

D.6 Infrastructures de transport public par câble

Rapport explicatif – Projet de téléphérique Vouvry - Miex

Etat au: 06.05.2025

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 Vouvry - Miex s'inscrit dans ce concept.

La commune de Vouvry compte 4761 habitants. Les écoles sont en plaine, à Vouvry (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 Miex (altitude 1000 msm) fait partie de la commune de Vouvry. Il comporte également le hameau du Flon. La population de 300 habitants à l'année est en croissance. Le village de Miex fait régulièrement face à un important problème de parking induit par les touristes se rendant au lac de Taney, à pieds depuis le Flon.

La différence d'altitude entre Vouvry et Miex est conséquente et la route sinueuse.

Actuellement le transport public régional est assuré par une ligne de bus (12.131) offrant 7 paires de courses par jour de Vouvry à Miex. Le trajet dure 20 minutes jusqu'en plaine. Il n'y a pas de desserte fine à assurer le long de la route. La fréquentation de la ligne de bus est faible. Le trafic journalier moyen est de 100 déplacements par jour.

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 entre Vouvry et le village de Miex sur une distance de 2400m. Le projet a été initié par la commune de Vouvry. 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 Vouvry 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 ainsi un téléphérique partant du sud de Vouvry, au pied du mont et aboutissant entre Le Flon et Miex pour desservir au mieux les 2 hameaux et offrir une solution complémentaire au trafic touristique engendré par le lac de Taney. Une halte intermédiaire sur pylône peut être mise en place au fond du village de Miex. Ceci assure une desserte piétonne confortable.

La capacité est prévue pour 20 à 25 personnes par sens avec un trajet d'une durée de 7 minutes, soit un débit maximum de 170 personnes par heure et par sens. Ceci correspond à un téléphérique de petite taille.

Les courses peuvent être automatisées 24h/24h.

La ligne de bus entre Vouvry et Miex sera supprimée. La demande sporadique le long de la route ne justifie pas son maintien.

Le développement de places de parc pour le tourisme, au sud de Vouvry, en zone industrielle, est possible. Le projet ne développe cependant pas cette thématique et met l'accent sur la connectivité du transport public.

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 Vouvry accompagne le SDM dans la réalisation de ce projet. Il a été évoqué dans la presse et présenté à l'assemblée primaire de Vouvry en décembre 2022.

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. De par leur connaissance réelle des sensibilités locales, l'exécutif communal n'a pas jugé nécessaire de procéder à une votation consultative préalable.

- 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 transport d'écoliers. Avec l'amélioration de l'offre, caractérisée par un temps de parcours réduit (téléphérique 7' – voiture 12' – bus 20') ainsi qu'une fréquence et une disponibilité journalière fortement augmentées, un transfert modal depuis la voiture est attendu. La fréquentation future pourrait dépasser les 200 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 (15 courses).

En période touristique, le lac de Taney attire beaucoup de monde. L'accès au lac ne se fait qu'à pieds depuis le parking limité du Flon. Lors de fortes fréquentations, il arrive que la route de Miex doive être fermée et que les visiteurs soient détournés sur Chavalon ou ne puissent tout simplement pas monter. Le téléphérique offrira un accès complémentaire bienvenu. En moyenne, la part du trafic touristique est estimée à 45 voyageurs par jour.

L'installation est cependant 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 pris 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 des conditions locales, 2 emplacements ont été retenus dans un premier temps pour la station de départ en plaine :

- Au centre de Vouvry, à proximité immédiate des écoles primaires
- A la halte CFF de Vouvry, à proximité du cycle d'orientation

En confrontation directe avec le critère cantonal n° 3 évoqué ci-dessus, les conditions locales à Vouvry rendent difficile l'implantation d'un départ au centre du village ou directement à la halte CFF. Le nombre important d'habitations survolées pèse grandement le projet.

Pour pallier à cette faiblesse, 2 départs alternatifs ont été envisagés :

- Au sud de Vouvry, au contact immédiat de la route cantonale
- Au sud de Vouvry, en zone industrielle

Le réseau de bus de plaine permet d'envisager un départ excentré au sud du village. Les bus permettent de rejoindre le centre de Vouvry, les écoles secondaires (CO) et la halte CFF ou de se rendre directement dans d'autres localités du Chablais (Bex, Monthey, Villeneuve, hôpital de Rennaz) et ceci de façon plus efficace que le train. Les lignes Bex – Vouvry – Villeneuve et Aigle – Vouvry – Villeneuve offrent 26 paires de courses cumulées. L'école primaire et les terrains de sports sont à moins de 600m et accessibles en mobilité douce par des itinéraires peu exposés au trafic.

Un départ à proximité de la route cantonale impacte sur les SDA. Un tracé des câbles implantés plus hauts dans la pente crée un impact paysager et forestier plus important.

Un départ bien choisi en zone industrielle passerait en limite de la zone bâtie de Vouvry. Le choix reste actuellement ouvert entre un trajet à pied pour atteindre les arrêts de bus (275m) sur la route cantonale ou une modification du trajet des bus qui viendraient au contact direct du téléphérique. Les deux solutions sont possibles Ceci sera développé ultérieurement en fonction de l'élasticité des horaires de bus.

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

- A l'est du village de Miex, à mi-hauteur du bâti du village
- A l'ouest du village de Miex, à proximité de la route cantonale menant au Flon puis à Taney

Ce dernier emplacement a été retenu en raison de son équilibre entre Miex et Le Flon. L'emplacement à l'est est écarté également de par sa connexion préférentielle aux stations situées dans le village de Vouvry.

Il n'est pas nécessaire ni efficient d'évaluer systématiquement toutes les combinaisons de possibilités. Seules les lignes a priori rationnelles sont examinées. La comparaison multicritère détaillée des variantes est jointe en annexe.

Le coteau est arborisé. Les différents tracés engendrent tous un défrichement. Ce dernier est limité à l'emprise au sol des pylônes.

Un arrêt intermédiaire sur pylône est possible pour assurer une desserte du fond du village de Miex.

L'analyse des criticités a mis particulièrement en évidence la difficulté de survoler le bâti. Le franchissement de la zone arborisée, et donc la question du défrichage, s'est moins impactant pour une variante partant du pied du coteau. La présence de zone de protection des sources S2 et S1 et de prairies sèches s'est avérée peu problématique car elles sont morcelées et de petite taille. L'implantation de pylônes peu y être évitée.

Comme mentionné plus haut, il n'y a pas de nécessité de desservir en transports publics les habitations dispersées 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 4 pylônes. (cf. rapport Glassey). Les pylônes peuvent s'appuyer sur les irrégularités du terrain, en particulier sur les crêtes pour diminuer leur hauteur et tenir compte des dangers naturels. Le système retenu consiste en un téléphérique d'un type standard de 20 à 25 places par cabine.

Le tracé retenu est le moins impactant sur le bâti.

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 CO2 de 46 tonnes.

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

Comme mentionné plus haut, le temps de parcours (7') diminuerait significativement par rapport à celui offert actuellement par la ligne de bus (20'). Le téléphérique est également plus rapide que la voiture (12') et assure une connexion directe au réseau de plaine, en particulier le réseau de bus très efficace. 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 proportionnellement important est estimé. Le trafic journalier moyen passerait de 100 à 170 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 en grande partie une zone forestière. 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.

L'impact paysager est directement 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 4 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 et la protection des eaux souterraines devront faire l'objet d'une attention particulière lors de l'établissement du rapport d'impact sur l'environnement et du développement du projet technique. Les emplacements de pylônes seront choisis afin de ne pas empiéter sur les prairies sèches et sur les secteurs S2 et S1 de protection des sources. La technologie et le morcellement des zones protégées permet ces adaptations fines. Le survol de telles zones n'en impacte pas leur valeur environnementale.

Le village de Vouvry, inscrit à l'inventaire ISOS, est ménagé par le choix d'un départ en périphérie.

Le projet de liaison traverse en survolant une partie du district franc cantonal n° 166 Le Plénay au sens de l'Arrêté annuel sur la chasse de 2023-2024.

Un relevé précis des espèces présentes (faune) sur le tracé du téléphérique sera 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 toutefois, dans aucun des domaines de l'environnement mentionnés ci-dessus, un obstacle majeur empêche la réalisation du projet sur le plan environnemental.

La variante retenue n'impacte plus les SDA.

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 en implantant les pylônes en dehors des zones exposées et en tenant compte des instabilités de terrain. Pour la station aval, des mesures en lien avec les risques résiduels de chute de pierres et d'inondation du Rhône seront prises (pas de locaux en sous-sol).

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 Vouvry sera élaboré. Il comportera les adaptations nécessaires pour les stations ainsi qu'une procédure d'alignement pour le tracé.

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. Dans le RIE, des mesures constructives devront être mis en œuvre pour assurer la protection des personnes et des biens dans le bâtiment projeté en lien avec le danger d'inondation du Rhône. La construction devra également être intégrée au plan d'alarme et d'intervention d'urgence en cas de crue du Rhône établi par la commune.

Dans le RIE, des analyses de visibilité et/ou des photomontages devront accompagner le dossier final, afin d'étayer l'interprétation des résultats et les conclusions des études de variantes.

Rapport explicatif – Projet de téléphérique Vouvry - Miex

La pose de panneaux solaires ne doit pas être limitée à la toiture de la gare supérieure et inférieure, mais être envisagée aussi sur les façades des bâtiments et sur la couverture des parkings. La possibilité de pose de bornes de recharge pour l'électromobilité doit également être analysée.

Il est à relever d'ores et déjà que les bâtiments annexes, avec besoins de chauffage, ne pourront pas être chauffés par des chauffages à résistance électriques, ni par des énergies fossiles. Le projet devra utiliser le moins d'énergie possible pour sa construction et son exploitation (optimisation du projet). Les diverses exigences résultant de la nouvelle législation sur l'énergie qui entrera en vigueur durant l'année 2024 devront être respectées.

En outre, il intégrera un rapport d'impact sur l'environnement très complet, qui comprendra déjà l'évaluation des impacts relevant de l'approbation des plans (autorisation de construire), comme les défrichements et l'exploitation préjudiciable avec justification pour le tracé, les emplacements de pylônes, le profil de la ligne, etc.

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, janvier 2025
- Etude mobilité, CITEC, 16 mars 2023
- Rapport environnemental, Silvaplus, 30 août 2024
- 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 Vouvry - Miex

Carte

Tracé retenu : V1 zone industrielle – route du Flon

