



## Liaison verticale Vionnaz - Torgon

### Etude de faisabilité environnementale



*Vue sur l'emplacement de la station aval à Vionnaz.*

Projet n°	133.1627		
Version	Date	Auteur	Visa
1	24.10.2023	JV/ND	FZ

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bases légales et procédures</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Description du Projet</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Conformité avec l'aménagement du territoire</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Analyse environnementale</b> .....	<b>7</b>
5.1	Protection de l'air et du climat .....	7
5.2	Protection contre le bruit et les vibrations.....	8
5.3	Eaux souterraines, de surface et écosystèmes aquatiques .....	10
5.4	Protection des sols.....	10
5.5	Sites pollués .....	10
5.6	Déchets, substances dangereuses pour l'environnement .....	10
5.7	Organismes dangereux pour l'environnement.....	10
5.8	Forêt .....	11
5.9	Biotopes, flore et végétation.....	11
5.10	Faune et chasse .....	11
5.11	Protection du paysage naturel.....	12
5.12	Mobilité douce, inventaire fédéral des voies de communication historiques de Suisse .....	12
<b>6</b>	<b>Conclusion</b> .....	<b>13</b>

## ANNEXES :

---

Annexe 1	Localisation du projet (1 :25'000)
Annexe 2	Profil en long (Paul Glassey SA 2022)
Annexe 3	Carte des contraintes nature-paysage (1 :5'000)
	(1) Nature, Paysage, Eaux et Sites pollués
	(2) IML et IVS
	(3) Dangers naturels

## **1 INTRODUCTION**

---

Dans le cadre d'une réflexion de mobilité régionale, la commune de Vionnaz, en coordination avec le service de la mobilité du Canton, souhaite relier le centre du village de Vionnaz au village de Torgon par une liaison câblée (Annexe 1).

Sur la base du projet technique élaboré par le bureau Paul Glassey SA (Annexe 2), le bureau Drosera écologie appliquée SA a été mandaté pour réaliser une analyse des principales contraintes environnementales d'un tel projet.

## **2 BASES LÉGALES ET PROCÉDURES**

---

Conformément à l'ordonnance relative à l'étude d'impact sur l'environnement (OEIE, du 19 octobre 1988, état le 1er juillet 2009, annexe 60.1), les installations de transport à câbles au bénéfice d'une concession fédérale sont soumises à l'obligation de mener une étude d'impact sur l'environnement (EIE).

La procédure décisive est l'approbation des plans (art. 3, al. 1, loi du 23 juin 2006 sur les installations à câbles : RS 743.01).

Le présent document examine les contraintes et les enjeux environnementaux au stade préliminaire. Les domaines environnementaux traités se basent sur les recommandations du grEIE (groupe des responsables des études d'impact de la Suisse occidentale et du Tessin, 2004), du Manuel EIE de l'OFEV (2009 : directives de la Confédération sur l'étude de l'impact sur l'environnement, art. 10b, al. 2 et art. 10, al. 1, OEIE) et sur les exigences de la notice 1 de l'OFT « Installations à câbles – procédure ordinaire d'approbation des plans » (1<sup>er</sup> décembre 2008).

## **3 DESCRIPTION DU PROJET**

---

Le projet prévoit la réalisation d'une liaison téléphérique reliant le village de Vionnaz (station aval, env. 390 m d'altitude) et le village de Torgon, au lieu-dit « La Jorette » (station amont, env. 1'150 m d'altitude), sur la commune de Vionnaz (Figure 1, Photo 1, Annexe 1).

Il s'agit d'une installation de type va et vient à un câble tracteur entraînant des cabines d'environ 15 personnes par voie, dont l'embarquement/débarquement est prévu sur le quai central. Le tracé de la ligne est rectiligne. Cette dernière comptera au total quatre pylônes (voir profil en long en Annexe 2).

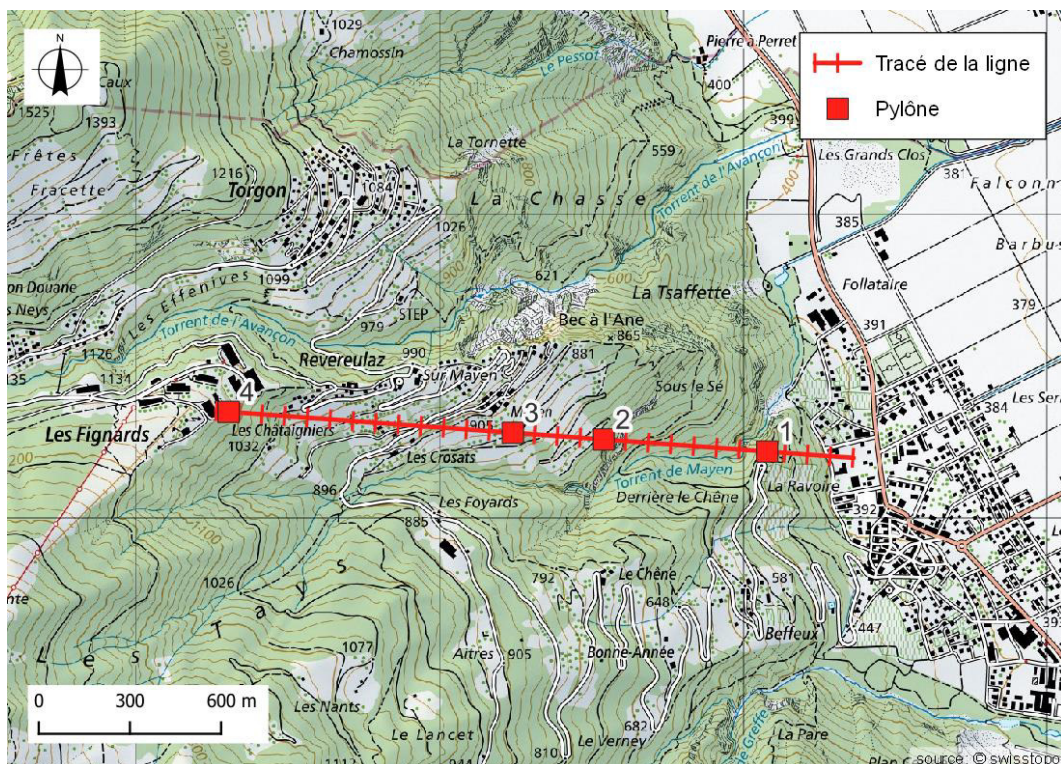


Figure 1 : Localisation du projet (rouge) entre Vionnaz et Torgon.



