

Commune de Châtel

**Châtel**  
Portes du **Soleil**

**Remplacement  
du télésiège de Pierre Longue**



**Étude d'impact**

février 2018



CONSEIL & INGÉNIERIE  
EN MONTAGNE  
ET ENVIRONNEMENT

Commune de Châtel



# ÉTUDE D'IMPACT DU REMPLACEMENT DU TÉLÉSIÈGE DE PIERRE LONGUE

février 2018

Cime  
89 Grande Rue  
38700 La Tronche

<b>1</b>	<b>SOMMAIRE</b>
<b>4</b>	<b>1 CADRE RÉGLEMENTAIRE</b>
4	1.1 L'ÉTUDE D'IMPACT
8	1.2 LE PROJET DE REMPLACEMENT DU TÉLÉSIÈGE DE PIERRE LONGUE
<b>9</b>	<b>2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE</b>
<b>15</b>	<b>3 DESCRIPTION DE L'OPÉRATION SOUMISE À ÉTUDE D'IMPACT</b>
15	3.1 LOCALISATION
17	3.2 HISTORIQUE : LES PARTIS D'AMÉNAGEMENT ÉTUDIÉS
17	3.2.1 Présentation et justification
17	3.2.2 Variantes envisagées
18	3.3 L'OPÉRATION RETENUE
18	3.3.1 Caractéristiques techniques du télésiège de Pierre Longue
19	3.3.2 Descriptif technique
<b>21</b>	<b>4 SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE</b>
21	4.1 PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE
25	4.2 ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE
25	4.2.1 Le contexte géologique
26	4.2.2 Le contexte climatique
28	4.2.3 Le contexte hydrographique
29	4.2.4 Les risques naturels
33	4.2.5 Le contexte maritime
34	4.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE
36	4.4 ANALYSE DU PATRIMOINE NATUREL
36	4.4.1 La végétation
43	4.4.2 La faune
44	4.4.3 Les indicateurs biologiques
47	4.5 SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU BIOLOGIQUE
48	4.6 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE
48	4.6.1 Patrimoine culturel
48	4.6.2 Aspects paysagers
50	4.7 SYNTHÈSE DES ENJEUX PATRIMONIAUX
51	4.8 CONTEXTE HUMAIN ET RÉGLEMENTAIRE
51	4.8.1 Schéma de COhérence Territoriale - SCOT
52	4.8.2 Plan Local d'Urbanisme - PLU
53	4.8.3 Plan de Prévention des Risques - PPR
53	4.8.4 L'activité agricole

- 54 4.8.5 L'activité sylvicole
- 54 4.8.6 L'Eau potable
- 55 4.8.7 Les risques technologiques
- 57 4.9 SYNTHÈSE DES ENJEUX SUR LE MILIEU HUMAIN**

## **58 5 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES**

- 58 5.1 LES DIFFÉRENTS TYPES D'EFFETS ET LA NOTION D'IMPACT**
- 60 5.2 INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION**
  - 60 5.2.1 Effets sur le milieu physique
  - 63 5.2.2 Effets sur le patrimoine naturel
  - 65 5.2.3 Effets pour le patrimoine culturel et le paysage
  - 65 5.2.4 Effets pour le milieu humain
  - 67 5.2.5 Effets vis-à-vis du contexte réglementaire
- 68 5.3 UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES**
  - 68 5.3.1 Ressources naturelles utilisées
- 70 5.4 RISQUES DE NUISANCES**
  - 70 5.4.1 Risques pour la santé
- 76 5.5 INCIDENCES CUMULÉES AVEC D'AUTRES PROJETS**
  - 76 5.5.1 Cadre
  - 76 5.5.2 Opérations à venir
  - 76 5.5.3 Opérations passées
  - 76 5.5.4 Effets cumulatifs pour la flore
  - 76 5.5.5 Effets cumulatifs pour la faune
  - 77 5.5.6 Effets cumulatifs sur le paysage
- 78 5.6 INCIDENCES SUR LE CLIMAT**
  - 78 5.6.1 La qualité de l'air
  - 80 5.6.2 Effets sur la qualité de l'air
  - 80 5.6.3 Effets vis-à-vis du réchauffement climatique
- 82 5.7 TECHNOLOGIES ET SUBSTANCES UTILISÉES**
  - 82 5.7.1 Technologie
  - 83 5.6.2 substances utilisées en fonctionnement

## **84 6 VULNÉRABILITÉ VIS-À-VIS DU RISQUE D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE**

- 84 6.1 LES RISQUES D'ACCIDENTS**
  - 84 6.1.1 L'installation
  - 84 6.1.2 Les risques d'accidents
- 85 6.2 LES RISQUES EN CAS DE CATASTROPHE MAJEURE**
  - 85 6.2.1 Évènements d'origine climatique
  - 86 6.2.2 Évènements liés au substratum
  - 86 6.2.1 Évènements d'origine astronomique
  - 87 6.2.2 Évènements d'origine humaine

## **88 7 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISON DU CHOIX**

- 88 7.1 LA PROBLÉMATIQUE**
- 88 7.2 SOLUTIONS ENVISAGÉES**
- 88 7.3 RAISON DU CHOIX**

## **89 8 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS**

- 89 8.1 LES DIFFÉRENTS TYPES DE MESURES**
- 90 8.2 MESURES EN PHASE DE CHANTIER**

- 90 8.2.1 La démarche « *chantier à nuisances réduites* »
- 92 8.2.2 Qualité de l'air: mesures de suppression
- 92 8.2.3 Eaux superficielles et souterraines: mesures de réduction
- 92 8.2.4 Niveaux sonores: mesures de suppression
- 92 8.2.5 Milieu naturel: mesures de suppression, de réduction et de compensation
- 93 8.2.6 Sécurité des usagers: mesures de suppression
- 93 8.2.7 Propreté des abords: mesures de réduction
- 93 8.2.8 Déchets de chantier: mesures de réduction
- 94 8.3 MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION**

## **95 9 MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES**

- 95 9.1 MODALITÉS DE SUIVI EN PHASE DE CHANTIER**
- 95 9.1.1 La démarche « *chantier à nuisances réduites* »
- 95 9.1.2 Qualité de l'air
- 95 9.1.3 Eaux superficielles et souterraines
- 96 9.1.4 Niveaux sonores: mesures de suppression
- 96 9.1.5 Milieu naturel
- 96 9.2 SUIVI EN PHASE D'EXPLOITATION**
- 97 9.3 COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT**

## **98 10 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES IMPACTS**

- 98 10.1 ÉTABLISSEMENT DE L'ÉTAT INITIAL**
- 98 10.1.1 Le milieu physique
- 98 10.1.2 Le patrimoine naturel
- 100 10.1.3 Le milieu humain
- 101 10.1.4 Le patrimoine culturel et le paysage
- 101 10.1.5 Les documents et règles d'urbanisme
- 102 10.2 CARACTÉRISATION DES IMPACTS**

## **103 11 AUTEURS DE L'ÉTUDE**

## **104 ANNEXES**

NOTE D'INCIDENCE NATURA 2000

## 1.1 L'étude d'impact

Introduite en France par la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, la procédure des études d'impact a permis de diminuer les impacts négatifs sur l'environnement en réorientant les programmes et en proposant des mesures compensatoires. Il s'agissait d'anticiper les atteintes à l'environnement lors des actions d'aménagement et de planification, conformément au principe de prévention.

L'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 a ainsi imposé à tout maître d'ouvrage responsable d'un projet susceptible de porter atteinte à l'environnement, la réalisation d'une étude d'impact : « *Les études préalables à la réalisation d'aménagements et d'ouvrages, qui par l'importance de leur dimension ou de leurs incidences sur le milieu naturel, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences.* »

L'étude d'impact a été conçue par le législateur pour aider les maîtres d'ouvrage à concevoir le meilleur projet pour l'environnement, à éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision, à prendre et à contribuer à l'information du public en le faisant participer à la décision finale.

Le contenu du dossier de l'étude d'impact a d'abord été formalisé par l'article 2 du décret du 12 octobre 1977 complété par le décret du 25 février 1993. Il a ensuite été complété par l'article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Ensuite, la loi 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement a imposé la production d'un avis de l'autorité environnementale pour tous les projets soumis à étude d'impact.

Cet avis a été rendu obligatoire, à compter du 1er juillet 2009, par le décret du 30 avril 2009.

La circulaire d'application du 3 septembre 2009 a ensuite précisé les modalités de production de cet avis et désigné l'autorité environnementale pour certains projets.

Le 1er juin 2012 deux réformes importantes pour le droit de l'environnement sont entrées en vigueur : la réforme des études d'impact et la réforme de l'enquête publique. Ces deux réformes rapprochent considérablement le champ de l'étude d'impact et le champ de l'enquête publique.

L'objectif étant de disposer d'études d'impact mieux ciblées sur les projets présentant de véritables enjeux pour l'environnement et plus « effective ».

En 2016 l'ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 et le décret 2016-1110 du 11 août 2016 relatifs à l'évaluation environnementale ont réformé la procédure d'évaluation, son articulation avec d'autres procédures, ainsi que le contenu des études d'impact qui doivent être produites

Comme précédemment, douze éléments doivent toujours figurer dans une étude d'impact, avec des variantes selon les caractéristiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire. Si le nombre de points à préciser ne change pas, le contenu et l'ordre des éléments exigés ont connu en revanche plusieurs modifications.

L'article R. 122-5-1 du Code de l'environnement a ensuite été modifié par le décret 2017-626 du 25 avril pour préciser le contenu de l'étude d'impact. Celui-ci doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'étude d'impact doit comporter les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

*« 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.*

*2° Une description du projet, y compris en particulier :*

- une description de la localisation du projet ;*
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;*
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;*
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.*

*Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent Code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.*

*3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'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.*

*4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.*

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) 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 naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. 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.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.

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 .

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffi-

samment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° (5° Infrastructures ferroviaires ; 6° Infrastructures routières ; 7° Ouvrages d'art ; 8° Transports guidés de personnes ; 9° Aéroports et aérodromes) du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du Code des transports ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23.

L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

## 1.2 Remplacement du télésiège de Pierre Longue

Conformément au décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes au tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, ce **remplacement du télésiège de Pierre Longue** — domaine skiable de Châtel — prévoit la réalisation en lieu et place d'un télésiège à pinces découplables à **véhicules 6 places** d'un débit de l'ordre de **3000 p/h**, opération soumise à étude d'impact en application de la rubrique **n° 43**.

Rubrique	Annexe 2 à l'article R122-2 du Code de l'environnement	Régime
43	a1) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1500 passagers par heure.	Étude d'impact
	a2) 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.	procédure du cas par cas
Pistes de ski, remontées mécanique et aménagements associés	b1) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge* ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	Étude d'impact
	b2) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge* ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.	procédure du cas par cas
	c1) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge* ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	Étude d'impact
	c2) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge* ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.	procédure du cas par cas

\* est considéré comme « site vierge » un site non accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques ou du fait de la difficulté du relief.

## 2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le remplacement du télésiège de Pierre Longue concerné par cette étude s'inscrit sur le territoire de la commune de Châtel, commune qui constitue avec les 11 autres stations; le support physique du domaine skiable franco-suisse des **Portes du Soleil**.



Cet appareil irigue le secteur aval du Vallon de Plaine Dranse qui constitue une offre de ski de qualité pour le domaine de Châtel et permet en amont, la jonction avec le domaine d'Avoriaz par les Lindarets.



En été cet appareil ouvre une offre de VTT très appréciée de la clientèle.



### Présentation et justification du projet

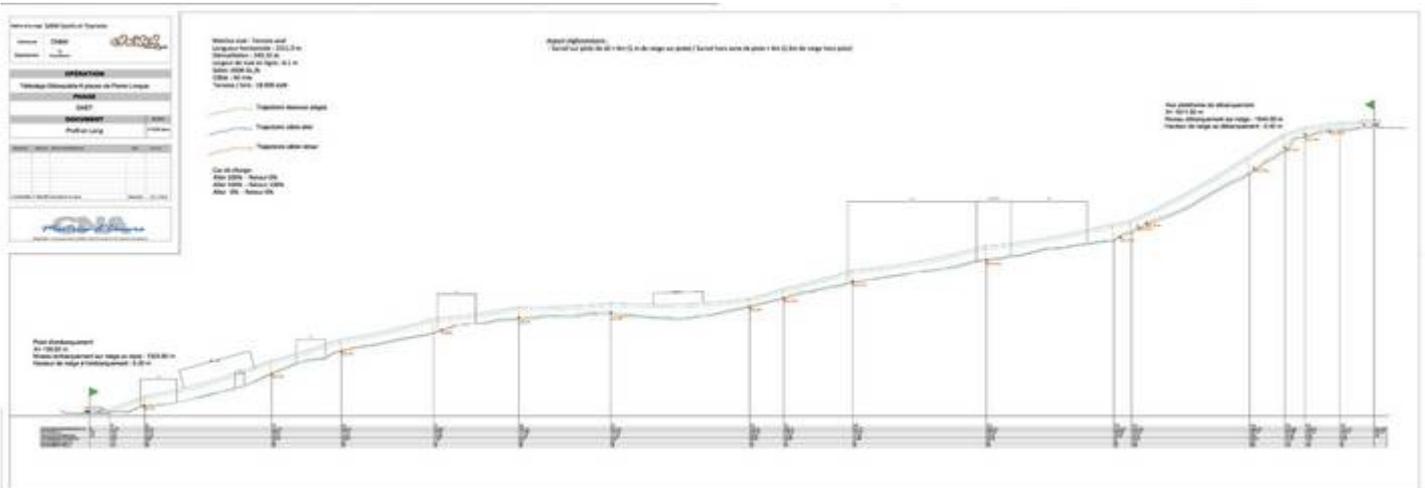
La SAEM Sports et Tourisme envisage de remplacer à court terme le télésiège de Conches âgé de 37 ans et qui ne répond plus aux besoins de ce site.

Pour limiter les coûts elle a étudié la possibilité de procéder à son remplacement sur la base de la réutilisation des éléments du télésiège de Pierre Longue qui serait également remplacé par un appareil de débit utile supérieur.

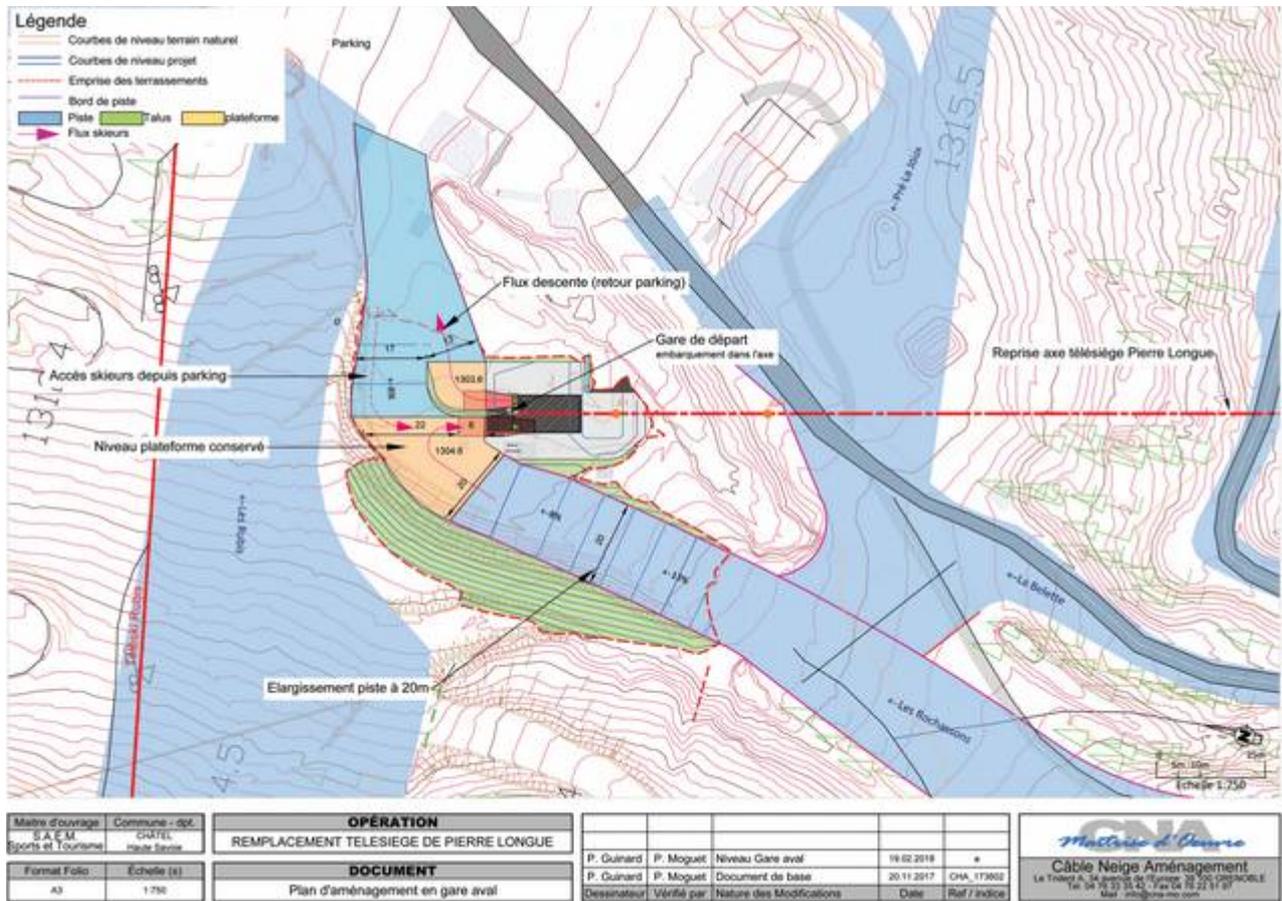
Le télésiège actuel de Pierre Longue est fortement utilisé hiver comme été et enregistre déjà 40000 heures de fonctionnement en 10 ans et sa durée de vie technique dans ces conditions d'utilisation est fortement diminuée ce qui imposera son remplacement à court terme.

Deux variantes techniques (TSD6 et TéléMix) ont été ainsi mises à l'étude pour le remplacement du télésiège de Pierre Longue.

Au terme des réflexions engagées, en raison du dimensionnement des ouvrages de ligne de l'appareil à remplacer, il est apparu possible de récupérer pour moitié les massifs existants : P4 / P5 / P7 / P8 / P9 / P10 / P11 / P12 et P18. pour la mise en place d'un TSD 6 et c'est cette option qui a été retenue.



La gare aval - standard constructeur - constituera la gare motrice et tension de l'appareil. Son emplacement a été reculé d'environ 10 ml pour améliorer les fonctionnalités et la sécurité des flux de skieurs.



Cette gare sera de type standard constructeur et sera joutée par un local opérateur abritant les armoires puissance et commande ainsi que le poste de transformation.

La gare amont - également en standard constructeur - constituera la gare retour de l'appareil. Elle sera implantée sur la plateforme actuelle.



Les ouvrages de ligne seront constitués par 17 pylônes mono fûts standard constructeur ancrés sur massifs bétons – au lieu de 19 pour l'appareil actuel - dont 9 pourront être réutilisés

Le câble multipaire placé en aérien sera muni de dispositifs de visualisation pour l'avifaune.



Les pistes carrossables existantes - route départementale, pistes- permettent d'accéder à la plupart des secteurs de la ligne pour les travaux de démontage, de génie civil et de montage.

Il n'est pas prévu la création d'accès complémentaire. L'hélicoptère sera utilisé pour l'évacuation du matériel démonté en ligne ainsi que les travaux de génie civil et de montage dans les zones non desservies.



### Les enjeux environnementaux dans le secteur du projet

Sur le plan géologique comme sur celui des risques naturels prévisibles, l'exploitation de l'appareil à remplacer a permis de cerner aisément les contraintes et il n'y a pas de contraintes particulières liées au milieu physique à l'exception d'un classement du secteur d'implantation de la gare de départ par le PPR en zone d'aléa potentiel de glissement de terrain et de crue torrentielle.



Une étude géotechnique Phase G2 sera réalisée préalablement au démarrage du projet afin de définir les hypothèses de sols à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages de fondations nouveaux et vérifier la stabilité des sols dans les emprises concernées par chaque ouvrage.

Les armoires électriques de commande et de puissance seront situées dans des locaux contigus à la gare dont le niveau de plancher se situera à 1.00 mètre au-dessus du terrain naturel. Le dimensionnement des ouvrages prendra en compte une surpression égale à 3 fois la pression hydrostatique développée sur surfaces projetées sur une hauteur de 1 mètre.

Les reconnaissances floristiques estivales réalisées par Cime le 18 août 2017 en préalable aux études techniques et pour valider les orientations n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces bénéficiant d'un statut de protection qui pourraient être menacées par les travaux.

Ce projet de remplacement d'appareil ne concerne aucun périmètre de protection environnementale — réserve naturelle, Natura 2000, arrêté de biotope.

Sur le plan paysager, le vallon de Plaine Dranse où s'inscrit cet appareil est largement marqué par sa vocation touristique tant hivernale — remontées mécaniques — qu'estivale et cette rénovation en lieu et place n'apportera pas de modification majeure de l'ambiance paysagère actuelle.

Sur le plan de l'activité touristique, cette opération de rénovation - TS6 qui permet une optimisation du débit utile par rapport à un TD4 ( meilleur remplissage des véhicules) et augmentation du débit porté à 3000p/h - va permettre une amélioration significative du service rendu à la clientèle touristique.

### *Les autres opérations d'aménagement connues*

Une autre opération d'aménagement que la réalisation du remplacement du télésiège de Pierre-Longue - remplacement du télésiège de Conches - sera soumise à court terme à étude d'impact sur le territoire de Châtel.

Les deux projets - Pierre-Longue et Conches - concernent pour l'essentiel des espaces modifiés par l'action anthropique touristique et où les milieux ne présentent pas de caractère patrimonial affirmé.



Pour l'habitat de la faune aviaire et terrestre, les activités pastorales et ludiques (estivales comme hivernales) ont déjà perturbé et perturbent toujours les habitats potentiels potentiels sur ces portions du domaine skiable de Châtel. Il existe déjà un impact négatif sur leurs habitats respectifs.

Les paysages naturels dans ces secteurs ont été largement perturbés depuis plus de cinquante ans par les implantations touristiques liées à la mise en place de la station. Le remplacement en lieu et place d'appareils ne va pas modifier le caractère industriel qu'apportent ces installations sur leurs secteurs d'implantation.

On peut considérer qu'il y aura pas d'impacts cumulatifs négatifs sur ces portions du territoire communal ou même à l'échelle de l'ensemble du versant.

## 3 DESCRIPTION DE L'OPÉRATION SOUMISE À ÉTUDE D'IMPACT

### 3.1 Localisation

La zone d'emprise du projet se situe dans le **massif du Chablais** au Nord du département de la **Haute-Savoie**.

Le périmètre concerné par ce remplacement d'une remontée mécanique s'inscrit sur le territoire de la commune de **Châtel**, commune qui constitue avec les stations d'**Abondance**(F), d'**Avoriaz**(F), de **Champéry**(S), de la **Chapelle d'Abondance**(F), des **Gets**(F), de **Montriond**(F), de **Morgins**(S), de **Morzine**(F), de **Saint Jean d'Aulps**(F), de **Torgon**(S), du **Val-d'Illeziez Les Crosets Champoussin**(S), le support physique du domaine skiable franco-suisse des **Portes du Soleil**.

L'aire d'étude correspond au Vallon de Plaine Dranse qui constitue une offre de ski de qualité pour le domaine de Châtel et permet la jonction avec le domaine d'Avoriaz par les Lindarets. Par ailleurs, en été cet appareil ouvre une offre de VTT très appréciée de la clientèle.





## 3.2 Historique : les partis d'aménagement étudiés

### 3.2.1 – Présentation et justification

La SAEM Sports et Tourisme envisage de remplacer à court terme le télésiège de Conches âgé de 37 ans et qui ne répond plus aux besoins de ce site.

Pour limiter les coûts elle a étudié la possibilité de procéder à son remplacement sur la base de la réutilisation des éléments du télésiège de Pierre Longue - fortement utilisé hiver comme été et qui enregistre déjà 40000 heures de fonctionnement en 10 ans - et qui devra être remplacé à court terme.

Le télésiège actuel de Pierre Longue est fortement utilisé hiver comme été et enregistre déjà 40000 heures de fonctionnement en 10 ans et sa durée de vie technique dans ces conditions d'utilisation est fortement diminuée ce qui imposera son remplacement à court terme.



Son redéploiement sur les Conches, secteur beaucoup moins sollicité - hiver uniquement - permettra de prolonger sa durée de vie technique pour une vingtaine d'années.

### 3.2.2 – Variantes envisagées

Deux variantes techniques ont été ainsi mises à l'étude par la SAEM Sports et Tourisme et son maître d'œuvre pour le remplacement du télésiège de Pierre Longue.

#### ***Variante ①***

Remplacement sur le même axe par un télésiège similaire à véhicules 6 places permettant de porter le débit à 3000 p/h.

#### ***Variante ②***

Remplacement sur le même axe par un Télémix avec sièges 6 places et cabines 10 places.

La répartition du débit pourrait être de :

- 2100 p/h débit sièges
- 900 p/h débit cabines



### 3.3 L'opération retenue

Au terme des réflexions engagées entre la SAEM Sports et Tourisme et le MOE, l'option 1 est apparue aux deux parties comme la réponse la plus satisfaisante sur les plans fonctionnel et financier.

En effet en raison du dimensionnement des ouvrages de ligne de l'appareil à remplacer, il est possible de récupérer pour moitié les massifs existants : P4 / P5 / P7 / P8 / P9 / P10 / P11 / P12 et P18.

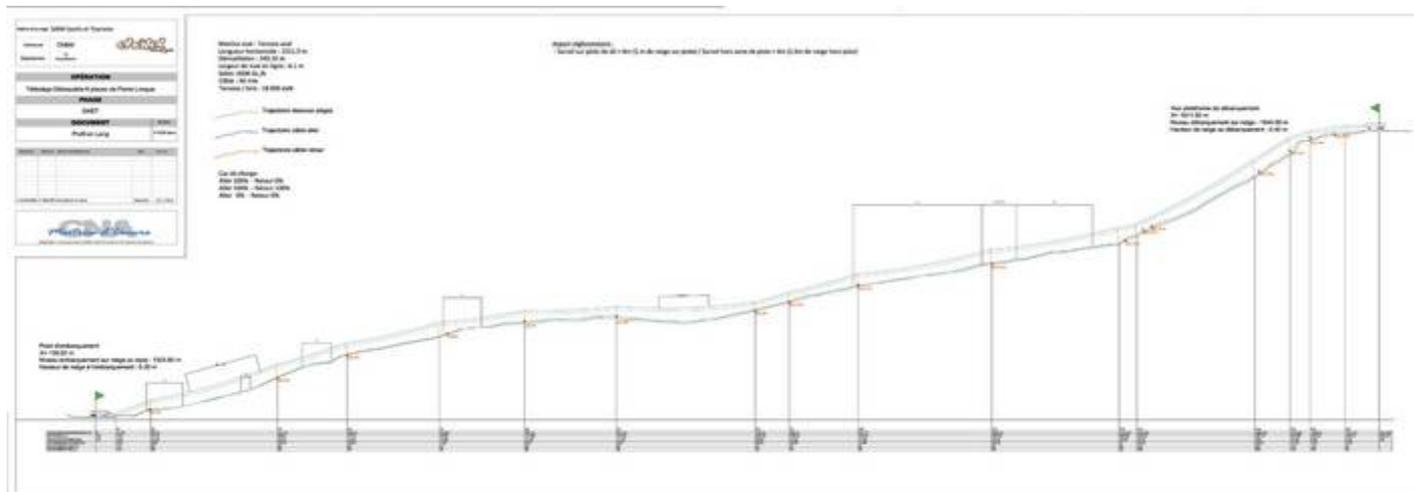
Soit 9 massifs sur 19 existants

#### 3.3.1 – Caractéristiques du projet de TSD de Pierre Longue



Type de l'appareil	:	télésiège à attaches découplables
Véhicules	:	6 places
Débit horaire montée	:	3000 sk/h
Longueur horizontale	:	1 511,5 m
Dénivellation	:	340,3 m
Altitude départ	:	1 303,6 m
Altitude arrivée	:	1 643,9 m
Construction	:	par voies carrossables existantes
Gare aval	:	standard constructeur
Gare amont	:	standard constructeur
Nombre de pylônes	:	17
Emplacement motrice	:	aval
Emplacement tension	:	aval

Source CNA



### 3.3.2 – Descriptif technique

#### La gare aval

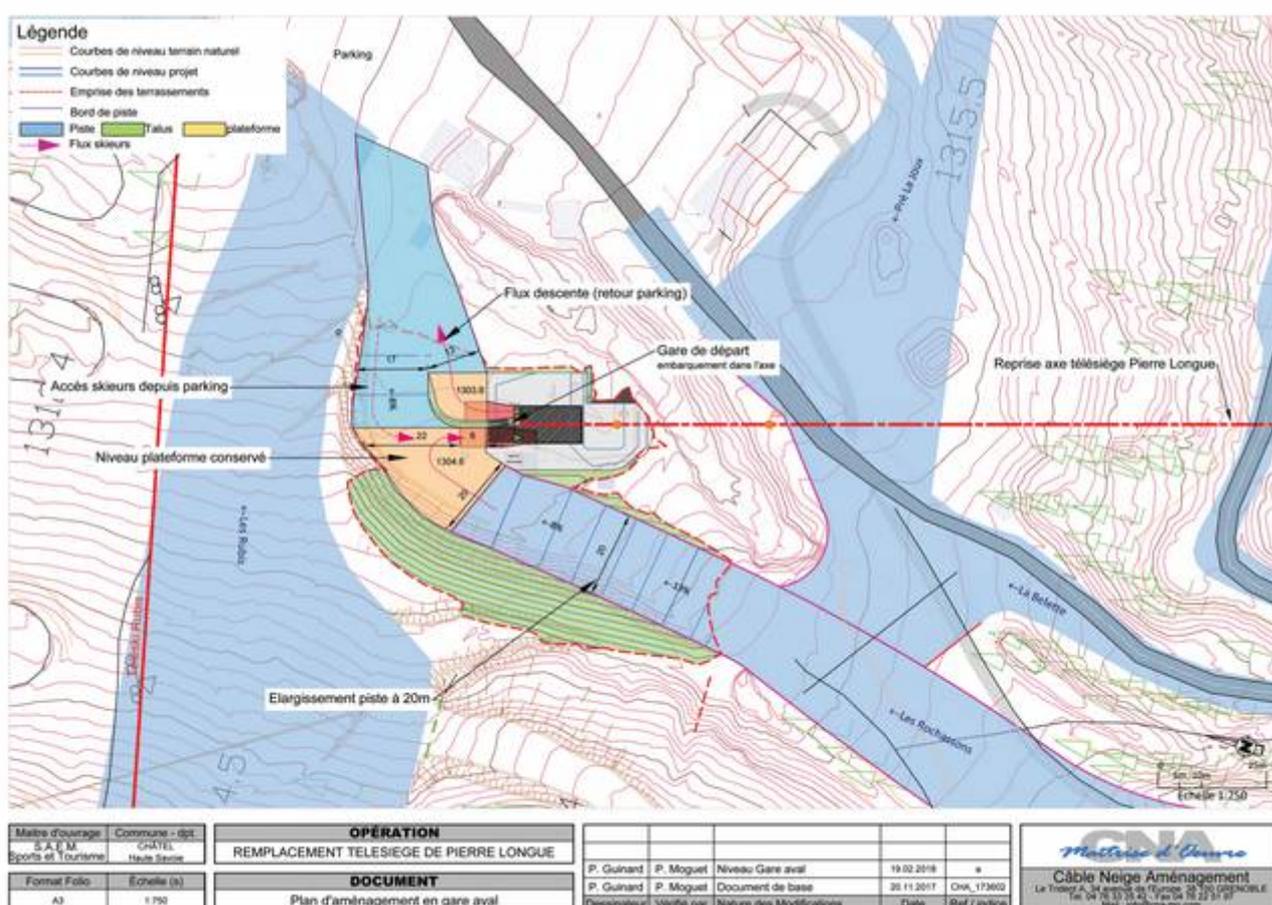
Il s'agit de la gare de **motrice-tension** de l'appareil.

La gare de départ sera construite sur la plateforme actuelle avec un recul d'une dizaine de mètres par rapport au départ actuel.

Cet emplacement a été modifié pour améliorer les fonctionnalités et la sécurité des flux de skieurs.

Elle sera joutée par un chalet de vigie comportant un local opérateur abritant les armoires puissance et commande ainsi que le poste de transformation.

Elle sera alimentée en énergie à partir du réseau sur place et dotée d'un groupe électrogène de secours.



#### La gare amont

Il s'agit de la gare **retour** de l'appareil.

Elle sera implantée sur la plateforme actuelle.

Cette gare sera de type standard constructeur avec une finition similaire à la gare de départ et dotée d'un local opérateur.

#### Ouvrages de ligne

Les ouvrages de ligne seront constitués par 17 pylônes mono fûts standard constructeur ancrés sur massifs bétons ( 9 réemplois).

## Chantier, terrassements

La route départementale et les pistes carrossables existantes permettent d'accéder à la plupart des secteurs de la ligne pour les travaux de démontage, de génie civil et de montage.



Il n'est pas prévu la création d'accès complémentaire. L'hélicoptère sera utilisé pour l'évacuation du matériel démonté en ligne ainsi que les travaux de génie civil et de montage dans les zones non desservies.

Les terrassements de la plate-forme de la gare aval nécessitent peu de surfacages des pistes de ski existantes pour le raccordement.

Les matériaux excédentaires du terrassement seront foisonnés sur place.

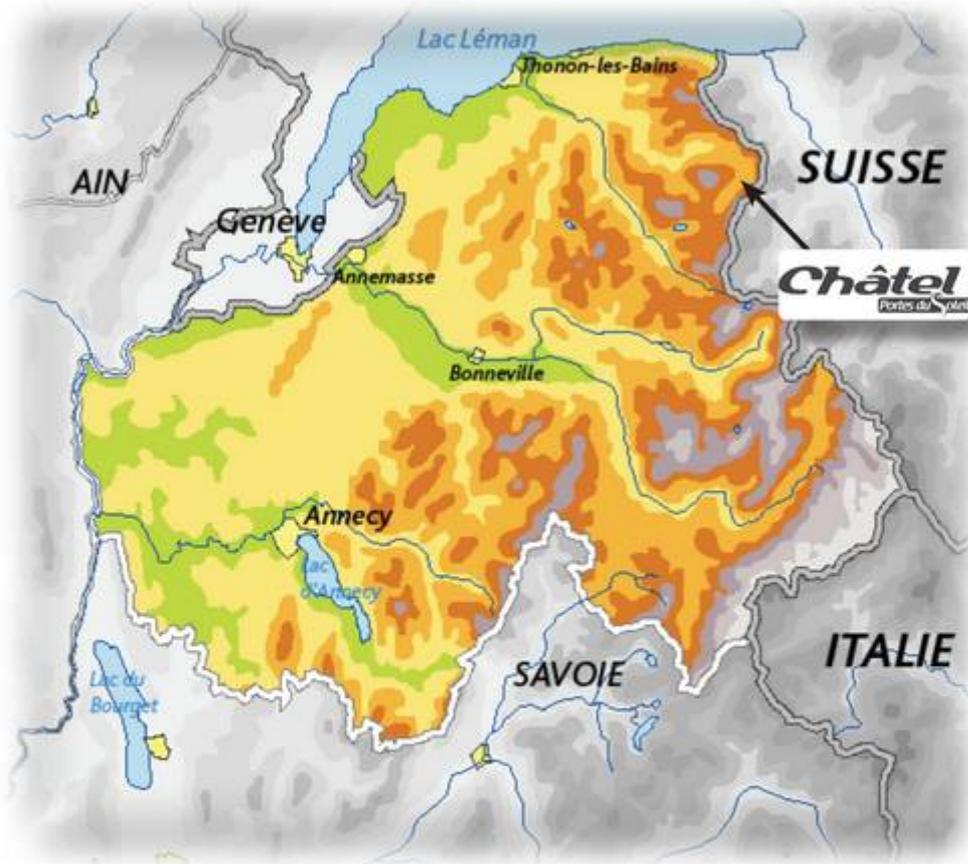
Les terrassements de la plate-forme de la gare amont ne nécessitent pas non plus de surfacages des pistes de ski existantes pour le raccordement.



Le câble multipaire placé en aérien sera muni de dispositifs de visualisation pour l'avifaune.

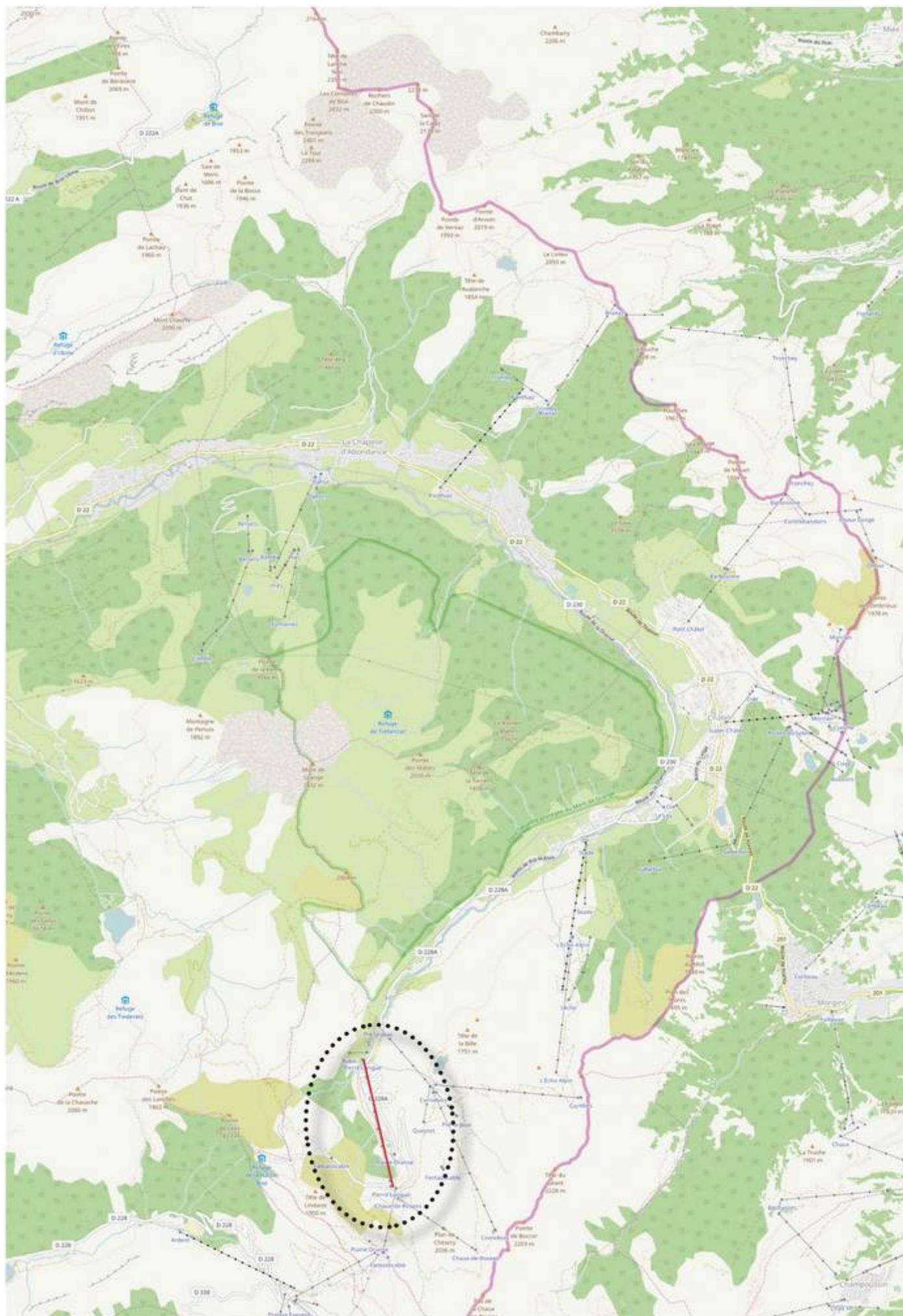
## 4.1 Présentation de la zone d'étude

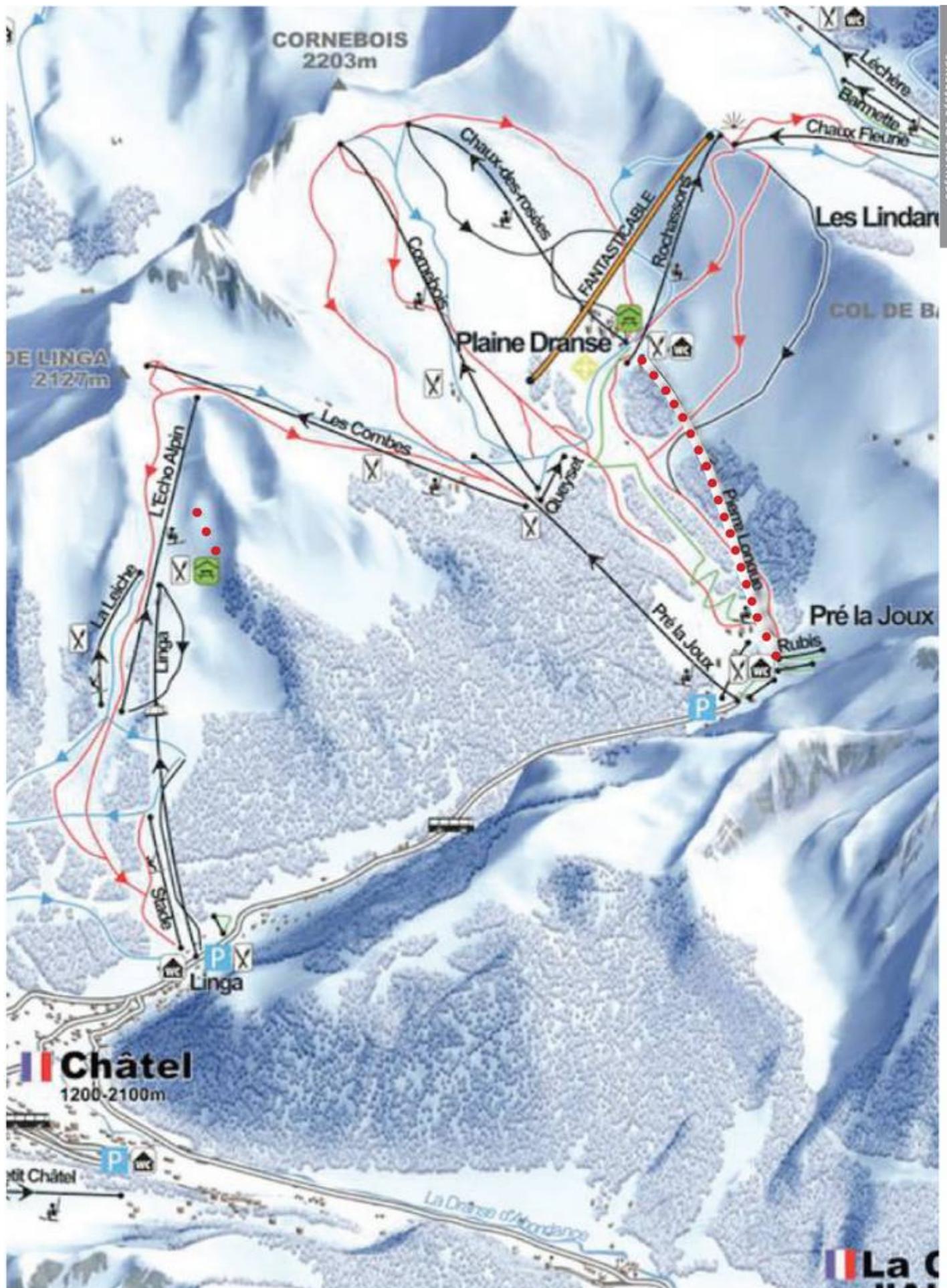
La zone d'étude se situe dans le **massif du Chablais** au Nord du département de la **Haute-Savoie**.



Le périmètre concerné par cette étude s'inscrit sur le territoire de la commune de **Châtel**, commune qui constitue avec celles d'Abondance, de Champéry, de la Chapelle d'Abondance, des Gets, de Montriond, de Morgins, de Morzine, de Saint Jean d'Aulps, de Val-d'Illeiez et de Vionnaz, le support physique du domaine skiable franco-suisse des **Portes du Soleil** qui propose 285 pistes et 196 remontées mécaniques ce qui le place dans les 3 plus grands domaines skiables d'Europe.

L'aire d'étude correspond au vallon de Plaine Dranse.





La zone d'étude et d'influence retenue prend en compte l'espace, au sens large, concerné par l'opération d'aménagement.

Ainsi, certains points abordés demandent une zone d'étude élargie à un territoire plus vaste que celui de l'emprise effective du projet :

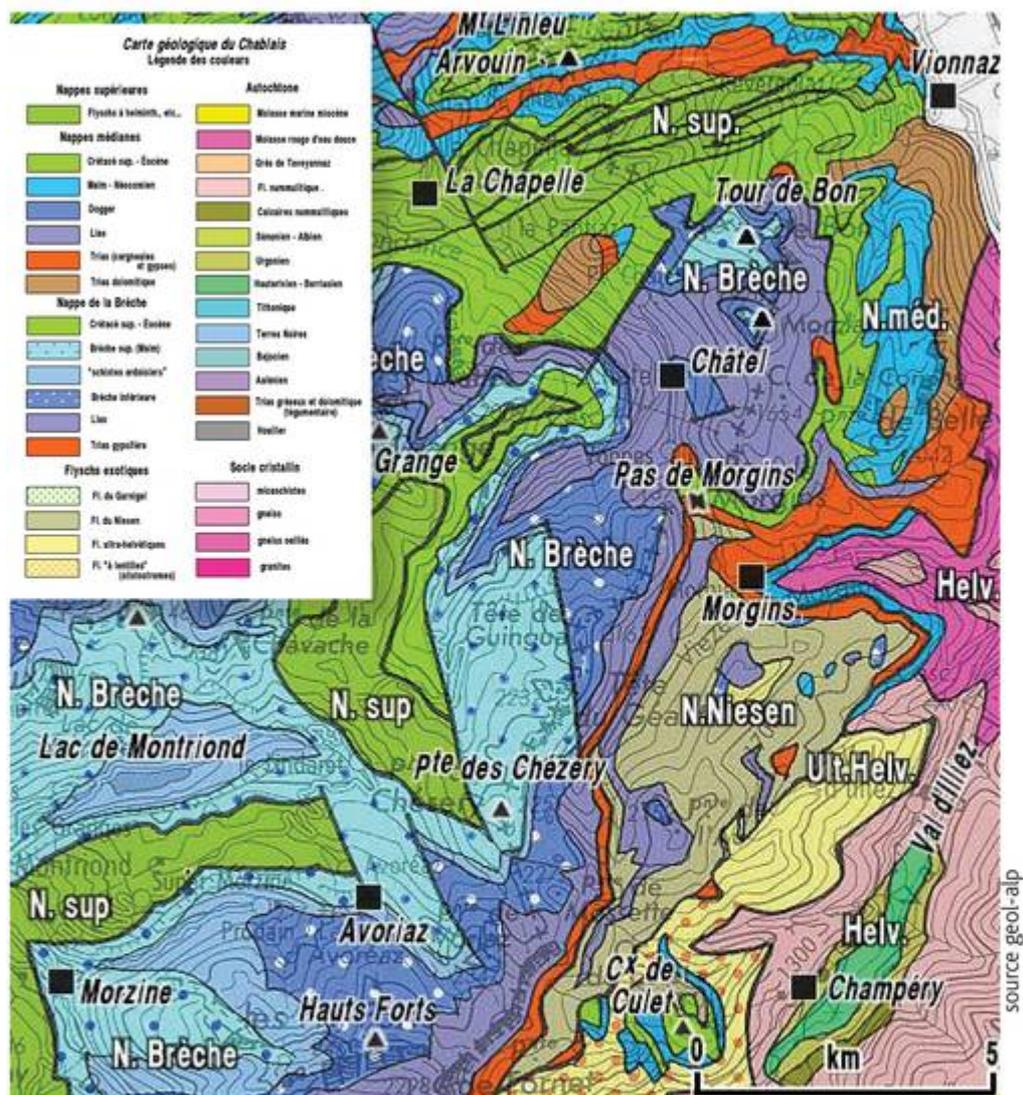
- l'hydrologie et de la qualité des eaux de surface,
- la qualité de l'air,
- le paysage,
- le volet humain qui porte sur la commune dans sa totalité.

## 4.2 Analyse du milieu physique

### 4.2.1 Le contexte géologique

Le massif du Chablais est constitué par des roches totalement différentes de celles des massifs subalpins qui le jouxtent.

En effet ce massif est constitué par un énorme paquet rocheux, d'origine plus orientale que le massif du Mont-Blanc, qui a été transporté par charriage et qui est maintenant posé, comme un corps étranger, sur les prolongements vers l'ouest des couches du massif du Haut Giffre.



Les deux rives de la vallée de la Dranse sont très dissemblables, la rive droite étant formée par les crêts et combes ouverts dans les plis de la nappe des Médianes, alors que la rive gauche est entaillée dans les terrains de la nappe de la Brèche, formant les pentes du Mont de Grange, qui sont beaucoup moins diversifiés.

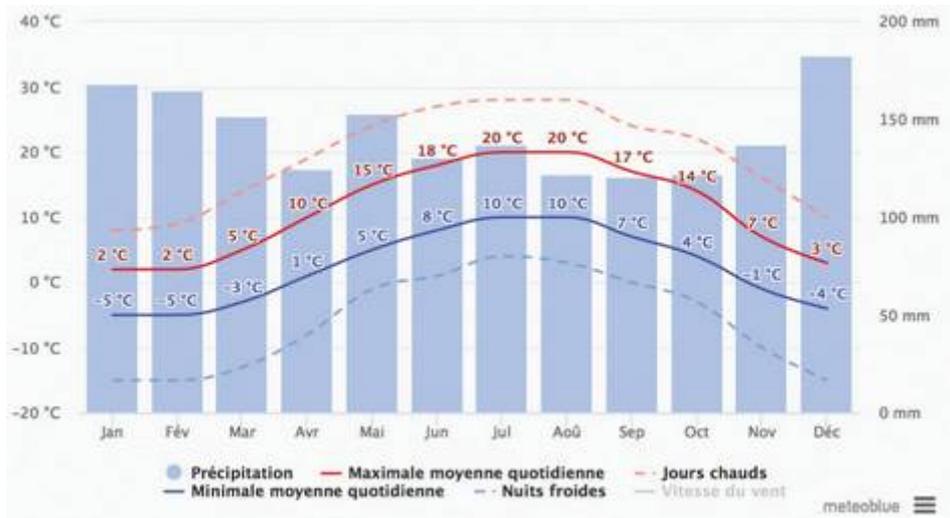
Les formations minérales du secteur de Plaine Dranse correspondent à des flyschs — roches sédimentaires du Lias alternants des strates gréseuses et schisteuses.

## 4.2.2 Le contexte climatique

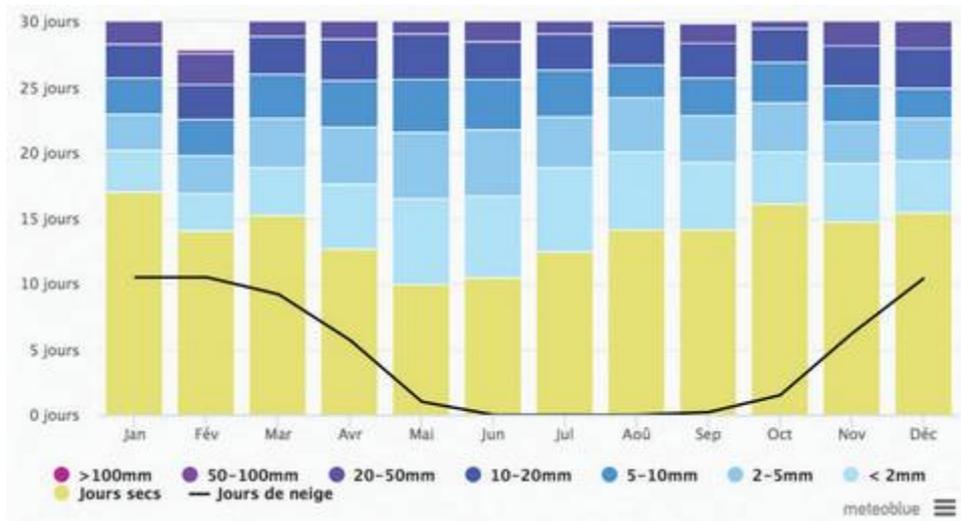
### Les caractéristiques climatiques

La station de Châtel se caractérise par un climat montagnard.

Les hivers sont froids et avec des étés plus doux, pluvieux avec des orages réguliers et l'amplitude thermique est importante entre les mois les plus chauds (max 28°C) et les mois le plus froids (mini -15°C).



Il se caractérise par des précipitations relativement abondantes assez bien réparties sur l'année, scindées en un semestre chaud et un semestre froid au cours duquel elles sont partiellement ou totalement immobilisées sous forme de neige pour une durée variable.



### La qualité de l'air

La qualité de l'air est régie par un processus d'évolution des polluants, impliquant quatre étapes :

- ➔ l'émission,
- ➔ le transport,
- ➔ la transformation,

➔ la réception.

Les principaux polluants sont émis par les sources domestiques, industrielles, et automobiles, avec de fortes variations quotidiennes et saisonnières, mais également par le milieu naturel lui-même, pollens, hydrocarbures émis par les résineux... Le transport des polluants est régi par les caractéristiques aérologiques des zones concernées. Des situations particulières peuvent activer le transport :

- ➔ régions de vent à inversion journalière (brises de pentes),
- ➔ couloirs topographiques soumis à des vents forts.

alors que d'autres conduisent à bloquer l'évacuation des polluants, en particulier les conditions anticycloniques dans des cuvettes topographiques provoquant des inversions de températures. Les milieux ouverts et venteux voient une dispersion rapide des polluants. Les milieux fermés ou cloisonnés et ce à différentes échelles (cloisonnement par le bâti à l'échelle d'une rue, par la végétation à l'échelle d'une parcelle, par le relief à l'échelle d'une vallée) connaissent des phénomènes de concentration et de dispersion lente.

Les concentrations des polluants primaires (PS, CO, NO, PB, SO<sub>2</sub>) sont en général plus fortes à proximité du point d'émission. Les concentrations sont inversement proportionnelles à la distance à la source, du fait de la dilution et/ou de la transformation. Celle-ci dépend de nombreux critères, et est liée à la création de polluants secondaires.

En hiver, les phénomènes de transformation sont peu actifs et l'on observe des concentrations élevées de polluants primaires, en lien avec la stabilité des masses d'air froid (peu de transport à longue distance).

En été, la chaleur et la lumière accélèrent la création de polluants secondaires (essentiellement l'ozone).

Dans le secteur d'étude, la qualité de l'air est déterminée par :

- ➔ La distance et l'altitude vis-à-vis de la région d'Annecy, du bassin du Léman ou de la vallée de l'Arve et de ses activités industrielles,
- ➔ Les conditions aérologiques locales (brises de pentes, vents dominants axés par le col, vents dominants du nord-ouest en altitude),
- ➔ La présence de la route départementale N° 228a et la nature du trafic (avec de très fortes fluctuations hebdomadaires et saisonnières, une présence de véhicules diesel lourds, zone d'accélération),
- ➔ Une concentration locale limitée des sources de pollutions naturelles (pollens) ou domestiques.

