



Numéro 3 Novembre 2015

Sommaire

Éditorial	Quelques considérations
Humour :	les perles
Sécurité / réglementation :	Les différences entre les Re 460 / 465 Charge maximale des attelages / vhc moteurs 1ère partie
l'Histoire :	Le RVT
Techniques:	Sauvetage dans le Tunnel de Base du Lötschberg (LBT) 1ère partie
Jeux :	mots croisés

Petit Édito :

Les divers messages reçus nous encouragent à continuer cette revue électronique malgré nos erreurs et notre manque de professionnalisme. Des changements interviennent dans ce numéro avec des renforts pour l'écriture des articles mais également avec l'appui d'une amie formée à la mise en page et à la conception professionnelle des revues. Nous vous présenteront l'équipe de rédaction dès le numéro de Noël en même temps que la sortie de notre 1er « Hors-série » consacré aux Chemins de fer allemands des années 1970 / 1980.

Nous introduisons également des petites annonces gratuites pour vos ventes / recherches de matériels en maquette, de livres etc... Les associations et clubs auront également « Page blanche » pour se présenter et annoncer leurs manifestations divers. A l'heure des très nombreux groupes Facebook nous espérons que le fait de regrouper ces informations ici vous sera utile.

Nous inaugurons également un petit jeu.. Des erreurs flagrantes sont introduites dans les articles. Saurez-vous les trouver ? Les solutions seront données dans le numéro suivant... Ouvrez l'œil et le bon.

Ci-dessous Ae 4/7 10976 du groupe CFF Historique de Lausanne prise à Oron ==> Vauderens



Des perles :

Le LEB

En 1900, sur un procès-verbal du Conseil d'administration du LEB on pouvait lire ceci: «Le conseil d'administration s'est vu obligé d'infliger une amende de Frs 2. — au chauffeur d'une locomotive pour avoir jeté de sa machine, et ceci à plusieurs reprises, une briquette de charbon à la garde-barrière du passage à niveau de Cheseaux.» Un moyen comme un autre pour se chauffer ou réchauffer les cœurs!

Toujours dans les procès-verbaux du Conseil d'administration du LEB: Un mécanicien de locomotive à vapeur se vit affliger une amende de Frs 5. — (une grosse somme pour cette époque) pour avoir uriné sur le chapeau du chef depuis le haut d'une locomotive! L'histoire ne dit pas pourquoi!

Voici les salaires pratiqués à cette époque: Le 20 septembre 1873 le Conseil d'Administration nomme les premiers agents d'exploitation: L'Ecuyer Gustave, mécanicien avec Frs 2400. -- / an. Bibilier Marc, chauffeur avec Frs 1320, -- / an, Duchêne Louis, chef de train, avec Frs 1800. --/an, Pittet Louis, garde-frein avec Frs 1500. -- / an et enfin Chevallaz Louis, aiguilleur avec Frs 1200. -- / an. Nous vous laissons comparer les ratios entre l'amende infligée et le salaire mensuel!

Le LEB versait des primes aux conducteurs qui n'avaient pas d'accident durant 3 mois. Malheureusement ce n'est pas toujours possible! Le 23 mai 1918 le train 4, ayant quitté Lausanne à 13h34, tamponna et renversa à la Fleur de Lys, au km2.900, un attelage conduit par Monsieur Pittet de Villars Le Terroir. Par une chance incroyable, ce dernier ne fut que légèrement blessé et le cheval épargné. Quant au char, il fut réduit en miettes. L'enquête révéla que ce monsieur, ayant visité nombre de tavernes et pintes, ne conduisait pas son char, mais dormait sur le siège. Son cheval, habitué au trajet, rentra de lui-même à son domicile enfin à son écurie! Les voitures, avec leurs chevaux-vapeur, ne rentrent malheureusement pas d'elles-mêmes dans pareil cas!

Les Vaudois ont une affection toute particulière pour les sobriquets: Les petites locomotives de l'usine Creusot, livrées lors de l'ouverture de la ligne LEB en 1873, n'échappèrent pas à la règle. Elles avaient une petite cloche qu'il fallait agiter pour annoncer le passage du train dans les rues de Lausanne. Rapidement ces machines furent surnommées «les vaches» simplement parce que le son de cette cloche rappelait celles des bovins!

Le 12 septembre 1895 eu lieu, à Echallens, un défilé militaire. A cette occasion le LEB organisa 18 trains spéciaux et une grande partie des wagons furent équipés de bancs pour faire face à ce grand nombre de voyageurs. L'affluence fut telle qu'on ne savait plus où mettre les clients. Depuis Cery-Fleur-de-Lys la machine commença à peiner sérieusement avec cette charge. Elle ne put gravir la rampe de 56 0/00 que grâce à l'aide bénévole des voyageurs! Pour le retour la descente ne posa aucun problème!

Le premier projet pour la construction du LEB consistait en un système nommé: "Larmanjat". Les locomotives roulaient sur la route pour assurer l'adhérence et un rail en

creux au milieu de la chaussée assurait le guidage du tout. C'est de ce projet que le LEB gagna son surnom de «Brouette d'Echallens.»

Dans les débuts de l'exploitation des tramways de Lausanne, le LEB et ceux-ci empruntaient un parcours commun dans l'avenue d'Echallens. Pour empêcher les rencontres des convois sur ce parcours à simple voie un système de témoin fut installé. Les conducteurs du véhicule devaient prendre ce témoin avant de s'engager sur le tronçon. Arrivés au bout ils devaient suspendre cet objet à un mat. Très vite ce bâton-témoin fut surnommé «guignol» par les agents. Ce système est encore employé dans certains pays. Si plusieurs convois circulent dans le même sens, seul le dernier embarque le témoin. Tant que le témoin n'est pas arrivé, le ou les convois croiseurs doivent attendre ce qui arrive en face.

Lors de l'ouverture du trajet urbain du LEB, le Département Fédéral des Transports imposa qu'un sapeur à pied ouvre la route avec un drapeau rouge (ou une lanterne à feu rouge) en criant: «Gare au danger». Ce personnage fut vite surnommé «Le Nègre fédéral». Quand les conducteurs furent habitués à effectuer le parcours à la vitesse réglementaire on supprima cette escorte.

Divers CFF

Dans les années cinquante une RCe 2/4, Flèche Rouge, roulait en direction de Lausanne. La plateforme derrière le mécanicien était vitrée et ainsi les passagers pouvaient découvrir à la fois la ligne mais aussi le travail du conducteur. Un mécanicien, un peu farceur, s décida de prêter flanc aux discussions tenues, à ne pas en douter, par des ingénieurs qui se trouvaient derrière lui ce jour-là. Soigneusement il tourna le gros volant situé devant lui selon les courbes rencontrées. Ce volant servait normalement à envoyer plus ou moins de tension dans les moteurs pour accélérer le train ou à exciter les moteurs en freinage électrique. L'agent avait soigneusement déclenché son disjoncteur principal afin de tourner comme bon lui semblait ce volant ! Dans une longue courbe il se trompa et tourna son volant dans la mauvaise direction... Petit mouvement d'effroi chez les « ingénieurs ingénieurs » qui cessèrent les commentaires techniques jusqu'à Lausanne.

Feu le pape Jean-Paul II gagna Bern depuis Genève par un train spécial lors de son 1er voyage officiel en Suisse. Pour des raisons de sécurité son train fut garé sur la voie 2 à Lausanne, seule voie démunie de quais voyageurs et des trains marchandises, particulièrement longs, stationnaient sur les voies 1 et 3 ! Nous ne sommes jamais assez prudents ! Qui protéger de qui ? De mauvaises langues pourraient poser la question ! Dans le même ordre idée, au début du 21ème siècle, une fusillade éclate non loin d'un cinéma X à Lausanne. Les CFF stationnèrent un train marchandise sur la voie 9 en gare afin d'éviter qu'une éventuelle balle perdue n'atteigne les voyageurs présents, un bel exemple de précaution !

Lors d'un accident de personne sur une ligne CFF en terre fribourgeoise, la gendarmerie arriva sur les lieux. Le premier réflexe du gendarme fut de demander le permis de circulation de la locomotive. Le conducteur tenta de lui faire comprendre que les engins ferroviaires ont des autorisations de séries délivrées par l'Office Fédéral des Transports, mais aucun permis de circulation similaire à ceux des véhicules routiers. Après de longs palabres et quelques téléphones l'agent renonça à sa demande. Afin de ne pas attiser le débat, le mécanicien insinua, à voix mi-haute : « heureusement qu'il n'a pas vu que je ne portais pas de ceinture de sécurité ! » Le gendarme n'osa pas relever le fait et se renseigner à nouveau.

Les relations entre les policiers, gendarmes, douaniers et agents du service des postes et les

cheminots sont généralement excellentes et souvent ces personnels, du service public, partagent les mêmes cafétérias et fréquentent les mêmes restaurants ou cafés lors de pauses. Toutefois des accrocs surviennent, comme dans toutes les bonnes familles ! Un brave chef de train lausannois avait l'habitude une fois par mois d'acheter du café et du salami à Domodossola lors de ses pauses en terre italiennes. Un jeune douanier frais émoulus lui factura les taxes pour le petit supplément emporté par l'agent. Ce zélé gabelou ne retrouva plus sa serviette, victime d'un violent courant d'air et d'une porte de fourgon ouverte dans le tunnel du Simplon ! Mais l'esprit cheminot est sauf : Jamais un agent ne fut impliqué dans un trafic illicite !

Lors de travaux, les trains devaient circuler entre deux gares avec les pantographes abaissés. On ajoutait deux machines diesel en tête pour tracter le convoi et fournir les 1000 volts nécessaires pour alimenter la climatisation du train. Le conducteur chargé de ces machines de renfort expliquait à une jeune collègue fraîchement nommée la procédure. Une voyageuse fut choquée par les propos ci-après et balança une gifle bien sentie au mécanicien ! Elle avait entendu : «Tu baisses ton panto, puis tu te laisses faire. Je viens sur toi pour m'accoupler. Ensuite tu te laisses tirer tranquillement, je m'occupe de tout». Traduction: Tu dois descendre ton pantographe. Ensuite je conduis les deux machines contre la tienne et je m'occupe de placer l'attelage et les différentes conduites et câbles électriques. Ensuite c'est moi qui conduis le train depuis ma cabine et mes deux machines fourniront l'effort de traction... Il est vrai que «panto» et «pantalon» se ressemblent phonétiquement!



Domino assurant un train régional Lausanne – Payerne en gare de Trey avec son quai en gazon.

Les différences entre les Re 460 et les Re 465 :

Les Re465 ont été acquises par les CFF pour le compte du bls puis vendues définitivement à cette dernière. Ces machines divergent par de nombreux points : Leur puissance passe de 6100 Kw à 7000 Kw. La hauteur passe de 4450 mm à 4540mm pour la loc bls. Sur les Re 460 les deux moteurs de chaque bogie sont alimentés en parallèle alors que ceux de la Re 465 le sont individuellement.

Le transformateur possède sur l'enroulement secondaire quatre (Re 465 : six) enroulements de traction pour les deux convertisseurs et trois enroulements pour le convertisseur des auxiliaires BUR, les services auxiliaires et la ligne de train.

En TRACTION, les quatre (Re 465 six) convertisseurs à quatre quadrants transforment la tension alternative du transformateur en tension continue. La tension du circuit intermédiaire est réglée à 3500 V (Re 465 : 2800 V) et alimente les onduleurs d'entraînement qui produisent un courant triphasé variable en tension et en fréquence. Ce courant alternatif alimente les moteurs de traction asynchrones.

Le transformateur primaire des Re 465 dispose d'une sécurité supplémentaire par le biais d'une résistance d'entrée protégeant contre les dommages provoqués par une erreur de pantographe levé sous la tension de 3000 Volts continus du réseau italien.

La ligne de train fournis au maximum 800 ampères pour les Re 460 en revanche les Re 465 peuvent fournir 1200 ampères lorsque les DEUX lignes de trains sont branchées.

Le patin magnétique permanent (PMS) est automatiquement chauffé dès que la température extérieur descend en dessous de 5° C (Re 465: 10° C).

Il existe d'autres différences au niveau de l'électronique de commande et de la conduite mais qui n'ont guère d'intérêt ici.

Elles se distinguent surtout par leur compatibilité avec différentes machines contrairement aux Re460.

Ces dernières ne peuvent rouler en commande multiple qu'avec des Re460 / Re465 ou les voitures pilotes IC-Bt et Bt IC-2000 (Dosto) En complément, la Re 465 est équipée de boîtiers de prises de commande multiple CFF IIIId et BLS



Les Re 465 sont aptes à circuler en commande multiple avec les locomotives / voitures-pilote suivantes :

 Re 610	 Re 420	 Re 430
 RBDe 560 / 562	 Rbe 540	 Ae 415
 Re 425	 Ae 8/8	
 RBDe 565 / 566 II	 Re 446 445 – 448 (SOB)	
 Bt NTN / Domino CFF	 BDt CFF	 Dt / Dzt CFF
 Bti 912 – 916 bls	 BDt 940- 941 bls	Bt 950 – 953 bls voir ci-dessous
 Bt VUIII	Bls (942 – 945) Voir ci-dessous	

Ci-dessous BDt 942 – 945 des trains navettes porte-autos





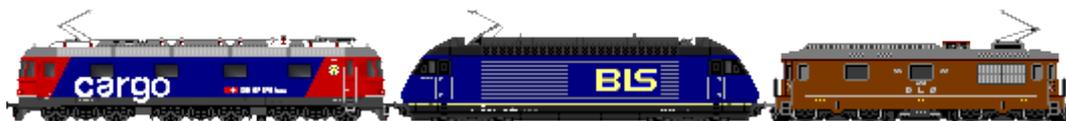
Bt 950 – 953



UM 465 / 425 à Pratteln

Utilisation de 3 vhc moteurs :

premier ou dernier vhc	Intermédiaire	Dernier ou premier vhc
Re 460 / 465	Re 465	BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8
Re 460 / 465	Re 465	CFF Re 420 /430 Re 620
Re 465	BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8	Re 465
Re 465	CFF Re 420 /430 Re 620	Re 465
Re 465	BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8	BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8
Re 465	CFF Re 420 /430 Re 620	CFF Re 420 /430 Re 620
BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8	Re 465	BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8
CFF Re 420 /430 Re 620	Re 465	CFF Re 420 /430 Re 620
CFF Re 420 /430 Re 620	Re 465	BLS Re 4/4 Ae 4/4 Ae 8/8



Charges maximales des attelages / vhc moteurs :

Charge maximale des attelages					
Rampe en 0/00	Charge	Rampe en 0/00	Charge	Rampe en 0/00	Charge
0 - 12	2500	24	1500	36	1050
14	2200	26	1400	38	1000
16	2100	28	1300	40	950
18	1900	30	1200	45	850
20	1700	32	1150	50	800
22	1600	34	1100		

Pour les déclivités intermédiaires on compte la moyenne. Par ex. 25 0/00 par on compte 1450

Exceptions : Pour les VU I, II et III ainsi que pour les véhicules du trafic régional et des voitures de commande correspondantes, la charge des attelages est limitée à 2'000 t.

Tolérance des charges : Les charges peuvent être dépassées au maximum de 15 t.

Charge maximale de quelques véhicules moteurs							
Rampe en 0/00	Re 460 Re 465 Re 474 Re 482 Re 484 Re 485 Re 486 BR 185	Ae 610	Re 420 Re 421	Re 430	Re 620	Re 425	Re 10 Re 620 + Re 430 ou Re 420 Gothard
0	2500	2500	2500	2500	2500	2000	2500
6	2000	1950	1710	1870	2500	1870	2500
10	1540	1470	1180	1300	1870	1470	2500
12	1340	1300	1020	1120	1620	1300	2500
14	1180	1150	890	970	1440	1150	2200
20	865	840	650	730	1050	840	1700
24	730	700	540	620	870	700	1500
27*	650	620	480	460	765	630	1350
38	455	400	330	365	480	400	100
45	330	330	240	290	380	XXX	850
50	280	280	250**	270	330		800

Lettres indice :

* lignes des tunnels sommitaux du Lötschberg / Gothard

** tolérance SOB

Quelques exception :

Brig - Domodossola

Re 425	650 t	Re 620 + Re 420/430 en unités multiple	1400 t
Re 425/425 en unités multiples	1300 t	Re 425/465 en unités multiples	1350

Ligne **Vevey – Puidoux** on prends en compte une rampe de 38 0/00

Ligne **Courtemaîche – Bure** charge max remorquée 400 tonnes

Reichenbach - Frutigen

Re 460	1300 t	Re 602	1400 t
--------	--------	--------	--------

Frutigen – Kandersteg – Brig = charge maximale des attelages : 1400 tonnes

Frutigen – Kandersteg et Hohtenn – Goppenstein

Re 460	700 t	Re 425	650 t
Re 425 + Re 425/465 (UM)	1300 t	Re 420/430 + Re620(UM)	1400 t

Re 420 / 430 / 620 en simple traction : prendre en compte 26 0/00

Arth-Goldau – Erstfeld

Re 460	1620
--------	------

Erstfeld – Göschenen – Bellinzona – Chiasso et vice versa

Re 460	700 t	Re 460 en unités multiple	1400 t
Re 620 et Re 420/430 en UM	1400 t		

Re 460, les mêmes données sont valables pour:

Re 446, Re 474, Re 482, Re 484, Re 465, Re 485, Re 486, BR 185

Re 420, les mêmes données sont valables pour: Re 421

Trains d'argile de 3250 tonnes :

Ces trains peuvent circuler sur les tronçons suivants :

Basel Bad Rbf – Tecknau – Olten – (via NBS ou Burgdorf)– Ostermündingen – Thun – (via LBS ou Kandersteg) – Brig

Olten – Biel / Bienne – Neuchâtel – Lausanne – Brig

Brig – Domodossola II

Charge maximale des attelages pour ces trains :

Basel Bad Rbf – Thun : 3250 t

Thun – Frutigen / Wengi-Ey - 2200 t

Brig – Domo II 3250 t

NBS et LBS* 3250 t

* Olten – Ostermündingen via ligne nouvelle et Tunnel de Base du Lötschberg

Les mêmes données sont applicables:

BR 185 = Re 460, Re 474, Re 482, Re 484, Re 485, Re 486, Re 465

Les locomotives circulent toutes en commande multiple.

Circulation de Re 420 / 430 interdites entre elles.

Tronçon	Charge remorquée	Vhc moteur	Renfort en queue
Basel Rbf – Thun (les deux itinéraires) ou Olten – Biel – Neuchâtel – Brig – Domo II	3250 t	2 BR 185 ou 2 Re 620 3 Re 430	
	3000 t	3 Re 420	
	2900 t	Re 620 + Re 430 ou Re 620 + Re 420	
Thun – LBT – Brig	3250 t	2 BR 185 ou Re 620 + Re 420 ou Re 620 + Re 430	1 ou 2 Br 185 ou 2 Re 420 / 430 ou 2 Re 425 ou 2 Re 430 ou 1 Re 620
Brig – Domo II	3250 t	2 BR 185 ou 2 Re 420 / 430 ou Re 620 + Re 420 ou Re 620 + Re 430 ou Re 620	1 ou 2 Br 185 ou 2 Re 420 / 430 1 Re 620

En cas de circulation via Kandersteg :

Charge max des attelages :

Frutigen – Kandersteg	1320 t
Kandersteg – Goppenstein	2200 t
Goppenstein – Brig	3250 t

Frutigen – Kandersteg :

Si la charge maximale remorquée ne dépasse pas 1980 t.

2 BR 185 en traction et 2 Re 420 / 430 ou 2 Re 425 ou 1 Re 620 en renfort de queue

Si la charge maximale remorquée dépasse 1980 t. Le convoi est séparé en 2 tranches :

1ère partie de 1320 t. tractée par 2 Br 185

2ème partie de 1980 t. tractée par 2 BR 185 en traction et 2 Re 420 / 430 ou 2 Re 425 ou 1 Re 620 en renfort de queue

Divers points règlent les locomotives placées en renfort intermédiaire ou en queue. Ces point seront abordés dans le prochain numéro.

Le RVT

La Compagnie de chemin de fer Régional du Val-de-Travers est une ancienne entreprise suisse créée en 1881 et disparue, par fusion, en 1999

Chronologie

24.09.1883 : mise en service Travers – Fleurier – St-Sulpice (10.46 km) ;

11.09.1886 : mise en service Fleurier – Buttes (3.13 km) ;

04.05.1944 : mise en service de l'électrification ;

02.06.1973 : suppression du service voyageurs Fleurier – St-Sulpice ;

16.10.1984 : fondation du Vapeur Val-de-Travers - VVT qui exploite sporadiquement des trains à vapeur entre St-Sulpice et Fleurier¹ ;

01.01.1999 : fusion du RVT avec les Chemins de fer des Montagnes neuchâtelaises (CMN) et les Transports du Val-de-Ruz (VR), naissance des Transports régionaux neuchâtelais (TRN) ;

01.01.2012 : fusion des TRN avec les Transports publics du littoral neuchâtelais (TN), naissance des Transports Publics Neuchâtelais (TransN).



Matériel roulant	Type et numéros	Année de construction	Constructeurs	Remarque(s)
Locomotive électrique	Be 417 301	1952	ACMV / BBC	anc. Be 4/4 1
Automotrices	ABDe 537 311	1944	SWS / BBC	anc. BCFe 2/4 101 hors service 2006
	ABDe 537 312	1945		véhicule historique anc. BCFe 2/4 102
	ABDe 4/4 103	1965	SIG / SWS	vendue en 1983 au MO ABDe 4/4 9
	ABDe 537 313	1946		ex-BN ABDe 4/8 743 achetée en 1994

	« Flèche bleue »			hors service 2005
	RABDe 4/4 104	1983	SIG / SWS SWP / BBC	vendue en 1991 au GFM
	RABDe 567 315			ex-RABDe 4/4 105
	RBDe 567 316	1985		ex-RBDe 4/4 106
	RBDe 567 317	1991	SIG / SWS SWP / ABB	ex-RBDe 4/4 107
Rames automotrices	RABe 527 321	2002	Bombardier Alstom	vendues en 2008/09 au BLS RABe 525 « Nina »
	RABe 527 322	2003		
	RABe 527 331	2007	Stadler Rail	Stadler FLIRT
	RABe 527 332	2009		
	RABe 527 333	2009		



RBDe 567 173-0 « La Glâne » (Ex RVT RBDe 4/4 104) à Neuchâtel
Photo d'Aristide Berringer



RBDe 567 315 « Fleurier » à Neuchâtel Photo d'Aristide Berringer

Le Vapeur Val-de-Travers (VVT) est un chemin de fer touristique, et un musée ferroviaire, situé à St-Sulpice dans le canton de Neuchâtel en Suisse.

Pendant la saison, il fait circuler des trains à vapeur touristiques sur la ligne du Val-de-Travers au fil de l'Areuse et sur la ligne du Franco-Suisse (Neuchâtel-Pontarlier).

Vapeur Val-de-Travers est membre de l'Union des chemins de fer historiques suisses. La gare de Saint-Sulpice est l'ancien terminus, au point kilométrique (PK) 10,46 de la ligne du Régional du Val-de-Travers. Le tronçon de Fleurier à Saint-Sulpice, inutilisé par le service public depuis 1973, est remis en concession à l'association pour y faire circuler des trains historiques le 23 mai 2012.

Les trains touristiques circulent aussi sur la ligne d'Auvernier aux Verrières frontière (- Pontarlier) qu'ils rejoignent à l'embranchement de la gare de Travers.

Historique

La naissance du VVT

En 1983, des trains à vapeur ont pu circuler au Vallon à l'occasion du centenaire du Régional du Val-de-Travers. Ces événements ont donné l'idée à Alphonse Roussy et à une poignée de passionnés regroupés au sein de l'Eclisse, de fonder une association nommée Vapeur Val-de-Travers. L'association est créée en 1985.

Les premières acquisitions

Le VVT réalise que la locomotive belge, Cockerill, acquise en 1984 ne pourra pas assurer des prestations ferroviaires sur la ligne du RVT (TransN), car la machine n'est pas assez puissante. Une nouvelle recherche s'organise. Une entreprise signale qu'une locomotive serait à vendre dans une fabrique d'aluminium en Autriche. Tout est mis en œuvre pour acquérir cette locomotive à trois essieux Krauss-Maffei. Une fois l'achat effectué. Le

voyage commence, partie de Braunau am Inn, il faudra deux jours et deux nuits pour venir d'Autriche au Val-de-Travers. Au même moment, le premier dépôt est construit avec deux voies pour accueillir la locomotive. Ce dépôt est doté d'une fosse et abritera un fourgon ex-CFF, à trois essieux, transformé en bar surnommé « Traclet-bar » pour le centenaire du RVT et récupéré par le VVT.

Tigerli

À ce moment-là, le VVT se rend compte qu'il manque une locomotive à vapeur en cas de panne de la Krauss-Maffei. Les recherches aboutissent au Service du Gaz de Genève, lequel elle dispose de la Tigerli 8511, elle est hors service depuis quelques années, mais garée à l'abri dans son dépôt. Le service du Gaz ne voit aucun inconvénient à placer en 1985, la Tigerli dans l'association, en prêt contre bons soins. Elle sera remise en service grâce à des membres motivés et compétents. En remerciement du travail de qualité effectué, le Service du Gaz fait don de la locomotive Tigerli à l'association VVT en 1995.

Matériel préservé

Le dépôt de locomotives, et autres matériels roulants, peut être visité sur demande ou est ouvert les samedis

Locomotives à vapeur

- 241 P30, ex SNCF, la plus puissante locomotive de l'Europe de l'Ouest
- BR52 221, ex DRG, locomotive allemande en service depuis 2007
- TKt48 188, locomotive polonaise.
- TKp16 Slask, locomotive polonaise.
- E 3/3 16388 Krauss-Maffei
- E 3/3 8511 Tigerli, locomotive Suisse de 1911.
- E 3/3 8
- E 2/2 Sulzer
- E 2/2 Cockerill, locomotive belge à chaudière verticale.
- E 2/2 Cham
- E 2/2 9

Locomotives diesel et grue

- Tm 2/2 « Köf » ex DB, de 1960.
- Tm III 9571 de 1976, CFF, avec moteur Saurer
- Grue Bondy, ex SNCF

Matériel remorqué

- Des voitures voyageurs suisses et autrichiennes de 1930 et 1960.
- Divers wagons marchandises

Cinéma

Le matériel roulant du Vapeur Val-de-Travers apparaît dans plusieurs films et documentaires. Notamment :

film Monsieur Batignole de Gérard Jugnot (2002) : la locomotive Krauss-Maffei apparaît statique en gare de Morteau et sur un court trajet en pleine voie lors de scènes tournées le 26 juin 200118

film Ispani (Españoles) de Carlos Iglesias (es) (2011) : le site du dépôt de Saint-Sulpice et diverses machines apparaissent lors de scène tournées entre le 16 et le 23 janvier 201019

Documentaire La bataille du rail en Franche-Comté de Éric Pages (2006) : des scènes ont été tournées devant le dépôt avec les locomotives TKt48 188 et 241 P 3020.



BR52 221 à Yverdon-les-Bains Photos d'Aristide Berringer

Le RVT Historique

RVT-Historique est le nom de l'association créée pour sauvegarder le matériel roulant du Régional du Val-de-Travers. Elle fait circuler « le train touristique du Pays des Fées et de l'absinthe », composé avec le matériel roulant historique conservé et sauvegardé, lors de circulations ouvertes au public et sous forme de trains spéciaux pour des groupes. L'association sans but lucratif « RVT-Historique » est créée le 28 novembre 2005, avec pour principal objet la sauvegarde, en état de fonctionnement, de matériel roulant historique de la compagnie Régional du Val-de-Travers et l'organisation de circulations pour le public

Locomotive et automotrice

Type	N°	Mise en service	Alimentation	Vmax	Puissance	Long.	Tare	Diamètre des roues motrices	Place 1 ^{re}	Place 2 ^e
ABDe 2/4	102	1945	15 kV 16.7 Hz	70 km/h	412 kW	21 m	40 t	940 mm	8	51
Tem"	292	1967	15 kV 16.7 Hz Diesel (120 l)	60 km/h	118 kW 62 kW	6.7 m	26 t	950 mm	-	-

Voiture

Type	N°	Mise en service	Vmax	Longueur	tare	Place 1 ^{re}	Place 2 ^e	Remarque
SR	5937	1955	100 km/h	22.7 m	25 t	-	48 places assises 30 place debout (bar)	Ex CFF C4 6187



ABDe 2/4 102 au Locle
Photos d'Aristide Berringer

Défense incendie de la LBT(1ère partie)

Quelques chiffres pour commencer...

Tunnel de base du Lötschberg : 34,6Km.

(91,8 Km de tunnels en comptant les galeries perpendiculaires)

Distance de l'axe entre les deux tubes du tunnel de base : 40 m

Nombre de galeries perpendiculaires 108 reliant les deux tubes

Nbre de trains réguliers par jour en moyenne (horaire en novembre 2015) : 140

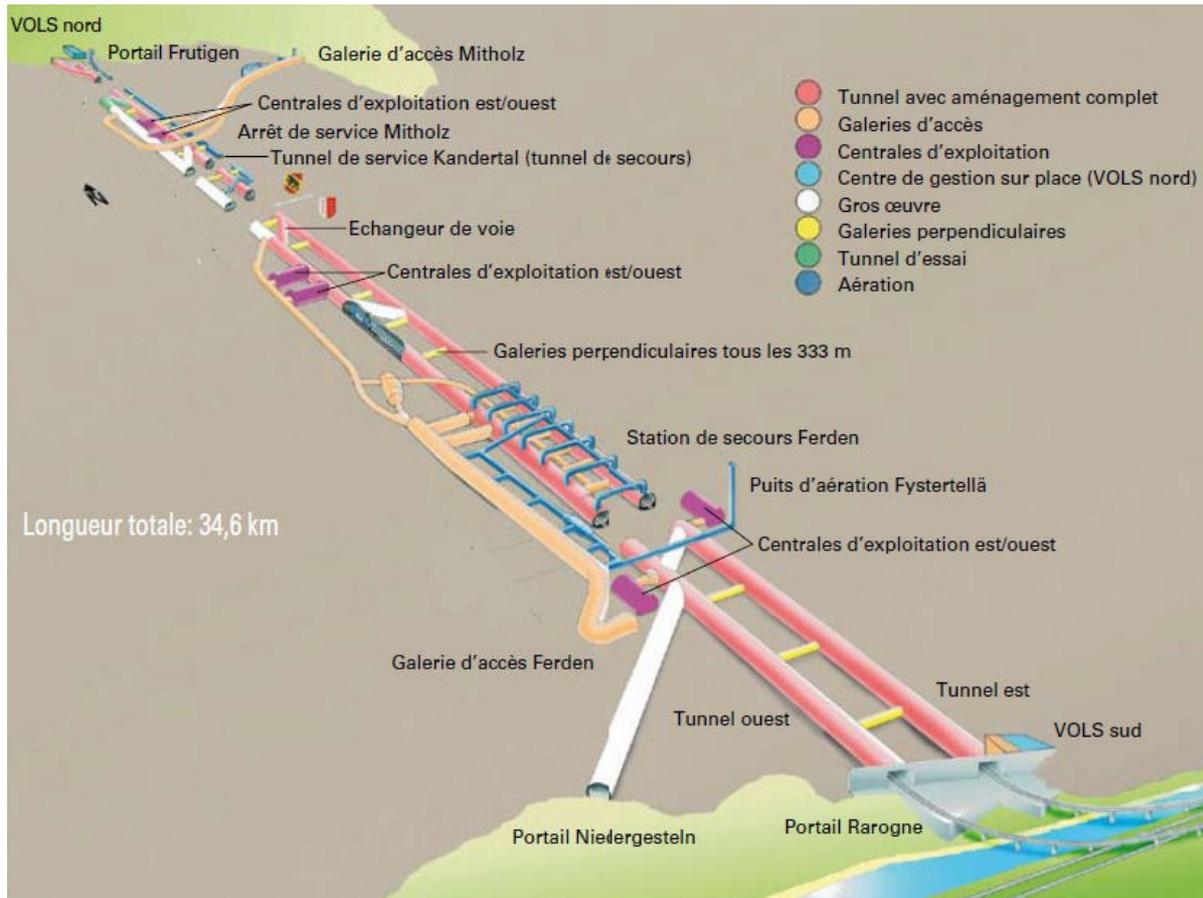
Pour circuler dans ce tunnel, actuellement le plus long de Suisse avant l'ouverture à l'exploitation régulière du Gothard) l'Office Fédéral des Transports, bls Netz (propriétaire de l'ouvrage), les CFF (exploitant des trains « grandes lignes » de cet axe) et le bls ont dus mettre en place des mesures de sécurité et de défense incendie particulière. Celles-ci diffèrent de celle de l'Euro-Tunnel reliant Calais à Folkestone. Ces normes seront similaire pour le Gothard et sont reprises des normes dites « Grauholz » (du nom du tunnel non loin de Bern) qui prévalent maintenant. Ces trains de mesures sont liés à la catastrophe du tunnel routier du Mont-Blanc. Si les décideurs semblent ignorer la différence entre un tunnel routier et un tunnel ferroviaire, on se doit quand même de mettre en place des processus particuliers.

Ces mesures de défenses s'articulent sur 6 points :

- * Équipements fixes dans le tunnel
- * Équipement des véhicules autorisés à circuler dans le tunnel
- * Mise en place d'un train de sauvetage TES 14 par le bls au centre d'intervention de Frutigen
- Formation spécifique des agents de conduites et d'accompagnements des trains circulants dans cet ouvrage d'art
- Formations spécifiques d'intervenants extérieurs / secouristes.
- *Planification des interventions

Nous allons traiter les points marqués pas une * dans l'ordre ci-dessus.

Équipements fixes du tunnel



VOLS :

Deux centrales de commande sur site sont situées à Raron et Frutigen. Elles sont non desservies par du personnel sauf en cas de problèmes. La commande centrale se situe à Spiez.

BZ :

Des centres de contrôles / commandes automatisés, placés dans des containers résistants 30 minutes à un incendie) suivent la sécurité à l'intérieur du tunnel. Ils envoient les informations à Spiez ou au VOLS. Les centres sont doublés pour que chacun gère un des tubes. On en trouve 8 dans le tunnel principal, 2 à l'arrêt de service Mitholz, deux au centre du Tunnel, deux à l'arrêt d'urgence de Ferden et deux à la bifurcation de Löschen

Équipements de secours :

galeries transversales 104	caméras vidées 133	Détecteurs incendie 3200
Éclairages de secours 2500	Téléphones avec fonction SOS 436	Haut-parleur 197

Système de ventilation (sce normal / situation d'urgence) Centrale de

Mithloz 30 / 150 m ³ /sec.	Ferden 50 / 200 m ³ /sec.	Fystertellä --/250 m ³ / sec
---------------------------------------	--------------------------------------	---

Alimentation en eau pour extinction

Nbre de bouches incendie 11

Nbre de raccordement pour vhc citerne route 2

Réserve d'eau de Mittholz : 2 X 110 m3

Réserve d'eau de Ferden : 2 X 110 m3

Bassin de rétention :

Wengy Ey volume de retenue 1400 m2 (80 m3 pour les huiles)

Raron de retenue 2 X 280 m3 (2 X 60 m3 pour les huiles)

Véhicules autorisés à circuler dans le tunnel et leurs équipements

Pour être autorisés les voitures doivent disposer WC en circuit fermé et dispositif de demande de freinage d'urgence ou de pontage de ce frein lors d'occupation par des voyageurs. Ces normes sont reprises dans une réglementation qui comporte divers normes (niveau 2) de constructions qu'il serait aussi fastidieux qu'inutiles de décrire ici. Pour simplifier ceux-ci doivent avoir des détecteurs incendies, des extincteurs, un dispositif coupant la climatisation pour éviter la circulation des gaz ou fumées, une alimentation réduite en électricité en cas de panne de l'alimentation usuelle. En outre les voiture-pilote et les véhicules moteur doivent emporter des masques de fuite et les cabines de conduite doivent rester utilisable durant 30 minutes en cas de propagation des fumées. Le personnel des trains et des locs doivent disposer de natel pour le réseau GSM-R pour communiquer en eux.

Sont autorisés à rouler à Vmax > à 160 Km/h dans cet ouvrage les véhicules suivants (Décembre 2015)

Les TES 14 CFF – Les TES 04 CFF / bls – ICN – ETR 470 – ETR 610 – Re460 – Véhicules IC 2000 (Dosto) – IC Bt – VU IV avec inscription LBT (dans un rectangle) – EC Refit (Apm – Bpm) – EC RIC (Apm / Bpm avec wc en circuit fermé et signe d'angle rond bleu) – voiture restaurant WRm unifiées IV – Salon VU RIC

Détails des voitures :

A 50 85 10–95 100 ... 219 / **B** 50 85 21–95 000 ... 292 / **AS** 50 85 81–95 001... 035

***WRm** 61 85 88 94 100 ... 201 / ***Apm** EC 61 85 200 – 269 / ***Bpm** EC 61 85 20–90 200 – 354

Z4 50 85 00 73 581 ... 590 / ***D ex-SCNF** 50 85 92 75 300 ... 340

* quelques véhicules aptes.

Les véhicules moteurs sont habilités à circuler dans le tunnel à condition d'être équipés de l'ETCS.

Re 460 / quelques Re 420 / Re 474 / Quelques Re 620 / quelques AM 841 / quelques AM 843 / quelques Tm 234 / quelques Re 425 / Re 465 / BR 185 / Re 485/ Re 486 / AM 843 bls / Quelques RABe 523 / quelques RABe 524 TILO 4éléments et quelques RABe 524 TILO 6 éléments
94 85 0524... 001 à 019 et 101 à 117 /



TES 04 bls

Ce train d'extinction et de sauvetage comporte un véhicule d'extinction, un véhicule matériel et deux véhicules de sauvetage. La propulsion du convoi est assurée par 6 Powerpacks (moteur diesel turbo 6 cylindres, d'une puissance unitaire de 315 kW dans les deux véhicules de sauvetage et le véhicule matériel soit un total de 1890Kw pour la composition complète pour une vitesse maximale de 100 Km/h. A noter que, contrairement aux convois similaires des CFF, la composition ne peut remorquer qu'un maximum de 80 tonnes.

Caractéristiques techniques des véhicules de sauvetage



Longueur 22,060 m
 Poids 78 000 kg
 Véhicule de base Constructeur: Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH
 Conteneur de sauvetage Constructeur: Dräger Safety AG
 Installation d'air Constructeur: Dräger Safety AG

Équipement du conteneur de sauvetage

Volume principal indépendant de l'extérieur avec légère surpression, accès par un sas
 Place pour environ 60 personnes ou 40 personnes et 6 civières
 20 appareils de la protection respiratoire avec raccords mâle/femelle
 Civières pliables, planches de sauvetage, civières à aubes, matelas à dépression d'air
 Matériel pour les premiers secours
 Raccords d'alimentation en oxygène des patients
 Matériel sanitaire
 Moyens de communication, tels que Polycom, GSM-P, GSM-R et radio pompiers
 Cagoules de sauvetage
 Dispositif de contrôle de la teneur en oxygène et du dioxyde de carbone
 Équipement de protection contre le feu pour l'équipage (vestes, pantalons, bottes, casques)
 Explosimètre
 Caméras thermiques
 Matériel de protection anti-chute

Équipement de la plate-forme de sauvetage

Caractéristiques techniques du wagon d'extinction



Longueur 17,040 m
 Poids 90 000 kg
 Véhicule Constructeur: Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH
 Châssis Constructeur: Josef Meyer AG
 Installation d'air Constructeur: Dräger Safety AG
 Technique d'extinction Constructeur: Vogt AG

Compartiment machines du wagon d'extinction

Moteur diesel Deutz (238 kW), 6 cylindres avec filtre à particules entièrement automatisé conforme à la norme d'émission IIIB et pompe Vogt.
 Pompe 6000 l/min à 10 bars
 Installation à mousse 500 l/min, pourcentage de 0-6 %
 Pompe haute pression 500 l/min à 40 bars

Équipement

45 000 litres d'eau
 1500 litres d'émulsifiant pour mousse
 1 canon frontal devant la cabine de conduite, puissance de 800 l/min à 8 bars, portée d'environ 35 m (eau)
 1 canon eau/mousse sur le toit de la cabine, puissance de 2400 l/min à 8 bars, portée d'environ 70 m (eau) et d'environ 60 m (mousse)
 Face avant du véhicule, buses de pulvérisation pour autoprotection 2 × 75 l/min et 1 × 150

<p>Module d'escaliers 2 bras pivotants avec palan à chaîne 2 projecteurs fixes à LED Têteur de contrôle et perches de mise à la terre pour la ligne de contact</p>	<p>l/min</p> <p>Sorties séparées pour eau – eau/mousse</p> <p>Canon mobile eau/mousse à 1200 l/min</p> <p>Rideaux d'eau modulaires de 720 et 1800 l/min</p> <p>Projecteurs fixes à LED</p> <p>Tuyaux 1000 m (tailles de 40 mm, 55 mm et 75 mm)</p> <p>Division, lances à jet creux, lances à mousse lourde et combinée</p> <p>Extincteurs portatifs (mousse, CO2)</p> <p>Têteur de contrôle et perches de mise à la terre pour la ligne de contact</p>
---	--

<p>Caractéristiques techniques du véhicule matériel</p>  <p>Données générales Longueur 22,060 m Poids 80 000 kg Véhicule de base Constructeur: Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH Container matériel Constructeur: Dräger Safety AG Technique d'extinction Constructeur: Vogt AG Grue Constructeur: Palfinger AG</p> <p>Module de travail/génératrice Génératrice 65 kVA pour réseau de bord, moteur diesel Deutz (conforme à la norme d'émission IIIB, avec traitement des gaz d'échappement intégré et régénération active via un DPF/brûleur) Installation de filtrage pour l'air respirable et rampe de remplissage pour les bouteilles des appareils respiratoires</p> <p>Équipement Motopompe (type 1, mobile, 800 l/min à 8 bars, resp. 2700 l/mn à 1,5 bar après modification de la pompe Lenz, avec conduites d'aspiration) Divers matériel de défense hydrocarbure – liants Extincteurs portatifs (mousse, poudre, CO2)</p>	<p>Généralités :</p> <p>Pour l'ensemble du convoi la réserve totale d'air respirable s'élève à 1 980 000 litres conditionnés dans 132 bouteilles de 50 litres à 300 bars. Des raccords d'alimentation en air sont répartis en différents endroits dans les compartiments intérieurs et sur les plates-formes, de sorte que les masques de protection respiratoires ou les appareils respiratoires des pompiers puissent y être branchés par le biais des raccords mâle/femelle. Toutes les cabines de conduite peuvent être mise en surpression pour protéger les mécaniciens des fumées. Celles du véhicule matériel et du véhicule d'extinction disposent en plus d'un pupitre de commande pour les moyens d'extinction.</p> <p>A noter que le centre de compétence pour toutes les compositions TES 04 CFF et bls est à Spiez.</p>
---	---

Outillage

Caméras thermiques

Matériel d'éclairage – projecteurs (1000 W)

Lampes portatives antidéflagrantes

Pompe ELRO avec conduites d'aspiration et de refoulement

Wagonnets ferroviaires

Carburant

Tronçonneuse à chaîne pour le sauvetage

Tronçonneuse à meule

Matériel de désincarcération

Matériel pour barrage (hydrocarbure dans un cours d'eau)

Passerelles d'évacuation (passage facilité pour des voyageurs entre les véhicules et le TES)

Matériel de pionnier

Échelle

Système de communication AWITEL

Attelages de secours pour véhicules avec attelage automatique

Grue Palfinger PC 3800 avec treuil

Dispositif anti-incendie

1 canon eau/mousse sur le toit de la cabine, puissance de 2400 l/min à 8 bars, portée d'environ 70 m (eau) et d'environ 60 m (mousse)

1 canon frontal devant la cabine de conduite, puissance de 800 l/min à 8 bars, portée d'environ 35 m (eau)

Face avant du véhicule, buses de pulvérisation pour autoprotection 2 × 75 l/min et 1 × 150 l/min

Sorties séparées pour eau – eau/mousse

Immatriculation :

99 85 917 3080 -4 véhicule du matériel

99 85 917 3070 -5 véhicules de sauvetage

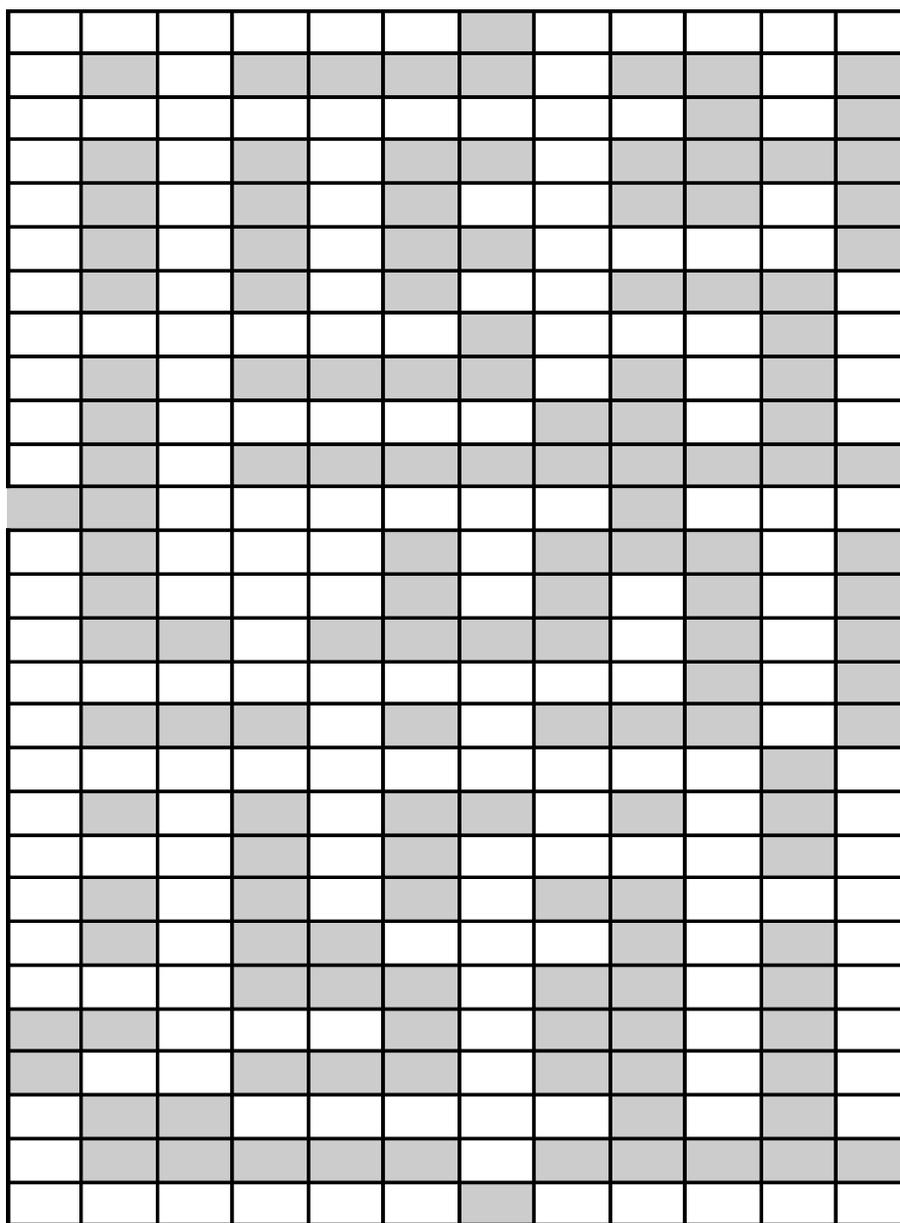
99 85 917 3071 -3 idem

99 85 937 3085 -1 véhicule d'extinction



(passerelles des véhicules de sauvetage)

Mots croisés :



Horizontal :

01 : Surnom des locs de la série « 6000 » du MOB, donné au 101& 102 GFM / lettres désignant les rames ICN

02 :

03 : gare de dépôt de la ligne de la Bernina

05 : Désignation des InterRegio

06 : Compagnie desservant Balsthal

07 : 3ème personne du singulier

08 : canton où roule le FLP (désignation romande) / La Cie de la Flèche verte

10 : gare ente Gossau SG et Wil

12 : gare spécialisée pour la formation des trains marchandises / compagnie du groupe TPC au départ d'Aigle.

16 : Gare ayant donné son nom à la compagnie du BTI

18 : type de crémaillère en usage sur le BOB – WAB – LSE – Brünig

20 : Voiture pilote de 2ème classe avec fourgon / Homme sans religion

21 : Lettres indices des automotrices modernes du LEB (construction Stadler)

22 : compagnie touristique ayant repris l'exploitation de lignes abandonnées par le bls dans l'Emmenthal

23 : code IATA de l'aéroport de Genève

24 : concept de trains régionaux inspiré par la RATP – SNCF /

25 : voiture de 2ème classe avec fourgon /

26 : gare situé entre Langnau et Konolfingen /

28 : arrêt du TSOL à proximité de Renens / gare RhB

Vertical :

A : gare de chargement de voitures / tunnel situé entre les gares de Killwangen-Spreitenbach et de Mägenwil / ??? 1051 à 1055

C: gare commune MGB – RhB (sans signe ou espace) / Massif franchit par le future GBT

E: point de bifurcation des lignes Luzern – Sursee et Luzern - Lenzburg / gare commune ASM = bls = TPF / gare du MGB reliée à l'Eggishorn par deux sections de téléphériques

G : Lettres indices désignant une loc diesel RhB équipées pour être télécommandée (242 – 243) / ancienne compagnie desservant Leukerbad / est parfois utilisé pour définir une automotrice en France.

H : Halte du BAM (MBC) à proximité d'Apples / type de crémaillère sur l' AL et le BVB

I : train pendulaire CFF série des « 500 000 à 500 023 » /

J : désigne une automotrice de 2ème classe adhérence – crémaillère / gare du canton de SG située sur la ligne St-Margrethen – Buchs entre Au SG et Rebstein

K : lettres désignant les fourgons automoteurs du MGB / voiture mixte 1ère = 2ème classe / col alpin reliant la Vallée de l'Aar à celle de la Reuss dans les Alpes uranaises.

L : Ligne à voie métrique partant d'Aigle pour rejoindre la montagne / gare d'où vous pourrez prendre le train pour voir un pont maudit.



Rail Care à Vauderens... Re 465 004 et Re 465 005

Ci-dessous vous trouverez un mot masqué. Les mots se retrouvent de gauche à droite, de haut en bas et en diagonal en haut à gauche ==> en bas à droite.. Certaines lettres peuvent être utilisés deux fois. Ils vous resteras des lettres qui vous donneront un véhicule moteur.. En vert vous avez la 1ère lettre de l'expression recherchée.

a u t o m o t r i c e b d e
 r a e l o o m o b b r m l a
 r b e l n b d o c l a o t i
 r a e o t o u u m o m n r g
 m o t n e a b t l c p t a u
 b b i p g g a r e e e h c i
 a r c d e t e c t e s e t l
 r s a s n c a n t o n y e l
 r a m e e o h v e o d i u a
 e e o r r e r e t e n s r g
 t p o m d r e n e
 e s e s s i g n a u x e s
 r b d e o t a m p o m s i s

automotrice – Abt – aiguillages – arc – barre – Bde – bloc – but – canton – détecte – Eea –
 Eem – gae – MBC – Monthey – module – mots – Nord – Ollon – pêcher – RAe (2 *) – rame –
 rampes – Rbe – sas – serpe – signaux – tampons – TEN – tonnes – tracteur