ENTRE-VOIES

n° 84

JANVIER / FEVRIER 1986

PRIX : 60 Fr.

Edit. responsable J.C MICHEL 19 CITE DU HUSQUET 4820 DISON

Locomotive D.R. 18.201 au dépôt de Nürnberg

(Coll. Louis HUYGEBAERT)

Bulletin bimestriel d'information du Club Ferroviaire de l'Est de la Belgique

Verviers

ENTRE-VOIES

CFEB

Numéro 84 JANVIER/FEVRIER 1986

Abonnement ENTRE-VOIES (6 numéros = 1 an) 300 frs
virement au CCP 000-0067855-52 de CFEB 4800 Verviers

ENTRE-VOIES est envoyé gratuitement aux membres du CFEB

CFEB a.s.b.l (réunions bimensuelles) cotisation annuelle 650 frs
- LOCAL 62 rue de la Chapelle 4800 Verviers
- SECRETARIAT 8 rue des Snacs 4823 Grand Rechain
tél 087-33.47.72 (le soir)

éditorial

C'est avec plaisir que la découverte des nouveautés 86 se fait de petit à petit.
Les modélistes belges seront gâtés par Lima qui va sortir une loco type 23 et une voiture M4 de 1e classe.

Roco nous annonce de son côté, une loco tender de la série 96 SNCB ainsi qu'un wagon couvert type GBS.

Evidemment, la gamme de choix est très étendue si l'on regarde l'ensemble des productions. Les amateurs de matériel suisse sont particulièrement choyés. Seul exemple : Hag annonce 10 variantes de RE 4/4.

Une des perles sera sans conteste "la locomotive crocodile série CR 6/8"des CFF livrée en coloris brun - coloris de l'époque de la construction de ces machines qui furent mises en service au fil des années 1919 à 1922 (construction Roco).

On assiste aussi à une extension importante des choix en matériel HOE chez les 2 constructeurs autrichiens.

Quant à Bemo, il fait baver d'envie les adeptes de modèles suisses tant à l'échelle HOM que HOE.

Jouef nous promet un autorail Bugatti (série XB 1001/1008) en version SNCF rouge et crème.

Marklin offre, entre autres, une locomotive électrique 191 en métal qui semble très prometteuse.

Fleischman présente une machine à vapeur série 56^{20} de l'ancienne DR précédemment numérotée en Prusse G 8^{2}, modèle qui sort des sentiers traditionnels.

A cette énumération, on ne peut qu'ajouter "à vos poches amis modélistes" car le choix est tellement vaste qu'il est impossible de donner une liste valable de l'ensemble de ce qui sera proposé cette année.

Tout ce que l'on peut affirmer, c'est que les constructeurs se défoncent pour satisfaire les plus difficiles d'entre nous, et que les revendeurs spécialisés doivent se trouver devant un fameux problème financier s'ils souhaitent s'équiper pour répondre aux demandes d'appréciation et d'examen du ou des modèles convoités par les candidats acheteurs.

Telles sont les réflexions, à chaud, après un premier examen des feuillets publicitaires qui sont parvenus dans les mains de l'éditorialiste de service.

+++ +++

++++

ACTIVITES du CFEB

Réunions

ATTENTION AU CHANGEMENT DE DATE !!!

La réunion du mois de mars a été avancée de huit jours, compte tenu de la proximité des fêtes de Paques : elle aura donc lieu le vendredi 21 MARS

PROGRAMME DES REUNIONS :

Le vendredi 21 Mars 1986 :

- Soirée locos Valenciennes-Thionville (par J-M. SIMONIS)
- Projection de dias sur la ligne SNCB 38 (Chênée-Battice) qui a été fermée à tout trafic le 3 janvier dernier.

Le vendredi 25 Avril 1986 :

- Assemblée Générale ordinaire
- Projection et modèles réduits sur le B.L.S. par Jacques Cesar
- Quelques dias sur les chemins de fer privés suisses.

AOUT 1985 : D.B. 01.1100 + D.R. 18.201

Transfert de la 18.201 vers la R.D.A.

(coll. Louis HUYGEBAERT)

LE CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL DE LA REGION WALLONNE (C.E.S.R.W.) ET

le projet de T.G.V. nord européen

Préalable

Depuis la réussite technique et économique du T.G.V. Sud-Est, il est devenu évident que le chemin de fer, il y a quelques années encore vu par beaucoup comme promis au déclin, possède désormais un atout exceptionnel de relance.

Par le gain de temps qu'il permet, par la sécurité qu'il apporte, par ses atouts en matière d'environnement et de consommation d'énergie, par son prix, le train à grande vitesse est devenu un concurrent sérieux de la voiture — en dépit des autoroutes — mais aussi de l'avion, sur les distances de 100 à 1.000 km c.-à-d. sur un marché d'ores et déjà considérable et qui ne peut normalement que s'amplifier dans un ensemble européen intégré.

Aussi, après le T.G.V. Paris-Lyon, la France s'est-elle lancée dans la construction du T.G.V. atlantique ; l'Allemagne s'apprête, avec son propre matériel, à mettre en place un réseau ferroviaire rapide entre ses grandes cités ; l'Italie amorce une réalisation du même genre.

D'autre part, on sait que la France et le Royaume-Uni viennent de donner le feu vert définitif au démarrage des travaux d'une liaison ferroviaire fixe sous la Manche, laquelle appelle irrésistiblement un T.G.V. Nord qui outre l'Angleterre, implique tout naturellement la région française Nord Pas-de-Calais, la Belgique, les Pays- Bas et l'Allemagne du Nord c.-à-d. pas loin du tiers de la population de la Communauté des Douze.

En ce qui concerne précisément les « petits » pays comme la Belgique et les Pays-Bas, c'est une autre évidence — tout bonnement parce que les distances intérieures y sont trop faibles — que leur accès à la grande vitesse ferroviaire doit être lié à un projet international, soit par le moyen, modeste, du prolongement frontalier (c'est le cas de la desserte de Lausanne et de Genève par le T.G.V. Sud-Est), soit dans la formule plus ambitieuse d'un T.G.V. intégral. Cette dernière solution s'impose de manière beaucoup plus nette dans des pays à vocation de transit, comme l'est typiquement la Belgique, « passage obligé » d'un T.G.V. Nord tant vers l'Allemagne que vers les Pays-Pas.

On ne peut donc qu'approuver l'idée d'un T.G.V. nord européen.

Aspects nationaux et internationaux du projet

Le point de départ de la réflexion est bien sûr l'intérêt international global du projet de T.G.V. nord-européen.

Au-delà des justifications sommaires du type « sens de l'histoire », on peut admettre au vu des premières études que le bilan global d'un T.G.V. Paris-Bruxelles/Cologne/Amsterdam se révélera positif, l'élément critique essentiel paraissant bien être à cet égard la décision définitive d'y faire participer la Grande-Bretagne grâce à l'ouvrage ferroviaire Trans-Manche.

La réalisation d'un accord entre les 4 ou 5 pays partenaires suppose toutefois que chacun d'eux y trouve un intérêt suffisant. A cet égard, les chiffres connus montrent que la Belgique comme telle se trouve en position délicate pour ce qui est de la rentabilité c.-à-d. du rapport des recettes de trafic aux coûts. Ce n'est dès lors que sur la base d'un système de péréquation entre pays gagnants et pays perdants qu'un accord équitable pourrait être trouvé.

Autrement dit, le T.G.V. nord européen ne va pas de soi.

Le problème de la péréquation n'est d'ailleurs pas le seul obstacle majeur à franchir : on doit citer également la vérification approfondie des estimations des coûts et des trafics futurs, l'inconnue que représente la traversée ou le contournement de Bruxelles, la compatibilité technique et politique du T.G.V. français avec l'ICE allemand, la répartition des commandes d'équipements et de matériel roulant, enfin, l'édification nécessairement complexe d'un montage juridique et financier impliquant 4 ou 5 Etats, autant de sociétés ferroviaires et éventuellement le secteur privé.

Aspects Régionaux

En-dehors de ces aspects inter-Etats à l'égard desquels le Gouvernement belge aura naturellement à défendre les intérêts natonaux, le projet de T.G.V. nord européen concerne aussi les grandes régions de Belgique, et la région wallonne en particulier.

Un tel projet pose bien entendu les interrogations classiques portant sur les retombées industrielles et autres avantages escomptés comme contrepartie d'une participation de la région à un grand investissement national.

Mais au-delà, il existe des aspects plus spécifiques — malheureusement négatifs — qui sont d'une part que ce seront les régions qui devront consentir les sacrifices de terres agricoles nécessaires à la création des lignes à grande vitesse, d'autre part que, tel qu'il tend à se dessiner aujourd'hui, le projet de T.G.V. nord européen cassera les relations ferroviaires actuelles de la Wallonie — de Verviers à Mons — tant vers la France qu'avec l'Allemagne.

Il est clair en effet que le T.G.V. va exercer un effet de concentration sur les liaisons ferroviaires internationales, les relations secondaires risquant fort d'être aspirées dans la relation la plus performante.

On doit aussi malheureusement constater, d'après les informations dont on peut disposer à l'heure actuelle, que sur ce point la représentation belge a été peu active alors qu'elle se trouvait devant des revendications régionales précises et vigoureuses de la part de tous les autres pays, la France en faveur d'Arras et de Lille, les Pays-Bas au profit de Rotterdam, La Haye et Maastricht, enfin l'Allemagne exigeant la desserte d'Aix-la-Chapelle par le T.G.V.

Il est dès lors normal que le C.E.S.R.W. priviliégie avant tout dans sa réflexion et dans son action les problèmes de tracé, en vue bien sûr de minimiser les emprises agricoles mais aussi et surtout pour fournir des alternatives à la dislocation de ses relations ferroviaires internationales ; il s'agit autrement dit de réduire les effets négatifs du T.G.V., et même de faire profiter autant que possible la Wallonie de cette réalisation d'envergure.

Pour le C.E.S.R.W., ces alternatives ne peuvent pas se réduire à de simples promesses — toujours révocables-portant sur l'exploitation.

Il doit s'agir de **solutions d'infrastructure** qui consistent à fournir à la Wallonie un accès valable au T.G.V. nord européen, et cela tant en direction de l'Est que de l'Ouest.

Vers l'Ouest. Le poids démographique et politique de l'agglomération lilloise apparait généralement comme déterminant pour faire de Lille le pivot du T.G.V. nord européen vers Calais et vers Bruxelles

Dans cette hypothèse — hautement probable en dépit de l'allongement sensible qu'elle impose aux parcours Paris-Calais et Paris-Bruxelles — l'objectif à poursuivre par la Belgique dans la négociation internationale — avec l'appui éventuel de la Communauté économique européenne — devrait être de rechercher une alternative acceptable pour la Wallonie en convainquant la France de réaliser une antenne en site propre (environ 30 km) de Douai à Valenciennes antenne à laquelle viendrait correspondre une dorsale wallonne elle-même modernisée et rattachée à Valenciennes par St-Ghislain et Quiévrain ; ceci conduit à rejeter l'idée, envisagée en ce moment à la S.N.C.B., de réduire à simple voie précisément ce tronçon St-Ghislain-Quiévrain de la ligne 57 (10 km).

De manière plus générale, outre la dorsale wallonne, ce sont les grands axes wallons donnant accès aux gares T.G.V. qu'il s'agira d'améliorer en y accroissant les vitesses de référence : essentiellement, la ligne Bruxelles-Namur-Luxembourg, mais aussi la relation Tournai-Lille qui reste à électrifier.

Vers l'Est, il n'existe qu'une seule solution acceptable par la Wallonie et par la Belgique, c'est un tracé Bruxelles-Liège-Aix-Cologne avec arrêt à Liège Guillemins et à Aix.

Outre le supplément de rentabilité intérieur et international que fournirait au système la métropole liégeoise, cette solution constitue pour la Wallonie entre Liège et Charleroi, et aussi d'ailleurs pour le Limbourg, le seul nœud ferroviaire fiable en direction de l'Allemagne et de son réseau rapide.

D'autre part, l'arrêt du T.G.V. à Liège représente de toute évidence l'exigence minimale de la Belgique si celle-ci veut équilibrer les prétentions du même ordre — d'ailleurs parfaitement normales — présentées et obtenues par les autres pays.

Enfin, depuis l'association des Pays-Bas au projet, la revendication liégeoise s'équilibre aussi d'un point de vue communautaire par une revendication homologue au Nord du pays : c'est ainsi que dès le 1er juillet 1985, le C.E.S.R.W. a plaidé en faveur de la réalisation d'une branche Nord du T.G.V. à partir de Bruxelles, et pour qu'il y ait un arrêt à Anvers sur cette branche Nord.

MOTION A. 279

Sur le projet de T.G.V. nord européen

Adoptée le 20 janvier 1986 à Namur

Le Conseil économique et social de la Région wallonne, réuni à Namur le 20 janvier 1986, a pris connaissance des derniers développements du projet de train à grande vitesse Paris-Bruxelles-Cologne/Amsterdam.

Il a constaté à cette occasion l'absence de tout objectif précis de la part de la représentation belge au sein du Groupe quadripartite ; une telle attitude traduit une acceptation implicite et inconditionnelle des contraintes imposés par la France et par l'Allemagne, tout en ouvrant aux Pays-Bas la possibilité de prendre des avantages importants au détriment de la Belgique.

Face à cette situation, le C.E.S.R.W. tient à rappeler la position très circonstanciée qu'il a adoptée dans son Avis du 1er juillet 1985, et plus particulièrement les grands objectifs qui y sont déterminés :

1° le chemin de fer à grande vitesse France-Belgique-Allemagne/Pays-Bas n'a de sens que si l'ensemble des régions sont mises en situation de bénéficier de son apport.