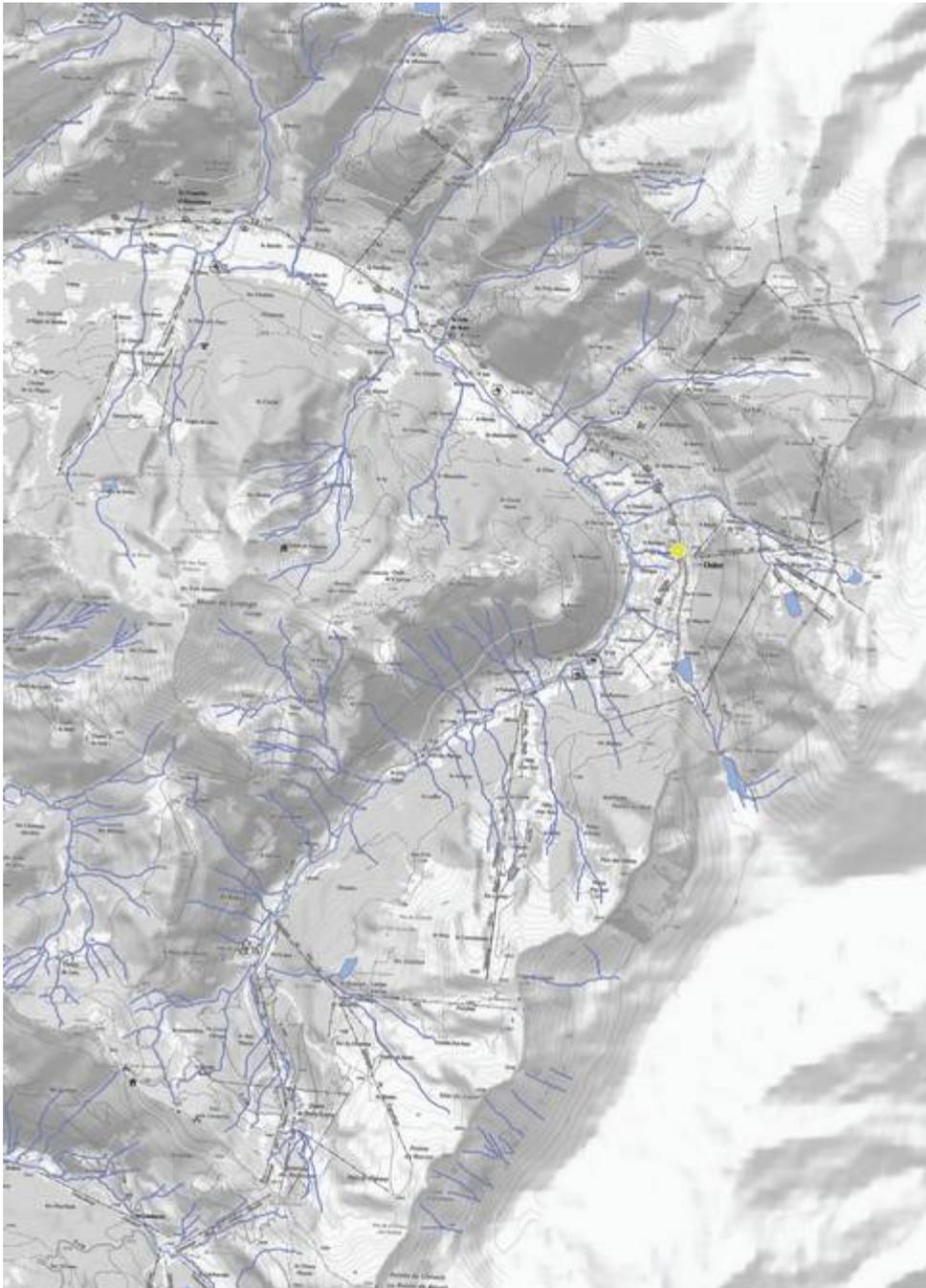
Ainsi dans l'aire d'étude, on peut avancer l'hypothèse que la qualité générale de l'air est globalement bonne tout au long de l'année car :

- ➔ Les mouvements d'air de pente et généraux permettent une diffusion et une dilution.
- ➔ Il n'y a pas de réelle pollution domestique engendrée par des fumées de chauffage émises par les zones résidentielles de Châtel.
- ➔ Les pollutions de proximité directement liées au trafic routier sur la

Route départementale N° 228a sont modérés malgré quelques valeurs de pointe élevées (en février ou en juillet août).

### 4.2.3 Le contexte hydrographique

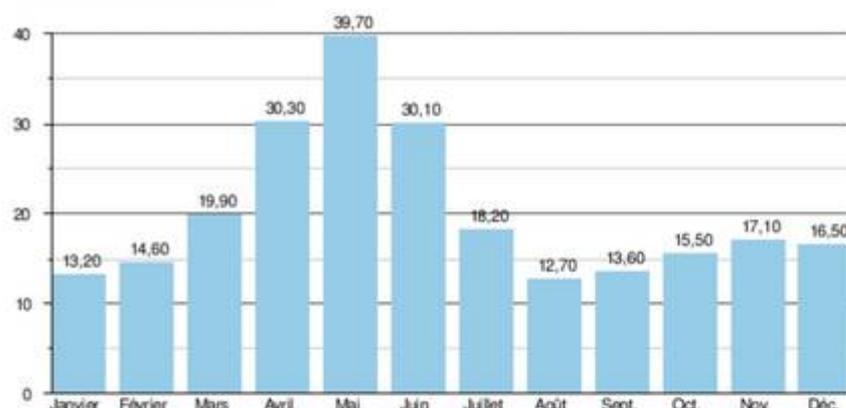
Le secteur d'étude correspond au bassin versant de la Dranse qui irrigue le Val d'Abondance avant de rejoindre le Lac Léman à l'Est de Thonon-les-Bains.



La Dranse est une rivière très abondante, comme tous les cours d'eau issus des massifs préalpins.

Elle présente un régime typiquement nival, avec cependant une petite composante pluviale et des fluctuations saisonnières de débit bien marquées. Des hautes eaux de printemps dues essentiellement à la fonte des neiges

(débits mensuels moyens de 30 à 40 m<sup>3</sup>/s, d'avril à juin inclus (avec un maximum en mai). Dès fin juin, le débit baisse brusquement ce qui mène très vite aux basses eaux.



Régime de basses eaux de fin juillet à fin février et affichent un débit toujours solide, oscillant entre 12,7 et 17,1 m<sup>3</sup>/s, avec un plancher de 12,7 m<sup>3</sup>/s en août, et coupé d'un léger «sommet» en novembre, lié aux pluies d'automne. Mais les fluctuations sont bien plus prononcées sur de courtes périodes et selon les années.

La lame d'eau écoulee dans son bassin versant est de 1 285 millimètres annuellement, ce qui est très élevé, plus de trois fois supérieur à la moyenne d'ensemble de la France.

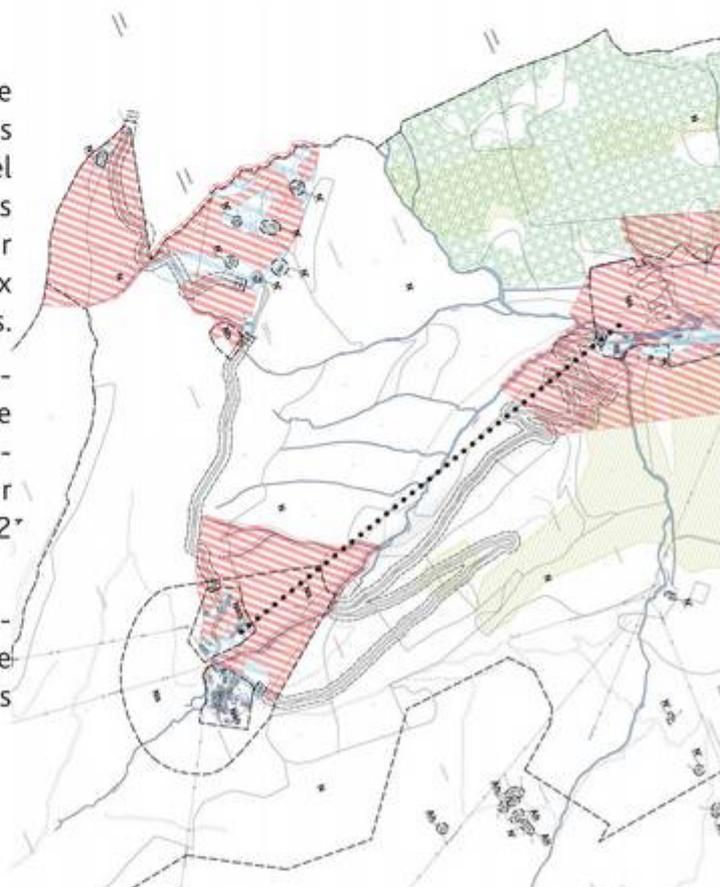
Le débit spécifique de la rivière atteint 40,7 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin.

#### 4.2.4 Les risques naturels

Comme sur tous les massifs de haute et de moyenne altitude, les versants du territoire de la commune de Châtel sont soumis à des aléas naturels liés à la structure géologique, à la vigueur de certaines pentes, à l'altitude et aux agressions des multiples agents érosifs.

Les risques naturels sur la commune sont identifiés d'après le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRN) de Châtel approuvé par arrêté préfectoral n° 2015-0634 du 12<sup>e</sup> octobre 2015.

L'aval et l'amont de l'emprise du télésiège de Pierre-Longue sont pour partie classés par le PPRN en Zone d'aléas forts.



## Les risques liés au substratum

### Les glissements de terrain :

C'est un phénomène naturel habituel dans le massif alpin.

Les placages morainiques des versants et des fonds de talweg ont généralement une relative sensibilité aux phénomènes de glissements de terrain qui peuvent intervenir en cas de modification des écoulements souterrains établis.

L'axe du télésiège de Pierre Longue n'est pas concerné par cet aléa, en revanche, la gare de départ est située en partie en zone rouge de glissement de terrain (zone n°560Xg).



### Les chutes de pierres :

Les chutes de pierres et les éboulis liés constituent un aléa naturel normal qui grève les secteurs pentus d'altitude.

Ces phénomènes fréquents en zone de haute montagne, correspondent en effet à une évolution naturelle des hauts versants à forte déclivité sur lesquels s'exerce l'action du gel.

Il s'agit d'un phénomène visible et connu de longue date, qui laisse des traces non équivoques sur les versants.

L'axe du télésiège de Pierre Longue n'est pas concerné par cet aléa.

### Radioactivité naturelle :

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, inodore, incolore, provenant de la désintégration de l'uranium et du thorium présents dans tous les sous-sols en plus ou moins forte concentration. À partir du sol et de l'eau, le radon diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur.

La probabilité d'avoir des concentrations excessives dans l'habitat change selon la nature du substrat géologique.

L'uranium est présent dans toutes les roches magmatiques et particulièrement granitiques ; le radon est moins présent dans les roches sédimentaires.

Une cartographie de l'exposition au radon dans l'habitat a été dressée par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) avec l'aide des ARS (ex-Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales).

La commune de Châtel présente une concentration moyenne en radon inférieure à 50 Bq. m<sup>3</sup>, le risque de la présence de radon dans les habitations est faible.

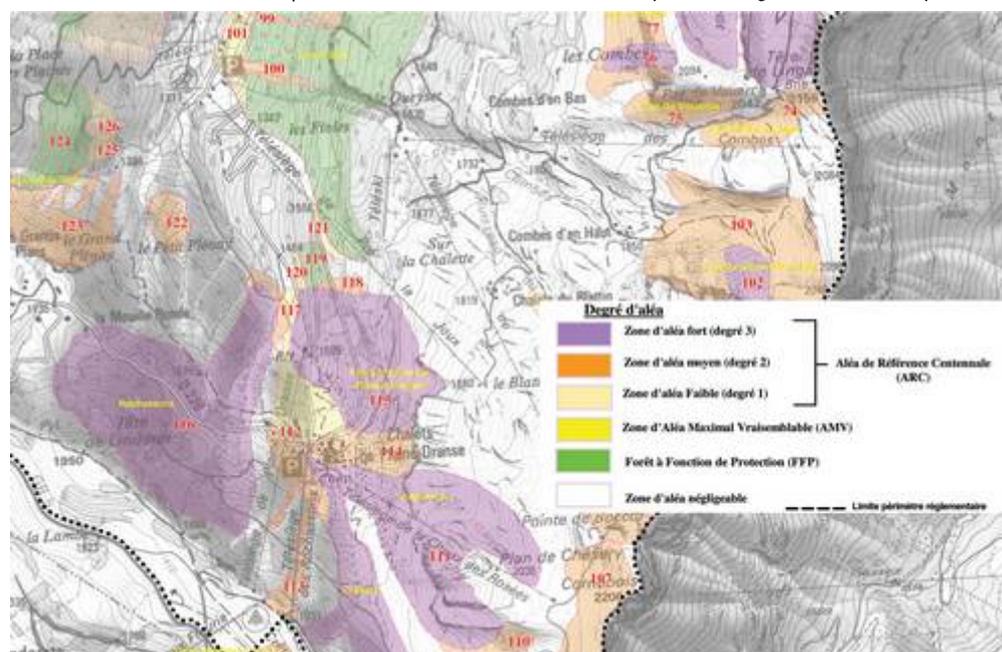
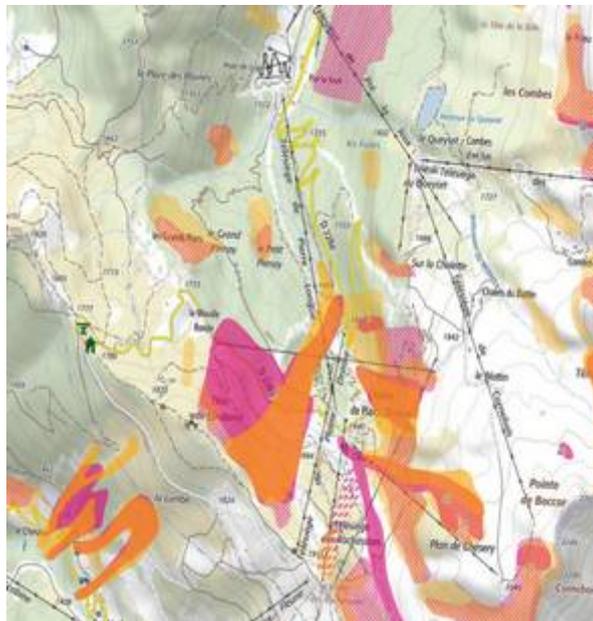
## Les risques liés aux précipitations

### Les avalanches :

Les risques liés à la neige ont ici, comme dans les autres massifs de la montagne française, fait l'objet tout d'abord de simples reconnaissances (CLPA — Carte de Localisation Probable des Avalanches).

Avec l'occupation touristique hivernale régulière, ces phénomènes ont été observés et cartographiés par le service de sécurité des pistes du domaine skiable.

Ils ont fait l'objet d'un recensement dans le cadre du PPRN avec la réalisation d'une carte des Aléas Avalanches qui identifie le niveau d'aléa (fort, moyen ou faible).



L'axe du télésiège de Pierre-Longue est concerné directement par les aléas avalanches potentiels inventoriés (112<sub>faible</sub>, 116<sub>FORT</sub>, 117<sub>moyen</sub>) à la CAA.

Cet axe est traité préventivement par la procédure PIDA de la commune de Châtel.

### **Les crues torrentielles :**

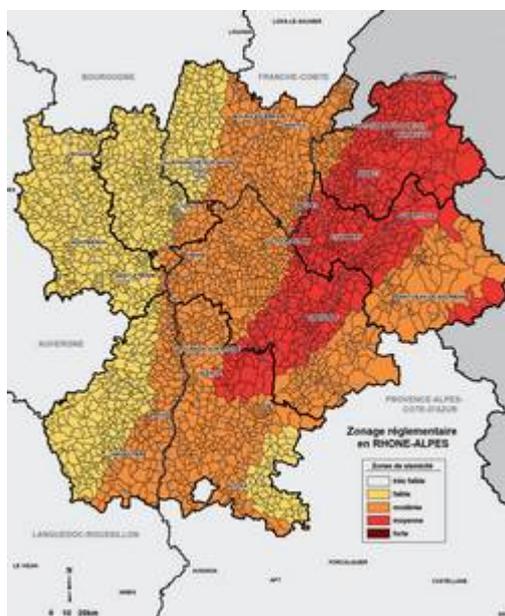
Les crues torrentielles, phénomène qui se rencontre dans toutes zones montagneuses est dû à la forte pente des cours d'eau qui génère un transit rapide des eaux de pluie ou de fonte des neiges.

Le PPR ne mentionne pas ce risque sur le vallon de Plaine Dranse ou se situe l'appareil. En revanche la gare de départ actuelle comme future se situe en zone rouge torrentiel (zone n°67 Xt).



### **Les risques sismiques**

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255, relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, et par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicable aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Ces nouveaux textes réglementaires sont entrés en vigueur au 1er mai 2011.



Ils prévoient:

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Au regard de ce document, la commune de Châtel est en **sismicité moyenne n° 4**.

### **Le risque incendie de forêt**

Les feux de forêt sont des incendies qui concernent une surface minimale d'un hectare de formations forestières (formations végétales dominées par des arbres et des arbustes) ou de formations subforestières (maquis, garrigues ou landes).

Ce risque était méconnu en montagne jusqu'à la sécheresse de l'été 2003 lors de laquelle de multiples incendies de forêt se sont déclarés dans les Alpes — juillet 2003 incendie du bois de France sur la commune de l'Argentière la Bessée, incendie du Mont Brison sur la commune de Les Vigneaux, incendie du Néron au-dessus de Grenoble, le 12 août 2003 incendie au-dessus de Champagny-en-Vanoise qui a endommagé le télécabine et plus récemment en octobre 2009 incendie au-dessus de Saint-Jean-de-Maurienne.



La présence de boisements en bordure de l'appareil de Pierre-Longue en parties aval et amont apporte une sensibilité potentielle à ce type d'aléa.

#### **4.2.5 Le contexte maritime**

Le Massif du Chablais se situe à distance et en altitude vis-à-vis des rives de la Méditerranée et ne concerne directement aucun espace naturel maritime.

## 4.3 Synthèse des enjeux du milieu physique

### 4.3.1 Topographie - géologie

L'axe du télésiège de Pierre Longue se trouve sur un substratum présentant globalement peu de contraintes géotechniques et hydrogéologiques.

➔ *Le remplacement est réalisé en lieu et place avec un réemploi maximal des ouvrages de ligne (9 sur 17) ce qui limite fortement les besoins de terrassement.*

### 3.3.2 Climat - Qualité de l'air

Le climat du site du projet est sous influence climatique montagnarde où les précipitations sont immobilisées sous forme de neige pour une durée variable.

Ce versant, à l'abri des grands flux d'ouest, de sud-ouest et de nord-ouest et à distance des sources de pollutions présente une bonne qualité de l'air.

➔ *Pas de problèmes particuliers pour cette rénovation d'un appareil existant dont le mode de propulsion est électrique.*

### 3.3.3 Hydrographie

Le secteur d'étude correspond au haut bassin versant de la Dranse qui s'écoule ici selon un axe sensiblement Sud-Nord jusqu'au fond de vallée.

➔ *Gestion des eaux de ruissellement.*

### 3.3.4 Risques naturels

- La gare de départ est située en zone rouge de glissement de terrain (zone n°560Xg).

➔ *Une étude géotechnique Phase G2 sera réalisée préalablement au démarrage du projet afin de définir les hypothèses de sols à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages de fondations nouveaux et vérifier la stabilité des sols dans les emprises concernées par chaque ouvrage.*

- Pas de sensibilité avérée aux phénomènes de chutes de pierres ou d'éboulis sur le site de ce projet.

➔ *Pas de contrainte particulière.*

- Radioactivité naturelle faible.

➔ *Pas de contraintes particulières en l'absence d'habitations.*

- Présence d'aléas avalancheux.

➔ *Ces aléas sont traités préventivement par un PIDA.*

- La gare de départ est située en zone rouge (zone n°67 Xt).

➡ *Les ouvrages pouvant être concernés par un éventuel débordement torrentiel sont les ouvrages de superstructures béton armé et charpente métallique sur lesquels reposent les ensembles mécaniques de l'installation. Les armoires électriques de commande et de puissance seront situées dans des locaux où le niveau du plancher devra se situer à 1.00 mètre au-dessus du terrain naturel.*

*Le dimensionnement des ouvrages prendra en compte une surpression égale à 3 fois la pression hydrostatique développée sur surfaces projetées sur une hauteur de 1 mètre.*

- Risques sismiques moyen de niveau 4.

➡ *Pas de contrainte particulière pour une ligne téléportée.*

- La présence de boisements en partie inférieure du tracé apporte une sensibilité potentielle vis-à-vis du risque d'incendie de forêt.

➡ *Pas de contraintes particulières en raison de la nature du boisement.*

### 3.3.5 Littoral maritime

Le site du télésiège de Pierre Longue se situe à distance et en altitude vis-à-vis du littoral maritime.

➡ *Pas de contrainte particulière.*

## 4.4 Analyse du patrimoine naturel

### 4.4.1 La végétation

Une reconnaissance diligentée le 18 août 2017 a eu pour objet la vérification de l'absence d'espèces végétales pouvant bénéficier d'un statut de protection sur les espaces potentiellement concernés par des travaux de terrassement.

Ce projet s'inscrit sur le versant septentrional de la Crête des Rochassons entre 1300 et 1640 m d'altitude, ce qui correspond aux étages montagnard et subalpin supérieur.



Mission infrarouge IFN 96

## La flore

Un relevé des espèces végétales a été effectué dans chacun des milieux identifiés. La nomenclature scientifique des espèces végétales est celle de « l'Index synonymique de la Flore de France », (Kerguélen, 1993).

## Les habitats

Ils sont issus de la typologie européenne Corine biotopes ; on en indique le code entre parenthèses et on précise si l'habitat est d'intérêt communautaire ou non (Directive « Habitats »).

## **Zone de départ**

Il s'agit de terrassements revégétalisés, sur la plate-forme de départ du télésiège de Pierre Longue

Habitat CB : Zones rudérales (87.2) - non



### **Espèces herbacées**

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Campanula rhomboidalis</i> L.	Campanule à feuilles en losange.
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon-Henri – Épinard sauvage
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire odorante
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline – Minette
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés
<i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski	Chiendent des chiens
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire – Mouron des oiseaux
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant – Trèfle blanc
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage – Pas d'âne

## Layon aval dans le bosquet d'épicéas

Couloir dans la pessière, en voie d'invasion par les ligneux bas.

Habitat CB :

Clairières forestières (31.87) - non

Prébois de résineux (31.8G) - non



### Espèces ligneuses

*Picea abies* L.

*Sorbus aucuparia* L.

Épicéa commun  
Sorbier des oiseleurs

**Espèces arbustives :**

<i>Ribes petraeum</i> Wulfen	Groseillier des rochers
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier
<i>Sambucus racemosa</i> L.	Sureau à grappes – Sureau rouge

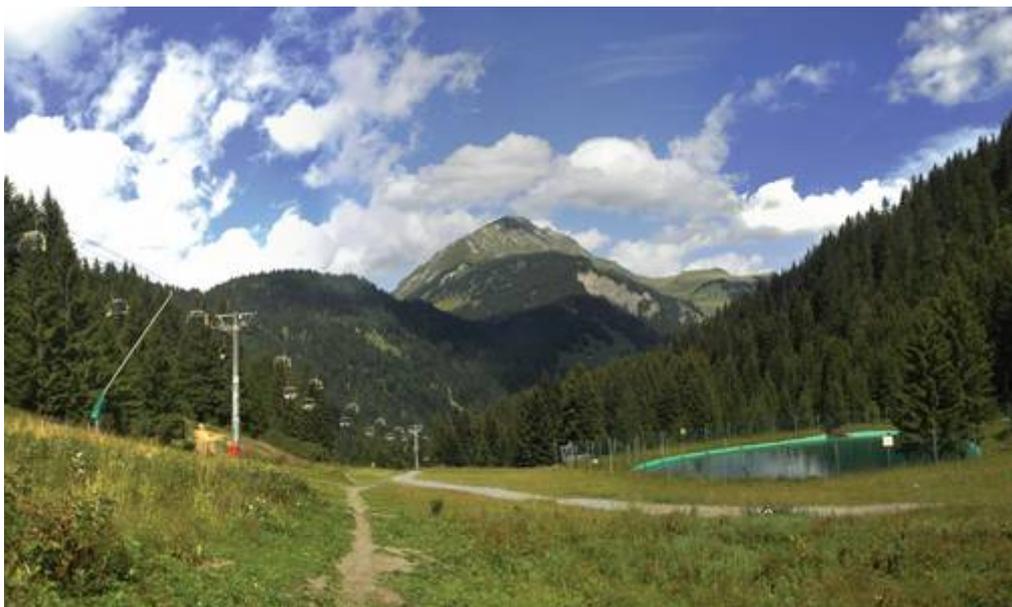
**Espèces herbacées**

<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle (F)
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide commune
<i>Anthriscus sylvestris</i> L. Hoffm.	Cerfeuil des bois
<i>Astrantia major</i> L.	Grande astrance
<i>Campanula rhomboidalis</i> L.	Campanule à feuilles en losange
<i>Centaurea montana</i> L.	Centaurée des montagnes
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	Dryoptéris dilaté (F)
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Épilobe à feuilles étroites
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier des bois
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	Gnaphale des forêts
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.	Homogyne des Alpes
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé – Pied de poule
<i>Phleum alpinum</i> L. <i>rhaeticum</i> Humphr.	Fléole des Alpes
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune

**Pelouses et landines**

Elles correspondent à un replat à mi pente occupé par les pistes de ski et une petite retenue d'eau.

Habitat CB : Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines (36.311) - non

**Espèces arbustives :**

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Callune
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier

**Espèces herbacées**

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide commune
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Pied de chat dioïque
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica des montagnes
<i>Carlina acaulis</i> L.	Carline acaule — Baromètre
<i>Centaurea uniflora</i> L. <i>uniflora</i>	Centaurée uniflore
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque noirâtre
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain
<i>Geum montanum</i> L.	Benoîte des montagnes
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Épervière piloselle
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Knautie des champs
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hispide
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Grande marguerite
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide
<i>Onobrychis montana</i> D.C.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum alpinum</i> L. <i>rhaeticum</i> Humphr.	Fléole des Alpes
<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Raiponce orbiculaire
<i>Plantago alpina</i> L.	Plantain des Alpes
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Potentilla grandiflora</i> L.	Potentille à grandes fleurs
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	Pulsatille des Alpes
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflé
<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes
<i>Thymus pugeloides</i> L.	Thym faux pouliot - Serpolet
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant – Trèfle blanc

**Boisement amont**

Les épicéas sont fortement dominants dans cette pessière subalpine où la Myrtille peut former des taches denses.

Habitat CB : Pessières subalpines des Alpes (42.21) - oui

**Espèces arborescentes**

<i>Picea abies</i> L.	Épicéa commun
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseleurs

**Espèces arbustives**

<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.	Aune vert
<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm.	Airelle à petites feuilles
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Airelle rouge – Vigne du Mont Ida



### Espèces herbacées

<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern	Adénostyle à feuilles d'alliaire
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle (F)
<i>Cicerbita alpina</i> (L.) Wallr.	Laitue des Alpes
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchis de Fuchs
<i>Deschampsia flexuosa</i> L.	Canche flexueuse
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	Dryoptéris dilaté (F)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	Fougère mâle (F)
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	Gymnocarpium dryoptéris (F)
<i>Hieracium lachenalii</i> Suter	Épervière de Lachenal
<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill.	Épervière à feuilles de prénanthe
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.	Homogyne des Alpes
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i> (Tausch) K.Richt.	Luzule de Sieber
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalis petite oseille
<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) W.D.J.Koch	Impérateur
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode commun – Réglisse des bois
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille
<i>Rumex alpestris</i> Jacq.	Rumex alpestre
<i>Rumex alpinus</i> L.	Rumex des Alpes – Rhubarbe des moines

### Secteur d'arrivée

Il s'agit d'espèces prairiales de reverdissements pour la plateforme et le talus aval.

Habitat CB : Zones rudérales (87.2) - non

### Espèces herbacées

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide commune
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanule à feuilles rondes



*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus

*Chenopodium album* L.

*Cirsium acaule* Scop.

*Epilobium angustifolium* L.

*Festuca rubra* L.

*Galium verum* L.

*Hieracium pilosella* L.

*Lolium perenne* L.

*Lotus corniculatus* L.

*Onobrychis montana* D.C.

*Phleum pratense* L.

*Plantago media* L.

*Polygonum aviculare* L.

*Polygonum viviparum* L.

*Silene vulgaris* (Moench) Garcke

*Taraxacum officinale* Weber

*Trifolium pratense* L.

*Trifolium repens* L.

*Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.

Bourse à pasteur

Chénopode blanc

Cirse acaule

Épilobe à feuilles étroites

Fétuque rouge

Gaillet vrai

Épervière piloselle

Ivraie vivace – Ray-grass anglais

Lotier corniculé

Sainfoin des montagnes

Fléole des prés

Plantain intermédiaire

Renouée des oiseaux

Renouée vivipare

Silène enflé

Pissenlit officinal

Trèfle des prés

Trèfle rampant

Avoine jaunâtre

Aucune espèce végétale observée sur cet espace lors de la vérification floristique du 18 août 2017 n'apparaît bénéficier d'une protection, tant au niveau national que régional ni ne possède un statut de protection lié à la directive européenne «Habitats».

#### 4.4.2 La faune

Les milieux de pelouses et de boisements concernés par l'axe du télésiège de Pierre Longue sont marqués par la proximité et la concentration des aménagements touristiques et par les dérangements liés à cette valorisation anthropique.

Seules s'accommodent de cette situation les espèces acceptant la proximité de l'homme.

L'effet de lisière produit par le boisement intermédiaire apporte une bonne variété à la structure verticale de la végétation, ce qui permet l'accueil d'une avifaune plus diversifiée.

La diversité verticale favorise en effet la présence de nombreuses espèces spécialisées chacune sur l'exploitation d'une strate particulière du biotope. Ainsi on peut observer des polyphages du sol (merles), des insectivores des troncs (pics), des insectivores des rameaux (mésanges)...



