

# D.6 Infrastructures de transport public par câble

## Rapport explicatif – Projet de téléphérique Vionnaz - Torgon

Etat au: 16.08.2024

Catégorie de coordination: réglée

### Contexte

Selon le concept de mobilité 2040 qui définit la stratégie cantonale, les remontées mécaniques permettent de franchir rapidement des obstacles et/ou de fortes déclivités. Elles sont rapides et capacitaires. Localement, elles peuvent se substituer aux autres modes de transport public et/ou offrir une alternative complémentaire au transport individuel motorisé.

Là où il s'avère opportun, des téléphériques ou des télécabines sont planifiés pour répondre aux nouvelles attentes des usagers, en particulier une desserte rapide, économique et écologique. Les lignes de bus peuvent être coordonnées pour compléter une liaison par câble. Le réseau routier peut ainsi être déchargé de façon significative, adapté en conséquence et sécurisé de façon opportune. D'ici 2040, les liaisons par câble sont réalisées et intégrées au réseau de transport, soit pour optimiser une liaison de bus de transport régional de voyageurs (TRV), soit pour soulager des accès routiers exposés. La liaison Vionnaz - Torgon s'inscrit dans ce concept.

La commune compte 3000 habitants. Les écoles sont en plaine, à Vionnaz (altitude 380m) ainsi que la plupart des services. La plaine est bien desservie par le réseau routier, les bus et le train.

Le village de Torgon (altitude 1000 m) fait partie de la commune de Vionnaz. Il comporte également le quartier touristique des Fignards (altitude 1100 m, immeubles dits de la Jorette), de l'autre côté de la rivière, qui offre une image particulière du développement des stations de ski au début des années 1970. Ce hameau n'est actuellement plus connecté au domaine skiable des Portes du Soleil. L'accès aux pistes se fait plus en amont, à Plan de Croix (altitude 1335 m).

La population à Torgon réside pour moitié au village (300 habitants) ou aux Fignards-Jorette (300 habitants).

La différence d'altitude entre Vionnaz et Torgon est conséquente et la route cantonale sinueuse.

Actuellement, le transport public régional est assuré par une ligne de bus (12.142) offrant 6 paires de courses par jour entre Torgon – La Jorette et Vionnaz, se prolongeant jusqu'à Aigle. Le trajet passe les hameaux de Revereulaz et de Mayen. Il dure 28 minutes jusqu'en plaine. Dans ces conditions, la fréquentation actuelle des transports publics est faible.

### Contenu du projet

A partir de ce constat de base, en tant que commanditaire du trafic régional de voyageurs, le Service de la mobilité du Canton du Valais (SDM) propose un projet de nouvelle liaison par câble entre le village de Vionnaz et Torgon sur une distance de 2200m. Le projet a été initié par la commune de Vionnaz. Son développement est mené par le SDM, en concertation avec la commune.

Un téléphérique permet de franchir rapidement le dénivelé. Il donne accès aux écoles et services à Vionnaz et est en connexion avec les bus de plaine qui relient les villes du Chablais ainsi qu'au chemin de fer.

Le projet retenu propose un départ à proximité de l'école primaire de Vionnaz, rejoignant le quartier des Fignards-Jorette. Une liaison piétonne facilitée sera prévue en direction du village de Torgon par la construction d'une passerelle (300m). Cette dernière est importante pour le projet de téléphérique. Son développement sera mené en coordination.

Une halte intermédiaire sur un pylône supplémentaire peut être mise en place à la hauteur des hameaux de Revereulaz et Mayen.

Le projet prévoit un téléphérique de petite taille (20-25 places) dont le but est essentiellement orienté vers les pendulaires mais qui peut également intéresser les touristes journaliers en raison d'une haute fréquence des courses permettant un débit maximal de 160 à 200 personnes par heure.

## Rapport explicatif – Projet de téléphérique Vionnaz - Torgon

L'axe est mentionnée dans le plan directeur intercommunal du domaine skiable des Portes du Soleil. Il n'a cependant pas de fonction d'apport quantitatif pour le domaine skiable en raison de la suppression des anciennes remontées mécaniques depuis les Fignards-Jorette.