Photo 1 : Le tracé rectiligne de la liaison câblée (blanc) entre Vionnaz et Torgon vu depuis la plaine du Rhône.

Sur le plan technique, le projet présente les caractéristiques suivantes (P. Glassey SA 2022) :

- Téléphérique à va et vient ;
- Longueur horizontale 2'100 m<sup>l</sup> (longueur oblique 2'233 m<sup>l</sup>) ;
- Dénivellation 750 m ;
- Capacité des cabines d'environ 15 pers.



## 4 CONFORMITÉ AVEC L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

### 4.1 Plan d'Affectation des Zones

Selon le SIT de l'Etat du Valais, les stations aval et amont se situeront toutes deux en « zone de constructions et d'installations publiques A » (Figure 2, Figure 3). Les pylônes n° 1, 2 et 4 se situeront en forêt, alors que le pylône n° 3 se trouvera en « zone agricole 2 » (Figure 3 et Figure 4).

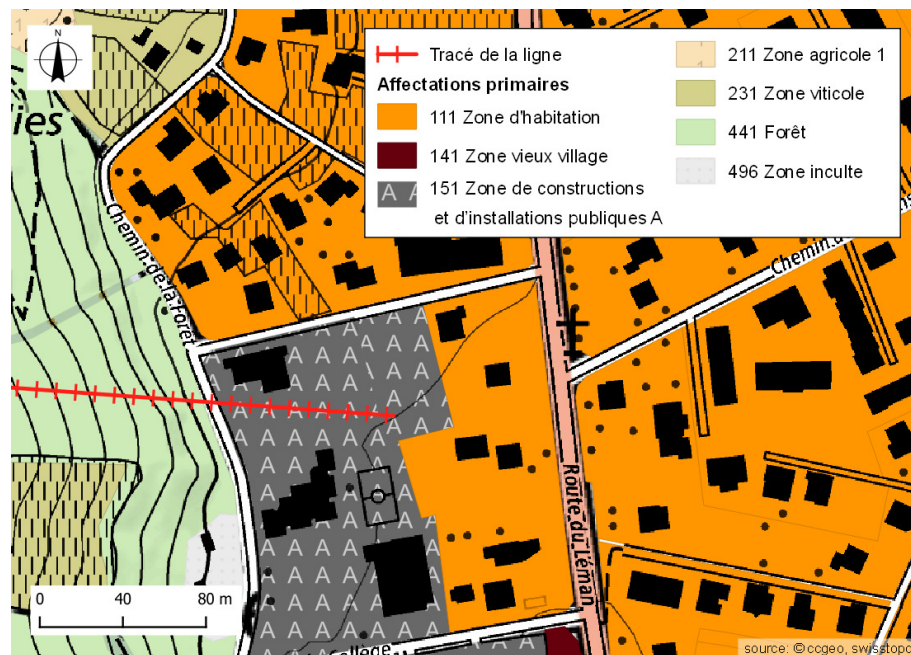


Figure 2 : PAZ de la commune de Vionnaz et emplacement de la ligne au niveau de la station aval.

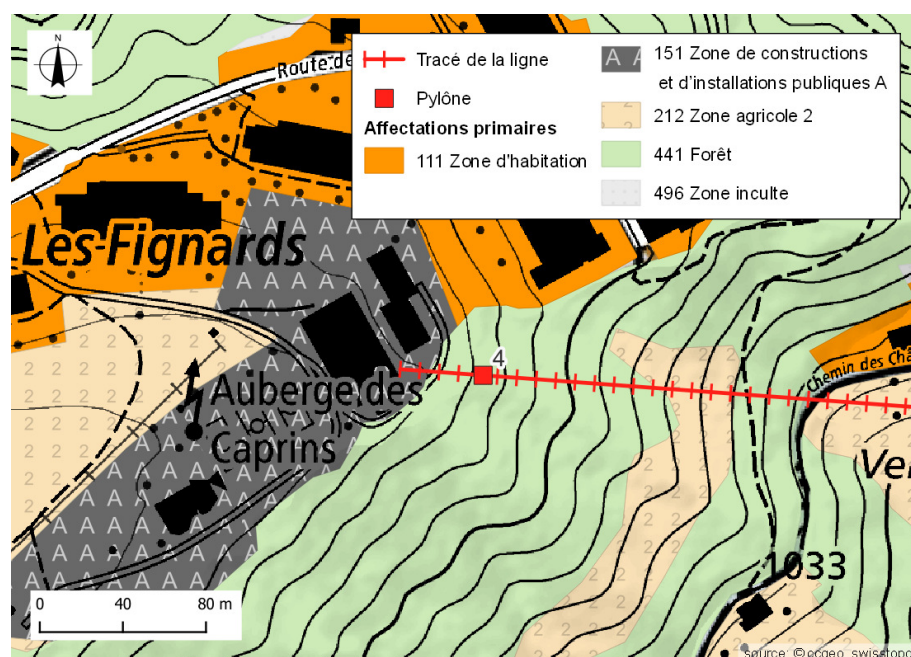


Figure 3 : PAZ de la commune de Vionnaz et emplacement de la ligne et du pylône n° 4 au niveau de la station amont.

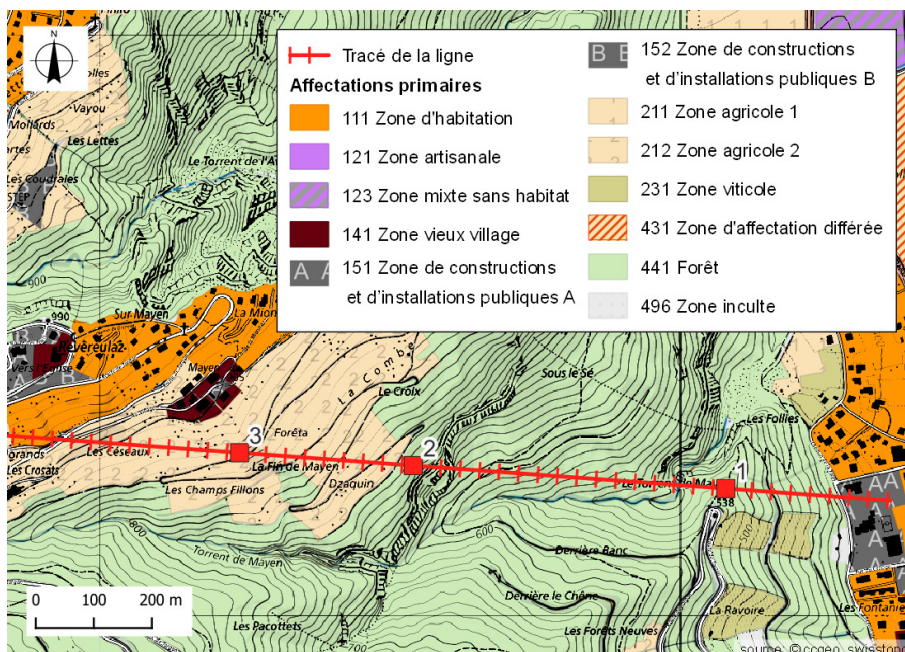


Figure 4 : PAZ de la commune de Vionnaz et emplacement des pylônes n° 1, 2 et 3.

## 4.2 Plan directeur cantonal

Le projet de liaison câblée s'inscrit dans les principes du Plan Directeur cantonal. Il est en adéquation avec les principes de la fiche « D.6 Infrastructures de transport public par câble », notamment les principes suivants :

- N°2. Favoriser la réalisation de nouvelles installations dont la clause du besoin est démontrée et dont les conditions liées au paysage et à l'environnement sont respectées.
- N°3. Renforcer l'intermodalité entre les installations de liaison par câble et les autres modes de transport.
- N°4. Coordonner la planification de l'urbanisation avec la desserte par transport à câble, en vue d'une densification et d'une amélioration qualitative de l'urbanisation des stations de montagne.
- N°5. Améliorer l'accessibilité en transport public des stations touristiques d'altitude depuis la plaine et renforcer l'accès aux domaines skiables existants.
- N°6. Favoriser les transports publics par câble depuis la plaine qui servent principalement la mobilité quotidienne des pendulaires.

Il est également en adéquation avec la fiche « B.4 Domaines skiables ». En particulier avec le principe suivant :

- N°9. Améliorer l'offre en transports publics des stations touristiques d'altitude et leur accessibilité depuis la plaine.

## **5 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE**

---

Selon la table des matières du grEIE (2004), et du Manuel EIE de l'OFEV (2009 : directives de la Confédération sur l'étude de l'impact sur l'environnement, art. 10b, al. 2 et art. 10, al. 1, OEIE), une sélection des domaines de l'environnement à analyser dans le cadre de ce projet a été réalisée.

Il s'agit de :

- Air et climat
- Bruit et vibrations
- Eaux souterraines, de surface et écosystèmes aquatiques
- Protection des sols
- Sites contaminés
- Déchets, substances dangereuses
- Organismes dangereux pour l'environnement
- Forêt
- Biotopes, flore et végétation
- Faune et liaisons biologiques
- Paysage et sites
- Trafic, mobilité et IML
- Analyse locale de danger

Les chapitres suivants ont été considérés comme non pertinents ou ne nécessitant aucune analyse au stade de l'étude de faisabilité :

- Rayonnement non ionisant (projet non soumis à l'ORNI) ;
- Gestion des eaux pluviales et usées ;
- Monuments historiques, sites archéologiques (pas de site concerné) ;
- Prévention des accidents majeurs/protection contre les catastrophes (projet non soumis à l'OPAM) ;
- Utilisation rationnelle de l'énergie.

### **5.1 Protection de l'air et du climat**

En phase de réalisation, les effets seront légèrement négatifs en termes d'impacts liés à la qualité de l'air, de par le fonctionnement des machines, mais seront globalement non perceptibles. En phase d'exploitation, les effets attendus sont, dans l'ensemble, positifs puisque le projet permet de relier les deux villages par un nouvel axe de transport en commun, réduisant ainsi le trafic de véhicules privés. Une réduction notamment des émissions de CO<sub>2</sub> est à considérer et un impact positif est ainsi à mettre en évidence.

## 5.2 Protection contre le bruit et les vibrations

Le projet (gares aval et amont, pylônes) se situe dans ou à proximité de zones à bâtir contenant des locaux à usage sensible au bruit :

- Les stations aval et amont se trouveront en « zone de constructions et d'installations publiques A » avec un degré de sensibilité (DS) II (Figure 5 et Figure 6 : PAZ de la commune de Vionnaz et degrés de sensibilité (DS) relatifs dans le secteur de la station amont. Figure 6).
- Les pylônes se trouvant en forêt (1, 2 et 4) ne sont pas concernés par les degrés de sensibilité au bruit. Le pylône n° 3 se trouve, quant à lui, en zone agricole II avec un degré de sensibilité DS III (Figure 7).

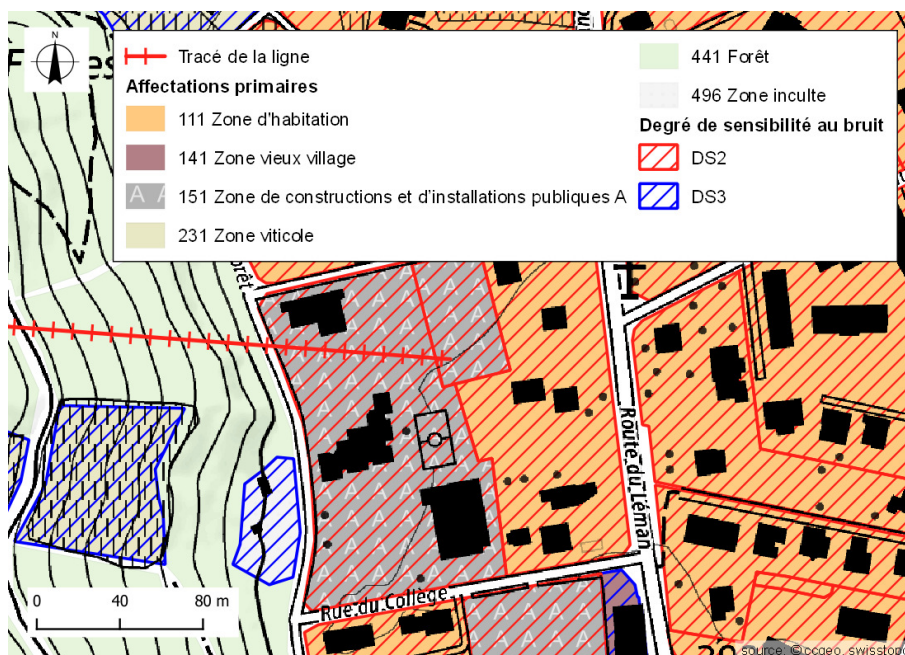


Figure 5 : PAZ de la commune de Vionnaz et degrés de sensibilité (DS) relatifs dans le secteur de la station aval.



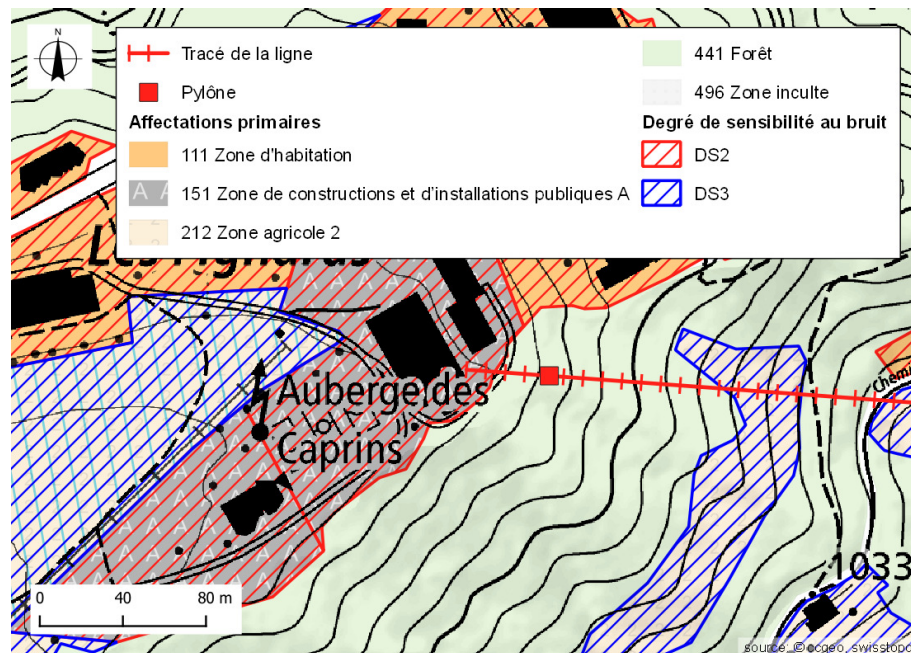


Figure 6 : PAZ de la commune de Vionnaz et degrés de sensibilité (DS) relatifs dans le secteur de la station amont.

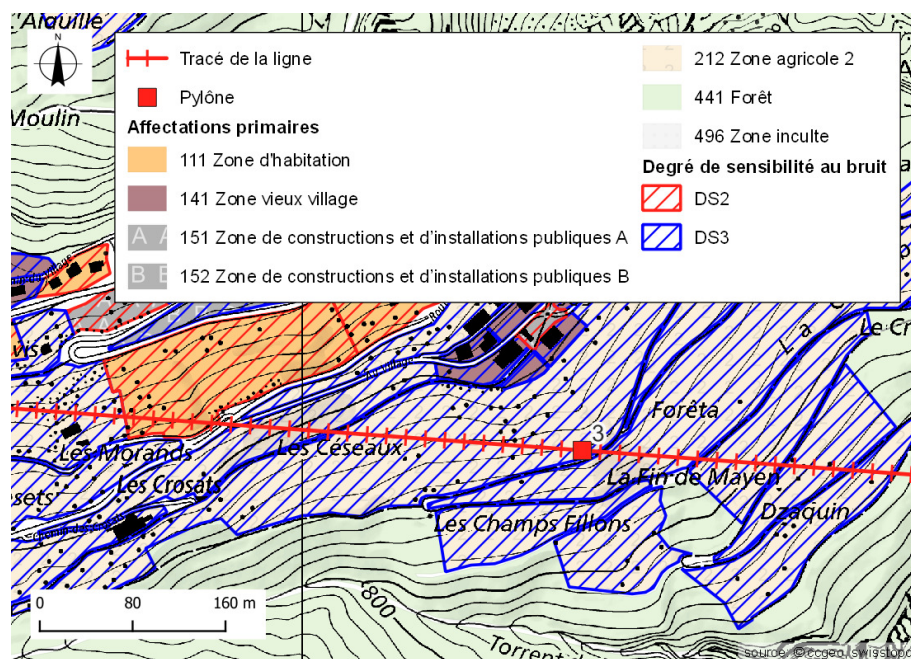


Figure 7 : PAZ de la commune de Vionnaz et degrés de sensibilité (DS) relatifs au niveau du pylône n° 3.

Une étude de bruit détaillée pour les phases de réalisation et d'exploitation devra être réalisée pour l'ensemble des installations prévues, au vu de la proximité des zones comprenant des locaux à usages sensibles au bruit.



### 5.3 Eaux souterraines, de surface et écosystèmes aquatiques

Le projet se situe en dehors de toute zone de protection des sources S1, S2 et S3. Il figure cependant en secteur A<sub>u</sub> de protection des eaux (Annexe 3). Pour rappel, un secteur A<sub>u</sub> de protection des eaux comprend toutes les aquifères renfermant les eaux souterraines exploitables ainsi que les zones attenantes nécessaires à leur approvisionnement.

Au niveau de la protection des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques, le projet ne prévoit aucune infrastructure à proximité directe d'un cours d'eau et/ou dans l'espace réservé aux eaux. Aucun effet n'est attendu.

### 5.4 Protection des sols

A ce stade du projet, l'emprise du projet sur les sols reste inconnue. On sait toutefois qu'aucune infrastructure ne fait figure sur des surfaces d'assolements (SDA) et il ne semble pas y avoir de contraintes majeures susceptibles de remettre en cause le projet. Les emprises des stations et des pylônes seront définitives. Les volumes de sols et leur revalorisation, voire évacuation, devront être évalués au stade de l'autorisation de construire et faire partie intégrante du plan de gestion des déchets de chantier. Un bilan de sols sera également établi et les consignes de préservation en phase de réalisation seront précisées.

### 5.5 Sites pollués

Le cadastre cantonal (SEN) ne mentionne aucun site contaminé dans le périmètre du projet. Les sites pollués les plus proches se situent à plusieurs centaines de mètres des stations. Il s'agit de sites de stockage définitif et de stands de tir. Les travaux n'interféreront donc pas avec ces sites. Toutefois, le fait qu'une parcelle ne soit pas inscrite dans le cadastre ne garantit pas que le site soit exempt de pollution. Une attention particulière devra être prise, notamment lors du contrôle des matériaux terreux/d'excavation.

### 5.6 Déchets, substances dangereuses pour l'environnement

Il n'est pas encore établi si le bilan des matériaux sera équilibré ou non. En accord avec l'Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), il conviendra d'élaborer un plan de gestion des matériaux et déchets de chantier lorsque la quantité de ces derniers dépasse les 200 m<sup>3</sup>. Les filières d'évacuation et de revalorisation devront être indiquées et le plan tenu à jour durant l'ensemble de la phase de réalisation.

### 5.7 Organismes dangereux pour l'environnement

D'après les informations d'Infoflora, la présence de certaines néophytes envahissantes se situe à proximité du projet, bien qu'aucune n'ait été signalisée aux emplacements des gares et des pylônes. Il s'agit notamment de la vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) et de paulownia (*Paulownia tomentosa*), classées respectivement comme envahissante et potentiellement envahissante<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Info Flora. Liste des néophytes envahissantes et potentiellement envahissantes de Suisse (état 2021).

Lors de la phase de réalisation, il conviendra d'éviter tout apport de nouvelles plantes (graines, racines, etc.) en prenant les précautions nécessaires (lavage des machines, etc.). En cas de présence de néophytes sur les emprises des travaux, celles-ci devront être évacuées et éliminées conformément au Manuel de gestion des néophytes envahissantes (SFNP 2021).

## 5.8 Forêt

Le tracé de la ligne Vionnaz - Torgon survolera en partie l'aire forestière. Selon les données à disposition :

- Les pylônes 1, 2 et 4 se situent en forêt, mais en dehors de forêts protectrices prioritaires (période RPT 2016—2019) ;
- La section de la ligne la plus proche du sol forestier, soit en aval du pylône n°1 se trouve à une hauteur comprise entre 10 et 20 m au-dessus du sol (hauteur des cabines).

Une constatation forestière devra être effectuée afin de délimiter précisément l'aire forestière, ainsi que la hauteur des peuplements. Les pylônes 1, 2 et 4 devront faire l'objet d'une procédure forestière (défrichement définitif). La hauteur (x) des cabines par rapport au sol déterminera également le type de procédure à envisager :

- $x < 5\text{m}$  : défrichement définitif ;
- $x > 5\text{m}$  : exploitation préjudiciable à la forêt ;
- Toutefois, si x dépasse la hauteur de la forêt à son stade naturel + 5m, aucune procédure ne sera requise.

## 5.9 Biotopes, flore et végétation

Le pylône 3 se trouve sur un objet inscrit à l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS, objet n° 7579, Annexe 3). L'emprise du projet sur les PPS est en conflit avec l'ordonnance sur les prairies sèches (OPPS).

Dans le cadre du dossier d'autorisation de construire :

- Le pylône sera déplacé en dehors de toute zone de protection des PPS ;
- Des relevés floristiques de terrain devront être réalisés et permettront de déterminer si des milieux de valeurs sont également présents aux emprises des stations et des autres pylônes.

## 5.10 Faune et chasse

La ligne ne survole aucun district franc, ni aucune zone de tranquillité de la faune. Elle traverse cependant un petit vallon étroit dans lequel se trouve des falaises escarpées et très peu accessibles. Des espèces sensibles sont susceptibles de nidifier dans ces milieux (hibou grand-duc, faucon pèlerin).

Des investigations plus précises seront entreprises lors de l'élaboration du dossier pour l'autorisation de construire, afin de s'assurer qu'aucun conflit majeur avec ces espèces sensibles n'existe. Une coordination avec la Station ornithologique suisse de Sempach sera réalisée. Dans le cas avéré où ces espèces nidifieraient à proximité du projet, la période des travaux sera adaptée pour ne pas créer des dérangements supplémentaires. De plus, des balises visibles seront également à prévoir pour la visibilité de l'avifaune en général.

Des analyses devront également être entreprises sur les effets de dérangement portés sur la grande faune (recherche de littérature, inventaire de terrain, etc.).

### 5.11 Protection du paysage naturel

L'aspect paysager du coteau sur les hauts du village de Vionnaz est principalement constitué de forêt, de prairies, de vigne et de quelques habitations (Photo 2). Aucune zone de protection du paysage ne situe dans le tracé de la ligne (Annexe 3).

Concernant les stations amont et aval, elles seront réalisées dans des secteurs actuellement fortement anthropisés. Il conviendra de procéder à une analyse globale des atteintes paysagères (photomontages et analyses de visibilité du projet), afin de quantifier les impacts et d'intégrer au mieux les stations aval et amont avec le patrimoine bâti.