Avec ce milieu semi-ouvert, les espèces liées aux boisements de plaine et de montagne, pinson des arbres, rouge gorge, merle noir, côtoient des espèces plus caractéristiques de forêt d'altitude, mésange noire, bouvreuil pivoine, grives draine et musicienne, grimpeur des bois, troglodyte mignon, roitelet huppé, pipit des arbres, venturon montagnard, accenteur mouchet..., mais aussi, dans les formations végétales basses, des espèces liées aux prairies de montagne, chardonneret élégant, verdier d'Europe, alouette des champs, traquet motteux, merle à plastron, sizerin flammé...

La relative richesse floristique de la pelouse du site permet la présence d'une microfaune et d'une entomofaune variée et nous avons pu observer une bonne diversité d'orthoptère dont :

*Anonconotus alpinus* Yersin

*Arcyptera fusca* Pallas

*Chorthippus parallelus* Zetterstedt

*Decticus verrucivorus* L.

Decticelle montagnarde

Criquet bariolé

Criquet des pâtures

Sauterelle à sabre



*Euthystira brachyptera* Ocskay  
*Stauroderus scalaris* F. v.W.

Criquet des Genévriers  
Criquet jacasseur

Les mammifères sauvages fréquentent également cet espace et chevreuil, sanglier, mustélidés peuvent faire des incursions à l'aurore ou à l'aube en l'absence humaine.

### 4.4.3 Les indicateurs biologiques

#### ZNIÉFF<sup>1</sup>

L'inventaire ZNIÉFF est un outil de «porter à connaissance» du patrimoine naturel de la France. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe mais joue un rôle «d'outil d'alerte». La présence d'une ZNIÉFF est révélatrice d'un intérêt biologique qui doit être pris en compte dans tout projet d'aménagement. Il est à noter qu'en cas de contentieux, une ZNIÉFF est un moyen recevable en justice lorsque celle-ci doit statuer sur la protection des milieux naturels.

Cet inventaire a pour objectif la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Deux types de ZNIÉFF sont à distinguer :

- Les ZNIÉFF de type I qui s'appliquent à des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur valeur biologique remarquable,
- Les ZNIÉFF de type II qui s'appliquent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

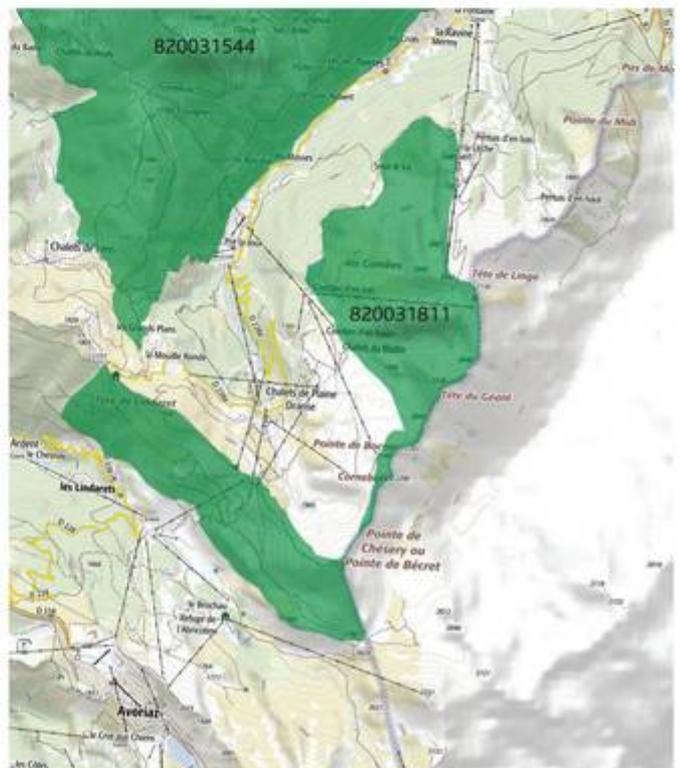
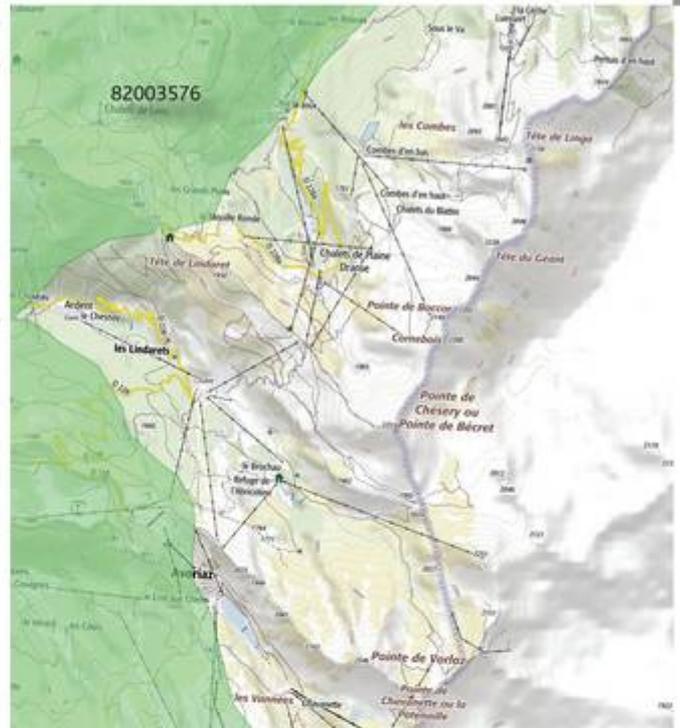
Le territoire de la commune de Châtel est concerné par une ZNIÉFF de type II :

- N° 82003576 - Massifs du Mont de la Grange et de Tavaneuse - 5410 ha

et deux ZNIÉFF de type I :

- N° 820031544 : Mont de Grange - 2160 ha
- N° 820031811 : Pointe de Chésery - Les Combes - 606 ha

Aucun de ces espaces ne concerne le tracé du télésiège de Pierre Longue.



<sup>1</sup> ZNIÉFF - Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

### Z.I.C.O.

**Sans Objet** — l'aire d'étude ne concerne pas l'emprise de la Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux - *Haut Giffre*.

### RÉSERVE NATURELLE

**Sans Objet** — l'aire d'étude ne concerne directement ou indirectement aucune des réserves naturelles référencées en Haute Savoie.

### ARRÊTÉ DE BIOTOPE

**Sans Objet** — l'aire d'étude ne concerne ni directement ni indirectement le site APPB006 Mont de Grange en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope référencé sur la commune.

### ZONE HUMIDE

La loi sur l'eau, loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau - article 2, donne une définition des zones humides: « *On entend par « zones humides », 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... »* ».

Un arrêté du 1er octobre 2009 modifie l'arrêté du 24 juin 2008 et précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124- 7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Pour qu'un espace soit considéré comme une zone humide, il doit remplir des critères en termes de types de sols ou d'espèces végétales présentes figurant en annexe de l'arrêté. Quant au périmètre de la zone, il doit être délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation.

La circulaire du 18 janvier 2010 en a précisé les modalités de mise en œuvre.

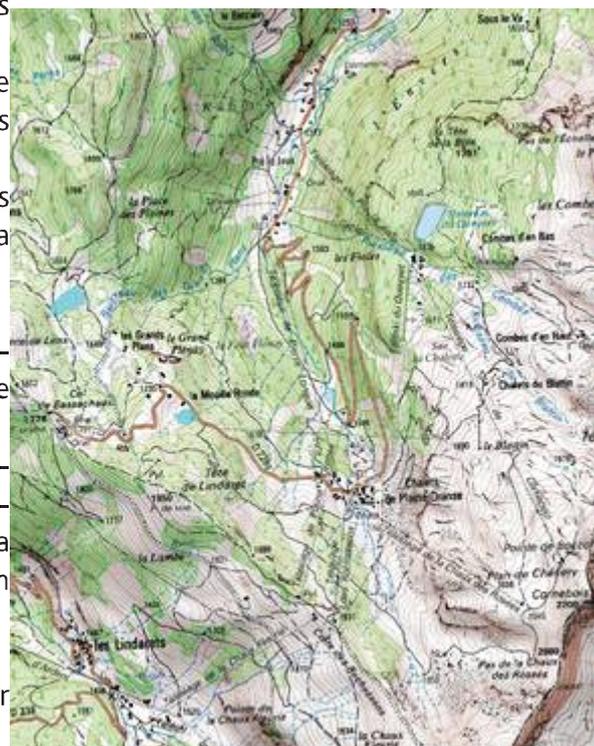
Article 1 : un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivant :

o Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe 1.1.

o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèce de l'annexe 2.1 de l'arrêté
- soit par des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant en annexe de l'arrêté.

Aucune zone humide n'est recensée sur le secteur du télésiège de Pierre Longue.

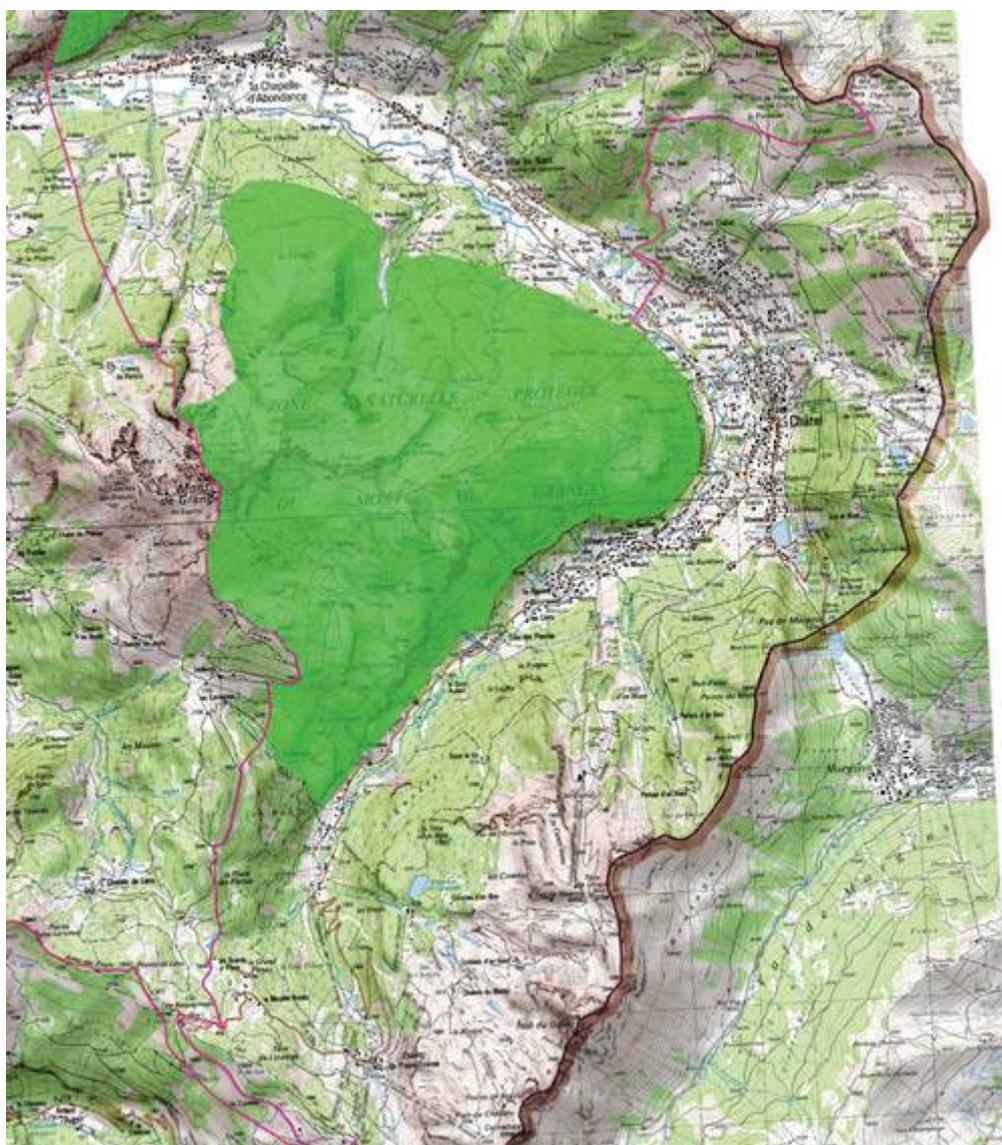


### NATURA 2000

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

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

La Directive «Oiseaux» a pour objet la conservation de 181 espèces et sous-espèces d'oiseaux menacées en Europe. La Directive «Habitat Faune Flore» vise pour sa part la conservation des espèces de faune et de flore sauvages ainsi que leurs habitats naturels.



Ces Directives établissent la base réglementaire du réseau Natura 2000.

La commune de Châtel est concernée par le périmètre du site Natura 2000 :

FR 8201 17028 (ZSC) «Mont de Grange» 1254 ha

Cf. note d'incidence en annexe.

## 4.5 Synthèse des enjeux du milieu biologique

### 4.5.1 Végétation

Aucun taxon protégé — arrêté du 20 janvier 1982 —, d'intérêt communautaire ou d'habitat prioritaire de la proposition de Natura 2000 n'est recensé sur l'emprise du télésiège de Pierre Longue et ses abords.

➔ *Pas de contraintes particulières*

### 4.5.2 Faune

Pas d'espèces patrimoniales ou vulnérables sur ce site.

➔ *Il n'y a pas de destruction d'habitat ni d'individus.*

### 4.5.3 Indicateurs biologiques

- Pas de **ZNIÉFF** sur ou à proximité immédiate du tracé.

➔ *Pas de contraintes particulières*

- Pas de **ZICO** sur ou à proximité immédiate du tracé.

➔ *Pas de contraintes particulières*

- Pas de **Réserve naturelle** sur ou à proximité immédiate du tracé.

➔ *Pas de contraintes particulières*

- Pas d'**Arrêté de Biotope** sur ou à proximité immédiate du tracé.

➔ *Pas de contraintes particulières*

- Pas de **site Natura 2000** sur ou à proximité immédiate du tracé.

➔ *Pas de contraintes particulières*

- Pas de **zone humide** inventoriée sur ou à proximité immédiate du tracé.

➔ *Pas de contraintes particulières*

## 4.6 Patrimoine culturel et paysage

### 4.6.1 Patrimoine

#### Protection des sites et monuments naturels

##### **Sites Inscrits**

Aucun site inscrit n'est recensé sur le territoire communal de Châtel.

##### **Sites Classés**

Aucun site classé n'est recensé sur le territoire communal de Châtel.

##### **Vestiges archéologiques**

Le territoire de la commune de Châtel ne présente pas sur ce vallon de Plaine Dranse de vestiges archéologiques ou historiques marquants.

### 4.6.2 Aspects paysagers

Le secteur du vallon de Plaine Dranse correspond à un alvéole relativement isolé sur le plan visuel depuis la majorité des sites de villégiature ou de fréquentation continue de Châtel.

Cette morphologie amène une relative indépendance visuelle des différentes facettes du vallon aussi bien dans le plan vertical que dans le plan horizontal.

Cet espace valorisé depuis plusieurs décennies par un équipement de ski alpin conjugue des ambiances pastorales douces, avec des prés et des éléments plus artificiels (lignes de remontées, gares, restaurant) qui durcissent et rendent plus banal ce paysage.



L'échelle de ce site, sa distance et son altitude avec les lieux de villégiature, diminuent l'incidence visuelle de ces éléments artificiels qui ne sont des éléments paysagers forts que pour les visions rapprochées.



Dans le vallon, fermé par les boisements, les principaux éléments paysagers forts sont constitués par les lointains et les équipements de remontée sont relativement “ gommés ”.

Cette situation particulière atténue la sensibilité paysagère de cet espace qui privilégie les “ lointains ” et qui apparaît relativement absorbant sur le plan visuel.



## 4.7 Synthèse des enjeux patrimoniaux

### 4.7.1 Protection des sites et monuments naturels

Pas de Site classé ou de Monument historique sur le site ou à moins de 500 m de la remontée.

➡ *Pas de contraintes particulières*

Pas de vestiges archéologiques connus sur le site de Plaine Dranse.

➡ *Pas de contraintes particulières*

### 4.7.2 Paysage

Le paysage de cet espace est marqué par la destination économique touristique qu'il connaît aujourd'hui.

➡ *Pas de contraintes particulières pour une logique d'aménagement similaire et en cohérence avec l'existant*

## 4.8 Contexte humain et réglementaire

### 4.8.1 Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durable - DTADD

Le projet de DTA des Alpes du Nord, accompagné de son évaluation environnementale, a été soumis à avis des personnes publiques associées et à enquête publique de novembre 2009 à mai 2010. La commission d'enquête a remis le 9 juillet 2010 un avis favorable, assorti de 6 réserves.

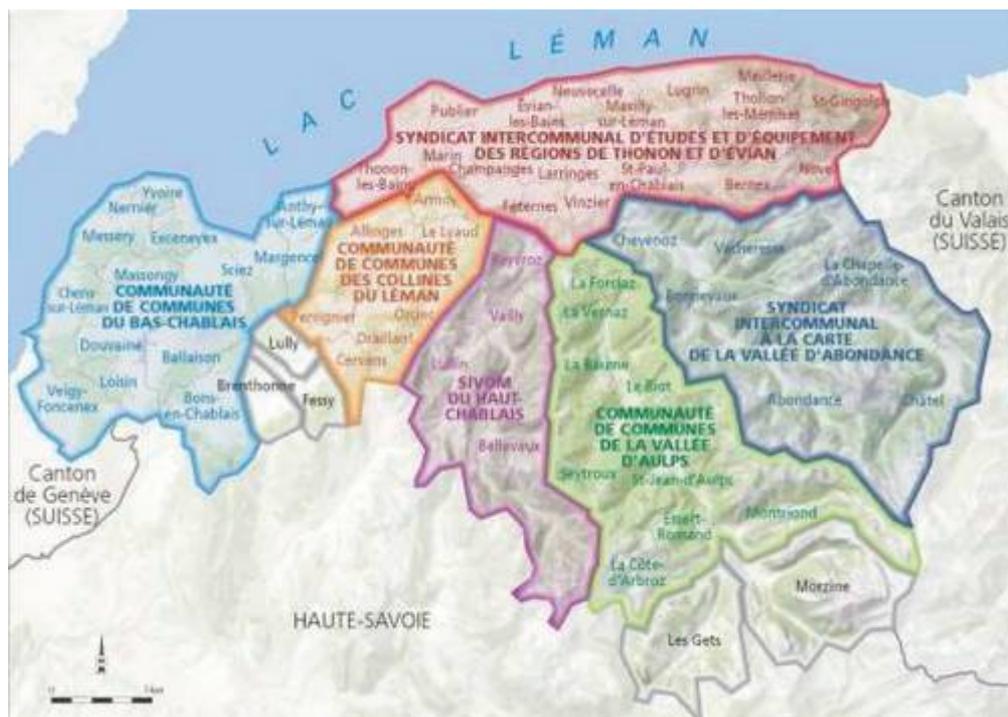
Parallèlement, la loi portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2, a été promulguée le 12 juillet 2010. Cette loi modifie le régime juridique des DTA non-encore approuvées : elles deviennent des DTADD dont les procédures d'élaboration, le contenu et la portée juridique diffèrent des anciennes DTA.

Le projet de DTADD des Alpes du Nord exprime le discours de l'État : il constitue donc la base des avis que la DREAL émet sur les projets et documents d'urbanisme de ce territoire.

### 4.8.2 Schéma de COhérence Territoriale - SCOT

Jusqu'à l'été 2010, les SCOT n'étaient obligatoires que pour les agglomérations de plus de 50 000 habitants. Depuis l'approbation du Grenelle de l'environnement (12 juillet 2010) ils sont devenus obligatoires pour l'ensemble du territoire national et ce, à partir du 31 décembre 2016. En l'absence de SCOT, les communes seront sous le régime de la constructibilité limitée et ne pourront plus ouvrir de zones d'urbanisation future.

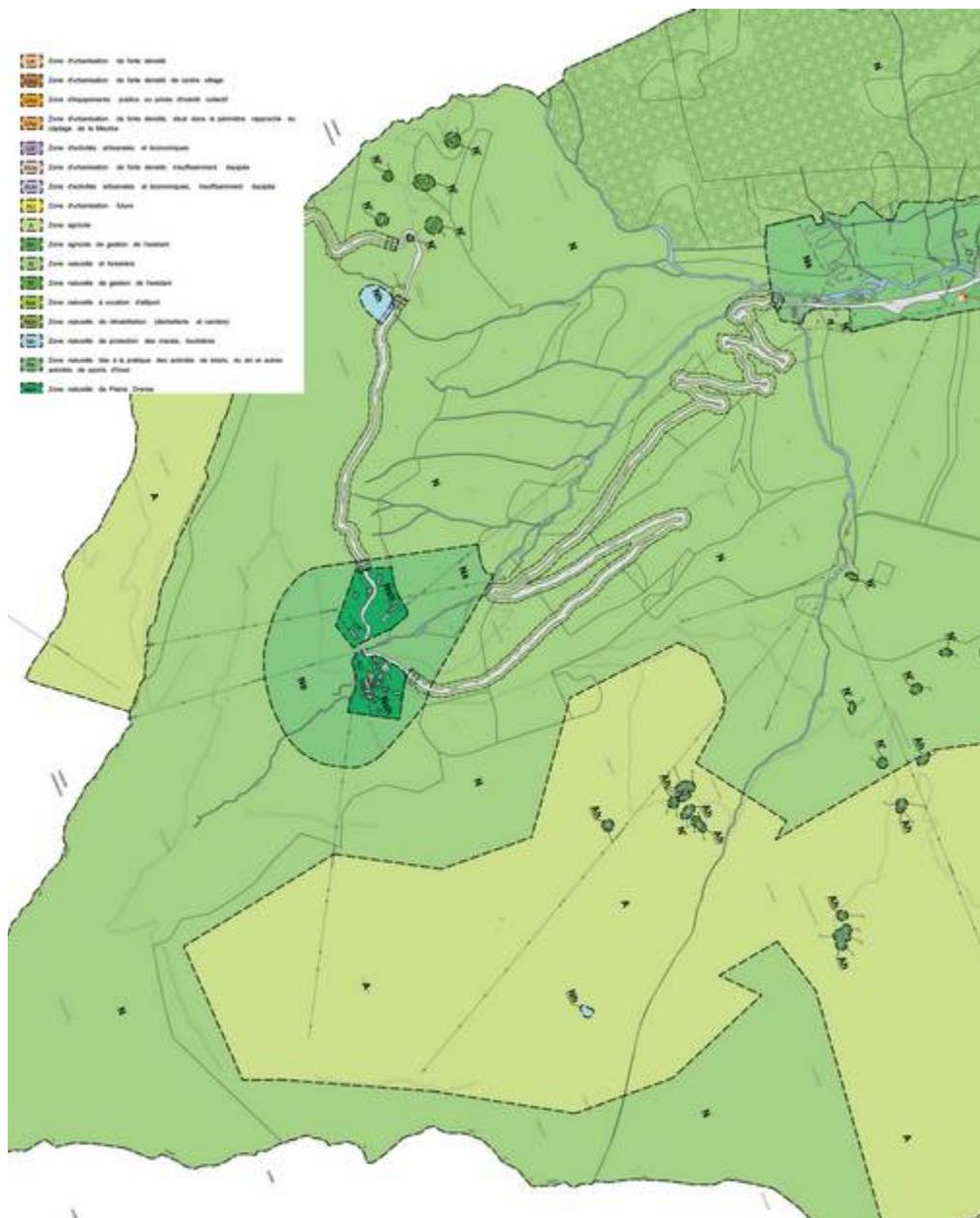
Le SCOT du Chablais qui regroupe 62 communes concernées par le Syndicat Intercommunal du Chablais a été approuvé le 23 février 2012.



### 4.8.3 Plan Local d'Urbanisme - PLU

La loi de solidarité et renouvellement urbain dite loi SRU, loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 avait prévu dans son article 4 que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) succéderaient aux Plans d'Occupation des Sols (POS). Conformément à la réglementation, la commune de Châtel a procédé à la transformation de son POS (approuvé pour la première fois le 2 juillet 1982) en Plan Local d'Urbanisme — PLU — qui a été approuvé le 26 juin 2012.

Ce document de planification territoriale est opposable aux tiers et le domaine skiable du vallon de Plaine Dranse où s'inscrit le télésiège de Pierre-Longue est classé sur ce document (PLU) — conformément au 6<sup>e</sup> alinéa de l'article L.123-1 du Code de l'urbanisme — en zonage spécifique — N et Ns.

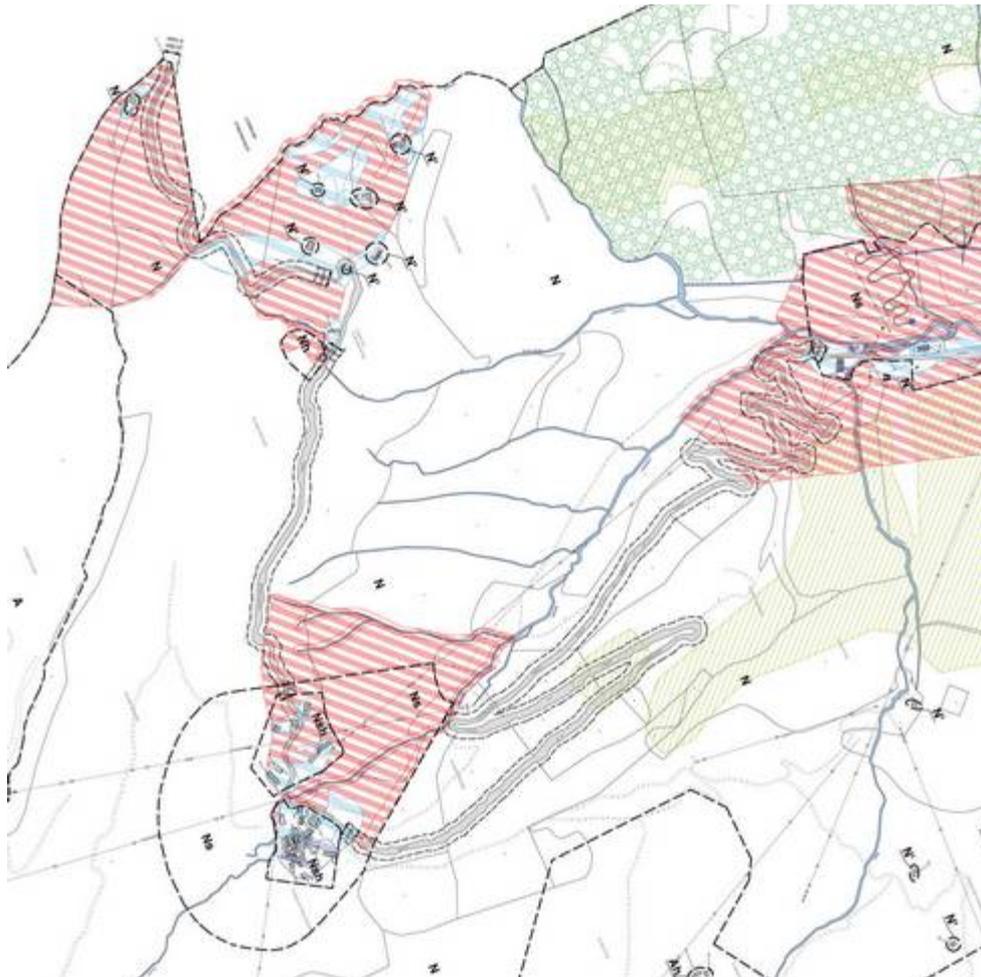


#### 4.8.4 Plan de Prévention des Risques - PPR

Le PPR (Plan de Prévention des Risques) est un document informatif qui permet de prendre en compte les risques naturels dans l'aménagement.

Pour les zones exposées, il peut prescrire ou recommander la mise en œuvre de protections individuelles ou collectives adaptées, en fonction de l'intensité du phénomène redouté et de l'efficacité des ouvrages de protection existant.

La commune de Châtel dispose d'un PPRN prouvé par arrêté préfectoral n° 2015-0634 du 12 octobre 2015.



#### 4.8.5 L'activité agricole

L'activité agricole est encore très présente sur la commune de Châtel.

Les spéculations sont essentiellement tournées vers l'élevage bovin avec une valorisation en viande et surtout en produits laitiers (zone d'appellation d'origine protégée fromagère : Abondance, Reblochon et Chevrotin).

Les pistes de ski et les prairies en partie intermédiaire de Plaine Dranse sont valorisées en alpages bovins à l'inter-saison.

Pendant la saison touristique, elles connaissent une forte pratique de VTT, et il n'y a pas de troupeau.

#### 4.8.6 L'activité sylvicole

L'activité sylvicole est une activité spéculative encore efficiente sur la commune comme pour l'ensemble du massif du Chablais. Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Chablais (SIAC) est l'un des territoires pilotes à s'être engagé dans le programme «1000 chaufferies bois pour le milieu rural» durant l'année 2008.

Le vallon de Plaine Dranse est toutefois peu concerné par cette activité.

#### 4.8.7 Eau Potable

La commune de Châtel dispose de 13 ressources captées pour l'approvisionnement en eau potable.

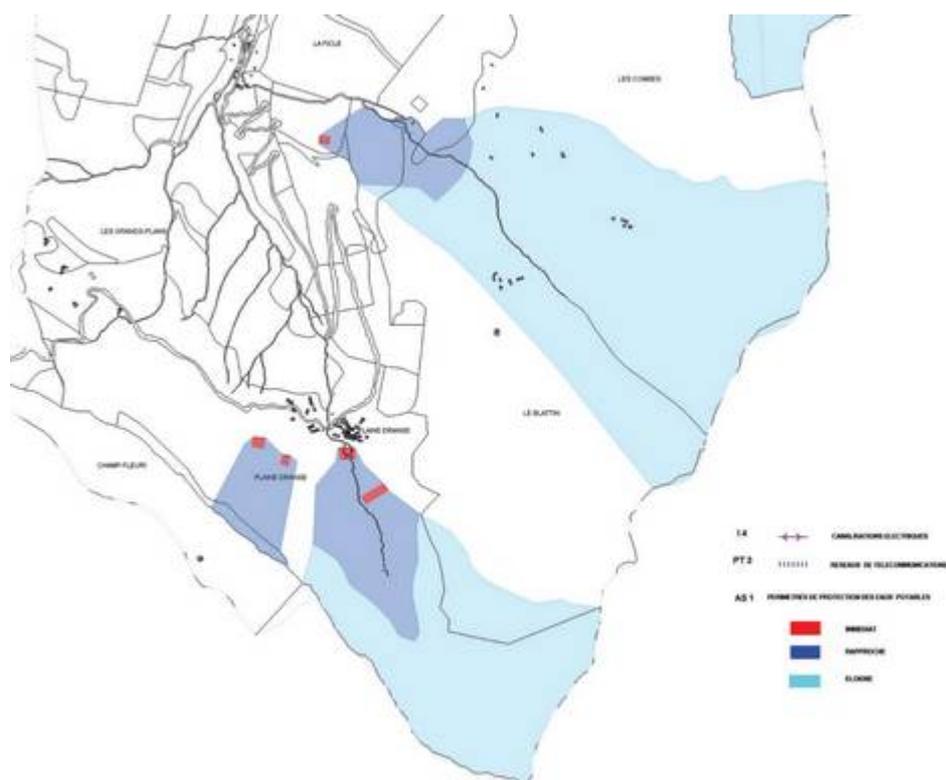
sources de Mouet 1 & 2	source de Aity du Bas
source de la Mouille	source de la Forgne
source du Col	source des Adoisières
source de Vonnes	source de Pré-la-Joux
source de Perthuis	source de Plaine-Dranse Méridionale
source de Aity du Haut	source de Plaine-Dranse Occidentale

Ces sources ont été déclarées d'utilité publique par arrêté préfectoral n°272/2001 du 24/09/2001.

Des périmètres de protection ont été instaurés. Cette servitude instaure trois périmètres de protection :

- immédiat : interdiction de toute activité, le terrain appartenant à la commune ;
- rapproché : soumis à réglementation ;
- éloigné : soumis à réglementation.

Aucun périmètre réglementaire, immédiat ou rapproché, de protection de captage n'affecte l'axe du télésiège de Pierre Longue .



## 4.8.8 Les risques technologiques

### Les risques industriels (ICPE)

La réglementation ICPE définit différents niveaux de classement des installations en fonction de l'importance de la nuisance ou du risque. Les trois niveaux de classement correspondent aux activités présentant des risques ou des nuisances croissants : Déclaration (D), Autorisation (A) et Autorisation avec servitude d'utilité publique (AS).

Le territoire de la commune de Châtel comporte une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) :

- ▣ Dépôt d'explosifs de «Pré la Joux». Ce dépôt est exploité par la SAEM pour le stockage des explosifs utilisés pour les déclenchements préventifs d'avalanches. Ce dépôt d'une capacité de 250 kg de matière active a été soumis à Déclaration selon la rubrique 4220 des IC et autorisé le 16 juin 2011.

### Barrages d'altitude

Le danger réside dans la rupture d'un barrage ou sa submersion, par suite d'une crue importante arrivant dans la retenue. Le domaine skiable de Châtel comporte un barrage sur les Gondrans.

- ▣ Barrage de Queyset. Ce dernier en classe C a fait l'objet d'une ARRB - Analyse des Risques de Rupture de Barrage - dans le cadre de la demande d'autorisation de vidange au titre de la Loi sur l'eau.

Le secteur d'implantation du télésiège de Pierre Longue - dans un bassin versant parallèle - n'est pas concerné par ce barrage.



### Les nuisances électromagnétiques

La circulaire du 16 octobre 2001 et le décret du 3 mai 2002 sont deux références réglementaires fondamentales.

L'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) répertorie les stations radioélectriques présentes sur le territoire.

Sont représentés tous les types de stations radioélectriques sauf, pour des

raisons de sécurité, celles de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur (les stations de base du GSM ne sont pas les seules à figurer sur la carte ci-après).

La radiotéléphonie correspond à ce qu'on appelle communément les « antennes relais » du téléphone mobile.

Plus exactement, il s'agit des stations de base pour la téléphonie mobile (GSM et UMTS) et des faisceaux hertziens associés à ces installations.

Par « autres stations » on fait référence à un ensemble hétérogène allant des stations de réseaux radioélectriques privés (exploitant des remontées mécaniques) aux radars météo, par exemple.

Sur le secteur de Plaine Dranse 3 stations - sur 3 sites - générant des ondes électromagnétiques sont recensées.

- ① Support 466922 - Pré la joux Rochasson - bâtiment 2 m

réseau privé

- ② Support 452042 - Télésiège de Plaine Dranse - arrête des Rochassons

Bouygues 13,5 m 2g/3g/4g, Free 13,6 m 3g/4g, Orange 6 m 2g/3g, SFR 13,5 m 2g/3g/4g, Bouygues 12,9 m Faisceau hertzien, SFR 10,3 m Faisceau hertzien

- ③ support 710867 - Pré la joux Plaine Dranse - bâtiment 6 m

réseau privé



En dépit des nombreuses études réalisées depuis une vingtaine d'années, il y a encore peu d'avancées significatives dans la connaissance des effets des champs électromagnétiques sur la santé humaine.

Les risques dépendent de l'intensité du champ, du temps d'exposition, de la sensibilité des personnes exposées, du moment de l'exposition (jour ou nuit).

Le « Guide provisoire pour l'établissement de limites d'exposition aux CE et M de 50/60 Hz » indique : 5 kV/m pour le champ électrique et 1000 mG (= 1 G) pour le champ magnétique. En fait, le véritable seuil de risque serait de l'ordre de 25 V/m pour le CE et de 2 mG (200 nT) pour le CM. Les risques apparaissent comme vraiment négligeables en dessous de 5 V/m (CE) et 0,5 mG (50 nT) pour le CM.

## 4.9 Synthèse des enjeux sur le milieu humain

### 4.9.1 Documents d'urbanisme

- DTADD

➡ *Pas de contraintes particulières*

- SCOT

➡ *Pas de contraintes particulières*

- PLU

➡ *Pas de contraintes particulières. Le site du projet de remplacement du télésiège de Pierre-Longue est inscrit en zonages où sont admises les installations liées à l'exploitation du domaine skiable.*

- PPR

➡ *Une attention particulière - étude géotechnique pour les gares - doit être portée sur ce secteur inscrit en zone d'aléas forts sur ce document.*

### 4.9.2 Activité agricole

Pas de pâturage en saison touristique estivale, piste de VTT.

➡ *Pas de contraintes particulières.*

### 4.9.3 Activité sylvicole

Faible activité sylvicole spéculative sur ce secteur

➡ *Pas de contraintes particulières*

### 4.9.4 Eau potable

Aucun périmètre réglementaire, immédiat ou rapproché, de protection de captage sur le site du projet de remplacement du télésiège de Pierre-Longue.

➡ *Pas de contraintes particulières*

### 4.9.5 Risques Technologiques

Pas d'ICPE sur le site ou à proximité

➡ *Pas de contraintes particulières*

Un barrage d'altitude sur le site

➡ *Pas de contraintes particulières pour l'axe du télésiège de Pierre-Longue.*

Un niveau de champ électromagnétique réduit

➡ *Pas de contraintes particulières*

## 5.1 Les différents types d'effets et la notion d'impact

### Définition du terme « effet »

L'effet décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement : par exemple, une nouvelle infrastructure de transport émettra un certain niveau sonore en dB (A) à une distance de 500 mètres de l'infrastructure.

### Effets directs/indirects

Les **effets directs** sont ceux directement imputables aux aménagements projetés.

Les **effets indirects** résultent d'autres interventions induites par la réalisation des aménagements et par leurs effets directs. Ces effets indirects sont généralement différés dans le temps et peuvent être éloignés du lieu d'implantation du projet.

### Effets temporaires/permanents

Les **effets temporaires** disparaissent dans le temps et sont, pour leur plus grande part, liés à la phase de réalisation de travaux de construction et de démolition — nuisances de chantier, circulation des camions et engins de chantier, bruit, poussières, odeurs, pollutions, vibrations, dérangement de la faune, destruction de la flore, etc.

Les **effets permanents** ne disparaissent pas tout au long de la vie du projet, par exemple la visibilité, le bruit, la pollution des eaux, etc. Il s'agit également d'effets de longue durée dus au changement de destination du site — compactage du sol, démolition de talus, abattage d'arbres ou de haies, apparition de plantes adventices, etc.

### Effets induits

Les **effets induits** sont ceux qui ne sont pas liés directement au projet mais en découlent ; il s'agit par exemple de l'augmentation de la fréquentation du site par le public qui engendre un dérangement de la faune ou un piétinement accru des milieux naturels remarquables alentours et ce même si la conception du projet les a préservés.

### Effets cumulés

L'évolution de la législation et de la réglementation des études d'impact impose la prise en compte des effets cumulés avec d'autres projets connus (article L. 122-3 du Code de l'environnement).

Ces effets sont définis par la Commission européenne (« cumulative effects ») comme des « changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures ».

Le terme « cumulé » fait donc référence à l'évaluation de la somme des effets d'au moins deux projets différents.

Afin d'analyser les effets cumulés *cf. infra* il est nécessaire de croiser les impacts des projets connus (on se référera à leurs études d'impact si elles sont disponibles ou aux impacts généralement attendus par type de projet) avec les impacts du projet soumis à l'étude d'impact et de vérifier que leur somme reste compatible avec l'environnement qui les accueille.

### La notion d'impact

Les termes « effet » et « impact » n'ont pas la même signification.

Si l'effet décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement, l'impact est la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeurs. Pour reprendre l'exemple ci-avant relatif à l'ambiance sonore, l'impact sonore d'un projet de voirie sera fort si des riverains se situent à proximité immédiate de la voie, il sera faible si les riverains sont éloignés.

Pour évaluer les impacts, soit on attribue une valeur aux niveaux d'impacts afin de les agréger pour déterminer un impact global, soit on utilise une approche plus qualitative avec une visualisation graphique des résultats. Quelle que soit la méthode retenue, il convient de tenir compte des critères suivants pour apprécier le niveau d'impact :

- ➡ le risque encouru (perte d'habitats, nuisances),
- ➡ la réalité de l'impact (au regard des expériences acquises sur des projets similaires et de taille comparable, dans des environnements de qualité semblable),
- ➡ l'importance de l'impact (quantification, extension spatiale),
- ➡ les conséquences de cet impact sur les milieux affectés (espèces protégées), le caractère réversible ou non du changement, sa nature (positif, neutre ou négatif),
- ➡ la durée de l'impact (changement permanent ou temporaire des caractéristiques du site).

## 5.2 Incidences en phase de construction et d'exploitation

### 5.2.1 Effets pour le milieu physique

#### Géologie -pédologie

##### Construction

Le secteur d'emprise du télésiège de Pierre Longue - ligne et gares - concerné par ce remplacement à l'identique - réemploi partiel (9 sur 17) des massifs des ouvrages de ligne - d'un appareil existant est formé de matériels géologiques quaternaires et d'un substratum faciles à travailler.

- ➔ Les terrassements nécessaires sont simples à réaliser à la pelle mécanique et ne nécessitent pas le recours à l'emploi d'explosifs.

##### Exploitation

En fonctionnement normal, comme c'est le cas aujourd'hui, l'exploitation de cet appareil n'aura pas d'incidences prévisibles sur la géologie du site.

#### Climat et qualité de l'air

##### Construction

La réalisation de ce chantier de remplacement d'une remontée mécanique va imposer la mobilisation d'engins mécaniques et la combustion d'hydrocarbures — énergie fossile — ce qui aura une incidence ponctuelle par émission de gaz à effet de serre.

Ce chantier de terrassements et de construction de l'ordre de quatre cent heures n'aura pas de conséquences climatiques significatives pour le climat local ou vis-à-vis du changement climatique global.

En effet, sur la base des données de l'ADEME d'une émission de 2,64 kg de CO<sub>2</sub> par litre d'hydrocarbure consommé, ce chantier sera à l'origine d'une production directe (hors déplacement des personnels et approvisionnement) de CO<sub>2</sub>, similaire à celle d'un véhicule léger type Renault Clio sur un trajet de 240 000 km, ou à celle induite pour la production de 720 kg de viande bovine (source Environmental Working Group).

En application de la Directive Européenne 2009-1930/CE sur la réduction des émissions polluantes le carburant utilisé pour l'alimentation des engins sera obligatoirement du Gazole Non Routier (GNR, ou Fioul de traction) conforme à la norme EN590 (2004).

##### Exploitation

Ce remplacement d'un appareil utilisant de l'énergie électrique et doté d'un moteur plus moderne de moindre puissance ( 550KW contre 590 KW pour l'appareil actuel ) semble sans incidence réellement quantifiable sur le climat particulier du site ou le réchauffement climatique global de la planète.

## Hydrologie - eaux souterraines

### Construction

Le secteur d'emprise du télésiège de Pierre Longue ne concerne aucun aquifère exploité.

### Exploitation

En fonctionnement normal, comme c'est le cas aujourd'hui, l'exploitation de cette remontée mécanique n'aura pas d'incidences sur les écoulements d'eaux souterraines du massif.

## Eaux superficielles

### Construction

Le secteur d'emprise du télésiège de Pierre Longue est concerné par la Dranse au niveau de la gare de départ. La Gare de remplacement sera reculée par rapport à la gare actuelle et ne concernera plus le lit du cours d'eau.



### Exploitation

Il n'y a pas de création de surfaces imperméabilisées supplémentaires.

Les eaux de ruissellement seront récupérées au moyen de cunettes régulièrement disposées et conduites vers les systèmes de collecte naturels existants.

## Risques naturels

### Chutes de pierres :

#### Construction

Sans objet — l'emprise du télésiège de Pierre Longue concerné par ce remplacement en lieu et place d'un appareil existant est non concernée par ce type d'aléa.

#### Exploitation

Sans objet

### Glissements :

#### Construction

La gare de départ est située en partie en zone rouge de glissement de terrain (zone n°560Xg).

Une étude géotechnique Phase G2 sera réalisée préalablement au démarrage du projet afin de définir les hypothèses de sols à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages de fondations nouveaux et vérifier la stabilité des sols dans les emprises concernées par chaque ouvrage.

#### Exploitation

Sans objet en période hivernale où les sols sont figés.

Radioactivité :Construction

Sans objet — Ce chantier ne prévoit pas de bâtiments d'habitation.

Exploitation

Sans objet.

Avalanches :Construction

Sans objet — le chantier se déroulera en période estivale (en l'absence de précipitations neigeuses).

Exploitation

Les dispositions retenues par le PIDA du secteur — qu'il n'y a pas lieu de modifier — seront appliquées préalablement à l'ouverture du télésiège et des pistes desservies à la clientèle.

Orages :Construction

Sans objet — ce type de chantier ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis du risque orageux et de la foudre.

Exploitation

Sans objet — Ce type d'appareil ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis du risque orageux et de la foudre. Le nouveau télésiège sera doté de tous les systèmes de protection parafoudre habituels sur ce type d'équipement pour limiter l'occurrence de désordres électriques.

Crues torrentielles :Construction

La gare de départ est située essentiellement en zone rouge torrentiel (zone n°67 Xt). Le chantier devra tenir compte de cet aléas potentiel - surveillance météo.

Exploitation

Les armoires électriques de commande et de puissance seront situées dans des locaux dont le niveau de plancher se situera à 1.00 mètre au-dessus du terrain naturel.

Le dimensionnement des ouvrages prendra en compte une surpression égale à 3 fois la pression hydrostatique développée sur surfaces projetées sur une hauteur de 1 mètre.

Risques sismiques :Construction

L'histoire nous apprend que les périodes de retour des phénomènes sismiques sont imprévisibles. Elle montre également que même en cas de

risque modéré — ce qui est le cas ici — des bâtiments peuvent être complètement démolis lors d'une secousse tellurique. En zone d'aléa moyen, ce type de chantier de construction d'une ligne téléportée est — a priori — peu contraint par cet aléa.

### **Exploitation**

La réalisation des bâtiments associés à ce télésiège - chalets de vigie - sera effectuée selon les normes parasismiques en vigueur pour la zone d'aléa moyen n°4.

## **Contexte maritime**

### **Construction & Exploitation**

Sans objet — l'emprise du télésiège de Pierre Longue est située à forte distance du littoral maritime et ne le concerne pas.

## **5.2.2 Effets pour le patrimoine naturel**

### **La végétation**

#### **Construction**

Aucun taxon protégé — arrêté du 20 janvier 1982, d'intérêt communautaire ou d'habitat prioritaire de la proposition de Natura 2000 n'a été recensé lors des investigations floristiques sur les emprises du télésiège de Pierre Longue.

Sur les zones à terrasser, la terre végétale lorsqu'elle existe, sera décapée et stockée en cordon ou en tas en limite du terrassement. Elle sera régalée sur les surfaces terrassées en fin de chantier.

Après les travaux, les zones terrassées seront reverdies avec un mélange d'espèces adaptées aux conditions d'exposition et d'altitude pour reconstituer la strate herbacée, assurer l'intégration de l'aménagement et sa qualité en période estivale.

Les réhabilitations des terrassements seront conduites selon le schéma habituel défini par l'IRSTEA pour s'assurer de la meilleure reprise et entretenu pendant deux ans à trois ans permettront une bonne réhabilitation du couvert végétal herbacé.

Pour favoriser la reprise de la végétation après les travaux il conviendra de procéder ainsi :

- avant tout travail de terrassement, l'horizon humifère s'il existe sera soigneusement décapé et stocké en bordure du chantier en cordons de faible hauteur afin de préserver un milieu aérobie, la micro-faune, les plantules et les graines ;
- aussitôt après la fin des travaux, la surface sera régalée avec soin pour constituer un lit de semis fin. Un amendement organique sera apporté.
- pour les talus, de la toile biodégradable (ou technique équivalente) sera étendue et fixée par piquage sur les principaux talus à pente soutenue afin de protéger la terre végétale de l'érosion et de favoriser la reprise de la végétation.

- un semis de graines sélectionnées sera appliqué à l'automne, dès la fin des travaux, au moyen d'un hydroseeder pulvérisant un mélange associant les graines, un engrais minéral et organique, un fixateur (type Hydro-Mulch), afin d'obtenir rapidement une couverture végétale maximale du site. Il sera entretenu pendant un minimum de 2 à 3 ans.

### **Exploitation**

Il n'y a pas d'impact particulier à craindre pour la flore en phase d'exploitation hivernale d'un télésiège.

### **La faune**

#### **Construction**

Une gêne temporaire supplémentaire aux dérangements actuels sera occasionnée pour la faune sauvage pendant la phase travaux (bruit et présence d'engins).

Les travaux seront réalisés en été, période où la forte fréquentation humaine du vallon, circulation sur la route départementale, promeneurs, VTT, animations sur le secteur de Plaine Dranse, chiens de compagnie éloigne les oiseaux sur des sites moins perturbés.

La majorité des espèces qui évoluent ici disposent d'une bonne plasticité éthologique et se reporteront sans difficulté pendant la période de gêne sur d'autres milieux proches plus calmes. Ce dérangement n'aura pas d'incidence sur la taille des populations, car les travaux se dérouleront l'été, période où les animaux ont de bonnes réserves énergétiques et peuvent se déplacer sans affaiblissement difficilement réductible.

#### **Exploitation**

L'impact sur la faune terrestre d'un télésiège peut être considéré comme faible en phase d'exploitation.

Par mesure de précaution vis-à-vis de l'avifaune, la ligne de garde de l'appareil sera dotée de spirales d'effarouchement.

### **Les indicateurs biologiques**

#### **Construction & Exploitation**

Ce chantier de remplacement du télésiège de Pierre Longue n'a pas d'incidences potentielles objectives vis-à-vis des éléments patrimoniaux ayant justifié l'inscription à l'inventaire des ZNIÉFF les hauts versants de la Pointe de Chésery ou du massif de la Grange ni du site Natura 2 000 SIC FR8201708 - Mont de la Grange - et la distance du projet avec ces espaces fait que cet aménagement n'est pas susceptible d'avoir une incidence directe ou indirecte sur les espèces ou habitats prioritaires de ces derniers.

➔ Il n'y a pas lieu dans ces circonstances d'établir une Évaluation d'incidences Natura 2 000 en application du L.414-4 du Code de l'environnement. Une note explicative d'incidence simplifiée est donnée en annexe.

## 5.2.3 Effets pour le patrimoine culturel et le paysage

### Patrimoine culturel

#### Construction & Exploitation

Sans objet — l'emprise du télésiège de Pierre Longue concerné par ce remplacement en lieu et place d'un appareil existant ne concerne aucun élément remarquable du patrimoine culturel de la commune de Châtel.

### Paysage

#### Construction

La présence de ce chantier va contribuer à une modification temporaire de l'ambiance paysagère en fin d'été sur ce secteur de Plaine Dranse.

- ↳ Cette perturbation restera limitée voire anecdotique dans la mesure où ce secteur correspond à un support d'activités multiples toute l'année. Cette perturbation restera limitée à la zone de travaux.



#### Exploitation

Globalement, les impacts de ce projet sur le paysage apparaissent marginaux voire inexistant. Le nouvel appareil réalisé sur le même axe sera d'apparence similaire et seuls les sièges seront différents (6 places au lieu de 4) ce qui constitue une modification quasi imperceptible à l'échelle du site.

## 5.2.4 Effets pour le milieu humain

### Activité agricole

#### Construction & Exploitation

Sans objet — Pas de dépréciation pastorale à terme liée à la mise en place de ce télésiège. Les prairies survolées seront restituées, après reprise des reverdissements sur les zones terrassées, au pâturage des bovins.

## **Activité sylvicole**

### **Construction & Exploitation**

Sans objet — Pas d'activité sylvicole spéculative organisée en ce lieu.

## **Activité économique**

### **Construction**

Le trafic d'engins de travaux publics, les poussières et le bruit engendré, apporteront une nuisance temporaire pour la clientèle touristique sur le secteur de Plaine Dranse.

- ➔ Pour limiter les nuisances, ce chantier se déroulera en horaires diurnes — 7 heures — 19 heures et en journées ouvrées (samedi possible).

En fin des travaux le Maître d'œuvre se chargera de faire nettoyer l'environnement du chantier et de remettre en état les abords et les zones dégradées.

### **Exploitation**

L'impact attendu pour l'activité économique touristique est important avec une amélioration significative du service à la clientèle.

Cette rénovation et amélioration du débit installé utile participera à l'effort qualitatif que la station de Châtel met en place pour assurer une offre performante sur le domaine skiable qu'elle exploite.

## **Activités industrielles**

### **Construction & Exploitation**

Sans objet — Pas d'activité industrielle sur le site.

## **Nuisances électromagnétiques**

### **Construction & Exploitation**

Sans objet — La mise en œuvre de ce chantier et l'exploitation du télésiège de Pierre Longue n'occasionneront pas d'émissions d'ondes supplémentaires.

## **Santé publique**

### **Construction**

Les risques de pollution des sols, des eaux (pas de captage AEP) ou de l'air sont faibles et essentiellement liés à des hypothèses accidentelles en phase de travaux. Les émissions sonores engendrées par les travaux se dérouleront à distance des lieux de villégiatures et ne devraient pas apporter de nuisances objectives vis-à-vis de la clientèle en séjour où de passage sur la station.

### **Exploitation**

Sans objet — En fonctionnement, une piste de ski sécurisée par une installation de neige de culture ne présente que peu de risque d'impact direct sur la santé que ce soit à l'échelle de l'aire d'étude, ou plus globalement à celle du domaine skiable de Châtel.

## Sécurité des personnes

### Construction

Pour éviter tout danger pour d'éventuels promeneurs qui pourraient être présents sur le versant, l'emprise du chantier sera strictement délimitée et l'accès en sera interdit au public.

### Exploitation

Sans objet

## 5.2.5 Effets vis-à-vis du contexte réglementaire

### Droit des sols

#### Construction & Exploitation

Ce projet de mise en place d'une installation de neige de culture est compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur ( zone Ns) pour cette portion du territoire communal de Châtel.

Les parcelles communales concernées sont classées sur le document d'urbanisme en zonage spécifique autorisant ce type d'aménagement touristique.

### Déchets de chantier

#### Construction

Le site comporte des remontées mécaniques, des installations ludiques, des voiries.

La déconstruction d'un appareil de remontée mécanique peut mettre en évidence des déchets pouvant présenter une certaine toxicité.

Le principe de déconstruction sélective peut se résumer à trois étapes principales :

- le diagnostic de recherche de matériaux toxiques (amiante),
- la dépose des matériels métalliques et plastiques (DND)
- leur enlèvement.

La majorité des éléments du télésiège démonté doivent être réutilisés pour la réalisation d'un appareil sur un autre secteur du domaine skiable de Châtel.

Pour les déchets relictuels à ce démontage, toutes les mesures seront prises pour une identification précise des classes de déchets et des décharges destinées à les accueillir, conformément à la réglementation en vigueur.

Un lieu de stockage provisoire sera prévu sur le site (parking). Les conteneurs seront placés en bordure de la voie publique de manière à faciliter le chargement par les bennes.

Les déchets non dangereux (DND) pourront être envoyés vers le site de traitement de la Communauté de communes du Haut-Chablais.

#### Exploitation

Sans objet — En fonctionnement, un appareil de remontée mécanique ne produit pas de déchets.

## 5.3 Utilisation des ressources naturelles

### 5.3.1 Ressources naturelles utilisées

La mise en place d'une remontée mécanique utilise de l'eau, du sable, du gravier et du ciment pour produire le béton nécessaire aux massifs de fondation des gares et des ouvrages ligne, des métaux (acier, cuivre...) pour la remontée elle-même et des hydrocarbures pour les engins de chantier.

#### Bétons de fondation

Il est admis que le dosage des matériaux pour des fondations est de l'ordre de :

- 5 volumes de sable
- 7 volumes de gravier
- 2 volumes de ciment
- 1 volume d'eau

Le réemploi de la plupart des massifs des ouvrages de ligne limite fortement pour cet ouvrage le besoin en béton.

Sur la base de 150 m<sup>3</sup> de béton à utiliser; la consommation en eau sera de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>.

#### Métaux

##### Les pylônes.

Les pylônes sont des armatures cylindriques dont le diamètre varie selon la hauteur du pylône. Leur diamètre pour ce type d'appareil se situe aux alentours de 70cm à 1m environ. L'épaisseur du tube est généralement de l'ordre du centimètre.

##### Têtes de pylônes.

Les têtes de pylônes sont constituées d'une poutre métallique horizontale pour soutenir les galets et d'une structure, souvent en forme de Trapèze.

##### Les balanciers.

Ce sont eux qui réalisent la liaison entre le pylône et le câble. Le balancier essentiellement constitués de galets d'un diamètre de 30 à 60cm dédoit permettre le passage des pinces des véhicules.

##### Le câble.

Le câble est indissociable de la ligne, en effet, sans lui, on ne parlerait pas de remontée mécanique à câble.

Il est formé d'une âme et de torons (en acier), eux-mêmes formés de fils. Il y a généralement 6 torons autour de l'âme.

##### Les véhicules.

Pour un télésiège à pinces découplables, les véhicules sont des sièges liés au câble par l'intermédiaire d'une pince à ressort de compression qui permet de découpler le siège du câble lorsque celui-ci est en gare. En gare les sièges vont avancer à allure réduite et se décrochent du câble et de la suspente.