En ce qui concerne la Wallonie que l'état de son réseau ferroviaire et sa situation géographique risquent de rendre spécialement vulnérable à l'égard du projet, le C.E.S.R.W. revendique comme conditions non négociables à la réalisation du projet :

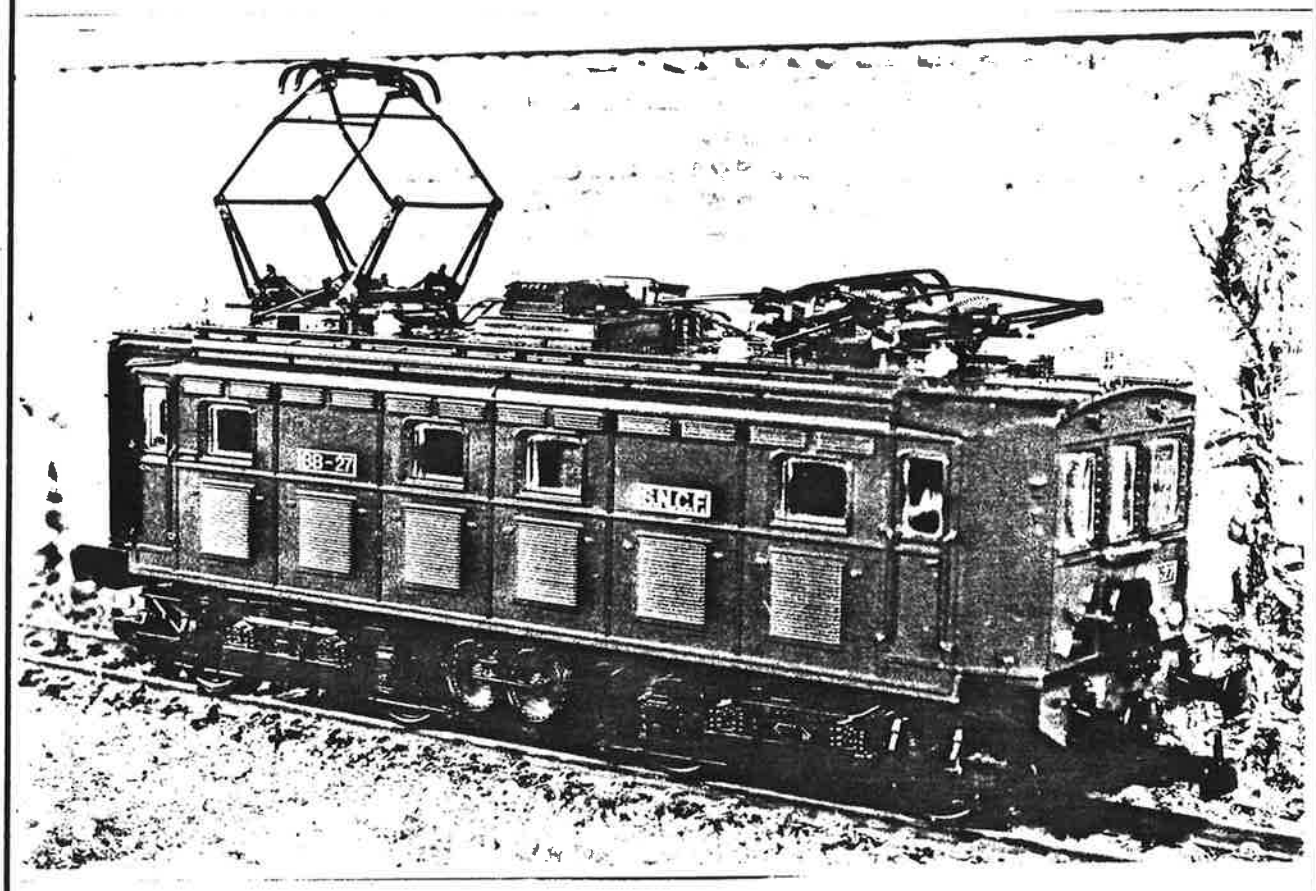
a) un réseau T.G.V. en site propre entre Paris et Bruxelles qui assure le meilleur niveau de qualité aux relations internationales de la Wallonie avec la France ;
b) la modernisation simultanée des grands axes ferroviaires wallons donnant accès aux futures gares T.G.V. belges et françaises, et en particulier de la dorsale wallonne de Liège à Mouscron et à Lille ; à cet égard, on doit relever avec une grande inquiétude une étude récente de la S.N.C.B. tendant à la mise à simple voie de la ligne St- Ghislain-Quiévrain ;
c) le passage de la branche Est du T.G.V. par la métropole liégeoise et l'arrêt à Liège-Guillemins ;
d) la mise au point d'un accord de coopération industrielle qui permette aux secteurs industriels ferroviaires belges de prendre une place significative dans la grande vitesse.

2° Par ailleurs, le C.E.S.R.W. considère que l'importance cruciale des éléments régionaux du dossier et la compétence exclusive des Régions en matière d'implantation de grandes infrastructures appellent impérativement que l'Exécutif de la Région wallonne soit immédiatement et pleinement associé aux négociations internationales ainsi qu'à leurs travaux préparatoires.

En conséquence, le Conseil économique et social de la Région wallonne attend que le Gouvernement belge, en association avec les Régions, donne un mandat précis à sa délégation au Groupe quadripartite pour y défendre et faire prévaloir dans les travaux des points de vue et des objectifs réellement conformes aux intérêts du pays et de ses régions.

(Extrait du journal "LE BON COMBAT" du 29.1

les BB-1 à 80 SNCF et la BB-27 HO Jouef



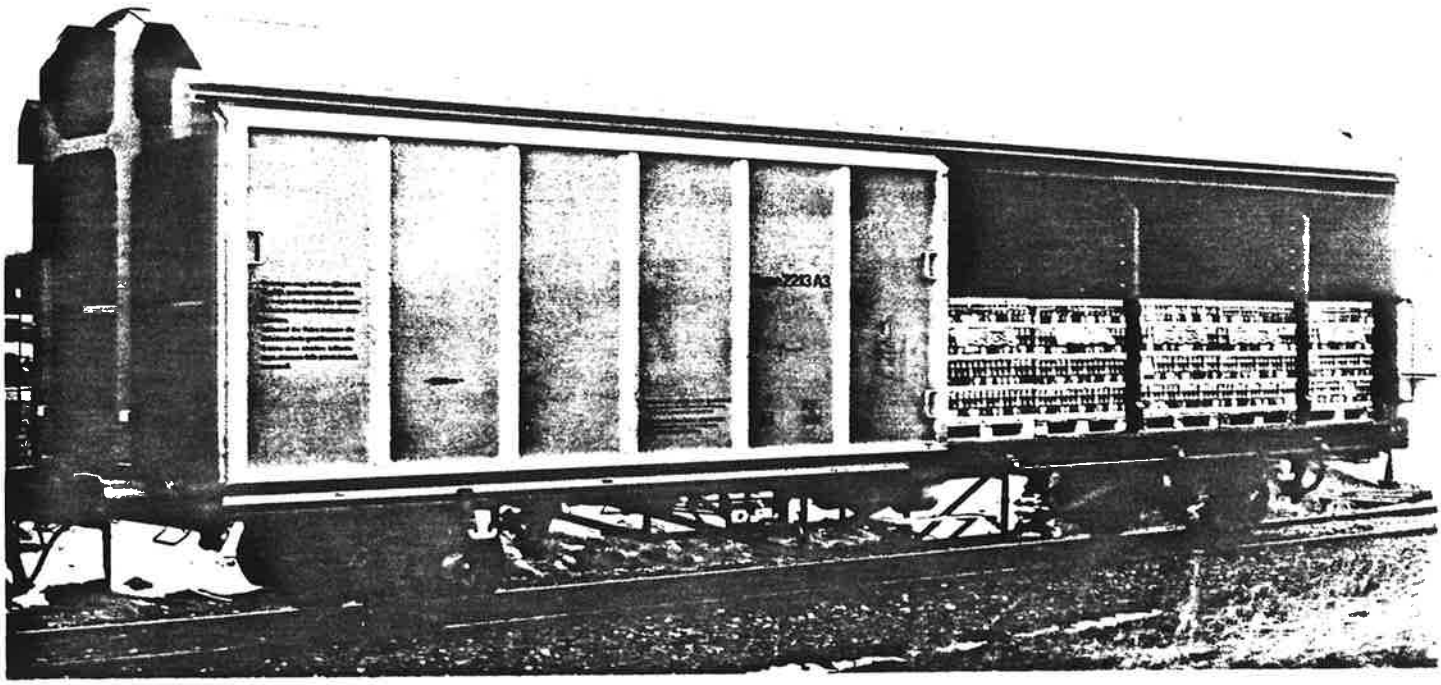
Les locomotives B B 1 à 80 figurent parmi les premières locomotives mises en service pour l'électrification de la ligne Paris - Vierzon. C'est une replique d'une de ces machines que nous pouvons trouver sur le marché grâce à la production JOUEF.
Commandées en août 1922, les livraisons s'étalèrent comme suit : 14 unités en 1924 - 27 en 1925 - 21 en 1926 - 27 en 1927 et enfin la B B 80 le 16 janvier 1928.
En 75. 32 machines étaient encore en service, au 31. 12. 78 il en restait 9 et un an plus tard 5 seulement, qui furent amorties au 1er juin 1980 après quelques 55 années de service. La B B 37 de Jouef fut réformée en 1969 et la B B 36 est préservée et restaurée pour le musée de Mulhouse.
Affectées à un service mixte, elles ont surtout tracté des trains marchandises ainsi que des trains omnibus. Toutes ces machines étaient prévues pour circuler en "unités multiples".
Elles ont également effectué les manoeuvres en gare, dans les dépôts ou dans les triages.
Les B B 1 à 80 furent surnommées "biquettes en raison de leurs énergiques - coup de collier - ".
Vitesse maximale 90 km/h.

BB-27 de la SNCF	1/1	1/87	Jouef
Longueur hors tampons	12690	145,9	145,7
Largeur hors tout	3008	34,6	35,2
Hauteur toit au-dessus du rail	3665	42,1	42,6
Distance entre pivots de bogies	6100	70,1	70,0
Empattement de bogie	2700	31,0	31,5
Diamètre de roue	1250	14,4	14,1
Masse	71,6 t		320 g

J. M. SIMONIS
RMF et la Vie du Rail.

INFORMATIONS S.N.C.B.

Wagon couvert à parois coulissantes Hbis



Le Hbis est un wagon de conception moderne, à parois coulissantes, laissant une grande latitude pour la manutention. L'espace rendu disponible par l'ouverture de la paroi coulissante permet à un élévateur à fourche ou à un transpalette de pénétrer dans le wagon et d'y manœuvrer les charges palettisées. Si l'entreprise ne dispose pas de quais, le chargement à partir du sol est également possible au moyen d'un élévateur à fourche.

La plupart des unités Hbis sont équipées d'un système de cloisonnement, spécialement conçu pour le transport de charges palettisées : sacs, boîtes, caisses, matières réfractaires, etc. On en distingue de deux genres, qui portent des codifications un peu différentes :

- le Hbikks-tt (types 2213 A3 et A4), à cloisons amovibles rigides ;
- le Hbis (type 2213 A0), à panneaux amovibles et coussins gonflables.

Hbikks-tt : cloisons amovibles rigides

Ce wagon (le plus récent de la SNCB) comporte 6 cloisons qui peuvent être verrouillées à n'importe quel endroit de la longueur de chargement.

Compte tenu de l'épaisseur des cloisons, on dispose d'une longueur utile de chargement de 12,5 mètres au maximum. Le poids de la marchandise disposée entre deux cloisons successives ne doit pas dépasser 5 tonnes.

Il est possible de réaliser un chargement qui n'occupe pas toute la surface du plancher et de charger des marchandises, même non palettisées, ne supportant pas la poussée longitudinale.

Hbis : panneaux et coussins (système Daberkow)

Deux rangées de 12 panneaux mobiles en multiplex suspendus à des rails longitudinaux viennent s'intercaler entre les différentes unités. Il suffit de gonfler les coussins en fin de chargement ; la pré-compression transforme le chargement en une masse quasi rigide.

Compte tenu de l'épaisseur des panneaux et coussins gonflables, la longueur totale du chargement doit être comprise entre 12 et 12,40 mètres.

Pour obtenir de bons résultats, les conditionnements doivent résister à la poussée issue du dispositif pneumatique et la charge doit atteindre une hauteur suffisante. Pour des envois fragiles ou facilement compressibles, il faut veiller à ce que la marchandise ne dépasse pas la palette (elle peut éventuellement être chargée en léger retrait), et à ce qu'une palette soit disposée au-dessus de l'unité palettisée de manière à former un ensemble indéformable.

INFORMATIONS S.N.C.B.

Wagon couvert à parois coulissantes

H

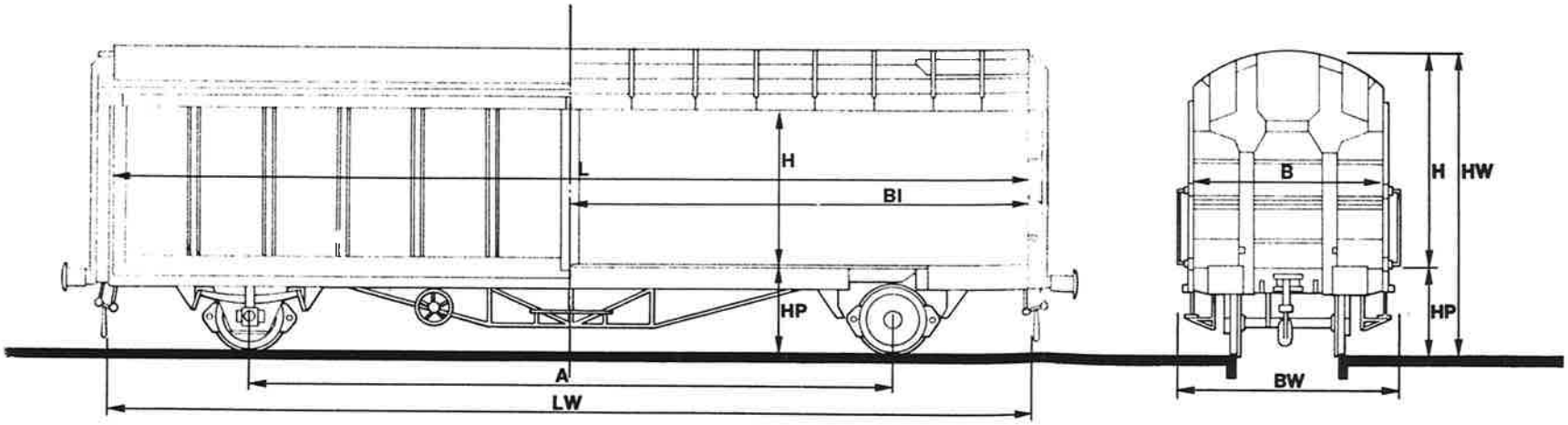
b à grand volume (plus de 70 m³)
i à parois ouvrantes
kk charge utile de 20 T ou plus, et inférieure à 25 T
s apte à circuler à 100 km/h
tt avec cloisons rigides amovibles

2 1e chiffre du n° de série: 2

1	Code - lettres UIC																																		
2	Type																																		
3	Nombre																																		
4	Numéro du wagon																																		
5	Année de construction																																		
6	Longueur hors butoirs = LW																																		
7	Distance entre essieux = A																																		
8	Largeur hors tout = BW																																		
9	Hauteur hors tout = HW																																		
10	Hauteur du plancher = HP																																		
11	Longueur du plancher = L																																		
12	Largeur utile = B																																		
13	Hauteur utile = H																																		
14	Superficie																																		
15	Volume																																		
16	Passage à la porte																																		
17	Tare moyenne																																		
18	Charges autorisées																																		
19	Charges concentrées maximum																																		
20	Rayon de courbe minimum																																		
21	Dispositif de protection de la marchandise																																		
22	Nombre de panneaux ou cloisons mobiles																																		
23	Nombre d'anneaux d'arrimage sur plancher																																		

1	Code - lettres UIC																																		
2	Type		Hbis Daberkow					Hbis					Hbikks-tt						Hbikks-tt																
3	Nombre		2213 AO					2213 A1					2213 A3						2213 A4																
4	Numéro du wagon	code international	85					565					500						250																
		numéro de série	21 88					01 88					21 88						21 88																
			235 0 000-a					225 0 000-a					237 2 000-a						237 2 500-a																
			099-a					599-a					499-a						749-a																
5	Année de construction		1975					1976					1985						1985																
6	Longueur hors butoirs = LW	mm	14.220					14.220					14.220						14.220																
7	Distance entre essieux = A	mm	9.000					9.000					9.000						9.000																
8	Largeur hors tout = BW	mm	3.055					3.055					3.058						3.058																
9	Hauteur hors tout = HW	mm	4.270					4.270					4.270						4.270																
10	Hauteur du plancher = HP	mm	1.200					1.200					1.200						1.200																
11	Longueur du plancher = L	mm	12.776					12.776					12.776						12.776																
12	Largeur utile = B	mm	2.670					2.670					2.670						2.670																
13	Hauteur utile = H	mm	2.250					2.250					2.200						2.200																
14	Superficie	m²	34					34					34						34																
15	Volume	m³	75					75					75						75																
16	Passage à la porte	hauteur = HI mm	2.200					2.200					2.200						2.200																
		largeur = BI mm	6.378					6.378					6.318						6.318																
17	Tare moyenne	T	15					14,5					16						16																
18	Charges autorisées	T		A	B	C			A	B	C			A	B	C	D			A	B	C	D												
				17	21	25			17,5	21,5	25,5		S	16	20	24	28		S	16	20	24	28												
			S	17	21	25	S		17,5	21,5	25,5		120 km/h	00					120 km/h	00															
19	Charges concentrées maximum			m		t			m		t			m		t				m		t													
			aa	1,5		14	aa		1,5		14		aa	3		12			aa	3		12												
			bb	3		16	bb		3		16		bb	6		16			bb	6		16												
20	Rayon de courbe minimum	m	120					120					120						120																
21	Dispositif de protection de la marchandise		panneaux + coussins					—					cloisons rigides amovibles						cloisons rigides amovibles																
22	Nombre de panneaux ou cloisons mobiles		2 × 12					—					6						6																
23	Nombre d'anneaux d'arrimage sur plancher		2 × 6					2 × 6					—						—																

Pour renseignements techniques:
Service manutention - Transport (Dir. E 13-1) **Tél. 02-523.80.80 Ext. 22471**



AUTOMOTRICE 1935

A l'occasion du 150e.anniversaire des chemins de fer belges, la SNCB a fait circuler une automotrice mise en service en 1935 sur la ligne Anvers-Charleroi. Une pièce de musée entreposée depuis plusieurs années au dépôt central de Malines.

Effectif en 1935 : 12 unités
Longueur totale : 90,36 m
Vitesse maximale : 120 kmh.

Longueur des motrices : 22,16m
" de la voiture centrale : 22m
Puissance : 8 moteurs de 275 ch.soit 2200 ch.-

Quand au "look" extérieur, il s'apparentait déjà aux automotrices actuelles : avec une ligne aérodynamique,avec les couleurs de l'époque bleu et gris-vert. Ces rames furent construites aux Ateliers Métallurgiques de Nivelles.
Quelques-unes peintes en rouge et or sont encore utilisées pour les transports postaux.

Automotrice 1935

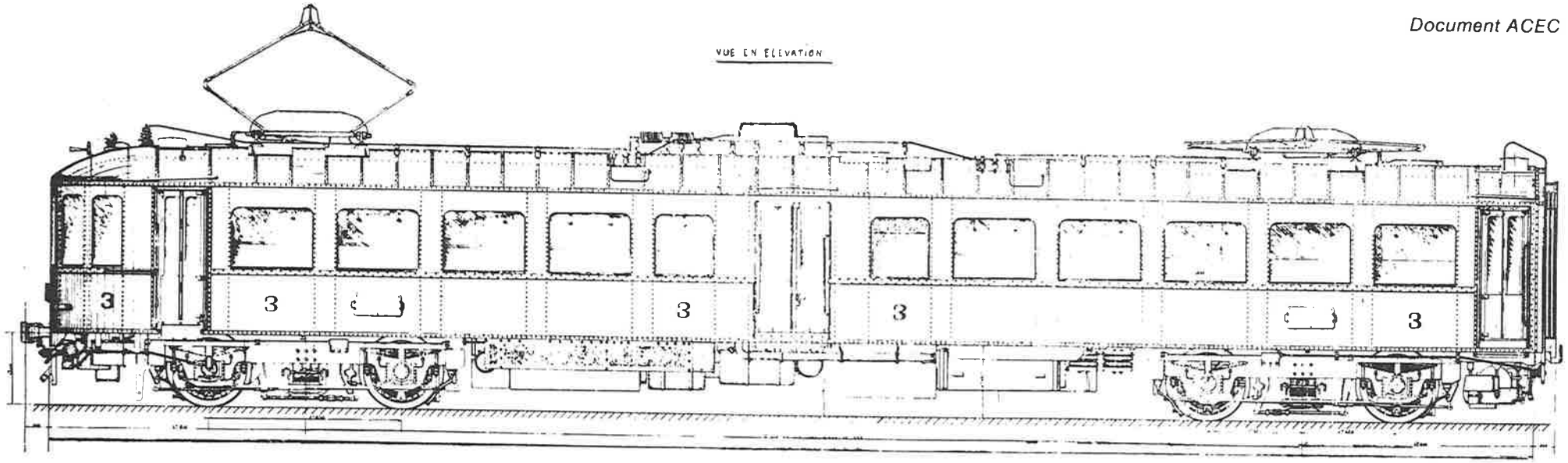
19.10.85 (Gare Verviers)

photo J.M. SIMONIS

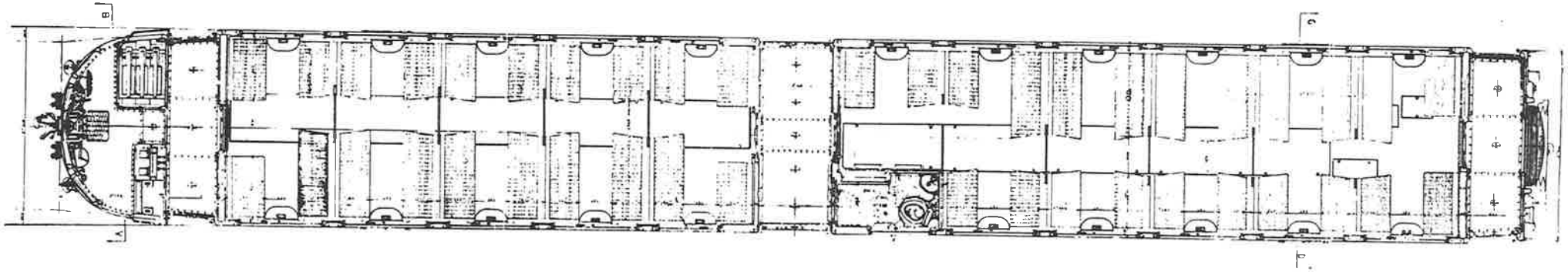
1935 on était déjà très loin dans la modernité

Document ACEC

VUE EN ELEVATION



COUPE EN PLAN



RFA

La signalisation à la DB

par Louis HUYGEBAERT et Ph. NIZET

(Suite du numéro 83)

LES SIGNAUX DE PROTECTION (Sh)

Tous les signaux de protection sont valables pour tous les mouvements et servent à :

- verrouiller une voie
- donner l'ordre d'arrêt
- lever une interdiction de maneuvrer

Les signaux Sh O et Sh 1 peuvent être sous forme de signaux mécaniques ou lumineux.
Même sous les deux formes ils peuvent être fixés sur un mât ou à fleur de sol.

Le signal mécanique a une forme carrée noire, en son centre un disque blanc, lui-même traversé par une bande noire pivotante. La nuit le disque est eclairé.(fig 32)

Le signal lumineux a une forme rectangulaire dont les deux coins supérieurs sont coupés (fig 33). Celui-ci possède quatre feux : deux rouges placés horizontalement et deux blancs placés en oblique et montant de gauche vers la droite sous un angle de 45 degrés

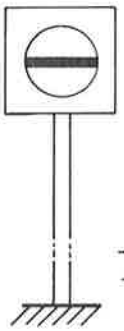


FIG.32

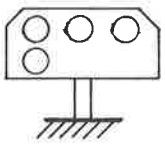
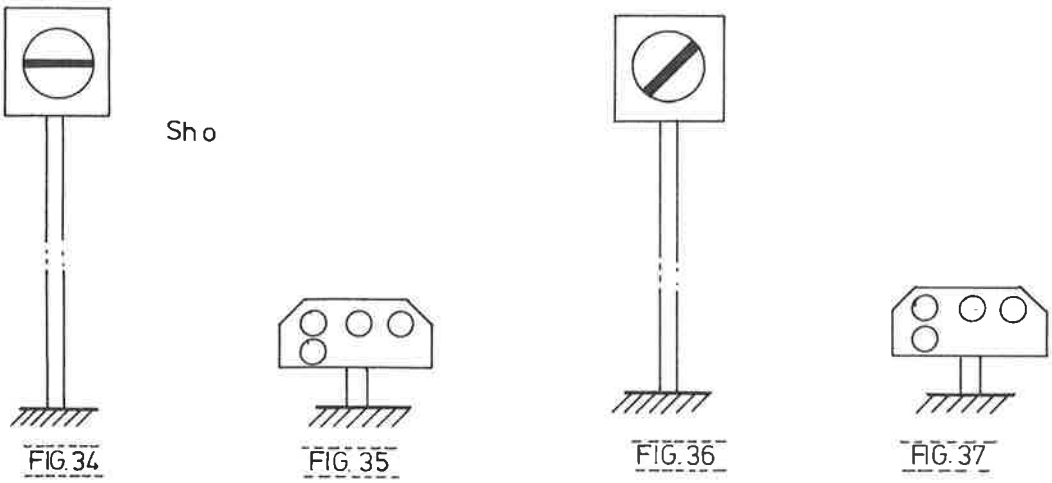


FIG.33

Le signal Sh O donne l'ordre d'arrêt et interdiction de manoeuvrer. Pour le signal mécanique , la bande noire est horizontale (fig 34). Le signal lumineux fait apparaître deux feux rouges horizontaux, de jour comme de nuit (fig 35). Sur les signaux principaux lumineux de sortie d'une gare, les deux feux rouges donnent l'ordre Hp OO (fig 4).

Sur un heurtoir d'une voie de garage secondaire peut-être placé un panneau représentant l'instruction Sh O.

Le signal Sh 1 ordonne la levée d'interdiction de manoeuvrer mais ne donne pas l'instruction "voie libre".
Pour le signal mécanique la bande noire est inclinée de 45 degres et monte de la gauche vers la droite (fig 36). Le signal lumineux, de jour comme de nuit, montre deux feux blancs inclinés de la gauche vers la droite (fig 37).

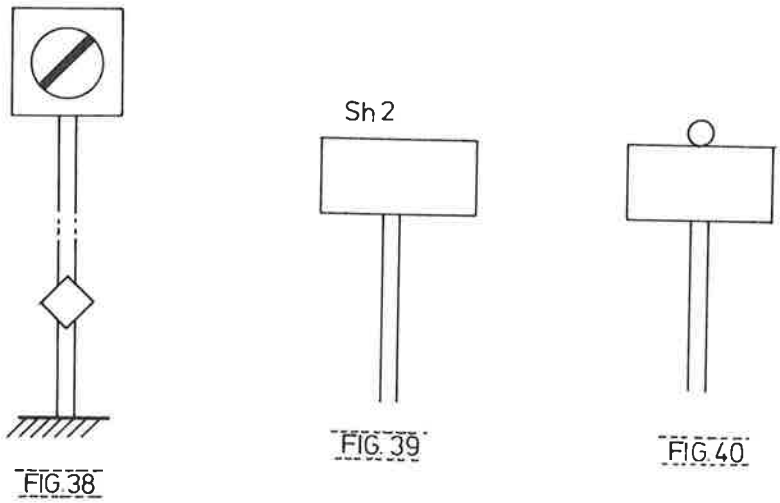


Pour les unités de manoeuvre non accompagnées d'agent, au signal mécanique l'ordre Sh 1 "interdiction de manoeuvrer levée" émanant du signaleur est uniquement valable si sur le mât du signal se trouve un panneau carré réfléchissant, de couleur blanche et bordé de noir (fig 38).

Le signal Sh 2 avec sa signification "arrêt de protection" se retrouvre sous forme de panneau rectangulaire de couleur rouge et bordé de blanc (fig 39). De nuit on voit un feu rouge sur le panneau ou sur le portique à eau (fig 40). Ce signal est utilisé dans les cas suivants :

- pour interdire l'accès d'une voie, le signal est place à droite de la voie, si c'est impossible alors il est placé dans la voie.
- pour interdire l'accès d'un pont, comme dans le cas précédent il est placé à droite de la voie et si c'est impossible, celui-ci est placé au-dessus de la voie.
- placé à droite sur le heurtoir, il indique la fin de la voie de garage accessible directement d'une voie principale.
- placé sur le portique à eau, il indique que le portique présente un danger à la circulation.

Si le portique est placé parallelement à la voie, la lanterne montre de chaque côté un feu blanc.



(à suivre)

SNCB LIGNE 38

(CHENEE - BEYNE - HERVE - BATTICE - (AUBEL - PLOMBIERES)

C'EST FINI

G. LEJEUNE et
J-C. MICHEL

C'est fini. Après de multiples péripéties et sursis successifs, la ligne 38 a vu circuler son dernier train le vendredi 3 janvier dernier, par un temps absolument épouvantable.

I. BREF RAPPEL HISTORIQUE

Voir étude complète éditée par notre consoeur G.T.F. dans un numéro spécial de "Trans Fer" sous le titre "LE PAYS DE HERVE EN TRAIN, TRAM ET TROLLEYBUS"

Alors que la "Grande Ligne" 37 LIEGE - AACHEN avait déjà été inaugurée le 2 juillet 1843 entre Liège et Chaudfontaine, le 18 juillet de la même année entre Chaudfontaine et Verviers et le 24 octobre toujours en 1843 entre Verviers et la frontière allemande (à l'époque, Herbesthal), il fallut attendre le 15 juillet 1872 pour voir circuler le premier train sur la section Chênée-Micheroux de la ligne 38. La section Micheroux-Herve fut, quant à elle mise en service le 10 novembre 1873, tandis que le tronçon Herve-Battice ne fut ouvert à l'exploitation que le 25 janvier 1875.
Le 5 juillet 1879, une ligne numérotée 39 A fut mise en exploitation entre Battice et Dison, prolongée le 1er décembre de la même année jusqu'à Verviers.
Il fallut attendre le 22 septembre 1881 pour que la ligne 38 soit prolongée de Battice à Aubel, pour atteindre enfin son développement maximal le 2 octobre 1895 par la mise en service de la section Aubel-Plombières, qui passait au dessus de l'actuel triage de M ontzen à Hindel.
En 1917 enfin, la ligne 38 fut dotée dès la sortie du tunnel de Hombourg d'un évitement qui permettait aux trains de rejoindre la ligne 24 à l'entrée du triage de Montzen à Hindel.
La ligne était à simple voie dans sa totalité. Toutefois, dans les années "1920", elle fut mise à double voie entre Chênée et Micheroux. Cette double voie a eu une existence éphémère, puisqu'elle fut démontée pendant la guerre 1940/45.