Photo 2 : Tracé approximatif de la ligne (en blanc, source : Google Streetview).

### 5.12 Mobilité douce, inventaire fédéral des voies de communication historiques de Suisse

Le tracé de la ligne prévoit le survol de quelques itinéraires de mobilité douce et de loisirs (chemin de randonnée principal et itinéraire cycloportif). Les stations aval et amont seront situées à proximité de ces itinéraires (Annexe 3). La ligne survole également un tracé figurant à l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de Suisse (IVS, tracé d'importance locale)(Annexe 3).

Dans ce contexte de mobilité, il s'agira de procéder à un balisage des zones de travaux et mettre en place des panneaux d'information pour les promeneurs si les cheminements à proximité des stations aval et amont devaient être temporairement perturbés. Les conflits avec la mobilité douce restent faibles. Leur attractivité pourra même en être renforcée. En effet, la liaison permettra de faciliter la connexion avec les hauts de la commune et offrir ainsi aux randonneurs et aux cyclistes de nouvelles opportunités d'itinéraires.

### 5.13 Analyse locale de danger

Selon les données issues du Service des dangers naturels (SDANA), les pylônes 1 et 3 se trouvent en zone de dangers géologiques, respectivement de chute de blocs et de glissement (Annexe 3). La nécessité d'une étude approfondie en matière de danger sera à déterminer avec le SDANA.

## 6 CONCLUSION

---

Le projet de liaison câblée entre Vionnaz et Torgon prévoit l'aménagement d'une ligne de téléphérique reliant la plaine à la montagne. Les éléments sensibles identifiés sont les suivants :

- I. **La conformité au niveau du PAZ.** La nécessité de procéder à une modification partielle est à coordonner avec le SDT, les communes et leurs urbanistes. Les gares aval et amont se situent dans une zone a priori adaptée. Les pylônes peuvent être localisés hors zone à bâtir.
- II. **La protection du paysage.** Le téléphérique survole un secteur avec un paysage naturel préservé (falaise, forêt). Un impact paysager est à attendre (éventuelle tranchée dans la forêt) et dépendra des besoins au niveau du gabarit libre de passage des cabines. Des photomontages et analyses de visibilité du projet devront être réalisés afin de quantifier les impacts et définir des éventuelles mesures d'intégration.
- III. **Le dérangement de la faune** des falaises, notamment l'avifaune. Un inventaire des espèces présentes et des mesures de réduction des dérangements devra être réalisé.
- IV. **L'implantation du pylône** dans un objet de l'inventaire fédéral des PPS (Objet PPS n°7579). Le pylône n°3 devra être déplacé de quelques mètres.
- V. **La protection des biotopes et des espèces.** Aucun inventaire floristique et faunistique de terrain n'a été réalisé dans le cadre de ce mandat. Il n'est donc pas possible d'exclure la présence d'espèces ou milieux rares et protégés. Si cela devait être le cas, des mesures de modification du projet et/ou de compensation au sens LPN devront être identifiées. Cependant, l'absence d'objets protégés au niveau de l'implantation des gares et des pylônes (hormis le n° 3) et sur la base des connaissances préalables des sites en notre possession, il est peu probable de rencontrer de grandes surfaces de milieux protégés.
- VI. **La protection contre le bruit.** Une évaluation sera nécessaire en fonction des bâtiments sensibles présents et des nuisances sonores attendues.
- VII. **Le trafic induit et les places de stationnement.** Elaborer un plan de circulation et stationnement avec identification des équipements annexes nécessaires.
- VIII. **La forêt** n'est pas concernée par les gares aval et amont. Des procédures de défrichement devront être réalisées pour les pylônes situés en forêt (n° 1, 2 et 4). Des éventuelles procédures de défrichement et/ou servitude seront élaborées si nécessaire pour la ligne. Cet aspect devra faire l'objet d'une coordination avec le canton (SFNP) lors de la version finale du projet.

**IX. Analyse locale de danger.** Le projet se situe en dehors de toute zone de dangers naturels. La nécessité d'une étude approfondie sera toutefois à déterminer avec le SDANA.

**X. Itinéraires de mobilité de loisirs.** Les stations amont et aval se situent à proximité d'itinéraires pédestre et cyclable. Une procédure d'homologation au sens de la LIML pourrait être menée en parallèle afin de relier ces itinéraires aux stations et ainsi en renforcer leur attractivité.

Pour les autres domaines de l'environnement, les effets du projet sont limités, voire positifs pour la protection de l'air et du climat, au vu de la réduction du trafic motorisé induit par le projet sur la route vers la Jorette.

Sur la base de cette analyse préliminaire des contraintes environnementales et des informations disponibles, aucun élément majeur (no-go) ne semble s'opposer au projet.

