



## INFORMATIONS DE FOND

### Desserte des alpages par des téléphériques de transport de matériel ou de personnes

#### 1. Contexte et but

Plusieurs accidents graves sont survenus ces dernières années sur des téléphériques non autorisés pour le transport de voyageurs. Ce document vise à éviter d'autres accidents en attirant l'attention sur les dangers liés à l'utilisation inadéquate des téléphériques de transport de matériel. Il s'adresse en premier lieu aux propriétaires de zones d'estivage et d'alpages qui ne sont desservis que par un téléphérique de transport de matériel.

Un téléphérique permettant «légalement» le transport de voyageurs est nécessaire dans de nombreux alpages. Cependant, beaucoup de projets ne sont même pas lancés par crainte de coûts excessifs. C'est la raison pour laquelle le présent document s'attache à montrer qu'il est possible de construire une installation à câbles simple tout en respectant les conditions légales en vigueur.

#### Utilisation inadéquate de téléphériques de transport de matériel pour le transport de personnes

L'utilisation inadéquate de téléphériques de transport de matériel pour le transport de voyageurs semble être une pratique courante. En partant du principe que «les choses se sont toujours bien passées», les scrupules à les emprunter diminuent. Vouloir y monter et ainsi s'épargner une marche longue et pénible est bien évidemment compréhensible. Toutefois, les usagers ne sont généralement pas conscients des dangers majeurs auxquels ils s'exposent en agissant de la sorte. Savoir que le téléphérique peut transporter des charges lourdes les induit en erreur et leur donne un faux sentiment de sécurité. Or, en cas de problème sur un téléphérique, par exemple une défaillance des freins, le risque est véritablement mortel du fait de la hauteur de la chute et des accélérations importantes.

D'un point de vue technique, un téléphérique de transport de matériel est très différent d'un téléphérique autorisé pour le transport de voyageurs. Les différences en matière de sécurité sont notamment les suivantes:

- absence de surveillance d'une survitesse;
- absence de frein automatique;
- absence de contrôles réguliers des câbles par des spécialistes;
- absence de double dispositif d'arrêt dans les stations;
- coefficients de sécurité plus faibles lors de la conception;
- absence de surveillance de la position des câbles tracteurs;
- absence de surveillance réglementaire de l'exploitation;
- absence de normes de construction.



Figure 1: Accident à Glaris en 2017  
(source: police cantonale de Glaris).



Figure 2: Accident sur le Niesen en 2018  
(source: Christian Holzer, 20 Minutes).

Un non-professionnel ne saura pas reconnaître ces différences au premier abord, ce qui l'amènera à sous-estimer les dangers liés à une utilisation inadéquate d'un téléphérique de transport de matériel pour le transport de voyageurs. Étant donné qu'aucune autorité n'est chargée de surveiller l'exploitation des téléphériques de transport de matériel, il n'est même pas possible de faire respecter l'obligation d'apposer des panneaux «Transport de voyageurs interdit» sur les téléphériques de transport de matériel existants.

Outre les souffrances humaines consécutives à un accident sur un téléphérique de transport de matériel occasionnant des dommages corporels, tant pour les personnes concernées que pour leurs proches, il faut également souligner les conséquences juridiques. Non seulement les procédures judiciaires sur la question de la culpabilité/de la responsabilité et les litiges en matière d'assurance peuvent durer des années, mais ils s'accompagnent aussi de charges financières et psychologiques considérables pour les personnes impliquées.



## 2. Cadre juridique

### Téléphériques de transport de voyageurs

En Suisse, les téléphériques de transport de voyageurs sont soumis à la loi sur les installations à câbles en vigueur depuis 2007. Les petites installations autorisées à transporter jusqu'à huit personnes par sens de marche sont soumises à une autorisation cantonale. Sur mandat des cantons, l'organe de contrôle technique du Concordat intercantonal sur les téléphériques et les téléskis (CITT) examine les nouveaux projets de construction et les projets de transformation et procède régulièrement à des contrôles d'exploitation des installations.

### Téléphériques de transport de matériel

Pour un téléphérique de transport de matériel, seule une autorisation technique de construction est requise pour la station inférieure, la station supérieure et les pylônes. Si la hauteur des câbles dépasse 25 mètres au-dessus du sol, le téléphérique de transport de matériel doit également être signalé et identifié comme un obstacle à la navigation aérienne. La maintenance relève de la seule responsabilité du propriétaire. Il n'y a pas de surveillance réglementaire. Il est donc par exemple impossible d'exiger la mise en place de panneaux d'interdiction pour le transport de voyageurs. Si les téléphériques de transport de matériel sont susceptibles de mettre en danger les transports publics ou des installations publiques, ils sont également soumis à la surveillance des cantons.

Près de 450 téléphériques de transport de matériel sont enregistrés en Suisse (en 2019). Ils sont principalement installés dans les Alpes et les Préalpes.

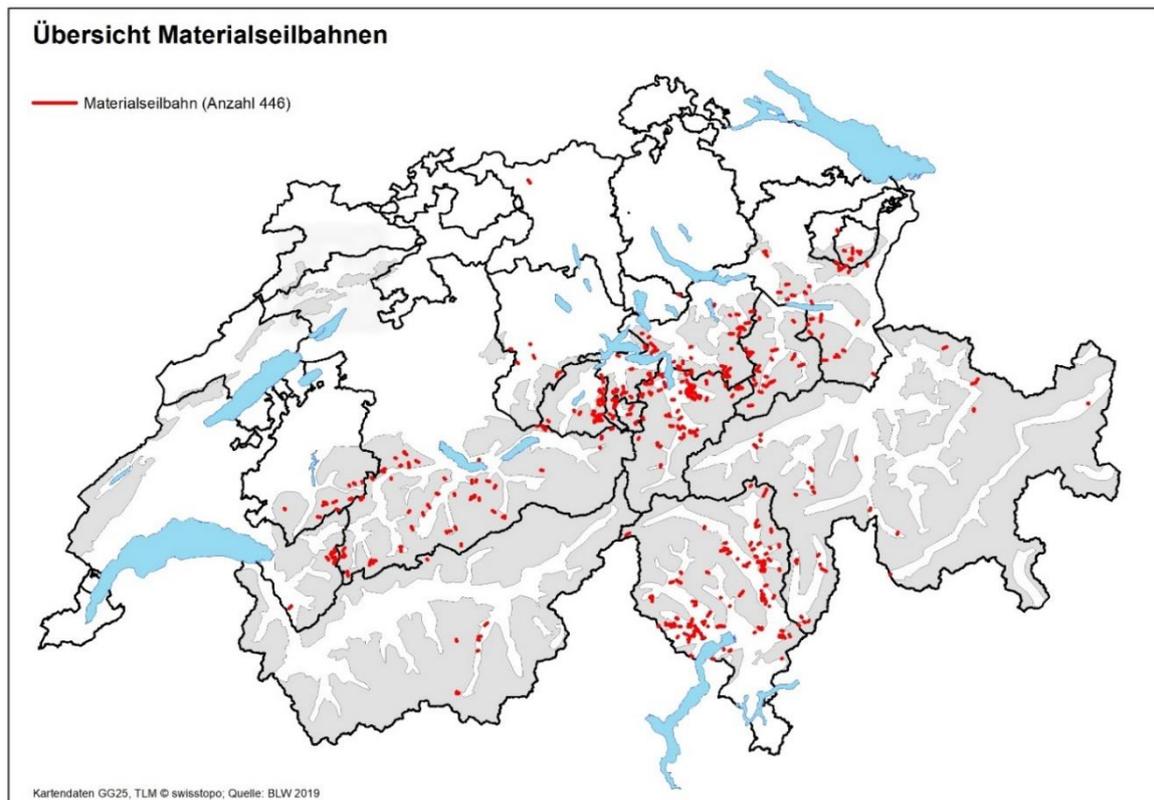


Figure 3: Répartition des téléphériques de transport de matériel en Suisse (source: OFAG, 2019).



### 3. Possibilités de financement et de soutien

#### Nouvelle construction ou renouvellement

Comme c'est le cas pour les routes d'accès dans les régions de montagne, les téléphériques (de transport de voyageurs ou de matériel) peuvent faire l'objet de subventions pour les nouvelles constructions ou les renouvellements. Ces subventions sont octroyées par la Confédération, les cantons et les communes. Les aides financières de la Confédération ne sont accordées que si le canton apporte une contribution financière au projet. Les contributions des communes sont quant à elles volontaires.

Conformément à l'Ordonnance sur les améliorations structurelles (OAS), les taux de contribution suivants s'appliquent aux frais donnant droit aux contributions<sup>1</sup>:

Zone	Collectivement		Exploitations à titre individuel	
	Confédération maximum*	Canton minimum	Confédération maximum	Canton minimum
Zone de plaine	27 %	24,3 %	20 %	20 %
Zone de collines/zone de montagne I	30 %	27,0 %	23 %	23 %
Zone de montagne II-IV	33 %	29,7 %	26 %	26 %
Zone d'estivage (toutes)	33 %	29,7 %	-----	-----

Tableau 1: Taux de contribution pour les projets collectifs et les projets individuels.

\* Pour les prestations supplémentaires liées au paysage naturel et rural ainsi qu'à des difficultés de construction particulières, des suppléments pour les contributions fédérales sont possibles selon l'OAS.

#### Remises en état périodiques (REP) des téléphériques de transport de voyageurs et de matériel

Une «remise en état périodique» (REP) désigne les travaux qui doivent être réalisés à des intervalles réguliers d'au moins 8 à 12 ans afin de préserver la valeur et la substance des constructions et des installations et d'assurer leur bon fonctionnement à long terme. Le «Règlement sur la construction et l'exploitation des téléphériques, téléskis et ascenseurs inclinés sans concession fédérale»<sup>2</sup> du 27 novembre 1972 du CITT constitue la base de référence pour les téléphériques. Ce règlement est en cours de révision, probablement jusqu'en mai 2021. Les chiffres suivants se réfèrent à l'art. 29 dudit règlement. Ils s'appliquent également par analogie à la REP des téléphériques de transport de matériel:

- remplacement de câbles, de trains de galets, de supports, etc.; renouvellement de l'entraînement ou du système de commande;
- travaux de contrôle des câbles, déplacement de câbles, renouvellement ou déplacement des fixations d'extrémité des câbles porteurs et tracteurs, révision des organes de roulement, des trains de galets, des supports, des mâts.

Dans une procédure simple, les mesures énoncées ci-dessus – idéalement pour plusieurs téléphériques – peuvent être soutenues par la Confédération et le canton dans le cadre d'un projet collectif avec les mêmes contributions que pour les nouvelles constructions et les renouvellements.

<sup>1</sup> Les frais donnant droit aux contributions sont classés pour chaque projet en fonction de l'intérêt pour l'agriculture. La prise en compte des intérêts publics peut avoir des effets à la hausse (par exemple, les préoccupations relatives à la sylviculture et à l'environnement) comme à la baisse (par exemple, les infrastructures de transport, d'autres intérêts non agricoles, etc.).

<sup>2</sup> Téléchargement sur la page d'accueil [www.ikss.ch](http://www.ikss.ch) > Règlements