II. La ligne 38 et la ligne 39 A en service "voyageurs" :

Afin d'illustrer ce que fut le service "voyageurs" sur la ligne du Plateau de Herve, j'ai le plaisir de proposer quelques extraits d'indicateurs officiels des chemins de fer :

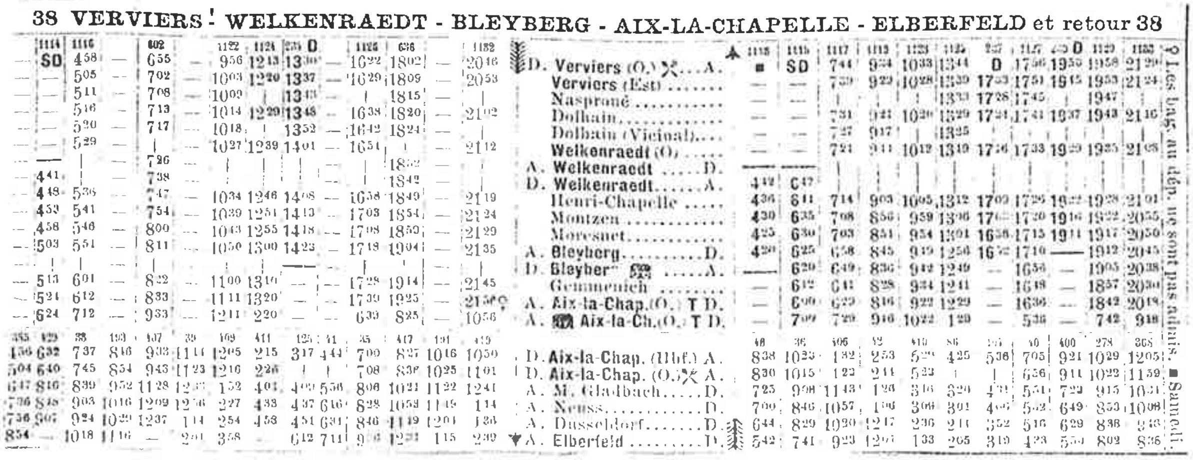
a. Extrait de l'indicateur du 1.7 au 30.9.1914 :

On constatera que l'indice 38 était réservé à la relation Verviers-Welkenraedt-Plombières (Bleyberg à l'époque)-Aachen, l'indice 39 à la ligne Liège - Battice - Verviers et l'indice 39 A à la liaison Battice-Plombières (à l'époque, Bleyberg) :

38A — HERBESTHAL -- RAEREN et retour (Etat prussien (3 classes) — 38A

	719	717	723		721	777		727		733	731	737	K.		729	715	722	776	721			728	730	770	731
	SD	SD	O		SD										SD	SD	SD								
	5 14	—	6 18		6 24	8 45	—	10 45	—	1 00	1 40	3 42	0	D. Herbesthal ..... A.	5 51	—	6 49	8 00	8 45	—	—	—	12 28	1 28	—
	5 28	—	6 30		6 36	8 27	—	10 27	—	1 15	1 52	3 54	6	A. Eupen ..... D.	5 33	—	6 37	7 48	8 33	—	—	—	12 16	1 16	—
	—	5 46	6 31		6 39	—	—	—	—	1 18	—	4 10		D. Eupen ..... A.	—	6 32	—	7 25	—	—	—	10 17	—	—	2 08
	—	6 04	6 48		6 57	—	—	—	—	1 38	—	4 30	14	A. Raeren ..... D.	—	6 14	—	7 07	—	—	—	9 58	—	—	1 48
	739	741	—	748	SD	747							K.		732	736	738	740			734				
	4 55	6 33	—		8 22	10 00	—	—	—	—	—	—	14	D. Herbesthal ..... A.	2 20	4 15	5 55	7 47	—	—	9 36	—	—	—	—
	5 07	6 45	—		8 34	10 12	—	—	—	—	—	—	6	A. Eupen ..... D.	2 08	4 03	5 43	7 35	—	—	9 24	—	—	—	—
	—	7 37	—		—	—	—	—	—	—	—	—		D. Eupen ..... A.	—	—	5 40	—	—	—	9 16	—	—	—	—
	—	7 57	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0	A. Raeren ..... D.	—	—	5 20	—	—	—	8 58	—	—	—	—

Dimanches

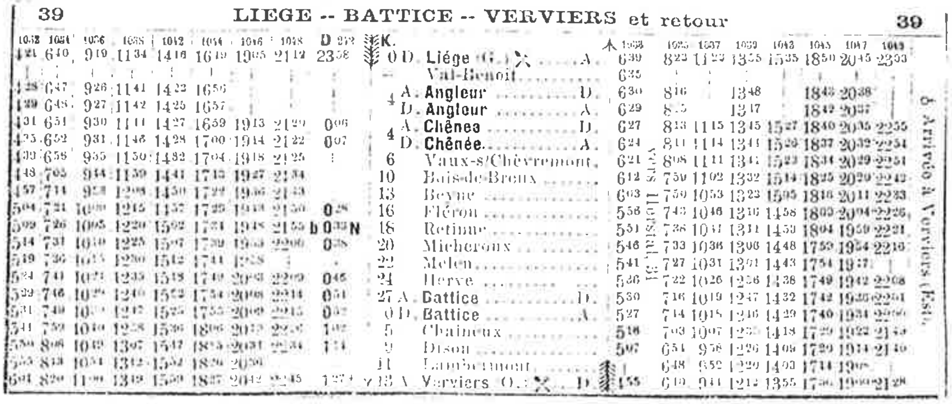


38 VERVIERS - WELKENRAEDT - BLEYBERG - AIX-LA-CHAPELLE - ELBERFELD et retour 38

	1114	1116		602		1122	1124	235 D		1126	636		1132	Stations	1118	1115	1117	1119	1123	1125	237	1127	239 D	1129	1133
—	SD	458	—	655	—	956	1213	1330	—	1622	1802	—	2046	D. Verviers (O.) ✕ ... A.	■	SD	744	934	1033	1344	D	1756	1950	1958	2129
—	—	505	—	702	—	1003	1220	1337	—	1629	1809	—	2053	Verviers (Est)	—	—	739	929	1028	1339	1733	1751	1945	1953	2124
—	—	511	—	708	—	1009	|	1343	—	|	1815	—	|	Naspronė	—	—	|	|	|	1333	1728	1745	|	1947	|
—	—	516	—	713	—	1014	1229	1348	—	1638	1820	—	2102	Dolhain	—	—	731	921	1020	1329	1721	1741	1937	1943	2116
—	—	520	—	717	—	1018	|	1352	—	1642	1824	—	|	Dolhain (Vicinal)....	—	—	727	917	|	1325	|	|	|	|	|
—	—	529	—	|	—	1027	1239	1401	—	1651	|	—	2112	Welkenraedt (O.)	—	—	721	911	1012	1319	1716	1733	1929	1935	2108
—	—	|	—	726	—	|	|	|	—	|	1832	—	|	A. Welkenraedt ...... D.	—	—	|	|	|	|	|	|	|	|	|
—	441	|	—	738	—	|	|	|	—	|	1842	—	|	D. Welkenraedt....... A.	442	647	|	|	|	|	|	|	|	|	|
—	448	536	—	747	—	1034	1246	1408	—	1658	1849	—	2119	Henri-Chapelle	436	641	714	903	1005	1312	1709	1725	1922	1928	2101
—	453	541	—	754	—	1039	1251	1413	—	1703	1854	—	2124	Montzen	430	635	708	856	959	1306	[illegible]	1720	1916	1922	2055
—	458	546	—	800	—	1043	1255	1418	—	1708	1859	—	2129	Moresnet...........	425	630	703	851	954	1301	1658	1715	1911	1917	2050
—	503	551	—	811	—	1050	1300	1423	—	1718	1904	—	2135	A. Bleyberg........... D.	420	625	658	845	949	1256	1652	1710	—	1912	2045
—	|	|	—	|	—	|	|	—	—	|	|	—	|	D. Bleyberg ......A.	—	620	649	836	942	1249	—	1658	—	1905	2038
—	513	601	—	822	—	1100	1310	—	—	1728	1914	—	2145	Gemmenich	—	612	641	828	934	1241	—	1648	—	1857	2030
—	521	612	—	833	—	1111	1320	—	—	1739	1925	—	2156 ♀	A. Aix-la-Chap.(O.) T D.	—	600	629	816	922	1229	—	1636	—	1842	2018
—	624	712	—	933	—	1211	220	—	—	639	825	—	1056	A. Aix-la-Ch.(O.) T D.	—	709	729	916	1022	120	—	536	—	742	918

355	429	33	193	407	39	409	411	125	41	35	417	191	419	Stations	48	36	406	42	410	86	[illegible]	50	400	278	368
456	632	737	816	933	1114	1205	215	317	444	700	827	1016	1050	D. Aix-la-Chap. (Hbf.) A.	838	1023	132	253	[illegible]	425	536	705	921	1029	1205
504	640	745	854	943	1123	1216	226	|	|	708	836	1025	1101	D. Aix-la-Chap. (O.) ✕ A.	830	1015	122	244	523	|	|	656	911	1022	1159
647	816	839	952	1128	[illegible]	152	401	[illegible]	556	806	1021	1122	1241	A. M. Gladbach..... D.	725	908	1143	126	316	320	[illegible]	551	722	915	1031
736	848	903	1016	1209	1256	227	433	437	616	828	1059	1145	114	A. Neuss............ D.	700	846	1057	[illegible]	306	301	[illegible]	542	649	853	1008
736	907	924	1029	1237	114	254	458	451	631	846	1119	1201	138	A. Dusseldorf....... D.	644	829	1020	1217	236	211	352	516	629	838	[illegible]
854	—	1018	1116	—	201	358	—	612	711	[illegible]	[illegible]	115	239	A. Elberfeld .... D.	542	741	923	1207	133	205	319	423	554	802	836

♀ Les bag. au dép. ne sont pas admis. ■ Samedi.

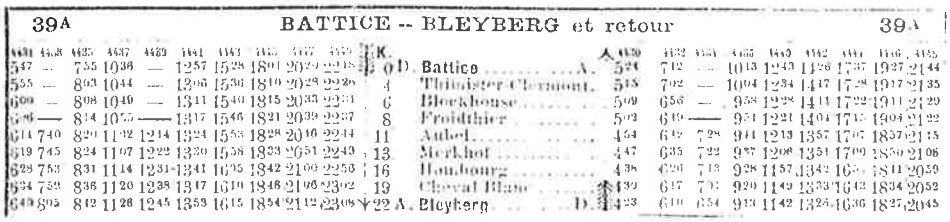


39 LIEGE -- BATTICE -- VERVIERS et retour 39

1032	1034	1036	1038	1042	1044	1046	1048	D 272	K.	Stations	1033	1035	1037	1039	1043	1045	1047	1049
421	640	919	1134	1416	1619	1905	2112	2358	0	D. Liége (G.) ✕ .... A.	639	823	1129	1355	1535	1850	2045	2303
|	|	|	|	|	|	|	|	|	—	Val-Benoit............	635	|	|	|	|	|	|	|
428	647	926	1141	1422	1656	|	|	|	4	A. Angleur .... D.	630	816	|	1348	|	1843	2038	|
429	648	927	1142	1425	1657	|	|	|		D. Angleur .... A.	629	815	|	1347	|	1842	2037	|
431	651	930	1144	1427	1659	1913	2120	006	4	A. Chênee .... D.	627	813	1115	1345	1527	1840	2035	2255
433	652	931	1146	1428	1700	1914	2122	007		D. Chênée............ A.	624	811	1114	1344	1526	1837	2032	2254
439	658	935	1150	1432	1704	1918	2125	|	6	Vaux-s/Chèvremont.	621	808	1111	1341	1523	1834	2029	2251
448	705	944	1159	1441	1713	1927	2134		10	Bois-de-Breux	612	759	1102	1332	1514	1825	2020	2242
457	714	953	1208	1450	1722	1936	2143		13	Beyne	603	750	1053	1323	1505	1816	2011	2233
504	721	1000	1215	1457	1729	1943	2150	028	16	Fléron	556	743	1046	1316	1458	1809	2004	2226
509	726	1005	1220	1502	1734	1948	2155	b 033 N	18	Retinne	551	738	1041	1311	1453	1804	1959	2221
514	731	1010	1225	1507	1739	1953	2200	038	20	Micheroux	546	733	1036	1306	1448	1759	1954	2216
519	736	1015	1230	1512	1744	1958	|	|	22	Melen.............	541	727	1031	1301	1443	1754	[illegible]	|
524	741	1021	1235	1518	1749	2003	2209	045	24	Herve	536	722	1026	1256	1438	1749	1942	2208
529	746	1026	1240	1522	1754	2008	2214	051	27	A. Battice .... D.	530	716	1019	1247	1432	1742	1935	2201
531	749	[illegible]	1242	1525	1755	2009	2215	[illegible]	0	D. Battice .... A.	527	714	1015	1246	1429	1740	1934	[illegible]
541	759	1040	1258	1536	1806	2017	[illegible]	102	5	Chaineux	518	703	1007	1235	1418	1729	1922	[illegible]
550	808	1049	1307	1547	1815	2031	2234	[illegible]	9	Dison	507	654	958	1226	1409	1720	1914	2140
555	813	1054	1312	1552	1820	2036			11	Lambermont	|	648	952	1220	1403	1714	[illegible]	|
601	820	1100	1319	1559	1827	2042	2245	[illegible]	13	A. Verviers (O.) ✕ ... D.	455	640	944	1212	1355	1706	[illegible]	2128

Vers Herbesthal

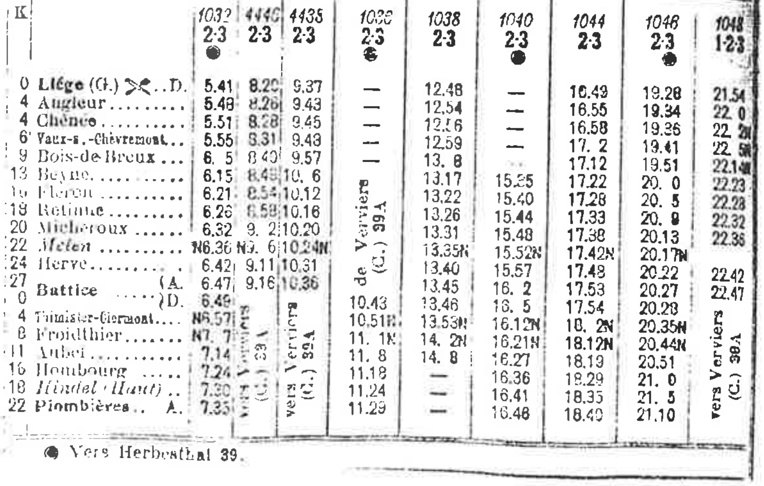
♂ Arrivée à Verviers (Est).



39A BATTICE -- BLEYBERG et retour 39A

4431	4433	4435	4437	4439	4441	4443	4445	4447	4449	K.	Stations	4430	4432	4434	4436	4440	4442	4444	4446	4448
547	—	755	1036	—	1257	1528	1801	2029	2218	0	D. Battice .... A.	524	712	—	1013	1243	1426	1737	1927	2144
555	—	803	1044	—	1306	1536	1810	2028	2226	4	Thimister-Clermont.	515	702	—	1004	1234	1417	1728	1917	2135
600	—	808	1049	—	1311	1540	1815	2033	2231	6	Blockhouse	509	656	—	958	1228	1411	1722	1911	2129
606	—	814	1055	—	1317	1546	1821	2039	2237	8	Froidthier	503	649	—	951	1221	1404	1715	1904	2122
614	740	820	1102	1214	1324	1553	1828	2046	2244	11	Aubel.............	454	642	728	941	1213	1357	1707	1857	2115
619	745	824	1107	1222	1330	1558	1833	2051	2249	13	Merkhof	447	635	722	937	1206	1351	1700	1850	2108
628	753	831	1114	1231	1341	1605	1842	2100	2256	16	Hombourg	438	626	713	928	1157	1342	[illegible]	1841	2059
634	759	836	1120	1238	1347	1610	1848	2106	2302	19	Cheval Blanc	430	617	[illegible]	920	1149	1333	1643	1834	2052
640	805	842	1128	1245	1353	1615	1854	2112	2308	22	A. Bleyberg .... D.	423	610	654	913	1142	1326	1636	1827	2045

b. Dans l'indicateur S.N.C.B. du 15-5 au 3-10-1936, on constatera que l'indice 38 est attribué à la ligne Liège-Battice-Plombières et que l'indice 39 A devient Battice-Dison-Verviers :



38 Liége - Battice - Plombières 38

K	Stations	1032 2·3 ●	4440 2·3	4435 2·3	1036 2·3 ●	1038 2·3	1040 2·3 ●	1044 2·3	1046 2·3 ●	1048 1·2·3
0	Liége (G.) ✕ ..D.	5.41	8.20	9.37	—	12.48	—	16.49	19.28	21.54
4	Angleur.........	5.48	8.26	9.43	—	12.54	—	16.55	19.34	22. 0
4	Chênée..........	5.51	8.28	9.45	—	12.56	—	16.58	19.36	22. 2
6	Vaux-s.-Chèvremont...	5.55	8.31	9.48	—	12.59	—	17. 2	19.41	22. 5
9	Bois-de-Breux ...	6. 5	8.40	9.57	—	13. 8		17.12	19.51	22.14
13	Beyne..........	6.15	8.48	10. 6	de Verviers (C.) 39A	13.17	15.35	17.22	20. 0	22.23
16	Fléron	6.21	8.54	10.12		13.22	15.40	17.28	20. 5	22.28
18	Retinne.........	6.26	8.58	10.16		13.26	15.44	17.33	20. 9	22.32
20	Micheroux	6.32	9. 2	10.20		13.31	15.48	17.38	20.13	22.36
22	*Melen*	N6.36	N9. 6	10.24N		13.35N	15.52N	17.42N	20.17N	
24	Herve..........	6.42	9.11	10.31		13.40	15.57	17.48	20.22	22.42
27	Battice ....(A.	6.47	9.16	10.36		13.45	16. 2	17.53	20.27	22.47
0	Battice ....(D.	6.49	vers Verviers (C.) 39A	vers Verviers (C.) 39A	10.43	13.46	16. 5	17.54	20.28	vers Verviers (C.) 39A
4	Thimister-Clermont....	N6.57			10.51N	13.53N	16.12N	18. 2N	20.35N	
8	Froidthier.......	N7. 7			11. 1N	14. 2N	16.21N	18.12N	20.44N	
11	Aubel..........	7.14			11. 8	14. 8	16.27	18.19	20.51	
16	Hombourg	7.24			11.18	—	16.36	18.29	21. 0	
18	*Hindel (Haut)* ..	7.30			11.24	—	16.41	18.35	21. 5	
22	Plombières.. A.	7.35			11.29	—	16.46	18.40	21.10	

● Vers Herbesthal 39.

38 — Plombières - Battice - Liége — 38

K		1031 2·3	1033 1·2·3	4445 1·2·3	1037 2·3	1039 2·3	1043 2·3	1045 2·3	1049 1·2·3	1047 2·3
0	Plombières D	4.19	5.24	de Verviers (C) 39 A	9.54	12. 9	—	16. 4	—	19.36
4	*Hindel* (Haut).	N4.26	5.31		10. 1	12.17	—	16.11	—	19.44
6	Hombourg.. .	4.32	5.37		10. 6	12.23	—	16.16	—	19.50
11	Aubel	4.43	5.48		10.17	12.35	14.20	16.28	—	20. 1
14	Froidthier....	N4.49	5.54N		10.22N	N12.41	14.26N	16.35N	—	20. 7N
18	Thimister-Clermont	N4.59	6. 4N		10.31N	N12.52	14.36N	16.45N	—	20.17N
22	Battice ... A.	5. 7	6.12		10.39	13. 0	14.44	16.53	—	20.25
0	Battice ... D.	5. 8	6.13	6.12	10.40	13. 2	14.46	16.59	19.13	20.27
3	Herve	5.13	6.18	8.17	10.44	13. 7	14.51	17. 3	19.18	20.32
5	*Melen*.....	N5.17	6.22N	8.21N	10.49	N13.11	14.55N	17. 7N	N19.22	20.36N
7	Micheroux....	5.21	6.26	8.24	10.51	13.15	14.59	17.10	19.26	20.40
9	Retinne.....	5.26	6.31	8.29	10.55	13.20	15. 3	17.14	N19.31	20.44N
11	Fléron.....	5.31	6.35	8.33	10.59	13.25	15. 7	17.18	19.36	20.49
14	Beyne	5.37	6.40	8.38	11. 4	13.30	15.12	17.23	19.42	20.55
18	Bois-de-Breux.	5.45	6.48	8.45	11.11	de Herbesthal 39	15.19	17.31	19.50	21. 3N
21	Vaux-s/Chèvremont	5.54	6.56	8.53	11.19		15.27	17.39	19.59	21.12
23	Chênée	5.57	6.59	8.56	11.22		15.30	17.43	20. 3	21.16
23	Angleur	5.58	7. 1	8.58	11.24		15.32	17.46	20. 6	21.19
27	Liége (Guillemins) A.	6. 5	7. 7	9. 4	11.30		15.32	17.52	20.12	21.25

a Vers Liége Vivegnis, et seulement les samedis et veilles de fêtes légales.

39A — Verviers - Battice — 39A

K		4435 1·2·3	4445 1·2·3	1036 2·3	4441 1·2·3	1049 1·2·3	4443 1·2·3		
0	Verviers (Central) ....D.	5.36	7.40	9.58	18.26	19.38	19.51	—	—
1	*Lambermont*.....	5.41	7.45	10. 3	18.31	19.43	19.56	—	—
4	Dison.	5.47	n7.50	10. 8	16.36	18.50	20. 1N	—	—
8	Chaineux	N5.57	n7.59	n10.17	16.45	19. 0N	20.10N	—	—
10	Battice .....A.	6. 9	8.11	10.29	16.57	19.12	20.21	—	—

K		4436 1·2·3	4445 2·3	4438 2·3	4442 1·2·3	4444 1·2·3	1018 1·2·3		
0	Battice.....D.	6.52	9.16	10.41	17.56	20.30	22.47	—	—
2	Chaineux.....	7. 1	n9.25	n10.51	N18. 5	20.39N	22.56N	—	—
6	Dison..	7. 7	9.31	11. 0	18.14	20.45N	23. 3N	—	—
9	*Lambermont*.....	7.12	9.36	11. 5	18.19	20.50	23. 8	—	—
10	Verviers (Central) ....A.	7.17	9.41	11.10	18.24	20.55	23.13	—	—

c. L'indicateur S.N.C.B. du 5.10.1947 ne fait plus apparaitre que la seule ligne 38, reliant Liège à Plombières via Battice, la section Battice-Dison-Verviers étant hors service :

38 — Liège - Battice - Plombières — 38

4402	4406	4412	4414	4326	K			4406	4411	4413	4325	4415	
—	9. 2	—	—	—	—		Liège (Longdoz) ..... A.	7.23	—	—	—	—	—
—	9. 6	—	—	—	—		Liège (Vennes)	7.27	—	—	—	—	—
6. 1		12.49	17. 6	19.31	0		Liège (Guillemins) ..... A.		8. 3	13.26	18.14	21.14	—
6. 9	9.10	12.48	17.15	19.23		A.	Angleur ..... A.	7.17	8.55	13.17	18. 4	21. 5	—
6.10	9.11	12.49	17.16	19.30	4			7.18	8.56	13.16	18. 3	21. 4	—
6.13	9.14	12.53	17.19	19.45	4		Chênée	7.14	8.56	13.14	18. 1	21. 2	—
6.18	9.17	12.55	17.22	19.50	6		Vaux-s-Chèvremont	7.12	8.52	13.10	17.57	20.59	—
6.28	9.26	13. 5	17.31	19.55	9		Bois-de-Breux	7. 2	8.45	13. 2	17.49	20.51	—
6.35	9.35	13.14	17.42	20. 4	13		Beyne	6.54	8.37	12.54	17.41	20.13	—
6.51	9.41	13.20	17.46	20.10	16		Fléron	6.49	8.32	12.49	17.32	20.38	—
6.57	9.46	13.25	17.52	20.16	16		Retinne	6.44	8.27	12.44	17.27	20.33	—
7. 3	9.51	13.37	17.54	20.27	20		Micheroux	6.40	8.23	12.39	17.23	20.29	—
7. 8	9.56	13.42	18. 2	20.32	22		Melen	6.35	8.18	12.32	17.18	20.22	—
7.17	10. 5	13.51	18.13	20.42	24		Herve	6.32	8.15	12.28	17.15	20.19	—
7.23	10.11	13.57	18.19	20.48	27	A.	Battice ..... A.	6.27	8.10	12.22	17.10	20.13	—
7.24	10.12	13.58	18.20	20.50	0			6.25	8. 9	12.20	17. 5	20.12	—
7.31	10.19	14. 6	18.27	20.58	4		Thimister-Clermont .	6.18	8. 1	12.12	17. 1	20. 4	—
7.40	10.28	14.16	18.36	21. 8	8		Froidthier	6. 9	7.52	12. 2	16.52	19.54	—
7.48	10.34	14.23	18.43	21.16	11		Aubel	6. 4	7.47	11.56	16.47	19.48	—
7.58	10.44	14.33	18.53	21.27	16		Hombourg	5.53	7.33	11.44	16.36	19.37	—
8. 4	10.50	14.39	18.59	21.34	18		Hindel (Haut)	5.48	7.26	11.36	15.29	19.29	—
8.10	10.56	14.45	19. 5	21.40	22	A.	Plombières	5.40	7.20	11.30	16.23	19.23	—

d. Le 18 mai 1952, le tronçon Hombourg Bifurcation - Plombières était abandonné et la ligne 38 devint Liège-Battice-Hindel (Bas), la plupart des services étant prolongé jusque Welkenraedt/Herbesthal.

e. Le 2 juin 1957, le service "voyageurs" était supprimé sur l'ensemble de la ligne ; seul subsistait le trafic marchandises entre Chênée et Battice.

III. L'AUTOMNE DE LA LIGNE 38 ET SA FIN PRESQU'OUBLIEE DE TOUS :

par Georgy LEJEUNE

La ligne "des vergers" s'est enfin éteinte après une longue agonie de plus de six mois de pourparlers et de prolongations.
C'est par le mouvement 94255 du vendredi 3 janvier 1986 que se cloture la desserte de la ligne "cow-boy" après 110 ans de service.
C'est la HLD 5542, dernière de la série (en livrée bleue !) qui assura ce dernier train en refoulant d'abord depuis Chênée (dép. 6h40) un train de route jusque Battice pour récupérer les derniers rails et traverses démontés les semaines précédentes. Puis ce fut le dernier départ de Fiberglas des quatre dernières citernes. La dernière composition était donc de 4 citernes + 5 plats + 1 bagage.
Les dates qui vont suivre donnent un aperçu des petits et grands événements s'étant déroulés sur la ligne 38 ces dernières années, seule ligne classée "ligne de montagne" en Belgique, avec les plans de Liège :

- le 02 06 57 : paravis 34 C du 15 05 57, fermeture de la ligne 38 au service des voyageurs ;
- 1 9 6 0 : fermeture du charbonnage de Battice, à l'extraction, la fermeture définitive datant de 1962 ;
- le 04 12 65 : le dernier personnel quitte la gare de Battice
- 02 66 : les premières citernes arrivent sur le raccordement de Fiberglas, amenées (d'après Fiberglas) par la dernière G8 en service régulier sur la ligne ;
- le 30 03 69 : fermeture du charbonnage des Halles à José ;
- 09 70 : transfert par ses propres moyens de la 030 T Meuse de José à Wérister Romsée. L'autre HLV (020T) fut démolie sur place à José ;
- 10 70 : enlèvement des poteaux téléphoniques entre PN 27 et 28 à Battice ;
- 12 71 : démontage des voies du faisceau abandonné à la gare de Battice, qui fera place à l'entreprise Septon ;
- de 11.72 à 4.73 : on enlève de temps en temps un tombereau de mitrailles au charbonnage des Halles provenant de la démolition des installations ;
- le 24 03 73 : T.T. Spécial N° 4017 avec 4907 de Montzen pour un périple sur les lignes 38, 40, 24, 39 et 37 (organisation G.T.F.)
- 09.73 : arrivée des premières 73 sur la ligne qui supplanteront petit à petit les 82 qui n'assureront plus dans les dernières années que la pousse sur FYE (BEYNE) ou FRF (FLERON), suivant la charge ;
- le 31 03 74 : fermeture du charbonnage du Hasard ;
- le 30 09 74 : vu la fermeture des houillères, les trois trains circulant encore sont fusionnés en un seul A.R. NK (Kinkempois) - FAE (Battice), avec desserte de toutes les gares de la ligne ;
- 01 75 : démontage des bordures de quai des gares de la ligne ;
- 08 75 : automatisation des PN 6 (FOX = Bois de Breux) et 15 (FRF = Fléron) à la suite de la suppression du personnel de ces gares ;
- 01 76 : démolition de la gare de FAE (Battice)
- le 25 06 76 : la HLD 6055 vient à Battice avec un wagon recommandé pour Fiberglas en fin d'après-midi. Ce fut la dernière HLD série 60 qui vint à FAE (Battice) ;
- 10 76 : démontage de la cour à marchandises de FRV (= HERVE) et de l'aiguillage ;
- 09 77 : démolition de la gare de FRF (= FLERON) ;
- De 10.77 à 11.77 : remise à feu de la HLV de Wérister suite à une avarie au diesel (identique au 91 SNCB) ;
- le 01 10 78 : fermeture de la gare de FRV (HERVE) suivant de quelques semaines celle de FOX (MICHEROUX). Le personnel est reporté sur FYE (BEYNE) qui devient tête de ligne ; c'est le sous-chef de cette gare qui accompagne le train jusque FAE (BATTICE) ;
- De 03.78 au 23.3.79 : remise à feu de la HLV de Wérister par suite d'avaries au diesel. Ce fut la dernière fois que l'on put encore la voir venir chercher des wagons dans le faisceau de Beyne

- le 16 01 79 : depuis longtemps, il n'était plus venu : 7349 + chasse-neige. Cet hiver-là, le chasse-neige ne sortit que deux fois de Kinkempois : sur les lignes 38 et 127.
- le 15 05 79 : la 7389 entre en collision avec le bus SNCV 4942 au P.N. 3 ;
- le 18 11 80 : mise à la retraite de Joseph WARNANTS, dernier chef de gare de la ligne, après 41 ans de service, dont 34 sur la ligne 38 !
- le 15 12 80 : transfert d'un locotracteur (identique au 91 SNCB) de réserve pour Wérister, par ses propres moyens de Marchienne-Zone à Romsée.
- le 22 02 82 : 6050 en tête et 7347 en queue montent une rame de charbon pour Wérister. Ce fut la dernière 60 sur la ligne 38 ;
- le 05 03 82 : HKM spécial d'essai commandé par la Direction pour une modification à la réglementation concernant la marche à vue à 20 km/h. Des pentes d'au moins 20/1000 étaient requises. Il y a eu 2 A.R. FCH (CHENEE) - FCX (MICHEROUX) avec la composition 7383 + 7384 + rame de 540 Tonnes + 7341 en queue ;
- du 28-4 au 9-7-82 : remplacement des traverses entre Hindel et Aubel ; les trains de route étaient assurés par les 92 d'Angleur-Ourthe ;
- du 18-10-82 au 14-1-83 : remplacement des traverses entre Aubel et Battice Fort ; les trains de route furent assurés par des 84 de GMN (MONTZEN) ;
- le 06 01 83 : c'est la 5523 qui eut l'honneur d'être la première HLD bleue sur la ligne, commandée pour un explosif FCX - FSR.
- le 28 04 83 : draisine d'inspection entre FCH (Chênée) et GMN (Montzen) avec les autorités du groupe de Liège : 1er engin S.N.C.B. à parcourir la ligne de bout en bout depuis plus de vingt ans !
- le 05 05 83 : deuxième draisine d'inspection, mais cette fois, avec des "gens de Bruxelles" ;
- le 18 07 83 : le plus lourd train de ces dernières années circula ce jour-là entre FCH (Chênée) et FYE (Beyne). Composition : 7351 + 7352 + 31 wagons (1180 T.) + 7339 + 7381 + 8222 ; 28 trémies de charbon furent poussées à Wérister, 7352 continua sur FAE (Battice) avec les 3 wagons restant, tandis que les quatre allèges redescendaient ensemble à Kinkempois ;
- le 07 10 83 : transfert de la HLV de Wérister (rachetée par le TTZ = Train Touristique de Zolder), tractée par la 8238 de Romsée à FBX ;
- le 08 08 84 : dernier désherbeur de la ligne, un Unimog Rail-Route ;
- le 11 09 84 : train d'inspection de la ligne, intégré au HKM régulier. Composition : 7346 + 1 voiture M1 à l'aller et avec 5 wagons de marchandises au retour ;
- le 29 09 84 : TT organisé par le GTF : 4319 + remorque + 4304, jusque Mélen seulement ;
- les 15 et 16 11 84 : à l'initiative des ecoles de Micheroux Soumagne, TT spécial FCX (Micheroux) - FL (Liège) avec 4336 + remorque + 4310 ;
- le 17 11 84 : TT spécial entre Micheroux et Tongres avec la même composition ;
- le 11 12 84 : arrivée à Battice de quatre citernes à essieux rachetées au Morbihan par Fiberglas et qui feront office de premiers silos : une ira au raccordement le 29 03 85, les trois autres, le 30 04 85 ;
- le 14 12 84 : dernier explosif au départ de FCX (Micheroux) avec une 82 jusque Kinkempois ;
- le 20 12 84 : encore un TT spécial : ce sera le dernier : 3 fois FCX (Micheroux) - FL (Liège) avec 4324 + remorque + 4310
- 03 85 : démontage de la cour de FCX (Micheroux) ;
- le 31 05 85 : dernier train régulier de la ligne assuré par une 73 (7339) ; ce même jour, une dernière rame monte pour Wérister, tractée par la 5530 ;
- le 03 06 85 : premier jour de desserte de la ligne 38 avec HLD 55, ce jour-là, 5535. La desserte ne se fera plus que sous le régime 1 3 5 (= lundi, mercredi, vendredi) et uniquement pour Fiberglas. Ce 3 juin encore, quitte FYE (Beyne) le dernier HKM au départ de cette gare, constitué de 7340 + 5535 + 3 citernes + 25 trémies vides venant de Wérister. Suppression également à cette date du personnel de Beyne ; le démontage des palettes se fit la même semaine ;