Sion, le 24 octobre 2023

Drosera écologie appliquée SA

Johann Varone

Ing. HES gestion de la nature

Nicolas Dulex

Biologiste UNIL

Dr Flavio Zanini

Biologiste, master EPFL en ingénierie et management de l'environnement

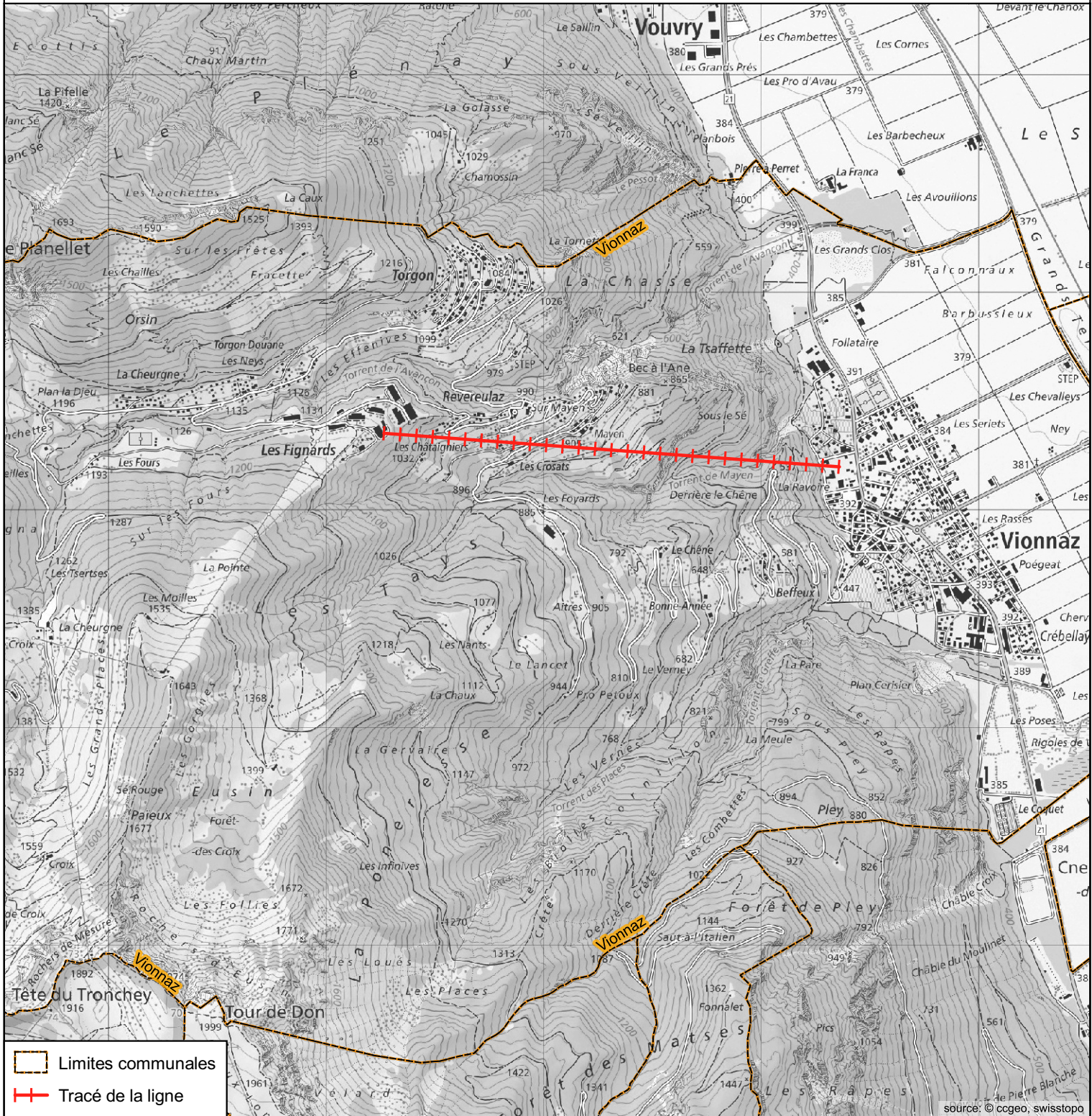
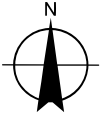




# Liaison verticale Vionnaz - Torgon "Etude de faisabilité environnementale"

## Localisation du projet

1:25'000



source: © ccgeo, swisstopo

W:\Communes\Vionnaz\1627 Liaison Vionnaz-Torgon\Geodatabase\MAP\NIE\1627 Liaison Vionnaz-Torgon\_PL\_Doc de travail.ggz



Drosera Ecologie Appliquée SA  
Ch. de la Poudrière 36  
1950 Sion

+41 (0)27 323 70 17  
drosera@drosera-vs.ch  
www.drosera-vs.ch

<b>Projet n°</b>	182.1627		
<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Auteur</b>	<b>Visa</b>
1	24.10.2023	JV	FZ



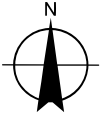




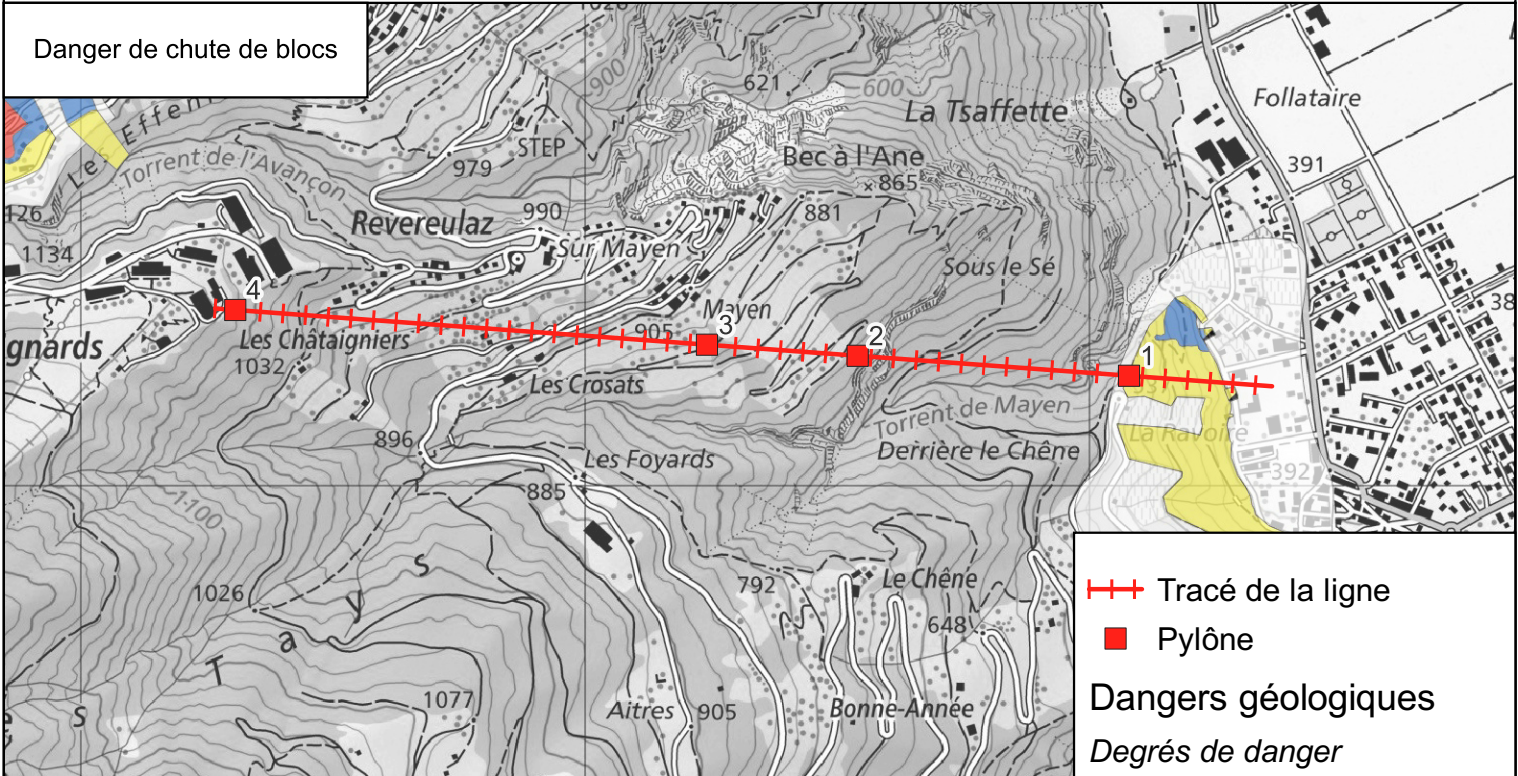
# Liaison verticale Vionnaz - Torgon "Etude de faisabilité environnementale"

