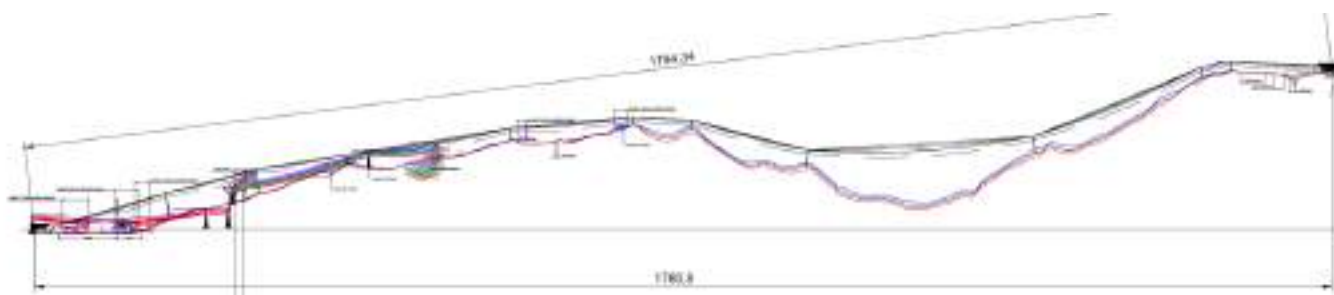
Au stade actuel du projet, le tracé du projet se situe en rive gauche du torrent du Bon Nant.

La mise en place de ces équipements nécessitera un terrassement en déblai en gare amont pour la création d'un garage souterrain à cabine.

Outre les deux gares, 12 pylônes sont prévus sur l'ensemble de la ligne.

Localisation et aperçu du projet





1.5 Les opérations effectuées

Pour répondre aux questions posées, nous avons réalisé les postes suivants :

- Enquête bibliographique
- Enquête géologique et hydrogéologique.
- Analyse géomorphologique.
- Synthèse et rédaction du présent rapport préliminaire d'étude géotechnique de faisabilité

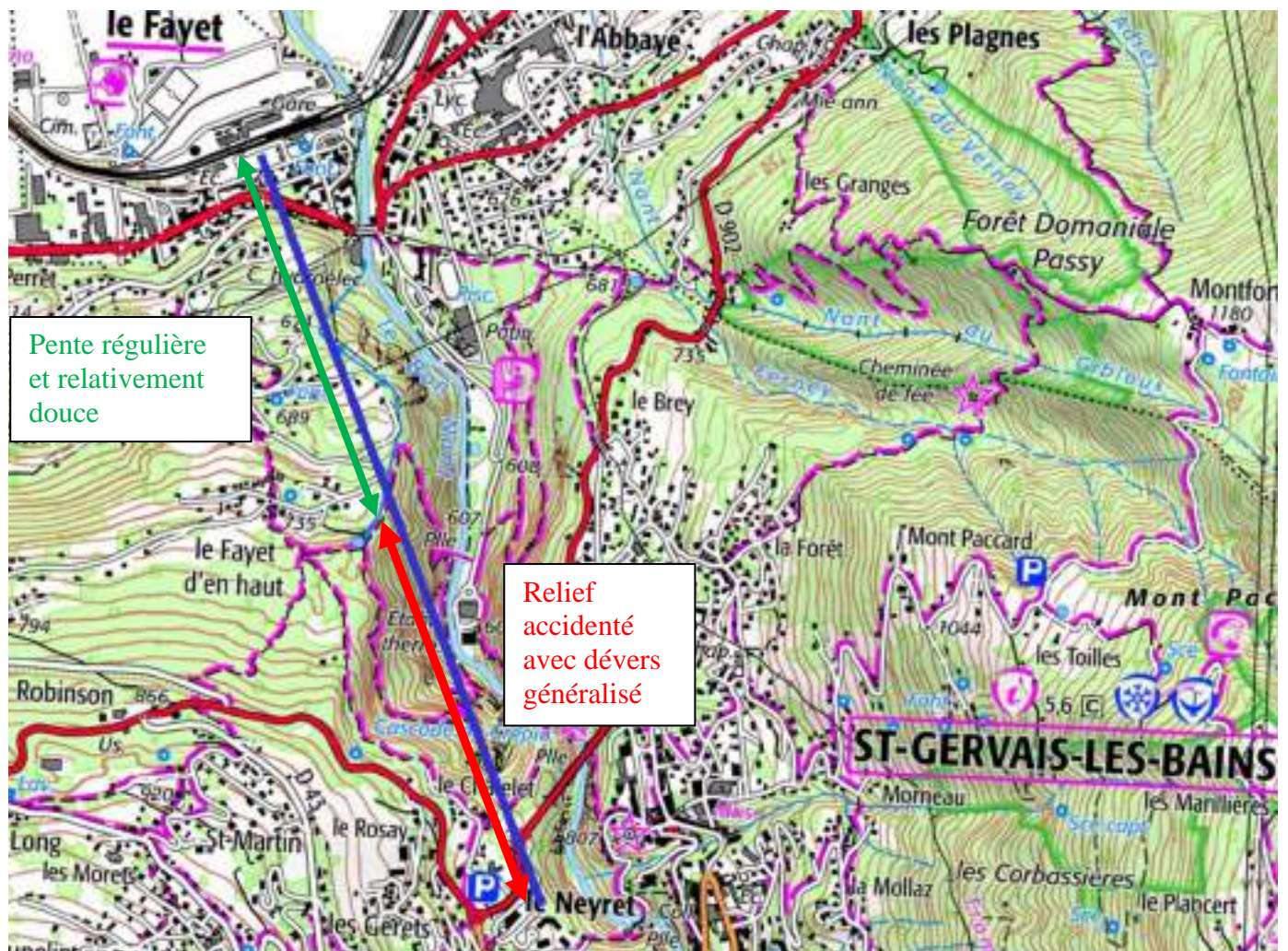
2. ANALYSE

2.1 La géomorphologie

D'un point de vue géomorphologique, le projet s'inscrit globalement en rive gauche du sillon creusé par le torrent du Bon Nant.