Le temps de trajet est de 6 minutes et les courses peuvent être automatisées.

La ligne de bus sera supprimée depuis Vionnaz. Elle ne dessert actuellement pas Plan de Croix et le fond des pistes de ski. Il est envisagé de mettre en place une navette desservant le village de Torgon, La Jorette et Plan de Croix en hiver (scénarii B2 et D2, cf. rapport CITEC). Ces éléments de desserte seront affinés par la commune indépendamment du projet de téléphérique.

En aval de Mayen, l'habitat est faible et dispersé, la demande est sporadique et ne justifie pas le maintien d'une desserte par transport public régional.

Le centre de Vionnaz dispose de places de parc.

### Coordination spatiale dans le cadre de la planification directrice cantonale

*I. La participation publique et la coordination spatiale au niveau communal ou, le cas échéant, intercommunal ont été effectuées.*

La commune de Vionnaz accompagne le SDM dans la réalisation de ce projet. La population a été informée de ce projet au sein de la commission mobilité et sécurité en 2021, dans le journal local, au niveau des informations du Conseil communal et en assemblée primaire suite à des questions diverses.

Le PAZ et le RCCZ de la commune devront être révisés afin de procéder à la délimitation des zones adéquates pour les stations et l'alignement. Ces procédures seront soumises à l'enquête publique. Elles permettront d'ouvrir formellement le processus démocratique.

*II. La justification du besoin tenant compte de la demande de transport potentielle est apportée, notamment une bonne attractivité de la région amont et un bassin de population, d'emplois ou touristique suffisants.*

Actuellement, le trafic journalier moyen est d'une centaine de voyageurs par jour (50 montées, 50 descentes). Il est essentiellement issu du transports d'écoliers. Avec l'amélioration de l'offre, caractérisée par un temps de parcours réduit (téléphérique 6' – voiture 17' – bus 28') ainsi qu'une fréquence et une disponibilité journalière fortement augmentées, un transfert modal depuis la voiture est attendu. La fréquentation future pourrait dépasser les 175 voyageurs par jour (cf. rapport CITEC).

Le report modal concerne tout autant les déplacements pendulaires (15 courses) que les déplacements liés aux achats et aux services (60 courses).

Historiquement, Torgon est la porte d'entrée du domaine skiable des Portes du Soleil la plus proche de la Riviera. Actuellement les pistes de ski s'arrêtent à Plan de Croix. La station touristique des Fignards-Jorette n'est plus reliée aux Portes du Soleil. Même s'il est dégradé, l'accès demeure intéressant. En moyenne conservative, la prévision est d'un trafic journalier moyen de 20 voyageurs pour le tourisme.

L'installation est dimensionnée principalement en fonction de la demande pendulaire, compte tenu des exigences de la Confédération.

Nous relevons également que, de façon générale, les coûts d'exploitation d'un téléphérique automatique sont inférieurs à ceux d'une ligne de bus.

*III. Le tracé de l'installation est arrêté et sa localisation montre une connexion optimale avec les réseaux de mobilité environnants, en particulier une bonne connectivité intermodale de la station aval et une desserte fine non prioritaire le long du tracé.*

La détermination du tracé a fait l'objet d'un processus progressif systématique en s'efforçant d'intégrer toutes les thématiques pertinentes, en particulier les impacts environnementaux. Cette évaluation intègre

également les gains énergétiques issus des adaptations du réseau de bus diesel, du report modal du trafic individuel motorisé sur le transport public et de la consommation de la remontée mécanique.