## Cartes des dangers géologiques

1:15'000



Danger de chute de blocs



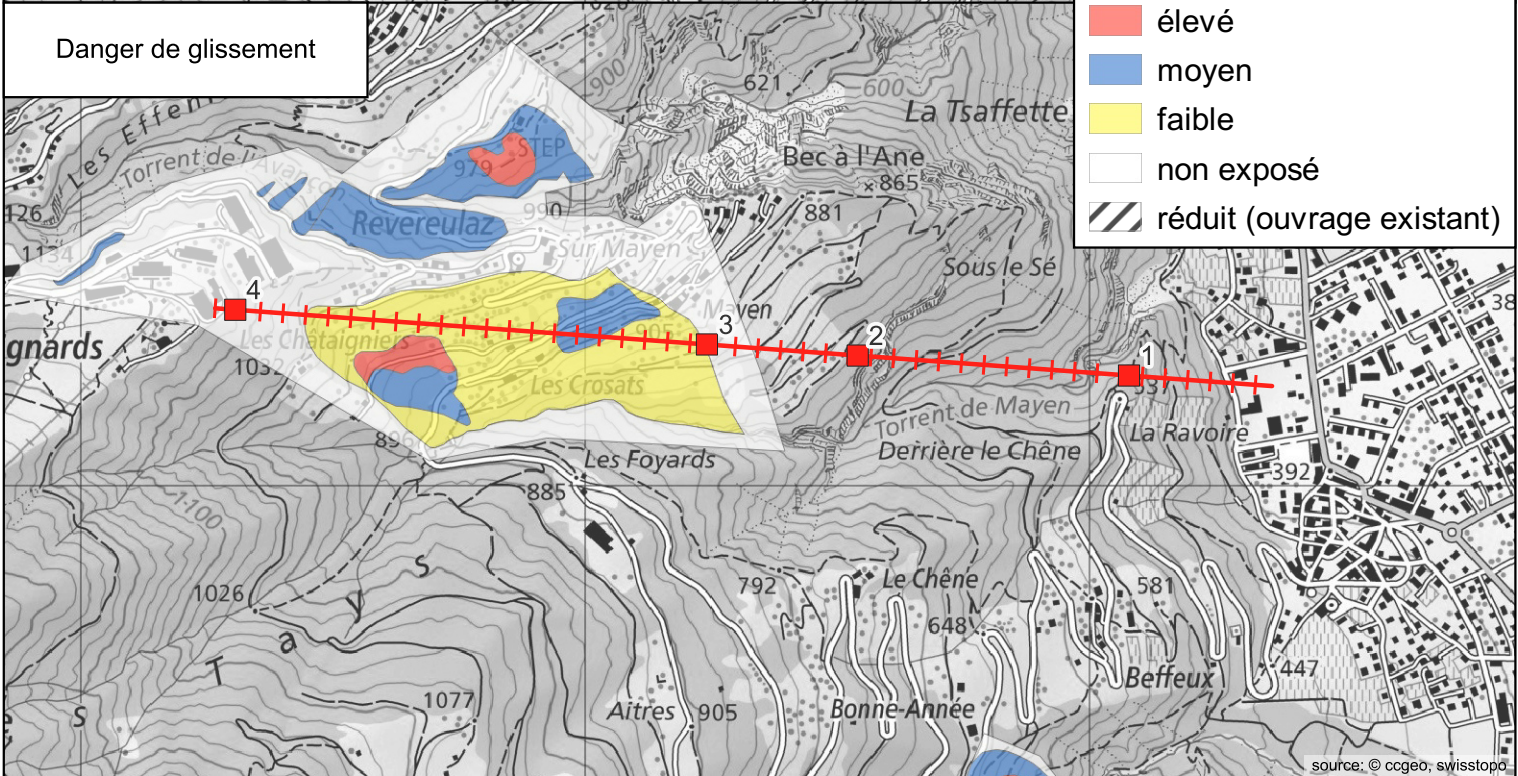
+++ Tracé de la ligne  
 ■ Pylône

**Dangers géologiques**

Degrés de danger

- élevé
- moyen
- faible
- non exposé
- ▨ réduit (ouvrage existant)

Danger de glissement



W:\Communes\Vionnaz\1627 Liaison Vionnaz-Torgon\Geodatabase\MAP\NIE\1627 Liaison Vionnaz-Torgon\_PL\_Doc de travail.qgz

<b>Projet n°</b>	182.1627		
<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Auteur</b>	<b>Visa</b>
1	24.10.2023	JV	FZ