

# D.6 Infrastructures de transport public par câble

## Rapport explicatif – Projet de télécabine entre Conthey et Nendaz

Etat au: 13.03.2023

### Contexte

---

Le présent projet vise à établir une liaison par télécabine entre la gare de Châteauneuf-Conthey et la station de Nendaz.

Le projet a été initialement développé par des partenaires privés. Il est actuellement porté par la commune de Nendaz avec le soutien des communes de Conthey et de Vétroz.

Les bénéficiaires de la mise en place de cette installation par câble sont multiples. D'une part, elle offre un temps de parcours plus court pour les 2500 habitants résidant à Haute-Nendaz (pendulaires professionnels et étudiants) en comparaison avec les transports publics par bus et la voiture. D'autre part, elle représente un potentiel intéressant pour dynamiser le tourisme à la fois hivernal et estival de Nendaz. Cette complémentarité entre la desserte pour les habitants et le potentiel touristique permet de générer des recettes substantielles, liées au transport touristique, qui réduisent directement les indemnités publiques.

Parallèlement, d'autres projets de télécabines sont en cours d'élaboration entre la plaine et les stations du domaine des 4 Vallées. Il est ainsi prévu de créer des installations depuis la gare de Sion en direction de la piste de l'Ours, Thyon 2000 et depuis la gare de Riddes en direction de La Tzoumaz. La connexion depuis le Châble (gare ferroviaire TMR) vers Verbier est déjà réalisée. D'un point de vue de la desserte de pendulaires, ces projets sont indépendants. D'un point de vue touristique, ils sont complémentaires car le domaine skiable des 4 Vallées est vaste et déjà totalement connexe. L'hébergement est réparti sur toutes les stations qui entourent le domaine skiable. En plus des besoins propres aux pendulaires, la possibilité d'accéder facilement aux stations depuis la plaine contribuerait au développement d'une meilleure synergie touristique entre celles-ci (possibilité de réaliser des boucles). A ce sujet, un projet de collaboration piloté par les CFF et intitulé « Perspective de destination 4 Vallées » a été lancé et a abouti le 1<sup>er</sup> octobre 2021 par la signature d'une lettre d'intention entre les différents partenaires.

Le projet est intégré dans la stratégie de mobilité par câble élaborée par le SDM qui présente de façon évolutive l'ensemble des projets de liaison. La liaison Conthey-Nendaz a été intégrée à la vision stratégique des transports publics à l'échelle de l'Agglo Valais central. L'amélioration des interfaces modales entre la gare de Châteauneuf Conthey et la gare de Sion fait également partie des axes stratégiques validés par l'Agglo du Valais Central. La prolongation des bus sédunois en direction de d'Aproz est effective. La desserte des bus sédunois jusqu'à la gare CFF de Châteauneuf a été inscrite au plan directeur mobilité de l'Agglo. Par ailleurs, l'ensemble du territoire de la commune de Nendaz a été intégré au périmètre l'Agglo Valais central.

La possibilité de réorganiser le réseau des bus a également été évaluée. Après une réflexion globale, il s'est avéré cependant nécessaire de maintenir la ligne régionale actuelle 12.362. D'une part, elle offre un temps de parcours plus rapide à l'aval de Basse-Nendaz en direction de Sion; d'autre part, elle assure la desserte fine de nombreux villages et hameaux. Le réseau local de bus dessert la station de façon complète. Ce réseau passe évidemment par l'arrivée amont du projet de télécabine.

Une analyse de la demande a été effectuée sachant que la capacité de la télécabine est de plus ou moins 2'000 personnes/h, que la station compte environ 25'000 lits touristiques et environ 2'500 habitants (commune 6'908 habitants en 2021). En ce qui concerne les pendulaires, un bon report modal vers la télécabine est ainsi attendu en raison de sa compétitivité avec la voiture. Celui-ci devrait être notamment important pour les étudiants et les apprentis du fait d'un temps de trajet plus rapide que le bus. La demande liée aux achats-services devrait être secondaire en raison de la rupture de charge à la station aval en direction de Sion ou de la zone commerciale de Conthey. L'intérêt de la télécabine pour la desserte touristique est important, qu'il s'agisse de tourisme d'excursion journalier ou de séjour, en raison du rabattement sur le réseau ferroviaire, sur l'autoroute et de la proximité immédiate de l'aéroport de Sion.

L'intégration de l'installation dans le réseau de transport public régional est un objectif. Ceci implique que la prestation de transport soit disponible toute l'année et réponde aux besoins des pendulaires. Cette intégration dépend essentiellement de décisions financières de la Confédération. Même si la ligne de bus régionale 12.362 Sion-Nendaz est maintenue, la notion de double desserte est écartée en raison du caractère « direct »

## Rapport explicatif – Projet de télécabine entre Conthey et Nendaz

de la télécabine, par rapport à une fonction « omnibus » de la ligne de bus, et de sa connexion différente sur l'axe ferroviaire.

