



# tram magazine

## AMUTRA

Editeur responsable

Verantw. uitgever

R. DIEUDONNE

Avenue des Buissonnets, 42

1020 Bruxelles

Braambosjeslaan, 42

1020 Brussel

Périodique trimestriel

Driemaandelijks tijdschrift

1983 / 1

8<sup>e</sup> année / jaar

Pr. 130,- Fr.

---

NOTRE PHOTO DE COUVERTURE

Entrée d'une rame de métro dans la station JACQUES BREL le 5 octobre 1982.  
(Photo P. Rinert)

# tram magazine

## AU SOMMAIRE :

- \* Prolongement du métro vers St-Guidon et Bockstael ..... 3
- \* Un peu d'histoire : le groupe de Louvain de la SNCV avant 1914 ..... 7
- \* Le chemin de fer de la Furka :
  - Historique (lère partie) ..... 10
  - Inauguration du tunnel de base ..... 22



## Prolongement du métro vers Saint-Guidon et Bockstael

L'année 1982 restera marquée par les prolongements de la ligne 1 du métro. Le 7 mai 1982, trois nouvelles stations avaient déjà été mises en service à Woluwe Saint-Lambert sur la branche nord-est au-delà de Tomberg. Il s'agissait des stations ROODEBEEK, VANDELDE et ALMA.

Le 5 octobre, c'était à l'ouest qu'il y avait du nouveau.

Neuf nouvelles stations et 8,800 km de ligne étaient mises en service portant ainsi à 23 km la longueur du métro bruxellois. Au départ de la station BEEK-KANT (voir Tram-Magazine n° 23), deux prolongements étaient mis en service - l'un vers le sud-ouest comprend la station GARE DE L'OUEST sur le territoire de Molenbeek-Saint-Jean et les stations JACQUES BREL, AUMALE et SAINT-GUIDON sur le territoire d'Anderlecht ;

- l'autre vers le nord-ouest comporte la station OSSEGHEM sur le territoire de Molenbeek-Saint-Jean, SIMONIS sur celui de Koekelberg, BELGICA sur celui de Jette-Saint-Pierre et enfin PANNENHUIS et BOCKSTAEEL sur celui de Laeken-Bruxelles.

Quelques particularités de ces nouveaux tronçons et de ces stations nous paraissent intéressants à signaler :

- le tronçon Gare de l'Ouest - Bockstael est construit la plupart du temps à ciel ouvert au niveau de la ligne de Ceinture Ouest de la SNCB qu'il longe; le tronçon Gare de l'Ouest - Saint-Guidon est en tunnel sous les rues de Birmingham et d'Aumale ;

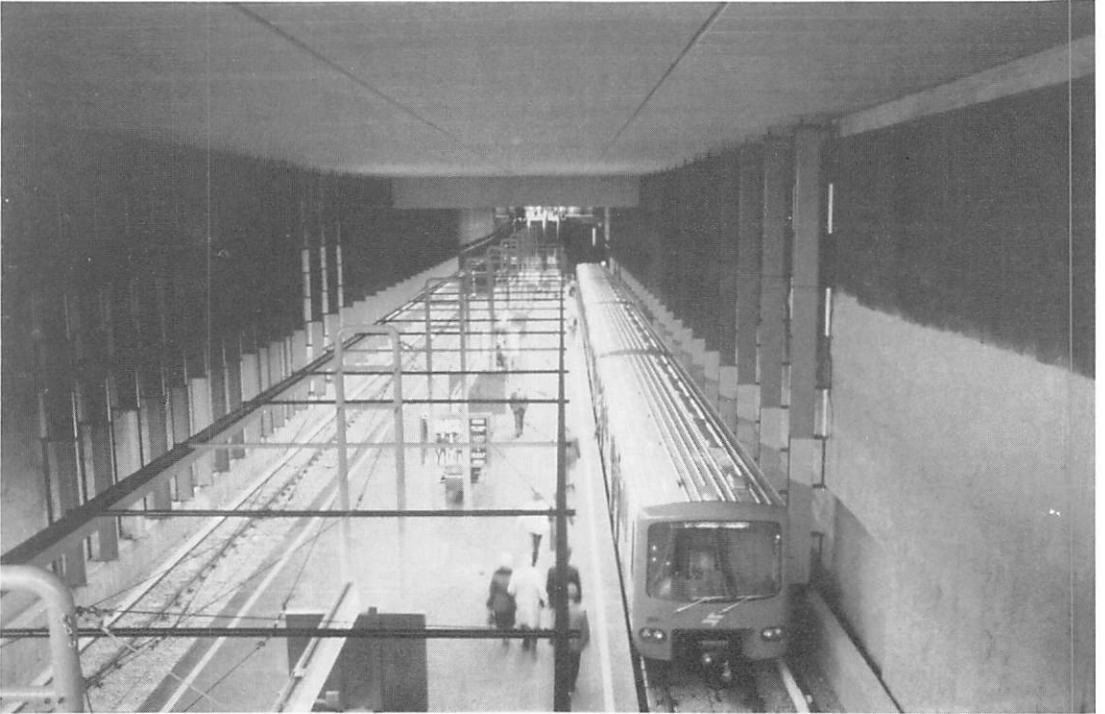
- la station Gare de l'Ouest offre une correspondance avec la halte SNCB de la ligne de Ceinture Ouest (ligne 28) ; entre les stations Gare de l'Ouest et Aumale un tunnel débouchant entre les deux voies permettra de relier la ligne de métro au futur atelier du matériel fixe du complexe DEMETS (en construction sur le site de l'ancienne Usine Centrale) ;

- la station Saint-Guidon a la particularité d'avoir une structure portante de forme cylindrique dont la dalle inférieure a du être coulée d'une seule pièce ;

- au-delà de cette station, l'on distingue un embranchement vers la future ligne 2 sous la rue Wayez et qui sert actuellement pour le garage des rames avec une fosse permettant le petit entretien ;

- sur la branche nord-ouest, l'on trouve des stations qui ont toutes un quai central, ce qui a permis d'en réduire l'encombrement ; parmi celles-ci, la station Ossegheem qui pourrait être une future station de correspondance si la ligne 1 devait un jour être prolongée vers Berchem par une branche se détachant après la station Etangs Noirs, de celle en direction de Beekkant et Saint-Guidon : dans cette hypothèse, la branche Beekkant - Heysel aurait été détachée de la ligne 1 pour être rattachée à la ligne 2 Simonis - Midi - Beekkant et le rebroussement des rames en direction de Bockstael ainsi que la circulation à contre-voie sur cette branche disparaîtrait... mais tout cela n'est qu'hypothèse et nous éloigne de la réalité qui vient de nous être offerte ;

- entre Ossegheem et Simonis, un autre tunnel central annonce la liaison prévue vers la Petite Ceinture au niveau inférieur ; la station Simonis est en effet une importante station de correspondance entre la ligne de métro

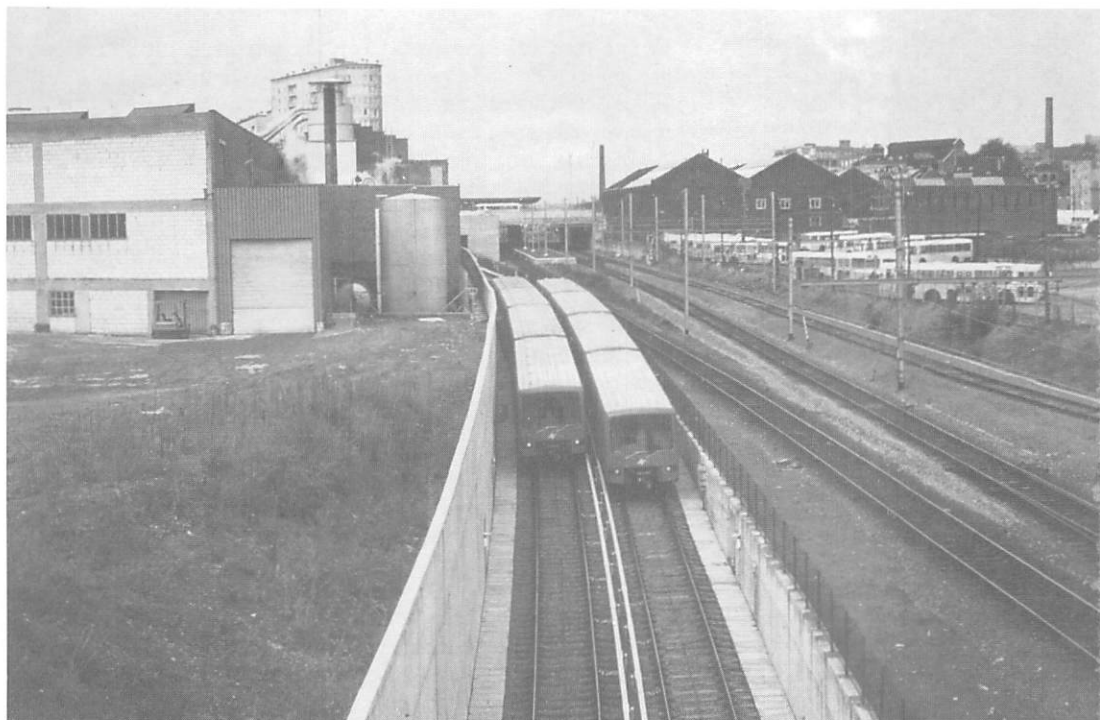


*STATION BOCKSTAEEL (5 octobre 1982). Rame en partance pour la station Demey (terminus de la branche 1A) (Photo P. Rinert)*

\* \*  
\*

*STATION BELGICA (5 octobre 1982). Croisement de deux rames de la branche 1A, respectivement à destination de Bockstael et de Demey. (Photo P. Rinert)*





DEPOT VANDERMEEREN (5 octobre 1982). Croisement de deux rames de la branche 1B (Alma - St Guidon) le long du dépôt d'autobus et de la ligne 28 SNCB.  
 (Photo M. Albrecht)

\* \*  
 \*

STATION AUMALE (5 octobre 1982). Evocation photographique des travaux de fondation de la station Saint-Guidon.  
 (Photo P. Rinert)



n° 1, la ligne de la Petite Ceinture et une station terminale de tramways destinée à recevoir les lignes venant de l'avenue de Jette et peut-être de l'avenue de la Liberté le jour où la Petite Ceinture serait exploitée en métro lourd ; il s'agit donc d'une disposition un peu semblable à celle de la station Rogier ; de plus, Simonis est également appelée à devenir une station de correspondance avec la ligne SNCB n° 28 ;

- entre Simonis et Belgica, une troisième voie centrale permet le garage de trains, tandis qu'au-delà de Belgica une voie de garage avec quai de chargement permet au matériel de service d'approvisionner les chantiers comme cela se pratique également à Exobois près de Thieffry ;

- à la station Pannenhuis existe également une halte SNCB sur la ligne 28, toutefois la correspondance n'y est pas conseillée car le voyageur est obligé de regagner la voirie, de la traverser et de redescendre sur le quai SNCB de l'autre côté de la rue ;

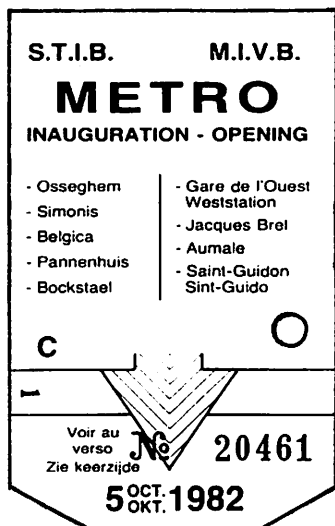
- Bockstael est le terminus provisoire de la ligne et compte une troisième voie de garage en arrière-gare ; c'est également une station de correspondance SNCB non seulement sur la ligne 28 mais aussi avec la ligne 50bis (Gent - Aalst - Bruxelles) cette fois.

Comme les réalisations antérieures nous y ont habitué, toutes les stations sont agrémentées par une conception et une décoration variées et l'on y trouve également de nombreuses oeuvres d'art qui complètent ainsi la galerie d'art souterraine qu'est devenu le métro bruxellois.

L'exploitation de la ligne 1 se fait en général, c'est-à-dire en dehors des heures d'entrée et de sortie du dépôt, d'une part par des trains portant l'indication 1A effectuant le parcours Demey - Bockstael et retour et par des trains 1B circulant sur Alma - Saint-Guidon.

A la mise en service et compte tenu de la répartition de trafic prévue sur les différentes branches, l'on retrouve deux trains sur la ligne 1B suivi d'un sur la ligne 1A et cela avec un intervalle minimum de 2½ minutes sur le tronçon commun.

Depuis le 22 décembre 1982 et compte tenu des charges réelles sur les différentes branches, il a été décidé de maintenir l'alternance des trains 1A et 1B même aux heures de pointe. Cette solution facilite également les re-broussements qui se trouvent ainsi mieux répartis dans le temps. Pendant ce temps, les travaux d'extension de la ligne 1 se poursuivent sur les quatre branches, nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet prochainement.



Michel Leprince

*Ticket gratuit distribué le jour de l'inauguration*

# Un peu d'histoire :

## le groupe de Louvain de la SNCV avant 1914

Jusqu'en 1914, ce groupe s'occupait de l'exploitation des lignes :

- Bruxelles - Haacht
- Bruxelles - Sterrebeek - Vossem
- Vossem - Weert St Georges - Hamme-Mille
- Louvain - Vossem - Tervuren
- Louvain - Jodoigne
- Louvain - Diest
- Haacht - Aarschot - Tienen
- Tienen - Beauvechain
- Jodoigne - Wavre
- Wavre - Braine l'Alleud
- Waterloo - Mont St Jean  
(rétrocédé au groupe de Bruxelles en 1914)
- Incourt - Gembloux
- Chastre - Gosselies

Depuis 1912, s'y étaient ajoutées les lignes électriques de Louvain :

- Heverlee - Kessel-Lo
- Gare - Terbank
- Gare - Grand-Place - Canal - Gare
- Gare - Grand-Place - Tivoli

A noter qu'en 1914, Bruxelles - Diegem était partiellement électrifié.

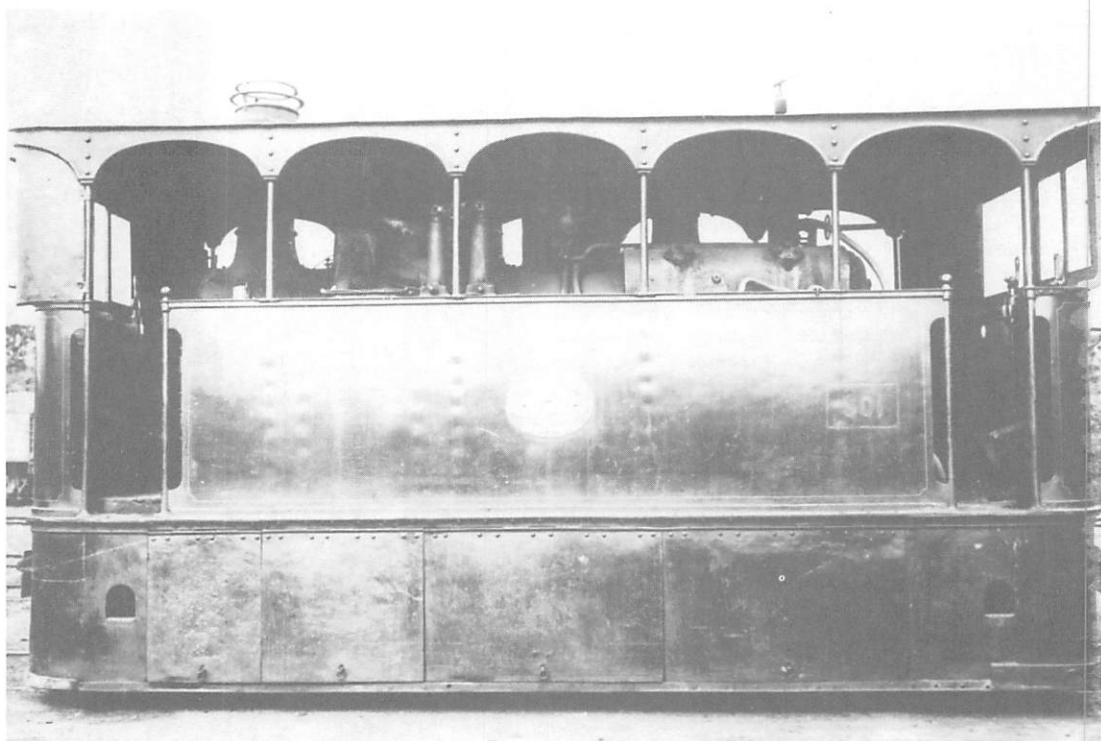
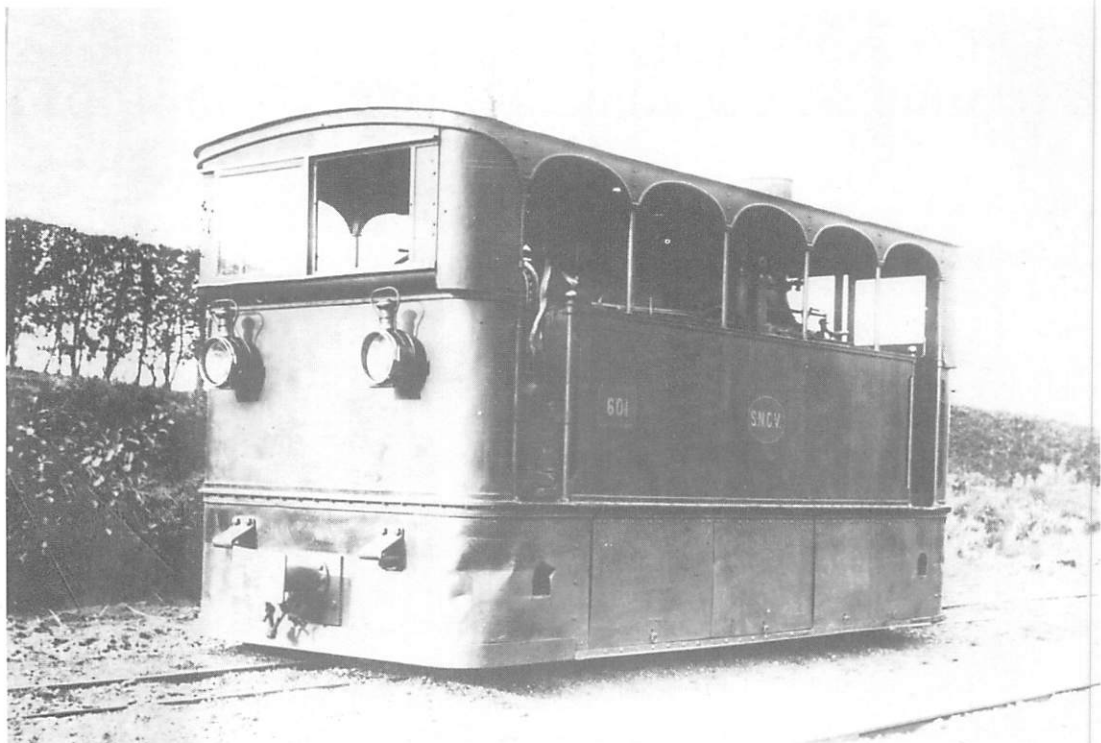
Les lignes de Schaerbeek à la place Ste-Croix (place Flagey) et de la place St-Josse au cimetière de St-Josse ne faisaient pas partie du groupe.

Il y avait trois grands dépôts avec ateliers : Louvain, Aarschot et Chastre. Les tramways électriques ne disposaient que d'une simple remise chaussée de Diest à Kessel-Lo.

Les gares principales étaient : Tielt-Notre-Dame, Aarschot, Haacht, Tienen, Jodoigne, Beauvechain, Hamme-Mille, Incourt, Wavre, Chastre, Vossem et, bien entendu, Louvain sans oublier la gare de la rue Eenens à Bruxelles. Celles-ci connaissaient un trafic intense, surtout de bière et de lait, transportés dans des wagons spéciaux. Pendant la saison betteravière, les gares d'Incourt, Beauvechain, Tienen, Chastre et Jodoigne étaient particulièrement animées. Les carrières de Dongelberg (région de Jodoigne) faisaient grand usage du vicinal.

Le groupe disposait de 60 locomotives, de tous les types, y compris quelques exemplaires "spéciaux". Parmi ceux-ci, il faut signaler les locomotives 401 à 404. Elles étaient du type 6, avaient été construites à Tubize en 1889 pour la ligne Bruxelles - Haacht. Plus grandes et plus puissantes que la majorité des autres locomotives du groupe, elles étaient destinées plus spécialement à tracter les trains de marchandises, nombreux sur cette ligne. Il apparaît que le personnel ne s'en servait pas convenablement et maniait le levier de marche comme celui des autres machines. Il en résultait des chutes de pression avec tous les ennuis imaginables...





*Locomotive n° 601, de type 9, 24 tonnes, construite en 1890, longtemps utilisée par le groupe de Louvain.  
(Collection ARBAC)*

Sur Bruxelles - Haacht circulaient aussi les locomotives hors série 422 et 424, reprises le 30 septembre 1901 à la compagnie "Ixelles - Boendael" et se rapprochant du type 9.

Louvain possédait également la célèbre 600. Avec les 601 et 602 du groupe Liège - Limbourg qu'elle rejoignit dans l'entre deux guerres, elles formaient le type 9, auquel fut rattachée plus tard la locomotive 796 rachetée à la compagnie "Ans - Oreye". Ces engins, destinés aux lignes à fortes rampes, construits aux Ateliers St Léonard à Liège en 1889 - 1890, étaient répertoriées 1-3-0, c'est-à-dire qu'ils avaient un essieu porteur à l'avant ; ils pesaient 27 tonnes.

Etant donné que cette locomotive 600 était différente des autres, le personnel n'aimait pas s'en servir. Elle fut affectée à un service messagerie journalier Louvain - Jodoigne le matin et Louvain - Tielt Notre-Dame l'après-midi.

Vers le mois de juin 1914, son mécanisme était tellement dérégulé que les ateliers de Louvain renoncèrent à la réparer. Amenée à l'atelier d'Aarschot où l'on était plus soigneux qu'à Louvain, elle en revint réglée comme un chronomètre. Dès le lendemain, elle traînait allègrement 90 tonnes en revenant de Jodoigne.

Pendant la saison betteravière, les locomotives normales de 23 tonnes tiraient habituellement 12 à 15 wagons bien chargés. Ce spectacle était réellement impressionnant, surtout sur les lignes en dos d'âne. Après une arrivée pénible au sommet, le machiniste ouvrait le modérateur à fond, sifflait à faire percer les tympan des oreilles et dévalait la pente à allure folle. Il fallait pendant ce temps emmagasiner de l'énergie pour aborder la montée suivante : heureusement qu'à cette époque le trafic routier était quasi nul.

Ces excès et un entretien plutôt médiocre expliquent le nombre élevé de bris d'essieux des locomotives : en moyenne un par mois. Il s'agissait généralement du bris de l'un des essieux extrêmes (rappelons ici que les locomotives vicinales étaient à peu près toutes à trois essieux). On traînait tant bien que mal la locomotive avariée sur une voie d'évitement puis on la soulevait du côté opposé à l'essieu brisé. On le calait et un ouvrier se glissait en dessous pour détacher les tringles de frein et les sous-gardes. Ensuite, on levait la locomotive de l'autre côté par les pattes prévues à cet effet, puis par les coins du chasse-pierres. L'essieu était alors extrait par ce côté où subsistait un espace de près de 90 cms sous le chasse-pierres. L'essieu central était ensuite avancé à la place de l'essieu enlevé, on redescendait le tout et la locomotive était remorquée vers l'atelier. Par comparaison, à Ostende, on se contentait de soulever le côté malade et de glisser sous le chasse-pierres un petit chariot à traverse pivotante.

d'après les notes de feu l'ingénieur Debot, rattaché d'abord au groupe de Louvain, ensuite à celui d'Ostende.

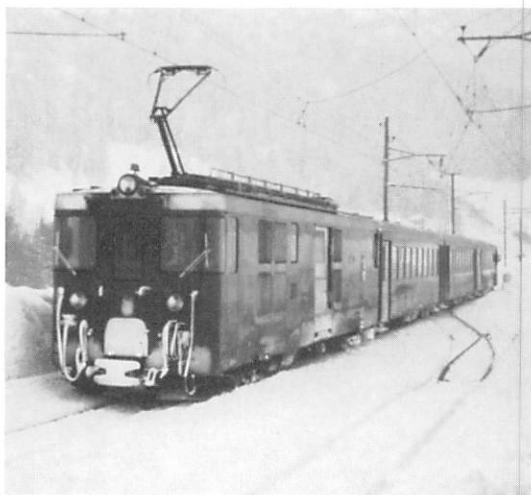
*En guise de conclusion de l'article contenu dans le n° 25 de notre revue, nous vous invitons à rendre hommage au Furka-Oberalp Bahn tout simplement en lui rendant visite.*

*C'est ce que des membres de notre comité n'ont pas hésité à faire : ils vous présentent ci-après tout d'abord l'historique de la ligne et ensuite un reportage relatif à l'inauguration et à la mise en service du tunnel de base de la Furka.*

*Avant tout, nous tenons à remercier chaleureusement la direction du chemin de fer de la Furka pour sa collaboration tant iconographique qu'historique.*

*Rodolphe Dieudonné  
et Marcel Albrecht*

## **Le chemin de fer : - Historique (1ère partie)**



*ETE - HIVER : rien n'arrête le FO ! Photos prises en 1978 dans la région de Munster par - 15° en février et + 35° en juillet.*

## FURKA-OBERALP : UNE ROUTE COMMERCIALE SECLAIRE

Dans son oeuvre très connue "La Suisse à l'Epoque Romaine", le professeur Félix Staehelin écrit que déjà très tôt au Moyen-Age, les échanges spirituels, politiques et commerciaux entre le Valais, l'Uri et les Grisons s'effectuent par un étroit défilé montagneux, route séculaire axée d'Ouest en Est et découverte par les Romains.

Vraisemblablement entrepris à l'ère du bronze (2000 - 1200 av. J.C.), le passage de la Furka constituait pour les Romains une liaison importante entre la Réthie et la province incorporée du Valais (Auguste - 15 av. J.C.).

Il est vraisemblable que déjà en ce temps-là existe un trafic direct et ininterrompu entre les deux chaînes des Alpes : du Nord du Gothard aux sources du Rhône et du Rhin.

La nécessité d'une liaison Furka-Oberalp est historiquement prouvée. En cette matière, dès le Moyen-Age, la population romaine l'a démontré. Au 9e siècle, elle traversa au départ de l'Oberland Bernois, le col du Grimsel pour arriver dans la vallée de Conches et au 11e siècle le col de la Furka pour atteindre la vallée de l'Uri. Mais déjà au 13e siècle, les Valaisans semblent pour le moins avoir colonisé la région du Rhin antérieur. Depuis cette époque et jusqu'au 17e siècle, se manifeste un trafic intense en bordure de la Furka. L'historien valaisan Carlen en fournit des pièces justificatives intéressantes.

Au cours de son deuxième voyage en Suisse, Goethe accompagné du duc Karl August de Weimar et d'un serviteur traversèrent dans une épaisse couche de neige toute la vallée du Rhône, le col de la Furka, la vallée de Realp Hospental pour enfin atteindre le Saint-Gothard le 12 novembre 1779 où ils rencontrèrent les deux guides venus d'Oberwald qui leur racontèrent comment par leur force et leur bravoure, ils passaient en hiver du Valais au St-Gothard par le col de la Furka assurant ainsi un commerce florissant de peaux de chèvres.

### NORD-SUD et EST-OUEST

#### Projet international de chemin de fer

L'histoire moderne du transport renoue avec une tradition séculaire mais souvent oubliée : l'idée de relations intensives suivant des axes Nord-Sud et Est-Ouest. L'idée de relier entre eux les cantons du Valais, de l'Uri et des Grisons ainsi que deux hauts cols de la chaîne des Alpes par une voie se situant à plus de 2.000 mètres d'altitude, est digne d'attention. Cette liaison représente 100 km de voies posées à travers la montagne. L'origine géographique de cette relation suisse transalpine Est-Ouest fait partie d'une première conception de liaison internationale suivant une direction Nord-Sud donnant accès au col du Grimsel, à la vallée de Conches ou au Valais et au col d'Albrun situé près de Grengiols et donnant accès à l'Italie.

Dès 1850, des ingénieurs italiens, anglais, allemands et suisses s'intéressent au projet de liaison ferroviaire au travers de la Furka. Le choix se porte en 1851 et 1852 sur l'étude de l'expert suisse Koller : l'établissement d'une ligne Brünig - Grimsel - Simplon - Italie. Cette étude préconise la traversée du Grimsel pour déboucher dans la vallée du Haut-Rhône, atteindre ensuite le Simplon et l'Italie par la vallée de la Binn et le col d'Albrun.

En 1862/1864, un nouveau projet de construction de la ligne du Grimsel est déposé par le canton de Schaffhausen. Il est établi par un ingénieur des chemins de fer Emil Schmid. Ce dernier préconise l'utilisation de l'itinéraire international Lucerne - Brünig - Meiringen - Grimsel - Oberwald - Gerental - Bedretto - Airolo ainsi qu'une antenne Thun - Interlaken - Meiringen.

En 1866, les considérations nationales et politiques émises par le canton de Berne favorisent la création de la ligne du Gothard. Toutefois, le projet de construction d'une voie ferrée dans la vallée du Rhône est maintenu.

### Romantique voiture des postes

Au milieu du 19<sup>e</sup> siècle, une relation touristique unit Brigue à Disentis. Pendant la période 1850 - 1867, le trafic permanent Brigue - Coire (179 km) est assuré principalement pour les besoins militaires. L'itinéraire est jalonné de nombreux gîtes d'étapes sous contrôle fédéral.

A Gletsch (1756 m), une auberge datant de 1831 et comportant douze lits est complètement reconstruite. Cette reconstruction est suivie en 1862 par l'établissement d'un gîte d'étape à Blitzingen. A Zermatt, un hôtel payant de quarante lits, propriété des frères Seiler, est à disposition des voyageurs en été. En 1852, une auberge avec vingt lits s'installe au col de la Furka. Une petite auberge est ouverte en 1887 à l'Oberalpsee.

En 1865, il faut douze heures pour parcourir en voiture postale à chevaux la distance Chur - Andermatt. Dans le Valais, à la même époque, existe un service d'omnibus circulant en été. Le temps de parcours est de six heures dans le sens Brigue - Oberwald et 4 ½ heures dans le sens Oberwald - Brigue. L'année 1867 voit l'instauration d'un service postal Brigue - Hospental. En 1871, la correspondance entre le "Pferdepostkurse der Furka-Route" Brigue - Gletsch - Andermatt, soit environ 84 km, et le "Pferdepostkurse Oberalp-Route" Chur - Disentis - Andermatt, soit 95 km, est réalisée. L'entièreté du parcours s'effectue en deux jours avec étape à Andermatt.

Après l'ouverture du St-Gothard en 1882, les deux services sont prolongés jusqu'à Göschenen.

A partir de ce moment, le parcours Brigue - Disentis s'effectue en 17 heures avec arrêts et changements de chevaux à Fiesch, Münster, Gletsch, Tiefenbach, Andermatt. Dans l'autre sens, l'échange se fait à Reichenau, Flims, Ilanz, Truns, Disentis, Tschamut, Andermatt.

Les voitures comportent huit places et suivant les besoins de l'exploitation on y ajoute des petites remorques de deux à six places.

Du 16 septembre au 14 juin, les sections Brigue - Oberwald, Göschenen - Hospental et Chur - Disentis sont desservies journalièrement en trafic local par voitures ou traineaux. Sur les sections de haute montagne, aucun trafic n'est assuré.

Entretemps est créée la Compagnie des Chemins de Fer Rhétiques (RhB). Le chemin de fer à vapeur est mis en service au départ de Chur. Il atteint Reichenau en 1893, Ilanz en 1903 et Disentis en 1912. A la même époque, subsistent les services à traction chevaline Brigue - Göschenen (89 km) en 14 heures et Disentis - Göschenen (37 km) en 6 heures ainsi qu'un service postal très onéreux Gletsch - Furka - Andermatt - Oberalp - Disentis. En 1893, cette ligne des cols est la plus haute de Suisse : elle culmine à 2431 m. Elle est dépassée par la ligne du Grand Saint-Bernard en 1894 : 2485 m et par la ligne de Umbrail en 1901 : 2503 m.

Avec son panorama imprenable sur le glacier du Rhône, ses vues imposantes sur les Alpes bernoises et valaisannes, la ligne de la Furka reste une attraction touristique de premier plan.

### Planification de longue durée

L'histoire du chemin de fer de la Furka est pénible et compliquée. Un projet de liaison ferroviaire pour la vallée du Haut-Rhône est présenté en 1886 et la concession fédérale est obtenue la même année. L'éminent ingénieur des routes de montagne Roman ABT songe à relier Brigue - depuis 1878 terminus provisoire de la ligne du Simplon - à travers la vallée de Conches, à la ligne du Saint-Gothard et au Tessin. Cette liaison s'effectuerait au moyen d'une ligne à voie normale Brigue - Obergesteln - Bedretto - Airolo. Des sections à crémaillère ainsi qu'un tunnel de faite de 6,5 km sont prévus.

Puis suivent d'autres projets concernant la liaison Brigue - Brunig :

- En 1896, un an après la réouverture de la ligne postale du col du Grimsel exploitée en traction chevaline, est établi le projet de création d'une ligne de tramways unissant Meiringen (depuis 1888 station terminale de la ligne du Brünig), Grimsel, Gletsch, Furka et Andermatt.
- En 1903, le projet est remanié comme suit : la ligne sera à voie métrique, en simple adhérence et exploitée en traction électrique, unissant Meiringen à Visp (station de correspondance avec le Visp - Zermatt mis en service en 1891), via Grimsel et Brigue.
- En 1904, les projets existants sont une fois de plus remaniés mais réduisent à néant ce qui fut élaboré jusqu'alors : il s'agit de la création d'une liaison Brigue - Gletsch. La ligne sera à voie métrique, exploitée en traction électrique et comporte quatre km de sections à crémaillère. Dépassé par le percement du tunnel du Simplon, dont l'inauguration a eu lieu en 1906, le projet fait cependant l'objet de plusieurs renouvellements de concessions. Toutes proposaient la voie étroite, la traction vapeur ou électrique, le système de l'adhérence de bout en bout de la ligne, le système mixte adhérence/crémaillère. Quatre d'entre elles prévoyaient une ligne de Visp ou Brigue à Gletsch, les deux autres avec un prolongement à Disentis par Andermatt. Les auteurs de projets les plus récents s'étant entendus entre eux, l'assemblée fédérale leur accorda les concessions.
- Le 21 juillet 1907, Messieurs Zehnder et Imfeld ainsi que la société Aliot obtiennent la concession pour la section Brigue - Gletsch.
- Le 8 octobre 1908, Messieurs Müller, Zeerleder, Gobat ainsi que la société Aliot obtiennent à leur tour la concession pour le prolongement de la ligne de Gletsch à Andermatt et Disentis.

Les concessions sont conformes aux requêtes : un chemin de fer électrique à voie étroite et simple adhérence est né, le "Furka-Oberalpbahn".

## LE CHEMIN DE FER DE LA FURKA : BRIGUE - GLETSCH (1914 - 1925)

### Fondation - Construction - Inauguration

Les deux groupes concessionnaires fondèrent à Lausanne le 27 mai 1910 la "Compagnie Suisse du Chemin de Fer de la Furka (Brigue - Furka - Disentis)" dont le siège est à Berne. Le conseil d'administration est présidé par un français, le Comte d'Ormesson de Paris. Deux autres français siègent également à la table du conseil en compagnie des représentants locaux et nationaux. La constitution du capital de 38.000.000 FS nécessaires à l'entreprise se présente comme suit : la part des capitaux français s'élève à 8.000.000 FS, la part suisse, soit 30.000.000 est couverte par un emprunt-obligations (taux 4,5 %) autorisé par le conseil fédéral en date du 27 janvier 1911.

Le président du conseil présente bientôt des projets différents de ceux établis par les auteurs suisses : la traction à vapeur au lieu de la traction électrique, un système mixte adhérence/crémaillère au lieu de la seule adhérence, les plans du tracé étant remaniés en conséquence. A cette occasion, on se demande s'il ne serait pas plus avantageux de remplacer le tunnel de faite de la Furka par une galerie de base Gletsch - Realp et de mettre en souterrain d'Andermatt à Tschamut la partie de ligne prévue par le col de l'Oberalp, afin de pouvoir maintenir le chemin de fer en exploitation toute l'année. Question de coût, on renonça à poursuivre l'étude de cette variante.

A l'époque également ne sont prises en considération les remarques de l'état-major de l'armée suisse concernant le manque de moyen (tunnel de base de la Furka et tunnel de l'Oberalp) permettant l'exploitation permanente de cet axe est-ouest de haute valeur stratégique.

Après quarante ans d'exploitation estivale au moyen de voitures à chevaux de la ligne Brigue - Disentis, se dessinent et se propagent enfin plusieurs projets ferroviaires. En 1910 ont lieu les relevés topographiques de la ligne, la construction de la ligne débute au printemps 1911.

L'entrepreneur, la Société de Construction des Batignolles - Paris, est aux prises avec de nombreuses difficultés :

- la mentalité très conservatrice des habitants qui ne voient pas d'un bon oeil la construction de cette ligne de chemin de fer ;
- l'instabilité des ouvriers italiens obligés de subir les avalanches et une température excessivement basse, tout ceci parfois à une altitude de 2.000 mètres.

Sans examen approfondi, le creusement du tunnel de faite de la Furka débute pendant l'été 1911. Ce creusement s'effectue dans un sol composé de schiste et de roches dures. Le percement et l'achèvement du tunnel long de 1.874 m. est mené à bien par le troisième entrepreneur de cette difficile construction. Tandis que du côté est, à l'approche de l'hiver, tout travail sur chantier est exclu, du côté ouest, dès l'automne et avant les premières chutes de neige, on équipe le chantier pour résister aux rigueurs du long et dur hiver en montagne. L'aménagement des baraques (isolation double capable de résister aux très basses températures), l'approvisionnement général pour environ 200 personnes pour une durée de six mois en sont les soucis principaux. Ces ouvriers vont mener une véritable vie d'Esquimaux : sous une épaisse couche de neige, dans des baraques humides malgré le chauffage central, dans l'incertitude la plus totale, sans défense contre les avalanches fréquentes et meurtrières dans cette région. Voilà le lot quotidien des ouvriers occupés au chantier ouest du tunnel de faite de la Furka. Deux avalanches en janvier 1912 et avril 1913 font quatre morts parmi les ouvriers (deux suisses et deux italiens). Les explosifs utilisés pour le creusement du tunnel sont également cause d'accidents.

Au printemps 1912, après avoir percé 156 m côté Gletsch, on doit abandonner le travail, la roche étant trop mauvaise. Le travail de percement reprend dans une gneiss compacte (roche constituée de cristaux de mica, de quartz et de feldspath) sur un autre axe situé à 100 m au sud du premier essai de percement. Fin septembre 1912, étaient respectivement creusés : côté Valais 200 m et côté Uri 32 m. Par moment, en 1912 et 1913, la compagnie occupait pas moins de 3.000 ouvriers sur les nombreux chantiers étalés entre Brigue et Disentis. En juin 1914, l'effondrement du tunnel côté Uri devait provoquer la mort d'un ouvrier italien. Le coût de la construction s'élève fin 1913 à 20,4 millions de FS.

Le 19 juin 1914, la première circulation peut avoir lieu avec du matériel voyageurs de Brigue à Munster et jusqu'au pont du Rhône en aval de Gletsch.

Le 30 juin 1914, ponctué par une salve de mortier, la section Brigue - Gletsch est officiellement inaugurée. Trois trains composés de quatre voitures à bogies transportant 400 invités, effectuent le trajet de Brigue à Gletsch et retour. De grandes festivités avaient été organisées à l'occasion de la mise en service de la ligne. Les 6 millions de FS de dépenses supplémentaires doivent être compensés par l'achat d'équipement pour la traction vapeur alors que la concession prévoit la traction électrique.

Seules les gares de Fiesch, Munster, Oberwald et Gletsch possèdent un chef de gare. Au banquet à Gletsch, le président du conseil d'administration de la compagnie adresse ses meilleurs voeux de bienvenue. Le président du conseil cantonal valaisan, M. Seiler, fait remarquer toute l'importance de l'implantation de la ligne dans le Valais : importance pour la confédération et la défense nationale du territoire.

### Grandes espérances et amères expériences

En ce temps-là, on envisageait la réalisation du "Grösser Plan" : la construction d'un immense réseau à voie métrique long de 500 kilomètres. 1915 devait être l'année de la connexion de la Furkabahn et du réseau des Chemins de Fer Rhétiques, la construction des Schöllenenbahnen unissant Andermatt et Göschenen et le Chemin de Fer du Gothard. Ces réalisations devaient être suivies

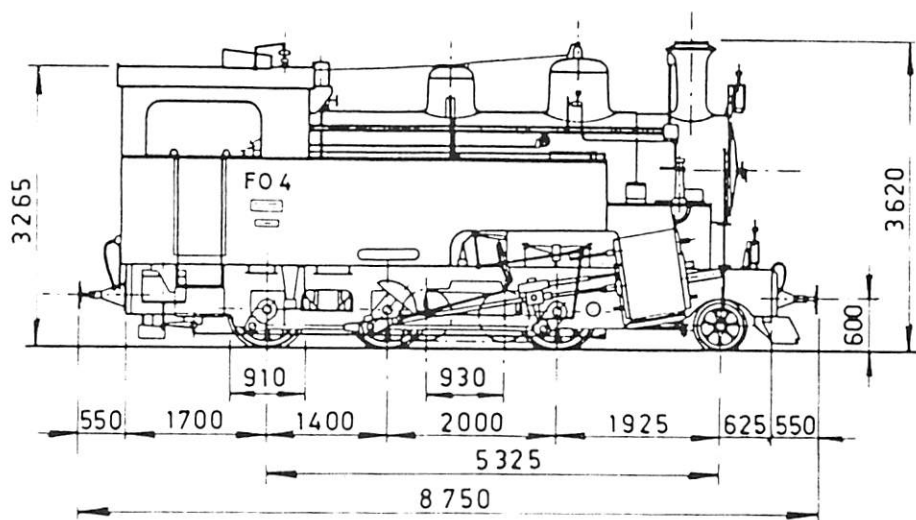


Diagramme de la locomotive HG 3/4 n° 4 et exposition de celle-ci devant la gare de Brigue en juillet 1976. (Photo R. Dieudonné)



de près par la construction de la ligne Meiringen - Gletsch par le col du Grimsel (Brünigbahn). Il était encore projeté de construire la Nufenenbahn au départ de la gare BFD (Brigue-Furka-Disentis) de Ulrichen vers Airolo, la ligne Linthal vers les Grisons, la ligne Brigue ou Fiesch vers l'Aletsch-gletscher et la Jungfrauoch reliant le Valais et l'Oberland Bernois afin d'unir le BFD et la Jungfraubahn achevée en 1912. Il était également question de construire une ligne à voie normale Sierre - Goppenstein (portail sud du tunnel du Lötschberg inauguré en 1913).

En juillet 1914, la déclaration de guerre tombe comme la foudre sur l'entreprise : dans un premier temps la Furkabahn rend d'excellents services en assurant durant trois mois les transports de troupes dans la région d'Andermatt.

Par suite de la guerre, l'inauguration proprement dite fut postposée d'un an. Ensuite, le trafic dans la vallée de Conches était assuré par des trains mixtes voyageurs-marchandises. La circulation des trains s'effectue en semaine entre Brigue et Oberwald. Le temps de parcours est de trois heures dans chaque sens.

A partir du 15 juin 1915, la Furkabahn assure journallement la liaison Brigue - Oberwald, soit 41 km, à raison de deux aller et retour. Dès le 1er juillet 1915, ces services sont prolongés à Gletsch (46 km - 2h12 de temps de parcours). Une réduction de tarif de 50 % est accordée à la population locale. Le 31 mai 1915 circule pour la dernière fois les diligences de la Furka - Pferdepost. Elles assuraient la liaison Brigue - Gletsch - Göschenen en 7  $\frac{1}{2}$  h, l'aller-retour Brigue - Gletsch en 5  $\frac{1}{4}$  h.

La compagnie avait entretemps commandé en 1913/1914 aux ateliers SLM de Winterthur 10 locomotives à vapeur au prix unitaire de 82.000 FS, répondant aux caractéristiques suivantes : 4 cylindres, à vapeur surchauffée, simple adhérence ou crémaillère (type Mogul), 42 tonnes, à capacité de traction de 60 tonnes à 12 ou 14 km/h en pente maximale de 11 %.

En simple adhérence, la vitesse maximale est de 45 km/h, en crémaillère cette vitesse est ramenée à 20 km/h.

Ces 10 locomotives portent les initiales BFD. Elles furent mises en service sous la surveillance d'un homme de métier Hans Stutz. Celui-ci avait acquis son expérience dès 1904 aux Chemins de Fer à voie étroite d'Abyssinie (Djibouti - Addis-Abeba). Hans Stutz devait devenir par la suite le chef d'atelier des BFD et termina sa carrière au FO en 1952.

Le matériel voyageurs, soit 30 voitures à 4 essieux, fut livré par la Schweizerischen Industrie Gesellschaft (SIG) à Neuhausen. Le matériel marchandises, soit 10 fourgons à bagages et 30 wagons, fut livré par les chantiers de la Buire à Lyon.

Les travaux interrompus en 1914 reprirent au début de l'année 1915. Mais la main d'oeuvre est plutôt rare, l'entrée en guerre de l'Italie ne fait qu'empirer la situation. Le 25 septembre 1915, à 21 h 30, a lieu la percée des derniers 160 m du tunnel de faite long de 1.874 m culminant à 2.160 m d'altitude. Mi-novembre 1915, avant le dur hiver, la voie est entièrement posée sur la section Disentis - Andermatt. L'année se termine et voici 1916 année sombre pour le BFD, qui faute de moyens financiers doit purement suspendre l'avancement de tous les travaux et ceci pour une période de neuf ans.

La confédération ainsi que le canton du Valais subsidiant l'entreprise, il est possible d'exploiter la section Brigue - Oberwald pendant toute l'année, l'antenne de Gletsch est exploitée à la bonne saison.

Après de nombreux projets d'assainissements, conciliabules et entretiens infructueux, les responsables de la compagnie se voient dans l'obligation d'introduire une demande de concordat. Celui-ci est accordé le 8 mai 1918.

Mais la période est vraiment sombre : la situation financière est pitoyable et le BDF est déclaré en faillite le 20 décembre 1923. La période de liquidation ayant débuté, l'exploitation de la section Brigue - Gletsch est assurée au moyen d'avances encore effectuées par la Confédération et le canton du Valais.

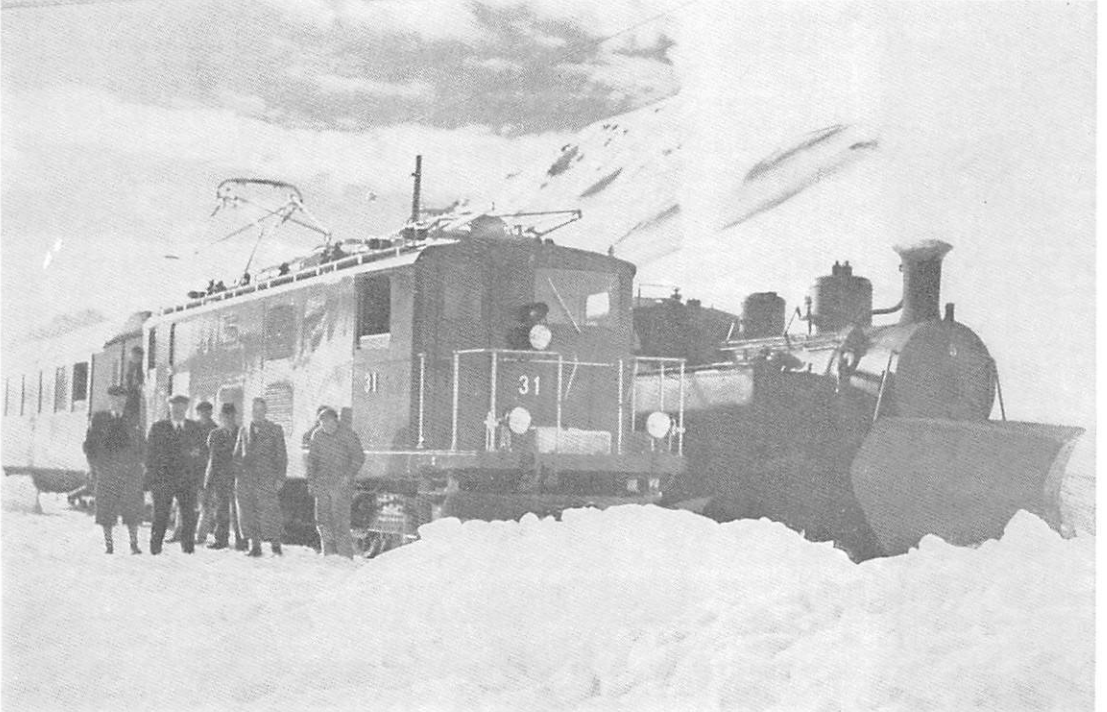
(à suivre)



GLETSCH (1930-1939). Le "Glacier-Express" au temps de l'exploitation vapeur. (Photo FO)

\* \*  
\*

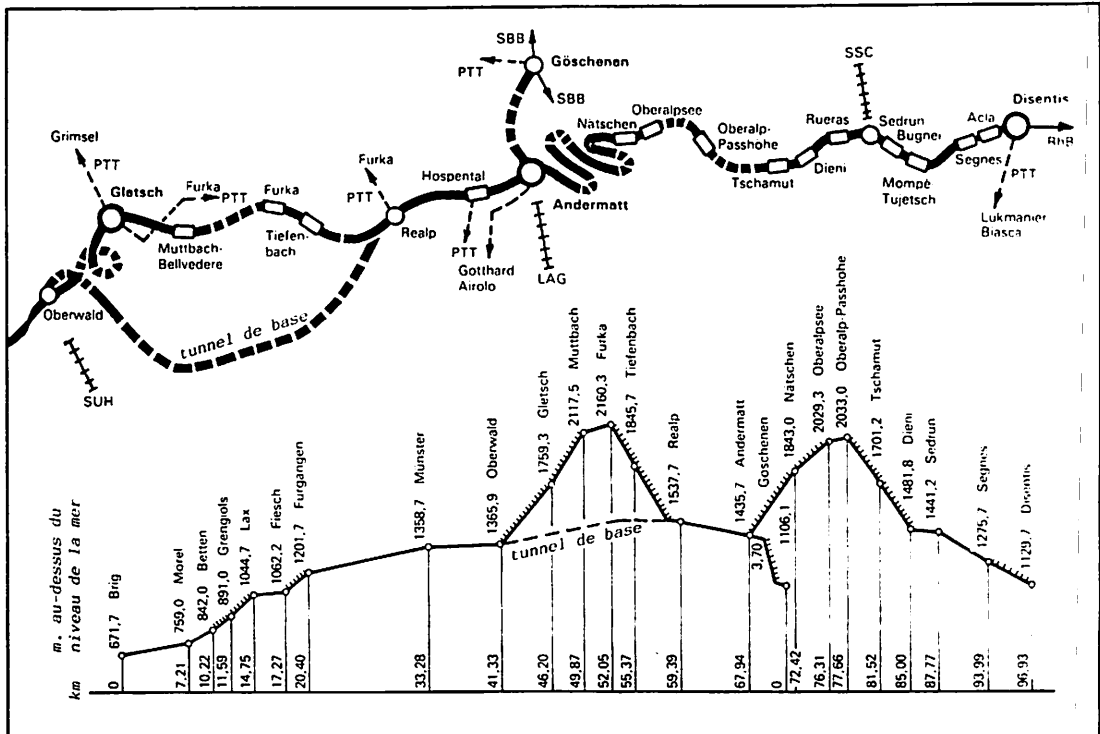
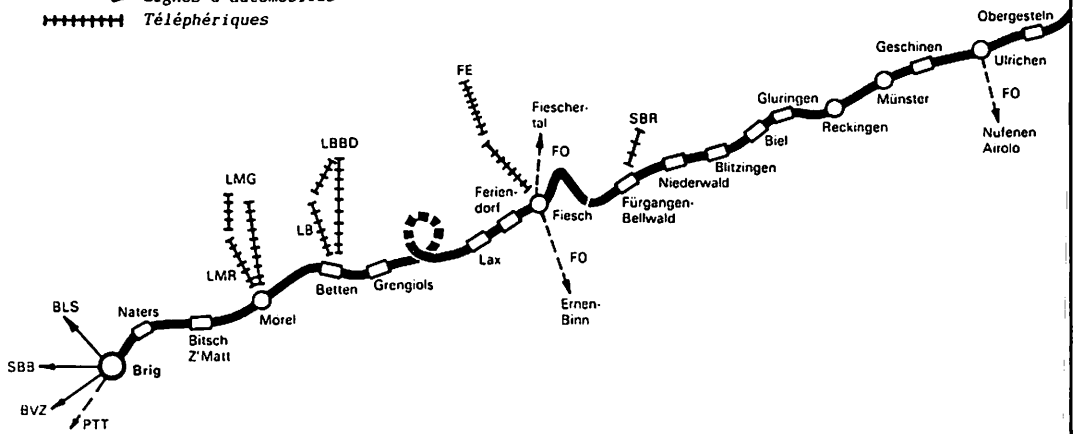
REGION DE L'OBERALP. Rencontre de deux modes de traction ou l'utilité de "dame vapeur" malgré l'arrivée de la "fée électricité". (Photo FO)



# Chemin de fer Furka-Oberalp

## Légende

- Tronçons à crémaillère
- Gare ou halte non gardée
- Gare gardée
- Tunnel, galerie
- Autres lignes ferroviaires
- Lignes d'automobiles
- Téléphériques



## TUNNEL DE FAITE DE LA FURKA

### DERNIERE SAISON ESTIVALE D'EXPLOITATION

Que les Suisses aiment leurs chemins de fer et leurs tramways n'est un secret pour personne. Et pourtant, dans les années 1960, cette ligne fut menacée et sur le point d'être substituée par l'autobus : pas question d'unir en hiver deux cantons tout proches et tout aussi éloignés ! Par la route en hiver, le trajet de la vallée de Conches vers Andermatt exige huit heures de route souvent dans des conditions très pénibles. Comme partout encore, c'est à partir du moment où l'on décide de supprimer que l'on se rend compte de la valeur de ce qui va bientôt disparaître. Tel est encore le cas du chemin de fer de la Furka.

Afin de laisser un souvenir durable aux nombreux amateurs, le FO organisa durant l'été 1981 des circulations spéciales avec arrêts-photos à bord d'une rame baptisée "Old Furka Special". Le succès de ce service fut très largement évoqué dans la presse locale.

AVANT DE PASSER DANS LE TUNNEL

### Le train de la Furka pris d'assaut

FURKA (ATS) — Chaque jour depuis que le soleil règne en maître sur l'été valaisan, le train de la Furka est littéralement pris d'assaut. C'est la cohue. C'est une véritable ruée. La direction de la compagnie a dû lancer des appels pour inviter les gens à patienter, à reporter à plus tard leur projet de voyage sur cette ligne alpine.

Cette prise d'assaut est due au fait que le « petit train de la montagne » connaît les derniers jours de son existence. L'an prochain à pareille époque, le train va disparaître dans le

tunnel à Oberwald et ne passera plus par la montagne. C'est ce qui explique sa grande vogue actuelle. On dénombre depuis quelque temps près de dix mille personnes chaque jour sur le train de la Furka. Les chiffres donnent 6000, 8000 ou 9000 quotidiennement. Les voyageurs sont si nombreux qu'on doit refuser du monde alors que plusieurs passagers acceptent de se tenir debout sur les plateformes. Certains ont émis le vœu que soit maintenu, même après l'ouverture du tunnel, l'itinéraire alpin, mais cela semble impensable en raison des frais d'entretien que cela exigerait. ■

### Old-Furka-Special



1981

Zuschlagskarte für die Fahrt

vom **7. AUG. 1981**

über die FURKA-BERGSTRECKE



2. Kl.

Fr. 20.—

Nº 0281



OLD FURKA SPECIAL : Billet souvenir, extrait de presse et photo de la rame historique à Gletsch (Glacier du Rhône). (Photo R. Dieudonné)

# OLD - FURKA - SPECIAL 1981



Die roten Züge der Furka-Oberalp-Bahn fahren diesen Sommer zum letzten Mal über die alte Furka - Berg - Strecke von Oberwald nach Realp. Um allen Photo- und Bahnfreunden eine besondere Attraktion zu bieten, wird an

**Freitagen vom 19. Juni - 09. Oktober 1981.**

## ein Extrazug

von Andermatt nach Oberwald und zurück geführt.

<u>Fahrplan:</u>	10.35	ab	Andermatt	an 15.49
	10.39	an	Hospental	ab 15.45
	10.40	ab	REALP	an 15.42
	10.48	an	Tiefenbach	ab 15.34
	10.53	ab	Furka	an 15.13
	11.02	an	Muttbach	ab 15.02
	11.04	ab	GLETSCH	an 14.35
	11.13	an	Oberwald	ab 14.25
	11.14	ab		an 14.18
	11.19	an		ab 14.12
	11.25	ab		an 14.03
	11.36	ab		ab 13.54
	12.33	an		an 13.46
	12.47	an		ab 13.35

Keine Gewähr für die Einhaltung des Fahrplans.  
Anschlüsse siehe Rückseite.

Zusammensetzung: Lokomotive HGe 4/4 (Baujahr 1941)  
Wagen 2. Kl. Bi (Baujahr 1914, Umbau 1960)  
"Barwagen" mit Rail Shop

Verpflegung: Der Zug führt einen Verpflegungsdienst mit Getränken und kleinen Zwischenverpflegungen.

Rail Shop:

Fahrtpreis:

Fr. 10.-- für eine einfache Fahrt und  
Fr. 20.-- für Hin- und Rückfahrt

Der Zuschlag ist, unabhängig von der Art des Fahrausweises, voll zu bezahlen.

Die Zuschlagbilletts sind vor Abfahrt des Extrazuges im Bahnhof Andermatt bzw. Oberwald zu beziehen.

Anmeldung:

Eine telefonische Anmeldung an den Bahnhof Andermatt (Tel. 044 6 72 20 oder Dienst-Teil. 943 503) ist unerlässlich. Platzzahl beschränkt. Die Fahrt wird nur bei genügender Beteiligung durchgeführt. Auskunft über die Durchführung erteilt ab 11.00 Uhr am Vortag Tel.(028)181.

Haftung:

Die Furka-Oberalp-Bahn haftet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur für Schäden, die mit ihrem Betrieb im Zusammenhang stehen. Jede weitere Haftung wird abgelehnt.

Anschlüsse:  
via Göschenen

Luuzern	ab	8.18	-	Andermatt	ab	16.14
Zürich	ab	-	8.09	Göschenen	an	16.29
Göschenen	ab	9.34	9.51	Zürich	ab	16.47
Andermatt	an	10.00	-	Luuzern	an	18.44
		10.11	-			18.58

via Disentis

Chur	ab	7.33	-	Andermatt	ab	16.15
Disentis	ab	8.55	-	Disentis	ab	17.24
Andermatt	an	9.02	-	Chur	an	17.41
		10.11	-			19.06

via Brig

Bern	ab	9.40	-	Andermatt	ab	16.13
Brig	ab	11.19	-	Brig	ab	18.27
Oberwald	an	11.51	-	Bern	ab	18.34
		13.02	-			20.22

Lausanne	ab	9.12	-	Andermatt	ab	16.13
Brig	ab	11.09	-	Brig	ab	18.27
Oberwald	an	11.51	-	Lausanne	ab	18.33
		13.02	-			20.53

Beachten Sie bitte die Möglichkeit von bequemen Rundfahrten.

MIT WÜNSCHEN IHNEN FROHE FAHRT UND VIEL VERNÜGEN

## LE DERNIER TRAIN : RESERVE AUX MILITAIRES !



Le service s'acheva donc dans la soirée du 11 octobre 1981 mais le véritable dernier train était réservé aux militaires.

Il fait nuit. En gare de Brigue, tout est étonnamment normal, malgré ce dernier jour. Le train, composé de vieilles voitures remorquées par la locomotive HGe 4/4 n° 33, est chargé de militaires qui viennent de quitter leurs familles. Ils regagnent leur détachement à Andermatt.

Cette nuit, c'est le train que l'on écoute, car c'est lui qui parle, qui siffle dans les courbes. Une courbe plus sèche et il gémit - ici, il n'y a pas de demi-teintes, c'est la loi de la jungle - et il connaît la nature, depuis plus de 60 ans qu'il la traverse par tous les temps.

Son sifflement est comme celui des marmottes. Il fait partie de la montagne. Le glacier est suspendu juste là-haut. La lune est immobile, cristalline, elle ne souffle mot : comme les granits polis qui scintillent sous les rayons, comme la glace et l'herbe courte des pelouses, un peu humide.

Le train ralentit, prend la crémaillère, accélère à nouveau : c'est la montée, la dernière ! Après Gletsch, c'est terriblement beau : le glacier et la première neige brillent sous les rayons de la lune. Le train descend maintenant sur le versant Uri et c'est l'arrivée à Andermatt. Le lendemain, il neige à gros flocons... la locomotive ne pourra plus regagner le Valais avant l'été prochain.



# - Inauguration du tunnel de base

La liesse après des années de lutte



(Photo RITLER / FURKA-OBERALPBahn)

"Uri salue le Valais", ce sont ces mots, inscrits en lettres capitales sur une pancarte géante, que les premiers usagers du train de la Furka ont pu apercevoir à l'heure de l'inauguration officielle en sortant du tunnel. Après tant d'années de lutte, de difficultés multiples, de pourparlers et de travaux, c'est une joie débordante qui a marqué l'inauguration officielle du tunnel ferroviaire à voie étroite le plus long du monde.

Plusieurs centaines d'invités entouraient le conseiller fédéral Schlumpf que l'on reconnaît ci-dessus donnant le départ du train inaugural en gare de Brigue.

Pour les gens des Grisons, tout a commencé à Disentis. Pour les Uranais, à Andermatt et pour les Valaisans, à Brigue, cité du Simplon. Puis les différents trains spéciaux ont convergé à Realp, où s'est déroulé le premier acte de la manifestation : souhaits de bienvenue et allocution du conseiller fédéral. Il fut ensuite procédé à la bénédiction de l'ouvrage par Mgr Henri Schwery, évêque de Sion.

Enfin, on entendit un discours de M. Wolfgang Loretan, président du conseil d'administration du FO. Pendant que les dames d'Uri en costume folklorique distribuaient des rhododendrons, la fanfare exécutait les meilleurs morceaux de son répertoire, les enfants des écoles chantaient et les cors des Alpes

résonnaient. Puis les participants ont été conduits à Oberwald pour le cortège officiel et les allocutions de bienvenue du gouvernement valaisan.

La mise en exploitation du tunnel de base de la Furka est un événement marquant dans l'histoire de l'aménagement des voies de communication à travers les Alpes. Elle améliore considérablement le trafic régional et crée, conjointement avec la liaison hivernale sûre par le col de l'Oberalp, la première transversale Est-Ouest de l'arc alpin ouverte toute l'année. Plus encore, le nouveau tunnel est en quelque sorte un trait d'union entre les grandes artères internationales que sont le Gothard et le Lötschberg-Simplon, ainsi qu'entre trois réseaux à voies métriques, c'est-à-dire les Chemins de Fer Rhétiques (RhB), Furka-Oberalp (FO) et Brigue-Viège-Zermatt (BVZ). Ils devraient dès lors contribuer à l'essor touristique dans les cantons des Grisons, d'Uri et du Valais.

L'imposant ouvrage inauguré le 25 juin 1982 ne sert pas seulement la cause du trafic : il est aussi une concrétisation des efforts visant à sauvegarder une bonne répartition démographique sur l'ensemble du pays, notamment dans les régions de montagne. La desserte de celles-ci est d'une importance particulière. Si la disparité entre la ville et la campagne ainsi qu'entre les régions de montagne et de plaine n'est pas aussi prononcée qu'à l'étranger, c'est notamment parce que la Suisse possède un réseau de transports publics très ramifiés et bien organisés.

Le tunnel de base de la Furka est la meilleure illustration du résultat que peut donner une politique concertée. A l'instar de nombreux autres projets d'envergure, le tunnel de base de la Furka a été l'objet de vifs débats politiques. Les problèmes qui ont surgi lors de l'élaboration des plans, ainsi que les notables dépassements de crédits ont été un lourd fardeau pour les responsables du chemin de fer, la direction des travaux et les autorités. A la Furka, la nature s'est opposée avec une rare vigueur à l'intervention de l'homme.

Monsieur Wolfgang Loretan s'est plu à mettre en évidence le chemin de fer à crémaillère le plus long du monde, une oeuvre vivante de la solidarité fédérale et intercantonale, sans laquelle rien de grand ne peut être créé. Parce que les régions de montagne ont été délivrées de leur isolement, parce que grâce au tunnel de la Furka les trois principaux cours d'eau suisses peuvent se donner la main à leurs sources premières, soit le Rhône, le Rhin et la Reuss. Monsieur Loretan s'est fait encore un devoir de manifester sa profonde reconnaissance à tous ceux qui ont collaboré à la réalisation de l'ouvrage.

La journée se poursuivit par d'importantes réjouissances populaires principalement à Oberwald où stationnait l'autocar postal des PTT. Le courrier confié au personnel de ce véhicule était revêtu d'un cachet spécial commémorant l'événement. Le public put également assister à des démonstrations de chargement de voitures et autocars sur les compositions-navettes devant assurer le transport automobile à partir du 26 septembre 1982.

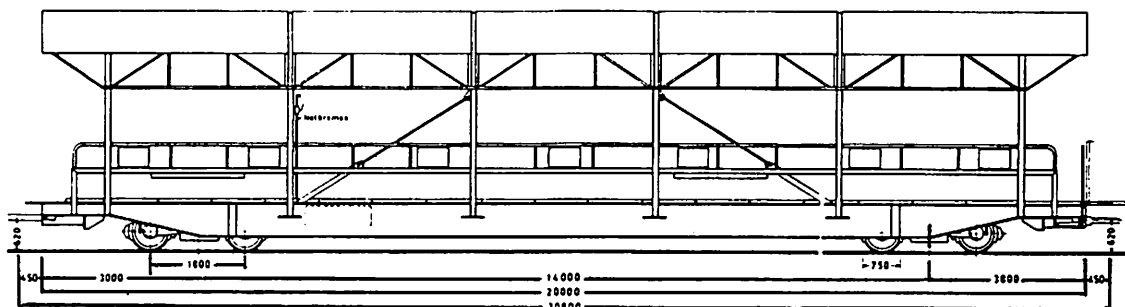
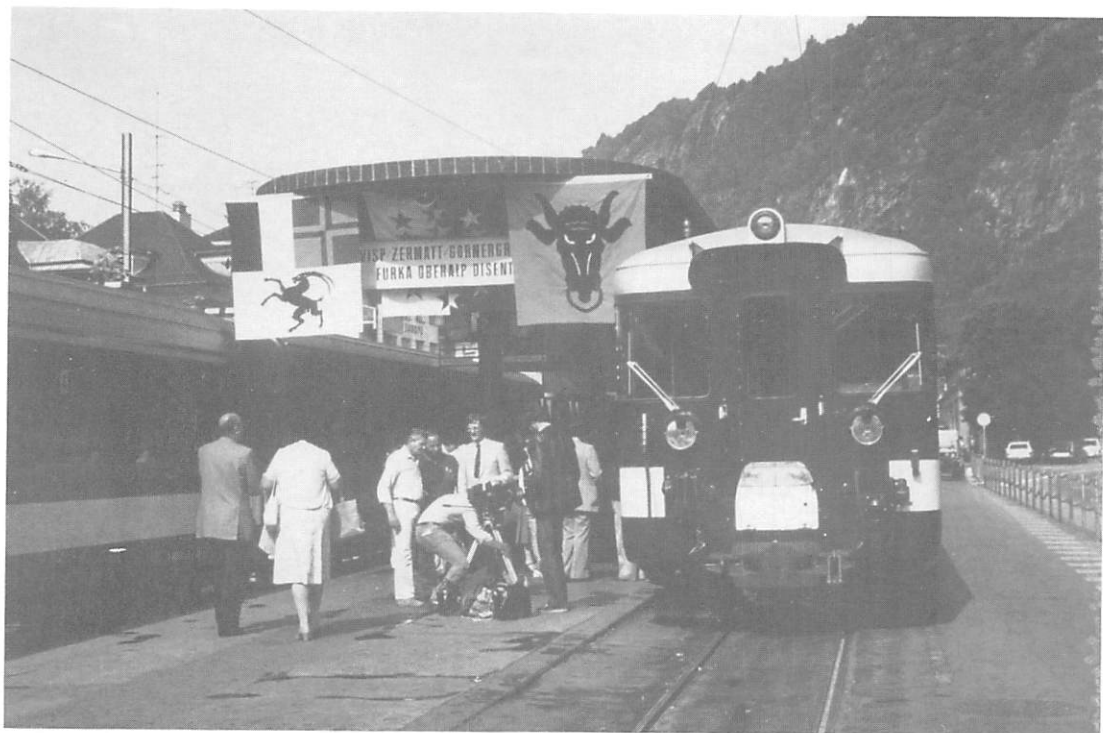


Diagramme d'un wagon pour transport d'automobiles





*Deux autres photos nous présentent l'instant précis du découpage du ruban inaugural ainsi que l'allégresse des participants. (Photos RITLER/FO)*

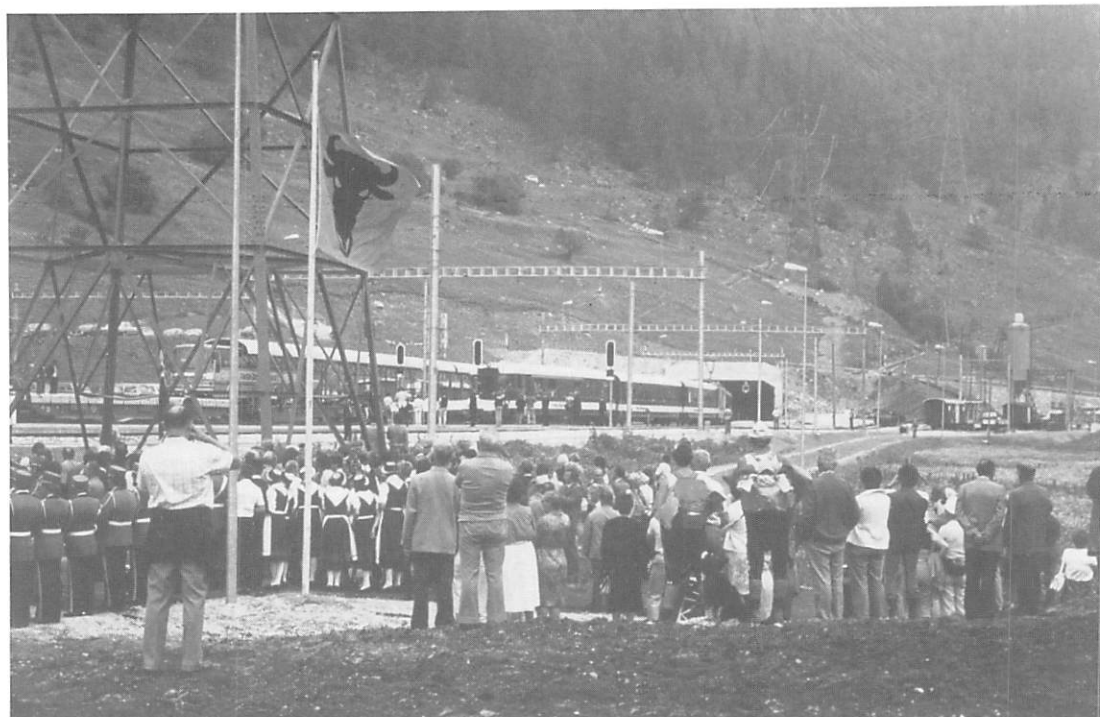


BRIGUE (25 juin 1982). Rames inaugurales en attente des invités officiels.  
(Photo M. Albrecht)

\* \*  
\*

RECKINGEN (25 juin 1982). Le FO pavoise toutes ses gares aux couleurs des cantons concernés par cette nouvelle liaison permanente. (Photo M. Albrecht)





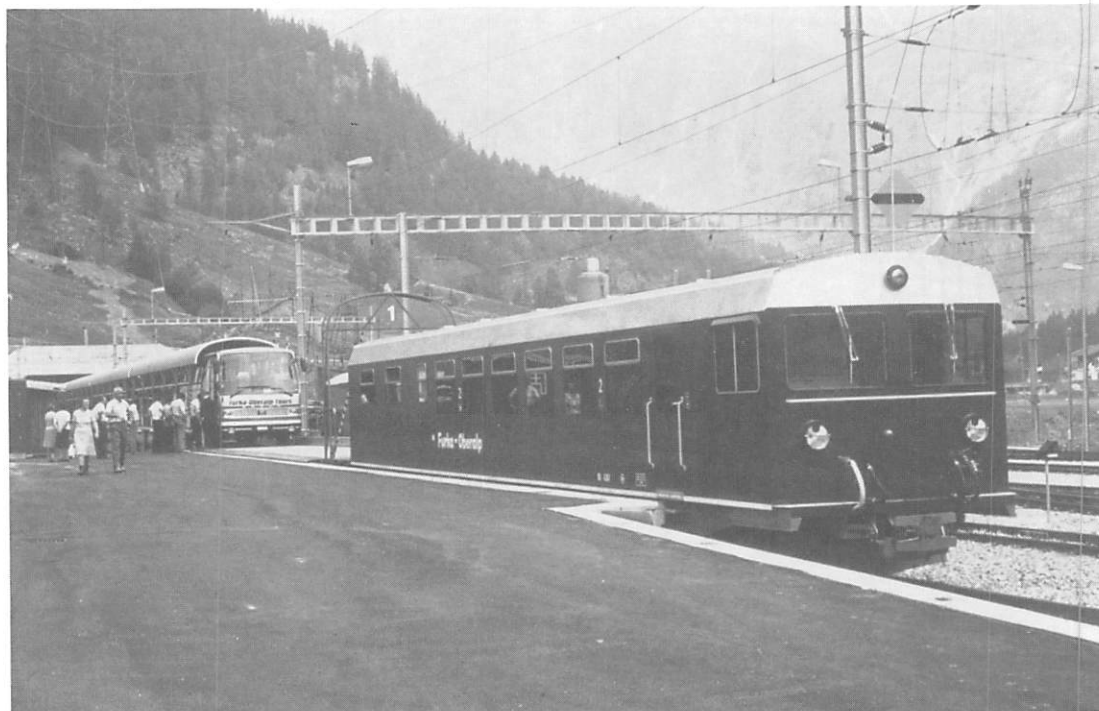
OBERWALD (25 juin 1982). Première rame inaugurale à la sortie du tunnel de contournement du village, attendue par villageois et vacanciers.

(Photo M. Albrecht)

\* \*  
\*

OBERWALD (25 juin 1982). Démonstration de chargement d'autocar à bord des navettes pour transport automobile.

(Photo M. Albrecht)





OBERWALD (décembre 1982). Composition-navette franchissant le pont sur le Rhône. (Photo R. Dieudonné)

\* \*  
\*

OBERWALD (décembre 1982). Le "Göschenen - Brigue" à la sortie du tunnel de contournement. (Photo R. Dieudonné)



### UN COUT DE 311 MILLIONS DE FS

Le tunnel de base de la Furka revient finalement à 311 millions de FS (tout compris). Cette somme se décompose ainsi :

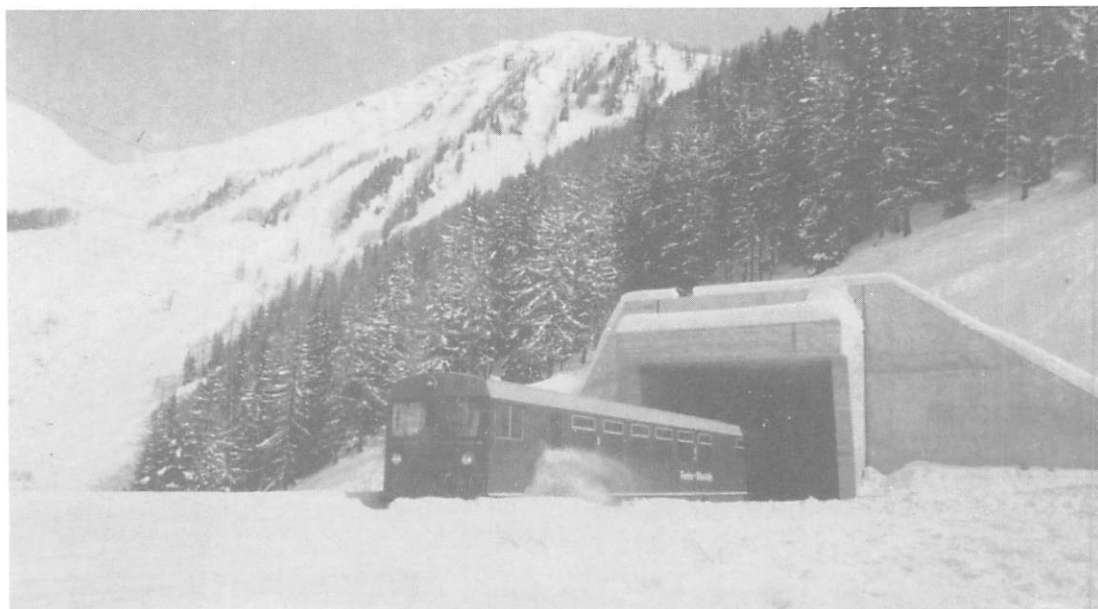
- percement y compris direction des travaux (1972 à 1981)	166,7
- fenêtre de Bedretto	13,6
- accès à Realp et Oberwald	19,8
- installations ferroviaires	24,9
	<u>225,0</u>
- renchérissement jusqu'à 1982	86,0
	<u>311,0</u>
	sous-total
	coût total

#### Trajet de 20 minutes

Le tunnel de la Furka, long de 15,4 km, relie Oberwald, au fond de la vallée de Conches au petit village uranais de Realp, soit 20 minutes de trajet. Le FO exploite la ligne ferroviaire à voie métrique Brigue - Disentis, passant par Andermatt (croisement avec la ligne du Gothard menant vers Göschenen et la Suisse Centrale). Le gain de temps pour le trajet Zürich - Oberwald est substantiel : 3 heures au lieu de 5 h 20'. Chargement des véhicules : dès le 26 septembre 1982 (durant l'été, les automobilistes peuvent emprunter la route du Col de la Furka) ; il en coûte 30 FS par voiture, pour un aller simple. Les correspondances pour le "Glacier - Express" reliant St-Moritz à Zermatt sont assurées.

#### Huit ans de travail

Le creusement du tunnel nécessita huit ans de travail, avec près de 300 ouvriers à l'oeuvre. On a utilisé 1.350 tonnes d'explosifs, 2.570 tonnes d'acier, 675.000 m<sup>3</sup> de béton projeté et 115.000 boulons de roche. La pose des voies a exigé 37.500 m<sup>3</sup> de ballast et 41.300 pièces pour les traverses. Chargé sur des wagons CFF de 50 tonnes par wagon, ce matériel donnerait un train de 1.200 wagons d'une longueur de 24 km.



OBERWALD (février 1983). Une composition pour transport d'automobiles à la sortie du tunnel de base. (Photo R. Dieudonné)



## ***Les merveilleux paysages du tunnel de la Furka***

*Dessin humoristique publié dans la presse  
helvétique le jour de l'inauguration*

### LES DEBUTS DE L'EXPLOITATION

SAMEDI 26 JUIN 1982. Un jour marquant dans l'histoire du Furka-Oberalp Bahn. Le virage s'achève, la longue ligne droite commence.

Tout ce qui avait été si longtemps supposé, dessiné, testé, simulé, en somme tout ce qui était depuis longtemps imagination devient en une seule fois réalité.

Pour la première fois, le train relie Brigue à Andermatt, Göschenen ou Disentis en ramenant les temps moyens de parcours de :

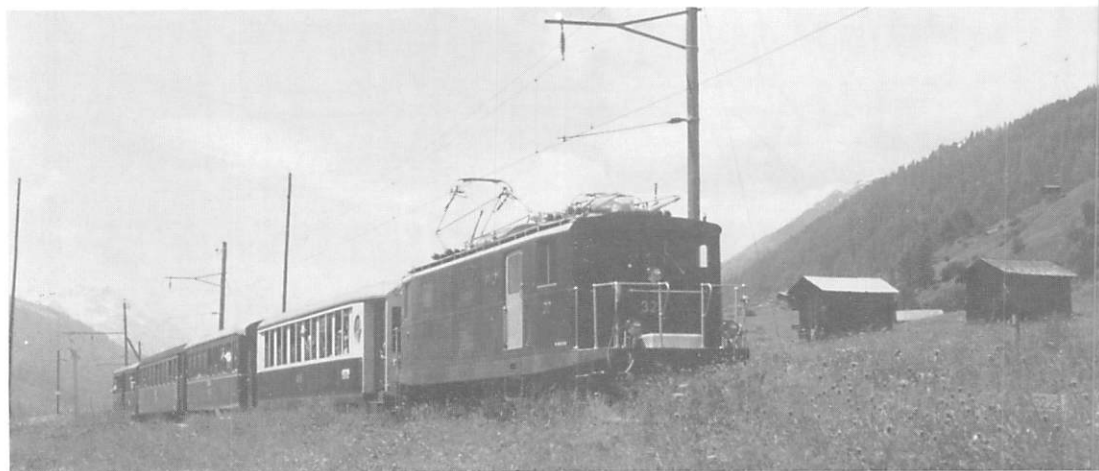
1981	Brigue-Andermatt	Train n° 130	2 h 32'	
à 1982		Train n° 230	1 h 56'	
1981	Brigue-Göschenen	Train n° 130	2 h 47'	
à 1982		Train n° 230	2 h 11'	
1981	Brigue-Disentis	Train n° 30	3 h 16'	
à 1982		Train n° 38	2 h 56'	(Glacier Express)
1981	Brigue-Disentis	Train n° 50	3 h 29'	(Brigue-Chur)
à 1982		Train n° 50	2 h 59'	(Rhone-Rhein-Express)

ce qui représente un gain de temps de 30' à 35', progrès fantastique au détriment d'un trajet jadis si magnifique : le parcours en montagne ou Furka-Bergstrecke étant unique.

Les conditions atmosphériques souvent rudes au début et à la fin de l'été ont quelques fois empêché de respecter intégralement la période d'horaire d'été.

En 1982, la raison en était tout autre : l'horaire d'été étant d'application dès le 26 mai 1982 mais l'inauguration seulement programmée pour le 25 juin, il fut décidé de prolonger l'exploitation type "hiver" jusqu'à cette dernière date (tronçon Oberwald-Realp non desservi).

Après la mise en service du tunnel, celui-ci a fait l'objet de nombreuses visites d'ingénieurs et de personnalités du monde ferroviaire. A cet effet, le FO devait même aménager un train de visite composé de wagons ouverts et munis de spots d'éclairage permettant de mieux découvrir l'aménagement du tunnel.



RECKINGEN (juillet 1978). Glacier-Express comportant exceptionnellement derrière la locomotive une voiture restaurant RhB. (Photo R. Dieudonné)

## LES TRANSPORTS DE VEHICULES ROUTIERS

Les essais de circulation des trains-autos s'effectuent dès la fin du mois d'août et durant le mois de septembre 1982, ceci en collaboration avec les services de contrôle et d'agrégation de l'Office Fédéral des Transports. La mise en service des navettes trains-autos eut lieu le 25 septembre 1982.

A pareille époque de l'année, il n'est pas rare que déjà la neige fasse son apparition. Le FO va enfin pouvoir démontrer que huit années d'effort et la dépense de la coquette somme de 311 millions de FS ne furent pas vains. La construction de ce tunnel amène l'animation et le développement dans une région où le rythme de vie s'endormait quelque peu pendant l'hiver. En effet, la vallée de Conches est en fait une immense impasse de 40 km de long.

Les espoirs se matérialisent rapidement puisque dès le 28 décembre 1982, le 20.000e véhicule a franchi le tunnel. Mieux, le 50.000e véhicule est enregistré le 2 avril 1983.

L'ensemble des véhicules transporteurs a été construit dans les ateliers SWS Schlieren. Ils se subdivisent en deux catégories :

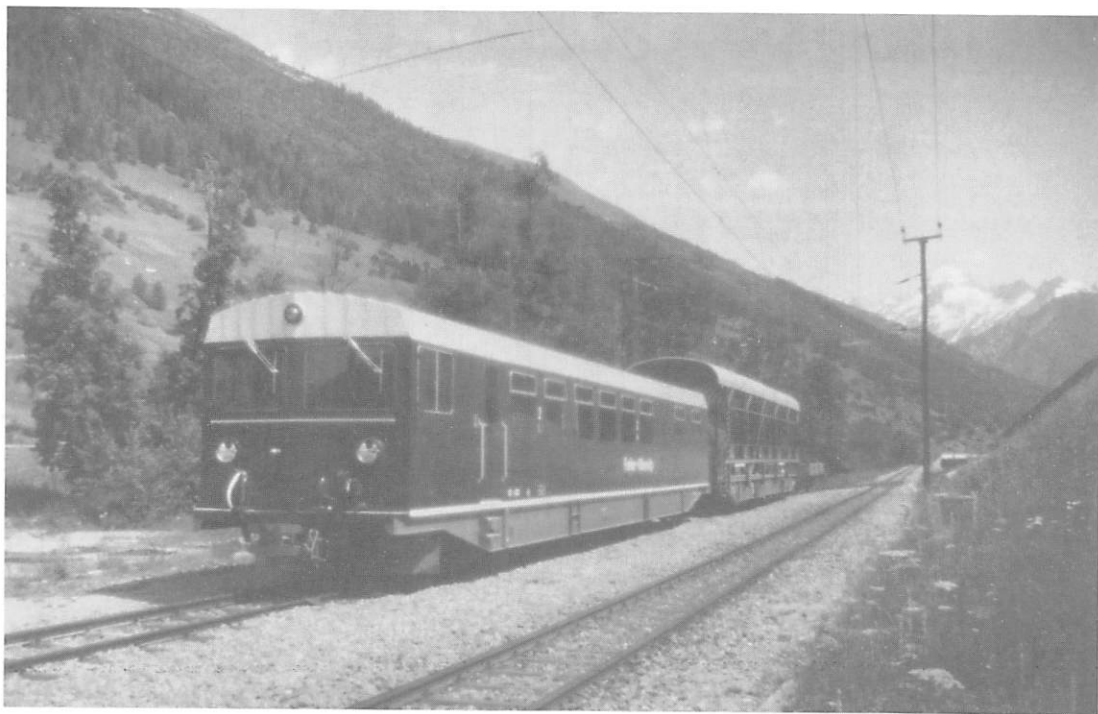
- voitures munies de rampes d'accès : n° Sk1-tv 4801 - 4805
- voitures de transport : n° Sk1-tv 4811 - 4822.

Les voitures-pilotes, du même constructeur, sont numérotées BDt 4361 et 4362.

Les locomotives affectées à la traction de ces trains sont de construction SLM - BBC et portent les n° Ge 4/4''' 81 et 82.

Elles circulent en tête de trains dans le sens Oberwald-Realp, les voitures-pilotes étant têtes de train dans le sens opposé.

En dehors des heures d'exploitation, ce matériel est garé dans le tunnel de contournement d'Oberwald.



ULRICHEN (Août 1981). Matériel pour transport de véhicules routiers en attente d'affectation. (Photo R. Dieudonné)





# L'AMUTRA, son objet, ses activités

L'Association pour le Musée de Tramway (« AMUTRA ») est une association sans but lucratif, fondée le 7 mars 1961.

Conformément à ses statuts, publiés dans l'annexe n° 1939 du « Moniteur Belge » du 11 mai 1961, elle s'est fixé pour buts :

- la préservation de véhicules historiques,
- l'aménagement, l'administration, l'exploitation et le développement d'un musée du tramway en Belgique,
- l'entretien courant de ce musée ainsi que l'enrichissement et le développement de ses collections,
- la recherche et la conservation des documents relatifs à l'histoire et à l'évolution des transports en commun,
- la publication d'une revue d'information,
- le regroupement de toutes les personnes qui s'intéressent d'une façon quelconque aux transports en commun.

Elle gère et exploite :

- un musée vicinal, situé à Schepdaal, chaussée de Ninove 184, et accessible au public, de Pâques au 31 octobre, de 14 à 18 heures, les dimanches et jours fériés ainsi que les samedis des mois de juillet et août.

Le prix de l'entrée est de 30 francs par personne. Des réductions sont prévues pour les enfants, les groupes organisés, les familles nombreuses, les membres de certaines organisations touristiques, etc.

- un musée local des transports anversoïis, situé à Edegem, Fort V-straat, dans le centre récréatif de l'ancien Fort V. Ce musée est accessible au public, de Pâques au 31 octobre, de 14 à 18 heures, les samedis, dimanches et jours fériés. L'entrée est gratuite.

Elle assume actuellement la préservation de plus de 110 véhicules divers : tramways hippomobiles, locomotives à vapeur, tramways électriques, autorails, remorques, wagons, trolleybus, autobus, gyrobus, etc.

Elle est composée de membres bénévoles.

Les activités de l'AMUTRA sont variées :

- réunions de membres,
- échange de photos et documents,
- projections de films et de diapositives,
- excursions et voyages d'études en Belgique et à l'étranger, à bord de tramways anciens et modernes,
- visites de réseaux, de dépôts, d'ateliers, d'usines, etc.,
- publication d'une revue périodique et de documents divers,
- restauration et entretien de véhicules historiques,
- gestion et administration du musée vicinal de Schepdaal et du musée local anversoïis d'Edegem.

L'AMUTRA ne bénéficie d'aucun subside. Toutes les activités sont assumées par les membres à titre purement gratuit et bénévole.

Tout autre renseignement concernant l'Association pour le Musée du Tramway, son objet et ses activités, peut être obtenu, sans engagement, par simple demande écrite, adressée à notre siège social et accompagnée d'un timbre-poste pour la réponse.

AMUTRA  
Avenue des Buissonnets, 42  
1020 BRUXELLES

# AMUTRA : doel en werkzaamheden

De Vereniging voor het Trammuseum (« AMUTRA ») is een vereniging zonder winstbejag, gesticht op 7 maart 1961.

Haar doelstellingen, bepaald door haar statuten die gepubliceerd werden in de bijlage (nr. 1939) van het « Belgisch Staatsblad » van 11 mei 1961 zijn :

- het behouden van historische rijtuigen,
- het inrichten, de administratie, de exploitatie en de ontwikkeling van een trammuseum in België,
- het lopend onderhoud van dit museum, alsook de verrijking en de ontwikkeling van haar verzamelingen,
- het opzoeken en de bewaring van documenten betreffende de geschiedenis en de evolutie van het gemeenschappelijk vervoer,
- het publiceren van een informatietijdschrift,
- het verenigen van alle personen die op eender welke wijze belang stellen in het gemeenschappelijk vervoer.

Zij beheert en exploiteert :

- het Buurtspoorwegmuseum, gelegen te Schepdaal, Ninoofsesteenweg 184, en toegankelijk voor het publiek, van Pasen tot 31 oktober, van 14 uur tot 18 uur, de zondagen en wettelijke feestdagen, alsook de zaterdagen van de maanden juli en augustus.

De inkom bedraagt 30 frank per persoon. Vermindering op de toegangsprijs is voorzien voor kinderen, georganiseerde groepen, grote gezinnen, leden van toeristische organisaties, enz.

- het Antwerpse Trammuseum, gelegen te Edegem, Fort V-straat, in een recreatiedomein van het oude Fort V. Dit museum is toegankelijk voor het publiek, van Pasen tot 31 oktober, van 14 uur tot 18 uur, de zaterdagen, zondagen en wettelijke feestdagen. De toegang is gratis.

De Vereniging heeft thans meer dan 110 verschillende rijtuigen in bewaring : paardetrans, stoomtramlokomotieven, elektrische motorwagens, spoorauto's, bijwagens, goederenwagens, trolleybussen, autobussen, gyrobus, enz.

De Vereniging is samengesteld uit vrijwillige leden.

De activiteiten van AMUTRA zijn gevarieerd :

- vergaderingen voor leden,
- uitwisselen van foto's en documenten,
- projectie van films en diapositieven,
- uitstappen en studiereizen in België en het buitenland, aan boord van oude en moderne trams,
- bezoeken aan tramnetten, remises, werkhuizen, fabrieken, enz.,
- publikatie van een tijdschrift en verscheidene documenten,
- restauratie en onderhoud van historische rijtuigen,
- beheer en het houden van de administratie van het Buurtspoorwegmuseum van Schepdaal en van het Antwerpse Trammuseum.

De « AMUTRA » geniet van geen enkele subsidie. Al de activiteiten worden gedaan door de leden en dit volledig gratis en vrijwillig.

Alle andere inlichtingen betreffende de Vereniging voor het Trammuseum, haar doel en haar activiteiten, kunnen op eenvoudig verzoek, geadresseerd aan onze maatschappelijke zetel en vergezeld van een postzegel voor antwoord, bekomen worden en dit zonder enige verplichting van uwentwege.

AMUTRA  
Braambosjeslaan 42  
1020 BRUSSEL

# AMUTRA

« AMUTRA »  
Association pour le Musée du Tramway  
Siège social  
42, avenue des Buissonnets  
1020 BRUXELLES

SUPPLEMENT A TRAM-MAGAZINE N° 30 (1983/II)

Bruxelles, le 1er décembre 1983.

Cher Membre,

Une année se termine. Hélas, elle nous fut si courte que nous n'avons réussi, malgré tous nos désirs, à rattrapper le retard dans l'édition de notre revue "Tram Magazine". Cependant, nous n'en sommes plus tellement loin : vous aurez trouvé en annexe le n° 30 (2e trimestre) et le n° 31 est déjà bien avancé dans sa préparation. Il pourrait sortir de presse à la mi-janvier 1984. Le retard ainsi réduit à un trimestre pourrait être totalement résorbé pour la fin du premier semestre 1984. C'est avec plaisir que nous acceptons des articles de chacun d'entre vous pour alimenter les revues de l'année à venir.

Le moment est aussi venu de vous rappeler le renouvellement des cotisations pour 1984. Le montant de celle-ci est maintenu à 500 F pour les membres résidant en Belgique, 550 F pour ceux résidant en dehors du pays. A cet effet, nous vous joignons deux bulletins de versement. Le premier servira pour la cotisation, l'autre pour une éventuelle commande de librairie dont vous trouverez ci-après un nouvel éventail.

Le comité vous remercie de la confiance que vous avez bien voulu lui témoigner, espère que vous la lui renouvelerez pour l'année future et vous présente dès à présent ses meilleurs souhaits pour les fêtes de Noël et du Nouvel-An.

Le Comité.



GELUKKIG NIEUWJAAR  
Bonne année!  
Frohe Weihnachten  
Gott segne  
God jul  
Buon natale  
glückliches  
Neues Jahr  
Jelice Anno nuovo!  
Joyeux Noël  
PAX  
Happy new year  
FELIZ NAVIDAD



## PROJETS POUR 1984

Quelques idées germent déjà et nous espérons pouvoir réaliser les projets suivants :

- Une journée à Amsterdam (avec visite de la ligne musée) ;
- Une circulation en rame historique à la Côte ;
- Un circuit sur le réseau vicinal du Hainaut en voiture historique ;
- Un voyage de 10 jours en Suisse englobant les principaux réseaux secondaires au mois d'août 1984 ;
- Trois projections au cours des réunions amicales.

## LIBRAIRIE

Avant de vous présenter les nouveautés de fin d'année, nous informons les nombreux membres ayant commandé la plaquette consacrée à l'Historique des Tramways du Namurois, que le premier tirage de celle-ci est actuellement épuisé. Les auteurs s'occupent de la réalisation d'une deuxième édition attendue tout prochainement. Prenez donc patience, nous ne vous oublions pas.

Dans l'offre ci-dessous, vous trouverez l'éventail des ouvrages actuellement disponibles auprès des Editions du Cabri. Ces ouvrages nous sont proposés à des prix très intéressants et nous espérons enregistrer de nombreuses commandes. Par ailleurs, des contacts avec d'autres éditeurs sont en cours (notamment Orell Füssli).

Par ailleurs, nous avons décidé de reprendre l'édition des plans de matériel SNCV qui vous avaient déjà été proposés en 1981. Nous en avons complété la liste par l'adjonction de nouveaux plans de véhicules SNCV et de véhicules de la MIVA. Pour faciliter le travail de nos bénévoles, nous vous demandons de grouper la commande de plans sous la référence 06 pour le paiement et de nous envoyer, dûment complété, le bon de commande ci-joint.

Enfin, dès le début 1984, l'Amutra reprendra la vente de ses séries de photos abandonnée depuis de nombreuses années. Les 16 séries qui seront proposées comprennent chacune 10 photos et représentent l'ensemble très varié, tant vapeur qu'électrique, du matériel de la SNCV.

Réf. 04/524

Prix : 150 F

Série de 16 cartes postales représentant l'ensemble des tramways publicitaires des tramways de Cologne.

Il s'agit de 16 cartes en couleurs dont modèle ci-contre, éditées par les KVB.

Ce prix comprend les frais d'expédition. Ces cartes seront en vente au musée à 140 F.



Réf. 04/525

Prix : 885 F

Les Editions Wesmael-Charlier viennent d'éditer un ouvrage intitulé "Nos Vieux Trams", consacré aux tramways de Namur. Cet ouvrage est différent de celui proposé dans notre précédente circulaire ; les deux ouvrages se complétant mutuellement. Proposé dans le commerce au prix de 985 F, l'Amutra vous l'offre à 885 F (frais d'expédition inclus).

Réf. 04/526

Prix : 1050 F

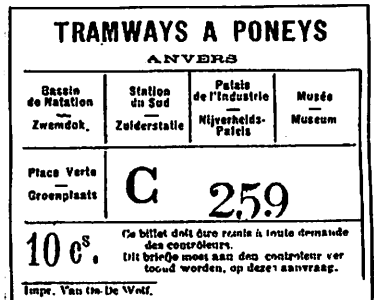
Les Editions du Cabri proposent cette fois un ouvrage intitulé "Omnibus, Tramways et Autobus de Toulouse". Il s'agit d'une étude d'ensemble sur les transports en commun de Toulouse et de sa région au cours de 150 ans d'existence. Ce livre vous est offert par l'Amutra pour la somme de 1050 F, frais d'expédition compris.

Réf. 04/527

Prix : 100 F

Les Tramways à Poneys circulèrent à Anvers de 1888 à 1890. Nous vous proposons la collection des 4 tickets utilisés sur cette ligne, en état généralement impeccable, pour le prix de 100 F tout compris (deux séries maximum par membre).

Une occasion à saisir !  
Ne la ratez pas !



Réf. CABRI

Sur le bon de commande ci-joint, vous trouverez la liste des ouvrages actuellement disponibles auprès des Editions du Cabri. Les prix, tout compris, sont mentionnés à côté du titre de chaque ouvrage ; ils sont calculés sur base d'une remise de 10 %.

Pour passer votre commande, verser la somme indiquée à notre compte au moyen du bulletin de versement annexé et renvoyer le bon de commande dûment complété à notre siège social.

Réf. 06-PLANS

Prix : 80 F  
pièce

Sur le même principe, nous vous repropoisons les plans du matériel SNCV (ceux déjà proposés en 1981 + quelques nouveautés) ainsi que des plans du matériel MIVA non proposés à ce jour.

Pour passer la commande, verser le montant de 80 F par plan souhaité et renvoyer le bon de commande, à nouveau dûment complété, à notre siège social.

La liste des plans disponibles est reprise au verso de la présente feuille.

Réf. 04/528

Prix : 270 F

Une nouvelle série de cartes postales Ferroviens (n° 7) est annoncée pour la mi-décembre. Elle est consacrée à la ligne Montreux-Glion-Rochers de Naye (MGN) et se compose de 10 cartes postales en couleurs.

TOUTES LES OFFRES REPRISES DANS NOTRE DERNIERE CIRCULAIRE DU 5 SEPTEMBRE 1983 SONT ENCORE DISPONIBLES. NOUS ATTIRONS SPECIALEMENT VOTRE ATTENTION SUR LE CALENDRIER "LOCO 84" TOUJOURS EN STOCK ET POUR LESQUELS NOUS EFFECTUONS ACTUELLEMENT L'EXPEDITION.

## PLANS DE MATERIEL DISPONIBLES

### SNCV

- n° 201 Motrice Raboteuse 21005
- n° 202 Motrice type S
- n° 203 Motrice Standard métallique à portes pneumatiques
- n° 204 Autorail à 2 essieux série AR 234 à 258
- n° 205 Remorque type S série 19577 - 19580
- n° 206 Remorque type B 1400-1404 / B 1850-1851 / B 2100-2101
- n° 207 Remorque métallique à bogies série 19557 - 19576
- n° 208 Motrice électrique 10340 (prototype non réalisé)
- n° 209 Motrice Standard métallique à film
- n° 210 Voiture service vapeur 1e classe type A.72-A.114 / B.50-B.55
- n° 211 Motrice BLC à bogies série 10374 - 10394
- n° 212 Fourgon service vapeur à 2 essieux (séries diverses)
- n° 213\* Autorail à bogies série AR 284 à 288
- n° 214\* Wagon fermé à marchandises HF 10 tonnes
- n° 215\* Wagon à haussettes Hh 10 tonnes
- n° 216\* Autorail type AR 1 et 2
- n° 217\* Voiture 2e classe séries A.559-A.644 / B.520-B.533
- n° 218\* Wagon plat Hp 10 tonnes
- n° 219\* Voiture mixte 1e/2e/Bagages série 1852 - 1854
- n° 220\* Autobus type A 80c DAR
- n° 221\* Autobus type A 98 DAR/8 Van Hool (AB 2269-2388 / 2447-2461)
- n° 222\* Autobus Mercedes-Van Hool (AB 2497 à 2532)
- n° 223\* Dépôt de Schepdael - plan des voies "exploitation"
- n° 224\* Dépôt de Schepdael - plan des voies "musée"
- n° 225 Locomotive type 1
- n° 226 Locomotive type 2
- n° 227 Locomotive type 3
- n° 228 Locomotive type 4
- n° 229 Locomotive type 5
- n° 230 Locomotive type 6
- n° 231 Locomotive type 7
- n° 232 Locomotive type 8
- n° 233 Locomotive type 9
- n° 234 Locomotive type 10
- n° 235 Locomotive type 11
- n° 236 Locomotive type 12
- n° 237 Locomotive type 13
- n° 238 Locomotive type 14
- n° 239 Locomotive type 15
- n° 240 Locomotive type 16
- n° 241 Locomotive type 17
- n° 242 Locomotive type 18
- n° 243 Locomotive type 19
- n° 244 Locomotive type 20
- n° 245 Locomotive type 21
- n° 246 Locomotive type 22
- n° 247 Locomotive type 23

*N.B. : les plans marqués \* n'ont jamais été proposés en vente auparavant : les autres ont fait l'objet d'une circulaire en 1981.*

PLANS DE MATERIEL DISPONIBLES.

MIVA

- n° 251\* Motrice type PCC - 2000
- n° 252\* motrice TAO type 251 à 370
- n° 253\* Remorque type 901 à 1049
- n° 254\* Electrobus TA n° 1
- n° 255\* Remorque ouverte CGTO n° 801 à 860
- n° 256\* Tramway dérailable CGTO
- n° 257\* Autobus Mercedes/Minerva/Brossel (1932)
- n° 258\* Autobus Studebaker n° 52 à 54 (1947)
- n° 259\* Autobus Guy n° 55 à 61 (1951)

N.B. : les plans marqués \* n'ont jamais été proposés en vente superavant.



Marquez d'une croix l'ouvrage désiré  
**NOUVEAUTÉS :**

LES CHEMINS DE FER TOURISTIQUES FRANÇAIS  
 PORRENTUROY-BONFOL-ALSACE

PRIX

930 F  
 1060 F

**ENCYCLOPÉDIE DES CHEMINS DE FER EN FRANCE :**

TRAINS OUBLIÉS 1 (Est et A.L.)  
 TRAINS OUBLIÉS 2 (P.L.M.)  
 TRAINS OUBLIÉS 3 (P.O.-Midi)  
 TRAINS OUBLIÉS 4 (État, Nord et Ceintures)  
 LE TEMPS DES TRAMWAYS

1160 F  
 1160 F  
 1160 F  
 1480 F  
 1480 F

**OUVRAGES PHOTOGRAPHIQUES :**

TRAINS DE FRANCE  
 DES TRAINS ET DES COULEURS  
 LES GRANDS TRAINS DES ALPES EN COULEURS

850 F  
 1510 F  
 1480 F

**SÉRIE LOCOMOTIVES DE FRANCE :**

LES LOCOMOTIVES-TENDER DE ROUTE, Vol 1  
 LES PACIFIC P.O.-MIDI ET L'OEUVRE  
 D'ANDRÉ CHAPELON AU RÉSEAU D'ORLÉANS }  
 L'OEUVRE D'ANDRÉ CHAPELON A LA SNCF  
 ET SON INFLUENCE MONDIALE }  
 LES LOCOMOTIVES ÉLECTRIQUES DE TYPE 2D2

760 F  
 760 F  
 760 F  
 940 F

**OUVRAGES DIVERS :**

LE CHEMIN DE FER DE CANNES A GRASSE  
 INDICATEUR DU PERMISSIONNAIRE 1917  
 PROMENADE FERROVIAIRE de Provence en Dauphiné  
 SOUVENIRS DE MENTON

820 F  
 330 F  
 330 F  
 940 F

COMMANDE LIVRES EDITIONS DU CABRI

Nom : ..... Prénom : .....  
 Adresse : .....  
 N° membre : .....

à renvoyer à

AMUTRA Av. des Buissonnets 42 - 1020 Bxl.

COMMANDE DE PLANS SNCV & MIVA

Entourez les n° des plans désirés s.v.p.

201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213  
214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226  
227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239  
240 241 242 243 244 245 246 247  
251 252 253 254 255 256 257 258 259

NOM : ..... Prénom : .....  
Adresse : .....  
.....

N° membre : .....

Réservé à l'Amutra

à renvoyer à :  
AMUTRA, av. des Buissonnets, 42 - 1020 Bruxelles.