### Les gares.

Un télésiège débrayable TSD fonctionne grâce à un ou deux moteurs électriques alimentés en courant continu de 400 à 500V. La puissance du moteur dépend des caractéristiques techniques de l'installation : longueur, dénivelée, débit, type de remontée. Pour cet appareil, la puissance prévue est de 550 kW.

L'arbre du moteur électrique rentre ensuite dans un réducteur. Ce réducteur a pour objet de réduire la vitesse de rotation de la poulie motrice et d'augmenter le couple.

Pour effectuer la tension du câble, la poulie retour ou motrice selon la configuration de l'appareil est placée sur un chariot. S'il s'agit de la poulie motrice, tout le groupe moteur sera placé sur un chariot qui peut coulisser. La tension sera effectuée grâce à un ou deux vérins hydrauliques.

Pour cet appareil, le besoin d'acier est de l'ordre de 200 tonnes.

## 5.4 Risques de nuisances

### 5.4.1 Risques pour la santé

#### Cadre

En application de l'article 19 de la Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), modifiant l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et apportant des compléments aux études d'impact des projets d'aménagements, pour tous les projets requérant une étude d'impact, il est demandé de réaliser une étude des effets du projet sur la santé et de présenter des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet pour l'environnement et la santé.

Selon les termes de la loi, il s'agit :

- ➔ d'étudier les effets potentiels du projet sur la santé des populations riveraines,
- ➔ de prévoir les mesures destinées à supprimer, réduire et, si cela s'avérait impossible, de compenser les conséquences dommageables du projet pour la santé.

L'objectif de ce volet de l'étude d'impact est de rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé humaine, autrement dit d'évaluer les risques d'atteinte à la santé humaine liés aux différentes pollutions et nuisances résultant de la réalisation ou de l'exploitation de l'aménagement. Il s'agit ensuite de tirer les conséquences des conclusions de cette étude pour prévoir les mesures propres à limiter ces risques d'atteinte à la santé humaine.

L'objectif de ce chapitre est de faire apparaître les risques encourus par les populations exposées, d'informer les populations concernées et de mettre en œuvre tous les moyens pour prévenir ces risques.

#### Effets du bruit sur la santé

Le bruit est défini en tant que son indésirable.

Contrairement à beaucoup d'autres problématiques environnementales, la pollution par le bruit continue à se développer et génère un nombre croissant de plaintes de la part des personnes qui y sont exposées.

*D'après l'INSEE, « Parmi les nuisances étudiées, le bruit est la plus fréquente. Il indispose plus de la moitié des ménages interrogés : 54 % d'entre eux se déclarent gênés par le bruit lorsqu'ils sont chez eux, 28 % le sont souvent et 26 % de temps en temps. Les transports sont la première source de bruit incommodant (circulation automobile, ferroviaire ou aérienne). Plus du tiers des ménages urbains qui habitent près d'une rue où le trafic est dense, d'une voie de chemin de fer ou d'un aéroport déclarent être souvent gênés par le bruit ».*

La pollution par le bruit a des effets sur la santé, elle affecte également les générations futures et a des implications sur les effets socioculturels, phy-

siques et économiques.

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les effets sur la santé de la pollution par le bruit sont :

- ➔ **Déficit auditif dû au bruit :** le déficit auditif dû au bruit est le plus répandu des dangers professionnels, mais le bruit dans l'environnement avec un LAeq\* 24 heures de 70 dB (A) ne causera pas de déficit auditif pour la grande majorité des personnes, même après une exposition tout au long de leur vie.
- ➔ **Interférence avec la transmission de la parole :** la compréhension de la parole est compromise par le bruit. Le taux signal/bruit devant être d'au moins 15 dB (A), pour une perception claire du langage, le niveau du bruit de fond ne devrait pas excéder 35 dB (A), en particulier dans les salles de classe.
- ➔ **Perturbation du repos et du sommeil :** les effets primaires de la perturbation du sommeil sont la difficulté de l'endormissement, les réveils et les changements de phase ou de profondeur de sommeil, la tension artérielle, la fréquence cardiaque et l'augmentation de l'impulsion dans les doigts, la vasoconstriction, les changements de respiration, l'arythmie cardiaque et les mouvements accrus du corps. Les effets secondaires, ou répercussions, le jour suivant sont : une fatigue accrue, un sentiment de dépression et des performances réduites. Pour un sommeil de bonne qualité, le LAeq ne devrait pas excéder 30 dB (A) pour le bruit de fond continu, et les événements bruyants excédant 45 dB (A) devraient être évités. Une attention particulière devrait également être accordée, aux sources de bruit dans un environnement sonore bas, à l'association des bruits et des vibrations et aux sources de bruit avec des composants de basse fréquence.
- ➔ **Effets psychophysiologiques :** ces effets concernent essentiellement les travailleurs exposés à un niveau de bruit industriel important. Des effets cardio-vasculaires sont également survenus après une exposition de longue durée aux trafics aérien et automobile avec des valeurs de LAeq 24 heures de 65-70 dB (A). Bien que l'association soit rare, les effets sont cependant plus importants chez les personnes souffrant de troubles cardiaques que pour celles ayant de l'hypertension.
- ➔ **Effets sur la santé mentale et effets sur les performances :** le bruit dans l'environnement n'est pas censé avoir une incidence directe sur les maladies mentales, mais on suppose qu'il peut accélérer et intensifier le développement de troubles mentaux latents. Il a été montré, principalement pour les travailleurs et les enfants, que le bruit peut compromettre l'exécution de tâches cognitives. Chez les enfants vivant dans les zones plus bruyantes, le système sympathique réagit davantage, comme le montre l'augmentation du niveau d'hormone de stress ainsi qu'une tension artérielle au repos élevée. Il est évident que les garderies et les écoles ne devraient pas être situées à proximité de sources de bruit importantes ; l'exposition chronique au bruit pendant la première enfance semble altérer l'acquisition de la lecture et réduit la motivation.
- ➔ **Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne :** ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects. La gêne des populations dépend non seulement des caractéristiques du bruit, y compris sa source, mais

également dans une grande mesure de nombreux facteurs nonacoustiques, à caractère social, psychologique, ou économique. On a observé des réactions plus fortes quand le bruit est accompagné de vibrations et contient des composants de basse fréquence. Dans la plupart des cas, LAeq (24 heures) et Lden sont des approximations acceptables d'exposition au bruit pour ce qui concerne la gêne éprouvée.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les principales recommandations concernent :

- ➔ les zones résidentielles et les balcons et terrasses avec un seuil de gêne sérieuse en journée et en soirée à 55 dB (A) ;
- ➔ les logements avec un niveau de bruit intérieur de jour et de nuit, respectivement 35 et 30 dB (A), et en façade fenêtres ouvertes la nuit avec 45 dB (A) ;
- ➔ les écoles et jardins d'enfants avec un niveau maximum intérieur de jour à 35 dB (A), extérieur dans les cours de récréation à 55 dB (A). Pour les salles de repos, le seuil est de 30 dB (A) et de 45 dB (A) en LAmix ;
- ➔ les hôpitaux avec un niveau intérieur de 35 si possible 30 dB (A) jour et nuit et 40 dB (A), en LAmix la nuit ;
- ➔ les parcs naturels et zones protégées : ces zones calmes doivent être préservées

La gêne due au bruit est corrélée à 40 % au niveau de pression acoustique, à 30 % à la dose accumulée de bruit dans la journée et à 30 % à l'environnement psycho – acoustique.

- ➔ **Concernant les risques sur la santé, la réalisation de ce chantier à forte distance des zones d'habitat et hors période touristique permet de respecter ces recommandations.**

### **Bruits du chantier vis-à-vis de l'environnement et des logements**

Compte tenu de l'environnement calme du secteur de Plaine Dranse, l'approche acoustique sera menée par l'équipe de maîtrise d'œuvre du chantier selon le contexte réglementaire relatif aux bruits de chantier et issu de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

Les textes de référence en matière de bruit de chantier sont les suivants :

- ✓ le Code de la santé publique (articles R, R1334-36 et R1337-7),
- ✓ le Code de l'environnement (articles L571-6 et L571-17) et la loi bruit du 31 décembre 1992,
- ✓ le décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage,
- ✓ Art. L.2212-2 du Code général des collectivités territoriales et Art. R. 1336-10 du Code de la santé publique,
- ✓ Le décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 relatif aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation, Arrêté du 12 mai 1997 relatif aux émissions sonores des engins de chantier,
- ✓ L'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante.

De plus, il n'existe pas de « chantier type » : en fonction de la nature des travaux, des contraintes et de l'environnement du site, chaque chantier est particulier. Il est alors quasiment impossible de fixer, au niveau national, une valeur limite de niveau de bruit adaptée à toutes les situations. C'est la raison pour laquelle aucune limite réglementaire n'est imposée en termes de niveau de bruit à ne pas dépasser.

L'approche retenue consiste alors à, d'une part, limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, obliger les intervenants à prendre le maximum de précautions. Des arrêtés réglementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers.

#### **Réglementation sur les matériels de chantier**

Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores, l'un national, l'autre européen.

Par ailleurs, les chantiers font l'objet de prescriptions figurant dans le Code de la santé publique qui sanctionnent :

- ✓ le non-respect des conditions d'utilisation des matériels,
- ✓ l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit et les comportements anormalement bruyants.

L'article R. 1334-36 du Code de la santé publique (anciennement R. 1336-10, lui-même ancien R. 48-5) concerne « les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ».

Les autorisations délivrées en droit de l'urbanisme, comme le permis d'aménager, sont implicitement des autorisations. Il en va de même des déclarations de travaux prévus à l'article L. 422-2 du Code de l'urbanisme.

D'après le texte bruit de voisinage, la potentialité de gêne se traduit en terme d'émergence du bruit incriminé par rapport à l'ambiance sonore habituelle dans la zone considérée.

La réglementation en vigueur limite l'émergence du bruit comprenant la source sonore particulière (niveau de bruit ambiant), par rapport au niveau de bruit habituel sans cette source (niveau de bruit résiduel).

En effet, on considère qu'un bruit devient particulièrement gênant lorsqu'il est perçu comme « dominant », en niveau et en fréquence, par rapport aux autres bruits composant l'ambiance sonore habituelle. C'est ce que traduit cette valeur d'émergence limite qui dépend de la période considérée.

Le fort éloignement des zones habitées (station) permet de limiter les effets des nuisances sonores et vibratoires potentielles. Il est néanmoins souhaitable que les entreprises retenues utilisent les matériels les plus récents et les moins bruyants.

Dans tous les cas de figure, le recours à du matériel insonorisé dont les entreprises pourront justifier les performances acoustiques sera préféré.

Par ailleurs, un auto contrôle du chantier pourra être effectué par chaque entreprise afin de bannir tout comportement anormalement bruyant non strictement nécessaire au bon déroulement du chantier (compresseur

en fonctionnement alors que son utilisation n'est pas requise, capots moteur ouverts, etc.).

Ce type de prescription nécessite de la part de l'entreprise une information préalable des personnels de chantier pour leur expliquer les enjeux en terme de nuisances sonores. Cette information doit être assurée auprès des entreprises titulaires mais également auprès de l'ensemble de ses sous-traitants (y compris ceux en charge de l'approvisionnement du chantier).

Lors de la phase de préparation du chantier (méthodes), les entreprises pourront également identifier précisément sur le planning les opérations ou/et phases potentiellement bruyantes.

➔ **L'expérience en terme de nuisances sonores des chantiers montre qu'une information préalable associée à une communication durant tout le déroulement du chantier permet une meilleure acceptation des nuisances sonores engendrées.**

### ***Effets vibratoires sur la santé***

Pour la détermination des perceptions tactiles des personnes, on se réfère à la norme ISO 2 631 « Estimation de l'exposition des individus à des vibrations globales du corps et à des chocs dans les bâtiments ». Les vibrations des structures dans les bâtiments peuvent être perçues par les occupants et les affecter de diverses manières.

Pour autant la norme ISO 2 631-2 version 2003 ne fixe pas de valeurs seuils. Toutefois, la norme ISO 2 631-2 de 1989 fixait les limites de vitesse vibratoire afin d'assurer le confort à l'intérieur des bâtiments en différenciant deux périodes dans la journée ainsi que deux types de bâtiments.

Les valeurs recommandées au-dessus desquelles des plaintes pourraient être exprimées, en raison des vibrations du bâtiment, ont été supprimées car elles s'étendent sur une plage trop large pour pouvoir être reproduites dans une Norme internationale.

### ***Effets vibratoires du projet***

#### ***Pendant les travaux***

L'impact vibratoire pourra être sensible lors de la phase travaux de génie civil de terrassement. On peut distinguer comme sources vibratoires sur les chantiers :

- les machines émettant des vibrations entretenues de type foreuse,
- les sources émettant des impulsions à intervalle plus ou moins court de type BRH, battage de pieux.

Des dispositions seront demandées aux entreprises avec un recours à des techniques les moins vibrantes et avec une restriction à des horaires diurnes prédéfinis.

#### ***En phase d'exploitation***

La technique des remontées mécaniques est une des plus performante vis-à-vis des vibrations et limite considérablement le risque de trouble de voisinage.

La distance de l'axe du télésiège de Pierre-Longue vis-à-vis des bâtiments de résidences permanente ou touristique annule ce type de désagrément. L'impact vibratoire de ce projet de remplacement d'appareil en lieu et place ne sera pas significatif en périodes d'exploitation hivernale comme estivale.

### ***Effets des champs électromagnétiques***

Le projet devra respecter le décret 2002-775 du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques.

➔ **En l'état actuel des connaissances, les transports par câble ou par tapis ne soumettent aucune population à des champs magnétiques importants nuisibles à la santé.**

Concernant les postes de transformation électriques, on peut considérer comme référence les niveaux de champ électromagnétique définis par un organisme international indépendant, l'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). Les champs rayonnés diminuent très vite en fonction de la distance (inversement proportionnel à  $d^3$  pour le champ magnétique et à  $d^2$  pour le champ électrique, où  $d$  est la distance).

Les niveaux de référence vis-à-vis du public préconisés par l'ICNIRP à 50 Hz sont de 80 A/m pour le champ magnétique (5 fois plus pour les expositions occasionnelles) et 5 000 V/m pour le champ électrique (2 fois plus pour les expositions occasionnelles).

## 5.5 Incidences cumulées avec d'autres projets

### 5.5.1 Cadre

La notion « d'effets cumulés » se réfère à la possibilité que les impacts résiduels permanents occasionnés par le projet, objet de la présente étude, s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs dans le même secteur ou à proximité de ceux-ci, qui engendreraient ainsi des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur.

Il s'agit ainsi des effets additionnels subis par l'environnement (au sens large) en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures

L'analyse des effets cumulés doit, selon la nature du projet et de ses impacts prévisibles, permettre l'évaluation :

- ✓ des effets sur un territoire pouvant déborder les limites de la zone d'étude.
- ✓ des effets pendant une période de temps plus longue, passée et à venir.
- ✓ de l'importance des effets, en tenant compte des effets autres que les seuls effets locaux et directs.

L'évaluation des effets cumulés va porter sur un certain nombre de composantes environnementales identifiées dans le cadre de l'analyse du scénario de référence ou correspondant aux préoccupations majeures ressenties et exprimées par le public.

### 5.5.2 Opérations à venir

Selon le prévisionnel actuel de SAEM, une autre opération d'aménagement (soumise à étude d'impact) le remplacement du télésiège de Conche est envisagée à court terme sur domaine skiable de Châtel.

### 5.5.3 Opérations passées

Il n'y a pas eu d'opérations d'aménagements récentes soumises à étude d'impact (moins de 5 ans) réalisées sur le secteur de Plaine Dranse.

### 5.5.4 Effets cumulatifs sur la flore

Ces deux projets concernent pour l'essentiel des espaces modifiés par l'action anthropique (reverdissements) et où les milieux ne présentent pas de caractère patrimonial affirmé.

Après terrassements, les zones décapées seront reverdiées.

### 5.5.5 Effets cumulatifs sur la faune

Pour l'habitat de la faune aviaire et terrestre, les activités ludiques (estivales comme hivernales) ont déjà perturbé et perturbent toujours les habitats potentiels potentiels sur le domaine skiable de Châtel. Il existe déjà un impact négatif sur leurs habitats respectifs.

L'impact du remplacement d'appareils existants depuis plusieurs décennies est peu significatif comparativement à ceux imputables à l'ensemble de l'activité humaine (domaine skiable, voiries, VTT) déjà présentes sur ces secteurs.

Les travaux de construction — prévus en milieu et fin d'été s'effectueront hors de la période de nidification de la majorité des espèces aviennes qui a lieu de la fin du printemps au début de l'été ce qui en minimise les effets négatifs.

Pour la grande faune — non sédentaire sur ces secteurs — ces remplacements d'appareils téléportés ne représentent pas non plus d'impact significatif sur la qualité de l'habitat.

### **5.5.6 Effets cumulatifs sur le paysage**

Les paysages naturels dans les secteurs de Plaine Dranse ou de Conche ont été largement perturbés depuis plus de soixante ans par les implantations touristiques liées à la mise en place de la station de Châtel.

Le remplacement quasi en lieu et place de ces appareils ne va pas modifier le caractère industriel qu'apportent ces installations sur ces sites.

On ne peut ainsi pas considérer qu'il y aura des impacts cumulatifs sur ce plan sur ces portions du territoire communal ou même à l'échelle de l'ensemble des versants.

Depuis la vallée, site principal de fréquentation humaine, ces divers aménagements sont quasi invisibles en raison de l'effet de masque constitué par le relief, les ruptures de pente et la forêt.

## 5.6 Incidences sur le climat

### 5.6.1 La qualité de l'air

L'air est un mélange gazeux contenant des gaz indispensables à la vie : oxygène, azote, dioxyde de carbone, gaz rares (néon, argon, etc.), vapeur d'eau, et nous en respirons en moyenne 15 à 17 m<sup>3</sup> par jour. La pollution atmosphérique résulte de l'augmentation des teneurs de ces composants naturels, mais aussi de l'introduction de nouveaux composants, nocifs en trop grande concentration.

➔ **L'activité humaine génère l'émission de nombreux polluants dans l'atmosphère.** Les véhicules à moteur en émettent un grand nombre, certains bien connus, d'autres moins. Leurs origines et leurs effets sont rappelés ci-dessous.

#### ✓ Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

Le terme oxydes d'azote désigne le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Ces composés sont formés par oxydation de l'azote atmosphérique (N<sub>2</sub>) lors des combustions (essentiellement à haute température) de carburants et combustibles fossiles.

Les oxydes d'azote, avec les composés organiques volatils, interviennent dans le processus de formation de la pollution photo oxydante et de l'ozone dans la basse température.

Les transports routiers représentent environ 75 % des émissions d'oxydes d'azote (1997). Bien que l'équipement des véhicules par des pots catalytiques favorise une diminution unitaire des émissions d'oxydes d'azote, les concentrations dans l'air ne diminuent guère compte tenu de l'âge du parc automobile et de l'augmentation constante du trafic.

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) peut occasionner de graves troubles pulmonaires dont le plus fréquent est l'œdème pulmonaire. Il peut entraîner une altération de la respiration et une hyperactivité bronchique chez les asthmatiques et il peut aussi augmenter la sensibilité des enfants aux infections microbiennes. Quant au monoxyde d'azote (NO), il peut se fixer à l'hémoglobine et entraîner la méthémoglobinémie chez les nourrissons.

#### ✓ Les particules fines (PM10)

Les particules en suspension proviennent de certains procédés industriels (incinérations, carrières, cimenteries), des chauffages domestiques en hiver, mais majoritairement du trafic automobile (particules diesel, usures des pièces mécaniques et pneumatiques, etc.).

L'action des particules est irritante et dépend de leur diamètre. Les grosses particules (diamètre supérieur à 10 µm) sont retenues par les voies aériennes supérieures (muqueuses du naso-pharynx).

Entre 5 et 10 µm, elles restent au niveau des grosses voies aériennes (trachée, bronches). Les plus fines pénètrent les alvéoles pulmonaires et peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire.

✓ Le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ )

La principale source d'émission du dioxyde de soufre est constituée par les foyers domestiques et industriels, notamment lors de la combustion du charbon et du fuel. Il est également émis par les véhicules diesel.

Compte tenu du développement du nucléaire, de l'utilisation de combustibles moins chargés en soufre et des systèmes de dépollution des cheminées d'évacuation des fumées, les concentrations ambiantes ont diminué de plus de 50 % en 15 ans.

Le dioxyde de soufre associé aux poussières peut provoquer des problèmes respiratoires chez les personnes fragiles.

✓ L'ozone ( $\text{O}_3$ )

C'est un composant dit secondaire de l'atmosphère qui résulte de la transformation photochimique des polluants primaires (les oxydes d'azote et les hydrocarbures) sous l'effet du rayonnement solaire. Lors de journées de forte chaleur, très ensoleillées et avec des conditions anti-cycloniques, la pollution automobile peut se transformer en pollution photo oxydante (brouillard ou smog d'ozone), avec des teneurs en ozone qui peuvent atteindre, voire dépasser les seuils réglementaires.

Si, en altitude, l'ozone est salubre pour la vie car il protège des rayonnements ultraviolets, une trop forte concentration d'ozone dans l'air que nous respirons peut provoquer des irritations oculaires dans un premier temps, puis, des problèmes respiratoires.

✓ Le monoxyde de carbone ( $\text{CO}$ )

Il est le polluant le plus toxique, le plus abondant dans les gaz d'échappement des véhicules automobiles, en particulier des véhicules à essence. Ce gaz est relativement stable dans l'atmosphère.

En concentration élevée, il peut se fixer sur l'hémoglobine et se substituer à l'oxygène, ce qui arrête la circulation du sang et donc l'oxygénation des cellules.

✓ Les composés organiques volatils (COV)

Les composés organiques volatils sont multiples. Il s'agit principalement d'hydrocarbures (HC) dont l'origine est soit naturelle, soit liée à l'activité humaine : le transport routier, l'utilisation industrielle ou domestique de solvants, l'évaporation des stockages pétroliers et des réservoirs automobiles, et la combustion.

Ils résultent d'une combustion incomplète. Ils comprennent les hydrocarbures légers et les hydrocarbures aromatiques tels que le benzène qui est un composant usuel de l'essence. Les vapeurs d'essence s'échappant du réservoir et du carburateur contribuent de façon significative aux émissions globales d'HC.

Leurs effets sont très divers en fonction de leur nature : depuis l'odeur désagréable sans effet sur la santé jusqu'à des effets cancérogènes ou mutagènes pour certains composés polycycliques.

## 5.6.2 Effets du projet sur le climat et la qualité de l'air

Un appareil de remontée mécanique utilise essentiellement de l'énergie électrique pour assurer la relève des usagers.

Cette énergie provient pour la commune de Châtel majoritairement d'installations hydroélectriques ou des centrales nucléaires situées à distance.

➔ **Il n'y a pas de pollution de l'air — permanente ou temporaire — prévisible avec ce type d'installation.**

## 5.6.3 Effets vis-à-vis du réchauffement climatique

### Les gaz à effet de serre (GES)

Le bilan des gaz à effet de serre (GES) émis par l'activité humaine constitue une étape importante dans l'établissement des principes du développement durable, dans une perspective de protection de l'environnement.

En effet, les GES contribuent au réchauffement climatique et leur émission doit être canalisée de manière à ne pas voir exploser leur concentration dans l'atmosphère terrestre, ce qui pourrait avoir des répercussions néfastes sur l'environnement et les écosystèmes.

Chaque GES possède un certain pouvoir radiatif. Cette capacité de rayonnement dépend de la qualité chimique du gaz et de sa durée de vie dans l'atmosphère. Pour établir une grille de comparaison, le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) a été choisi comme étalon avec une valeur de 1.

Ainsi, les émissions de GES sont quantifiées en tonnes d'équivalent  $\text{CO}_2$ , quel que soit le GES considéré.

À titre d'exemple, 1 gramme de méthane ( $\text{CH}_4$ ) correspond à 21 grammes d'équivalent  $\text{CO}_2$  (il possède donc un pouvoir de réchauffement global [PRG] de 21, ce qui signifie que son pouvoir de réchauffement est 21 fois plus fort que celui du dioxyde de carbone) et 1 gramme d'oxyde nitreux ( $\text{N}_2\text{O}$ ) équivaut à 310 grammes de  $\text{CO}_2$  (d'où un PRG de 310 pour le  $\text{N}_2\text{O}$ ).

Les 3 gaz à effet de serre dont les émissions ont été calculées aux horizons considérés sont :

- **Le dioxyde de carbone**, ou gaz carbonique ( $\text{CO}_2$ ). Présent dans l'atmosphère dans une proportion approximativement égale à 0,0386 % en volume (soit 386 ppmv), ce gaz s'avère dangereux voire mortel à partir d'une certaine concentration dans l'air. La valeur limite d'exposition est de 3 % sur une durée de 15 minutes. Cette valeur ne doit jamais être dépassée.

Au-delà, les effets sur la santé sont d'autant plus graves que la teneur en  $\text{CO}_2$  augmente. Ainsi, à 2 % de  $\text{CO}_2$  dans l'air, l'amplitude respiratoire augmente.

À 4 %, la fréquence respiratoire s'accélère.

À 10 %, peuvent apparaître des troubles visuels, des tremblements et des sueurs.

À 15 %, c'est la perte de connaissance brutale.

À 25 %, un arrêt respiratoire entraîne le décès.

- **Le méthane ( $\text{CH}_4$ )**. Son influence sur le climat est moins importante que celle du dioxyde de carbone mais elle reste préoccupante. Une molécule de méthane absorbe en moyenne 21 fois plus de rayonnement qu'une molécule de dioxyde de carbone sur une période de 100 ans, son potentiel de réchauffement global (PRG) est donc de 21 ; sur une échéance de 20 ans, son PRG est même de 62. Le

méthane est considéré comme le 3e gaz responsable du dérèglement climatique.

- **L'oxyde nitreux**, ou protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Il s'agit du 4e plus important GES dans sa contribution au réchauffement de la planète après la vapeur d'eau ( $\text{H}_2\text{O}$ ), le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) et le méthane ( $\text{CH}_4$ ). Son PRG à 100 ans correspond à 310 fois celui du CO.

### ***Évolution des GES liée au projet***

Ce projet de remplacement d'une remontée mécanisée par un appareil similaire semble sans incidence quantifiable sur l'évolution de la production de gaz à effet de serre sur ce versant.

Certes, 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.

Mais ce chantier de terrassements de l'ordre de quatre cent heures (progression 50 m/j) n'aura pas de conséquences à long terme.

Sur la base des données de l'ADEME d'une émission de 2,64 kg de  $\text{CO}_2$  par litre d'hydrocarbure consommé, ce chantier sera à l'origine d'une production directe (hors déplacement des personnels et approvisionnement) de  $\text{CO}_2$ , similaire à celle d'un véhicule léger type Renault Clio sur un trajet de 240 000 km, ou à celle induite pour la production de 720 kg de viande bovine ou de 1200 kg de poulet (source Environmental Working Group).

En fonctionnement, l'énergie utilisée pour les moteurs est électrique et provient sur la commune de Châtel majoritairement d'installations hydro-électriques.

➔ **Ainsi, cette installation n'émettra pas de GES en fonctionnement et n'induera pas d'émission de GES indirectement.**

## 5.7 Technologies et substances utilisées

### 5.7.1 Technologie

Une remontée mécanique de type télésiège à pinces découplable est un appareil standardisé qui comprend quel que soit le constructeur :

Des ouvrages de ligne appuyés sur des massifs en béton

#### Pylônes.

Les pylônes sont des armatures cylindriques dont le diamètre varie selon la hauteur du pylône . Leur diamètre pour ce type d'appareil se situe aux alentours de 70cm à 1m environ. L'épaisseur du tube est généralement de l'ordre du centimètre.

#### Têtes de pylônes.

Les têtes de pylônes sont constituées d'une poutre métallique horizontale pour soutenir les galets et d'une structure, souvent en forme de Trapèze.

#### Les balanciers.

Ce sont eux qui réalisent la liaison entre le pylône et le câble. Le balancier essentiellement constitués de galets d'un diamètre de 30 à 60cm dédoit permettre le passage des pinces des véhicules.

#### Un câble.

Le câble est indissociable de la ligne, en effet, sans lui, on ne parlerait pas de remontée mécanique à câble.

Il est formé d'une âme et de torons (en acier), eux-mêmes formés de fils. Il y a généralement 6 torons autour de l'âme.

#### des véhicules.

Pour un télésiège à pinces découplables, les véhicules sont des sièges liés au câble par l'intermédiaire d'une pince à ressort de compression qui permet de découpler le siège du câble lorsque celui-ci est en gare. En gare les sièges vont avancer à allure réduite et se décrochent du câble et de la suspente.

Des équipements de départ et d'arrivée

#### Deux gares dont une motrice

Un télésiège débrayable TSD fonctionne grâce à un ou deux moteurs électriques alimentés en courant continu de 400 à 500V. La puissance du moteur dépend des caractéristiques techniques de l'installation : longueur, dénivelée, débit, type de remontée. Pour cet appareil, la puissance prévue est de 550 kW.

L'arbre du moteur électrique rentre ensuite dans un réducteur. Ce réducteur a pour objet de réduire la vitesse de rotation de la poulie motrice et d'augmenter le couple.

Pour effectuer la tension du câble, la poulie retour ou motrice selon la configuration de l'appareil est placée sur un chariot. S'il s'agit de la poulie motrice, tout le groupe moteur sera placé sur un chariot qui peut coulisser. La tension sera effectuée grâce à un ou deux vérins hydrauliques.

## 5.7.2 Substances utilisées en fonctionnement

### Solides utilisés

Matières premières : néant

Autres matières : néant

### Fluides utilisés

Électricité

### Autres matières

Huile de lubrification

## 6.1 Les risques d'accidents

### 6.1.1 L'installation

Il s'agit d'un système de remontée mécanique qui comprend trois sous-ensembles :

- ➔ un dispositif de propulsion utilisant un moteur électrique,
- ➔ un câble aérien pour supporter les véhicules en ligne,
- ➔ un système automatisé de mise en route centralisant les commandes.

### 6.1.2 Les risques d'accidents

Les risques sur ce type d'installation sont essentiellement des risques d'incendie électrique sur les transformateurs et les armoires de commande.

#### ***Incident électrique***

Les fortes puissances électriques ainsi que le nombre d'automatismes nécessaires au fonctionnement de telles installations engendrent des risques d'ordre électrique.

- ➔ Ce risque est connu et les installations optimisées et protégées par des coupes-circuit.

#### ***Incident mécanique***

Les moteurs et réducteurs comme tout appareil mécanique présentent un risque de casse. Ces éléments sont carrossés ce qui atténue le risque de projection et sont soumis à des révisions réglementaires en plus de leurs contrôles électriques. Par ailleurs ces moteurs et réducteurs sont en fonctionnement automatisé et la présence du personnel à proximité n'est que ponctuelle.

- ➔ risque est connu et les installations optimisées et protégées.

## 6.2 Les risques en cas de catastrophe majeure

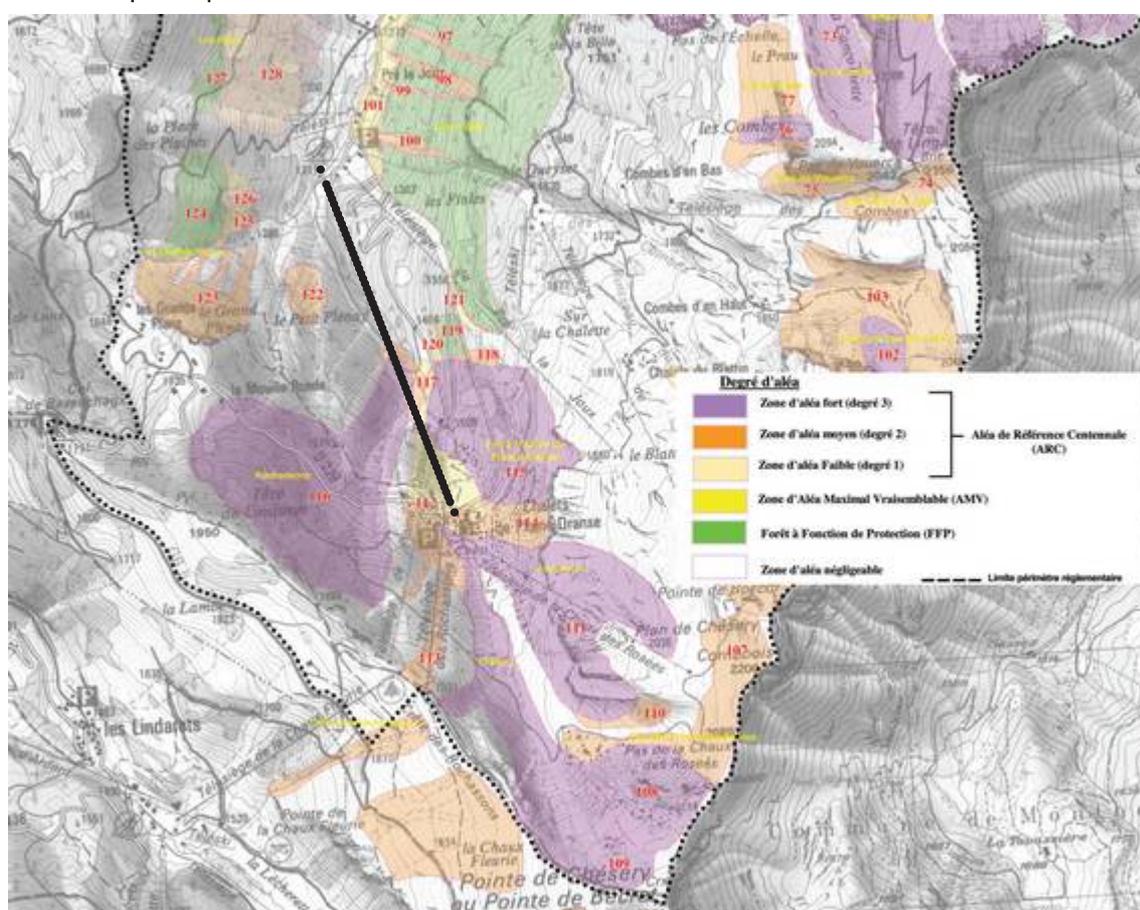
Le terme «catastrophe» désigne les effets dommageables d'un phénomène brutal, durable ou intense, d'origine naturelle ou humaine.

### 6.2.1 Évènements d'origine climatique

#### Les avalanches :

Les risques liés à la neige ont ici, comme dans les autres massifs de la montagne française, fait l'objet tout d'abord de simples reconnaissances (CLPA — Carte de Localisation Probable des Avalanches).

Le télésiège de Pierre Longue est concerné directement par les aléas avalancheux potentiels inventoriés (112, 116; 117) à la carte d'aléas du PPR et traités préventivement par la procédure PIDA de la commune.



#### Les crues torrentielles :

Les crues torrentielles, phénomène qui se rencontre dans toutes zones montagneuses est dû à la forte pente des cours d'eau qui génère un transit rapide des eaux de pluie ou de fonte des neiges.

Le PPR ne mentionne pas ce type de risque pour haut bassin versant de la Dranse où se situe l'appareil de Pierre Longue.

➡ Sans objet.

## 6.2.2 Évènements liés au substratum

### Les glissements de terrain :

Le PPR ne mentionne pas ce type de risque pour haut bassin versant de la Dranse où se situe l'appareil de Pierre Longue.

➔ Sans objet..

### Les chutes de pierres :

Les chutes de pierres et les éboulis liés constituent un aléa naturel normal qui grève les secteurs pentus d'altitude.

Le PPR de Châtel indique que les versants de Plaine Dranse ne sont pas soumis à ce type d'aléa.

➔ Ce risque est sans objet pour la remontée.

### Les risques sismiques

Les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255, relatifs à la prévention du risque sismique ont défini les zones de sismicité du territoire français.

Au regard de ce document, la commune de Châtel est en sismicité moyenne n° 4.

➔ La sensibilité des appareils de remontée mécanique est modérée vis-à-vis des secousses sismiques a contrario des équipements au sol (route, voies ferrées...)

Pour des bâtiments ou des ouvrages construits, la sensibilité est liée à la présence de masses en hauteur.

Une ligne de téléporté ne présente pas de masses particulières qui pourraient fragiliser l'ensemble. Les gares retenues — simples poulies motrices ou de retour — sont des équipements mécaniques simples, légers et peu fragiles aptes à supporter sans détérioration des vibrations latérales ou verticales.

Pour exemple, l'appareil de Medellín — appareil aux mécanismes beaucoup plus sophistiqués et sensibles qui enregistre 1 000 000 passages/mois — réalisé dans un site soumis à aléas sismiques fort (volcanisme) ne montre pas de fragilité particulière ou de dégradations mécaniques imputables à ce type d'aléa.

## 6.2.3 Évènements d'origine astronomique

La chute de météorites d'une certaine taille peut causer des dégâts considérables sur une zone très étendue, comme cela a été observé le 15 février 2013, avec la chute d'un météore à proximité de Tcheliabinsk.

➔ Ce risque pour une remontée mécanique semble cependant anecdotique au regard d'une occurrence de probabilité extrêmement faible et des dégâts majeurs de ce type d'aléa qui impacteraient une zone de plusieurs kilomètres carrés.

## 6.2.4 Évènements d'origine humaine

### Risques industriels :

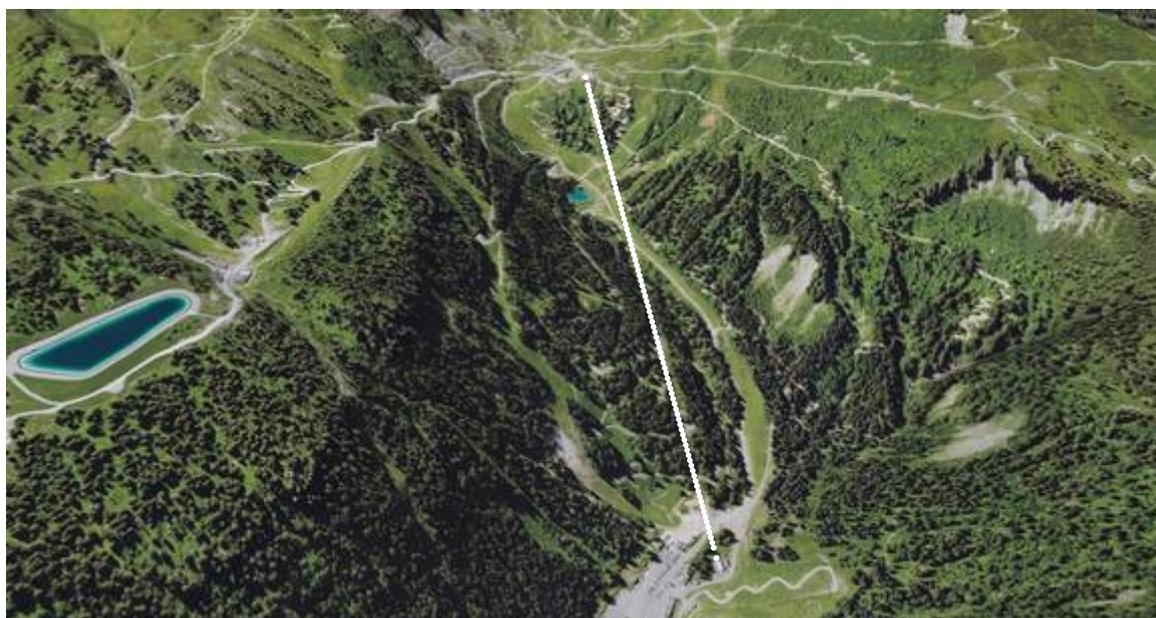
Un dépôt est exploité par la SAEM pour le stockage des explosifs utilisés pour les déclenchements préventifs d'avalanches au «Pré de la Joux». Ce dépôt d'une capacité de 250 kg de matière active a été soumis à Déclaration selon la rubrique 4220 des IC et autorisé par arrêté en date du 16 juin 2011.

- ➔ En raison de sa distance, le risque lié à l'explosion de ce dépôt apparaît sans objet vis-à-vis de la remontée mécanique.

### Rupture de barrages d'altitude

Le secteur du télésiège de Pierre Longue n'est pas concerné par le barrage du Queyset.

- ➔ Ce risque de rupture de ce barrage est sans objet pour le télésiège.



### Le risque incendie

Les feux de forêt

Ce risque est non nul sur le secteur du télésiège de Pierre Longue.

- ➔ En raison de la nature du boisement concerné, peissière, son occurrence apparaît très peu probable.

### Malveillance

Ce risque est non nul pour un télésiège.

- ➔ Hors exploitation l'accès aux organes mécaniques et électriques de l'appareil sont fermés et peu accessibles.

## 7 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, RAISONS DU CHOIX

### 7.1 La problématique

Dans ses réflexions d'amélioration à long terme de l'ensemble du domaine qu'elle exploite, la SAEM Sport et Tourisme de Châtel souhaite privilégier l'optimisation de l'existant.

Le télésiège de Conches à véhicules 3 places - âgé de 37 ans - qui permet la liaison avec la Suisse ne répond plus aux besoins de débit de ce site.

### 7.2 Solutions envisagées

Pour apporter un plus grand confort à la clientèle trois solutions techniques peuvent être envisagées.

- mise en place d'un Télésiège à pinces fixes 4 places
- mise en place d'un Télésiège à pinces fixes 4 places et tapis d'embarquement
- mise en place d'un Télésiège à pinces découplables 4 places

Pour limiter les coûts de ce remplacement elle a étudié la possibilité de procéder à ce dernier par la réutilisation des éléments du télésiège de Pierre Longue, appareil à pinces découplables âgé de 10 ans, qui serait également remplacé par un appareil de débit utile supérieur.

### 7.3 Raison du choix

Les études préalables et les visites techniques ont démontré que ce réemploi serait judicieux sous réserve de sa validation par l'OFT.

En effet le nouvel appareil de Conches serait transfrontalier (frontière Suisse en aval du pylône n°11).

Pour la partie située en France les éléments proviennent de la récupération de Pierre-Longue.

Pour la partie située en Suisse, du matériel neuf marqué CE - les normes applicables en Suisse sont les normes européennes.

Pour la cohérence de conception de l'installation ces normes seront appliquées sur l'ensemble de l'installation.

Cette solution permet la mise en place à moindre coûts de deux appareils par réemploi de matériels en bon état pour l'un et le réemploi partiel massifs béton de support des ouvrages de ligne pour l'autre.

## 8 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS

### 8.1 Les différents types de mesures

Les **mesures d'évitement** permettent de supprimer l'impact dès la conception du projet (par exemple le changement d'implantation pour éviter un milieu sensible).

Elles reflètent les choix du maître d'ouvrage dans la conception d'un projet de moindre impact.

Les **mesures de réduction** ou réductrices visent à réduire l'impact. Il s'agit par exemple de l'éloignement des habitations ou des activités, de la mise en place de décanteurs, déshuileurs, de la planification du chantier, etc.

Les **mesures de compensation** ou compensatoires visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour maintenir la qualité du boisement lorsque des défrichements sont nécessaires, en achetant des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en œuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel une fois les autres types de mesures mises en œuvre.

Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Elle est mise en œuvre en dehors du site du projet.

Ces différents types de mesures, clairement identifiées par la réglementation, doivent être distingués des **mesures d'accompagnement** du projet, souvent d'ordre économique ou contractuel et visant à faciliter son acceptation ou son insertion.

Le maître d'ouvrage doit privilégier les mesures d'évitement, puis celles de réduction et en dernier recours proposer des mesures de compensation.

## 8.2 Mesures en phase de chantier

### 8.2.1. La démarche « chantier à nuisances réduites »

Le CCTP transmis aux entreprises retenues précisera les exigences d'un « chantier à faibles nuisances » pour un chantier respectueux de l'environnement et des personnes et les actes d'engagement des marchés de travaux qui seront passés avec les entreprises reprendront ces clauses.

Le chantier sera donc conduit selon cette démarche.

Les entreprises et leurs sous-traitants adjudicataires du chantier devront s'engager à mettre en œuvre des méthodes de travail qui permettront de répondre aux objectifs suivants :

- ➔ limiter les risques et nuisances causés aux travailleurs; bruit, poussières, odeurs...,
- ➔ limiter tous types de pollutions ayant des effets sur l'environnement ou la santé des personnes,
- ➔ limiter la quantité et le volume des déchets produits, assurer la traçabilité et rechercher la valorisation,
- ➔ améliorer les conditions de travail et de confort des personnels.

Ainsi, chaque entreprise retenue s'engagera individuellement et collectivement à minimiser autant que possible l'impact sur l'environnement de son intervention :

- ➔ par la gestion des déchets produits et consommés :
  - ▣ en réduisant les déchets à la source,
  - ▣ en évacuant ses déchets régulièrement vers des bennes dédiées, en veillant au compactage des déchets dès que cela est possible,
  - ▣ en gérant la filière déchets depuis les bennes jusqu'aux entreprises de recyclage,
  - ▣ en réutilisant sur place certains déchets avec l'accord du maître d'œuvre,
- ➔ par la maîtrise du bruit :
  - ▣ en respectant les niveaux de bruit inscrits dans la réglementation du travail,
  - ▣ en utilisant un matériel de niveau sonore limité (normes CE),
- ➔ par la maîtrise des nuisances :
  - ▣ en réduisant les boues et les poussières dans et hors du chantier,
  - ▣ en ne rejetant aucun liquide autre que l'eau dans le sol,
  - ▣ en ne brûlant ni n'enfouissant aucun matériau sur le chantier,
- ➔ par la sensibilisation et l'information de tout le personnel et sa contribution pour l'application et le respect du CCTP :
  - ▣ en participant aux réunions d'information et de formation du personnel et aux actions de sensibilisation collectives organisées sur le chantier,
  - ▣ en renseignant et en remettant à la maîtrise d'œuvre les fiches « produits » (fiches de déclaration environnementale et sanitaire) qui lui seront demandées,

en prévoyant dans l'offre de prix le coût des prestations ci-dessus. Outre ces points essentiels, les exigences particulières concernant les produits et systèmes seront précisées dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières des marchés :

- ➔ les affouillements seront réduits autant que faire se peut pour ne pas modifier les éventuels systèmes de circulations d'eau hypogées,
- ➔ les possibles fuites d'hydrocarbures ou d'huiles des véhicules de chantiers devront être prévues et anticipées grâce à des systèmes de bacs étanches sous chaque engin lorsqu'il est arrêté (bâche enterrée possible).
- ➔ le stockage des hydrocarbures et des produits de chimiques sera conforme à la réglementation
- ➔ mise en place de protections pour garantir la stabilité des déblais et la tenue des talus en phase travaux.,
- ➔ approvisionnement en hydrocarbures des engins de travaux publics ou de génie civil réalisé sur des aires aménagées spécifiques et étanches avec des équipements de récupération des fluides renversés. Du matériel de confinement et de récupération, en cas de fuites accidentelles (fluides hydrauliques des engins, etc....) sera mis à la disposition des agents, formés pour répondre à un déversement polluant, sur les sites d'évolution et de travail d'engins, avec des consignes d'emploi et d'alerte. Une procédure d'enlèvement rapide d'un déversement polluant (terres contaminées) sera instituée.
- ➔ aucune opération de maintenance et d'entretien des engins de travaux publics ou de stockage d'hydrocarbures tolérée sur site.
- ➔ stationnement d'engins de travaux publics sur des aires sécurisées (bac ou bâche de rétention sous les engins en zones de piste ou parking goudronné de Plaine Dranse...).
- ➔ la base de vie de ce chantier utilisera les toilettes publiques installées sur le parking de Plaine Dranse.
- ➔ stockage sur site est autorisé uniquement pour des matériaux inertes, non contaminants pour l'aquifère.



Tout manquement à ces règles donnera lieu à des travaux de dépollution à la charge du titulaire du contrat.

Les prescriptions de l'étude d'impact devront être respectées.

### 8.2.2. Qualité de l'air: mesure de suppression

Pour éviter la formation de nuages de poussières en cas de sécheresse lors des terrassements, le maître d'oeuvre fera procéder à une aspersion du sol lorsque cela s'avérera nécessaire.

Les abords du chantier seront nettoyés régulièrement.

### 8.2.3. Eaux superficielles et souterraines : mesures de réduction

Une bonne organisation du chantier permettra de limiter au maximum les risques de pollution accidentelle par déversements de substances toxiques, - liquides hydrauliques.

Aussi, toutes les précautions devront être prises afin de limiter autant que possible ces rejets dans l'environnement du projet.

Les aires d'installation, de lavage et de passage des engins de chantier seront imperméabilisées et équipées de bacs de décantation et de déshuileurs. Des bacs de décantation avec filtre à paille et géotextile seront prévus pour éviter le déversement d'eaux chargées (laitance béton, poussières).

Les produits présentant un fort risque de pollution seront stockés sur des sites couverts et dans des bacs étanches.

Les engins de travaux publics feront l'objet de contrôles réguliers (réparations, signal de fuites de carburants, huiles, etc.).

Un stock de matériaux absorbant sera présent sur le site pendant toute la durée du chantier (sable, absorbeur d'hydrocarbure, ...) afin de neutraliser rapidement une pollution accidentelle.

Les instructions d'intervention sur ce risque de pollution devront être transmises aux responsables du chantier : conducteur de travaux, chef d'équipe notamment.

### 8.2.4. Niveaux sonores : mesures de réduction

Le phasage des travaux ainsi que le choix des appareils et leur impact sonore, seront étudiés en phase « projet ».

Les principes de base seront :

- ➔ chantier en dehors de la haute période touristique,
- ➔ la non-réalisation de travaux de nuit,
- ➔ le choix de matériel à faible émission sonore.

### 8.2.5. Milieu naturel : mesures de réduction, de suppression

#### Mesures de réduction

Une formation du personnel intervenant sur le chantier visera à sensibiliser les équipes à la prise en compte environnementale, pour lesquelles les entreprises s'engagent à assurer la plus grande vigilance.

Les emprises du chantier seront délimitées et balisées afin d'éviter la circulation des camions et engins en dehors de l'emprise des voiries existantes.

Cela permettra de limiter au mieux l'altération du milieu subnaturel en place et de le préserver d'éventuelles pollutions diffuses.

La mise en place d'une clôture souple en rubalise autour des emprises des chantiers de terrassement permettra d'éviter les éventuelles suppressions, par arrachage ou enfouissement, de la flore en place lors des aménagements et cela surtout pour les parties prairiales naturelles les plus riches en biodiversité animale et végétale.

#### Mesures de suppression

Pour éviter la formation de nuages de poussières lors des terrassements en cas de période sèche, il sera procédé à une aspersion du sol lorsque cela

s'avérera nécessaire. Cela permet également de supprimer les risques d'un éventuel déficit de croissance des plantes en bordure du chantier.

Le maître d'ouvrage fera réaliser les travaux de terrassement en dehors période de nidification des oiseaux (mai - juin).

### 8.2.6. Sécurité des usagers : mesures de suppression

Le chantier sera clôturé au niveau des chemins et voiries et dans les zones du versant aisément accessibles pour éviter aux éventuels promeneurs ou vététistes d'entrer sur les zones de chantier et d'être blessé par un engin.

Le balisage des chantier sera visible (rubalise) et indubitable quelle que soit la langue maternelle du promeneur (pictogrammes).

### 8.2.7. Propreté des abords, impact visuel : mesures de réduction

Des précautions particulières assurant la propreté des abords seront prises.

Elles sont liées notamment :

- ➡ à la mise en place d'une clôture évitant la dispersion de déchets légers.
- ➡ à la bonne gestion des déchets de chantier,
- ➡ au nettoyage des accès au chantier et des zones d'entretien du matériel.

### 8.2.8. Déchets de chantier : mesures de réduction

Les déchets de chantier feront l'objet d'une évaluation quant à leur nature, quantité et niveau de nocivité.

Les éventuels matériaux inertes en excès seront mis en dépôts dans des décharges agréées présentes dans le département.

Les autres déchets seront triés sur le chantier, stockés par type de déchets, conduits dans des décharges de catégorie adaptée et enregistrés dans un document assurant leur traçabilité. En complément des dispositions prévues dans les autres thématiques, les dispositions suivantes seront prises par le maître d'ouvrage dans le cadre du chantier :

- ▣ la mise en place d'une collecte sélective sur le chantier (bennes, containers...) permettra de trier les déchets de restauration du personnel intervenant, les déchets industriels banals et les déchets industriels dangereux. Cette pratique aura pour objectifs d'éviter le mélange des déchets inertes avec des déchets banals (ferrailles, plastiques...) ou dangereux (huiles, hydrocarbures...) et favoriser le réemploi ou la réutilisation, ainsi que le recyclage des différents flux de déchets,
- ▣ l'évacuation des déchets vers les filières d'élimination adéquates exploitées par la Communauté de communes du Haut-Chablais, le recours à un Centre de Stockage des Déchets Ultimes ne sera autorisé que si les conditions locales d'élimination ne sont pas favorables au recyclage, à la valorisation ou à la réutilisation des déchets,
- ▣ la mise en place d'un système de bordereau de suivi des déchets permettra de prouver la bonne élimination des différents flux,
- ▣ le stockage sans protection ne concernera que les déchets inertes prévus pour une réutilisation ultérieure en prenant toutes les dispositions

nécessaires pour éviter la dispersion accidentelle de ces produits,

- ▣ le stockage des déchets sera réalisé sur des zones confinées afin d'éviter toute dispersion vers le milieu naturel,
- ▣ l'enfouissement des déchets et leur brûlage seront strictement interdits,
- ▣ le chantier sera régulièrement nettoyé,
- ▣ une information préalable de tous les intervenants sera réalisée afin de les sensibiliser à la gestion des déchets et de leur présenter les moyens mis à disposition. D'une manière générale, les déchets seront évacués régulièrement, afin de limiter leur stockage sur le chantier. De même, on limitera le stockage de matériaux sur le chantier.

Il est précisé que des préconisations plus contraignantes pourront être arrêtées par l'État.

L'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre.

### 8.3 Mesures en phase d'exploitation

- ➔ Sans objet pour un appareil identique reconstruit en lieu et place.

## 9.1 Modalités de suivi en phase de chantier

### 9.1.1. La démarche « chantier à nuisances réduites »

#### *Modalités d'application*

Ce CCTP vaut engagement, il est signé entre le maître d'ouvrage, l'équipe de maîtrise d'œuvre et les entreprises adjudicataires. Il fait partie des pièces contractuelles du marché de travaux remis à chaque entreprise intervenant sur le chantier.

Il est signé par toutes les entreprises intervenant sur le chantier, qu'elles soient en relation contractuelle directe ou indirecte avec le maître d'ouvrage.

En aucun cas il ne se substitue à la réglementation en vigueur qui prévaut sur la tenue, l'organisation et les règles de sécurité à tenir sur les chantiers.

Les modalités d'application seront précisées lors de la préparation du chantier.

Des pénalités seront prévues en cas de non-application des dispositions contractuelles.

- ➔ Tout au long de la durée des travaux, la présence des personnels de la SAEM et du cabinet de maîtrise d'œuvre permettra de s'assurer du respect des préconisations environnementales.

Elle est indispensable pour la réussite d'un chantier à nuisances réduites.

### 9.1.2. Qualité de l'air

Pour éviter la formation de nuages de poussières lors des terrassements en période de forte sécheresse, le personnel de suivi de chantier de la SAEM ou du cabinet de maîtrise d'œuvre fera procéder à une aspersion du sol lorsque cela s'avérera nécessaire.

Les abords du chantier seront nettoyés régulièrement.

### 9.1.3. Eaux superficielles et souterraines

Une bonne organisation du chantier sous contrôle du cabinet de maîtrise d'œuvre permettra de limiter au maximum les risques de pollution accidentelle par déversements de substances toxiques, - liquides hydrauliques.

- ➔ Les produits présentant un fort risque de pollution seront stockés sur des sites couverts et dans des bacs étanches.
- ➔ Les engins de travaux publics feront l'objet de contrôles réguliers (réparations, signal de fuites de carburants, huiles, etc.).
- ➔ Un stock de matériaux absorbant sera présent sur le site pendant toute la durée du chantier (sable, absorbeur d'hydrocarbure, ...) afin de neutraliser rapidement une pollution accidentelle.
- ➔ Les instructions d'intervention sur ce risque de pollution devront être transmises aux responsables du chantier : conducteur de travaux, chef d'équipe notamment.

### 9.1.4. Niveaux sonores

Le phasage des travaux ainsi que le choix des appareils et leur impact sonore, seront étudiés en phase « projet ».

Les principes de base seront :

- chantier en dehors de la haute période touristique,
- la non-réalisation de travaux de nuit,
- le choix de matériel à faible émission sonore.

### 9.1.5. Milieu naturel

#### Mesures de réduction

- Formation du personnel intervenant sur le chantier.
- Délimitation et balisage des emprises du chantier.
- Interdiction de la circulation des camions et engins en dehors de l'emprise des voiries existantes.

#### Mesures de suppression

- Aspersions du sol lorsque cela s'avérera nécessaire en cas de période sèche pour supprimer les risques d'un éventuel déficit de croissance des plantes en bordure du chantier.
- Réalisation des travaux de génie civil en dehors période de nidification des oiseaux (mai - juin).

## 9.2 Suivi en phase d'exploitation

- Sans objet pour un appareil identique reconstruit en lieu et place.

## 9.3 Coût des mesures en faveur de l'environnement

L'analyse des effets de ce projet de remplacement en lieu et place d'un appareil de remontée mécanique n'a pas mis en évidence de problèmes environnementaux particuliers.

Les mesures de réduction ont été étudiées par le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage et les différents bureaux d'études associés à la définition de ce projet.

### ***Milieu biologique***

Pour réduire au maximum les surfaces qui seront affectées par les travaux et les dégradations sur la couverture végétale présente, l'emprise du chantier, les zones d'évolution des engins et les aires de stockage des matériaux seront délimitées par un balisage strict.

Les zones perturbées par le chantier en milieu herbacé seront traitées à la fin des travaux de façon à cicatriser les sols.

Un reverdissement post-chantier par le biais de semis adaptés et entretenus pendant deux à trois ans avec fertilisation, contribuera à accélérer la reprise de la végétation.

### ***Coûts***

Chantier	
Démontages et déconstruction	100 000 €
Signalisation et protection du chantier	2 500 €
Spirales avifaune (provision)	2 500 €
Revégétalisation	3 000 €

## 10.1 Établissement du scénario de référence

L'établissement d'un état initial ou scénario de référence le plus précis possible constitue la première étape dans la connaissance des milieux impactés par ce projet d'aménagement.

L'analyse a porté sur le site directement concerné par l'appareil à remplacer et sur ses abords immédiats, mais également pour certains thèmes sur un ensemble plus vaste.

Pour cette étude, la connaissance des milieux concernés est le fait :

- ▀ d'une visite de terrain ( vérification botanique en août 2017) par l'intervenant qui lui a permis d'apprécier le contexte environnemental local,
- ▀ d'une investigation bibliographique sur les grands thèmes de l'aire d'étude,
- ▀ d'une approche cartographique et de l'utilisation des sites Internet [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)
- ▀ de la consultation de diverses sources d'informations sur l'environnement au sens large : la commune de Châtel, les porter à connaissance de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L), ...

La méthodologie d'évaluation des effets du projet sur l'environnement s'appuie sur la connaissance des milieux concernés et la mesure des enjeux au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

### 10.1.1. Le milieu physique

#### *La topographie et la géologie*

Les données topographiques proviennent des cartes IGN au 1/25 000.

Les données géologiques sont issues de la carte du BRGM au 1/50 000, du site internet Geol-Alp.

#### *Le climat*

Les informations concernant le climat ont été décrites à partir de l'exploitation de publications en ligne Météo France et des éléments de synthèses des diagnostic territoriaux concernant la commune.

#### *Les eaux superficielles*

Les données proviennent de la carte IGN au 1/25 000 du secteur, de la base BETRAME, du réseau de bassin Rhône Méditerranée et du site géoportail.

### 10.1.2. Le patrimoine naturel

L'état initial du milieu biologique de la zone d'étude a été réalisé au moyen d'un recueil de données (recherche bibliographique, interrogation de la base de données de Muséum national d'histoire naturelle MNHM, Conservatoire

Botanique National Alpin - CBNA, consultation de personnes ressources...).

Il a été réalisé à partir :

- ▣ des fiches officielles des sites désignés pour leur intérêt biologique à proximité du secteur (ZNIEFF, sites Natura 2000, Docob du Mont de la Grange, sites d'intérêt communautaire...);
- ▣ l'analyse des cartographies de végétation existantes (carte au 1/200000e et carte au 1/100 000e) ;
- ▣ de l'exploitation des publications scientifiques et monographies traitant de l'aire géographique concernée ainsi que des sites de mise en ligne de données naturalistes.

### ***Inventaire floristique***

Une campagne d'inventaires floristique a été conduite sur l'emprise prescrite par le maître d'ouvrage pour la définition de ce projet :

Cet inventaire a été réalisé le 18 août 2017 par J. Dupuy, Consultant écologue.

Ces relevés ont été réalisés par un parcours de l'axe et de ses abords selon la méthode phytosociologique sigmatiste ou Braun-blanqueto-tüxenienne.

La phytosociologie sigmatiste est la science des groupements végétaux, c'est-à-dire des syntaxons<sup>1</sup>. Cette science est ordonnée en un système hiérarchisé, le synsystème ou système phytosociologique où l'association végétale est l'unité élémentaire fondamentale.

La phytosociologie sigmatiste repose sur le postulat suivant : l'espèce végétale, et mieux encore l'association végétale, sont considérées comme les meilleurs intégrateurs de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques) responsables de la répartition de la végétation (Béguin et al., 1979).

Chaque taxon considéré isolément, apporte déjà par sa seule présence toute une série d'informations (physiologique, écologique, chorologique, sociologique, dynamique) qui lui confèrent une valeur prédictive (Ellenberg, 1979 in Delpech & Géhu, 1988). La somme d'informations intégrée par toutes les espèces représentées dans une communauté végétale est considérable (Delpech & Géhu, 1988).

La végétation spontanée est utilisée comme le reflet fidèle des conditions stationnelles, elle en est l'expression synthétique (Béguin et al., 1979; Rameau, 1985, 1987). De plus, c'est elle qui structure l'ensemble de la biocénose et par conséquent du système écologique (Delpech & Géhu, 1988).

L'objectif de la phytosociologie est la description et la compréhension de la végétation, l'organisation bidimensionnelle spatiale et temporelle, sur les plans qualitatif et quantitatif des espèces végétales qui la constituent (Rameau, 1987).

Les relevés sont réalisés à la fois dans le cadre d'un échantillonnage dirigé ou échantillonnage préférentiel établi en fonction des connaissances phy-

<sup>1</sup>\*Syntaxon = unité (phyto)coenologique de classification d'un niveau hiérarchique quelconque (Delpech & Géhu, 1988) et aussi unité systématique de classement des individus d'association (Rameau, 1985).

tosociologiques et de l'écologie régionale puis par un quadrillage systématique ou aléatoire, afin d'éviter l'inconvénient de favoriser les situations les plus fréquentes par rapport aux plus rares.

À chacune des phases, l'inventaire a consisté à établir la liste exhaustive des espèces présentes. Les listes d'espèces relevées ont été confrontées aux listes d'espèces d'intérêt patrimonial.

### **Inventaire faunistique**

L'inventaire faunistique a été réalisé à partir des fiches officielles des sites désignés pour leur intérêt biologique à proximité du secteur (ZNIEFF, sites du réseau Natura 2000, sites d'intérêt communautaire...) de l'exploitation des publications scientifiques et monographies traitant de l'aire géographique concernée ainsi que par les observations du consultant en environnement à l'occasion de la visite botanique.

À titre d'exemple, les oiseaux ont été recherchés plutôt en début de journée (contacts visuels ou auditifs) tandis que les reptiles ont été recherchés pendant les heures les plus chaudes. Les mammifères ont été recherchés par leurs indices de présence (traces, excréments, reliefs de repas...).

Site Inventaire National du Patrimoine Naturel- MNHN UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. En téléchargement : <http://inpn.mnhn.fr>, <http://www.uicn.fr>.

## **10.1.3. Le milieu humain**

### **Activités**

Les données concernant les activités économiques ont été collectées auprès de la commune, sur la base DREAL, BETRAME, sur le site internet des installations classées (<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>) pour les ICPE et sur les sites internet de la statistique agricole Agreste (<http://agreste.agriculture.gouv.fr/>).

### **Occupation du sol**

Les observations de terrain effectuées ont permis de visualiser les principales composantes existantes en matière d'occupation des sols (bâti, activités, équipements).

La carte IGN au 1/25 000 et la photo aérienne ont servi de base préalable à ces observations.

### **Les déchets**

Les données concernant les déchets proviennent de la mairie de Châtel et de la publication du Moniteur, mai 2009, «Prévenir et gérer les déchets de chantier» : Méthodologie et outils pratiques opérationnels,

### **La santé humaine**

Les effets du bruit sur la santé humaine ont été listés sur la base des sites internet de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, Environnement et du Travail ou ANSES (<http://www.anses.fr>).

Les documents suivants de l'ANSES ont notamment été utilisés :

- ▣▣▣ Impacts sanitaires du bruit - État des lieux - Indicateurs bruit et santé (novembre 2004),
- ▣▣▣ Effets biologiques et sanitaires du bruit - comment lutter contre le bruit : synthèse (octobre 2007).

#### **10.1.4. Le patrimoine et le paysage**

##### ***Le patrimoine***

Consultation de la commune et du site de la direction de l'architecture et du patrimoine du ministère de la culture <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine> et des sites d'information sur la commune de la DREAL.

##### ***Aspect paysager***

La visite de terrain a permis de valider les enjeux mis en évidence, d'identifier les différentes composantes du paysage local et les vues proches et éloignées sur et depuis la zone d'étude.

#### **10.1.5. Les documents et règles d'urbanisme**

Les données proviennent des différents documents d'urbanisme :

- ▣▣▣ Plan Local d'Urbanisme de Châtel (approuvé le 12 mai 2012)
- ▣▣▣ Plan de Prévention des Risques (approbation 12 octobre 2015).

## 10.2 Caractérisation des impacts

La caractérisation des impacts du projet sur l'environnement est basée sur la mise en parallèle des données initiales avec les caractéristiques du projet, sur les conditions de respect de la réglementation en vigueur et sur l'expérience de plus de 30 ans du bureau d'étude Cime dans la conduite d'études d'impact.

Aucun thème n'a nécessité une méthodologie spécifique notable et l'intervention d'une structure spécialisée tierce.

# 11 AUTEUR DE L'ÉTUDE

Cette étude d'impact a été réalisée par:



CONSEIL & INGÉNIERIE  
EN MONTAGNE  
ET ENVIRONNEMENT

89 Grande Rue  
38 700 la Tronche  
06 63 58 02 71  
courriel: cimeconsultant@ gmail.com

Jacques Dupuy — Géographe  
Maîtrise d'écologie  
DEA Hydrologie et climatologie  
DEA Aménagement des milieux montagnards

FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE OU PRÉLIMINAIRE  
DES INCIDENCES NATURA 2000



**COORDONNÉES DU PORTEUR DE PROJET :**

Nom (personne morale ou physique) : **SAEM Sports et Tourisme**

Commune et département : **Châtel — Hautes Savoie**

Adresse : **281 route de Thonon - Maison Chatellane - 74390 Châtel**  
Téléphone : **04 50 73 34 24**  
Fax : **04 50 81 30 30**  
Courriel : **semlst@chatel.com**

Nom du projet : **Renforcement Neige de culture secteur Chalvet**

À quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?

**Projet de remplacement d'un appareil de remontée mécanique de type télésiège par un appareil similaire de débit supérieur — soumis à Étude d'impact selon la rubrique n° 43 du décret 2016-1110.**

**1- DESCRIPTION DU PROJET :**

**1- a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

**Remplacement sur un axe identique — réutilisation partielle des massifs de fondation de la ligne existants — d'un télésiège à sièges 4 places par un appareil à sièges 6 places, ce qui permet à débit théorique identique d'améliorer le débit utile par l'augmentation du confort d'embarquement.**

## 1- b. Localisation du projet par rapport au (x) site(s) Natura 2000 et cartographie

Le projet est situé :

Nom de la commune : **Châtel**  
N° Département : **74 Hautes Savoie**  
Lieu-dit : **Plaine Dranse**

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) :

n° de site(s) :

Hors site(s) Natura 2000 — À quelle distance ?

À **environ 1000 m** (m ou km) du site n° de site(s) : **SIC FR8201708 Mont de la Grange**

À **environ 10 km** (m ou km) du site n° de site(s) : **ZPS FR8212008 Haut Giffre**

## 1- c. Étendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation

- si connue : m<sup>2</sup> ou classe de surface approximative :

< 100 m<sup>2</sup>

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

> 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : **1740** m

- Emprises en phase chantier : **1740** m

- Aménagement(s) connexe(s) :

## 1- d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

diurne

nocturne

- Durée précise si connue : (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

< 1 mois

1 an à 5 ans

1 mois à 1 an

> 5 ans

- Période précise si connue : **été/automne** (de tel mois à tel mois)

ou période approximative :

Printemps

Automne

Été

Hiver

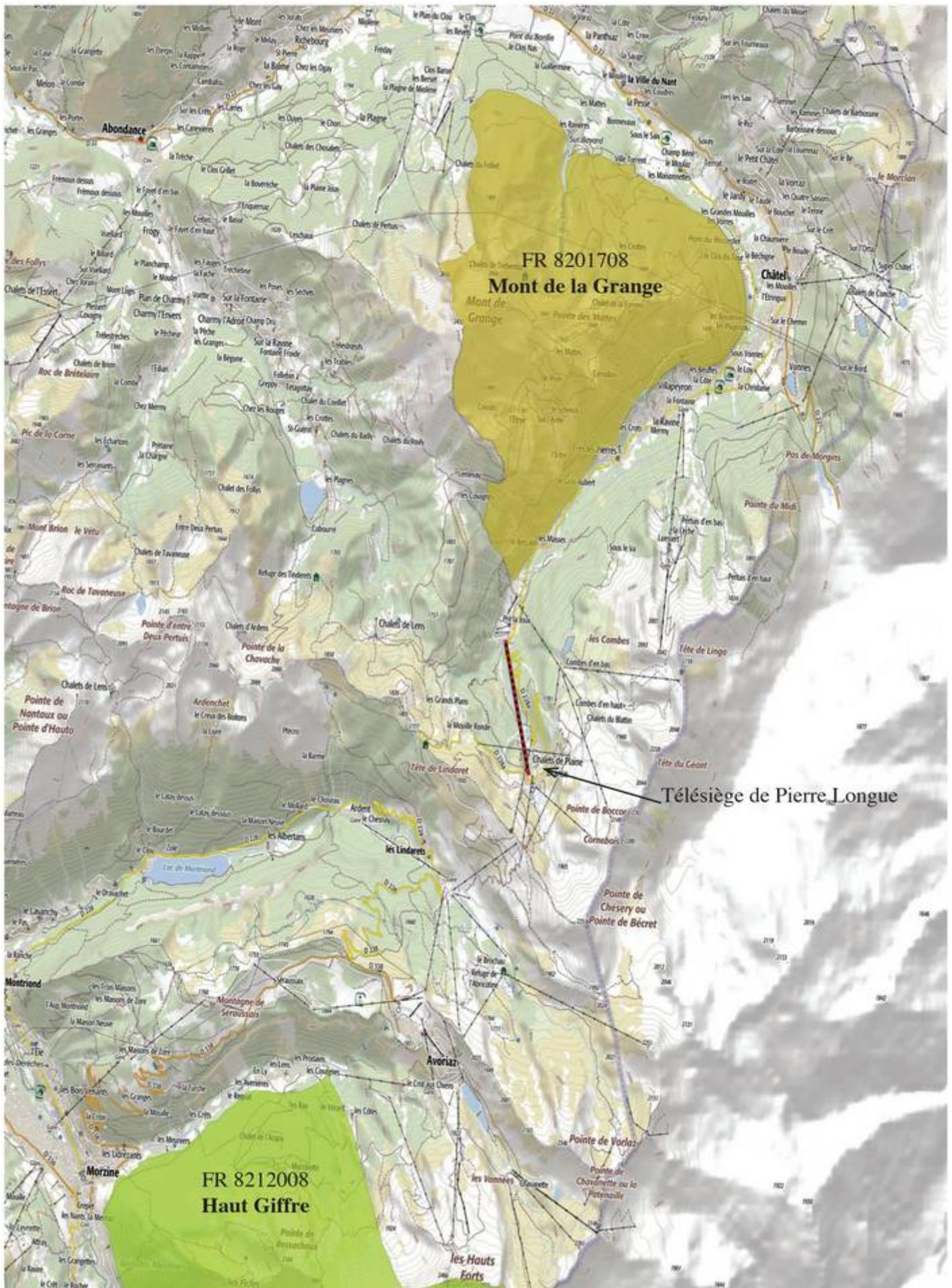
- Fréquence :

chaque année

chaque mois

autre (préciser) : **interventions ponctuelles de maintenance**

# Site(s) Natura 2000



### 1- e. Entretien/fonctionnement/rejet

Protocole de contrôle quotidien de l'appareil en période hivernale réalisés par un agent de l'exploitation du domaine skiable.

Protocole d'entretien annuel de l'appareil en période estivale réalisé par un/des agent (s) de l'exploitation du domaine skiable ou de sociétés tierces.

Pas de rejets particuliers en fonctionnement.

### 1- f. Budget

Coût global du projet:  
ou coût approximatif :

< 5 000 €  
 de 5 000 à 20 000 €

de 20 000 € à 100 000 €  
 > à 100 000 €

## 2 DÉFINITION ET CARTOGRAPHIE DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

- Rejets dans le milieu aquatique
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences

### 3 ÉTAT DES LIEUX DE LA ZONE D'INFLUENCE

#### PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

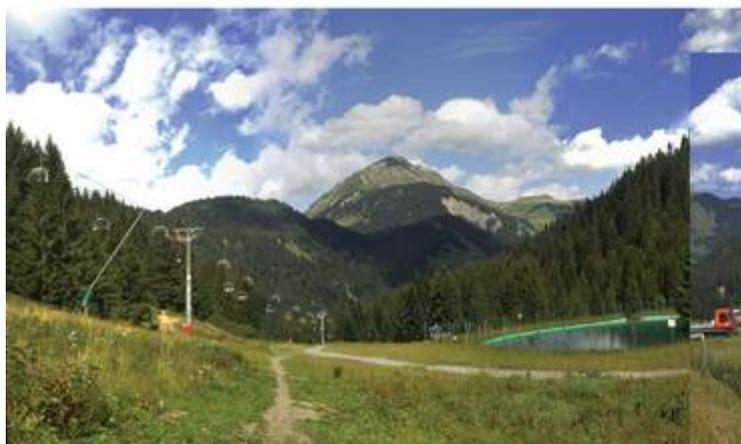
Réserve Naturelle Nationale  
Réserve Naturelle Régionale  
Parc National  
Arrêté de protection de biotope  
Site classé  
Site inscrit  
PIG (projet d'intérêt général) de protection  
Parc Naturel Régional  
ZNIÉFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)  
Réserve de biosphère  
Site RAMSAR

#### USAGES :

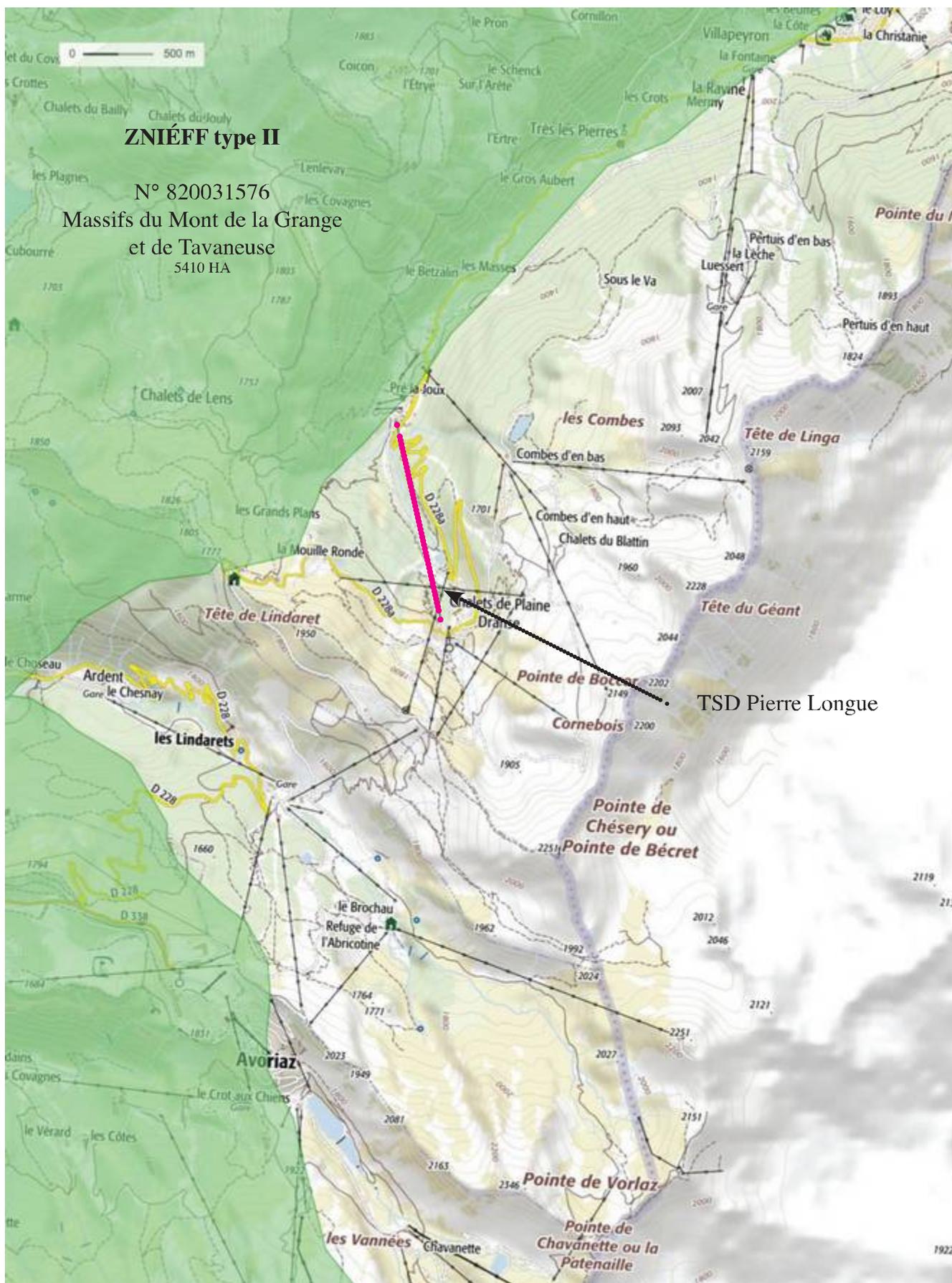
- Aucun
- ✓ Pâturage/fauche
- Chasse
- Pêche
- ✓ Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle:
- Autre (préciser l'usage):
- Commentaires :

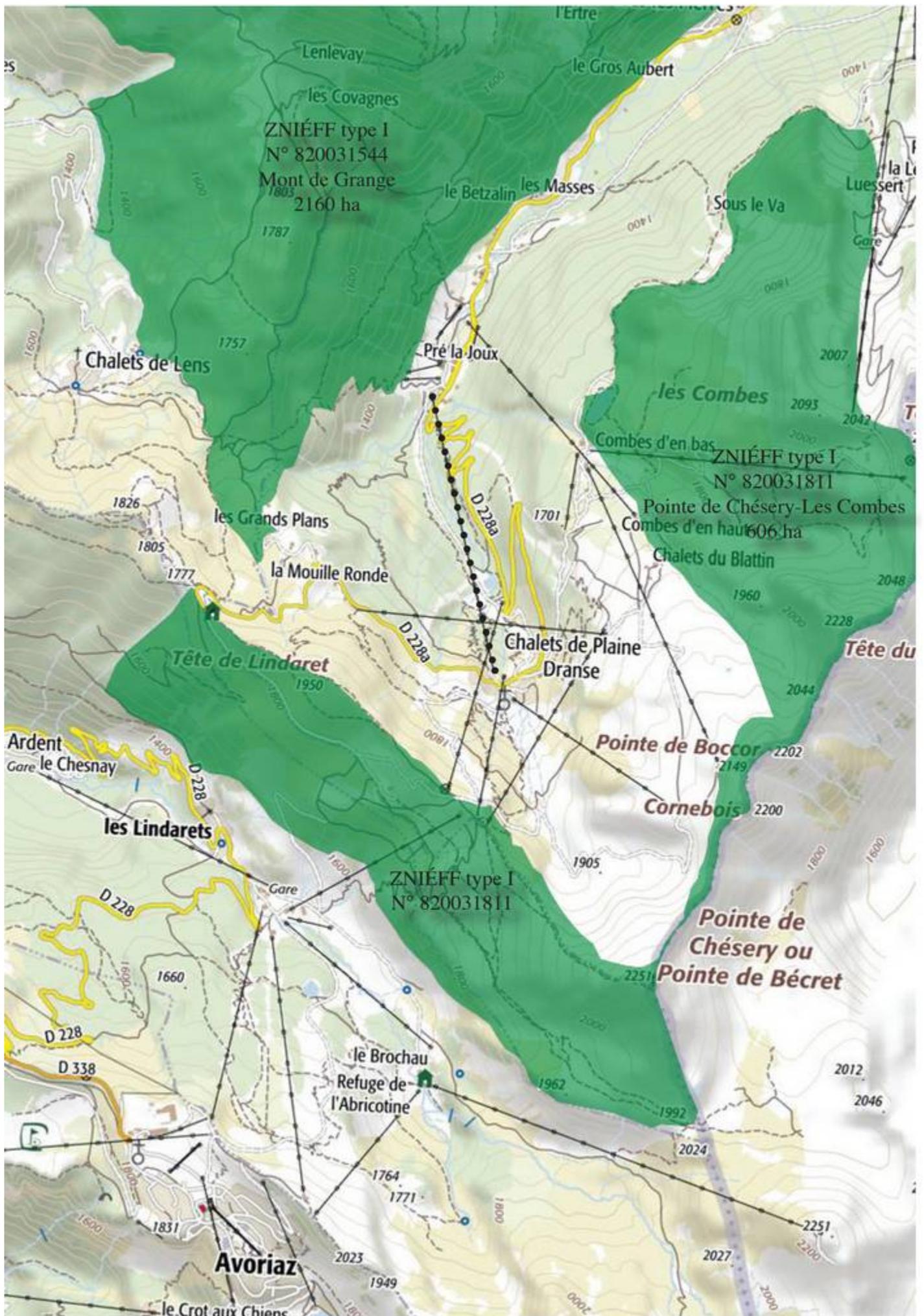


Photos du site



# Autres indicateurs environnementaux





## TYPE D'HABITAT NATUREL

- Milieux ouverts ou semi-ouverts** ✓ pelouse  
pelouse semi-boisée  
✓ lande  
garrigue/maquis  
autre :
- Milieux forestiers** ✓ forêt de résineux  
forêt de feuillus  
✓ forêt mixte  
plantation  
autre :
- Milieux rocheux** falaise  
affleurement rocheux  
éboulis  
blocs  
autre :
- Zones humides** fossé  
cours d'eau  
étang  
tourbières  
gravière  
prairie humide  
autre :
- Milieux littoraux et marins** Falaises et récifs  
Grottes  
Herbiers  
Plages et bancs de sables  
Lagunes  
autre :

**Autre type de milieu**

## ESPÈCES NATURA 2000 — FLORE & FAUNE

**Mammifères terrestres**

**Mammifères marins**

**Oiseaux**

**Poissons**

**Amphibiens, reptiles**

**Crustacés**

**Insectes**

**Plantes**

## 4 INCIDENCES DU PROJET

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface):  
Le milieu végétal sur l'axe de l'appareil ne présente pas d'originalité particulière ni à l'échelle des Alpes ni à celle du Chablais ou de la commune de Châtel.

Les vérifications floristiques réalisées sur l'axe de la remontée et ses abords immédiats n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces protégées sur ce site assez fortement artificialisé.

Ce remplacement d'appareil sur un axe identique avec réutilisation partielle des ouvrages de ligne existants n'a pas d'incidences pour des espèces ou des milieux patrimoniaux. Après les travaux de terrassements nécessaires il sera procédé à une réhabilitation du couvert végétal.

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus):

Une gêne temporaire pour la faune en général pourra être occasionnée pendant la phase travaux (bruit et présence d'engins de terrassement).

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Il n'y a pas — a priori — de perturbation particulière à craindre pour ces travaux ponctuels de réalisation du remplacement d'une ligne de remontée mécanique dans un secteur largement anthropisé (route départementale, piste de VTT, restaurants d'altitude,...)

## 5 CONCLUSIONS

**Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?**



**NON:** ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Les vérifications floristiques réalisées par Cime en période estivale - 18 août 2017 - n'ont pas permis d'identifier ou de contacter sur l'emprise de cet axe :

les espèces prioritaires Animales « Lépidoptères : *Damier de la Succise*; Mammifères : *Barbastrelle*, *Grand Murin*, *Murin à oreilles échanquées*, *Lynx* - ou Végétales : *Buxbaumia viridis*, *Panicaut des Alpes* » à l'origine de la désignation du site SIC FR 8201708 - Mont de la Grange.

Ces espèces ne sont pas représentés sur le site du télésiège et leurs exigences ne sont pas liées aux types de milieux observés.



**OUI:** l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

À La Tronche  
Le 15 février 2018

Signature J. Dupuy — Cime



Étude réalisée  
par J. Dupuy

**Cime**

août 2017  
février 2018