En date du 20 juillet 2022, l'Office fédéral des transports a reconnu le projet d'installation à câble Conthey – Haute-Nendaz dans le trafic régional des voyageurs (TRV).

### Contenu du projet

---

La station aval est prévue à la halte ferroviaire régionale de Châteauneuf-Conthey. La possibilité de partir depuis la halte ferroviaire d'Ardon a été écartée pour des raisons de desserte. En effet, les lignes de bus partant de Sion desservent mieux la gare de Châteauneuf-Conthey. Ce réseau de bus fournit un accès rapide et direct à la zone commerciale de Conthey et à l'aéroport de Sion. Un parking P+R est prévu à proximité de la gare, facilement accessible depuis l'autoroute A9. Un parking d'échange, aux abords du départ de l'installation, dédié aux pendulaires et aux touristes est également prévu.

Une station intermédiaire avec débarquement est prévue le long du tracé. Située proche du village de Fey, dotée d'un parking et connectée à la ligne de bus 12.361, elle permet une intégration du projet au réseau de mobilité intercommunale.

Concernant la station amont souterraine, elle se situe proche de la patinoire de Haute-Nendaz, en contrebas du départ de la télécabine du Tracouet, au centre de la station. La liaison entre les installations est assurée par les ascenseurs inclinés existants. Un projet d'escalator ou de connexion directe est actuellement à l'étude afin d'offrir un flux en continu et d'éviter une rupture de charge.

La Commune de Nendaz est certifiée citée de l'énergie depuis 2010, elle a obtenu le label Gold en 2020. Avec ce projet elle met en œuvre une politique communale durable tant en matière d'énergie, d'environnement et de transport. Elle répond ainsi aux objectifs visés par la stratégie énergétique 2050 de la Confédération. La commune de Conthey a entrepris une démarche identique.

### 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.*

Les communes concernées ont présenté le projet lors des assemblées primaires en début d'année 2021.

*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.*

La demande potentielle pour cette liaison par télécabine pourrait s'élever à 1'085 voyageurs/jour en moyenne annuelle et à plus de 5'400 personnes/jour durant les pointes en saison touristique.

La remontée mécanique reprendra une partie des usagers de la 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 station aval est connectée au réseau de bus d'agglomération, de bus régionaux, aux trains régionaux et à l'autoroute A9. Un parking (P+R) est présent au Nord de la gare CFF de Conthey. L'aménagement des alentours de la halte de Châteauneuf-Conthey a fait l'objet d'une étude de détail qui est coordonnée avec le projet d'agglomération et la réorganisation des réseaux de bus en plaine.

La station amont est connectée au domaine skiable par des ascenseurs inclinés et desservie par le réseau local de bus. La station de Haute-Nendaz est relativement dispersée mais les divers réseaux de mobilité à

## Rapport explicatif – Projet de télécabine entre Conthey et Nendaz

l'amont (nombreux cheminements piétons, vélos, navettes) desservent le secteur central de la patinoire où la station amont est prévue.

Située proche du village de Fey, la station intermédiaire permet une intégration au réseau de mobilité intercommunale par la ligne de bus 12.361.

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

Le coteau présente une topographie idéale pour la réalisation d'une télécabine. La pente est prononcée et constante. Il n'y a pas, ou très peu, d'habitations à proximité. La partie du tracé située en plaine restera à faible hauteur afin notamment de ne pas créer d'obstacle à la navigation aérienne et de pouvoir passer sous les lignes électriques.

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

La durée du trajet en télécabine (Châteauneuf-Conthey – Haute-Nendaz) est de 11 minutes, contre 20 minutes en voiture ou environ une heure en bus. Le temps de parcours depuis la gare de Sion jusqu'à Haute-Nendaz est de 20 minutes (train + télécabine) contre 25-30 minutes en voiture ou 35-45 minutes en bus. Le mode de transport par câble s'avère donc être le plus rapide.

