

Transports par câble en milieux urbain et périurbain

Télécabine du Renon à Bolzano



Bron
27 septembre 2011



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

CETE de Lyon – CETE Méditerranée – CERTU – STRMTG
Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

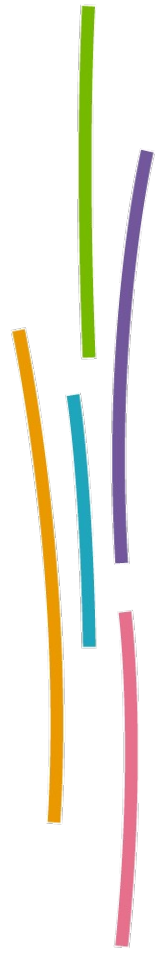
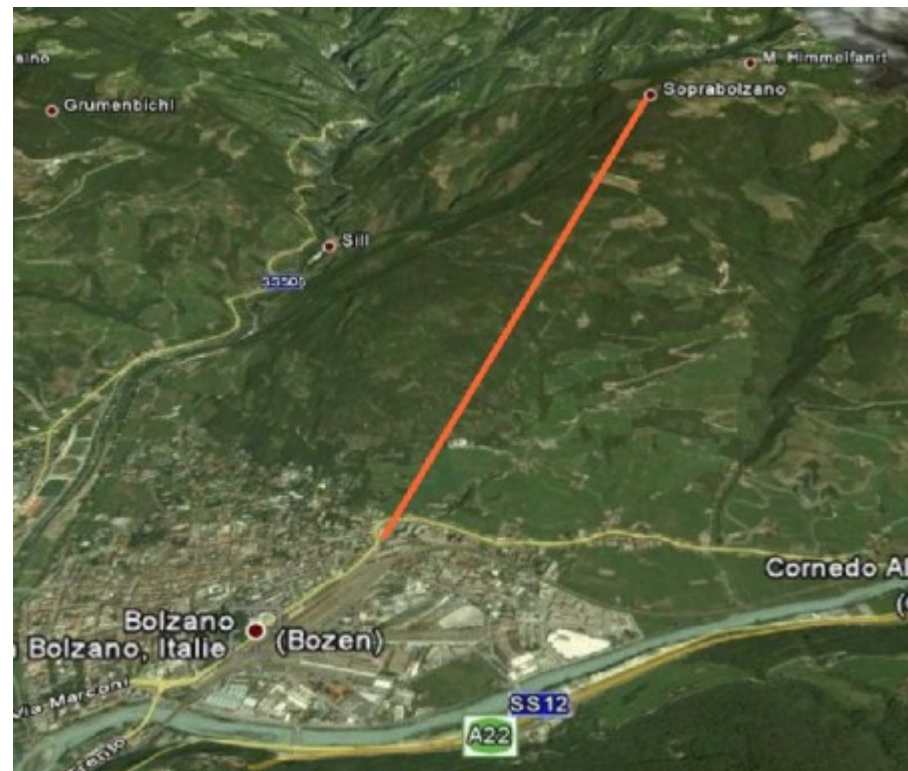
www.developpement-durable.gouv.fr

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

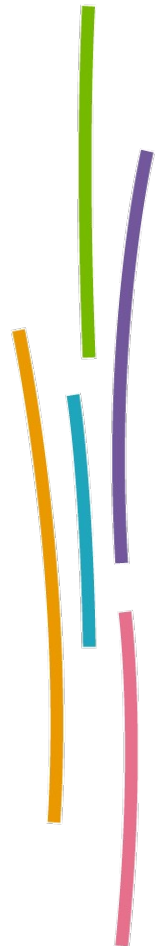
Historique

- **Liaison entre Bolzano et le plateau du Renon**
 - 1907 : train crémaillère
 - 1966 : téléphérique va et vient
 - 2009 : mise en service d'une télécabine 3S
- **Bolzano**
 - 100000 habitants
- **Plateau du Renon**
 - 5000 habitants
- **Desserte urbaine et touristique**



Éléments techniques

- **Télécabine 3S (tri-câble)**
- **Constructeur : Leitner**
- **Longueur : 4453 mètres**
- **Dénivelé : 949 mètres**
- **8 cabines**
- **Débit 550 personnes par heure et par sens**
 - Débit maximum de 740 personnes avec 10 cabines
- **Temps de parcours 11 mn contre 25 mn en voiture**



Les véhicules

- 35 places dont 24 assises
- Cabine accessible et modulable (places assises « relevables »)
- Présence de caméra dans chaque cabine et de dispositif de communication avec le poste de commande



Des stations de qualité: Bolzano



Des stations de qualité: Renon



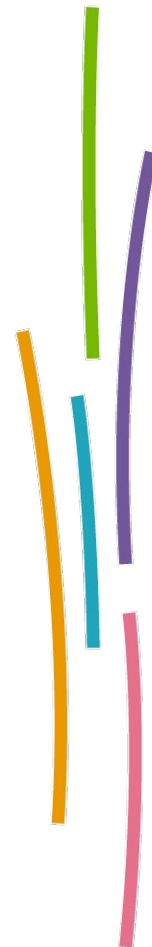
Investissement et montage financier

- **Coût HT de 18,7 M€:**
 - Génie civil: 36 %
 - Système: 71 %
 - Contrôle et sécurité: 3 %
- **Partenariat public privé avec le constructeur Leitner:**
 - Gestion du parking et des locaux commerciaux pour 40 années
 - Réduction du coût de l'ordre de 20 %
 - Leitner assure une garantie totale du système durant 5 années



Sécurité et sûreté

- **Système de sauvetage qui permet de ramener chaque véhicule en station**
 - Technologie tricâble
 - Faible nombre de véhicule en ligne
- **Contrôle depuis le poste de commande:**
 - Deux caméras par véhicule
 - Système de communication
 - Véhicules stockés la nuit en station



Niveau de service

- **Véritable transport public urbain**
 - 6h30 – 23 h du lundi au samedi (dimanche 7h - 23 h)
 - Fréquence de départ : toutes les 4 mn en heure de pointe (11 mn en heure creuse)
- **Stations modernes et urbaines (services et commerces)**
- **Gare ferroviaire à chaque station**
- **Parking souterrain sous la station de Bolzano**
- **Parking vélo**
- **Tarif très avantageux pour les utilisateurs locaux**
 - Ticket aller-retour compris entre 0,5 et 1 €



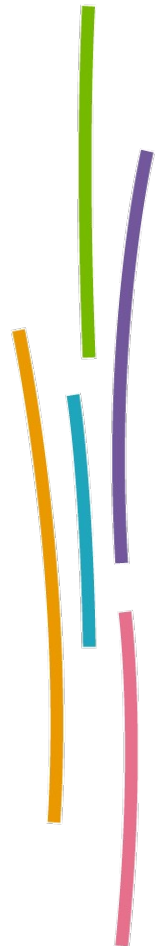
Retours après une année d'exploitation

- **70 % à 80 % de déplacements locaux**
- **1 million de voyages en 14 mois**
- **Pression foncière sur le plateau suite à la mise en service**
- **Coûts d'exploitation : 2,6 M€ par an dont 1,5 M€ de charges de personnel (25 à 30 personnes)**
- **Consommation énergétique de 1000 Mégawatt par an (150000 €) : faibles frottements (technologie tricâble)**

« Nuisances »



- « Visuelles » :
 - Habitants habitués à l'ancien téléphérique
 - 1 véhicule toutes 4 mn en HP (11 mn en HC): pas de défilement en continu: avantage de la technologie 3S
- Sonores:
 - Nuisances sonores aux abords des stations en période nocturne (après 22h), non respect de la réglementation italienne malgré travaux complémentaires.



Merci de votre attention



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

CETE de Lyon – CETE Méditerranée – CERTU – STRMTG
Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir