



Jacques Melly (sp)

Transports romands

Valais

Bulletin d'information sur les transports publics de Suisse romande et de France voisine

EDITORIAL

Relever les défis

Élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales, projets d'agglomérations, financement des transports publics, Rail 2030: que de titres de programmes prometteurs d'un vaste développement des infrastructures destinées tant aux transports publics qu'à la route.

Depuis quelques mois, la Confédération, par son Département de l'énergie, des transports et de la communication (Detec), ainsi que par ses offices spécialisés, a invité les cantons à se prononcer sur diverses démarches qui semblaient coordonnées, afin de poursuivre l'ambitieux projet d'adapter les infrastructures nécessaires à notre mobilité aux besoins de la première moitié du XXI^e siècle.

Rappelons qu'au XIX^e siècle, c'est grâce aux visions de nos prédécesseurs qu'il a été possible de doter l'ensemble du territoire suisse de nouvelles infrastructures routières et ferroviaires qui ont permis, malgré l'avis de nombreux «experts» de l'époque, de développer, puis de maintenir notre économie et notre tourisme parmi les plus efficaces des nations industrialisées, et ce dans des régions de montagne, avec des topographies complexes et sans débouchés sur les océans.

Jacques Melly, conseiller d'Etat
Suite page 2

Tunnel de base du Lötschberg: doublement intégral impératif



La gare ultra-moderne de Viège, le nouveau nœud ferroviaire par excellence du Valais. (photo sp/cff)

On a célébré fastueusement l'inauguration du tunnel de base du Lötschberg le 15 juin 2007. Ce fameux lien avait été voulu et défendu par toute la Suisse occidentale, contre les partisans de la galerie unique du Gothard. Grâce à un travail tenace des parlementaires et des cantons, la variante de la double traversée alpine (Lötschberg-Gothard) finit par triompher. Et force est de dire que ce fut la voix de la raison.

Les faits ont donné raison aux partisans du Lötschberg. Près de trois ans après son ouverture, il est d'ores et déjà saturé. Le succès est total, non seulement en matière de fret, mais aussi sur le plan du trafic de voyageurs. A la surprise des observateurs les plus optimistes, ce trafic a été littéralement dopé, avec une hausse stupéfiante des

touristes dans le Haut-Valais, en particulier dans les stations de Zermatt ou Saas-Fée.

Le hic, c'est que pour obtenir le feu vert aux travaux d'excavation, on a dû faire des concessions et limiter les capacités du Lötschberg. Ainsi, sur une longueur de 35 kilomètres, on n'a creusé deux tubes que sur les deux tiers du tracé et seule une quinzaine de kilomètres est dotée d'une double voie. Le tiers médian ne dispose que d'une galerie équipée, alors que le tiers nord possède un unique tube et une galerie de reconnaissance qui fait office de voie de secours.

Le directeur du BLS, Bernard Guillelmon, qui a succédé à Mathias Tromp, est formel. Il est indispensable de doubler le tunnel sur toute sa longueur, soit équiper le deuxième tube dans la partie

médiane et percer la seconde galerie dans le secteur nord.

Deux scénarii se présentent selon l'étude commandée par le BLS. Variante minimale, on se contente de poser voie et caténaire dans le tube médian déjà creusé de 15,4 km, ce qui coûterait quelque 790 millions de francs.

Seconde variante, on creuse le second tube sur le tiers nord et l'on dote le tunnel de base d'une double voie sur tout son tracé jusqu'au portail nord à Frutigen, ce qui reviendrait à 1,33 milliard de francs. Les cantons du Valais et de Berne sont favorables à la variante «chère», car elle est plus performante en matière de capacité, mais aussi parce qu'elle est meilleur marché que si l'on phasait les travaux en deux étapes.

Blaise Nussbaum

Lire pages 3, 4 et 5.

SOMMAIRE

Rail 2030: attentes du Valais	2
Lötschberg: capacité en jeu	3
Sécurité en tunnel de base	4
Lötschberg-Simplon: axe royal	5
Chablais: équipement modèle	7
Dominos en plaine du Rhône	8
AOMC: extension du réseau	9
Léman sud: en bonne voie	13
Agglo de Sierre-Montana:	14
Combiné: Valais pionnier	15
Glacier Express: train de rêve	16

EDITORIAL

Se donner les moyens pour relever les défis de mobilité du XXI^e siècle

Suite de la première page

A lors que dire de la démarche entreprise en parallèle par le Département fédéral des finances (DFF), qui cherche par des mesures primaires d'économies, à limiter les moyens mis à disposition pour l'entretien et l'exploitation des transports, qu'il s'agisse des réseaux routiers structurants ou des entreprises régionales de transport?

Le tourisme de montagne n'aurait plus sa chance de se développer si l'on supprime les aides financières pour assurer une desserte fine de notre territoire national. Il est déraisonnable de tenter de limiter les aides aux lignes régionales, alors que de l'autre côté, on densifie les agglomérations autour de leurs réseaux de transport.

Si le «dernier mille» d'un itinéraire menant de la ville vers les loisirs en montagne ne peut être accompli en transports publics, il est à craindre que l'utilisateur soit alors encou-

ragé à réaliser l'entier de son parcours en voiture, seule manière efficace de réaliser un parcours du lieu d'habitat aux zones de loisirs et de tourisme, selon les projections du grand argentier Hans-Rudolf Merz qui mettront en veilleuse l'avenir d'une indispensable mobilité.

L'effort engagé par la Confédération en matière de développement d'infrastructures de mobilité doit être élargi et accompagné par des réflexions plus générales et stratégiques quant au financement global de cette indispensable mobilité. Dans un siècle qui prévoit la mondialisation des échanges à l'échelle d'une planète, il est ridicule de limiter les réflexions à des échelles locales ou au court terme.

TUNNEL SATURE

Ainsi, l'aménagement du tunnel de base du Lötschberg, partiellement à voie unique est le choix d'une politique du passé, ce qui est mis en évidence par les faits: à peine plus de

trois ans après sa mise en service, cette infrastructure est déjà proche de la saturation, alors que la proposition de la Confédération n'est que d'achever l'équipement de la portion de tunnel déjà excavée, et ce seulement entre 2025 et 2030 au plus tôt!

Il incombe donc à l'ensemble de la classe politique de mettre en place des moyens de soutiens et de réflexions novateurs, pour assurer la mise en place de compléments d'infrastructures judicieux pour optimiser les besoins de déplacement de nos habitants, des visiteurs et de l'économie au sens large. Cette démarche doit prendre en compte les attentes du développement durable, de manière que nous puissions progressivement améliorer la qualité de vie dans nos régions, tout en préservant leur compétitivité sur le plan européen et mondial.

Jacques Melly
conseiller d'Etat du Valais
en charge des transports

A nos lecteurs

Le sixième numéro de «Transports romands» présente un dossier sur les réalisations et les projets d'infrastructure de transports publics en Valais.

Il a bénéficié notamment de l'appui de l'Etat du Valais et du chef du Service cantonal des transports Pascal Bovey ainsi que d'annonceurs. A l'occasion de l'assemblée générale d'Ouest Rail à Viège, il nous a paru opportun de faire le point sur les efforts de désenclavement du Valais.

L'objectif de notre publication est de combler une lacune en matière d'information sur les transports publics en Suisse occidentale qui a décidé d'unir ses efforts de développement.

Nous remercions tous les abonnés à notre revue. Afin de poursuivre notre travail d'information, nous vous invitons vivement à souscrire un abonnement annuel de 25 francs pour quatre numéros (abonnement de soutien, dès 30 francs). Coordonnées pour le versement: Banque romande Valiant, Delémont; compte n° 16 3.225.404.00. IBAN: CH79 0625 0016 3225 4040 0. CCP n° 30-38195-5 au nom de «Transports romands».

La rédaction

Rail 2030: les attentes du Valais

Rail 2030 constitue une base de travail intéressante pour le développement futur des transports publics en Valais. Dans le cadre des démarches pilotées par l'Office fédéral des transports – section planification – le Service cantonal des transports du Valais a été invité à présenter ses souhaits quant aux éléments devant être intégrés dans le futur projet Rail 2030.

A cette occasion, une approche commune a été lancée et a permis aux principales entreprises de transport régional, aux CFF et aux projets d'agglomérations sis sur territoire cantonal de se réunir à plusieurs reprises autour d'une même table, pour essayer de concrétiser et formaliser les attentes de chacun.

Le fruit de ces réflexions a été ensuite transmis aux responsables

de Rail 2030, les objectifs suivants étant les principaux points forts de la «liste des souhaits» préparée à cette occasion, à savoir:

- mise en œuvre anticipée de ZEB entre Lausanne et Brigue, pour garantir un temps système de 90 minutes entre le nœud Rail 2000 de Viège et le nœud ferroviaire de Lausanne;
- les gares de Lausanne, Aigle, Sion et Viège sont des nœuds «Rail 2000» dans le système de trafic mis en place avec ZEB;
- l'offre de longue distance sur les axes Lausanne-Viège et Berne-Viège comporte systématiquement deux trains IR ou IC cadencés à la demi-heure sur chaque axe;
- l'offre internationale (de type CIS ou Cisalpino) est maintenue en alternance sur les axes Simplon et Lötschberg de base;

- le trafic régional cadencé à la demi-heure est techniquement possible sur les réseaux ferrés à voie normale et métrique. Il est mis systématiquement en œuvre lorsque la demande le justifie;

- les capacités pour le trafic marchandises sont maintenues selon les besoins du trafic national et du transit;

- les besoins pour les attentes liées au tourisme sont pris en compte.

REPOSE NUANCEE

Sur la base des premiers éléments dévoilés par l'OFT et les CFF, il ressort que les aménagements projetés le long de l'axe du Simplon répondent en première lecture aux attentes formulées par le Valais. En revanche, l'achèvement du tunnel de base du Lötschberg ainsi que d'autres projets essentiels pour la Suisse occidentale sont une fois de

plus recalés en file d'attente. Quant aux solutions de financement pour ce programme de développement du rail, elles n'apparaissent pas encore comme des moyens bien définis par les instances politiques fédérales. Or l'entretien et le développement de l'infrastructure ferroviaire sont une tâche de la Confédération qui doit être financée par cette dernière.

Il est donc essentiel, au vu des enjeux et des moyens nécessaires, qu'un débat de fond s'engage rapidement, pour que l'on puisse disposer dans des délais raisonnables, de nouveaux moyens financiers pour assurer rapidement la mise à niveau des infrastructures ferroviaires de notre pays.

Pascal Bovey
chef du Service
des transports du Valais

Lötschberg: améliorer la capacité

Les cantons de Berne et du Valais proposent de fonder un comité qui s'engagera pour l'achèvement complet de l'axe ferroviaire du Lötschberg. Les conférences régionales des transports du nord-ouest de la Suisse (CTP NWCH) et de la Suisse occidentale (CTSO) ainsi que les cantons concernés soutiennent cette proposition et appuient ce comité pour qu'il puisse compter sur un appui aussi large que possible.

Moins de trois ans après l'inauguration du tunnel de base du Lötschberg, le nombre de trains de voyageurs qui l'empruntent est près de deux fois supérieur aux prévisions. Le trafic des marchandises a également plus que doublé depuis 2000. Pour ces raisons, ce sont encore près de 100 sillons pour le trafic marchandises qui doivent emprunter chaque jour le tracé par l'ancienne ligne de faîte.

Des problèmes urgents se posent aussi sur les infrastructures d'accès dans la vallée de l'Aar entre Berne et Thoune, qui est l'une des lignes ferroviaires les plus fréquentées du



Le portail sud à deux entrées du Lötschberg, près de Rarogne. (photo sp/bls)

pays. Le souhait de l'Etat de Berne est d'accroître les capacités du rail autour du nœud de Berne, afin de répondre à la demande, tout en favorisant le développement du RER de l'agglomération bernoise. En outre, les attentes des cantons sis le long de l'axe ferroviaire nord-sud Bâle – Berne – Viège – Brigue sont de permettre la mise en œuvre d'une offre voyageurs de longue distance cadencée systématiquement à la demi-heure à travers le tunnel de base du Lötschberg.

Pour favoriser la mise en œuvre du transfert des marchandises de la route vers le rail et selon les prévi-

sions les plus récentes de l'office du développement territorial (ODT), il sera nécessaire d'ici à 2030, de pouvoir transférer 700.000 mouvements supplémentaires de poids lourds en transit nord-sud de la route au rail. Cela signifie qu'il est nécessaire de prendre en compte un doublement de capacité de la «chaussée roulante» de l'axe Lötschberg-Simplon, pour que l'on puisse offrir 200.000 places par an pour le transfert des poids lourds entre le sud et le nord, en lieu et place des 100.000 proposées actuellement.

L'accroissement de capacité et

l'amélioration des infrastructures ferroviaires seront significativement plus économiques le long de l'axe Lötschberg que ce qui est projeté pour l'axe du Gothard. En effet, pour améliorer les accès tant au nord qu'au sud du futur tunnel de base du Gothard, des investissements d'au minimum quatre milliards de francs sont à prévoir. En sus des aménagements au sud de Chiasso, sont à prévoir sur territoire italien pour un montant d'environ 2,4 milliards d'euros.

En outre, les axes ferroviaires au sud de Domodossola qui sont situés dans le prolongement de l'axe Simplon-Lötschberg offrent déjà une capacité suffisante pour permettre la circulation de nouveaux sillons pour le trafic des marchandises. L'aménagement des accès au nord du Lötschberg est économique et offre des synergies importantes, tout en favorisant également aussi bien tous les types de trafic international, le trafic de longue distance des voyageurs que les besoins et attentes du trafic régional.

Pascal Bovey / Christian Aebi

Requête du Valais et de Berne auprès de la Confédération

Selon l'article 10 de la récente loi fédérale sur le développement des infrastructures ferroviaires (LDIF – RS 742.140.2), l'achèvement du tunnel de base du Lötschberg est l'une des options d'extension qui doit être prise prioritairement en compte dans le projet Rail 2030. Le BLS, comme propriétaire du tunnel de base, a réalisé une étude qui aboutit aux conclusions suivantes:

- la réalisation des travaux projetés, tout en maintenant l'exploitation ferroviaire, est techniquement faisable, aussi bien pour ce qui concerne la variante consistant à équiper la section Mitholz – Ferden qui est déjà excavée, qu'en ce qui concerne l'achèvement complet des deux tubes;

- les coûts pour la mise en place de l'équipement sur le tronçon déjà creusé sont évalués à environ 790 millions de francs, alors que l'achèvement complet des deux tubes est estimé à 1,33 milliard de francs. La durée des travaux est plus ou moins équivalente pour les deux variantes (12 à 12,5 ans, y compris le temps nécessaire aux études);

- la réalisation partielle apporte presque la même capacité de transport que l'achèvement complet des deux tubes, mais entraîne de nombreux problèmes dans les domaines de l'entretien, intervention et sauvetage, ainsi que pour le maintien de la stabilité de l'horaire au meilleur niveau.

Dans le cas d'une réalisation com-

plète des deux tubes, le coût de réalisation au kilomètre est significativement plus bas, car il est possible de renoncer à certains éléments (gare de secours à Mitholz) qui ne sont nécessaires que si l'on se limite à réaliser l'aménagement du tronçon déjà excavé. En cas de réalisation par étapes, certains investissements projetés ne seront plus utilisés lorsque les deux tubes seront entièrement en service.

La conseillère d'Etat Barbara Egger-Jenzer (BE) et le conseiller d'Etat Jacques Melly (VS) demandent donc à la Confédération qu'elle intègre l'achèvement prioritaire de l'axe du Lötschberg à Rail 2030. Les deux cantons de Berne et du Valais soumettent en outre à la Confédération une pro-

position concrète de financement. En effet, il suffirait d'affecter les moyens financiers générés par les amortissements comptables du tunnel de base. En effet, depuis sa mise en service, ce sont 80 millions de francs par an qui sont versés par le propriétaire de l'infrastructure (BLS Infra SA).

Ce montant est aujourd'hui pris en compte dans les recettes générales de la Confédération et n'est pas affecté au Fonds des transports publics (FTP). Une simulation de financement établie par le BLS met en évidence qu'au moins l'entier des travaux d'équipement du tronçon Mitholz – Ferden pourrait être payé avec ces moyens financiers.

P.B./C.A.

Suite page 4

Lötschberg: sécurité prioritaire

Dans un tunnel long de 34,6 kilomètres et partiellement à double voie (un tiers du tronçon), la sécurité du trafic repose sur une organisation optimale de la maintenance et des secours. Une équipe de techniciens veille en permanence au bon fonctionnement des équipements techniques de l'ouvrage (signalisation, alimentation en énergie électrique, ventilation, télécommunication, installations de surveillance et de détection, canalisations).

L'entretien des infrastructures ferroviaires (voies, aiguillages, ligne de contact) est tributaire de l'intensité du trafic qui limite rigoureusement les possibilités d'intervalles pour travaux: une nuit par semaine sur la partie à voie unique et deux sur celle à double voie.

Au cas où un incident surviendrait, différents moyens de protection et de sauvetage sont prévus:

- des trottoirs et des galeries de fuite, deux stations de service (Ferden et Mitholz), des secteurs sécurisés ainsi qu'un éclairage, une signalétique et un système de ventilation complété d'une aspiration des fumées et gaz toxiques permettent l'autosauvetage des voyageurs et des cheminots;
- deux trains d'extinction et de secours (TES), stationnés à Frutigen (TES du BLS) et Brigue (TES des CFF), prêts à intervenir rapidement avec les équipes de secouristes composées d'employés du BLS et des CFF;
- les corps de sapeurs-pompiers, les services sanitaires et de police régionaux.

CAR POSTAL EN APPUI

En plus de ce dispositif comptant 180 intervenants, 90 conducteurs de Car postal du Haut-Valais peuvent participer à l'évacuation des rescapés par autobus via la galerie d'accès de Ferden, près de Goppenstein. Dès l'alerte déclenchée, six cars postaux interrompraient leurs prestations habituelles et seraient dépêchés à Ferden.

Le concept de secours a été testé avant la mise en exploitation du tunnel et les groupes d'intervention



Le train d'extinction du BLS pour le tunnel du Lötschberg. (sp/bls)

s'entraînent régulièrement. Les équipes d'entretien et de secours disposent de véhicules adaptés aux travaux et aux interventions en tunnel.

Parmi ces véhicules, figurent:

- trois locomotives diesels Am 843, avec signalisation ETCS en cabine, pour l'évacuation de trains en panne et diverses missions de traction;
- neuf engins automoteurs polyvalents, avec modules interchangeables (conteneurs ou grues) selon les travaux à exécuter;

- dix engins automoteurs, dont deux avec signalisation ETCS en cabine, destinés aux petites réparations;

- une unité mobile permettant d'effectuer l'entretien des voies à l'abri des intempéries;

- un TES comprenant un wagon-citerne d'extinction, un wagon d'outillages et deux wagons de sauvetage adaptés à l'évacuation des blessés.

Philippe Claude

Un comité pour l'achèvement rapide

Suite de la page 3

Pour soutenir cette exigence, les cantons de Berne et du Valais annoncent la création d'un comité du Lötschberg avec d'autres cantons et organisations, pour favoriser la prise en compte dans le projet principal de Rail 2030 de l'achèvement des deux tubes du tunnel de base du Lötschberg (aujourd'hui en option dans Rail 2030), des extensions de l'infrastructure entre Berne et Thoune (aujourd'hui en option dans Rail 2030); de l'amélioration de la capacité du nœud de Berne (en priorité I dans le projet principal Rail 2030 à 21 milliards) et de la réalisation du tunnel du Wisenberg (sous le Jura, aujourd'hui en option dans Rail 2030);

Il convient de relever qu'avec cette première version du projet Rail 2030, la Confédération entend remédier aux goulets d'étrangle-

ment dans le transport ferroviaire. Le tunnel de base du Lötschberg et son axe d'accès dans la vallée de l'Aar figurent parmi les points d'engorgement reconnus par la Confédération. Cette dernière a décidé néanmoins de ne placer qu'en deuxième priorité l'achèvement du tunnel du Lötschberg et l'aménagement d'une troisième voie entre Gümligen et Münsingen.

La conseillère d'Etat bernoise Barbara Egger-Jenzer juge une telle démarche incompréhensible et inacceptable. Elle estime en effet que la Confédération reconnaît les goulets d'étranglement, mais ne va pas au bout du raisonnement et refuse d'agir.

Le Comité du Lötschberg sera une association qui réunira les représentants politiques et les associations régionales. Il agira au niveau national, pour encourager la mise en

Visites guidées

Il est possible de découvrir de près le tunnel et ses équipements annexes. En effet, BLS Infrastructure organise des visites d'une durée de deux heures et demie pour les groupes de quatre à 28 personnes. Au programme:

- le centre d'intervention du BLS, le train d'extinction et de secours (TES), la maquette du tunnel de base à l'échelle 1:300 (Frutigen);
- le portail nord avec l'escalier d'évacuation à Frutigen, la centrale d'exploitation de Mitholz, la voie d'essai à l'échelle 1:1 et vue exclusive sur l'intérieur du tunnel ferroviaire à travers une fenêtre spéciale.

Prix forfaitaires: 150 francs suisses (quatre à quatorze personnes); 300 francs suisses (15 à 28 personnes).

Informations complémentaires et réservations: BLS Netz AG, Mme Therese Klossner, Parallelstrasse 9, 3714 Frutigen. Tél. 058/327.28.07 (heures de bureau, du mardi après-midi au jeudi soir).

Courriel:

besucherwesen@bls.ch

œuvre de l'axe de base du Lötschberg, entre Bâle – Brigue - Domodossola. Il disposera des statuts et formes d'organisation adéquates. Il sera dirigé par une coprésidence. Les affaires seront gérées par une entité *ad hoc* restant encore à mettre au point.

Les membres qui souhaitent s'affilier peuvent être des cantons, des communes, des personnes individuelles ou morales, des entreprises, des associations ou des organisations (milieux politiques, professionnels, sportifs ou associatifs), des périmètres concernés de la CTSO ou de la Conférence des transports du nord-ouest de la Suisse (CTP NWCH). D'autres membres peuvent être acceptés au sein du comité, pour autant qu'ils puissent apporter un soutien efficace aux actions du comité.

Pascal Bovey

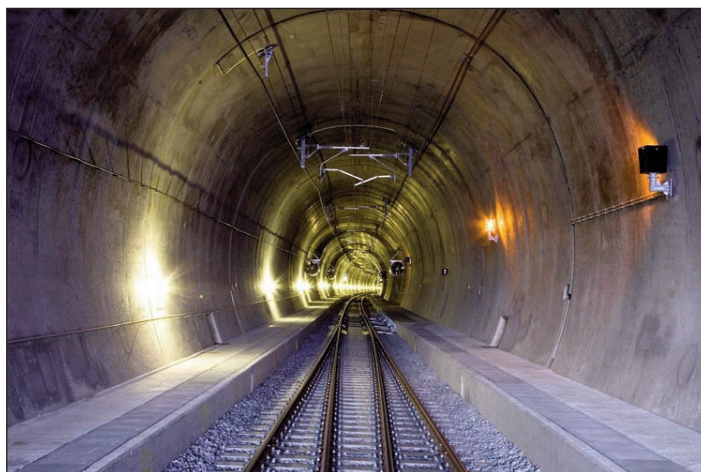
Lötschberg-Simplon: gloire à un géant

Le Lötschberg – Simplon forme un ensemble cohérent dont la genèse et le développement s'appuient cependant sur des initiatives (étatiques, cantonales, privées...) ou des circonstances (la fin du XIX^e ou celle du XX^e siècle) diverses et variées. Aperçu.

L'itinéraire du Simplon est le plus ancien, et par sa nature internationale, il implique d'abord les Etats. C'est le 25 novembre 1895 qu'est signé le traité entre la Suisse et l'Italie pour la construction et l'exploitation d'un chemin de fer à travers le Simplon, de Brigue à Domodossola. Il a fallu par ailleurs que la Confédération accorde au projet du Simplon une aide financière égale à celle du Saint-Gothard, dans le cadre de la loi sur les subventions aux chemins de fer de montagne.

TRAITE DE 1895

Le traité de 1895 stipule que 9100 mètres sont établis en Suisse contre 10.630 en Italie sous le contrôle du Conseil fédéral et que l'Italie construit Iselle – Domodossola à ses frais. Il est complété en 1896 d'une convention par laquelle l'Italie concède à la compagnie du Jura-Simplon (JS) la construction et l'exploitation pour 99 ans de la section frontière italo-suisse à Iselle. Le JS obtient aussi l'exploitation jusqu'à Domodossola et est, à ce titre, subventionné. La convention



Dans les entrailles des Alpes.

(photo sp/bls)

de 1899 précise que le service des trains, la réglementation (sous réserve de modifications demandées par l'autorité italienne compétente) et les signaux seront suisses jusqu'à l'entrée de Domodossola. Elle est assortie de conventions spécifiques (postes, douanes...).

La convention de 1903 transfère aux CFF les droits et obligations du JS. La convention de 1906 confirme le service des trains et les signaux aux CFF mais octroie aux FS (Ferrovie del Stato) le service des gares, la surveillance et l'entretien des voies. A moins de motifs exceptionnels, il ne peut alors y avoir de trains des FS de Domodossola à Iselle. La langue utilisée est l'italien. Le lancement des travaux survient en 1898 (Simplon I) et en 1912 (Simplon II). Le service commercial est effectif en 1906 et

1922. La ligne est d'abord électrifiée en 3000-3300V 16 2/3Hz triphasé (fameux courant qui fait les délices des historiens de l'électricité), puis dès 1930, en 15kV 16 2/3Hz. Notons que le système d'alimentation triphasé poussera jusqu'à Sion et que Brigue sera une gare «bicourant» de 1913 à 1930.

LOETSCHBERG: PROJET AU XIX^e

La ligne de faite du Lötschberg résulte de réflexions suscitées dès la seconde moitié du XIX^e siècle, notamment par le bernois Wilhelm Teuscher, de l'engagement des cantons, particulièrement celui de Berne, mais aussi d'initiatives privées. Ainsi, la banque Loste et cie propose au début du XX^e siècle au gouvernement bernois d'assumer la préparation technique et finan-

cière du projet. Un consortium de banques françaises, dans lequel figure Loste et cie, souligne les mérites de l'un des projets développés par Teuscher, mais retravaillé par Hitmann et Greulich. Celui-ci consiste en une ligne reliant Frutigen à Brigue avec un tunnel de faite de 13,7 km et exploitée en traction électrique. En juin 1906, cette variante est officiellement retenue et approuvée par le parlement cantonal.

De son côté, la Compagnie du chemin de fer des Alpes bernoises (BLS) est créée en juillet 1906. Il lui revient notamment de faire construire – l'Entreprise générale de construction du Lötschberg (l'EGL) lui présente en ce sens un contrat – et d'exploiter la ligne à voie normale (Spiez -) Frutigen - Brigue. Le tunnel du Lötschberg est d'abord conçu à voie unique (VU), mais les modalités pour la création d'un évitement dans le milieu de l'ouvrage ou d'une construction à double voie intégrale sont énoncées. Après bien des tractations entre le BLS et l'EGL, le tunnel du Lötschberg sera percé avec deux voies. Quant à l'électrification, le choix du BLS se porte sur le 15kV 15Hz (plus tard 16 2/3Hz) plutôt que sur le triphasé – qui aurait eu l'avantage de supprimer le changement d'engin de traction à Brigue – ou le continu (750V par troisième rail). Le service commercial débute en 1913.

Sylvain Meillasson

Développements de l'axe du Simplon

La ligne du Simplon bénéficie depuis 1992 d'une nouvelle gare de marchandises, accessible de la Suisse et appelée Domo II. Sa réalisation découle d'un accord entre l'Italie et la Suisse qui souhaitent alors moderniser l'axe du Lötschberg – Simplon. Domo II a participé à l'augmentation du trafic marchandises: 4,5 millions de tonnes dans les années 80, pour passer à 9,377 mt en 2009.

Le statut de la ligne du Simplon a également évolué. Après la convention du 2 novembre 1999 (garantie de la capacité des lignes reliant les NLFA au réseau italien à

hautes performances) et jusqu'à l'expiration en mai 2005 de la convention de 1896 provisoirement prolongée, rien ou peu a changé. Avec la convention du 28 mars 2006, la Suisse exploite toujours le tunnel, mais l'Italie se charge de la section au-delà. Les deux pays s'accordent l'accès réciproque au réseau: jusqu'à Domo II pour les Suisses et Brigue pour les convois italiens.

Par ailleurs, le Simplon permet à nouveau une offre très particulière, dédiée (en partie) aux automobilistes. Arrêté le 1^{er} janvier 1993, le service d'autos/motos accompagnées Brigue – Iselle, désormais

désigné «Strada del Sole» a en effet repris du service le 12 décembre 2004. Il est assuré par la division Voyageurs des CFF. Une navette de 12 wagons porte-autos met Iselle à 20 minutes de Brigue. Circulant à 100 km/h, la composition utilisée est réversible et comporte, outre une voiture pilote (pour les vélos et motos) ainsi qu'une locomotive Re 420 aux extrémités, une VU II (voiture unifiée II) spécifique.

Considéré comme train régional, il remplace les navettes Brigue – Domodossola aux heures creuses. Après le passage en douane, la correspondance assurée par car à Iselle permet de rejoindre Domodossola

en desservant mieux le territoire et libère des sillons. La «Strada del Sole» a transporté 139.597 véhicules en 2008, 139.658 en 2009, alors que de 1985 à 1992, le service n'atteignait que 100.000 véhicules annuels.

Le canton du Valais, qui s'était initialement engagé à financer un déficit d'exploitation de deux millions de francs suisses par an, a participé à la construction du terminal d'Iselle avec la province de Verbano Cusio Ossola qui finance par ailleurs la desserte de bus. La ligne du Simplon a enfin été adaptée à la Rola Fribourg-en-Brisgau – Novare.

S.M.



56 itinéraires
pour découvrir
le Chablais en train
et à pied...

Le guide gratuit *Randonnées et émotions*

Une mine d'idées pour marcher sympa
(difficultés adaptées à tous les niveaux)

Disponible sur simple demande:
Transports Publics du Chablais www.tpc.ch
38 rue de la Gare info@tpc.ch
1860 Aigle 024 468 03 30



Circuit Lötschberger

En parcourant le circuit Lötschberger, admirez le panorama à vous couper le souffle et appréciez la technique de pointe de votre train. La ligne traditionnelle du Lötschberg qui fêtera bientôt ses 100 ans d'existence offre des vues impressionnantes, lors de la traversée du viaduc de la Kander, en remontant les lacets autour de la ruine de Felsenburg à Blausee-Mitholz ainsi que sur le monde fascinant des Alpes bernoises et valaisannes. Pour le voyage du retour de Brigue à Berne, vous filerez à grande vitesse à travers le tunnel le plus moderne du monde. Montez à bord et appréciez le voyage.
www.bls.ch/loetschberger



OUESTRAIL.
POUR DES LIAISONS FERROVIAIRES PERFORMANTES

NOTRE VOCATION

Défendre les intérêts ferroviaires de la Suisse occidentale

NOTRE DOSSIER PRIORITAIRE

Le développement de l'infrastructure ferroviaire à l'enseigne de RAIL 2030

NOTRE PROCHAIN RENDEZ-VOUS

Le colloque OUESTRAIL du vendredi 5 novembre à Yverdon-les-Bains.

Thème: «Le juste prix du billet de train»

Chablais: TPC en plein développement

Les ouvertures échelonnées des lignes du Simplon et du «Tonkin», dès 1857, ainsi que l'essor du tourisme, des sanatoriums et des loisirs sportifs, sans oublier une forte détermination locale, ont contribué à la concrétisation de plusieurs projets ferroviaires dans le Chablais.

Dès 1898, le chemin de fer commence donc à gravir les versants vaudois et valaisans de la région. Leysin, Villars, Champéry, Le Sépey, Bretaye, Les Diablerets, sont successivement reliés à la plaine par le rail. De la détermination, il va encore en falloir pendant 30 ans (1966 – 1996) pour contrer les menaces de fermetures de certaines lignes (Aigle – Le Sépey – Les Diablerets et Aigle – Ollon – Monthey – Champéry, notamment). Il faut démontrer l'utilité d'un service ferroviaire et pérenniser l'ensemble du réseau par un ambitieux programme de modernisation.

L'efficacité des efforts déployés permet progressivement de sortir de la spirale du couperet et d'entrer dans une perspective de développement. Les infrastructures sont renouées, la sécurité est renforcée, des rames performantes remplacent les compositions obsolètes et les prestations s'étoffent (dessertes



Télé-affichage ultramoderne conçu selon les destinations. (photo sp)

cadencées, voiture-salon «Chez Rose», train rétro «TransOrmonnan», offres touristiques). En 1990, le réseau ferré s'allonge même d'un kilomètre à Champéry pour établir une connexion entre le train et le téléphérique menant au domaine skiable des Portes du Soleil. Ce prolongement est un bel exemple du dynamisme qui prévaut après la longue période morose de remise en cause.

Au niveau structurel, les quatre compagnies ferroviaires forment depuis 1977 une communauté d'exploitation, les «Transports publics du Chablais» (TPC). Cette collaboration prend une nouvelle tournure en 1999 afin d'optimiser la gestion et les coûts. Les TPC

fusionnent et deviennent les TPC SA. En 2001, la maintenance des trains est centralisée dans le dépôt-atelier ultra-moderne, spacieux et fonctionnel, construit à la périphérie d'Aigle, côté Ollon. L'ancien dépôt de l'Aigle-Sépey-Diablerets (ASD) abrite, lui, les services d'entretien de l'infrastructure.

SITE D'AIGLE MODELE

De 2004 à 2008, le site de la gare d'Aigle est entièrement réaménagé pour le rendre plus convivial et souligner sa fonction de plateforme multimodale (CFF – TPC – parcelais) sur laquelle transitent plus de trois millions de voyageurs par année. Les quais des CFF sont rehaussés et pourvus de rampes d'accès, la place de la gare est transformée en zone de rencontre, une gare pour les trains et les bus TPC avec quais couverts est aménagée. Le style avant-gardiste des mâts-butoirs et le rouge vif des auvents du pavillon central donnent une visibilité particulière au nœud des transports publics d'Aigle.

Aujourd'hui, les TPC SA sont le prestataire majeur des transports publics régionaux dans le Chablais vaudois et valaisan. Outre les quatre lignes initiales de chemin de fer, ils assument l'exploitation d'une vingtaine de lignes d'autobus, dont onze sur mandat de Car postal, et de plusieurs bus de transports scolaires.

TELE-AFFICHAGE NOVATEUR

L'avenir est d'ores et déjà en préparation: les projets «Chablais Agglo» et «TPC 2020» représentent les principaux défis à relever. Le système d'information des voyageurs de la gare ferroviaire et routière des TPC SA a été conçu dans l'optique de faciliter et d'encourager l'utilisation des transports publics.

Ce qui le différencie des systèmes habituels, c'est son orientation multimodale et sa conception des destinations et non des lignes. En plus des destinations affichées alphabétiquement, les liaisons directes et les correspondances avec un autre train, un bus ou une télécabine, sont indiquées. Lors de perturbations (travaux, incidents), des solutions alternatives de trajets ainsi que leurs durées sont proposées.

«Pour répondre aux attentes des clients, il est important de leur offrir une information dynamique du début à la fin de leur voyage», précise Hugues Romain, PDG de «Réseau conseils et solutions: RCS Mobility», le bureau spécialisé, concepteur du système d'information qui est opérationnel depuis septembre 2009.

PLUSIEURS ECRANS

Les éléments du télé-affichage des TPC se composent de plusieurs écrans:

- écran de «destinations et correspondances» à l'accès aux quais (affichage possible des heures d'arrivées et de correspondances);
- écrans de quai «simple» (affichage des arrêts desservis et des correspondances, actualisation en temps réel).
- écrans de quai «composé» (affichage possible de destinations concernant plusieurs quais).
- lien Internet; site (prochain): chablais-mobilité.ch

Le cerveau du système est un serveur appelé «SYNTHESE» qui est connecté à d'autres serveurs et ordinateurs. La totalité des données est traitée par un logiciel «Open-source» (licence gratuite GPL 2.0).

Philippe Claude

Nombre de voyageurs en 2008

VVB: 990.000 (trains) et 200.603 (bus). AL: 320'825. AOMC: 713.493 (trains) et 365.888 (bus). ASD: 271'604.
Bus Aigle – Villeneuve (RER vaudois): 124.788.
Bus aiglon (Aigle): 142.665.
Total de 3.129.866 voyageurs.
Personnel des TPC à fin 2008: 204.

Ouvertures des lignes

Lignes du Simplon et du «Tonkin»:
10.6.1857: Villeneuve – Bex.
14.7.1859: Martigny – Saint-Maurice – Les Paluds – Le Bouveret.
1.11.1860: Bex – Les Paluds.
1.6.1886: Le Bouveret – St-Gingolph.
Bex – Villars – Bretaye (BVB):
10.9.1898: Bex – Bévieux.
4.6.1900: Bévieux – Gryon.

10.6.1901: Gryon – Villars.
12.8.1906: Villars – Chesières (suppression, le 1.12.1963).
18.12.1913: Villars- Bretaye (prolongement, le 15.12.1937).
Aigle – Leysin (AL)
5.5.1900: Aigle – Pont-de-la-Grande-Eau – Grand-Hôtel d'Aigle.
6.11.1900: Pont-de-la-Grande-Eau – Leysin-Feydey.
12.9.1916: Leysin-Feydey – Leysin-Grand-Hôtel. Aigle – Ollon – Monthey – Champéry.
2.4.1907: Aigle – Monthey-Ville.
1.2.1908: Monthey-Ville – Champéry.
1.4.1909: Monthey-Ville – Monthey gare CFF (suppression, le 11.7.1976).
Aigle – Le Sépey – Les Diablerets
22.12.1913: Aigle – Les Planches – Le Sépey. 7.7.1914: Les Planches – Les Diablerets.

Belles perspectives en vallée du Rhône

L'entreprise de transport valaisanne RegionAlps (47.358.664 de voyageurs-km en 2005 et 53.361.283 V-km en 2007) connaît un réel essor. Mais ce dernier peut parfois être contrarié par le développement de l'offre CFF de longue distance en vallée du Rhône, avec «seulement» 48.621.545 V-km en 2009, à la suite de l'introduction au changement d'horaire 2008 d'un second IR (Interrégio) sur Brigue – Sion. RegionAlps est une société anonyme créée en 2003 par les CFF (70%) et les TMR SA (30%) afin de produire des prestations régionales de qualité au meilleur coût. Une option fortement encouragée par le Valais qui consacrait alors environ 110 millions de francs au financement des 1600 km de lignes de transports publics du canton.

RESEAU DE 146 KM

Le réseau (146km) de RegionAlps est à écartement normal européen et comporte trois lignes: Martigny



Les rames Domino roulent depuis 2009 dans la vallée du Rhône. (sp/cff)

– Sembrancher – Orsières / Le Châble; Brigue – Saint-Maurice et Saint-Maurice – Saint-Gingolph. Sur la première sont exploitées trois rames Nina, sur les deux autres, 13 rames Domino dont l'acquisition a nécessité une augmentation du capital actions de RegionAlps et une prise de participation de 12% de l'Etat du Valais (CFF: 70% du capital, TMR SA: 18% et canton: 12%).

RAMES DOMINO

Le matériel Domino est issu de la transformation de rames Colibri CFF – la motrice et la voiture pilote sont complètement modernisées – et incorpore un nouveau type de voiture intermédiaire, dite Inova, produite par Bombardier. Celle-ci offre notamment un accès facilité grâce à son plancher en partie surbaissé. Les Dominos (coût unitaire: cinq millions de francs) de Region-

Alps qui compte 50 collaborateurs et transporte annuellement 2,9 millions de voyageurs, sont d'un très bon confort et d'une grande sécurité. Ils ont fait leur apparition en mai 2009 sur la ligne de la vallée du Rhône* où par ailleurs certains IR de et vers Lausanne affichent une fréquentation record. A cet effet, les CFF prévoient de déployer sur l'axe Genève – Brigue pour 2015 des automotrices à deux niveaux. Des ouvrages d'art, comme les tunnels de Saint-Maurice ou de Sierre, devront prochainement être adaptés.

Sylvain Meillasson

* Les cantons de Vaud, de Neuchâtel et de Berne pour le Jura bernois ont également commandé des rames Domino pour assurer une partie de leur trafic régional. D'un confort confirmé, les rames dites courtes (à trois éléments) sont cependant comblées aux heures de pointe, ce qui est notamment le cas sur la ligne Le Locle - La Chaux-de-Fonds - Neuchâtel.



Le trait d'union chablaisien
entre plaine et montagne



Chablais: projet d'extension du réseau

En Valais, cinq pôles d'agglomérations sont projetés: Chablais; Martigny; Sion; Sierre – Crans-Montana; Brigue – Viège – Naters. Parmi ces projets, le premier est intercantonal (Vaud – Valais), les deux suivants sont au stade des études préliminaires, le quatrième se veut trait d'union entre les deux régions linguistiques valaisannes, tandis que le dernier figure dans le groupe qui bénéficiera d'une part du financement fédéral 2011-2014 (au total 1,51 milliard de francs) attribué à l'amélioration des infrastructures de transports en milieu urbain.

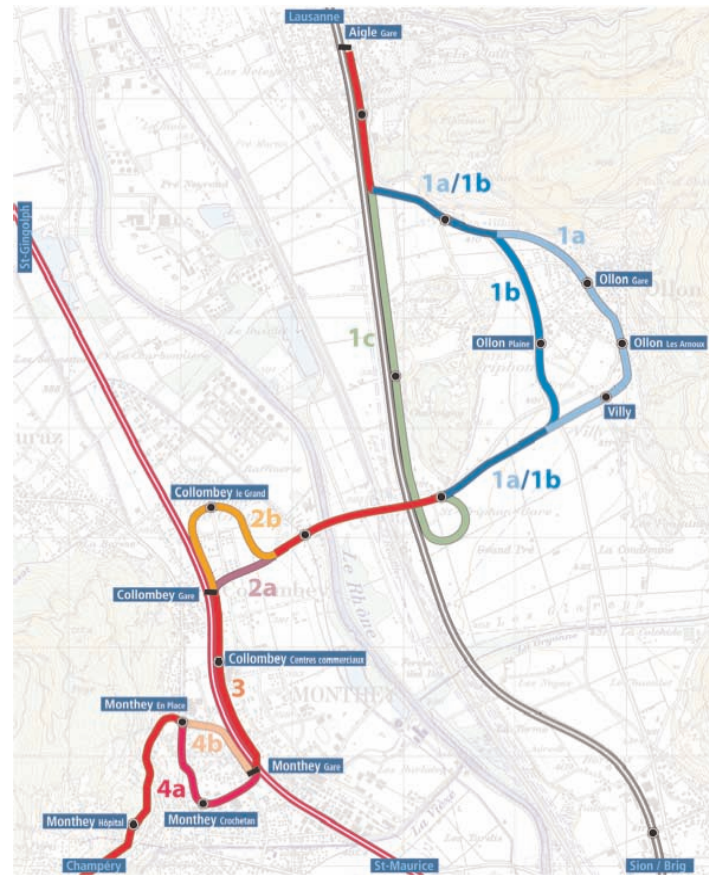
Le projet du Chablais englobe six communes – trois valaisannes (Monthey, Collombey-Muraz, Massongex) et trois vaudoises (Aigle, Bex, Ollon) – soit 45.000 habitants et 17.000 emplois. Il s'inscrit dans une dynamique de développement intercantonal marqué par plusieurs aménagements régionaux planifiés dont la route transchablaisienne H144 en construction entre Les Evouettes (VS) et Rennaz (VD); le futur Hôpital Riviera-Chablais qui sera érigé à Rennaz (VD); la troisième correction du Rhône (R3).

Le développement envisagé de l'agglomération du Chablais privilégie une densification harmonieuse de l'urbanisation renforçant la qualité de vie et respectant l'environnement.

«AGGLO CHABLAIS»

Cette option dénommée «Développement prioritaire des villes» (scénario C*) se traduit par:

- une concentration de l'urbanisation dans les noyaux urbains existants (Monthey – Collombey et Aigle – Bex, notamment) pour limiter leur étalement;
- une valorisation des zones d'activités reposant sur une promotion économique efficace, une affectation foncière précisée et une bonne accessibilité pour accroître les potentialités d'emploi;
- une attention particulière à la gestion du territoire, à la convivialité des lieux publics (rues, places, quartiers) et à la préservation du paysage;
- une réalisation d'un concept de



Les variantes de tracés du réseau ferroviaire de l'AOMC. (carte tpc)

mobilité durable et adapté aux besoins des déplacements tant à l'intérieur de l'agglomération que vers l'extérieur (l'Arc lémanique, en majorité).

Le concept de mobilité préconise la multimodalité:

- modes doux dans les localités (50% des personnes actives professionnellement travaillent dans leurs communes de domicile);
- offre de transports publics appropriée dans l'agglomération (desertes intercommunales et des zones d'activités sous la forme de bus à horaire fixe et à itinéraires souples);
- meilleure connexion à la gare d'Aigle (interface et nœud de correspondances d'importance régionale).

LIEN AIGLE - MONTHEY

L'amélioration de la liaison ferroviaire entre Monthey et Aigle – les deux centres principaux de l'agglomération – est l'élément essentiel afin d'accroître la part modale des transports publics. Concrètement, il s'agit de réduire de moitié le temps de parcours Monthey – Aigle

pour inciter davantage de pendulaires se rendant dans l'arc lémanique à voyager en train sur la totalité de leur trajet et non seulement à partir d'Aigle. Pour atteindre cet objectif, trois variantes ont été analysées.

- 1) Le tracé de la voie métrique AOMC (Aigle – Ollon – Monthey – Champéry) des TPC SA (Transports publics du Chablais) serait adapté avec deux possibilités de tronçons plus directs entre Aigle et Saint-Triphon. L'une longerait la ligne CFF du Simplon (1c, sur la carte), l'autre suivrait la route cantonale au pied du coteau d'Ollon (1b) pour les trains accélérés qui effectueraient le trajet Monthey – Aigle en une dizaine de minutes au lieu d'une vingtaine aujourd'hui. Le maintien du «détour» actuel (1a) par Ollon pour les trains régionaux assurerait la desserte locale. Une éventuelle boucle (2b) passant à Collombey et un nouveau parcours en ville de Monthey, via la gare CFF de la ligne du «Tonkin» (3), l'avenue de la Gare ou celle de l'Europe (4a / 4b), seraient prévus. Le prolongement des trains accélérés

rés en direction de Champéry et des Diablerets est également examiné.

2) Nouvel itinéraire à voie normale reliant les lignes CFF du «Tonkin» et du Simplon en traversant la zone d'activité intercantonale située entre Aigle et Collombey-Muraz (utilisation partielle des voies industrielles, nouveau pont sur le Rhône, raccordements aux lignes existantes).

3) Nouvel itinéraire à voie normale connectant les lignes CFF du «Tonkin» et du Simplon par le sud de Monthey (synergie avec les futures infrastructures de la plateforme intermodale rail-route en projet, nouveau pont sur le Rhône, raccordement à la ligne du Simplon vers Bex).

Les nouvelles liaisons à voie normale permettraient d'intégrer directement Monthey, voire la ligne du «Tonkin», dans le RER vaudois qui s'étendra jusqu'à Aigle en 2018.

VARIANTE LA PLUS RÉALISTE

La comparaison de ces variantes selon certains critères d'évaluation (urbanisation, transports, environnement, faisabilité, coûts, aspects socio-institutionnels) met en évidence la variante 1, considérée comme la plus réaliste pour des motifs financiers surtout, mais aussi techniques et politiques. Toutefois, ce choix de priorité n'exclut pas la réalisation ultérieure de l'une des deux autres variantes.

Le comité de pilotage (Copil) s'est rallié aux recommandations des spécialistes de «team+», le bureau d'ingénieurs chargé de l'analyse. Lors de sa séance du 25 mars 2010, il a retenu la variante 1 et le scénario C qui seront donc les références pour la suite des études du projet d'agglomération.

Philippe Claude

* Deux autres scénarios (A et B) ont été étudiés, mais ils ne permettent pas d'atteindre les objectifs souhaités, car ils favorisent plus ou moins fortement la périurbanisation.



Gornergrat 3089 m

Le point culminant de votre voyage Glacier Express

**Découvrez ce paradis panoramique
avec toutes ces attractions:**

- Belvédère légendaire avec vue sur 29 sommets qui culminent à quatre mille mètres
- Plate-forme panoramique accessible toute l'année
- «Gornergrat Shopping» au 3100 Kulmhotel Gornergrat
- Grand domaine de randonnée



gornergrat  **bahn**
the matterhorn railway

Bahnhofplatz 7 | CH-3900 Brig
T +41 (0)27 927 77 77
www.gornergrat.ch | info@gornergrat.ch

Bombardier: 62 ans de présence

Depuis 1948, on fabrique du matériel roulant ferroviaire dans une manufacture ouverte à Villeneuve par les «Ateliers de constructions mécaniques de Vevey SA». Des wagons pour le transport des marchandises, au début, aux élégants tramways «Cobra», signés Pininfarina* et produits actuellement, l'évolution est remarquable.

Pendant ces 62 ans d'existence, marquées par trois changements de propriétaires dans le dernier tiers-temps, la réputation de l'entreprise s'est affirmée grâce à son savoir-faire et à son audace.

Le premier tram à plancher bas pour Genève est sorti des ateliers en 1982. Entre 1977 et 1996, de nombreuses automotrices et voitures voyageurs modernes et des rames de type métro léger sont livrées à la plupart des chemins de fer régionaux de Suisse romande ainsi qu'aux lignes suburbaines M1 du Sud-Ouest lausannois (ex-Tsol) et Genève-Cornavin – La Plaine (RER ou Rhône express régional). Autre spécialité de la maison, les bogies transporteurs fournis à plusieurs chemins de fer suisses à voie étroite (1000 mm) pour l'acheminement de wagons à voie normale (1435 mm). Des bogies semblables ont permis le transfert des TGV espagnols entre deux écartements de voie différents (1435 – 1668 mm) pour leur mise en service sur la ligne à grande vitesse Madrid – Séville, en avril 1992.

HORIZON ELARGI

Après deux rachats successifs, le premier par le Néerlandais «Royal Begemann Group» – à l'origine du nouveau nom «Vevey Technologies SA» – en 1993, le second par l'Allemand «Deutsche Waggonbau AG» (DWA), en 1997, une nouvelle ère commence pour l'usine de Villeneuve lorsque Bombardier acquiert DWA, en 1998, puis «Adtranz», en 2001. Cette dernière acquisition donna naissance à «Bombardier Transport Suisse SA», un groupe comportant trois sites spécifiques intégrés aux structures d'une multinationale – pré-



Construction d'une rame Lötschberger dans la halle de Villeneuve. (sp)

sente dans une soixantaine de pays – qui est chef de file mondial de produits et solutions ferroviaires. De ce fait, les perspectives d'activités du groupe suisse s'élargissent: réalisation en consortium des rames automotrices pendulaires (ICN) et des voitures à deux niveaux «Dosto» (IC 2000); conception de composants pour locomotives (équipements de traction et de commande, systèmes multicourants et bimodes) destinées à la Chine, aux Etats-Unis, à l'Inde et à l'Europe; élaboration du design des locomotives européennes «Traxx» et développement de bogies novateurs.

Dès 2004, «Bombardier Villeneuve» devient site de production dédié au marché helvétique. C'est une bonne nouvelle pour l'économie et les emplois dans le Chablais, car 220 personnes construisent, rénovent ou réparent des véhicules ferroviaires à Villeneuve avec, en plus, la participation d'une quarantaine de fournisseurs régionaux. En 2007, l'établissement a reçu le «Prix CNA» (prix Suva) récompensant ainsi son management conciliant productivité et sécurité du travail (825 jours sans accident). Parmi les matériels roulants fabriqués ou en cours de fabrication chez «Bombardier Villeneuve», figurent les 64 rames automotrices articulées à plancher bas «Nina» (Niederflurgelenkzüge) et «Nina Régio-Express» (Lötschberger); les 142 voitures «Inova» pour les rames régionales «Dominio» des CFF et RégionAlps; les 88 trams «Cobra», du «sur mesure» pour les

transports publics zurichoïses (VBZ / VBG). Et, prochainement, les 121 voitures à deux niveaux et à plancher bas «NDW» (Niederflur-Doppelstockwagen) – elles seront produites avec Siemens – pour le RER zurichoïse.

AVENIR PROMETTEUR

La réalisation d'une troisième halle de montage et d'une installation pour traiter les surfaces des caisses (plus de 10 millions de francs investis), en 2008, est la première phase du développement programmé jusqu'en 2013 pour conforter la capacité de production du site de Villeneuve et l'adapter aux grands projets de commandes des chemins de fer suisses. Les aménagements et la voie d'essai supplémentaires prévus permettront de relever les défis des occasions de contrats à venir tels que les trains à deux niveaux pour le trafic grandes lignes des CFF, les voitures lits-salon pour les convois de la chaussée roulante Ralpin ou les rames expresses régionales pour la compagnie Sihltal-Zürich-Uetliberg Bahn (SZU).

Dans l'optique de remporter l'appel d'offres des CFF (59 trains fermes + 112 en option, deux à cinq milliards de francs), Bombardier propose le «Twindexx Swiss Express», un train novateur alliant vitesse, capacité et confort. Les principales nouveautés de ce train conçu pour effectuer le trajet Lausanne – Berne en moins d'une heure, sont les bogies «Wako» à compensation du roulis** et ménageant la voie (investissements dans

l'infrastructure limités) ainsi que le concept ECO4 garant d'une mobilité durable et d'un coût d'exploitation optimisé (consommation d'énergie réduite, fiabilité, matériaux recyclables). L'obtention de ce contrat serait profitable à toute la région du Chablais, et même au-delà. En termes d'attractivité économique et de compétitivité industrielle, la commande du «Twindexx» générerait 200 nouveaux emplois à Villeneuve et des commandes accrues auprès des fournisseurs. L'offre choisie par les CFF sera connue dans quelques semaines. «Bombardier Villeneuve» et le Chablais espèrent être les lauréats.

PhC

* Le célèbre styliste italien a dessiné les locomotives 2000 (Re 460 et 465) et les rames pendulaires intercités (ICN).

** Dispositif permettant de rouler 15% plus vite dans les courbes sans les effets du mal de mer des systèmes pendulaires.

Trois sites en Suisse

Bombardier Transport Suisse possède trois sites spécifiques en Suisse.

Zürich-Oerlikon (550 collaborateurs)

- Direction générale. Siège mondial des unités d'affaires «Locomotives, propulsion et contrôles».

- Centre de compétence pour l'unité d'affaires «Propulsion et contrôles»; développement et essais des systèmes de traction et de commande «Mitrax». Laboratoire d'essais «Powerlab» pour les convertisseurs de traction.

Winterthur (50 collaborateurs)

- Centre de compétence mondial de l'ingénierie des bogies «Flexx Tronic/ Wako / ARS».

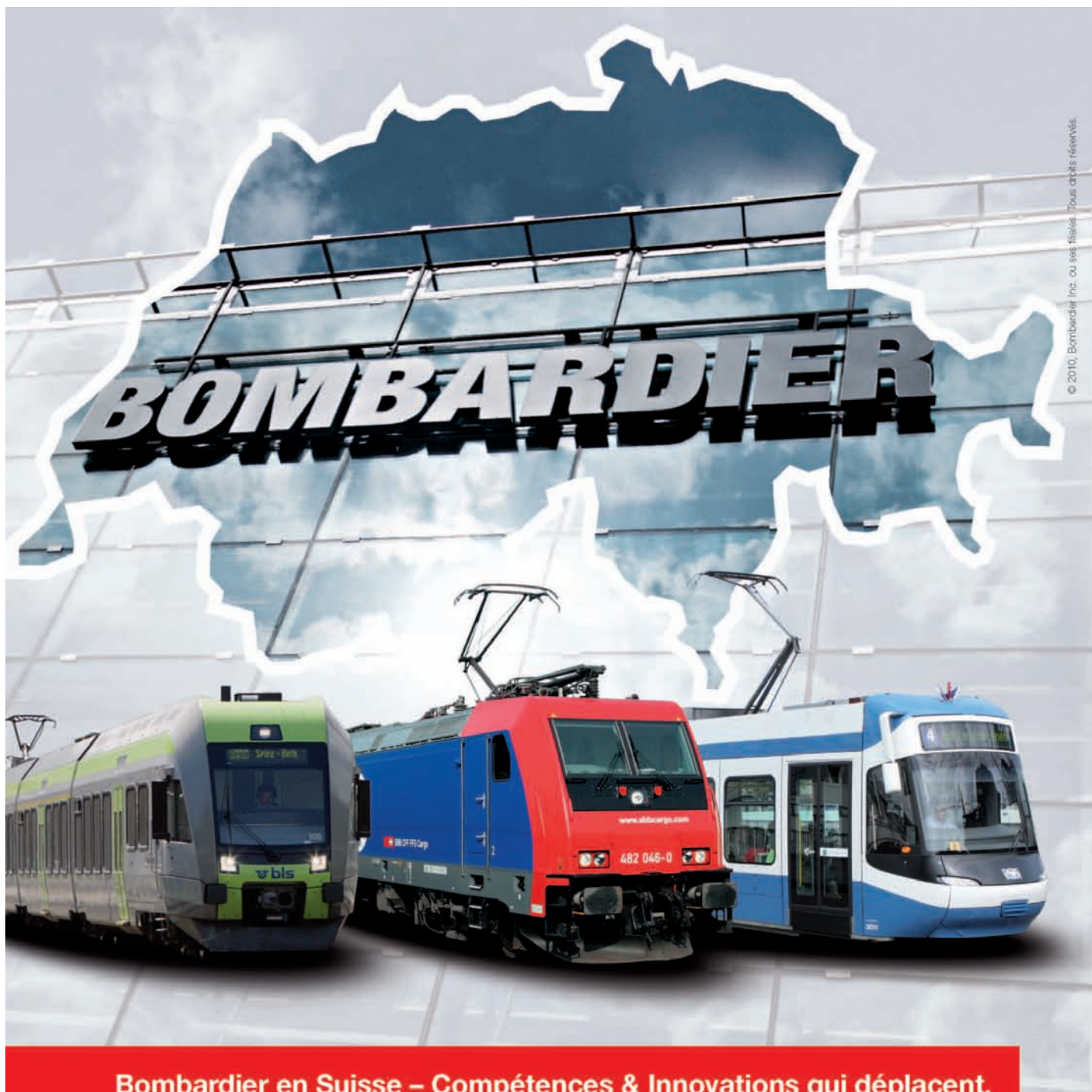
Villeneuve (220 employés fixes)

- Production et mise en service des trains pour longues et courtes distances, des métros légers et trams.

- Gestion des projets, spécifications techniques, logistique, essais statiques et dynamiques, service après-vente.

- Collaborations avec l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), les universités et les HES de la région.

(PhC)



© 2010, Bombardier Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés.

Bombardier en Suisse – Compétences & Innovations qui déplacent.

Nos 900 collaborateurs sont répartis sur trois sites Bombardier du lac de Constance au lac Léman.

Le site de **Zurich** est le siège mondial pour la vente, le marketing, le développement, l'achat et la direction de projet des domaines d'activité Locomotives et Propulsion. Il est aussi le site de base pour notre division Services.

Winterthur est le centre de compétence pour la conception des bogies et le site de **Villeneuve** abrite la production des trains de voyageurs, des voitures à plancher bas et des tramways pour la Suisse.

www.bombardier-transportation.ch

BOMBARDIER

Léman-Sud: réouverture en point de mire

La ligne ferroviaire d'Evian-les-Bains à Saint-Gingolph, dite ligne du Tonkin, a été construite dans les années 1880. Cette voie unique non électrifiée de 19 km reliant Evian à Saint-Gingolph a ensuite été fermée au trafic voyageurs en 1938 et au trafic fret en 1988. La ligne a ensuite été exploitée en train touristique jusqu'en 1999. Depuis, le trafic ferroviaire est totalement abandonné sur la ligne. L'entretien minimal (débourssaillage annuel) réalisé sur ce tronçon de voie permet d'éviter que la végétation n'envahisse progressivement l'emprise de la voie.

Au cours de ces dix dernières années, plusieurs études ont été menées et la nécessité de la réouverture de cette ligne ferroviaire a été démontrée. Cet objectif de réactivation d'une infrastructure ferroviaire en site propre est désormais inscrit dans deux grands plans régionaux français de référence, à savoir le «Schéma régional des services de transports» (mars 2008 - Conseil régional de Rhône-Alpes*) et dans le «Schéma de cohérence lémanique des transports» (décembre 2008 - Conseil du Léman**).

Ces deux plans régionaux préconisent d'assurer au mieux la complémentarité des transports sur la rive sud du Léman. **Ils prévoient, à terme, la réouverture de la ligne du Tonkin d'Evian à Saint-Gingolph**, qui s'inscrit dans la perspective d'un maillage ferroviaire fonctionnel sur l'intégralité du bassin lémanique.

PROLONGEMENT DU CEVA

Il s'agit de se préparer à répondre aux enjeux en matière de déplacements dans le Chablais et à destination du Valais, dans la perspective de la réalisation du CEVA (liaison Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse) et du projet de RER franco-valdo-genevois.

Ce fameux lien, approuvé en novembre 2009 en votation populaire dans le canton de Genève, sera ouvert à l'exploitation vers 2016 entre Cornavin - Eaux-Vives et Annemasse, alors que la mise en



Photomontage de la future gare de Meillerie.

(sp)

service du futur RER franco-valdo-genevois reliera l'agglomération genevoise à Thonon et à Evian-les-Bains selon une fréquence de deux liaisons RER par heure. Cette perspective a relancé les volontés politiques de poursuivre la ligne ferroviaire vers le Valais voisin et ainsi «boucler le maillage ferroviaire» autour du Léman. La ligne constitue en effet le prolongement naturel du projet de desserte RER vers l'agglomération Aigle-Monthey ainsi que les Chablais vaudois et valaisan.

PARTENARIAT FRANCO-SUISSE

La présente étude pour la réouverture de la ligne ferroviaire du Tonkin (entre Evian et Saint-Gingolph) a été lancée par le Syndicat intercommunal d'aménagement du Chablais (rassemblant les 62 communes du Chablais français) et l'Organisme intercantonal de développement du Chablais (réunissant les 29 communes du Chablais valaisan et vaudois), en partenariat avec la Région Rhône-Alpes et le canton du Valais.

Cette étude préliminaire permettra de chiffrer le coût de réhabilitation de la ligne et préciser les conditions d'exploitation nécessaires pour sa réouverture. Les conclusions de l'étude permettront de définir les modalités pratiques d'une réouverture commerciale aux trains voyageurs à la suite de la mise en service de la future offre de transport en

lien avec le RER franco-valdo-genevois.

À l'issue des conclusions de l'étude préliminaire, on lancera des études d'avant-projet qui constitueront les bases techniques détaillées permettant de programmer, puis de réaliser la réhabilitation (éventuellement par étapes) du tronçon de ligne ferroviaire entre Saint-Gingolph et Evian.

CINQ VOLETS

L'objectif de l'étude est de répondre à toutes les préoccupations techniques, financières et juridiques de réouverture. Le mandat a été confié au groupement de bureaux piloté par le cabinet d'études TTK (agence de Lyon). Il est prévu de traiter cinq volets principaux:

- une analyse de type retour d'expériences permettant aux différents partenaires de connaître les expériences existantes, en identifiant les erreurs à ne pas commettre et les bonnes idées pouvant être reproduites;
- une expertise sommaire des installations ferroviaires existantes;
- un projet détaillé de réouverture (pour chacune des étapes), viable dans ses différents aspects (structure porteuse, bilan prévisionnel de fonctionnement, matériel roulant, etc.);
- préparation du cahier des charges de l'étude d'avant-projet de réouverture de la ligne, incluant d'éven-

tuels étapes, dans la continuité du CEVA, horizon 2016-2020:

- une note d'analyse sur l'examen des pistes possibles de montage alternatif du projet (maîtrise d'ouvrage, exploitation, propriétés de l'infrastructure...).

Le but principal de l'étude est de permettre aux maîtres d'ouvrage de définir un **programme d'études d'avant-projet** sur les différents périmètres de maîtrise d'ouvrage concernés soit celui de RFF (Réseau ferré de France), de la SNCF et des collectivités concernées, afin de prendre en temps opportun la décision de lancer l'opération de réhabilitation en toute connaissance de cause.

ETUDE A MI-PARCOURS

A ce jour, l'étude est à mi-parcours et la moitié seulement des éléments produits a été présentée au groupement de mandataires. Deux séances du comité de pilotage (Copil) ont déjà eu lieu et ont permis aux représentants des divers organismes concernés de prendre connaissance des premiers résultats et de valider les premières propositions de conclusion émises par les mandataires.

L'achèvement du mandat est désormais planifié pour le début de l'automne 2010. Une communication complète et détaillée sera faite à cette occasion, afin d'assurer une large information auprès tant des populations concernées que des décideurs politiques et instances appelées éventuellement à financer ces travaux.

À la suite de la consultation et au retour d'information, des décisions politiques seront prises par les instances territorialement concernées pour fixer les prochaines étapes en lien avec l'avenir de ce dernier maillon à rétablir de la liaison ferroviaire au sud du Léman.

En cas de décision positive et de mise à disposition des moyens financiers «ad hoc», les premiers coups de pioches pourraient être envisagés dès 2015 - 2016 au plus tôt.

Pascal Bovey

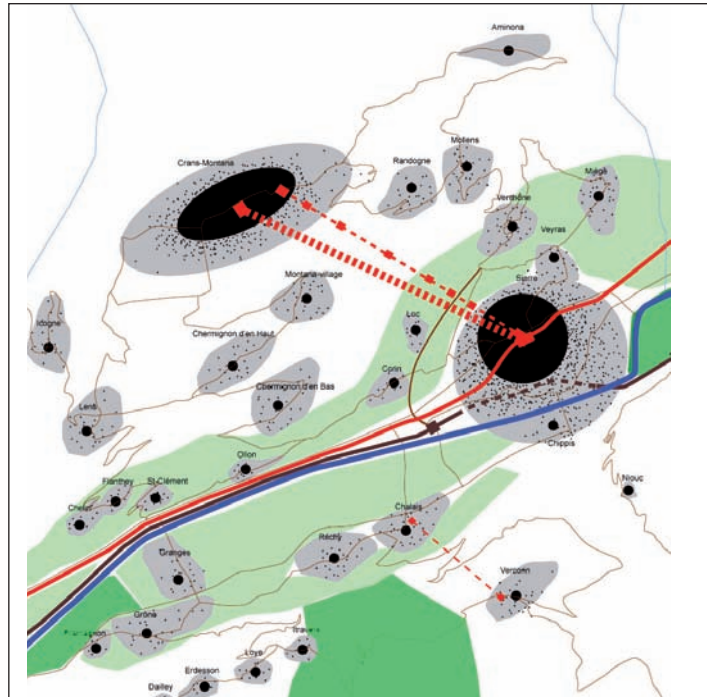
*www.srt.rhonealpes.fr

**www.conseilduleman.org

Sierre-Montana: projet modèle d'agglo

L'agglomération Sierre – Crans-Montana groupe 19 communes, soit 50.000 habitants, 130.000 en haute saison touristique et 18.000 emplois. Sur un territoire conjuguant plaine et montagne qui se caractérise par son habitat dispersé et son taux de motorisation très élevé*, les remèdes envisagés consistent à inverser cette tendance par une gestion territoriale privilégiant la densification des centres et le rééquilibrage des modes de déplacements. Pour concrétiser ces objectifs, les bureaux d'études mandatés (Transportplan SA / Alpa urbanisme / Impact SA / WRU) préconisent une urbanisation coordonnée, une collaboration intercommunale intensifiée pour les infrastructures et les services, un concept de mobilité adéquat.

Comme solution alternative à la forte pression du trafic motorisé individuel, il est nécessaire de développer les modes doux et collectifs, en redéfinissant la politique du stationnement dans les centres des localités. Cela d'autant plus qu'un habitat et des emplois davantage concentrés favoriseront le report modal. Par conséquent, à partir des axes principaux reliant les pôles régionaux de la plaine du Rhône et le bipôle urbain Sierre – Crans-Montana, noyau de l'agglomération, il s'agit d'établir divers éléments complémentaires. Les propositions essentielles sont:



Projection de la future agglo Sierre – Crans-Montana. (graphique sp)

- de nouveaux points d'arrêts sur la ligne CFF du Simplon (réouverture des haltes de Granges et Noës, après celle de Saint-Léonard) et valorisation des gares CFF de Sierre et Loèche;
- nouvelle liaison directe Sierre – Crans-Montana par un moyen de transport public à grande capacité et en site propre (la solution du téléphérique se révèle la plus pertinente en terme de coût et de faisabilité);
- le développement du funiculaire actuel (SMC) pour la desserte locale entre Sierre et Crans-Montana avec un réaménagement des

- haltes (parcs à vélos couverts et sécurisés) et une amélioration des cheminements «piétons-vélos» vers les centres villageois;
- la création d'un réseau de rabattement vers les haltes CFF par bus ou par des cheminements «piétons-vélos» sécurisés;
- des aménagements d'interfaces multimodales (train – funiculaire – cars – parcs-relais); d'espaces urbains (rues, places, zones de rencontre) conviviaux et de structures de mobilité douce (chemins piétonniers, pistes cyclables);
- la modulation du trafic motorisé individuel dans le cœur des deux

pôles urbains et les centres villageois (itinéraires routiers de distribution autour des secteurs habités, parkings de captage).

Les études de cet ensemble de propositions sont en cours de finalisation pour la mise en consultation du projet, prochainement, puis sa validation par les différentes instances politiques et administratives (conseil de l'agglomération, conseils communaux, canton). L'agglomération projetée traduit l'élan d'une région qui a de multiples atouts à faire valoir (paysages, potentiels touristiques et économiques) et dans laquelle mûrissent plusieurs projets ambitieux dont «Ma plaine», concept d'évolution de la plaine du Rhône (lié à la troisième correction fluviale); «Parc naturel du bois de Finges», espace de vie et de découverte; routes de contournement ouest et de distribution nord de Sierre; «Sierre se transforme», plan directeur d'aménagement et d'urbanisation du centre-ville; «Urbanisme et mobilité», plan directeur intercommunal de Crans-Montana. Ultérieurement, une extension du périmètre de l'agglomération «Sierre – Crans-Montana» en direction de Sion est imaginable et formerait la future «Agglo du Valais central».

PhC

* L'un des plus élevés de Suisse (639 véhicules pour 1000 habitants dans le district de Sierre en 2007).

Mont-Blanc Express

Comme le Martigny - Orsières (MO), le lancement du Martigny – Le Châtelard (MC) est lié à des intérêts anglais. Pour le MO, il s'agissait de desservir un site industriel, et pour le MC, de faciliter l'accès des touristes à Chamonix. C'est en juin 1902 qu'est constituée la société de la Compagnie du chemin de fer de Martigny au Châtelard – ligne du Valais à Chamonix.

La construction de la ligne qui relie Martigny à la frontière franco-suisse peu avant Vallorcine, fut difficile. L'inauguration survient le 18 août 1906. C'est à Vernayaz que

la caténaire est remplacée par un troisième rail et que débute, en raison d'une rampe de 200 o/oo, une section à crémaillère (système Strub) de 2477 mètres. Après cette zone se trouve la gare de Salvan. L'ascension se poursuit alors de façon plus modérée (rampe de 70 o/oo) et en corniche sur les gorges du Trient, via les Marécottes et Le Trétien, jusqu'à Finhaut. Puis la ligne redescend sur Le Châtelard-Giétroz et Le Châtelard-Frontière. C'est à Vernayaz aussi que se trouvent les ateliers du MC intégré depuis 2000 à TMR SA (Martigny – Orsières). Y sont entretenus cinq BDeh 4/4 de 1957-64, plus six

BDt, une BDeh 4/4 (la 501), deux Bt de 1979 et certains organes des automotrices interopérables assurant depuis 1997 le Mont-Blanc Express. Deux de ces compositions appartiennent au MC (BDeh 4/8) et trois à la SNCF (Z800) qui a certifié le MC pour les essieux à voie métrique et qui lui confie l'entretien. Le MC a commandé auprès de Stadler trois rames proches des Z850 SNCF, mais équipées de la crémaillère et aptes à RFF (Réseau ferré de France). Elles seront en mesure de parcourir toute la ligne franco-suisse de Martigny à Saint-Gervais-Le Fayet.

S.M.

Transports romands

Rédaction

Philippe Claude
Sylvain Meillasson
Blaise Nussbaum
Case postale 349
2350 Saignelégier
philippe.claude@net2000.ch
Abonnement: 25.- Banque Jura-Laufon, 2800 Delémont
CCP 30-38195-5.

Editeur

Diproj' Service Case postale 2168
2302 La Chaux-de-Fonds
jdh@bluemail.ch

Imprimerie Monney

2300 La Chaux-de-Fonds
info@ims-imprimerie.ch
ISSN 1663 - 2184

Trafic combiné: le Valais pionnier

Au printemps 2009, les sites intermodaux rail-route de Renens et Sion devenaient plus compétitifs grâce à divers aménagements et à l'utilisation d'engins de manutention costauds pouvant transborder des charges maximales de 40 tonnes. Conçus pour déplacer tous les types de conteneurs habituels et des semi-remorques entières, ces mastodontes* du levage permettent d'optimiser le transport combiné et aussi de le développer.

Camion et train coopèrent donc quotidiennement sur les interfaces de Renens et Sion pour transporter les produits d'une chaîne commerciale de détail, du ciment ou du sel. Le camion assume la collecte et la livraison – sur de courts trajets – tandis que le train assure l'acheminement des caisses mobiles – sur le long parcours – entre les deux plateformes intermodales. Cette solution souligne les avantages respectifs de chaque mode de transport et s'inscrit dans une volonté des différents partenaires (CFF Cargo, cantons, villes, entreprises) de développer le trafic combiné par la modernisation d'infrastructures existantes et par de nouveaux équipements.

SITES ROMANDS RAIL-ROUTE

En Suisse romande, d'autres sites de transbordement rail-route existent à Chavornay et à Genève, ainsi qu'en Valais, à Monthey, à Martigny (port-franc), à Viège et à Brigue. Les interfaces de Monthey et Viège ont un trafic essentiellement international (conteneurs d'outre-mer) tandis que celle de Brigue a un trafic uniquement

Piémont: CFF intéressés

En novembre 2009, la région du Piémont a lancé un appel d'offres à l'échelle européenne pour des prestations de trafic régional. Les responsables de la région se sont adressés à CFF Voyageurs qui a manifesté son intérêt. L'examen des appels d'offres dans le cadre de la stratégie frontalière correspond aux objectifs de la Confédération pour les CFF. (comm)



Plate-forme de transfert des conteneurs.

(photo sp/cff)

national de type «Cargo Domino» (caisses mobiles interchangeable horizontalement du camion au wagon). Pour l'acheminement des marchandises, le canton du Valais soutient une politique de transfert modal et de concentration des interfaces rail-route en contribuant à la concrétisation des projets de nouvelles installations d'importance régionale à Monthey et à Viège.

A MONTHÉY

Une nouvelle plateforme intermodale raccordée à la ligne des CFF du «Tonkin» et au réseau routier existant est projetée au sud-est de Monthey. Appuyé par la région du Chablais, la ville et les entreprises chimiques, le projet, d'une étendue de 16.500 m² (hors voies d'accès), comprend plusieurs équipements: un pont ferroviaire sur la Vièze, de nouveaux accès ferroviaire et routier à la zone industrielle chimique, deux voies ferrées (2 x 105 mètres),

un système de manutention (grue portique), une aire de stockage des conteneurs correspondant à 644 EVP** (320 EVP pour matières dangereuses / 324 EVP pour matières ordinaires) et une possibilité d'extension de 15.000 m².

COUT DE 50 MILLIONS

L'interface sera directement accessible de la jonction autoroutière de l'A9, à Bex, évitant ainsi le transit des poids lourds à travers Monthey. Le coût estimé avoisine les 50 millions de francs et la mise à l'enquête est envisagée cette année encore pour une réalisation d'ici à 2013, espèrent les promoteurs du projet. Avec la réalisation de cet équipement qui s'insère dans un ensemble d'aménagements locaux planifiés (assainissement d'une décharge, sécurisation de la Vièze, troisième correction du Rhône), Monthey et toute l'économie régionale disposeront d'un équipement de transfert modal performant.

PhC

Zermatt approvisionné par le rail

Le chemin de fer est le seul moyen de transport pour accéder à la station sans voitures de Zermatt. Le train y achemine les marchandises à partir de la plaine et des navettes ferroviaires Täsch – Zermatt transportent les passagers selon un horaire cadencé aux 20 minutes. Situé à cinq kilomètres de Zermatt, le vaste pôle d'échanges «Matterhorn Terminal Täsch», avec 2100 places de parc couvertes et des chariots à bagages gratuits, assure le transfert modal des voyageurs. Quant à l'acheminement des marchandises par le rail (50.000 tonnes annuellement), il évite la présence d'une trentaine de camions journalièrement sur la route de la vallée menant à Zermatt.

TRANSFERT MODAL

Afin d'optimiser le transport ferroviaire des marchandises et de centraliser le transfert modal à Viège – il s'effectue actuellement à deux endroits (Gamsen et Viège) –

la construction d'un nouveau terminal vient de débiter dans le secteur du Bockbart, à la périphérie ouest de Viège. L'emplacement choisi, adjacent aux voies CFF de la ligne du Simplon et proche de la future jonction autoroutière de l'A9, est idéal du point de vue opérationnel.

QUATRIEME VOIE DES CFF

La future quatrième voie des CFF, prévue pour accroître la capacité du trafic ferroviaire entre le portail sud du tunnel de base du Lötschberg et Brigue, est prise en considération. Sur le terrain d'une superficie de 14.500 m², les voies des CFF et du Matterhorn Gothard Bahn (MGB) (écartements de 1000 / 1435 mm) se côtoieront, une halle et divers aménagements (rampes, zones d'entreposage et de transbordement, fosse d'entretien, installation de grue portique, accès, adaptations du pont sur la Vispa et d'un passage sous-voies) seront réalisés. La construction de l'interface rail-

route du Bockbart représente un investissement de 25,55 millions de francs.

CREDIT DU VALAIS

L'Etat du Valais lui octroie un crédit d'engagement de quatre millions de francs dans le cadre du programme cantonal de soutien à l'économie et le financement fédéral qui, selon les dispositions de la loi sur les chemins de fer, se chiffre à près de 12 millions de francs. Quand les travaux seront achevés, vers la fin de 2012, le chemin de fer pourra transporter davantage de marchandises à Zermatt.

PhC

* Des «Kalmar Reachstacker DRF400-60C5» de 80 tonnes.

** L'EVP (Equivalent vingt pieds) est l'unité de mesure utilisée pour le calcul de la masse des conteneurs: 1 EVP = 1 conteneur de 20 pieds; 2 EVP = 2 conteneurs de 20 pieds ou 1 conteneur de 40 pieds.

Glacier Express: une aventure de 80 ans

Les cantons alpins du Valais, d'Uri et des Grisons ont le privilège de posséder l'un des trains les plus célèbres du monde au nom emblématique de «Glacier Express». La construction de cette ligne ferroviaire audacieuse de 144 kilomètres, 291 ponts et 91 tunnels fut de longue haleine, car il fallut près de quarante ans pour parvenir à franchir de bout en bout le parcours reliant les deux stations de Zermatt et Saint-Moritz.

Tout commence le 18 juillet 1891 avec l'ouverture de Viège – Zermatt qui sera exploité à la vapeur jusqu'en 1929. Aux Grisons, on relie Coire à Saint-Moritz le 10 juillet 1904 par la fameuse ligne de l'Albula. Et le 1^{er} août 1912, le tronçon Coire – Disentis-Mustèr est ouvert. Reste le tronçon Disentis – Andermatt – Brigue. C'est de loin le plus difficile sur le plan topographique. Les travaux sont ralentis, en particulier par suite de l'effondrement d'un pont en 1913 et les dégâts causés par une avalanche au nouveau pont en 1915, mais aussi en raison de la Première Guerre mondiale. Toujours est-il que l'on attendra le 3 juillet 1926 pour relier Brigue à Disentis. Mais encore faut-il poser la voie métrique sur les neuf kilomètres séparant Brigue de Viège (le 5 juin 1930) pour que l'on puisse inaugurer en grande pompe le Glacier Express.

C'est le 25 juin 1930 que le premier train relie en continu Zermatt à Saint-Moritz, emmenant 70 invités qui festoieront le soir au Suvrettahaus. Le lendemain, le convoi fera le trajet inverse avec des clients. Le trajet durait un peu moins de 11 heures dans les deux sens. Les trois compagnies, soit le BVZ (Brigue-Viège-Zermatt), le FO (Furka-Oberalp) et le RhB (Chemin de fer rhétique) mettent en commun leurs meilleurs véhicules au service de ce train de prestige comportant une voiture-restaurant Mitropa. La traction fut électrique dès le début, sauf sur la ligne du FO qui demeure à vapeur jusqu'au 1^{er} juillet 1941. On transporta 20.000 voyageurs lors de la première saison qui ne durait que de juin à mi-octobre, en raison des



Le Glacier Express traverse des paysages de rêve. (photo sp/mgb)

risques d'avalanches sur les rampes de la Furka. On devait notamment «replier» le fameux pont de Steffenbach, composé de trois éléments rabattables et fermer les portes du tunnel hélicoïdal au-dessous de Gletsch!

Durant la guerre, l'exploitation fut interrompue de 1943 à 1946. En 1956, l'Europe supprime la troisième classe et le Glacier Express adopte cette réforme en rehaussant d'une classe ses voitures, sans leur apporter grande modification. En 1968, une livrée rouge uniforme est adoptée pour tout le matériel.

Un nouvel élan est donné avec l'ouverture du tunnel de base de la Furka en 1982. Les milieux touristiques suisses, les stations desser-

vies, les CFF et Swissair se concertent pour redynamiser le Glacier Express désormais ouvert hiver comme été. Les résultats ne se font pas attendre. On enregistre 73.000 passagers lors de la première saison complète de 1983, année où l'on «embarque» des femmes de ménage pour assurer la propreté du train. En 1984, on introduit la réservation des places individuelles, innovation dans le trafic intérieur suisse. En 1985, on introduit deux autres trains ainsi que des voitures directes Davos – Zermatt, ce qui permet de transporter près de 185.000 voyageurs. Le FO fait le premier essai de voiture panoramique en 1987.

Etape importante en 1993, avec la mise en exploitation du double

train, composé chacun de cinq voitures panoramiques et d'une voiture nostalgie du Rhétique. Le matériel moderne est signé du célèbre styliste Pininfarina et construit à Breda de Pistoia, en Italie, ce qui permet de franchir le cap de 252.000 passagers. Parallèlement, le FO en 1996 et le BVZ en 2000 acquièrent de nouvelles locomotives mixtes HGe 4/4, d'une puissance de 2500 CV, pouvant tracter 130 tonnes avec une vitesse maximale de 90 km/h. En 2000, on lance le Glacier Express Nostalgie, avec la voiture Pullmann du Rhétique et le restaurant Gourmino. C'est au tournant du millénaire que l'on dénombre plus de 260.000 voyageurs, record inégalé. Le BVZ et le FO s'unissent le 1^{er} janvier 2003, pour fonder la Matterhorn-Gothard Bahn (MGB). Le 25 juin 2005, on fête avec faste les trois quarts de siècle du Glacier Express. Et l'on se soucie de lui imprimer du sang neuf. C'est ainsi que l'on commande 24 nouvelles voitures panoramiques de 1^{ère} et de 2^e classes, auprès de Stadler, à Altenrhein, pour un investissement de 61 millions de francs. Les repas, cuisinés dans le train, sont servis soit en voiture bar-restaurant, soit à la place.

Blaise Nussbaum

Train du Gornergrat

La société Gornergrat Bahn (GGB) a le privilège et le mérite de desservir un site alpin particulièrement remarquable et attractif. Mais des résistances locales n'ont pas permis de lancer sa construction avant 1896 et la rigueur de la montagne n'a pas autorisé son exploitation hivernale avant 1928-29 jusqu'à Riffelalp, avant 1938-39 jusqu'à Riffelberg et avant 1942 jusqu'à Gornergrat-Kulm.

Inaugurée le 20 août 1898, la ligne à voie métrique du GGB est présentée comme le premier chemin de fer électrique à crémaillère de Suisse. Elle est dotée d'une alimentation de type triphasé et du système de crémaillère Apt, qui permet de s'affranchir des rampes

de 200‰ et des 1469m de dénivellation qui séparent Zermatt (1620m) de Gornergrat-Kulm (3089m). Notons que la section la plus délicate à construire se situe sur les quatre premiers kilomètres de la ligne, c'est-à-dire de Zermatt à Riffelalp, qui comporte le pont sur la Viège, le viaduc de Findelbach et quatre tunnels. Intégré depuis 2005 au BVZ (l'actionnaire majoritaire de la MGB (Matterhorn-Gothard-Bahn), la société Gornergrat Bahn offre un accès rapide (de 29 à 42 minutes dans le sens de la montée) et efficace (2511 personnes par heure) à un domaine exceptionnel, par ailleurs très bien doté en hébergement. La Gornergrat Bahn permet ainsi d'accéder au Riffelalp Ressor (grâce au RiT) et au «3100 Kulmhotel Gorner-

grat». La Gornergrat Bahn aligne un parc des plus performants dont quatre nouvelles automotrices à plancher surbaissé Bhe 4/6 3081 à 3084 produites par Stadler. Le trafic «marchandises» tient aussi une certaine place, en raison de l'acheminement des bagages et du ravitaillement ainsi qu'occasionnellement, des matériaux ou des équipements nécessaires à la modernisation du domaine skiable. Ces équipements arrivent, de la vallée du Rhône, à Zermatt grâce au MGB, qui a acheminé 1,35 millions de tonnes nettes (Mtn) de marchandises sur Viège - Zermatt et 0,7 Mtn sur Viège - Disentis, en 2009. C'est l'interdiction de la circulation des véhicules routiers en ville de Zermatt qui profite au train. (sm)