La demande moyenne de transport en commun, comprenant les pendulaires et les touristes, entre Haute-Nendaz et Conthey via la télécabine est projetée à 1085 personnes par jour pour les deux sens (Rapport : mjd & CITEC Analyse de la demande, 9 juillet 2020). La consommation électrique annuelle de la télécabine, extrapolée à partir d'installations comparables est estimée à 2'000'000 kWh (estimation haute, sans mécanisme moderne de récupération énergétique ni optimisation de l'engagement de cabines, ni optimisation de la vitesse, moteur de 500 kW). Ceci correspond à 256 tonnes équivalent CO2 selon un mix consommateur de 128gr CO2/kWh 2018 (source OFEV). En période de basse fréquentation, le fonctionnement peut être cadencé, par exemple avec des courses à la demande ou programmées à la demi-heure au lieu d'une exploitation continue. Les installations récentes intègrent des récupérateurs d'énergie à la place de simples freins lorsque l'installation est chargée à la descente (fin de journée). Certains modèles permettent de lancer des cabines uniquement si des voyageurs se présentent en gare et évitent de faire circuler des véhicules à vide. Les avancées technologiques permettent raisonnablement une économie de fonctionnement de 50%, soit une émission de 130 to de CO2/an.

Un trajet par car postal Sion - Haute-Nendaz et retour (32km pour un dénivelé de 900m) nécessite 25 litres de diesel. L'offre actuelle (22 paires de courses) consomme 550 litres de diesel par jour, ou 200'750 litres par an, ce qui correspond à 524 tonnes de CO2. La télécabine permet de diminuer l'offre de desserte en bus de 2 courses, ce qui rabaisse l'émission de CO2 à 476 tonnes. Il n'est pas possible de réduire encore plus la ligne de bus qui a une fonction de desserte fine du coteau.

Le report modal de la voiture au câble est potentiellement important, en particulier si on considère le temps de parcours et l'affranchissement de devoir circuler sur des routes de montagnes. Selon l'étude du bureau Michel Bonvin, la projection prévoit une économie de 816 tonnes de CO2.

Le bilan énergétique entre une situation actuelle produisant 1340 tonnes de CO2 (816+524) et future 732 tonnes (476+256), sans optimisation, est d'ores et déjà favorable au projet. Ces valeurs sont évidemment approximatives et sujettes à variations. Les ordres de grandeur sont cependant donnés.

La liaison possède également un potentiel de transport de marchandises évaluée et synthétisée par la société Kargobike.

*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.*

## Rapport explicatif – Projet de télécabine entre Conthey et Nendaz

En plaine, le tracé survole des terres agricoles. Après le franchissement du Rhône, le tracé survole des forêts protectrices et des clairières. Les défrichements et les coupes nécessaires au passage de la ligne (exploitation préjudiciable à la forêt) devront tenir compte de la fonction protectrice de la forêt ainsi que du paysage afin de restreindre l'aspect linéaire et de maintenir des ouvertures favorables à la biodiversité. Un impact marquant consiste à la construction d'une station intermédiaire avec débarquement (altitude 1200m) permettant un changement de direction.

Le projet ne touche pas de zones protégées du point de vue nature, patrimoine et archéologie, mais potentiellement une zone de protection du paysage d'importance cantonale selon le PAZ de la commune de Nendaz en cours d'homologation. Il sera tenu compte des zones de protection des sources dans l'implantation des pylônes.

Un risque d'impact important concerne la dernière partie du tracé, à l'amont, en tunnel qui présente un risque réel pour la source de la « Confartyre » qui est captée de longue date par Aproz Sources Minérales SA (ASMSA). En l'état, ASMSA ne peut accepter le risque d'altération d'une de ses principales sources minérales exploitées. Pour cette raison, le remplacement potentiel de la source de la « Confartyre » par celle dite « des Bans » pour garantir l'approvisionnement de l'usine d'embouteillage est actuellement étudié. La commune de Nendaz assure une coordination étroite avec ASMSA dans ce contexte.

Du point de vue des dangers géologiques, le tracé amont en tunnel présente toutefois des avantages. En effet, il permet d'éviter les conflits avec le milieu bâti, en particulier les problèmes liés au bruit et à l'intimité. La faisabilité géologique de ce tunnel partiellement en tranchées couvertes a été évaluée notamment en raison de la présence de gypse. Il apparaît que le projet est faisable du point de vue des dangers géologiques, mais des compléments seront apportés lors de l'élaboration du projet détaillé. Les conditions hydrogéologiques devront notamment être précisées dans ce contexte.

Le projet de télécabine traverse plusieurs périmètres de danger géologique. Il s'agit de glissement de terrain indicatif, de chute de pierre élevé/moyen/indicatif et d'effondrement indicatif, tandis que la tranchée couverte du milieu traverse un périmètre de danger moyen d'effondrement. Il traverse également certains secteurs qui n'ont pas fait l'objet d'étude de danger et qui sont potentiellement menacés par des processus de danger géologique, comme, par exemple, des coulées boueuses.

Une étude géologique détaillée devra accompagner le projet lors des prochaines étapes afin de préciser la situation de danger pour chacun des processus de danger géologique pertinents et de définir les mesures à mettre en œuvre pour garantir la stabilité des ouvrages projetés et assurer la sécurité des travailleurs (chutes de pierre).