La topographie du tracé est assez irrégulière avec notamment la présence d'escarpements rocheux et d'un dévers imprimé d'une forte pente pour la moitié amont de la ligne.

La moitié avec du tracé est caractérisé par une pente plus régulière se raccordant au replat de la vallée de l'Arve.



2.2 Géologie

Le site s'inscrit dans un contexte général de formation rocheuse du Trias sur laquelle se surimpose des dépôts quaternaires d'origine glaciaire.

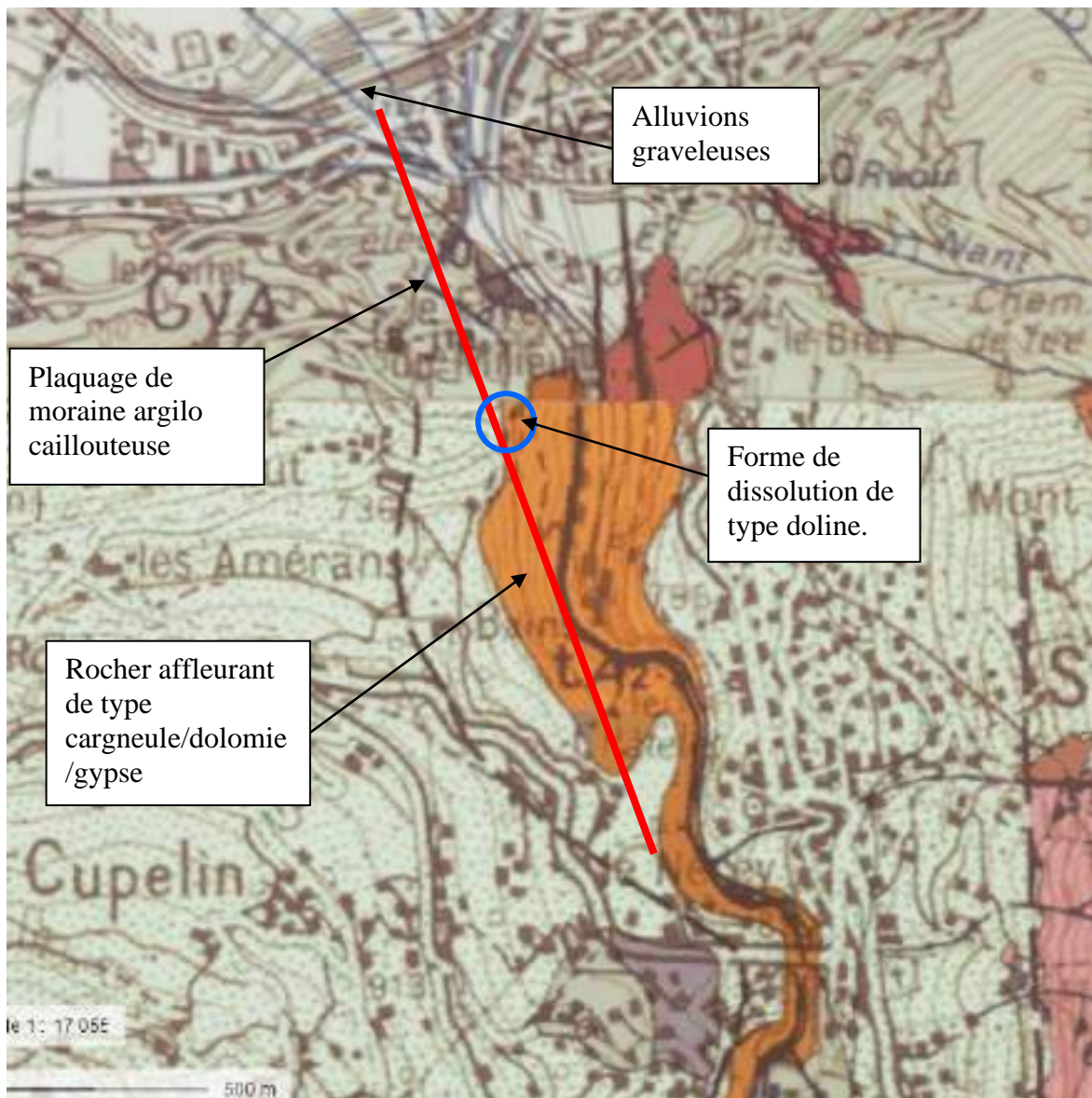
Le substratum rocheux est affleurant sur la moitié amont du tracée.

La visite du site a mis en évidence la présence de roche de type cargneule et dolomie avec un caractère vacuolaire.

Des pointements de gypse sont également visibles localement avec des formes de dissolution de type doline.

D'après notre expérience du secteur, les plaquages morainiques principalement présents sur la moitié aval du projet sont de nature argilo caillouteuse.

Au niveau de la gare aval, les sondages réalisés au stade actuel de l'étude (4 essais au pénétromètre stato dynamique lourds) mettent en évidence un sol globalement compact probablement de nature graveleuse au regard du contexte géomorphologique de cône de déjection du torrent.



2.3 L'hydrogéologie

L'hydrogéologie du site se résume par la présence de circulations de versant dans la couverture meuble par contraste de perméabilité. Il faudra donc anticiper à l'échelle du projet des venues d'eau dès de faibles profondeurs.

Compte tenu du caractère globalement imperméable en grand des matériaux du site, toute venue d'eau non drainée sera inévitablement piégée au niveau des points bas par effet « baignoire ».

2.3.1 Sismicité du site

Nous retiendrons les éléments géotechniques suivants :

- Données réglementaires :

Normes et documents réglementaires pris en compte dans le présent rapport :

NF EN 1998-1, 1998-5 : Règles de l'Eurocode 8 (Calcul des structures pour leur résistance aux séismes – Partie 5 : Fondations, soutènements et aspects géotechniques).

Zone de sismicité selon décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_p (m/s ²)	Classes de sol	S (zones 1 à 4)	Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
Zone 1	Très faible	0,4	A	1	I	0,8
Zone 2	Faible	0,7	B	1,35	II	1
Zone 3	Modéré	1,1	C	1,5	III	1,2
Zone 4	Moyen	1,6	D	1,6	IV	1,4
			E	1,8		

Influence du sol S_T

Coefficient d'importance γ_I

Classe de sol : A ou B pour la Gare Amont à B pour la Gare Aval

Les matériaux du site, compte tenu de leur nature, de leur compacité et de leur saturation en eau ne sont pas classés dans les matériaux à caractère potentiellement liquéfiable.

Accélération nominale : $a_g = \gamma_I \cdot S_T \cdot a_{gr}$

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment (à définir par le maître d'ouvrage et le bureau de contrôle) et de la zone de sismicité.

Caractérisation des classes de sol selon les Eurocodes 8

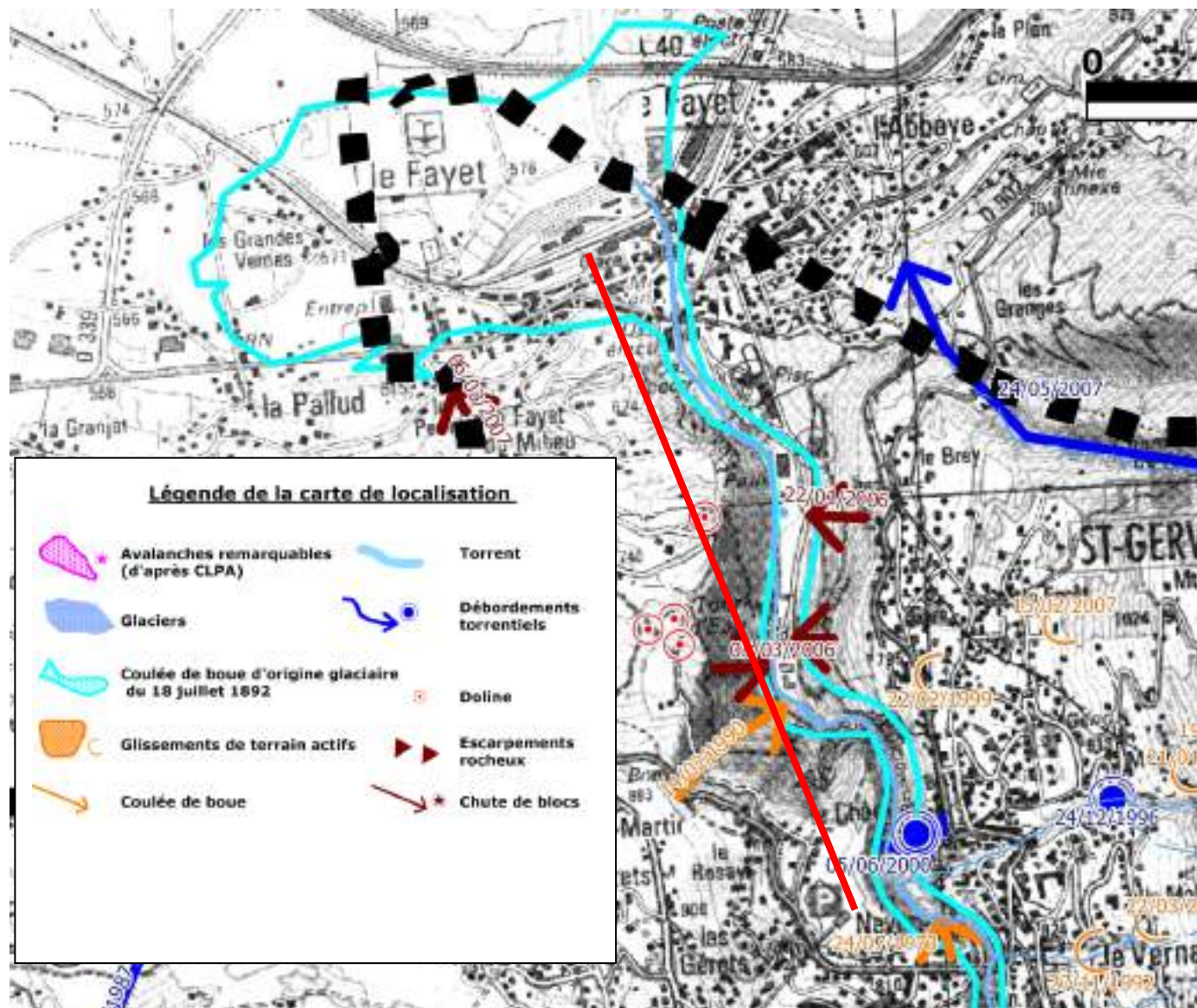
Classe de sol	Description du profil stratigraphique	Paramètres		
		$V_{s,30}$ (m/s)	NSPT (bl/30cm)	C_u (Pa)
A	Rocher ou tout autre formation géologique de ce type comportant une couche superficielle d'au plus 5 m de matériau moins résistant.	> 800		
B	Dépôts raides de sable, de graviers ou d'argile surconsolidée, d'au moins plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur, caractérisés par une augmentation progressive de propriétés mécaniques avec la profondeur.	360-800	> 50	> 250
C	Dépôts profonds de sable de densité moyenne, de gravier ou d'argile moyennement raide, ayant des épaisseurs de quelques dizaines à plusieurs centaines de mètres.	180-360	15-50	70-250
D	Dépôts de sol sans cohésion de densité faible à moyenne (avec ou sans couches cohérentes molles) ou comprenant une majorité des sols cohérents mous à fermes.	< 180	< 15	< 70
E	Profil de sol comprenant une couche superficielle d'alluvions avec des valeurs de V_s de classes C ou D et une épaisseur comprise entre 5 m environ et 20 m, reposant sur un matériau plus raide avec $V_s > 800$ m/s			
S ₁	Dépôts composés, ou contenant, une couche d'au moins 10 m d'épaisseur d'argiles molles/vases avec un indice de plasticité élevé ($PI > 40$) et une teneur en eau importante	< 100 (indicative)		10-20
S ₂	Dépôts de sols liquéfiables d'argiles sensibles ou tout autre profil de sol non compris dans les classes A à E ou S ₁			

$V_{s,30}$ est la vitesse moyenne des ondes de cisaillement. Le site est classé suivant la valeur de $V_{s,30}$ si celle-ci est disponible, sinon, la valeur de NSPT sera utilisée. NSPT est le nombre de coups au pénétromètre dynamique SPT (Standard Penetration Test) ; C_u est la cohésion non drainée.

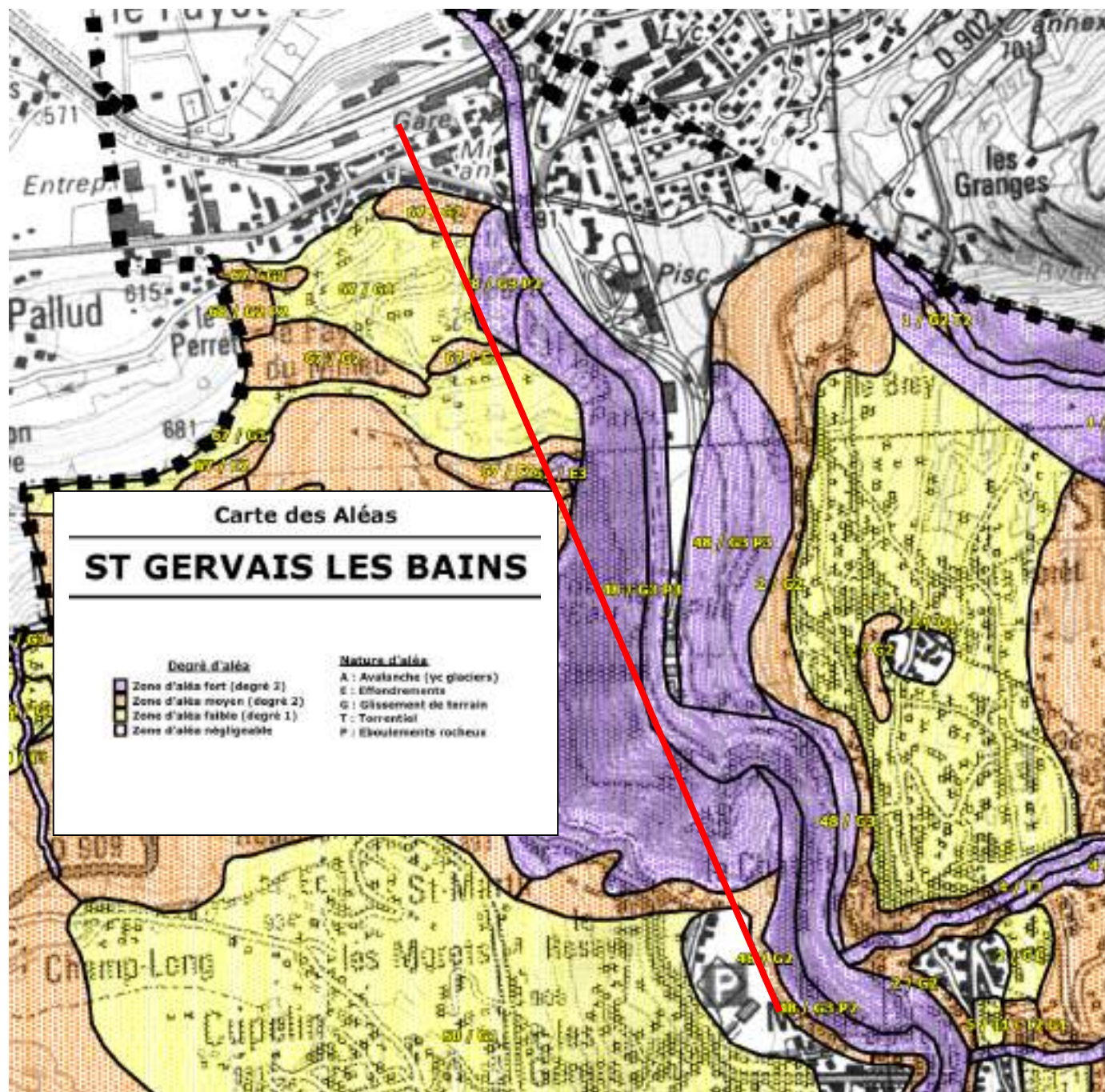
Pour tout complément, se reporter aux sites www.developpement-durable.gouv.fr - www.planseisme.fr et www.prim.net...

2.3.2 Risques naturels

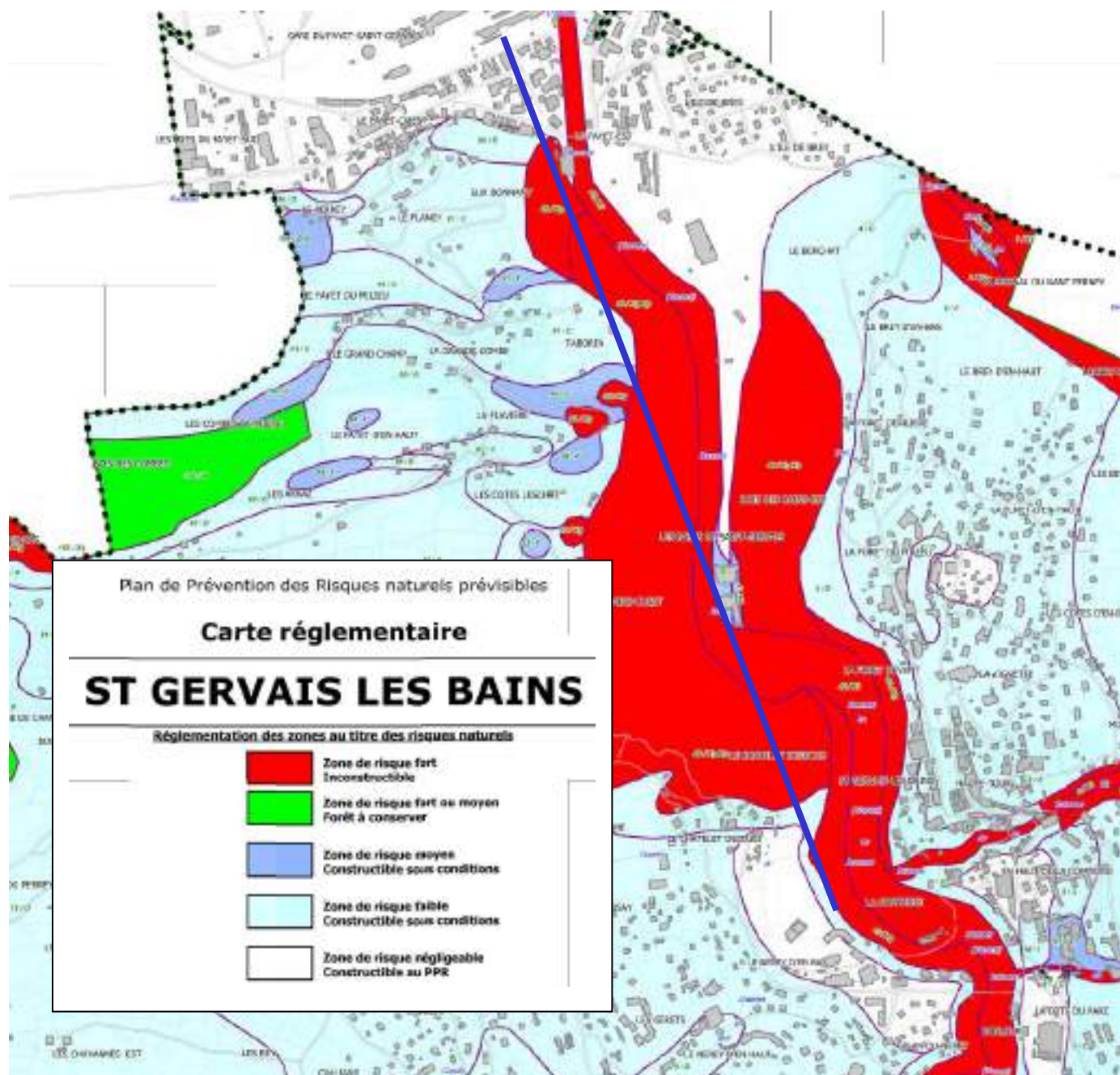
D'après la carte de localisation des phénomènes naturels historiques, la zone du projet est concernée essentiellement par des formes de dissolution de type doline, des chutes de blocs et coulée de boue.



D'après la carte des aléas du PPR de la commune, le projet est concerné par une zone d'aléa moyen à fort de glissement de terrain, de chute de blocs et d'effondrement.



Le cumul de forts aléas naturels se traduit logique au niveau du plan de prévention des risques de la commune par une inscription du tracé du projet en zone rouge de risque fort.



3. CONCLUSIONS

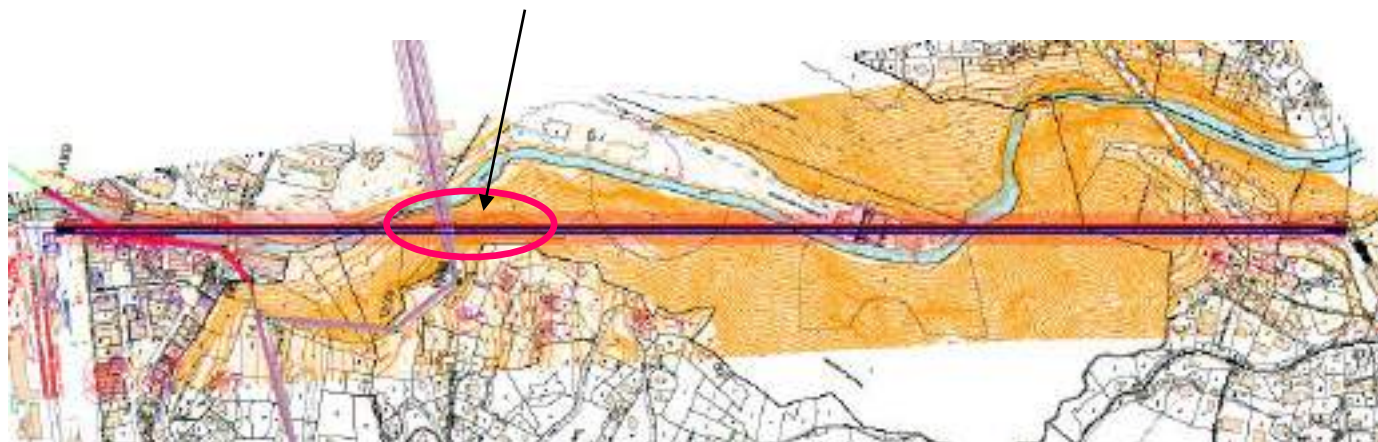
D'après l'enquête bibliographique, il apparaît que l'environnement du projet est concerné par de nombreux aléas naturels de forte intensité.

Le principal risque naturel d'origine géologique est lié **au phénomène de dissolution des roches** du Trias de type Cargneule et Dolomie ou Gypse à l'origine d'affaissement et d'effondrement des terrains de couverture (formation de doline). Lors de la visite du site, nous avons identifié ce type aléa à proximité immédiate du projet par la présence de dolines.

Les autres risques naturels d'origine topographique sont liés à **des phénomènes d'instabilité par glissement des terrains de couverture et par chute de blocs**. En effet le relief du tracé est caractérisé sur la moitié amont de la ligne par un dévers très marqué favorisant un fluage des terrains meubles de couverture sur le toit du rocher. Soulignons également la présence de quelques escarpement rocheux sensibles à l'érosion facteur de chute de blocs.

La présence d'habitations, d'une conduite forcée et d'une ligne HTA dans l'emprise directe du tracé montrent cependant que l'implantation du projet est envisageable.

Deux tracés ont été envisagés pour l'implantation de l'ouvrage. Le tracé avec la gare de départ située en bordure de la rive gauche du Bon Nant est exposé à un relief très accidenté en particulier au niveau des pylônes P4 et P5 (falaise de graves cimentées sensibles à l'érosion).



Ce tracé doit être abandonné pour une implantation située plus à l'Est avec une gare de départ située sur le parking communal en face de la gare SNCF.

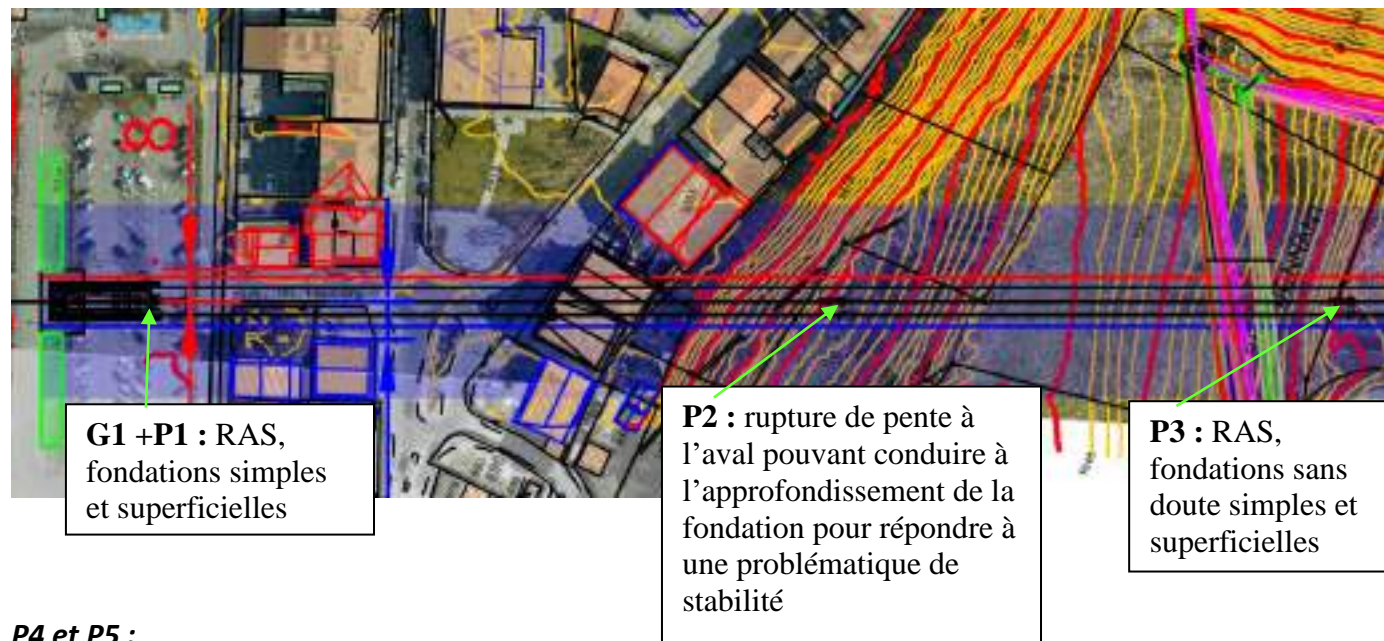
Il conviendra également de limiter le déport de la gare amont dans la pente située en contrebas du parking du Bettex. En effet cette pente soutenue ne permet pas d'envisager une solution de fondation traditionnelle. Un décalage de la gare amont au plus près du parking du Bettex permettra sans doute de minimiser l'impact de fondations spéciales.

De ce qui précède, et sous réserve d'une étude détaillée pour chaque appui des ouvrages, le projet peut donc être implanté sur le tracé « EST » tel que défini à ce stade de l'étude de faisabilité

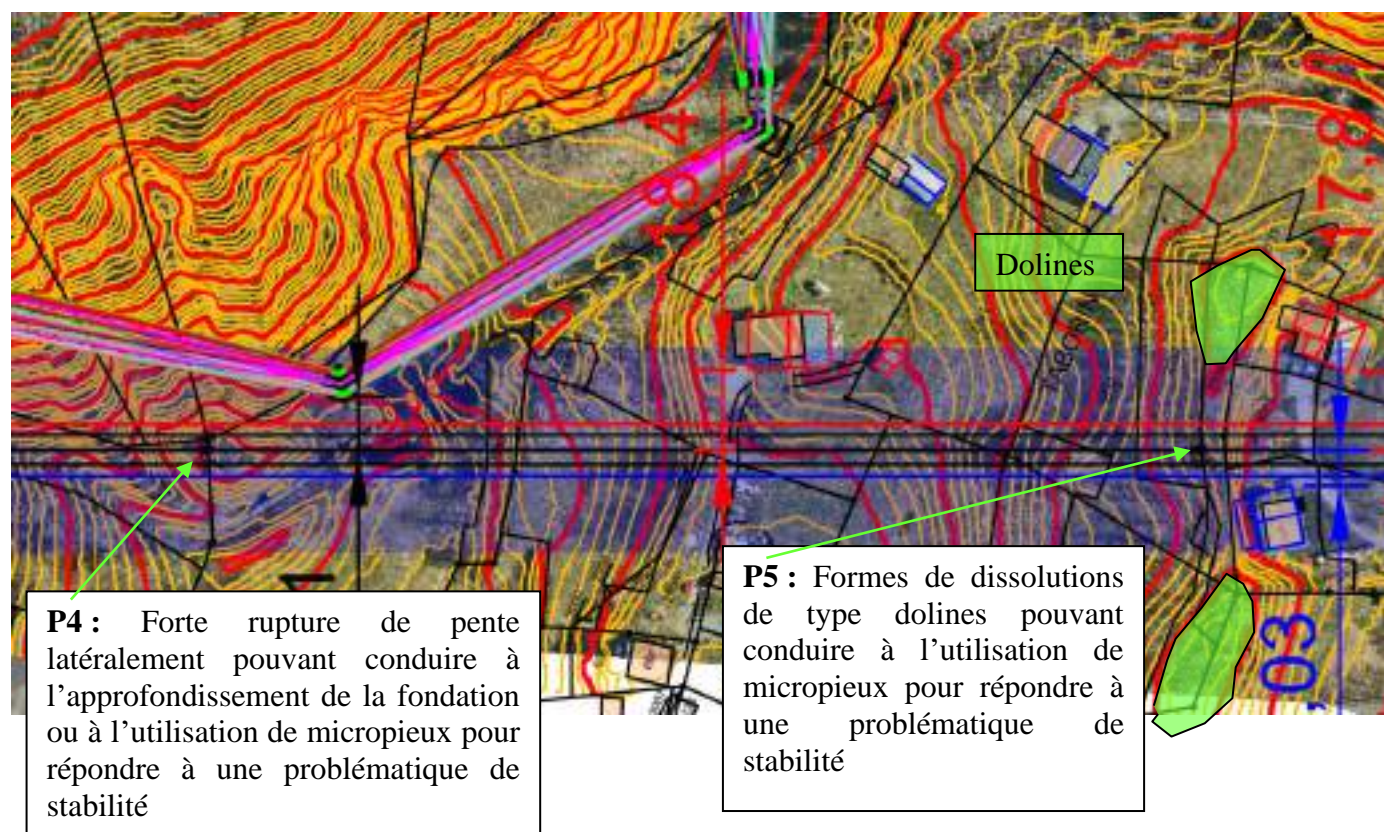
La recherche d'une assise saine pour l'ancrage des fondations et la définition des paramètres géotechniques pour leur dimensionnement devra faire l'objet d'une campagne de sondages spécifiques. Il faudra également anticiper potentiellement **une formulation de béton adaptée** à la présence de circulations d'eau souterraines chargées en sulfate.

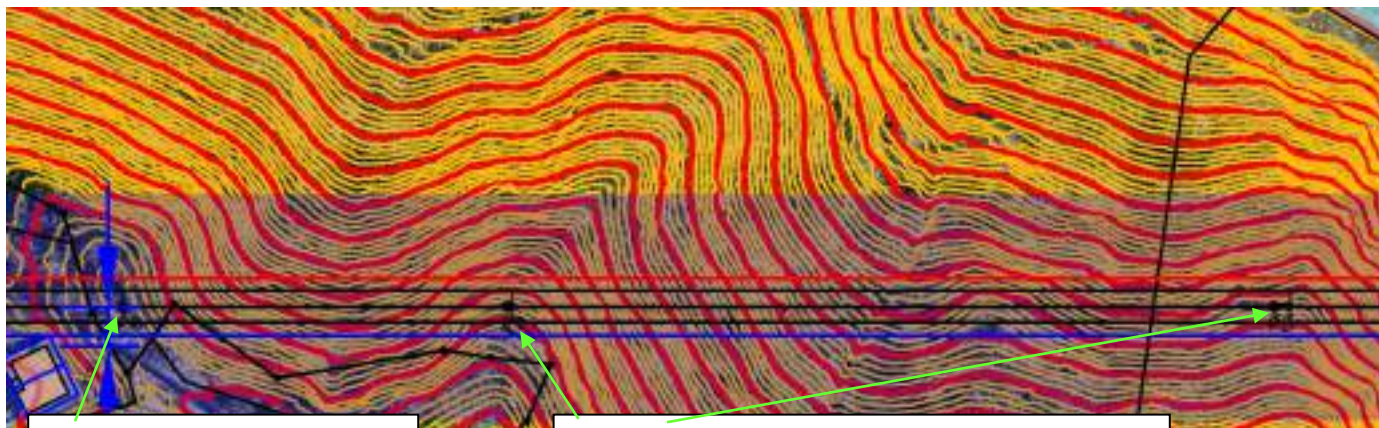
En première approche, nous retiendrons zone par zone, les contraintes géotechniques suivantes :

Gare aval, P1, P2 et P3:



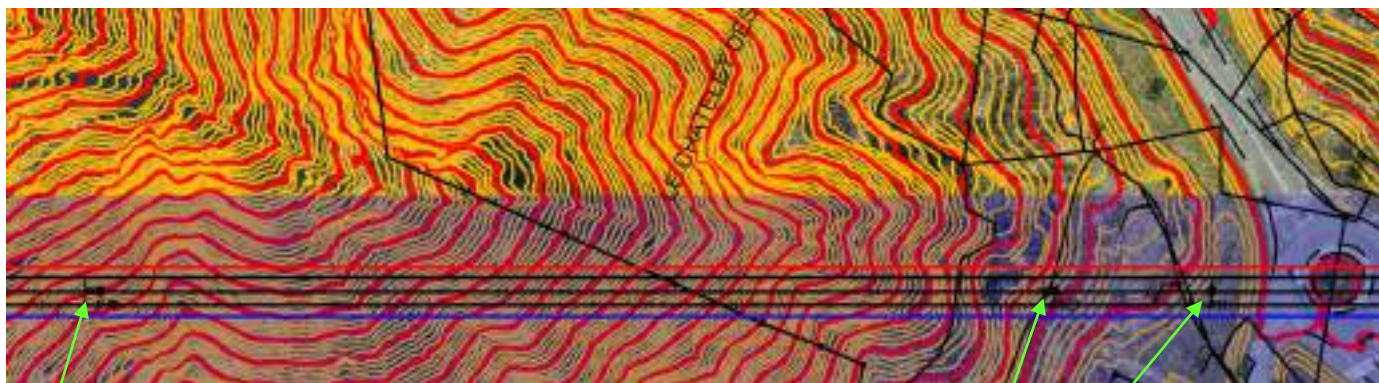
P4 et P5 :



P6, P7 et P8 :

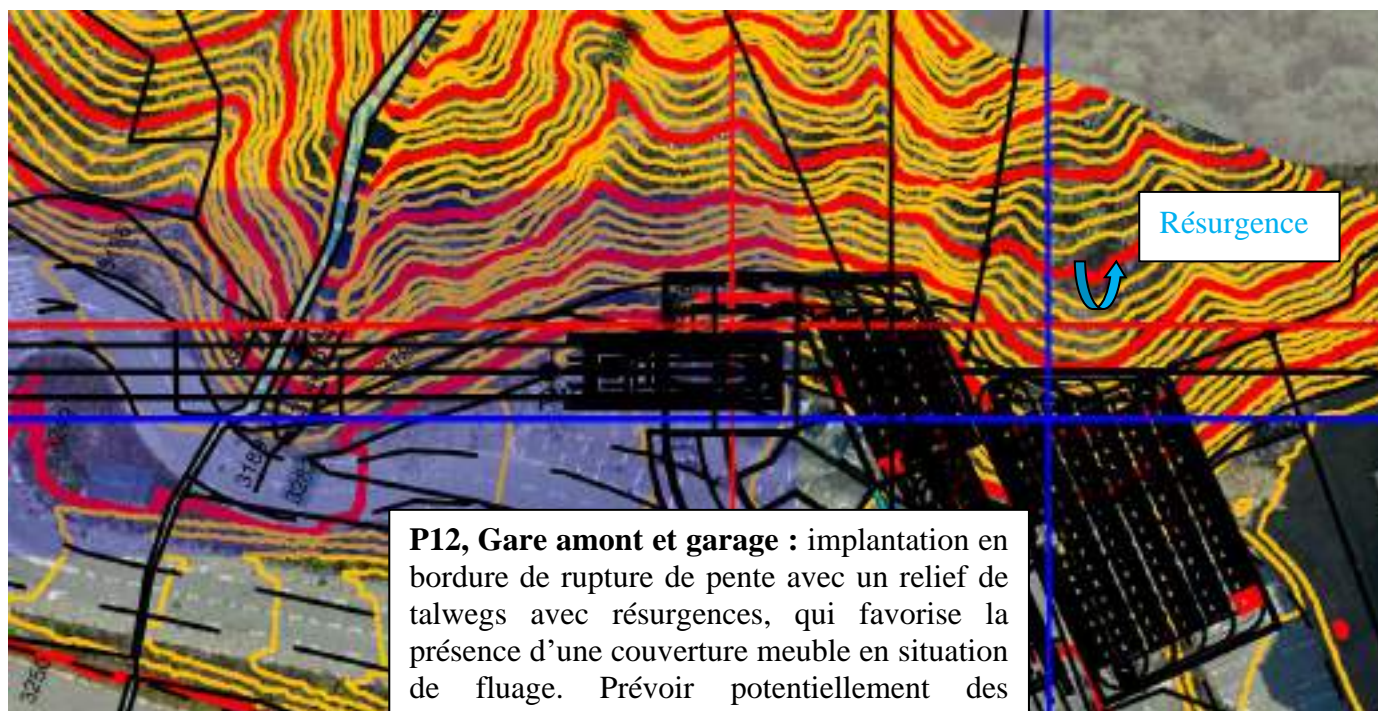
P6 : rupture de pente à l'amont pouvant conduire à l'approfondissement de la fondation pour répondre à une problématique de stabilité

P7 et P8 : implantation dans un contexte de fort devers mais sur un relief entre deux talwegs qui devrait permettre de limiter l'épaisseur de la couverture meuble en situation de fluage. Prévoir une bêche en gros béton du côté gauche du massif pour ancrer la fondation.

P9, P10 et P11 :

P9: implantation dans un contexte de fort devers et dans un relief en forme de talweg qui pourrait favoriser le fluage de la couverture. Prévoir une bêche en gros béton du côté gauche du massif pour ancrer la fondation sur une assise compacte.

P10 et P11 : RAS, fondations simples et superficielles

P12, Gare amont et garage à cabine :

P12, Gare amont et garage : implantation en bordure de rupture de pente avec un relief de talwegs avec résurgences, qui favorise la présence d'une couverture meuble en situation de fluage. Prévoir potentiellement des micropieux pour les ouvrages les plus exposés (garage) pour répondre aux problématiques de stabilité.

4. REMARQUES GENERALES

4.1 Limites de l'étude

La présente mission G1 PGC (Norme NFP 94-500) n'aborde pas les points suivants :

- La géométrie des fondations.
- Les délais, planning, quantités et coûts d'exécution.
- Les consultations d'entreprise, l'analyse des offres, la signature des marchés...
- Le dimensionnement des ouvrages géotechniques.
- Le suivi d'exécution et la participation à la réception des travaux.

Ces aspects du projet, relevant du domaine de la conception, nécessitent la réalisation de missions de maîtrise d'œuvre géotechnique de type G2-G3-G4 (Investigations géotechniques), au sens de la norme NFP 94-500. (Cf. Extrait en annexe)

Nota : En l'absence d'une mission G4 (suivi d'exécution) au minimum, les comptes rendus de chantier adressés par la maîtrise d'œuvre seront considérés comme non lus et ne nous seront de ce fait pas opposables.

4.2 Définition normalisée de la présente mission

(Cf. Extrait en annexe)

4.3 Autre(s) remarque(s)

La présente étude a été menée selon l'état du projet porté à notre connaissance au jour de l'intervention. Toute modification devra nous être soumise pour avis, afin de contrôler si ces modifications ne remettent pas en cause tout ou partie des conclusions de ce rapport (mission complémentaire éventuelle), car l'adaptation au sol d'un projet, est fonction de la nature du terrain, mais également de la nature de ce qui est construit. Nous ne sommes en aucun cas responsables de l'utilisation frauduleuse de la présente étude pour tout autre projet.

A Meythet, le 25/11/2021

Pour EQUATERRE SUD EST

**Le Président,
S. MOILLE**

**L'Ingénieur,
S. MOILLE**

EQUATERRE SUD EST
6 rue de l'Euro
74960 MEYTHET