- 07 et 08 85 : démontage des voies 3 et 4 de FYE (BEYNE) ainsi que du raccordement du charbonnage de Wérister ;
- le 01 08 85 : premier train de route assuré par 7355 (les 73 et 82 étant pourtant interdites depuis le 1er juin !) ;
- les 6 et 8 08 85 : trains de route avec 5526 ;
- le 10 09 85 : train de route avec 5534 ;
- le 19 11 85 : la 5527 met les trois dernières citernes encore en garage à Battice sur le raccordement de Fiberglas. C'est aussi la seule fois que l'on vit une 55 dans la neige sur la ligne.
- le 17 12 85 : train de route Chênée-Micheroux avec 5505 (bleue ...)
- le 18 12 85 : train de route Chênée-Battice avec 5527 (verte)
- le 19 12 85 : train de route Chênée-Vaux avec 5520 (jaune)
- le 20 12 85 : train de route Chênée-Battice avec 5535 (jaune)
- le 03 01 86 : tout dernier train avec 5542 (bleue) décorée
- le 07 01 86 : le courant est coupé aux P.N.
- le 14 01 86 : les rails sur le pont de la Vesdre à Chênée sont démontés, ce qui interdit toute entrée sur la ligne par Liège ...

IV . LA LIGNE EN PHOTOS :

A partir de ce numéro, nous allons parcourir la totalité de la ligne en photos, au départ de Chênée :

Photo n° 1 : manoeuvres en gare de Chênée, faisceau marchandises : locomotives de manoeuvres nos 8252 et 7342, le 12.06.84 (ph. J.C.L.)

(à suivre).

Retrospective 85

En Belgique, l'année 1985 fut marquée principalement par les diverses manifestations organisées tant par la S.N.C.B. que par la S.N.C.V. et les diverses S.T.I. et associations d'amateurs. Notre revue ayant largement décrit ces diverses festivités, nous ne reviendrons donc pas en détail sur ce sujet. Mais, il y a aussi l'actualité quotidienne belge et étrangère dont nous pouvons retenir :

I EN BELGIQUE

A LA S.N.C.B. :

- le 3.2.85 : mise en service de la tractio électrique entre St Nicolas et Malines ;
- le 2.8.85 : première automotrice quadruple repeinte en livrée bordeaux (AM 806) ;
- le 16.9.85 : exposition en gare de Charleroi Sud de la HL 41.195, restaurée ; cette locomotive est toujours visible à l'heure actuelle ;
- le 25.9.85 : inauguration officielle de la traction électrique sur la section Visé-Maestricht ;
- le 29.9.85 : mise en service régulier de la même section ;
- le 29.9.85 : abandon de la desserte VIRTON-LAMORTEAU-ECOUVIEZ ;
- le 8.11.85 : première automotrice double classique repeinte en livrée bordeaux (AM 674) ;
- le 18.11.85 : sortie de la première machine bicourant de la série 11 (série 1181 à 1192) : ces locomotives destinées à assurer la desserte Bruxelles-Amsterdam sont en livrée bordeaux ;
- le 29.10.85 : décision de commander 35 AM pour trains L
- Le 01 12.85 : mise hors écritures des dernières locos séries 61 et 72 ;
- Déc. 85 : parcours d'essai des premières voitures à étages de la SNCB ;
- 3.1.86 : dernier train Chênée-Battice ;
- 5.1.86 : mise en service traction électrique sur Zottegem - Courtrai .

(PS : les deux dernières lignes concernent en fait 1986, mais il m'a paru utile de signaler ces deux événements).

A LA S.N.C.V. :

Groupe du Hainaut :
- le 2.6.85 : suppression de la desserte par rail du troçon Roux-Marais Trazegnies de la ligne 41 et mise hors service du dépôt de Trazegnies. Ce dernier restant raccordé au réseau sert actuellement de remise pour matériel historique ;
- rachat par l'Asvi d'une authentique PCC vicinale qui a circulé dans le Hainaut avant d'être revendue à Belgrade. A l'heure actuelle, cette voiture n'est pas encore arrivée en Belgique.

A LA S.T.I.B. (Bruxelles) :

23 03 85 : prolongement de la ligne de métro lourd de "Demey" à "Hermann-Debroux" ;
10 05 85 : prolongement du métro lourd de "Bockstael" au "Heysel" via Stuyvenbergh" et "Houba Brugmann" ;
05 07 85 : prolongement du métro lourd de "St Guidon" à "Veeweyde" ;
21 07 85 : grand cortège historique du M.T.U.B. ;
15 08 85 : grande restructuration du réseau tramways avec suppression partielle de la ligne 93 (section Place des Palais - P lace Brugmann) et restructuration des lignes 18, 32 (raccourcies) et 92/94 qui reprennent les sections abandonnées par les lignes 18 et 32. Cette restructuration était notamment justifiée par ...
19 08 85 : mise en service de la station de pré-métro "Louise" (trams 2, 18, 19, 32, 101 et 103) ;
21 12 85 : dernière circulation d'une motrice type 7500 (7579) de série (toutes deviennent des "7.700"). Seul subsistera le prototype 7500 (ex 7501).

A LA S.T.I.L. (LIEGE) :

du 18 au 27 10 85 : exposition du prototype du T.A.U. à la place St. Lambert.

A LA M.I.V.G. (GAND) :

AVRIL 1985 : circulations spéciales de la motrice historique 339 à l'occasion des Floralies ;
Le 07 11 85 : symposium du trolleybus.

II. A L'ETRANGER :

HOLLANDE

UTRECHT :

14.12.85 : prolongation de la ligne de trams jusqu'à Ijsselstein

AMSTERDAM :

- 12 01 85 : déclassement de la motrice 671 suite à accident à Haarlemmeercircuit ;
- bariolage des motrices 815 (Blokkentram)
  813 (Artistram)
  814 (Zwartrijderstram)
  867 (Ijsjestram)
  776 (Haventram)
  certaines d'entre elles étaient déjà décorées avant 1985 ;
- prolongement des lignes 12 et 14 vers la nouvelle gare de Sloterdijk ;
- 08 05 85 : mise hors service des voies le long de l'Amstel et Bakkerstraat.

ROTTERDAM :

- 25 04 85 : prolongement de la ligne de métro lourd Nord-Sud jusque Spijkenisse ;
- 05 09 85 : extension de la ligne 1 jusque Schiedam Woudhoeck, soit 5,7 km ;
- des motrices des séries 300 sont recarrossées complètement et deviennent des 800 (caisse semblable aux 700) ;
- de 9.84 à 5.85 : livraison des motrices 734 à 750 ;
- mise hors service des dernières "Schindler" articulées série 231 à 244 ;
- du 25 au 31-3-85 : essais de la raboteuse H 23 (ex PCC 1207) de La Haye.

LA HAYE :

- 14.09.85 : extension de la ligne 3 jusque Loosduinen (Arnold Spoelplein).

ALLEMAGNE DE L' OUEST :

- KIEL :

  04 05 85 : suppression de la dernière ligne de tram de la Ville : elle portait le numéro 4 ;

- BOCHUM-GELSENKIRCHEN :
  - 01 09 85 : mise en service du tunnel pour tramways sous le centre commercial de Gelsenkirchen ;
  - transformation motrice articulée 277 en raboteuse 677.

- WUPPERTAL :
  - 17 06 85 : suppression de plusieurs lignes de tramways : ne subsistent actuellement, et pour peu de temps encore, que les lignes 601 et 611, partiellement amputées d'ailleurs ;
  - 12 01 85 : incendie de la motrice 3827 compensé par l'acquisition de la 222 de Karlsruhe, renumérotée 3831.
  - Vente de plusieurs motrices articulées au réseau de Graz (Autriche).

- KOLN :
  - 14 04 85 : mise en service d'une section de prémétro de 1,8 km entre Friesenplatz et Gutenbergstrasse pour les lignes 3, 4 et 5. De ce fait, une section en site banal a été désaffecté et un détournement de 2 km environ a du être crée pour les lignes 3 et 4 vers Bocklemünd;
  - 15 10 85 : section de la ligne 18 (KBE) Bonn-Brühl-Schwadorf exploitée en Stadtbahn, le solde de la ligne restant provisoirement exploité en matériel KBE ;

- FREIBURG :

14.6.85 : prolongement de la ligne 1 de Paduaallee à Landwasser (2,2 km) et construction d'une section de 300 m vers Wilmersdorf-Bissierstrasse.
Le réseau, qui se porte décidément très bien, se compose actuellement des lignes :
1 : Littenweiler - Landwasser
2 : Zähringen - Günstertal
3 : boucle : Hornustrasse - Hauptbahnhof - Bertoldsbrunnen - Hauptbahnhof
4 : Hornusstrasse - Lorettostrasse
5 : Zähringen - Bertoldsbrunnen - Bissierstrasse

AUTRICHE :

- GRAZ :

rachat de plusieurs motrices articulées du réseau de Wuppertal

- LINZ :

- Prolongement de la ligne 1 de Spinnereistrasse à Auwiesen, le 24.6.85 et suppression de l'ancienne boucle de la Spinnereistrasse.

- Achat de nouvelles motrices articulées quadruples nos 41 à 56

SUISSE :

- AOMC / ASD (Aigle Ollon Monthey Champéry et Aigle Sepey Diablerets) :

rachat des voitures motrices 11 à 16
pilotes 21 à 27
remorques 61 et 62
du B.L.T.
et vente des voitures motrices AOMC 111 à 113 à Stern und Hafferl, en Autriche, pour la ligne Vöcklamarkt - Attersee.

- BASEL :

1° B.V.B. :
- commande de 26 nouvelles motrices à 4 essieux nos 477 à 502
- le 3.1.85 : suppression provisoire de la ligne 7 entre la gare CFF et Binningen, suite à travaux et ce, pour uné durée approximative d'un an

2° B.L.T. :
- le 2.9.84 : remplacement du train local Basel - Rodersdorf (dont une grande partie du matériel a été revendu à Aigle) par la ligne de tram 17 qui suit le même itinéraire.

FRANCE :

- NANTES :

7.1.85 : mise en service de la nouvelle ligne de tram entre Commerce et Haluchère.
15.4.85 : mise en service du solde de la ligne complète Bellevue-Commerce-Haluchère.
Cette ligne accuse un développement de 10,6 km et le parc se compose de 20 motrices articulées de construction française

Petites Annonces

VISITES DE L'ARBAC :

Sous réserve d'acceptation par la S.N.C.B. l'ARBAC organise les visites suivantes :
mercredi 09 avril 1986 : A.T.D. SCHAERBEEK
mercredi 23 avril 1986 : A.T.E. BRUXELLES MIDI
mercredi 30 avril 1986 : A.T.D. MERELBEKE
Ces visites sont accessibles aux membres du C.F.E.B. : il leur suffit d'adresser une demande à l'ARBAC, Gare Centrale à 1.000 Bruxelles en

mentionnant leur qualité de membre du C.F.E.B. et en joignant une enveloppe timbrée auto adressée. L'inscription est indispensable au moins quinze jours à l'avance.

EXPOSITION A TOURNAI :

la section d'archéologie industrielle de la Société royale d'histoire et d'archéologie de Tournai organise l'exposition "Vicinaux et Chemins de fer en Tournaisis 1835-1985". Elle se tiendra du 28 mars au 20 avril inclus en la Halle-aux-Draps" de Tournai.

EXPOSITION DE MODELISME A HERSTAL :

1986 verra "Ferro-Liège" présent au Musée de la Ville de Herstal pour une exposition de modélisme ferroviaire sur le thème "Chemins de fer Belges"

Les visiteurs pourront voir, à cette exposition, des modèles inédits. Un exemple parmi tant d'autres: la Type 36 de la collection personnelle de Jacques Maréchal (3+2); deux Types 12 de construction artisanale et bien d'autres réalisations dont il convient de souligner la valeur et qu'il faut absolument découvrir en visitant cette exposition.

Cette présentation de modélisme ferroviaire sur la S.N.C.B. ouvre ses portes le samedi 22 mars pour les fermer le dimanche 20 avril 1986, soit durant un mois. Les heures d'ouverture: les mercredis de 14.00 à 17.00 h.; les vendredis de 15.00 à 19.00 h.; les samedis et dimanches de 10.00 à 18.00 h. L'adresse du musée: place Licour, 25, Herstal-lez-Liège.

Des visites pour groupes et écoles peuvent s'organiser sur rendez-vous, tous les jours de la semaine, entre 9.00 à 17.00 h. De plus, une " Bourse d'Echanges " est organisée le dimanche 23 mars 1986, dès 10 heures, au même endroit. Renseignements au 041 / 64.92.97 ou 64.09.60 - ext. 159.

Une exposition à voir, des dates à noter à votre agenda et des heures de découvertes ferroviaires avec la collaboration de " Ferro-Liège ".
Nous espérons vous voir nombreux à cette occasion.

L'Actualité en Images

I.C.E. à Ulm Hauptbahnhof le 12.12.1985 (ph. J. MAIER)

Le 3.1.1986 : le dernier train de la ligne 38, décoré pour la circonstance, passe en gare de Herve. La locomotive était la 5542.

(ph. J-C. MICHEL).

Le 21.1.1986 : un train "à étage" à l'essai, en gare des Guillemins : rame composée des voitures 59.951 (pilote), 52.505, 52.504 (2è classe) et de la locomotive 2741.

(ph. J-C. MICHEL)

La Traction Electrique à Courant Triphasé

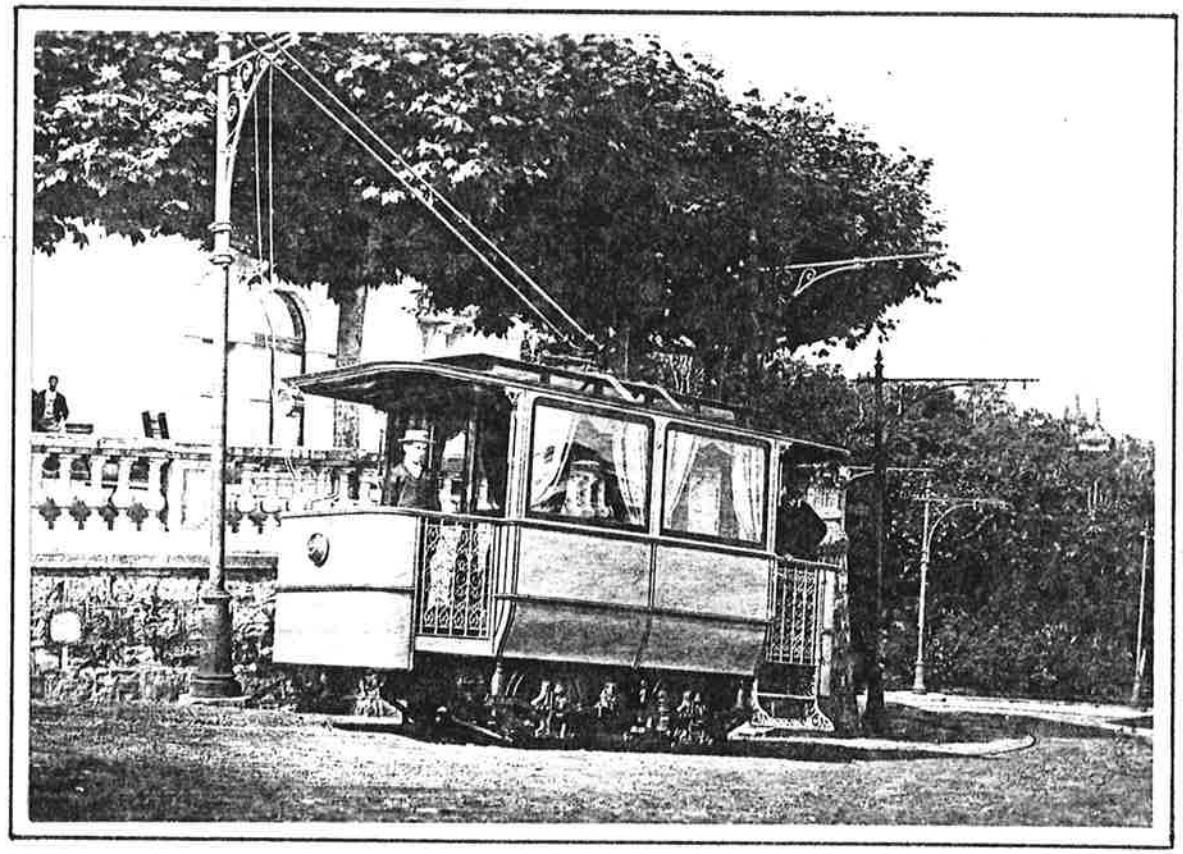
par Jacques CESAR
(suite du n° 83)

Chapitre II- LES VEHICULES MOTEURS.

Dans ce chapitre, nous allons passer en revue les principales locomotives et automotrices à courant triphasé qui ont été mises en circulation aux différentes époques. Cette revue ne constitue en aucun cas un inventaire exhaustif, mais plutôt un large éventail, afin de permettre au lecteur de faire une bonne approche de ce matériel. Nous abordons ici les engins alimentés par une ligne aérienne à 2 fils. Ultérieurement, dans un autre chapitre, il sera question des locomotives dont l'alimentation se fait par ligne aérienne en courant monophasé, mais dont la transformation en triphasé s'opère à bord au moyen de convertisseurs; c'est le cas des CC 14000 de la S.N.C.F., des BB 120 de la D.B., comme de la BB 10004 de la S.N.C.F. et de sa future descendance.

Les précurseurs et les véhicules expérimentaux.

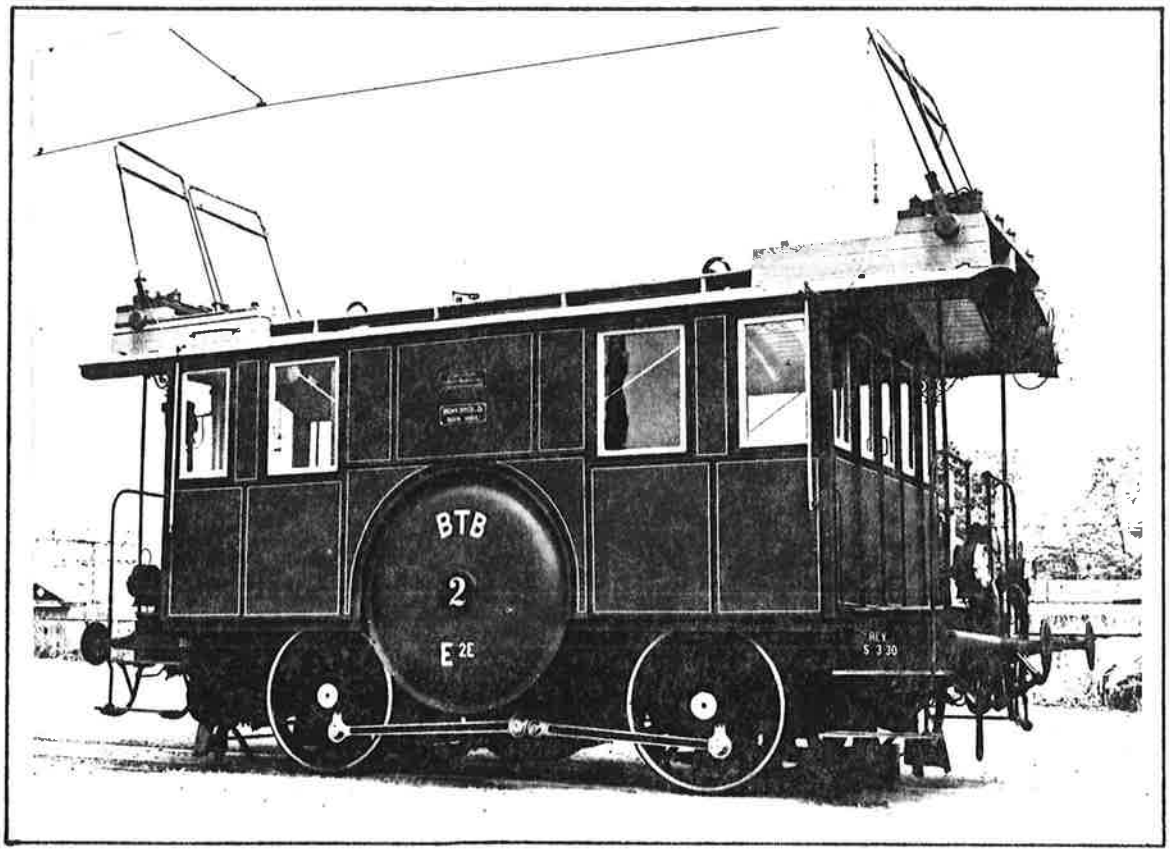
- Le tramway d'Evian-les-Bains.



Motrice du tramway d'Evian-les-Bains devant l'Hôtel Splendide. Remarquez les deux trolleys. (Photo Oerlikon)

On connait peu de chose sur cette réalisation. Il s'agissait d'une courte ligne de 300 m de longueur destinée à relier l'Hôtel Splendide à la gare (?). L'installation a été réalisée par la firme Ganz de Budapest, et la mise en service effectuée en 1898. La largeur de la voie était de 1 m et la tension d'alimentation de 3 x 200 V. Le matériel roulant se résumait à une seule motrice. On ignore la date de mise hors service.

- Le Burgdorf-Thun-Bahn (Suisse).



La locomotive De 2/2 n°2 du Burgdorf-Thun conservée au Musée des Transports à Lucerne. (Photo C.F.F.)

Il s'agit de la toute première électrification d'un chemin de fer à voie normale, réalisée en 1899. Pour cette ligne deux premières locomotives furent construites par Brown-Boveri à Baden pour la partie électrique, et par la Société pour la Construction de Locomotives et Machines à Winterthur pour la partie mécanique. Les caractéristiques de ces deux machines sont les suivantes:

- désignation: De 2/2
- empattement: 3,14 m
- longueur hors tout: 7,80 m
- puissance: 300 ch (220 kW), 2 moteurs de 150 ch

- poids: 30 T
- vitesse: 18-36 km/h
- alimentation: 3x750 V, 40 Hz

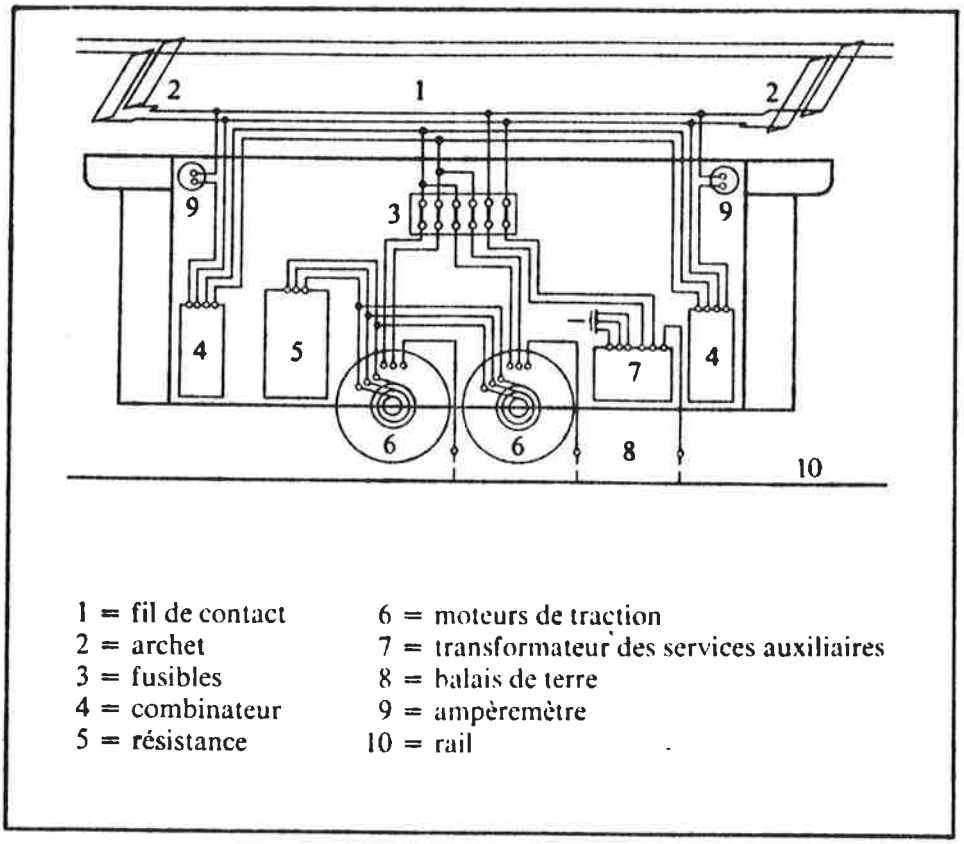
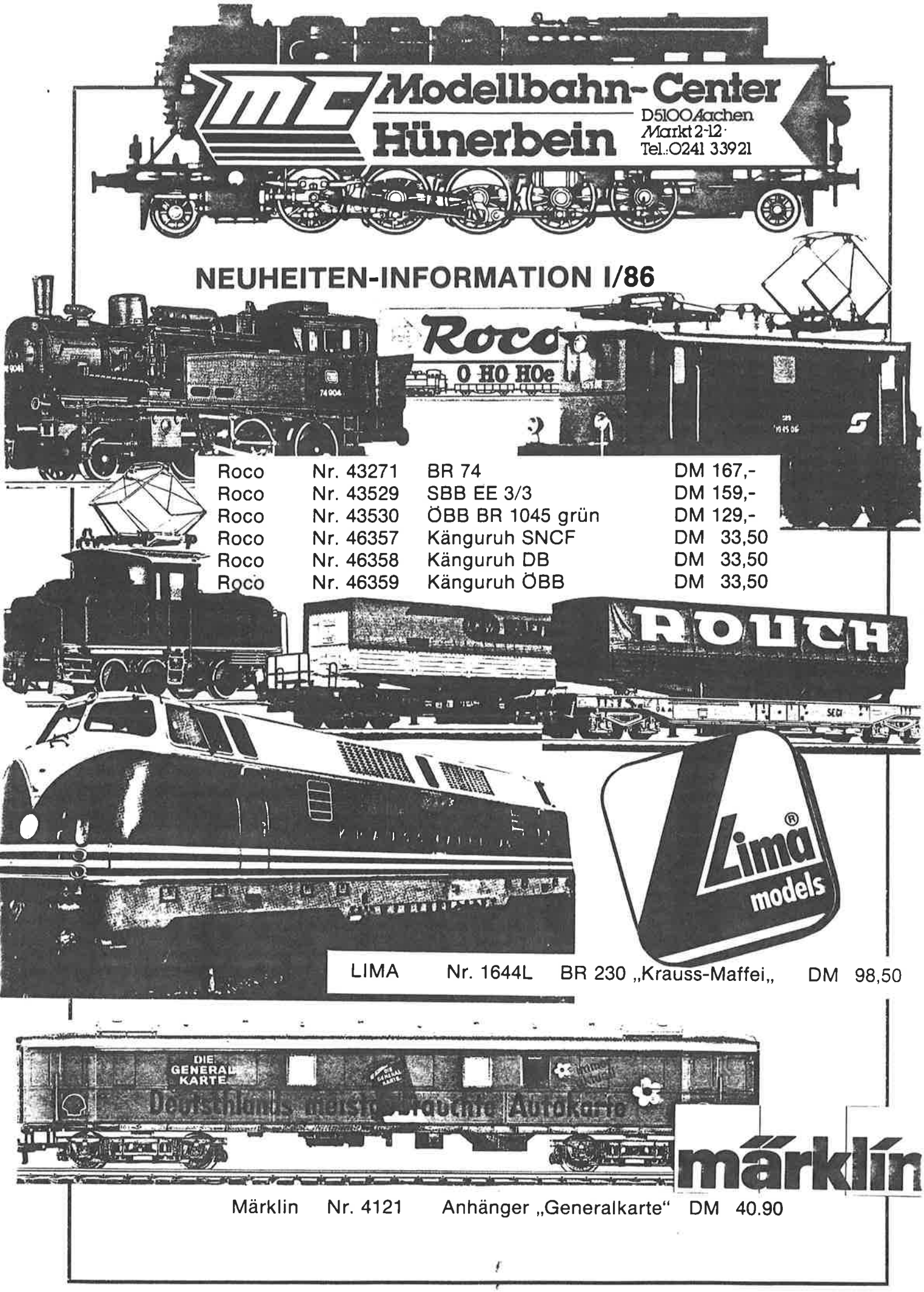


Schéma électrique des locomotives De 2/2.

Les deux machines portent les n° let 2 et sont toutes deux conservées. La première se trouve au Deutsches Museum à Munich, la seconde au Musée des Transports de Lucerne et sont encore en état de marche. Un modèle réduit de la locomotive n°2, à l'échelle HO a été présenté à la réunion du C.F.E.B. au mois d'août 1985.

(à suivre)

Jacques CESAR.