Le projet tiendra également compte du danger hydrologique de la Morge et du Canal Sion-Riddes en se prémunissant du danger durant le chantier et la phase d'exploitation. De plus, les aménagement et accès ne devront ni artificialiser les cours d'eau, ni diminuer leurs gabarits et capacités hydrauliques. L'espace réservé aux eaux sera également respecté (la Morge, le canal Sion-Riddes et la gouille des Epines), notamment par la préservation et reconstitution de la végétation riveraine. Un rapport et des plans seront établis traitant du dimensionnement de l'ouvrage en fonction de la situation hydrologique si un pont existant est remplacé ou pour tout nouveau franchissement de cours d'eau.

Le tracé est proche du sol et peu exposé au vent. De par sa faible hauteur sur le sol, la télécabine peut passer au-dessous des lignes à haute tension existantes ou planifiées. Cette situation permet également de faciliter les interventions en cas de sauvetage au sol.

Le passage à proximité de diverses installations industrielles (chemin de fer, dépôt de Tamoil, gazoduc, bâtiments de la société Aproz et patinoire à Haute-Nendaz) soumises à l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM) impose un examen portant sur les risques que peuvent représenter ces installations et sur la manière dont ces conflits peuvent être résolus.

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

---

Le projet d'ensemble fera l'objet d'une procédure de planification coordonnée entre les services cantonaux concernés, les Communes de Conthey, Vétroz et Nendaz et la Confédération :

- En premier lieu, le projet sera présenté à la Confédération pour évaluer les possibilités de financement.
- Les communes étant partenaires du projet, une décision communale de principe, au niveau des assemblées primaires, portant sur les aspects territoriaux (modification des zones) mais aussi sur l'opportunité de créer une telle liaison sera prise ensuite et en connaissance de cause.
- Suivra une procédure usuelle de modification partielle des PAZ et des RCCZ communaux pour les stations qui prendra en compte également le tracé (alignement).
- De façon coordonnée, la procédure fédérale d'approbation des plans sera effectuée;
- Ces procédures comprendront la coordination des éventuelles procédures spéciales (défrichement, servitude, oppositions, etc.) ;

Les éléments suivants devront notamment être considérés dans la planification :

- Elaboration d'une réflexion autour d'une adaptation optimale du réseau de mobilité existant à l'amont;
- Analyse des conflits avec les utilisations existantes des eaux souterraines dans le bassin versant et définitions des mesures utiles en vue de leur résolution, notamment pour ce qui concerne le maintien de l'approvisionnement de l'usine ASMSA.
- Réalisation des investigations hydrogéologiques requises pour confirmer ou infirmer la faisabilité d'une captation de la source « des Bans » en remplacement de la source de la « Confartyre », avec laquelle le projet de télécabine est actuellement en conflit. Dans le cas où la captation de la source « des Bans » en remplacement de la source de la « Confartyre » ne serait pas possible, une solution alternative à la réalisation du tunnel sur la partie amont du projet devra être retenue en raison des exigences particulières de protection des eaux souterraines.
- Coordination des études détaillées techniques et environnementales, notamment l'élaboration d'une étude géologique.
- Démonstration de la compétitivité du projet en terme de gain énergétique, notamment en comparant la consommation d'énergie de la nouvelle infrastructure avec l'économie d'énergie engendrée par la décarbonisation du transport public.

## Enquête publique

---

La population a eu l'occasion de se prononcer lors de la mise à l'enquête publique du projet, qui s'est déroulée du 7 mai au 7 juin 2021. Aucune remarque n'a été formulée lors de cette enquête publique.

## Etat de la coordination

---

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

## Documentation

---

### Projet

- Profil en long Garaventa, 23 janvier 2018

### Environnement, géologie et hydrogéologie

- Rapport environnemental et géologique BEG & Drosera, 26 avril 2018
- Rapport géologique et dangers naturels BEG, 24 avril 2018
- Profil en long géologique BEG, 8 février 2019
- Rapport géologique BEG : tunnel des Crêtes BEG, 25 février 2019
- PV de la séance du conseil communal de Nendaz concernant les sources, 23 juillet 2020
- Rapport Réduction des émissions de CO2 en conséquence du transfert modal de Michel Bonvin, 24 novembre 2021

### Coordination multimodale des transports

- Rapport mjd & CITEC Analyse de la demande, 9 juillet 2020
- Présentation CITEC Interface multimodale à Conthey, 19 mai 2020
- Implantation de la station de départ à Conthey – Nomad & mjd, août 2018
- Rapport préliminaire RRA, Team+ & Bureau Masserey Voide, octobre 2016
- Consolidation du transport de marchandises - Kargobike



Carte