Comme il s'agit d'un projet d'infrastructure de transport, les critères de mobilité structurent le processus de choix. Ils font que le projet a du sens, essentiellement pour les raisons suivantes :

- Le temps de transport est inférieur à celui de la voiture (critère cantonal n° 1). Ce critère intègre la connectivité au réseau de transport public supérieur à l'aval et l'accessibilité à l'amont (centralité).
- Il y a une adéquation entre la demande et la taille, et donc également le prix de l'installation proposée (critère cantonal n° 2). Cet aspect est fortement influencé par les conditions topographiques et les obstacles infrastructurels (voies CFF, lignes électriques). Les technologies possibles sont connues et ont fait leurs preuves. Les options techniques sont nombreuses mais les coûts prévisibles peuvent fortement varier.
- Il y a une maîtrise des nuisances induites par le projet (critère cantonal n° 3). Ce critère est essentiel pour la détermination préférentielle du tracé. Les impacts liés aux conditions naturelles sont prises en compte de façon éliminatoire (no-go) ou pondérées si les bases légales le permettent, en particulier si des mesures compensatoires sont imaginables. L'acceptation du projet par les riverains potentiellement gênés est également fondamentale. Elle se retrouve dans le déroulement du processus consultatif et démocratique.
- La population résidente annuelle est supérieure à 100 habitants à l'année à l'amont (critère fédéral n° 1). Ce critère découle de l'ordonnance fédérale sur le transport de voyageurs (OTV art. 5). Il est pertinent si l'octroi de subventions fédérales est nécessaire.
- Il y a une suppression des lignes de bus (double desserte) ou une diminution justifiée de l'offre en tenant compte d'une éventuelle desserte fine à assurer par bus (critère fédéral n° 2) selon l'ordonnance fédérale sur l'indemnisation du trafic régional de voyageurs (OITRV art.6), Ce dernier critère impose, en plus des questions financières liées aux frais d'exploitation, l'évaluation des impacts ponctuels des modifications du réseau.

En fonction de conditions locale favorables, l'emplacement proche de l'école primaire de Vionnaz a été retenu.

L'école est au pied de la pente. Cette dernière n'est pas bâtie. Il est donc possible de partir directement du village sans créer des nuisances sur le milieu bâti. Cette situation est très favorable et relativement exceptionnelle. L'école est proche de la route cantonale (100m), des lignes de bus de plaine du Chablais et des services.

Un départ de remontées mécaniques depuis la halte CFF de Vionnaz est irréaliste, en raison de l'éloignement de cette dernière.

Les 2 emplacements potentiels pour la station amont découlent des centralités locales :

- Au village de Torgon
- Aux Fignards-Jorette

Le choix d'une arrivée aux Fignards-Jorette a été effectué par la commune. Les 2 situations sont équivalentes en terme de desserte d'écoliers et de pendulaires.

Les 2 tracés permettent une station intermédiaire sur un pylône supplémentaire pour les hameaux de Mayen et Revereulaz.

Un défrichage est nécessaire pour les premiers pylônes sur la partie basse du tracé. Il est équivalent quelle que soit l'axe retenu.

La présence de zones de protection de prairies sèches pour le tracé retenu s'est avérée peu problématique car elles sont morcelées et de petite taille. L'implantation de pylônes peu y être évitée.

La comparaison multicritère détaillée des variantes est jointe en annexe.

Comme mentionné plus haut, il n'y a pas de nécessité de desservir en transports publics les habitations disparates en aval de Mayen, le long de la route cantonale.

*IV. La topographie est favorable au transport à câble et la pertinence du projet du point de vue technique est démontrée.*

La topographie est escarpée et donc favorable à l'utilisation du câble. La ligne comportera 3 pylônes (cf. rapport Glassey). Les pylônes peuvent s'appuyer sur les irrégularités du terrain. Le système retenu consiste en un téléphérique d'un type standard de 20 à 25 places par cabine.

Du point de vue énergétique, compte tenu du dénivelé, de la puissance du moteur électrique, du nombre de courses, de la suppression du bus diesel et du report modal, le projet permet une économie d'énergie qui se concrétise par une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 53 tonnes.

*V. La compétitivité face au transport en commun routier et au TIM est démontrée.*

Comme mentionné plus haut, le temps de parcours (6') diminuerait significativement par rapport à celui offert actuellement par la ligne de bus (28'). Le téléphérique est également plus rapide que la voiture (17') et assure une connexion directe au réseau de plaine. De plus, le téléphérique représente un mode de transport à la fois sûr, rapide, écologique et flexible dans l'exploitation et la gestion de pics de demande. L'installation peut fonctionner en mode autonome à la demande des clients comme un ascenseur.

Un report modal significatif est estimé. Le trafic journalier moyen passerait de 100 à 150 voyageurs/jour.

*VI. Les conflits potentiels avec l'aménagement du territoire, l'agriculture, la forêt, l'environnement (p.ex. risques majeurs, bruit, eaux), la protection de la nature et du paysage (p.ex. IFP, IVS, ISOS, biotopes), les contraintes géotechniques, les dangers naturels, l'espace aérien et les installations tierces, notamment les lignes électriques, ont été identifiés et rien n'indique que le projet entraîne des conflits majeurs. Il s'agit notamment de démontrer que l'installation projetée :*

- a. ne porte pas une atteinte disproportionnée à la forêt et au paysage ;*

La ligne traverse une zone forestière en partie basse. De par sa hauteur sur sol, des défrichements ne seront nécessaires qu'aux lieux d'implantations des pylônes. Aucun tracé ne permet d'éviter complètement la forêt. Cette dernière n'a pas de fonction protectrice.

Le paysage est impacté en fonction de la luminosité et de l'angle de vision du téléphérique. Il reste très discret s'il ne se découpe pas dans le ciel. Ainsi, à une échelle méso, par exemple depuis la plaine du Chablais, les câbles ne seront visibles qu'en cas de réverbération de la lumière du soleil.

Des mesures de compensations paysagères seront développées dans le cadre de l'autorisation de construire.

- b. tient compte des zones de protection d'importance cantonale et communale (nature, paysage, sites bâtis, eaux) et des objets d'importance nationale (IFP, IVS, ISOS, PPS) ; si toutefois elle porte atteinte aux objectifs de protection de ces zones ou objets, elle a obtenu un avis favorable des instances compétentes, sur la base d'une pesée d'intérêts ;*

Parmi les différents domaines de l'environnement, la protection des prairies sèches (PPS) doit faire l'objet d'une attention particulière lors de l'établissement du rapport d'impact sur l'environnement et du développement du projet technique. L'étude de faisabilité technique (cf. rapport Glassey) propose en première approche un pylône (3) situé en bordure de PPS. Cette contrainte sera prise en considération et les emplacements définitifs des pylônes seront choisis de façon précise afin de ne pas empiéter sur les prairies sèches. La technologie et le morcellement des zones protégées permet ces adaptations fines. Le survol de telles zones n'en impacte pas leur valeur environnementale.

L'inventaire ISOS de Vionnaz décrit le secteur V où se trouve l'école primaire comme une « plate-forme occupée par l'école, formant une poche protégeant l'entrée de l'agglomération ». La construction d'une station de téléphérique de petite taille, n'est pas de nature à détériorer cette situation.

Le projet de liaison ne traverse pas de district franc ou de zone de tranquillité de la faune sens de l'Arrêté annuel sur la chasse de 2023-2024.

---

Un relevé précis des espèces présentes (faune) sur le tracé du téléphérique devra être effectué et des mesures de compensation en faveur de la faune locale devront être prévues dans le cas où des espèces de la faune sauvage (mammifères et oiseaux rares, menacés, et/ou prioritaire pour le canton) ou des biotopes les abritant devaient être touchés par les infrastructures du téléphérique (emprise au sol, collision câble ou vitrage, pollution lumineuse, autres atteintes) ou les dérangements en lien avec le survol de la zone forestière.

En première approche, dans aucun des domaines de l'environnement mentionnés ci-dessus, un obstacle majeur empêche la réalisation du projet sur le plan environnemental.

*c. tient compte des risques liés aux dangers naturels et aux contraintes géotechniques ;*

Le tracé essentiellement aérien n'est pas exposé aux risques de chute de pierres. Les questions liées aux stabilités de terrains seront évaluées dans le projet de détail. A priori, à part un pylône supplémentaire à la hauteur de Mayen située en zone de danger géologique faible, le téléphérique n'est pas exposé (cf. rapport Drosera).

*d. tient compte des croisements potentiels avec des lignes électriques.*

Il n'y a pas de croisement avec des lignes électriques sur le tracé retenu.

### Conditions et charges à respecter dans la suite de la procédure

---

Suite à la réalisation des études de faisabilité, puis à l'inscription du projet au plan directeur cantonal, un dossier de modification des PAZ et des RCCZ de la commune de Vionnaz sera élaboré. Il comportera les adaptations nécessaires pour les stations ainsi qu'une procédure d'alignement pour le tracé.

En outre, il intégrera une notice d'impact sur l'environnement très complète, qui comprendra déjà l'évaluation des impacts relevant de l'approbation des plans (autorisation de construire), comme les défrichements pour le tracé, les emplacements de pylônes, le profil de la ligne, etc.

Les éléments suivants devront notamment être considérés dans la planification :

Dans le cadre de l'approbation des plans, les impacts sur la forêt devront être minimisés. L'emplacement, le nombre et la hauteur des pylônes devront être optimisés afin de limiter l'impact visuel en tenant compte de la grande visibilité d'une tranchée entretenues régulièrement à travers le massif forestier.

Une analyse complète des atteintes paysagères devra être réalisée, à l'aide notamment de photomontages et d'analyses de visibilité dans le RIE.

Le projet technique devra être adapté afin qu'aucun pylône ni autre installation, permanente ou temporaire, ne soit réalisée dans le périmètre de l'objet PPS.

Des relevés des milieux naturels, floristiques et faunistiques devront être réalisés à l'emplacement de tous les éléments construits prévus (gares, pylônes, accès de chantiers, etc.).

Un relevé précis des espèces présentes (faune) sur le tracé du téléphérique devra être effectué et des mesures de réduction des impacts (p. ex. : câbles visibles, les gares munies de verres non réfléchissants, les éclairages seront diminués la nuit, les structures tubulaires creuses devront condamner les ouvertures), ainsi que des mesures de compensation en faveur de la faune seront également proposées dans le RIE pour limiter les impacts négatifs. Les sites d'implantation des pylônes seront choisis de manière à limiter les impacts sur les biotopes de haute valeur environnementale.

Le projet de détail devra tenir compte de la stabilité des terrains et des chutes de pierres.

Les diverses exigences résultant de la nouvelle législation sur l'énergie qui entrera en vigueur durant l'année 2024 devront être respectées. Les aspects énergétiques devront être considérés dans la suite de la procédure afin d'optimiser la consommation et l'approvisionnement énergétique du projet.

La demande de concession et d'approbation des plans auprès de l'OFT suivra. Cette dernière devra cependant être élaborée sur la base d'un appel d'offre auprès de constructeurs.

## Enquête publique

---

La population aura l'occasion de se prononcer lors de la mise à l'enquête publique du projet. Déjà lors de la modification du PAZ et RCCZ communal, la population sera intégrée formellement au processus avec la possibilité de se prononcer sur le projet (consultation participative) puis d'émettre des oppositions avant les assemblées primaires.

Il en sera de même par la suite pour la procédure fédérale d'octroi de concession et d'approbation des plans. C'est dans le cadre de cette procédure finale qu'un appel d'offre sera établi, que le projet technique sera finalisé (architectures) et que les questions liées à l'expropriation et aux indemnités seront traitées.

## Etat de la coordination

---

Les diverses études menées laissent apparaître que le classement en « coordination réglée » est justifié.

## Documentation

---

- Comparaison de variantes, SDM, octobre 2023
- Rapport environnemental, Drosera, 24 octobre 2023
- Etude mobilité, CITEC, 20 avril 2023
- Etude technique, Bureau Glassey, décembre 2022
- Conception cantonale de la mobilité 2040 : <https://www.vs.ch/fr/web/sdm/stratégies>

# Rapport explicatif – Projet de téléphérique Vionnaz - Torgon

## Carte

Le tracé Ecole – Fignards/Jorette est retenu.