## 4. Déroulement général de la procédure de subventionnement

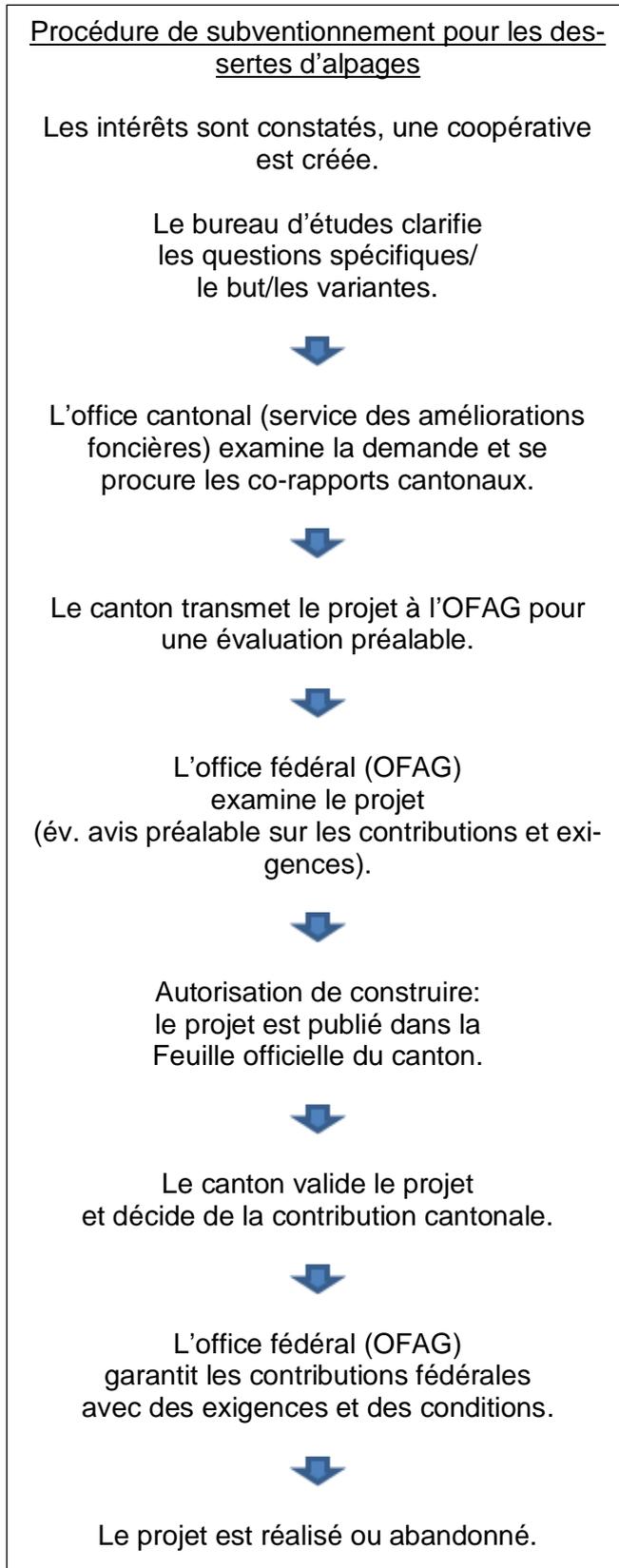


Figure 4: Étapes de la procédure de subventionnement (source: OFAG, Anton Stübi).

## 5. Exemples de téléphériques de transport de voyageurs neufs pour la desserte d'alpages

Les deux exemples ci-après montrent qu'il est possible de construire des téléphériques pour la desserte d'alpages dans les conditions-cadres actuelles.

### Stierentungel dans l'Oberland bernois

**Nature du projet:**

téléphérique à va-et-vient à simple voie avec une charge utile de 4 personnes  
Vitesse: 3 m/s (1,5 m/s sur les pylônes)

**Utilisateurs:**

groupe restreint de personnes instruites

**En service depuis:**

2017

**Coûts de réalisation**, y compris les bâtiments et les voies d'accès: 1.59 million CHF

**Répartition des coûts:** 988 000 CHF (Confédération, canton), 100 000 CHF (commune), 200 000 CHF (parrainage suisse pour les communes de montagne), 300 000 CHF (propriétaire)



Figure 5: Téléphérique de transport de voyageurs de Stierentungel (BE), copyright: CITT.

Le propriétaire (coopérative d'alpage) a pu couvrir une grande partie des coûts en prestation propre, par exemple l'excavation des fondations. Du fait de la limitation à un groupe de personnes instruites et de la faible vitesse, le téléphérique a pu être construit – entre autres simplifications – sans frein de chariot et sans entraînement de secours. Le fabricant s'est ici écarté des normes et a démontré, par le biais d'une analyse des risques, que la sécurité est néanmoins garantie.

### L'Etivaz dans le canton de Vaud

**Nature du projet:**

réalisation simultanée de quatre téléphériques de transport de voyageurs

Téléphériques à va-et-vient à simple voie

Vitesse: 1,5 m/s

Charge utile: 4 personnes/600 kg

**Utilisateurs:**

groupe restreint de personnes instruites

**En service depuis:**

2015

**Coûts de réalisation**, y compris les bâtiments et les voies d'accès:

coût total de 6.9 millions CHF pour les quatre téléphériques, dont 3.2 millions CHF pour les constituants électromécaniques des téléphériques

**Répartition des coûts:** 6.21 millions CHF (Confédération, canton), 345 000 CHF (commune), 345 000 CHF (propriétaire)



Figure 6: Un des quatre téléphériques de transport de voyageurs à L'Etivaz (VD), copyright: CITT.



## 6. Routes ou téléphériques?

Il n'existe pas de schéma de solution unique pour les projets subventionnés de desserte des alpages. Différents points de vue doivent être pris en compte lors de l'évaluation:

- **Point de vue économique:** évaluation des exploitations agricoles et alpestres individuelles (supportabilité/faisabilité financière/rentabilité)
- **Point de vue de l'intérêt général:** écologie, préservation du paysage rural, site naturel, protection contre les risques naturels, etc.
- **Point de vue économique global:** création de valeur, coûts/bénéfices, exploitation et entretien, tourisme

Les projets doivent en principe être évalués sous tous les points de vue susmentionnés. Dans certains cas, on pondérera ces points de vue différemment. En ce qui concerne les demandes associées à des contributions publiques, des mesures de développement de desserte peuvent être prises si elles entraînent une amélioration des conditions, par exemple pour les dessertes de base, et non pour la desserte de chaque chalet d'alpage.

L'état actuel des installations doit être évalué au cas par cas (par exemple, chemin existant pour le bétail). Les exigences nécessaires dépendent de l'exploitation de l'alpage (p. ex. le transport de lait doit-il être assuré?). Les projets qui s'appuient sur des structures alpestres existantes de mauvaise qualité ne peuvent pas être soutenus tant qu'une révision structurelle n'est pas réalisée. Un concept global s'impose pour l'ensemble de l'exploitation.

L'évaluation des projets de desserte actuels et futurs doit s'effectuer indépendamment de la question route/téléphérique de transport de matériel ou de voyageurs. Sur le plan opérationnel, les chemins alpestres sont plus avantageux pour les exploitants d'alpages que les dessertes par téléphérique. C'est la raison pour laquelle l'accès par la route est généralement privilégié. Ce n'est cependant pas toujours possible et judicieux du fait de la topographie ainsi que de la nature et du paysage.

Les avantages et les inconvénients des téléphériques de transport de voyageurs sont présentés ci-après.

### Avantages d'un téléphérique de transport de voyageurs

- Coûts d'investissement et d'exploitation inférieurs à ceux d'une route.
- Peut surmonter les obstacles topographiques tels que les pentes abruptes et les parois rocheuses.
- L'atteinte au paysage est faible, un téléphérique occupant moins de terrain qu'une route.
- Moins critique si les paysages sont protégés.
- Les associations environnementales jugent généralement que les téléphériques desservant les alpages avec un nombre limité d'utilisateurs (par rapport aux routes) sont plus intéressants que les routes.
- Démontage possible.
- Possibilité d'utilisation touristique supplémentaire.
- Les bâtiments de la station inférieure et de la station supérieure peuvent également être utilisés (garage, atelier ou entrepôt).
- En cas de fonctionnement toute l'année: pas de déneigement des routes en hiver.



## Inconvénients d'un téléphérique de transport de voyageurs

- Capacité de transport limitée.
- Desserte fine de l'alpage nécessaire.
- Maintenance par des entreprises spécialisées externes.
- Contrôles annuels par l'autorité de surveillance.

## 7. Recommandations pour les exploitants de téléphériques de transport de matériel ou de voyageurs

- **Panneaux d'interdiction pour les téléphériques de transport de matériel:** les téléphériques de transport de matériel ne sont pas autorisés pour le transport de voyageurs. Les auteurs recommandent vivement aux exploitants de téléphériques d'apposer sur les véhicules ou les stations des panneaux indiquant clairement que l'installation n'est pas autorisée pour le transport de voyageurs. Ainsi, il est également plus facile pour les tiers, tels que les randonneurs, de comprendre pourquoi ils ne peuvent pas être acheminés par ce biais.



Figure 7: Exemple de panneau d'interdiction (source: Office de l'agriculture du canton d'Uri).

- **Les projets doivent être évalués au cas par cas.** L'évaluation des projets de desserte actuels et futurs doit s'effectuer indépendamment de la question route/téléphérique de transport de matériel/téléphérique de transport de voyageurs. Toutes les parties intéressées dans la zone de rayonnement doivent par ailleurs être impliquées suffisamment tôt.
- Il est judicieux de lancer un **appel d'offres commun pour les constituants électromécaniques de plusieurs téléphériques de transport de voyageurs**. Au sein d'un canton, cette procédure pourrait être initiée par l'autorité responsable du financement. Ces entités sont en effet les mieux placées pour avoir une vue d'ensemble des projets à venir. Cela contribuerait à une utilisation efficace des fonds publics.
- **L'ouverture d'un téléphérique à des fins touristiques** entraîne des coûts de construction et d'exploitation supplémentaires qui doivent être examinés au cas par cas sous l'angle de la rentabilité. Pendant la saison des randonnées, par exemple, une personne doit toujours être disponible pour faire fonctionner le téléphérique. Un entraînement de secours, des portes de véhicule verrouillables et une surveillance par caméra dans la station opposée sont notamment requis.
- **La transformation d'un téléphérique de transport de matériel existant** en un téléphérique autorisé pour le transport de voyageurs n'est pas réaliste en raison des adaptations nécessaires.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DEFR  
**Office fédéral de l'agriculture OFAG**



I K S S  
C I T T  
C I T S  
C I T R



Seilbahnen Schweiz  
Remontées Mécaniques Suisses  
Funivie Svizzere  
Pendicularas Svizras

## Liens complémentaires

[www.ikss.ch](http://www.ikss.ch), [www.blw.admin.ch](http://www.blw.admin.ch), [www.remontees-mecaniques.ch](http://www.remontees-mecaniques.ch)

## Auteurs

Ulrich Blessing, organe de contrôle CITT  
Anton Stübi, Office fédéral de l'agriculture  
Fritz Jost, Remontées Mécaniques Suisses

Berne, en février 2020