Roco	Nr. 43271	BR 74	DM 167,-
Roco	Nr. 43529	SBB EE 3/3	DM 159,-
Roco	Nr. 43530	ÖBB BR 1045 grün	DM 129,-
Roco	Nr. 46357	Känguruh SNCF	DM 33,50
Roco	Nr. 46358	Känguruh DB	DM 33,50
Roco	Nr. 46359	Känguruh ÖBB	DM 33,50

LIMA Nr. 1644L BR 230 „Krauss-Maffei„ DM 98,50

Märklin Nr. 4121 Anhänger „Generalkarte“ DM 40.90

Diese Preise gelten bei Bestellung bis 30.4.1986
prix suscription chez commande jusq'au 30.4.86

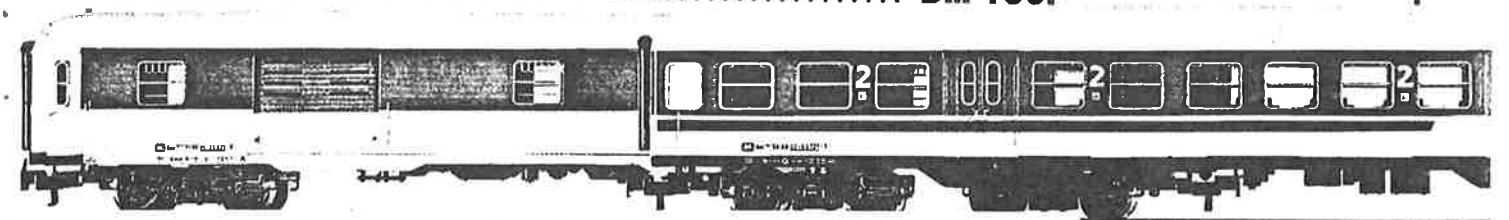
Märklin H02859 Demonstrations-Zug der DB, Sonderserie,
nur auf Bestellung ..... **DM 335,-**
(Inhalt: 1 Lok, 4 Wagen, 1 Video-Film)
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTON ..... **DM 279,-**

Märklin H0 3355 E-Lok BR 111 in S-Bahn-Farbgebung ..... **DM 195,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 159,50**

Märklin H0 3329 E-Lok BR 191 der DB, Metallgehäuse ..... **DM 359,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 298,-**

Märklin H0 3325 E-Lok BB 7200 der SNCF, Metallgehäuse. **Dm 259,-**
Vorbestellpreis- PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 219,-**

Märklin H0 3172 E-Lok BR 111 in Versuchslackierung ..... **DM 168,-**
der DB als Design-Studie
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 139.-**

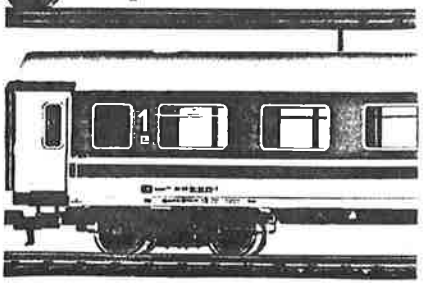


Märklin H0 4223 D-Zug-Gepäckwagen der DB in Versuchslackierung .. **DM 41,50**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 34,90**

Märklin H0 4222 Nahverkehrswagen der DB in Versuchslackierung .... **DM 42,90**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 35,90**

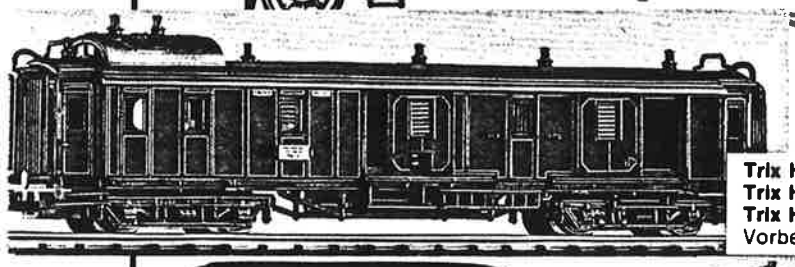
Märklin H0 4221 D-Zug-Wagen der DB in Versuchslackierung ..... **DM 39,50**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 32,90**

Märklin H0 4220 IL-Abteilwagen der DB in Versuchslackierung ..... **DM 42,50**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 35,90**



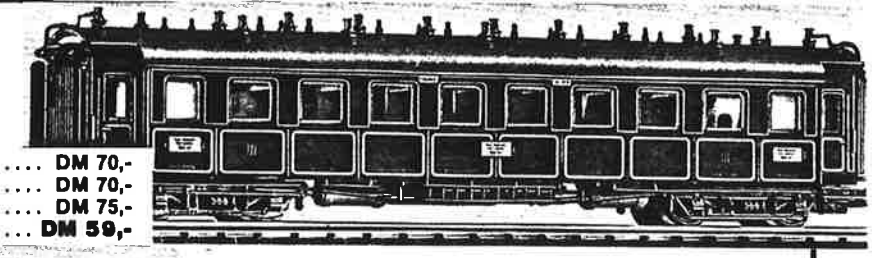
Subscriptions-Angebote 1986

Diese Preise gelten bei Bestellung bis 30.4.1986
prix suscription chez commande jusq'au 30.4.86

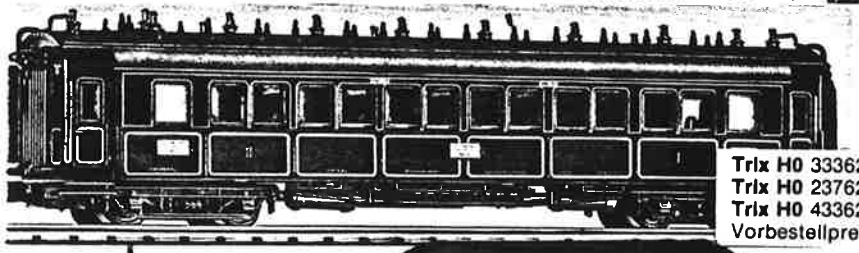


Trix H0 33364 Express (Bayer. Schnellzug-Packwagen PPü) ..... **DM 76,-**
Trix H0 23764 International (Bayer. Schnellzug-Packwagen PPü) ..... **DM 76,-**
Trix H0 43364 für Märkling (Bayer. Schnellzug-Packwagen PPü) ..... **DM 82,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 65,-**

TRIX® H0

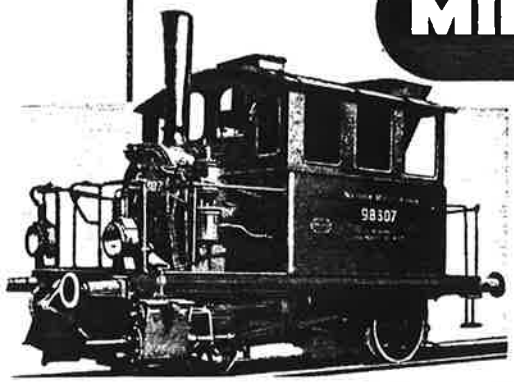


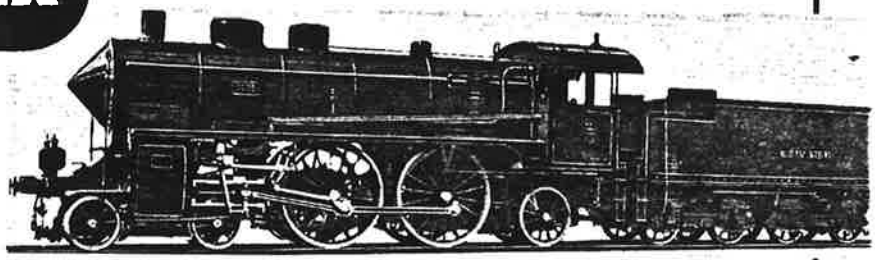
Trix H0 33363 Express (Bayer. Schnellzugwagen CCü) ..... **DM 70,-**
Trix H0 23763 International (Bayer. Schnellzugwagen CCü) ..... **DM 70,-**
Trix H0 43363 für Märklin (Bayer. Schnellzugwagen CCü) ..... **DM 75,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 59,-**



Trix H0 33362 Express (Bayer. Schnellzugwagen ABBü) ..... **DM 70,-**
Trix H0 23762 International (Bayer. Schnellzugwagen ABBü) ..... **DM 70,-**
Trix H0 43362 für Märklin (Bayer. Schnellzugwagen ABBü) ..... **DM 75,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 59,-**

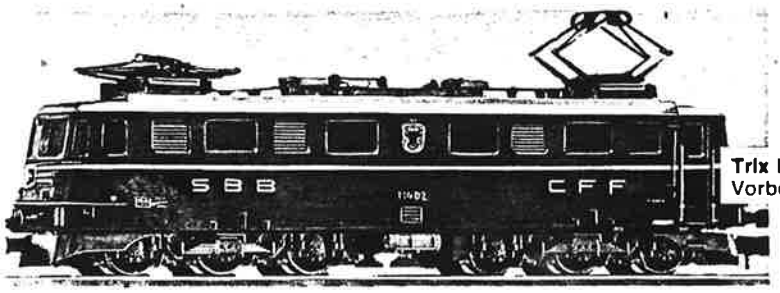
MINITRIX®





Trix N 12035 Dampflok S 2/5 der Königl. Bayer. Staatsbahnen ..... **DM 209,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 179,-**

Trix N 12015 BR 98³ der DRG „der Glaskasten" ..... **DM 135,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 115,-**



Trix N 12968 E-Lok Ae 6/6 (1. Serie) der SBB in roter Farbgebung .... **DM 185,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 155,-**

FLEISCHMANN «piccolo»

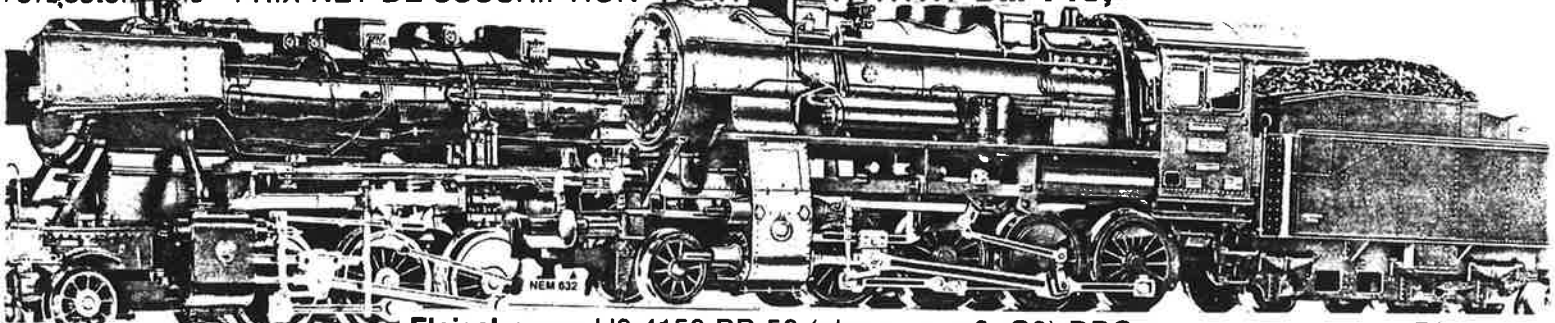
Fleischmann N 7882 Sonderserie 1986
preuß. Länderbahn Personenzug, Bummelzug nach Bitterfeld ..... **DM 270,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 225,-**

Subscriptions-Angebote 1986

Diese Preise gelten bei Bestellung bis 30.4.1986
prix suscription chez commande jusq'au 30.4.86

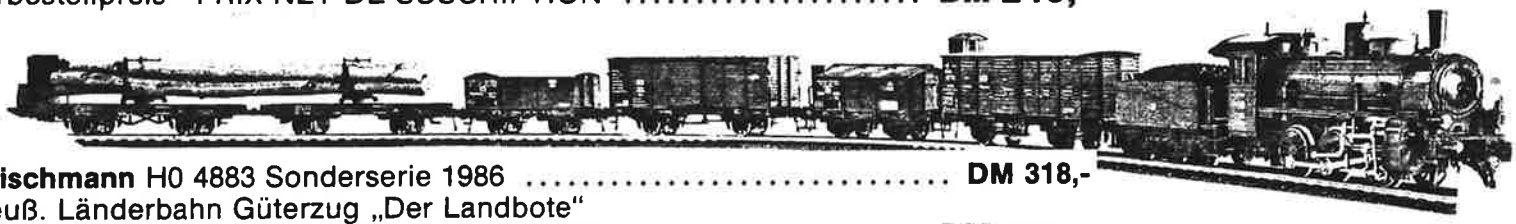
FLEISCHMANN
Die Modellbahn der Profis

Fleischmann H0 4115 BR 89 62 der DRG
ehem. preuß. T3 mit Schlepptender) ..... **DM 169,50**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 145,-**

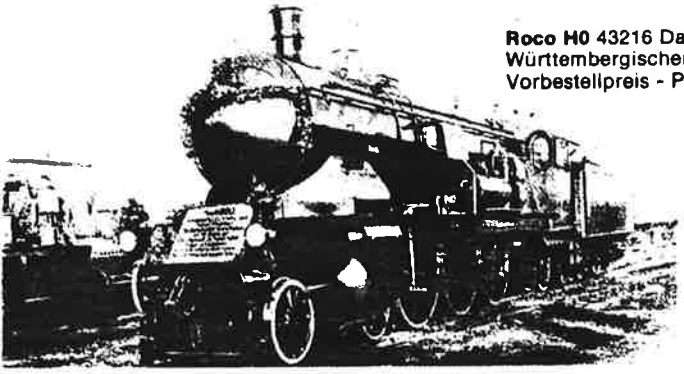


Fleischmann H0 4156 BR 56 (ehem. preuß. G8) DRG ..... **DM 240,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 198,-**

Fleischmann für Märklin 1179 BR 50 der DB
mit Wannentender für Wechselstrom-Fahrbetrieb ... ~ ..... **DM 295,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 249,-**

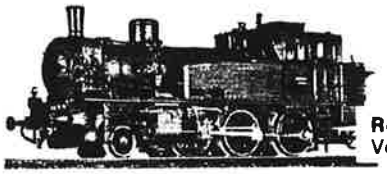


Fleischmann H0 4883 Sonderserie 1986 ..... **DM 318,-**
preuß. Länderbahn Güterzug „Der Landbote"
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 265,-**

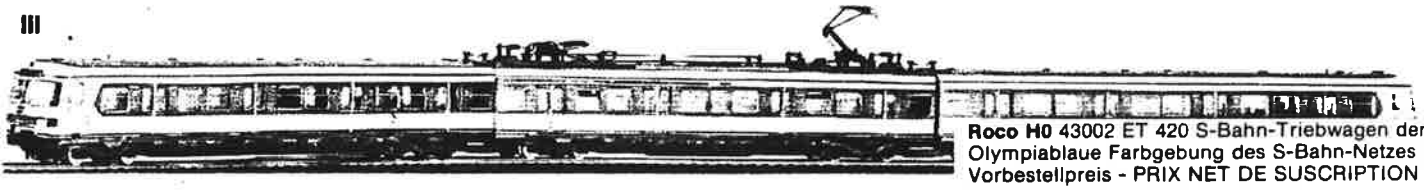


Roco H0 43216 Dampflokomotive Baureihe C der
Württembergischen Staatseisenbahnen .....
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION .....

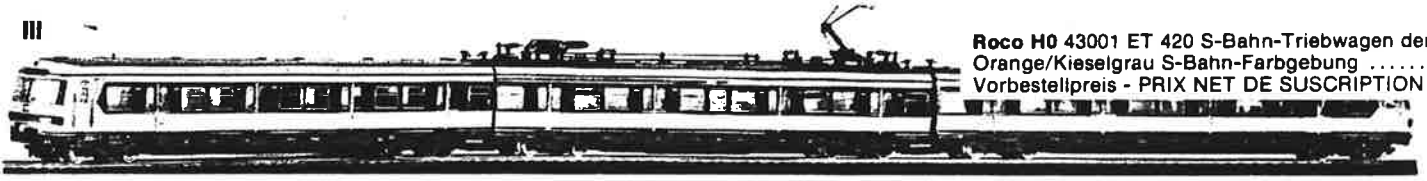
Roco H0 43539 Reihe Ce 6/8 II „Krokodil" der SBB
in brauner Ursprungsfarbgebung .....
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION .....



Roco H0 43273 Dampflokomotive Type 96 der SNCB ..... **DM 186,-**
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION ..... **DM 149,-**



Roco H0 43002 ET 420 S-Bahn-Triebwagen der DB
Olympiablaue Farbgebung des S-Bahn-Netzes München ..
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION .....



Roco H0 43001 ET 420 S-Bahn-Triebwagen der DB
Orange/Kieselgrau S-Bahn-Farbgebung .....
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION .....