

EN LIGNES



REVUE BIMESTRIELLE
N° 132 - AVRIL 2016 - € 9,00
SUISSE : 9,50 CHF

N° AGRÉMENT : P501041 - BUREAU DE DÉPÔT : BE-9000 GENT 1
ÉDITEUR RESPONSABLE : KOOB J-P, SQUARE VERGOTE 6, BE-1200 BRUXELLES

Patrimoine Ferroviaire et Tourisme



P.F.T. , T.S.P



Toerisme en Spoorpatrimonium

Le mot du Président

Chers lecteurs, chers amis,

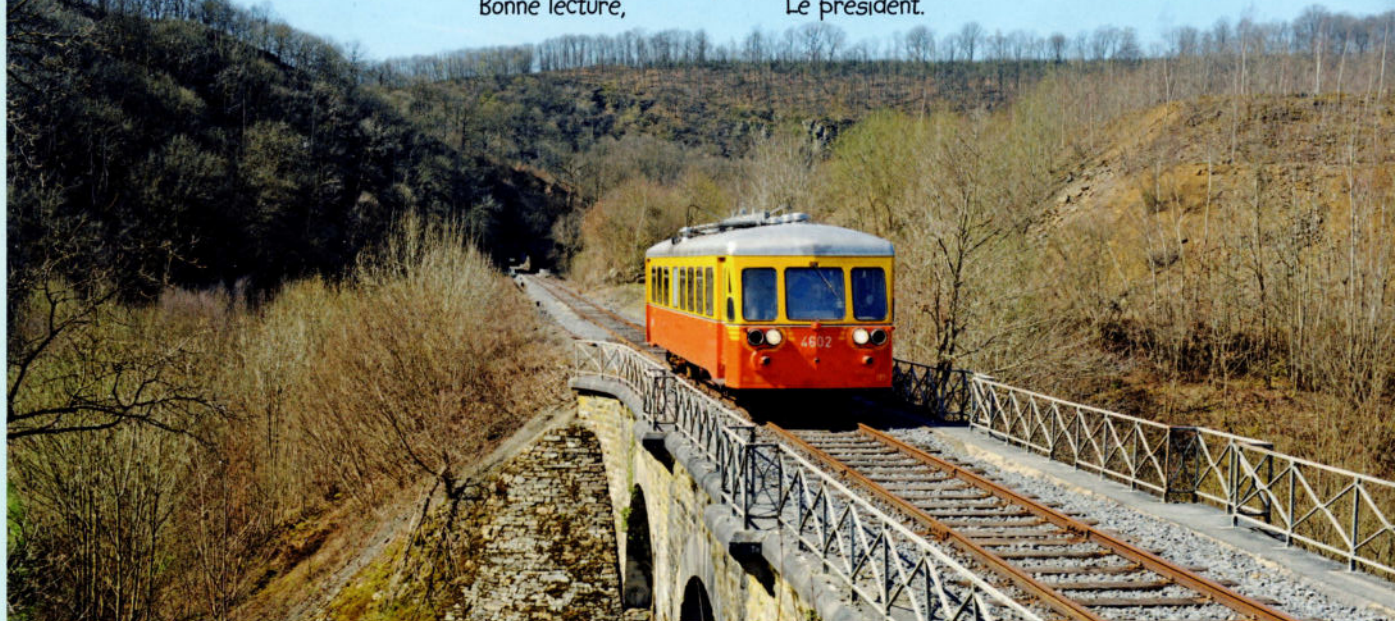
La nouvelle saison touristique va bientôt s'ouvrir. Sur le Bocq, les circulations seront limitées à la gare de Braibant en raison des travaux Infrabel vers Ciney.

Nous tenterons d'organiser de nouveaux voyages sur le réseau malgré les possibilités de plus en plus limitées qui s'offrent à nous.

Côté publications, nos écrivains ne chôment pas, puisque pas moins de 6 ouvrages sont en phase terminale !

Bonne lecture,

Le président.



Les lignes militaires en Belgique

Wim DE RIDDER



Nouveautés

LA SERIE 20 - DE REEKS 20



NOS CHEMINS DE FER 8 - ONZE SPOORWEGEN

voir encart central

Petites annonces

Annonce privée : gratuite pour les abonnés (max. 10 lignes sans photos ou dessins). Pour les non abonnés : €3 pour 5 lignes; par ligne supplémentaire : €1. Photo et dessin : €25 / pièce par surface de 9 x 13 cm.

CHERCHE : EN LIGNES n° 1 à 12, 20, 23, 24, 26, 27 et 80. Contacter M. KLEIN
☎ : +32.(0)68/45.45.78.

AS.MO.CO

L'AS.MO.CO organise le 8 mai 2015 de 9h à 13h en la salle St. Raphaël à Ay-waille sa 70e Bourse Internationale de trains miniatures, voitures et jouets anciens.

Renseignements et réservations :
☎ +32.(0)471/40.45.50 du lundi au vendredi de 18h30 à 21h

PFT-agenda

23 avril 2016 : grande bourse d'échange au *Retrotrain* de Saint-Ghislain.

14 mai 2016 : safari photo sur la ligne du Bocq avec la 5205.

18 juin 2016 : train d'adieu aux 900 bordeaux + Train World.

18 juillet 2016 : voyage sur le RTM aux Pays-Bas.

Voir annonces détaillées dans l'encart central.

EN LIGNES

Revue bimestrielle éditée par l'ASBL

PFT

PATRIMOINE FERROVIAIRE ET TOURISME



Rédacteur en chef : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Comité de rédaction

Jean-Luc VANDERHAEGEN, Christian AUQUIÈRE, Baudouin DIEU, Philippe DE GIETER, Pierre HERBIET, Serge MARTIN, Alain DEFECHEREUX, Eric VANHOECK, Walter PINET.

Remerciements (par ordre alphabétique) :

Armand BEERLANDT, Johny BRAUNS, Julien CASIER, Roger CRIKELAIRE, Michel de ESCH, Freddy DELARBRE, Simon DE RIDDER, Wim DE RIDDER, Martin FILGURAS, Martin HÄFLIGER, Michaël HAFENRICHTER, Michel HANSSENS, Raymond KIES, Terence LABAR, Lars LAENEN, Jean-Yves LAMBIET, Gilbert LAURENT, Georgy LEJEUNE, Joachim LUTZ, Bruno MALFAIT, Serge MATHEY, Pascal MERTENS, Marc NISSET, Charles OCSINBERG, Gwenaël PIÉRART, Austin et Jean-François POLET, Pascal RENAUX, la SNCB, Dieter SPILLNER, Yves STEENEBRUGGEN, Philippe STERCK, Jean-Pierre TEUGELS, Daniel THIELEMANS, Michel THIRY, Martin WELTZEL.

EN LIGNES

Les articles publiés n'engagent que la seule responsabilité de leurs auteurs. Aucun article ne peut être reproduit sans accord écrit du PFT.

Adresse

PFT-asbl - Boîte Postale 40 - BE-7000 MONS - Belgique
GSM : +32.(0)473/39.35.54 FAX : +32.(0)65/66.45.41
pftsp@gmail.com Internet : www.pftsp.be

Numéro de TVA : BE 435.339.562

Abonnement 2016

Pour recevoir "EN LIGNES" 6 fois par an, il suffit de verser une cotisation annuelle de € 40 (étranger : € 46) selon les modalités de paiement reprises ci-dessous, en mentionnant "EN LIGNES 2016". L'abonnement débute avec le premier numéro de l'année, quelle que soit la date de l'abonnement.

Modalités de paiement

- si vous habitez la Belgique, il suffit de verser la somme sur le compte bancaire BE57 0011 2017 8935 du PFT Mons;
- si vous habitez à l'étranger, vous pouvez effectuer un virement bancaire international (Bic-code : GEBABEBB; IBAN-code BE57 0011 2017 8935);
 - si vous habitez en France, vous pouvez virer la somme sur le compte postal 1374917V026 du PFT (Lille);
- si vous faites le virement depuis une banque "en ligne", indiquez vos nom et adresse dans la rubrique "communication" en plus de l'article commandé;
- dans tous les cas, vous pouvez payer par carte Visa ou Eurocard, en indiquant les nom et adresse de l'émetteur, le numéro et la validité de la carte et la somme en euros.

N'oubliez pas de mentionner les articles souhaités.

Changement d'adresse

Il suffit de nous envoyer vos nouvelles coordonnées.

Courrier

Pour toute correspondance, veuillez joindre une enveloppe timbrée self-adressée ou un coupon réponse international.

Restauration du matériel et exploitation

Les personnes désirant participer bénévolement aux activités du PFT peuvent nous joindre par téléphone ou par écrit. eSchaerbeek : Philippe Hombroeckx : +32.(0)475/76.23.17
St-Ghislain : Thierry Maroil : +32.(0)489/05.39.66
Ligne 128 : Alain Defechereux : +32.(0)477/98.91.23
Modélisme et bourses : philipperousman@yahoo.fr

Imprimerie

Imprimé en Belgique par Geers Offset nv, Oostakker.

Dépôt légal : à la parution

La 64.064 de la remise de Merelbeke s'approche de la gare d'Antwerpen-Zuid, tender avant.

Photo Hugo NAUWELAERTS, collection PFT.

EN LIGNES 132 - AVRIL 2016

sommaire



La Knapsack du PFT



Les 5215 et 5217 en France



Les wagons surbaissés évidés



Une crémaillère en Belgique



2 PFT-Service - Editorial

4 News PFT

6 La Knapsack du PFT

14 Actualité belge

- 14 Locomotives - statistiques
- 16 Les 5215 et 5217 en France !
- 18 Une nouvelle série 97
- 19 Automotrices
- 21 Divers
- 22 Radiations
- 24 Divers
- 25 Mise en service de la L50C
- 26 CZ Xpress
- 28 Importants travaux à Aachen
- 30 Les 28 en Autriche !

33 Sociétés privées

36 Actualité étrangère

- 36 Suisse : réforme des RBe 540
- 38 Pays-Bas : la 1304 de HSL
- 39 Suisse : la RAe TEE 1054
- 40 Italie
- 41 France - Telex
- 42 La Bulgarie à voie étroite

46 Wagons surbaissés

52 Une crémaillère en Belgique

57 Hier - aujourd'hui

58 Née en Belgique

62 Il y a ...

64 Images du monde

66 La page des trams

COUVERTURE ARRIÈRE

PHOTO 132-01 Le 6 février 2016, passage à Roppen, entre Innsbruck et Landeck dans le Tyrol autrichien, de la 2807 remorquant le Treski. Mais où est la neige ?
Michel HANSSENS.





Saint-Ghislain

Un grand nettoyage a été entamé sur le site de Saint-Ghislain. Ainsi, les 5926 et 7331 ont été ferrillées après prélèvement de certains organes pouvant encore être utiles. Un fourgon marchandises du type F a également été démolé. Pour d'autres engins, il a été possible de trouver un nouvel acquéreur. C'est le cas des 5215 et 5217 vendues à *Somei* (voir pages 16 et 17). D'autres engins subiront le même sort comme, entre autres, l'autorail 4001 pour lequel notre appel dans le *EN LIGNES* 130 n'a pas donné de résultat satisfaisant malgré plusieurs réactions.

La 9135 acquise par un membre du PFT, a été transférée par camion de Salzinnes à Saint-Ghislain le 18 décembre 2015. Elle complétera avantageusement notre collection de locomotives Diesel de manœuvres unique au monde !

Matériel

Ct Knapsack

Les travaux de remise en ordre de marche de notre nouvelle locomotive à vapeur "Knapsack" se poursuivent à l'atelier de Schaerbeek. Afin de faciliter le travail, la cabine de conduite a été démontée. Un dossier est en cours de rédaction en vue d'entamer les démarches nécessaires à l'obtention de son homologation par un organisme agréé. Les quelques éléments manquants, comme les phares, le sifflet, un injecteur, etc. ont été trouvés. Nous espérons la rendre opérationnelle pour la saison 2017; notre P8 sera à ce moment en chute de timbre. Dans les pages suivantes, vous trouverez l'histoire de cette série de machines.



Notre "Knapsack" sans sa cabine de conduite, à l'atelier de Schaerbeek le 16 janvier 2016. PFT.



Transport de la 9135 en route vers Saint-Ghislain le 18 décembre 2015. PFT.



PHOTO 132-02 → Démolition des 5926 et 7331 à Saint-Ghislain le 23 novembre 2015. PFT.

LE CHEMIN DE FER DU BOCQ

Dès que les travaux du plan d'entretien annuel ont été achevés sur la voie déjà en service, les bénévoles disponibles ont commencé à préparer le chantier de reconstruction des voies devant l'ancienne gare d'Evrehailles-Bauche. Les nouveaux rails récupérés d'occasion et destinés à remplacer les anciens rails historiques d'une section de 40 kg/m ont été déchargés sur place. Vu l'exiguïté du réseau routier du village, les rails ont d'abord été chargés sur des wagons plats et ensuite transférés par voie ferrée jusque Bauche où ils ont été déposés le long de l'ancien tracé. La livraison des traverses a suivi dans les semaines suivantes.

Comme l'ancienne voie avait été illégalement remblayée par l'ancien occupant de la gare, les terres ont été enlevées à l'aide de notre vaillante petite grue rail-route. Elles seront sans doute réutilisées pour refaire le futur quai central de la gare. Parallèlement à ces opérations, Fluxys a opéré un contrôle de l'état de sa conduite de gaz présente à l'emplacement de l'ancienne voie d'évitement. C'est pour cette raison que la future voie d'évitement sera implantée à côté de l'ancien tracé et un nouveau quai central sera construit au dessus de la conduite. Ces travaux devraient s'étaler sur 2016-2017 en fonction du nombre de bénévoles disponibles et des possibilités logistiques de l'association.

Par ailleurs, le PFT a acquis une bourreuse de voie auprès d'AcerlorMittal où elle était utilisée sur le réseau interne à Liège. Elle a été transportée par camion à Spontin le 14 janvier 2016.

Vous désirez nous aider sur le Bocq ? Contactez Alain DEFECHEREUX au 0477/98.91.23



Le 14 janvier 2016, la bourreuse acquise par le PFT est chargée sur une remorque routière sur le site ArcelorMittal de Chertal. Philippe STERCK.



Travaux de terrassement à hauteur de la gare d'Evrehailles-Bauche le 14 février 2016. CFB-PFT.



Le train de travaux remorqué par la 7341 stationne au-delà du passage à niveau de la gare provisoire de Bauche le 14 février 2016. CFB-PFT.



Sur le site de la gare d'Evrehailles-Bauche, les nouveaux rails sont déchargés du wagon et sont placés en attente à côté de l'ancienne voie. CFB-PFT, 14 février 2016.

La nouvelle locomotive vapeur type *Knapsack* du PFT et ses consœurs



Voici notre locomotive à l'époque où elle était utilisée par le NBAG au charbonnage de Neukirchen-Vluyn. Elle portait le numéro NBAG III. Martin WELZEL, 29 septembre 1974.

Avant-propos

Le PFT vient récemment d'acquérir une nouvelle locomotive à vapeur pour les besoins spécifiques de la ligne du Bocq.

Nous vous proposons de vous présenter ici l'historique et les caractéristiques techniques de celle-ci ainsi que des locomotives de sa génération.

Les motifs et les réflexions qui ont présidé au choix et à l'achat de cette machine par le PFT sont multiples :

- une disponibilité immédiate;
- une locomotive à vapeur de conception "récente";
- robuste;
- pratiquement complète;
- précédemment équipée par l'EFZ d'une conduite pour le chauffage vapeur des voitures, d'un double niveau d'eau et d'un équipement de freinage plus performant convenant mieux à la traction de trains de voyageurs;
- son bon état général;
- une locomotive ayant toujours bénéficié de soins et d'un entretien rigoureux par ses précédents propriétaires (si l'on excepte les trois dernières an-

- nées en service actif de 2000 à 2002 sur le *Klützer-Ostsee-Eisenbahn*);
- une mise en service potentielle pour l'été 2017;
- la chute de timbre de notre P8 en vue pour cette échéance;
- un excellent rapport qualité/prix;
- l'interdiction de rouler sur le réseau SNCB qui ne permet plus d'amortir et d'étaler sur une saison touristique entière les coûts d'utilisation et d'entretien d'une locomotive de ligne;
- une consommation plus réduite en charbon;
- une mise en chauffe plus rapide (non seulement par sa taille mais également grâce à son foyer en cuivre);
- l'absence de possibilité de restaurer à court terme et sans entraîner de gros frais d'achat et de remise en état, une locomotive d'origine purement belge;
- une meilleure adéquation entre puissance de la machine et nécessités de la ligne du Bocq, à savoir posséder une puissance suffisante pour tirer des convois composés de 3 ou 4 voitures maximum;
- une plus grande facilité de trouver des pièces de rechange sur le marché allemand, etc.

Genèse des locomotives à vapeur de type *Knapsack*

Peu avant la Seconde Guerre mondiale, la firme *Krupp*, de Essen(D), avait déjà planifié et mis sur le marché quelques locomotives à vapeur de manœuvres à trois essieux accouplés (principalement du type *Hannibal*) qui, sur base d'un châssis standardisé et utilisant les nouvelles techniques de soudure remplaçant progressivement le rivetage, pouvaient être modulées selon les besoins spécifiques des clients.

Dès 1947, reprenant le concept, la firme s'est attelée à développer un programme unifié d'après-guerre proposant pas moins de six modèles distincts d'une puissance allant de 400 à 1000 CV. L'air de famille entre tous ces modèles est aisément reconnaissable. Ainsi, les types *Hannibal* et *Knapsack* ne diffèrent extérieurement entr'eux que par un unique détail : la forme légèrement biseautée des soutes à eaux sur le type *Hannibal* comparée à la forme droite des soutes à eaux sur le type *Knapsack*.

De même, à l'exception des locomotives des premières séries, toutes les locomotives *Krupp* étaient reconnaissables de

loin par la forme arrondie typique des cabines de conduite et des dômes de prise de vapeur couplés aux sablières. Un aperçu des diverses caractéristiques des modèles de ce programme d'après-guerre est donné dans le tableau page suivante.

PHOTO 132-03 →

La locomotive n° 7 de l'Eschweiler Bergwerks-Verein AG (EBV), était du type "Bergbau" de Krupp. Avec ses 1000 CV, elle était la plus puissante du programme d'après-guerre de Krupp. Cette locomotive (Krupp 3077 / 1953) fut livrée le 21 janvier 1953 au charbonnage Auguste Victoria, Marl-Hüls (numérotée IX). A partir de septembre 1968, elle fut utilisée par l'EBV à la fosse Anna, renumérotée 7. En 1983, elle fut mutée à la fosse Emil Mayrisch et renumérotée 5. Depuis 1993, elle est exposée au Westfälisches Industriemuseum à Hattingen. Le 12 novembre 1980, elle manoeuvrait à la cokerie d'Alsdorf.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.

→ La n° 4 (Krupp 3437 / 1961) de l'EBV était du type Hannibal. Les Hannibal ne différaient extérieurement des Knapsack que par la forme légèrement biseautée des soutes à eau comparée à la forme droite de celles sur le type Knapsack. Le 19 mars 1985, elle manoeuvrait à la cokerie d'Alsdorf. Dieter SPILLNER.

PHOTO 132-04 ↓ La locomotive n° 12 de l'EBV à Alsdorf, le 19 novembre 1980. Cette "Bergbau" fut livrée par Krupp (4248 / 1961) le 31 mars 1962 à la fosse Westfalen. Elle fut active à la cokerie d'Alsdorf jusqu'en septembre 1992. Jean-Luc VANDERHAEGEN.



Type	Config. (1)	Charge (2)	Puissance	Production	Livraison	Nombre	Remarques
Knapsack	C-n2t	14,3 t	400CV	1949 / 1953 / 1955	1949-1961	15	6 conservées dont une en état de marche (et bientôt 2)
Hannibal	C-n2t	16,7 t	510 CV	1949 / 1953 / 1961	1949-1961	31	4 conservées dont 2 en état de marche
Gladbeck	C-h2t	16,2 t	650 CV	1953	1953-1954	8	1 conservée
Rheinhausen	D-n2t	16,0 t	660 CV	1949 / 1943	1949-1961	10	1 conservée
Frechen	D-h2t	18,0 t	950 CV	1953	1953-1958	4	1 conservée
Bergbau	D-h2t	20,0 t	1000 CV	1948-195x	1948-1962	30	3 conservées

(1) configuration des essieux : C = trois essieux moteur couplés; D = quatre essieux moteur couplés; n = vapeur saturée; h = vapeur surchauffée; 2 = deux cylindres; t = locomotive-tender

(2) charge par essieu en état de marche

La série Knapsack proprement dite

Ce sont les plans d'une locomotive, jusqu'alors unique exemplaire (Krupp 1501 / 1935 Cn2t), livrée en 1935 à une société produisant des engrais azotés à Hürth-Knapsack (D) au sud de Cologne, qui ont servi de base pour la construction des 15 locomotives *Knapsack* du programme d'après-guerre de la firme *Krupp*. C'est la localisation de ce prototype qui a prêté son nom à la série qui allait en dériver.

Ces 15 locomotives ont été construites en trois séries comportant chacune 5 exemplaires. Alors que les machines de la première série, construites en 1949, étaient encore équipées de toits débordants similaires au modèle d'avant-guerre, les locomotives des deuxième (1953) et troisième (1955) séries se voyaient parées des cabines de conduite et des dômes arrondis typiques du design des locomotives *Krupp* de l'après-guerre.

Douze d'entre elles ont été livrées à des firmes allemandes et trois l'ont été pour des sucreries en Turquie.

Elles différaient légèrement entr'elles par les modifications qu'avaient souhaité apporter les clients en fonction de leurs besoins ou de leur budget. En voici les principales :

- système de freinage : système de freinage continu *Knorr* ou frein à vapeur (cas de notre 3113/1953);
- injection : fenêtres d'injection d'eau situées à l'avant gauche de la chaudière ou sur le dessus, entre le dôme de prise de vapeur et les soupapes de sécurité (cas de notre 3113/1953). Les deux injecteurs étaient en général



Un extrait d'un catalogue Krupp montrant de haut en bas les types Hannibal, Bergbau et Knapsack. Collection André DAGANT / PFT.

localisés à l'intérieur de la cabine de conduite à gauche du foyer. Sur la 3114/1953, un des deux injecteurs était par exemple placé à droite, côté conducteur, pour faciliter la conduite à un seul agent;

- distribution/inversion : par commande

crantée ou par vis sans fin (la 3113/1953 se verra équipée des deux systèmes durant sa carrière);

- éclairage : installation d'éclairage électrique par dynamo ou éclairage au pétrole (la 3113/1953 en était équipée à sa livraison...);



- sablage : commande par air comprimé ou commande manuelle (cas de notre 3113/1953);
- foyer : acier ou cuivre (cas de notre 3113/1953). Les *Knapsack* sont partagées presque à parts égales (7 en acier / 8 en cuivre) entre les deux types de foyer;
- rehausse de tender facultative : permet d'augmenter de 500 kg la contenance en charbon du tender et d'en faciliter le chargement par gravité dans certaines installations, notamment dans les charbonnages;
- intéressant à signaler également : toutes les locomotives *Knapsack* étaient, en plus d'un sifflet, équipées de série d'une cloche de type *Latowski*.

Il est judicieux d'expliquer la disparité relative des dates figurant dans le tableau ci-contre (si on les compare avec les dates de construction des trois séries) par le fait qu'il était de mise chez *Krupp* de mentionner l'année de livraison au client sur la plaque de constructeur plutôt que son année de fabrication. Seule exception à la règle (il en faut toujours une..) : dans la série, la 2825/1949, pourtant livrée en 1952 à la société *Theodor Wupperman* à Leverkusen.

C'est le puits de charbonnage Niederberg à Neukirchen-Vluyn qui a compté le plus de locomotives *Knapsack* en service simultané puisque ce ne sont pas moins de cinq de ces locomotives qui ont assuré les services de manœuvres dans ce siège d'exploitation entre 1969 (année du rachat des 3113 et 3432) et 1975. Il s'agit des machines suivantes :

- la 2821, numérotée NBAG IV, aujourd'hui préservée par un particulier à Ludwigslust;
- la 3113, numérotée NBAG III, au-

N° de Krupp - Année de livraison - Acquéreur

1e série 1949 - 5 exemplaires

Krupp 2821 / 1949	Niederrheinische Bergwerks-AG, "IV"
Krupp 2822 / 1951	Industriebahn Zons-Nievenheim GmbH, "NIEVENHEIM"
Krupp 2823 / 1950	WASAG-Chemie AG, Werk Sythen
Krupp 2824 / 1951	Kali-Chemie AG, Werk Friedrichshall, Sehnde "3"
Krupp 2825 / 1949	Theodor Wuppermann GmbH, Leverkusen-Schlebusch "4"

2e série 1953 - 5 exemplaires

Krupp 3113 / 1953	Städtische Häfen Hannover "10"
Krupp 3114 / 1953	Industriebahn Zons-Nievenheim GmbH, "ZONS"
Krupp 3115 / 1953	Türkiye Seker Fabrikalari AS, Ankara
Krupp 3116 / 1954	Rheinisch-Westfälische Kalkwerke AG, "85"
Krupp 3117 / 1956	Niederrheinische Bergwerks-AG, "V"

3e série 1955 - 5 exemplaires

Krupp 3431 / 1955	Rheinisch-Westfälische Kalkwerke AG "86"
Krupp 3432 / 1958	Klöckner-Bergbau Königsborn-Werne AG "3"
Krupp 3433 / 1960	Türkiye Seker Fabrikalari AS, Ankara
Krupp 3434 / 1960	Türkiye Seker Fabrikalari AS, Ankara
Krupp 3435 / 1961	Niederrheinische Bergwerks-AG "VII"

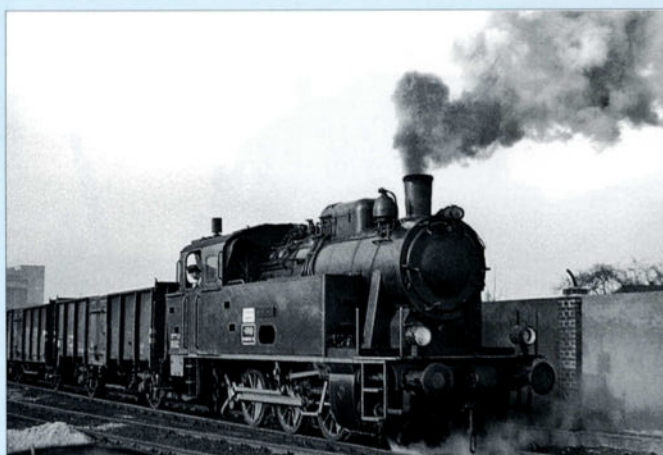
aujourd'hui préservée par le PFT;

- la 3117, numérotée NBAG V, ferrailée en Belgique après 1975;
- la 3432, numérotée NBAG II, ferrailée en Belgique après 1975;
- la 3435, numérotée NBAG VII, préservée en état de marche par le *Hesperaltbahn*.

Il était de règle chez NBAG d'équiper systématiquement les locomotives d'une rehausse de tender afin d'augmenter leur

autonomie et de faciliter le chargement du charbon, ce qui fut fait sur toutes les *Knapsack* en leur possession.

Il est aussi à noter que la distribution à vis installée d'origine sur notre 3113 a été remplacée chez NBAG par une distribution cranée afin de pouvoir manœuvrer plus rapidement. Il était coutumier que ces machines soient conduites par un seul homme.



La 2821 fut livrée en novembre 1949 au NBAG - Niederrheinische Bergwerks-AG, Moers où elle reçut le numéro IV. Le 5 janvier 1974, elle manœuvrait à la mine de Niederberg, à Neukirchen-Vluyn. Cette *Knapsack* est préservée par un particulier à Ludwigslust. Martin WELTZEL.



La 2824 fut acquise en mai 1951 par la Kali-Chemie AG pour le siège de Friedrichshall à Sehnde près de Hannover, et fut numérotée 3. Elle est aujourd'hui préservée par le DHEF - Delmenhorst-Harpstedter Eisenbahnfreunde e. V., à Harpstedt (n° 1), où elle est photographiée devant la remise. Coll. Ph. GOUSSET.



Krupp livra la 2825 en septembre 1951 à la société Theodor Wuppermann GmbH à Leverkusen-Schlebusch (n° 4). Elle y sera utilisée jusqu'en 1981. Depuis 1982, elle est conservée au Eisenbahnmuseum Dieringhausen, à Gummersbach-Dieringhausen. 23 mai 2015.

Collection Philippe GOUSSET.

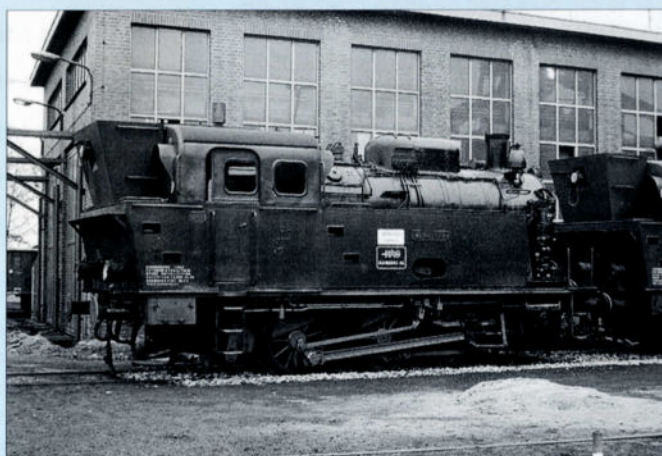


Actuellement préservée par le PFT, la 3113 fut livrée par Krupp le 26 août 1953 au Städtische Häfen Hannover où elle reçut le numéro 10. A partir du 1er janvier 1970, elle arriva au NBAG à Neukirchen-Vluyn (n° III). Cette photo la montre en activité à la mine Neukirchen-Vluyn le 1er mai 1974. Le détail complet de sa carrière sera commenté dans notre prochain EN LIGNES.

Martin WELTZEL.



En octobre 1954, la Industriebahn Zons-Nievenheim GmbH à Nievenheim, prit livraison de la Krupp 3114. Elle ne portait pas de numéro mais était baptisée "ZONS". Le 2 avril 1975, elle oeuvrait au charbonnage d'Emil-Mayrisch. Joachim LUTZ.



Krupp livra en juin 1956 la 3117 au Niederrheinische Bergwerks-AG, à Moers (n° V). La voici à Neukirchen-Vluyn, mine de Niederberg, le 1er mai 1974. Elle fut mise hors service en 1975 et démolie dans un chantier de ferrailage en Belgique.

Martin WELTZEL.



La 3432 fut livrée en août 1958 au Klöckner-Bergbau Königsborn-Werne AG, à Unna-Königsborn (n° 3). Le 1er mai 1974, elle manoeuvrait à la mine de Niederberg. Elle fut mise hors service vers 1975 et démolie tout comme la 3117 en Belgique.

Martin WELTZEL.



La 3435 fut la dernière de sa série à avoir été mise en service. Elle débuta sa carrière en juillet 1961 au NBAG - Niederrheinische Bergwerks-AG, Moers (n° VII).

Le 1er mai 1974, elle manoeuvrait à la mine de Niederberg à Neukirchen-Vluyn. Martin WELTZEL.

La dernière *Knapsack* ayant circulé en service régulier est la 3114 de l'EBV qui a assuré le service des manœuvres à la mine Emil Mayrisch de Siersdorf dans le bassin d'Aachen jusqu'en 1992, année de fermeture de la mine.

S'il est déjà ardu de collecter des informations sur l'obscur carrière de locomotives à vapeur industrielles en Allemagne, il l'est encore plus lorsqu'elles se trouvent en Turquie. Un rapport mentionne toutefois que fin 1981, elles y étaient toujours actives :

- la 3115/1953, alors basée à Suluova près de Amasya à 300 km à l'est d'Ankara, y était active environ 2 mois/an pendant la campagne sucrière;
- la 3433/1960, active dans l'implantation de Kayseri à environ 290 km au sud-est d'Ankara, y était en service durant 3 à 4 mois/an;
- la 3434/1960, en service dans le siège principal d'Etmesgut à 20 km d'Ankara, y était quant à elle en activité durant 5 à 6 mois/an, le travail de manœuvre y étant conséquent.

Néanmoins, le sort actuel des locomotives turques est incertain. Il est toutefois sûr qu'elles n'assurent plus de service régulier aujourd'hui puisque les embranchements respectifs sur lesquels

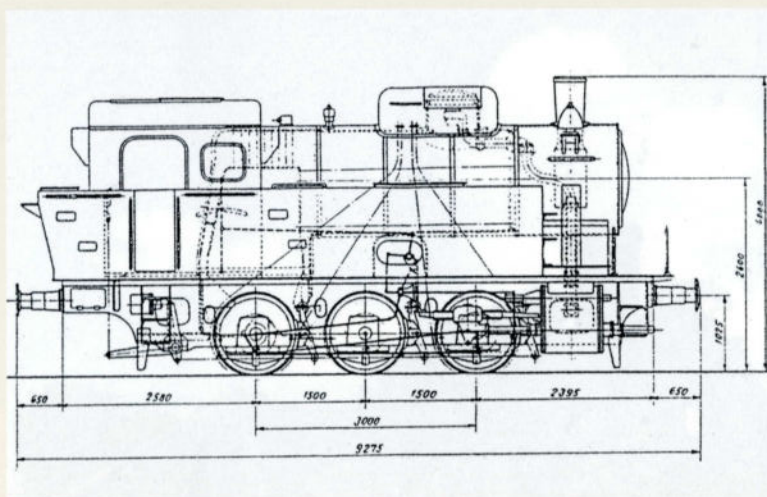


C'est la Krupp 3114 qui fut la dernière Knapsack active en Allemagne, utilisée jusqu'en 1992 au charbonnage Emil Mayrisch à Siersdorf, dans le bassin d'Aachen. Elle était numérotée "EMIL MAYRISCH 1". Elle est aujourd'hui préservée par le LWL - Industriemuseum Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur - à la mine Zollern, à Dortmund-Bövinghausen. Le 14 septembre 2014, elle fut présentée à Bövinghausen. Martin WELTZEL.

elles circulaient ont tous été déferés (voir Google Earth). D'après un site anglais consacré aux locomotives à vapeur dans le monde, deux d'entr'elles

(la 3115 et la 3433) auraient été préservées, la 3115 étant encore active fin 1983. Mais c'est sous réserve de confirmation.

KRUPP Cn 2t type Knapsack



Type :	Cn 2t	Empattement total :	3,000 m
Ecartement :	1,435 m	Diamètre des roues :	1,100 m
Effectif :	15	Hauteur totale :	4,000 m
Années de construction :	1949, 1953, 1955	Capacité des soutes à eau :	5 m ³
Puissance :	400 CV	Capacité de la soute à charbon :	2 t
Effort maximum au démarrage :	10,15 t	Timbre :	14 bars
Vitesse maximale :	45 km/h	Surface de la grille :	1,44 m ³
Rayon minimum de courbe :	80 m	Surface totale de chauffe :	94,9 m ³
Masse totale en ordre de marche :	43,0 t	Nombre de cylindres :	2
Masse à vide :	32,5 t	Diamètre des cylindres :	440 mm
Masse par essieu :	14,3 t	Course des cylindres :	550 mm
Longueur totale :	9,275 m		

Les Knapsack préservées

Sur les 15 machines construites à l'origine, 6 sont aujourd'hui préservées avec certitude. Il s'agit de :

- la **2821/1949** : première de la série, a été rachetée en mars 2001 après plus de 25 années d'exposition en plein air, par un particulier. Elle a été confiée à l'association *Dampflokfreunde Salzwedel* à Salzwedel (D). En octobre 2012, elle a été transférée sur le site de l'ancienne rotonde de Ludwigslust (D) où elle se trouve actuellement entièrement démontée et en piteux état. Une remise en état de marche est malgré cela envisagée par son acquéreur. A suivre ...
- la **2824/1951** : propriété depuis 1990 du *Delmenhorst-Harpstedter Eisenbahnfreunde* (DHEF) à Harpstedt où elle porte le n°1. La locomotive est actuellement remise en attente de réparation pour un problème de chaudière dans l'atelier de l'association en gare de Harpstedt;
- la **2825/1949** : propriété depuis 1982 de l'*Eisenbahnfreunde Flügelrad Oberberg* ('EFO), la locomotive est actuellement abritée dans la rotonde du musée du chemin de fer de Dierin-



Après sa réforme au milieu des années '1970, la 2821 fut placée en monument au Wanne-Herner Eisenbahn und Hafen GmbH, à Herne-Wanne. Depuis mars 2001 elle est la propriété d'un particulier et se trouve à Ludwigslust.

Michael HAFENRICHTER, 20 août 1982.

ghausen. Avariée suite à un problème de chaudière depuis une dizaine d'années, elle attend sa réparation prochaine;

- la **3113/1953** : propriété du PFT depuis septembre 2015. Actuellement en révision à Schaerbeek. Une mise en service est prévue sur le chemin de fer

du Bocq pour juillet 2017;

- la **3114/1953** : propriété du *Industriemuseum Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur* (LWL), la locomotive est remise à proximité des bâtiments classés et restaurés de l'ancien charbonnage Zeche Zollern à Dortmund-Bövinghausen où elle est

PHOTO 132-69 La Krupp 3435 est préservée par le Hespertalbahn exploitant la ligne touristique Essen-Kupferdreh - Haus Scheppen. Le 26 juillet 2015, elle arrivait à Essen-Kupferdreh. Il s'agit de la seule Knapsack actuellement opérationnelle. Philippe GOUSSET.



de temps à autre exposée au public. La remise en ordre de marche de la machine, considérée comme modèle musée d'exposition, n'est pas envisagée.

- la **3435/1961** : dernière de la série, propriété de la *Hespertalbahn* à Essen-Kupferdreh. Elle est actuellement la seule *Knapsack* préservée en état de marche.

Une fois la restauration de la 3113 achevée, deux *Knapsack* seront en état de marche. A terme, si l'on y ajoute les locomotives stationnées à Dieringhausen et Harpstedt, quatre engins de ce type pourraient raisonnablement être remis en service actif. Ce n'est déjà pas si mal pour une série qui n'a compté que 15 engins.

A suivre.

Philippe GOUSSET.

PHOTO 132-05 ↗

La 3435 en tête d'un spécial voyageurs sur le *Moerser Kreisbahn* (aujourd'hui *NIAG*), ici en gare de Moers, le 1er mars 1975. *Philippe GOUSSET.*

→ La 2825 "Theo 4" au *Eisenbahnmuseum Gummersbach-Dieringhausen e. V.*, le 7 juin 2014.

Collection Philippe GOUSSET.

↓ PHOTO 132-707

Une autre vue de la 3435 sur le *Hespertalbahn* le 26 juillet 2015. *Philippe GOUSSET.*



Locomotives

séries 11 et 12

● Après plusieurs années de discussions et de tergiversations, les onze locomotives de la série 12 restantes ont finalement été vendues à l'entreprise tchèque *XTR-System Development*. Après adaptation, elles seront vendues à des opérateurs privés tchèques ou slovaques. Malheureusement, suite à un nouveau contentieux financier, le transfert de Stockem à Wildenrath en Allemagne, initialement prévu le 3 février 2016, s'est finalement déroulé le 4 mars 2016.

Rappelons que les machines de la série 12 ont été retirées du service en décembre 2012 et garées en janvier 2013 dans l'atelier de Stockem en attendant une possible vente.

Rapidement, une entreprise tchèque s'était montrée intéressée et la 1203 a pris le chemin de la République Tchèque en avril 2013, afin de réaliser divers essais à Velim (voir *EN LIGNES* 116 pages 17 et 19). La 1203 avait été vendue à *XTR-System* en juillet 2014, laissant à l'époque présager un départ rapide du reste de la série.

L'avenir des douze locomotives de la série 11 semble quant à lui plus sombre puisque, suite au démontage d'une partie des installations de l'atelier de Stockem, les machines ont été sorties de l'atelier et sont maintenant garées en attente de décision dans l'ancien faisceau de Stockem.

série 13

● Le 14 janvier 2016, alors qu'elle assurait le train 49201 (Strasbourg Port du Rhin - Châtelet), la 1305 est entrée en collision avec un camion sur un passage



Après les ateliers d'Oostende, Merelbeke et de Salzinnes, c'est maintenant celui de Kinkempois qui a redonné de nouvelles couleurs à la 9158. Elle a été repeinte en décembre 2015. Kinkempois, 12 février 2016. Georgy LEJEUNE.

à niveau à hauteur de Beuvreilles, entre Metz et Longuyon. Sous le choc, la machine ainsi que 20 des 47 wagons porte-coils ont déraillés et se sont enchevêtrés. Par chance, ni le conducteur du train ni le chauffeur du camion n'ont été blessés dans cet impressionnant accident.

La 1305, très fortement endommagée, a été rapatriée par la route quelques jours plus tard et emmenée au chantier de démolition *Ecore* à Aubange où elle sera ferraillée après démontage des équipements récupérables.

Il s'agit de la troisième machine de la série 13 retirée du service, après la 1318, détruite lors de l'accident de Godinne, et la 1326, victime d'un important incendie aux Epieux.



Voilà les conséquences du camion resté bloqué sur le passage à niveau de Beuvreilles. La série 13 semble être maudite... Avec la 1305, cela fait maintenant trois machines détruites par accident. De plus, leur fiabilité pose toujours problème et peu de conducteurs les apprécient. Martin FILGURAS.

RADIATIONS

1201 : 19-01-2016 FKR
1202 : 19-01-2016 FKR
1204 : 19-01-2016 FKR
1205 : 19-01-2016 FKR
1206 : 19-01-2016 FKR
1207 : 19-01-2016 FKR
1208 : 19-01-2016 FKR
1209 : 19-01-2016 FKR
1210 : 19-01-2016 FKR
1211 : 19-01-2016 FKR
1212 : 19-01-2016 FKR

MUTATIONS

7709 : 25-01-2016 FNND → FKR
7710 : 25-01-2016 FNND → FKR
7806 : 25-01-2016 FNND → FKR
7810 : 25-01-2016 FNND → NK
7814 : 25-01-2016 FNND → FKR
7819 : 25-01-2016 FNND → GCR
7835 : 25-01-2016 FNND → FKR

SORTIES DE RÉVISION

341 : 12-2015 MOD
349 : 02-2016 MOD
360 : 12-2015 MOD
365 : 11-2015 MOD
376 : 02-2016 MOD
440 : 01-2016 MOD
489 : 12-2015 RI
514 : 12-2015 RI
531 : 12-2015 RI
534 : 01-2016 RI
538 : 12-2015 RI
561 : 02-2016 RI
562 : 01-2016 RI
566 : 02-2016 RI
843 : 01-2016 MOD
908 : 02-2016 MOD
919 : 02-2016 MOD
920 : 02-2016 MOD
935 : 11-2015 MOD
936 : 12-2015 MOD

MISES EN PARC

748 : 27-01-2016 LK
805 : 25-01-2016 GCR
1305 : 25-01-2016 FNND
5701 : 08-01-2016 FNND
5702 : 08-01-2016 FNND
5703 : 08-01-2016 FNND
5705 : 08-01-2016 FNND
5710 : 08-01-2016 FNND

SORTIES DE PARC

7709 : 30-12-2015 FNND
7728 : 07-01-2016 FNND
7729 : 07-01-2016 FNND
7804 : 07-01-2016 FNND
7818 : 07-01-2016 FNND
7820 : 04-01-2016 FNND
7823 : 12-01-2016 FNND

VENTES

8228 : 10-2015 SDP
9135 : 10-2015 PFT

ABRÉVIATIONS

CFL : Ch. de fer luxembourgeois
FHS : Hasselt
FKR : Merelbeke
FNND : Antwerpen-Noord
FSD : Oostende
GCR : Charleroi-Sud
LK : Kortrijk
MOD : modernisée
NK : Kinkempois
RI : révision Intermédiaire

série 51

● Les 5180 et 5186 qui se trouvaient depuis plusieurs années à l'atelier d'Antwerpen-Noord, ont été transférées à l'abri-musée de Brugge où elles serviront de banque de pièces pour la locomotive-musée 5166. Ces deux 51, qui avaient été peintes en bleu, avaient été achetées par la société italienne de travaux de voie *Ventura*. En raison de la crise économique ayant entraîné la réduction de nombreux chantiers en Italie, *Ventura* ne les a jamais payées et elles ont été garées à Antwerpen-Noord dans l'espoir de trouver un nouvel acquéreur. Faute de candidat, elles ont été cédées au patrimoine historique de la SNCB.

série 62

● La 6218 a subi un violent incendie à l'Atelier Central de Salzinnes. Elle devrait être réformée.

série 77

● *Infrabel* a acquis auprès de SNCB-Technics dix-neuf locomotives de la série 77/78. Ces machines seront principalement utilisées par *Tuc-Rail* et remplaceront à terme les treize locomotives de la série 55 dont l'entreprise n'a jamais été réellement satisfaite.

Il s'agit des :

- 7709, 7710, 7730, 7731, 7794 à 7802 le 13-12-2015;
- 7728, 7729, 7804 et 7818 le 07-01-2016;
- 7732 et 7793 le 15-01-2016.

Elles sont réparties entre les ateliers d'Antwerpen-Noord et de Merelbeke.

PHOTO 132-07 Le 19 janvier 2016, à la suite d'un problème sur une locomotive de la série 13, l'IC 97 "Iris" Bruxelles-Midi - Basel fut supprimé. La rame vide fut alors transférée par la 1828 entre Bruxelles-Midi et Arlon; elle passe à Loncée, entre Gembloux et Namur. Terrence LABAR.



PHOTO 132-06 Le 11 janvier 2016, passage à Lochristi (ligne 59 Antwerpen - Gent) de la 7741 remorquant les 5180 et 5186 d'Antwerpen-Noord à Brugge. La 204.004 accompagne le convoi comme poids-frein. Wim DE RIDDER.

Avec cette vente, il ne reste que quatre 77/78 en parc : les 7787, 7789, 7808 et 7836; les deux dernières, lourdement avariées, servent de banques de pièces.

La desserte du raccordement de la scierie *Holzindustrie Pauls AG* situé dans le *Pôle Ardenne Bois* de Courtil (voir *EN LIGNES 110* page 36) a finalement débuté ce 23 février, près de 4 ans après sa construction.

Il s'agit pour l'instant d'un trafic test assuré par *B-Logistics* qui circulera une fois par semaine jusqu'au changement d'horaire du 7 juin prochain.

Le train, chargé de bois dans le port de Monsin, est remorqué par trois locomotives de la série 77/78. Malheureusement pour les photographes, la rame chargée circule de nuit.

Voici les horaires théoriques :

- 34460 @ Monsin 22.45 - Gouvy 01.10
- 34461 @ Gouvy 15.54 - Monsin 17.12

série 36000 SNCF

● Afin de faire face à un manque de locomotives aptes à circuler en France, *B-Logistics* a pris en location auprès d'*Akiem* deux locomotives de la série BB 36000. Il s'agit des 36024 et 36025 arrivées à Antwerpen-Noord à la mi-février 2016; une seule machine est utilisée, l'autre restant en réserve en cas d'avarie.



Les 5215 et 5217 en France !



PHOTO 132-08 ↑ Les 5215 et 5217 appartenant à la société Somei, seront engagées sur un chantier TGV dans la région de Perpignan (LGV Nîmes - Montpellier). Ces machines avaient été acquises par le PFT en 2013 dans le but d'assurer les transferts de matériel entre les différents sites (Spontin, Saint-Ghislain et Schaerbeek), en remplacement des machines historiques. Toutefois, suite à la nouvelle réglementation qui empêche le PFT de circuler sur le réseau Infrabel, ces locomotives (et d'autres) étaient devenues excédentaires. Contrairement aux nombreuses rumeurs ayant circulé sur le web, les machines n'ont nullement été louées par le CFB ou le PFT mais bien vendues en bonne et due forme à la société Somei d'Auvelais, dans l'état technique où elles se trouvaient lorsqu'elles ont été garées, mis à part un reconditionnement cosmétique aux fins de leur rendre un état présentable. Voici les deux machines en gare de Mouscron lors de leur départ pour la France. Bruno MALFAIT.

PHOTO 132-09 ↓ Les deux locomotives ont été repeintes de façon originale : la 5215 en livrée CFL - devenue la 1605 - et la 5217 en bleu avec bande jaune. Jean-François POLET, 11 février 2016.





PHOTO 132-10 Les deux locomotives ont été remorquées vers la France par la 2904. Les voici en gare de Mouscron où un changement de front était nécessaire. Bruno MALFAIT.

PHOTO 132-11 Passage en gare de Tourcoing. Austin POLET.



Une nouvelle série 97



PHOTO 132-12 Le 9704 (n° NEV 98 88 0097 004-4 B - B) en cours de test et d'homologation au poste d'entretien de Schaerbeek le 21 janvier 2016. Pierre HERBIET.

La SNCB a commandé une dizaine de véhicules rail-route auprès de la firme Mol, dans le but de remplacer les locomotives Diesel (notamment de la série 77/78) effectuant des manoeuvres en atelier et dont le coût d'utilisation est élevé. Les nouveaux engins, construits par la firme belge Mol à Staden, sont fort semblables aux 9801 et 9802 qui avaient été mis en service en 2005 et 2006, également fournis par Mol.

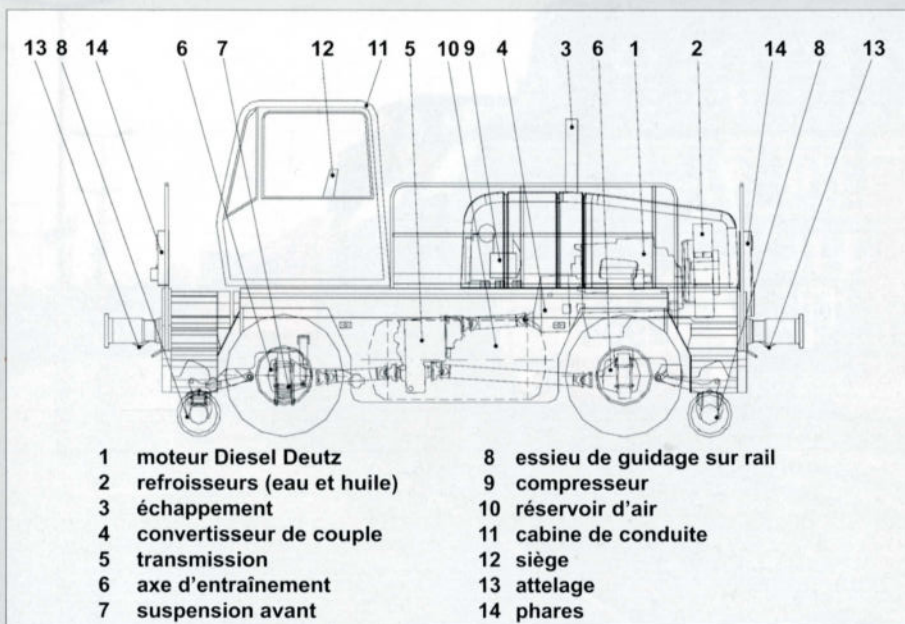
Ces véhicules sont équipés d'un moteur Diesel Deutz de 180 kW. Ce dernier est accouplé à un convertisseur de couple, lequel entraîne via des cardans les quatre roues.

La conduite peut être inversée selon le sens de marche, par inversion du siège du conducteur.

Pour faciliter les opérations et les réduire à un seul agent, l'engin peut être télécommandé (sauf le 9703).

Il est pourvu de divers types d'attelage suivant le matériel à manoeuvrer et est équipé d'un frein à air avec conduite automatique. Les 9705 et 9707 sont pourvus de tampons de chaque côté. Les 9701 à 9704, 9706 et 9708 sont équipés d'un attelage automatique GF.

Ce type de véhicule est en principe capable de manoeuvrer des rames de 2700 tonnes !



La série 97 sera mise en service dans les ateliers suivants :

- 9701 (Mol 5290) CW Mechelen
- 9702 (Mol 5291) AT Stockem
- 9703 (Mol 5304) TW Hasselt
- 9704 (Mol 5305) AT Schaerbeek
- 9705 (Mol 5306) CHW Antw.-Noord
- 9706 (Mol 5383) TOP Antw.-Schiinpoort
- 9707 (Mol 5384) AT Antw.-Noord
- 9708 (Mol 5385) PET Schaerbeek

Abréviations :

- AT : Atelier de Traction;
- CHW : atelier des wagons;
- CW : Centrale Werkplaats (Atelier Central);
- PET : Poste d'Entretien Technique;
- TOP : Technische Onderhoud Post (= PET);
- TW : Tractie Werkplaats (= AT).

Automotrices

série 800

● Actuellement, sept automotrices quadruples de la série 800 sont en cours de modernisation dans les différents ateliers centraux. Il s'agit des rames suivantes (entre parenthèse leur date d'entrée en atelier) : 801 (05-02-2014), 833 (18-06-2014), 824 (15-06-2015), 806 (20-08-2015), 825 (24-09-2015), 811 (28-10-2015), 808 (18-11-2015).

série 900

● La rénovation des automotrices de la série 900 se poursuit à un rythme rapide. Actuellement, plus de la moitié de la série est déjà modernisée. Onze automotrices sont actuellement en atelier, dans l'ordre de leur prise en main : 908, 920, 919, 928, 945, 901, 930, 937, 942, 922 et 918.



PHOTO 132-13 ↑ Le 1er février 2016, la 2834 a assuré la remorque d'une nouvelle rame Eurostar E320 entre Aachen West et Forest-Midi. Passage à Testelt. Simon DE RIDDER.

PHOTO 132-14 ↓ La modernisation des automotrices de la série 900 avance rapidement. Le 28 janvier, la 908 assurant son parcours d'essai est photographiée entre Testelt et Diest. Simon DE RIDDER.





PHOTO 132-15 ↑ - PHOTO 132-16 ↓ Le 22 janvier 2016, un nouveau transfert d'automotrices de la série 600-700 a circulé vers le chantier de démolition Ecore d'Aubange. Il s'agissait cette fois des 704 + 692 + 617 + 606 + 704 (les deux voitures de la 704 encadraient le train de manière à ne pas devoir utiliser un attelage de secours). Ci-dessus, le train spécial passe devant les vestiges de l'ancienne halte du château d'Ardenne à Houyet, en direction de Bertrix. Ci-dessous, il passe à hauteur de l'ancienne gare de Martouzin, entre Beauraing et Ponderôme. Alain DEFECHEREUX.





PHOTO 132-17 ↑ - PHOTO 132-18 ↓ Le nouveau raccordement industriel reliant la gare de Gouvvy au zoning de Courtil voit enfin la circulation d'un train, en l'occurrence un trafic de grumes destiné à la scierie Pauls. Le premier train a été chargé dans le port de Monsin à Liège mais, dans le futur, le bois arrivera par bateau dans le port de Willebroek. La rame chargée circule de nuit, remorquée au départ de Bressoux par trois locomotives de la série 77.

Ci-dessus, la 7842 dans la zoning de Courtil, en tête de la rame vide. Ci-dessous, le train à son arrivée à Gouvvy. La première partie de la ligne emprunte l'assiette de la défunte ligne 163 Gouvvy - Saint-Vith. Michel HANSSENS.



240

Livraison à la SNCB : 02-08-1963

Numérotation : 228.240 : 02-08-1963 ⇨ 240 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇨ Schaerbeek : 02-08-1963

⇨ Ronet : 01-01-1968 ⇨ Oostende : 01-06-1968

⇨ Stockem : 27-09-1970 ⇨ Hasselt : 03-06-1984

⇨ Schaerbeek : 01-06-1986 ⇨ Haine-St-P : 30-09-1991

⇨ St-Ghislain : 01-06-1992 ⇨ Merelbeke : 01-06-1996

⇨ St-Ghislain : 24-05-1998 ⇨ Schaerbeek : 28-05-2000

⇨ Charleroi-S : 08-01-2001 ⇨ Oostende : 11-12-2005

⇨ Stockem : 10-12-2006 ⇨ Kinkempois : 09-02-2011

Mise hors exploitation : 21-10-2013

PHOTO 132-19 Aachen Hbf - 08-07-2013. J-L VANDERHAEGEN.



244

Livraison à la SNCB : 07-10-1963

Numérotation : 228.244 : 07-10-1963 ⇨ 244 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇨ Schaerbeek : 07-10-1963

⇨ Ronet : 01-01-1968 ⇨ Oostende : 02-10-1968

⇨ Stockem : 27-09-1970 ⇨ Hasselt : 03-06-1984

⇨ Schaerbeek : 01-06-1986 ⇨ Kortrijk : 30-05-1988

⇨ Schaerbeek : 25-05-1990 ⇨ Haine-St-P : 30-09-1991

⇨ St-Ghislain : 01-06-1992 ⇨ Schaerbeek : 28-05-2000

⇨ Charleroi-S : 08-01-2000 ⇨ Stockem : 10-12-2006

⇨ Kinkempois : 09-02-2011

Mise hors exploitation : 21-10-2013

PHOTO 132-20 Melle, 8 mars 1982. J-L VANDERHAEGEN.



256

Livraison à la SNCB : 20-08-1965

Numérotation : 228.256 : 20-08-1965 ⇨ 256 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇨ Ronet : 20-08-1965

⇨ Oostende : 01-06-1968 ⇨ Stockem : 27-09-1970

⇨ Kinkempois : 17-03-1980 ⇨ Kortrijk : 01-06-1986

⇨ St-Ghislain : 28-08-1995 ⇨ Kinkempois : 21-12-1998

⇨ St-Ghislain : 30-05-1999 ⇨ Charleroi-S : 28-05-2000

⇨ Kinkempois : 10-12-2006

Mise hors exploitation : 21-10-2013

PHOTO 132-21 Jambes, 11 novembre 2009. Pierre HERBIET.



260

Livraison à la SNCB : 11-03-1966

Numérotation : 228.260 : 11-03-1966 ⇨ 260 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇨ Ronet : 11-03-1966

⇨ Oostende : 01-06-1968 ⇨ Stockem : 27-09-1970

⇨ Kinkempois : 17-03-1980 ⇨ Kortrijk : 01-06-1986

⇨ St-Ghislain : 24-09-1995 ⇨ Kinkempois : 21-12-1998

⇨ St-Ghislain : 30-05-1999 ⇨ Charleroi-S : 28-05-2000

⇨ Kinkempois : 10-12-2006

Mise hors exploitation : 26-11-2013

PHOTO 132-22 Ruisbroek, 7 mai 1996.
Jean-Luc VANDERHAEGEN.



261

Livraison à la SNCB : 29-03-1966

Numérotation : 228.261 : 29-03-1966 ⇒ 261 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇒ Ronet : 29-03-1966

⇒ Oostende : 01-06-1968 ⇒ Stockem : 27-09-1970

⇒ Kinkempois : 17-03-1980 ⇒ Kortrijk : 01-06-1986

⇒ St-Ghislain : 24-09-1995 ⇒ Kinkempois : 21-12-1998

⇒ St-Ghislain : 30-05-1999 ⇒ Charleroi-S. : 28-05-2000

⇒ Kinkempois : 10-12-2006

Mise hors exploitation : 31-12-2013

PHOTO 132-23 Charleroi-Sud, 29 mai 1981.
Jean-Luc VANDERHAEGEN.



5526

Livraison à la SNCB : 20-11-1961

Numérotation : 205.026 : 20-11-1961
5526 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇒ Kinkempois : 20-11-1961

Mise hors exploitation : 02-01-2014

PHOTO 132-24 Aarschot, 23 octobre 1979.
Daniel THIELEMANS.



5530

Livraison à la SNCB : 13-12-1961

Numérotation : 205.030 : 13-12-1961
5530 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇒ Kinkempois : 13-12-1961

⇒ Gouvy : 25-10-1973

⇒ Kinkempois : 26-08-1977

Mise hors exploitation : 02-01-2014

PHOTO 132-25 Esneux, 4 septembre 1980.
Jean-Luc VANDERHAEGEN.



5533

Livraison à la SNCB : 03-01-1962

Numérotation : 205.033 : 03-01-1962
5533 : 01-01-1971

Dépôts successifs : ⇒ Kinkempois : 03-01-1962

Mise hors exploitation : 02-01-2014

PHOTO 132-26 Ekeren, 8 septembre 1978.
Yves STEENEBRUGGEN.



Augmentation des tarifs

Le Conseil d'Administration de la SNCB a décidé une hausse moyenne de prix de 1,21% qui est intervenue au mois de février. Cette augmentation est la première depuis 2014. Sont concernés les produits suivants :

- cartes-train trajet, cartes-train scolaires, cartes-train mi-temps et la formule *Railease* : + 1,41%;
- carte *Campus* : + 3,31%;
- billet standard : hausse moyenne de 1,10%. Le prix minimum (trajet 1-7 km) du billet standard sera de € 2,1 (augmentation de € 0,1 pour la 2e classe et € 3,2 (hausse de € 0,2) pour la 1e classe;
- *Key Card*, billet pour 10 courts trajets : € 21 (hausse de € 1).

Pour les autres produits les plus appréciés, les prix restent inchangés (*Go Pass* : € 6 par trajet simple en 2e classe, billet Senior : € 6 par trajet aller-retour (€ 13 en 1e classe), *Rail Pass* : € 76 pour 10 trajets simples (€117 en 1e classe), *Go Pass 10* : € 51 pour 10 trajets simples en 2e classe pour les jeunes de moins de 26 ans).

Deux postes de block démolis

Fin 2015, les blocks 3 et 4 de Schaerbeek-Formation ont été démolis. Ils se trouvaient de part et d'autre du groupe C, le long de ligne 26A Schaerbeek - bifurcation d'Haren-Noord. Depuis une dizaine d'années, le groupe C n'était plus utilisé que pour des trains de travaux. Les deux blocks ont été repris par le block 8 de Bruxelles-Nord, de type PLP. Les aiguillages du faisceau sont désormais manoeuvrés à la main.



B.3

Le block 3 vu de l'extérieur et de l'intérieur.
Baudouin DIEU, 24 mars 2010.



B.4

Le block 4 vu de l'extérieur et de l'intérieur.
Baudouin DIEU, 24 mars 2010.

Mise en service de la nouvelle ligne 50C

En janvier 2016, les deux nouvelles voies entre la bifurcation de Bruxelles-Petite Île et la bifurcation de Lombeek (près de Liedekerke) ont été mises en service. Ces voies sont situées de chaque côté de la ligne existante 50A et ont reçu le nouveau numéro de ligne 50C. La mise en service de la L50C a été effectuée en deux phases pour lesquelles le trafic ferroviaire a dû être arrêté durant deux week-ends : les 16 et 17 janvier, la voie B (en direction de Bruxelles) a été mise en service, suivie une semaine plus tard par la voie A (en direction de Gent). Les trains ont été détournés pendant ces jours via Bruxelles-Ouest et Ternat (lignes 28 et 50). Dans le même temps, la bifurcation de Bruxelles-Petite Île a été reprise par le poste EBP du block 1 de Bruxelles-Midi.

Après la mise en service de la ligne 50C, *Infrabel* a immédiatement commencé le démontage des deux voies de la ligne 50A. L'assiette sera entièrement assainie et la voie sera ensuite reposée à neuf. Si tout se déroule selon les plans, ces travaux seront achevés pour l'automne 2018. A ce moment, il y aura quatre voies exploitables entre Bruxelles et la bifurcation de Lombeek, ce qui devrait améliorer de façon significative la régularité sur cet axe très fréquenté. En outre, comme la vitesse de la ligne sera portée à 200 km/h, le nombre de sections de block a été ramené de 13 à 8. Cette nouvelle situation a entraîné dès les premiers jours une saturation de la ligne durant les heures de pointe, avec à la clé de nombreux retards...

Le nouvel arrêt planifié à Anderlecht sera établi le long de la ligne 50C et ouvert en 2018.

PHOTO 132-27 ↑ Le 24 janvier 2016, un train d'électrification travaille sur la nouvelle ligne 50C à hauteur de la bifurcation de Bruxelles-Petite Île en direction de Gent. La caténaire de la ligne 50A (à gauche) est démontée. Wim DE RIDDER.



PHOTO 132-28 ↗ Le 8 mars 2014, l'assiette des deux voies de la nouvelle ligne 50C était achevée. Elles se trouvent de part en part des deux voies de la L50A. Wim DE RIDDER.

PHOTO 132-29 → Le 25 janvier 2016, passage de la 08156 en direction de Denderleeuw. Le train circule sur la voie A de la ligne 50C, laquelle avait été mise en service le 25 janvier 2016 (la voie B a été mise en service le 18 janvier). Simultanément, la ligne 50A a été désaffectée pour permettre son renouvellement. Depuis lors, les retards se sont accrus sur la ligne durant les heures de pointe. En cause, le manque de capacité de la ligne 50C vu qu'elle ne comporte plus que 8 sections au lieu de 13 pour la 50A suite à la vitesse qui sera portée à 200 km/h. Wim DE RIDDER.





Bientôt une nouvelle relation pour Xpedys

Xpedys va assurer officiellement à partir du mois d'avril une nouvelle relation vers la République tchèque, qui sera baptisée CZ Xpress. Une première circulation a déjà eu lieu le 9 février 2016.

Ce train prend en charge des wagons en provenance d'Antwerpen et de Kinkempoïs, où les deux tranches sont fusionnées. Il est remorqué par une locomotive de la série 28 jusqu'à Pirna (gare allemande située non loin de la frontière tchèque entre Dresden et Decin) où elle est relayée par une locomotive tchèque. La 28 est conduite par un conducteur belge jusqu'à Bad Oeynhausen (gare située sur la ligne Bielfeld - Hannover), ensuite par un conducteur de la société HSL jusqu'à Pirna.

Le train circule deux fois par semaine, les mardis et jeudis vers la Tchéquie, et les mercredis et vendredis vers Kinkempoïs. En cas de succès, il pourra circuler cinq



PHOTO 132-30 ↑ Les parcours d'étude de ligne entre Aachen West et Bad Oeynhausen ont déjà débuté fin 2015. Le 20 septembre 2015, un de ces parcours fut assuré par la 2901 ! Jean-Yves LAMBIET.

fois par semaine.

Voici les horaires de cette relation :

42553 (mardi et jeudi) :

Antwerpen-Noord : 10.25

Kinkempoïs 12.55/15.01

Pirna : 06.00

42578 (mercredi et vendredi)

Pirna Gbf 10.41

Aachen West 00.32/00.36

Kinkempoïs 01.42/05.33

Antwerpen-Noord 08.06

PHOTO 132-31 ↓ Le 26 janvier 2016, dépassement en gare de Baal (entre Mönchengladbach et Aachen West) du train 48532 Millingen - Yves Gomezée, par la 2826 revenant de Bad Oeynhausen avec un parcours d'étude de ligne pour les conducteurs de B-Logistics. Jean-Yves LAMBIET.





PHOTO 132-32 Le tout premier CZ Xpress a quitté Kinkempois le 9 février 2016, tracté jusqu'à Pirna par la 2811 pavoisée de deux minuscules drapeaux belge et tchèque. Jean-Yves LAMBIET.

PHOTO 132-33 Le 27 janvier 2016, passage à Himberg dans la banlieue de Wien, du Slovakia Xpress Bratislava - Wien - Antwerpen-Noord. Il est remorqué par la 1216.920 d'Adria Transport pour le compte de LTE Logistik- und Transport-GmbH. A Passau, elle cédera sa place à une 28 de B-Logistics. Cette société slovène (premier opérateur privé de Slovénie) possède depuis 2008 trois Taurus quadricourant du type ES64-U4 numérotées 1216.920 à 922. La 1216.920 (Siemens n° 21529) baptisée "Marija" est entrée en service le 9 juin 2008. Gwenaël PIÉART.



Importants travaux à Aachen West

Depuis le 6 janvier 2015 et ce jusqu'au 15 avril 2016, de très gros travaux sont entrepris dans la gare d'Aachen West. Durant cette période, aucun train de peut être reçu certains jours (3 à 4 par semaine) dans la gare pour effectuer le changement de front ou de traction. Durant 7 week-ends, le trafic sur la ligne 24 entre Aachen West et Montzen est même totalement interrompu du samedi 14.00 jusqu'au lundi matin à 04.00. Cette situation entraîne d'importants détournements du trafic avec la Belgique.

Une partie est déviée par les Pays-Bas via Essen - Roosendaal et Venlo. D'autres trains en direction de Köln sont détournés via Mönchengladbach. Certains mouvements effectuent leur changement de front en gare d'Herzogenrath. Enfin, plusieurs trains sont détournés entre Aachen Hbf et Montzen



PHOTO 132-34 ↑ Le 31 janvier 2016, passage à Ruyff sur la ligne 39 Welkenraedt - Montzen d'un train de coils détourné. Pascal RENAUX.

par Aachen Süd, Welkenraedt et la ligne 39. Dans ce dernier cas, les trains sont encadrés au départ de Köln par deux 28, celle de queue étant disposée comme véhicule. Arrivé à Aachen Hbf, le train est arrêté pour

permettre le changement de tension à la caténaire et la mise en service de la machine de queue, ceci pour permettre de franchir le plan incliné d'Aachen Süd.

PHOTO 132-35 ↓ Le 24 janvier 2016, le train 44520 Gremberg - Antwerpen-Noord passe au même endroit. Jean-Yves LAMBIET.





PHOTO 132-36 ↑ Revoici le train 44520 Gremberg - Antwerpen-Noord, photographié à la sortie du Buschtunnel, entre Aachen Süd et Hergenrath. Une seconde 28 non visible est accouplée en queue. Jean-Yves LAMBIET.

PHOTO 132-37 ↓ Le 20 janvier 2016, passage du train de pétrole vide 47068 Basel - Antwerpen-D.S.-Petrol à Viersen, entre Krefeld et Mönchengladbach. Jean-Yves LAMBIET.





PHOTO 132-38 Le 30 janvier 2016, la 2807 attend en gare de Landeck le voyage de retour. Gwenaël PIÉRART.

Les 28 en Autriche !

Cette saison, le *Treski*, le train saisonnier mis en marche par la SNCB de décembre à mars vers les grandes stations de ski du Tyrol en Autriche, comportait deux grandes nouveautés.

La première était sa fusion avec la so-

ciété néerlandaise *Railpromo*. Jusqu'à l'année dernière, la société *European Express Train Charter* (EETC) assurait des trains de neige vers les Alpes autrichiennes au départ de s'Hertogenbosch. A la suite de la cessation des activités

de EETC en 2015, la société *Railpromo* avait décidé de reprendre ce trafic à son compte et a baptisé ce train *Austria Express*. Afin de rentabiliser le service, elle a trouvé un accord avec la SNCB pour fusionner ce train avec le *Treski*. Il a ainsi circulé toujours au départ de Bruxelles-Midi, mais en effectuant un large détour par les Pays-Bas, avec arrêts intermédiaires à Antwerpen-Berchem, Roosendaal, Rotterdam, Utrecht, s'Hertogenbosch et Venlo. En Autriche, il desservait les gares de Kufstein et Wörgl. Dans cette dernière gare, il était scindé en deux parties : la première tranche poursuivait jusque Landeck, gare située au pied du col de l'Arlberg, en desservant au passage les gares de Jenbach, Innsbruck, Ötztal et Imst-Pitztal. La seconde tranche, la plus importante, se dirigeait vers Zell am See en desservant les gares de Westendorf, Kirchberg in Tirol, Kitzbühel, St. Johann in Tirol et Fieberbrunn.



PHOTO 132-39

Le 30 janvier 2016, le *Treski-Austria Express* sur le chemin du retour vers la Belgique, marque l'arrêt en gare d'Innsbruck Hbf. Pierre HERBIET.



PHOTO 132-40 Le 23 janvier 2016, arrivée en gare de Landeck de la première tranche du Treski-Austria Express, remorquée par la 139 135 de Lokomotion, à la suite de la défaillance de la TRAXX de la SNCB. Cette locomotive, construite par Krauss-Maffei et Siemens, a été livrée à la DB le 25 août 1959 au dépôt d'Offenburg. Elle portait alors le numéro E10 435. Le 14 juin 1961, elle ressortit d'atelier pourvue d'un équipement de freinage électrique à récupération et fut renumérotée E10 1135. Lors de la renumérotation du parc de la DB le 1er janvier 1968, elle devint la 139 135-8. Elle fut réformée le 14 avril 2009 à Nürnberg puis vendue à la société allemande Lokomotion le 23 mai 2011. Gwenaël PIÉART.



La seconde nouveauté du Treski-Austria Express était sa traction assurée de bout en bout par une locomotive de la série 28 de la SNCB, constituant ainsi une grande première. Jamais auparavant un engin de la SNCB n'avait circulé en Autriche par ses propres moyens. La traction est en principe confiée à la 2807. A plusieurs reprises, la machine a été limitée à München ou Kufstein, à la suite de problème à l'équipement ETCS. C'est alors une locomotive de la société allemande Lokomotion qui assurait le relais. La tranche vers Zell am See était remorquée par une machine de la société allemande Lokomotion.

La rame était formée en fonction du nombre de réservations, de voitures-couchettes du type I6 de la SNCB, accompagnées de la voiture-bar 17.903 et de voitures-couchettes de la société slovaque Wagon Service.

PHOTO 132-41 Quelques minutes auparavant, il passait à Roppen, entre Innsbruck et Landeck, sous un paysage désespérément peu enneigé. Pierre HERBIET.





PHOTO 132-42 Le 30 janvier 2016, arrivée du Treski-Austria Express en gare de Wörgl noyée dans le brouillard, où le train sera scindé en deux tranches. La 2807 poursuivra jusqu'au terminus à Landeck tandis que la seconde tranche se dirigera vers Zell am See. Gwenaël PIÉART.

PHOTO 132-43 Le 17 janvier 2016, passage du Treski à Ekeren, en route vers Bruxelles-Midi. Pascal MERTENS.





Essai de TRAXX Diesel

Belgorail a procédé du 24 au 26 février 2016 à des essais d'homologation de l'ETCS, à l'aide de deux locomotives TRAXX Diesel appartenant à Raildox louées par Bombardier : les 76 109 et 76 110 (numéros adaptés au système de la SNCF). Raildox est un opérateur privé basé à Erfurt et actif depuis 2009 en service marchandise en Allemagne. Curieusement, les deux locomotives sont immatriculées en Belgique (N° NEV : 92 88 0076 109-2 B-RDX et 92 88 0076 110-0 B-RDX).

Pour rappel, la locomotive 285 110 initialement construite pour CB Rail, avait été modifiée pour servir de locomotive prototype pour la commande de 80 locomotives TRAXX Diesel passée par la SNCF en octobre 2008 (45 en commande ferme et 35 en option) en vue d'assurer le trafic entre la France et le Benelux. La SNCF a par la suite remis en cause la commande, souhaitant réduire la quantité de locomotives voire l'annuler entièrement. Akiem, la filiale leasing de la SNCF, envisagea alors de prendre 15 locomotives dont 11 équipées pour circuler en Belgique, aux Pays-Bas et en Allemagne, et 4 pour la Belgique, la France et les Pays-Bas. La première aurait dû être livrée début



PHOTO 132-44 Le 24 février 2016, passage des deux locomotives à Hennuyères lors d'un parcours vers Ecaussinnes. Wim DE RIDDER.

2013, mais les plans ont à nouveau changé, des locomotives électriques étant livrées à Akiem; les 15 Diesel déjà construites restèrent chez Bombardier. Cinq locomotives ont alors été vendues à RheinCargo (ex-HGK), quatre au Pressnitztalbahn, trois à Captrain une à Stahlwerk Thüringen GmbH et deux à

Raildox : la 76 109 (Bombardier 34997/2013) en mai 2015 et la 76 110 (Bombardier 34998/2013) en novembre 2015. Ce n'est pas la première fois que ce type de locomotive est testée en Belgique, voir EL 96 page 39, EL 97 page 39 et EL 114 page 40.

PHOTO 132-45 Après Ecaussinnes, les machines ont rejoint la gare d'Hasselt, ici en passage à Zichem. Le lendemain, elles ont effectué un parcours jusqu'à Aachen West et le 26 février sur "l'Athus-Meuse". Thierry HEYLEN.



en bref...

East-West Logistics

● Le trafic de minerai de zinc dont nous parlions dans notre précédent numéro n'a finalement pas été repris par EWL. En effet, au milieu du mois décembre 2015, ce train a été repris par B-Logistics et ce sûrement pour une période de 2 ans, un accord n'ayant pu être conclu par EWL.



PHOTO 132-46 →

Le 30 décembre 2015, Crossrail a assuré pour le compte de HSL Logistik un train d'auto BLG chargé de voitures Hyundai construites en Slovaquie.

Rémorqué par la DE6302, le train 44585 Žilina - Zeebrugge, vient de quitter Aachen West et gravit la rampe menant au tunnel de Gemmenich.

Michel de ESCH.

PHOTO 132-47 →

Depuis le début de l'année, le train intermodal de Move Intermodal (auparavant Ewals) Novara Boschetto - Genk Goederen a été repris par B-Logistics.

Le 30 décembre 2015, il était encore assuré par Crossrail à l'aide la PB13, vu au même endroit que la photo précédente.

Michel de ESCH.



Rur
talbahn

← PHOTO 132-48

Il semblerait qu'à partir du mois d'août 2016, le trafic de zinc circulant entre Antwerpen-Groenland et Stolberg et assuré par Rurtalbahn ne sera plus chargé dans le port d'Antwerpen mais dans celui de Vlissingen aux Pays-Bas. Il circulera alors via Venlo en évitant la Belgique.

Le 15 mars 2015, passage à Testelt du train 48511 en direction de Stolberg, remorqué par la PB01.

Christian AUQUIÈRE.

RÉTROTRAIN SAINT-GHISLAIN

Samedi 23 avril

Grande bourse d'échange et exposition de matériel

Le Musée du Rail Rétrotrain de Saint-Ghislain ouvrira ses portes au public le samedi 23 avril prochain de 09h00 à 16h00.

Les principales attractions de la journée sont :

- grande bourse d'échange, la plus importante du pays, vente de trains miniatures, livres, photos, nombreux commerçants;
- ouverture de la Boutique PFT présentant toutes les productions du PFT, dont les deux derniers livres "Les lignes militaires" et "Les locomotives série 20";
- buvette et petite restauration;
- ouverture au public de la section " Modélisme ", avec ses réseaux de trains miniatures;
- **exposition sur les voies extérieures du musée des engins électriques préservés par le PFT : locomotives séries 15, 16, 18, 20, 22, 23, 25, 25.5 et automotrice.**

Le Musée est situé près de la gare de Saint-Ghislain; parking aisé devant la gare. Il est accessible :

- par route : autoroute E19-E42, sortie Saint-Ghislain, direction Hornu ;
- par train : les trains IC Liège - Mouscron (dorsale wallonne) et L Mons - Quiévrain (correspondance à Mons avec les trains de Bruxelles) desservent Saint-Ghislain toutes les heures ;
- par le bus : gare de Saint-Ghislain.

Les abonnés à la revue "*EN LIGNES*" ou "*OP DE BAAN*" bénéficient d'une réduction de 10% sur tous les achats effectués à la boutique PFT, sur présentation de leur carte d'abonnement 2016.

Attention : le parking du Musée n'est pas accessible ! Parking le plus proche : celui de la gare (300 m)

Recrutement de volontaires

Le fonctionnement quotidien de l'association ainsi que le développement de ses futurs projets nécessite de plus en plus de tâches administratives. Ces tâches consistent essentiellement en la rédaction de courrier ou de dossiers. Le staff de bénévoles assurant actuellement ces missions administratives souhaiterait de l'aide de la part d'autres membres. C'est pourquoi cet appel est lancé auprès des lecteurs du EN LIGNES.

- si vous pensez pouvoir consacrer un peu de votre temps libre, bénévolement, pour aider le fonctionnement de l'association;
 - si vous avez des notions d'utilisation d'un programme de traitement de texte;
 - si vous connaissez les différentes activités réalisées par le PFT,
- N'hésitez pas à nous le faire savoir en envoyant un mail à : info@cfbocq.be.

LUNDI 18 JUILLET 2016

Visite au RTM

Le lundi 18 juillet, le PFT vous propose un voyage en Zélande le long de la côte, sur le RTM (Museum 'Stichting voorheen Rotterdamse Tramweg Maatschappij'). Nous avons présenté ce réseau dans EN LIGNES 131 pages 54 à 56. Le RTM préserve de nombreux véhicules d'origine belge, que nous ne manquerons pas de découvrir.

Sur place, nous commencerons par embarquer à bord d'un train composé de voitures en bois remorquées par un autorail; de nombreux arrêts-photos seront organisés en cours de route. Un second train sera ensuite mis en marche, composé cette fois d'un autorail remorquant un train de marchandises composés de wagons belges. Une visite du dépôt et du musée est également prévue. Le déplacement se fera en autocar.

Les autocars quitteront la gare de Bruxelles-Midi vers 09.00. Il se rendront alors à Ouddorp où se situe le dépôt du RTM, via Gent, Zelzate, Terneuzen (tunnel sous l'Escaut) et Sloe.

Le retour à Bruxelles est programmé vers 21.00.

Si le voyage vous intéresse, ne tardez pas à renvoyer le bulletin d'inscription. Le nombre de places est limité.

Le PFT.



Ordre d'arrivée :

Ref :16/.....



BULLETIN DE PARTICIPATION

Voyage n°159

" VISITE DU RTM "

Lundi 18 juillet 2016

Ce formulaire doit être renvoyé avant le 15 juin 2016 à l'adresse suivante, accompagné d'une enveloppe timbrée self-adressée :

PFT - Voyages
Bd Albert-Elisabeth 77
B - 7000 MONS

Le montant de votre participation doit nous parvenir pour le 10 juin 2016 au plus tard.

Une somme de €5 sera retenue en cas de désistement et demande de remboursement. Il n'y a pas de remboursement après la date limite d'inscription fixée au 15 juin 2016.

Formulaire aussi disponible sur www.pftsp.be

Vos coordonnées :

NOM + Prénom N° Boîte
Adresse N° postal
Localité Compte bancaire
Abonné EN LIGNES n°
Adresse électronique :

Votre choix :

☐ Participants adulte abonnés à EN LIGNES et enfants de 10 à 16 ans à €59 = €
Enfants en-dessous de 10 ans : déconseillé

☐ Participants adulte ordinaires à €75 = €

Total : €

Mode de paiement :

☐ Virement sur le compte bancaire BE57 0011 2017 8935 du PFT BP 40, 7000 Mons en mentionnant en communication le numéro du voyage (voyage 159 RTM); pour les virements en provenance de l'étranger, le code BIC est GEBABEBB et le numéro complet du compte est BE57-0011 2017 8935

☐ Paiement par carte Visa ou Eurocard.
Numéro de la carte (en 16 chiffres).....

Validité

Nom du Titulaire :

Je déclare renoncer à tout recours contre le PFT en cas d'accident ou changement inopiné de la composition ou de la traction du train.

Date et signature,

SAMEDI 14 MAI 2016

Safari photo sur le Bocq avec la 5205

Le samedi 14 mai, rendez-vous sur la ligne 128 pour un safari photo entre Braibant et Evrehailles-Bauche.

La ligne 128 est maintenant coupée entre Ciney et Braibant, et le matériel dont dispose le PFT pour l'exploitation de la ligne 128 est confiné à Spontin. On y retrouve la 5205 fraîchement restaurée, la 7341, les magnifiques voitures M1 et les autorails 4602 et 554.18.

Nous parcourons la ligne dans différents convois selon un programme établi, et nous nous arrêtons aux plus beaux endroits. Ce sera le moment de découvrir le nouveau tronçon Purnode - Evrehailles, ainsi que les travaux en cours en gare d'Evrehailles

Nous vous donnons rendez-vous en gare de Spontin à 10h30 si vous venez en voiture ou en gare de Ciney à 10h15, avec la correspondance du train venant de Bruxelles. Un autobus conduira les participants à Spontin. Au retour, les participants seront déposés à Ciney à 18h40 (correspondance vers Bruxelles assurée).

Si ce voyage vous intéresse, ne tardez pas à renvoyer le bulletin d'inscription.

Le PFT:



Ordre d'arrivée :

Ref :16/.....

BULLETIN DE PARTICIPATION

Voyage n°157

" SAFARI PHOTOS SUR LA LIGNE 128 "

Samedi 14 mai 2016

Ce formulaire doit être renvoyé avant le 1er mai 2016 à l'adresse suivante, accompagné d'une enveloppe timbrée self-adhésive :

PFT - Voyages
Bd Albert-Elisabeth 77
B - 7000 MONS

Le montant de votre participation doit nous parvenir pour le 5 mai 2016 au plus tard.

Une somme de €5 sera retenue en cas de désistement et demande de remboursement. Il n'y a pas de remboursement après la date limite d'inscription fixée au 1er mai 2016.

Formulaire aussi disponible sur www.pftsp.be

Vos coordonnées :

NOM + Prénom..... N°Boîte.....
Adresse..... N° postal.....
Localité.....
Abonné EN LIGNES n° Compte bancaire
Adresse électronique :

Votre choix :

- ☐ Participants adulte abonnés à EN LIGNES et enfants de 10 à 16 ans à €45 = €
Enfants en-dessous de 10 ans : *déconseillé*
- ☐ Participants adulte ordinaires à € 50 = €

Total : €

Mode de paiement :

- ☐ Virement sur le compte bancaire BE57 0011 2017 8935 du PFT BP 40, 7000 Mons en mentionnant en communication le numéro du voyage (voyage 157 CFB); pour les virements en provenance de l'étranger, le code BIC est GEBABEBB et le numéro complet du compte est BE57-0011 2017 8935
- ☐ Paiement par carte Visa ou Eurocard.
Numéro de la carte (en 16 chiffres).....
Validité

Nom du Titulaire :

Je déclare renoncer à tout recours contre le PFT en cas d'accident ou changement inopiné de la composition ou de la traction du train.

Date et signature,



Disponibl

La série 20

Le huitième volume de la série "Nos chemins de fer" est consacré aux mythiques locomotives de la série 20 construites à 25 exemplaires entre 1975 et 1978. Avec leur 7000 CV, elles étaient parmi les plus puissantes locomotives électriques à courant continu dans le monde.

Cet ouvrage comprend quatre photos par locomotive, deux dans la livrée verte d'origine (jaune pour les deux dernières) et deux dans la nouvelle décoration bleue.

Format oblong 23 x 16 cm - Couverture cartonnée rigide - Reliure au fil de lin - 109 photos - bilingue français-néerlandais - Prix : € 25 + frais d'envoi 700g - Communication : "Série 20"



Les chemins de fer militaires en Belgique

Wim DE RIDDER



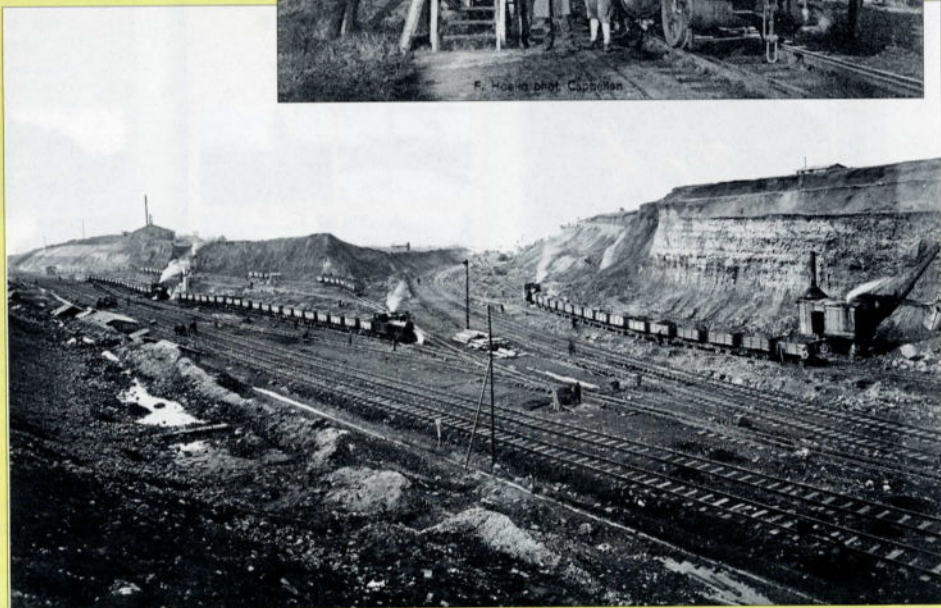
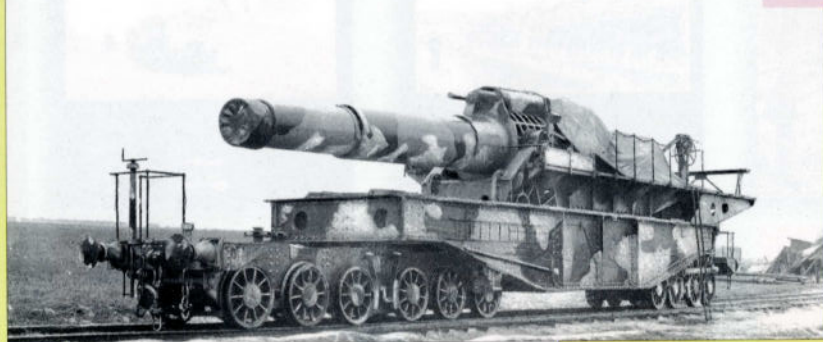
Les chemins de fer militaires en Belgique

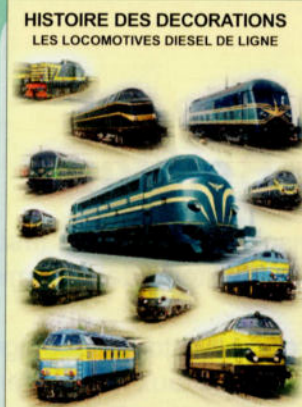
Cet ouvrage exceptionnel est consacré à une partie fascinante mais néanmoins peu connue de l'histoire des chemins de fer belges.

La première partie du livre est dédiée à toutes les lignes à voie normale, aux lignes vicinales et aux raccordements ferrés qui furent posés pendant la Première Guerre mondiale par les armées belge, britannique et allemande. On y traite également des trains sanitaires belges et de l'organisation du trafic ferroviaire sur le front. La seconde partie propose un aperçu par province de toutes les lignes, des raccordements et des réseaux à voie étroite de l'armée. D'autres chapitres sont consacrés aux trains blindés et à l'artillerie sur voie ferrée de l'armée belge. Tout ceci est illustré par des centaines de photos qui n'ont, pour la plupart, jamais été publiées.

Format A4 - 266 pages - plus de 400 photos, dessins et plans - Couverture cartonnée rigide - Reliure au fil de lin - Il existe également une version néerlandaise.

Prix : € 41 + frais de port 1550 gr
Communication : "Lignes militaires"





LES DECORATIONS DU MATERIEL MOTEUR DE LA SNCB

TOME I
LES LOCOMOTIVES DIESEL DE LIGNE

Cet imposant ouvrage décrit en détail toutes les décorations portées par les locomotives Diesel de ligne.

A4 - 288 pages - plus de 500 photos, dessins et plans, la plupart en couleurs - couverture cartonnée - € 59,00 - kp 2

LES LOCOMOTIVES DIESEL TYPE 201 - SERIE 59



LES LOCOMOTIVES DIESEL TYPE 201/SÉRIE 59

Cet ouvrage consacré à l'histoire complète des locomotives de la série 59 traite des nombreux projets étudiés, des caractéristiques techniques, la construction, les services assurés, les affectations, les décorations, leur descendance en Belgique et à l'étranger, etc.

A4 - 280 pages - 570 photos, plans et tableaux - couverture cartonnée - € 49 - kp 2

LES LOCOMOTIVES ELECTRIQUES séries 101 - 120 - 121

Les débuts de la traction électrique par locomotive à la SNCB



LES LOCOMOTIVES TYPES 101-120-121

L'histoire des premières locomotives électriques de la SNCB : les types 101 (future série 29), 120 (future série 20 puis 28) et 121. Un ouvrage qui se doit de figurer dans toutes les bibliothèques.

Format A4 - 280 pages - Couverture cartonnée rigide - 425 photos, plans et schémas

€ 45,00 - 1500 g

La Compagnie du Nord-Belge et ses locomotives

(André Dagant)

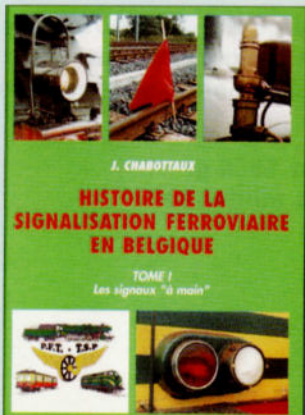


LA COMPAGNIE DU NORD-BELGE

Cet ouvrage exceptionnel écrit par André Dagant traite de la genèse du réseau, des grandes étapes de la traction, et décrit en détail toutes les séries de locomotives avec leurs caractéristiques et numérotations.

Format A4 - 356 pages 400 photos et plans couverture cartonnée

€ 59 - kp 2



J. CHABOTTAUX

HISTOIRE DE LA SIGNALISATION FERROVIAIRE EN BELGIQUE

TOME I
Les signaux "à main"



HISTOIRE DE LA SIGNALISATION tome I

Ce premier tome traite de tous les signaux mobiles.

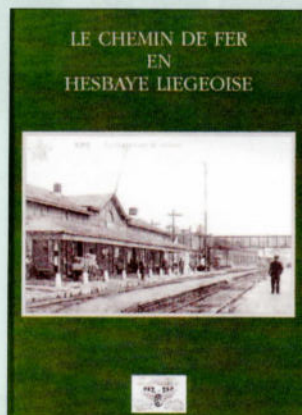
A4 - 191 pages 278 photos et plans couverture cartonnée € 24,50 - 950 g



HISTOIRE DE LA SIGNALISATION tome II

Ce deuxième tome traite de la signalisation mécanique.

A4 - 252 pages 220 photos et plans couverture cartonnée € 35,00 - kp 2



LE CHEMIN DE FER EN HESBAYE LIEGEOISE

Description et histoire des lignes 31, 32 et 36 (Liège-Haut-Pré - Waremme).

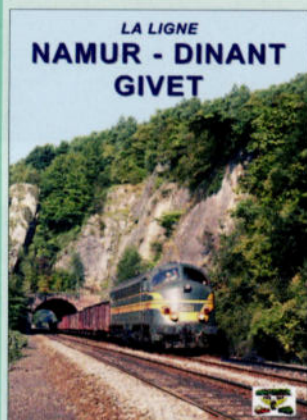
A4 - 168 pages - 276 photos couverture cartonnée € 23,50 - 750 g



LE RAIL A MONS ET DANS LE BORINAGE

Histoire de toutes les lignes de la région montoise.

A4 - 160 pages - 258 photos couverture souple € 23,50 - 750 g



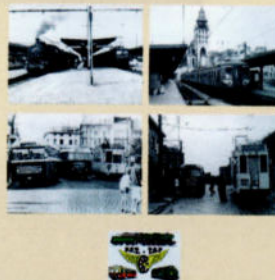
LA LIGNE 154

Cet ouvrage décrit en images la ligne Namur - Dinant - Givet.

A4 - 232 pages - Communication "Ligne 154" € 39,00 - kp2

Les transports publics en Belgique 1945 - 1960

Politique et réalité
JACQUES PEETERS



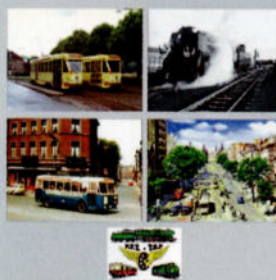
LES TRANSPORTS T 1

Histoire des transports publics en Belgique de 1945 à 1960.

A4 - 287 pages - +/-300 photos en noir-blanc - couverture cartonnée € 45 - KP2

Les transports publics en Belgique 1960 - 1970

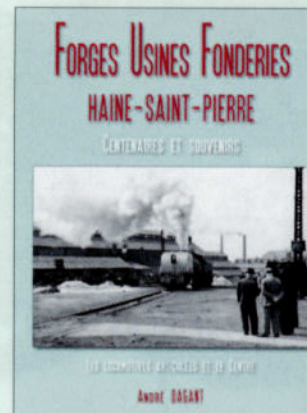
Les années sombres
JACQUES PEETERS



LES TRANSPORTS T 2

Histoire des transports publics en Belgique de 1960 à 1970.

A4 - 369 pages - +/-500 photos - couverture cartonnée € 45 - KP2



F.U.F.

L'histoire des Forges, Usines et Fonderies d'Haine-Saint-Pierre.

A4 - 280 pages unilingue français € 38,00 - kp2



UN SIECLE DE VAPEUR II

EEN EEUW STOOM II

UN SIÈCLE DE VAPEUR 2

Recueil photo présenté en 5 chapitres : 1835 - 1930; 1931-1945; 1946-1966; vapeurs industrielles et vicinales; vapeurs NS, SNCF, DB et CFL.

21 x 27 cm - 134 photos N-B - couverture cartonnée - € 27,00 - 750 g



UN SIECLE DE VAPEUR 3

EEN EEUW STOOM 3

UN SIÈCLE DE VAPEUR 3

Recueil photo présenté en 5 chapitres : 1835 - 1930; 1931-1945; 1946-1966; vapeurs industrielles et vicinales.

21 x 27 cm - 128 photos N-B + 8 photos couleurs - couverture cartonnée - € 32,00 - 750 g



UN SIECLE DE VAPEUR 4

EEN EEUW STOOM 4

UN SIÈCLE DE VAPEUR 4

Recueil photo présenté en 5 chapitres : 1835 - 1930; 1931-1945; 1946-1966; vapeurs industrielles et vicinales.

21 x 27 cm - 128 photos N-B + 8 photos couleurs - couverture cartonnée - € 32,00 - 750 g



UN SIECLE DE VAPEUR 5

EEN EEUW STOOM 5

UN SIÈCLE DE VAPEUR 5

Recueil photo présenté en 5 chapitres : 1835 - 1930; 1931-1945; 1946-1966; vapeurs industrielles et vicinales.

21 x 27 cm - 128 photos N-B + 8 photos couleurs - couverture cartonnée - € 32,00 - 750 g



UN SIECLE DE VAPEUR 6

EEN EEUW STOOM 6

UN SIÈCLE DE VAPEUR 6

Recueil photo présenté en 5 chapitres : 1835 - 1930; 1931-1945; 1946-1966; vapeurs industrielles et vicinales.

21 x 27 cm - 128 photos N-B + 8 photos couleurs - couverture cartonnée - € 32,00 - 750 g



UN SIECLE DE VAPEUR 7

EEN EEUW STOOM 7

UN SIÈCLE DE VAPEUR 7

Recueil photo présenté en 5 chapitres : 1835 - 1930; 1931-1945; 1946-1966; vapeurs industrielles et vicinales.

21 x 27 cm - 128 photos N-B + 8 photos couleurs - couverture cartonnée - € 32,00 - 750 g



Autorails - motorwagens
1980-2005 - I

NOS CHEMINS DE FER 2 - ONZE SPOORWEGEN 2

NOS CHEMINS DE FER 2 Autorails 1980-2005 - tome 1

Recueil photo ayant pour thème les autorails SNCB durant la période 1980-2005. Ce premier tome reprend les séries 40-41-43-44 et 45.

112 pages - 106 photos couleurs - couverture cartonnée - € 25,00 - 700 g



Autorails - motorwagens
1980-2005 - II

NOS CHEMINS DE FER 3 - ONZE SPOORWEGEN 3

NOS CHEMINS DE FER 3 Autorails 1980-2005 - tome 2

Recueil photo ayant pour thème les autorails SNCB durant la période 1980-2005. Ce second tome reprend les séries 46, 49, ES et historiques.

112 pages - 110 photos couleurs - couverture cartonnée - € 25,00 - 700 g



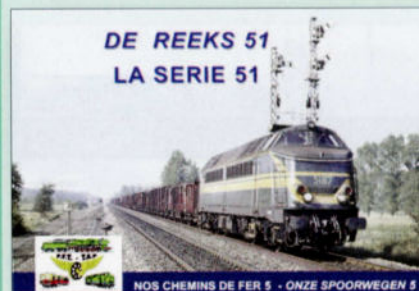
L'Europe des Gros-Nez
Door Europa met de Bolle-Neuzen

NOS CHEMINS DE FER 4 - ONZE SPOORWEGEN 4

NOS CHEMINS DE FER 4 L'Europe des Gros Nez

Recueil photo ayant pour thème les locomotives Diesel de séries 52-53-54 de la SNCB et leurs soeurs européennes.

132 pages - 128 photos couleurs - couverture cartonnée - € 28,00 - 750 g



DE REEKS 51
LA SERIE 51

NOS CHEMINS DE FER 5 - ONZE SPOORWEGEN 5

NOS CHEMINS DE FER 5 La série 51

Recueil photo ayant pour thème les locomotives Diesel de la série 51. Chaque machine est représentée, ainsi que celles encore existantes.

132 pages - 128 photos couleurs - couverture cartonnée - € 28,00 - 750 g



NOS TRAMWAYS 1
ONZE TRAMS 1

NOS CHEMINS DE FER 6 - ONZE SPOORWEGEN 6

NOS CHEMINS DE FER 6 Nos tramways 1

Recueil photo ayant pour thème les trams belges. Il est divisé en différents chapitres : SNCV, MIVA, STIB, STIC, MIVG, STIL et STIV. Textes bilingues.

132 pages - 128 photos couleurs - couverture cartonnée - € 28,00 - 750 g



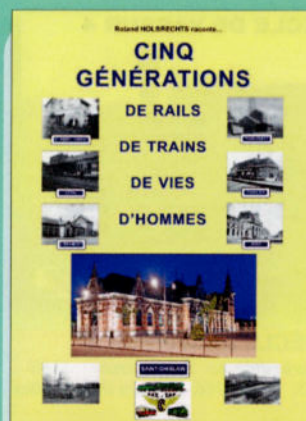
LA SERIE 22 - DE REEKS 22

NOS CHEMINS DE FER 7 - ONZE SPOORWEGEN 7

NOS CHEMINS DE FER 7 La série 22

Recueil photo ayant pour thème les locomotives électriques de la série 22. Chaque machine est représentée avec deux décorations différentes.

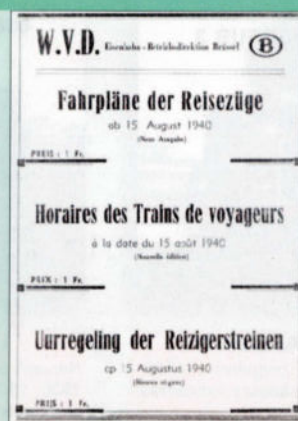
132 pages - photos couleurs - couverture cartonnée - A4 - € 28,00 - 750 g



CINQ GENERATIONS

La famille Holbrechts compte cinq générations de cheminots dont l'histoire est décrite dans ce livre. Toutes les gares et lignes où ils ont travaillé sont décrites : Chimay, lignes 109 et 156, Libramont, Leval. Le chapitre le plus important présente la gare de Saint-Ghislain.

A4 - 368 pages - 867 photos
couverture cartonnée
€ 40,00 - kp2



INDICATEUR DE 1940

Réédition de l'indicateur de 1940 sous l'occupation allemande.

A4 - 48 pages -

€ 6,50 - 250 g



LA SAGA DES GARES DE LA LIGNE 98

L'histoire de la principale ligne du Borinage et de ses antennes. On découvre ainsi la ligne 98 de Mons à Warquignies, l'ancienne ligne 96, les gares de Mons.

A4 - 174 pages
nombreuses photos et cartes.
couverture cartonnée

€ 30,00 - 1100 g



IC-IR 1984-2004

Le "Plan IC-IR" en images, avec une illustration de toutes les gares et points d'arrêt supprimés et rouverts durant cette période.

A4 - 216 pages
400 photos en couleurs
couverture cartonnée

€ 35,00 - kp 2

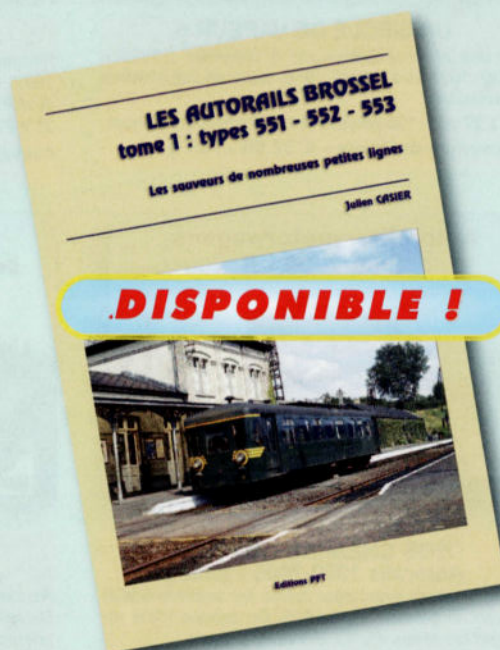


RAILEXPO 2010

Description de tout le matériel SNCB ayant existé de 1950 à 2010.

A4 - 52 pages couleurs -
bilingue français-néerlandais

€ 10,00 - 250 g

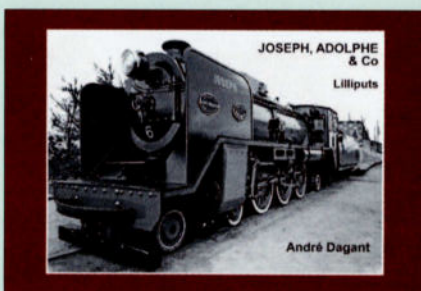


DISPONIBLE !



LES TRAMS EN IMAGES 1

Recueil de 200 photos couleurs de trams vicinaux dans les années '1960 : Bruxelles, Anvers, Côte, Hainaut, Grottes de Han, et réseaux urbains. 21 x 27 cm - 208 pages - textes bilingues - couverture cartonnée - € 38,00 - 1100 g



LES LILLIPUTS

L'histoire des six Pacifics "Lilliput" construites par Tubize pour l'Exposition de Bruxelles de 1935.

A4 oblong - 143 pages - couverture cartonnée rigide - Reliure au fil de lin - Textes bilingues
Nombreuses photos N-B.

€ 29,00 - 750 g



LES CHEMINS DE FER BELGES EN MOUVEMENT

L'évolution des chemins de fer belges depuis la SNCB jusqu'aux trois sociétés (période de 1992 à 2010) - français ou néerlandais

168 pages - photos couleurs - couverture cartonnée - A4 - € 30,00 - 750 g



LA SAGA DES GARES A DOUR ET EN HAUT-PAYS

Ce livre de 96 pages décrit en détail l'ancienne ligne 98A Dour-Roisin-Bavay (FR), par les Hauts-Pays. A4 oblong, 106 pages - 70 photos N-B et couleurs - couverture cartonnée - € 22,00 - 750 g

Photos EN LIGNES

Les photos publiées dans ce EN LIGNES et portant un numéro (par exemple PHOTO 132-24) peuvent être obtenues au format 10x15 cm ou 13 x 18 cm en couleurs, sauf les numéros suivis de la mention NB (par exemple PHOTO 132-29 NB) qui sont des photos noir et blanc.

ATTENTION : numéro(s) et format à préciser à la commande sur carte postale, lettre, courriel ou fax. Le cadrage des photos peut ne pas correspondre à celui publié.

Date limite de commande : le 31-05-2016

Date de livraison : +/- 28-06-2016

Les photos des EN LIGNES précédents ne sont plus disponibles !

Renseignements et commandes :

- ☎ +32.(0)65/51.07.76

- Fax : +32.(0)65/66.45.41

- ✉ martinserge59@skynet.be (utiliser cette adresse obligatoirement pour les commandes par mail)

- ☐ Prix par photo 10 x 15 cm € 1,00 7 g
☐ Prix par photo 13 x 18 cm € 1,60 10 g



Photos-thèmes

Sauf indication, pochettes de 10 photos couleurs 10x15 cm

- | | | | |
|-----------|---|---------|------|
| ☐ N° 38 : | Les signaux mécaniques de Florenville | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 44 : | La locomotive 8275 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 49 : | Les 62/63 en vert "1970 Salzinnes" | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 50 : | Les 62/63 en vert "1970 Latour" | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 51 : | Voyage d'adieu des locos série 80 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 52 : | Les 62/63 en vert "1970 Kortrijk" | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 59 : | Les 5122 et 5135 en Italie | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 60 : | Vapeurs chinois | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 61 : | Les 62 en activité au Luxembourg | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 62 : | Les autorails avant le plan IC-IR - série 1 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 63 : | Les autorails avant le plan IC-IR - série 2 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 64 : | Les autorails avant le plan IC-IR - série 3 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 66 : | Les 7301 à 7335 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 69 : | Fourgons-générateurs (voir EN LIGNES 70) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 70 : | Les voitures Wegmann CFL | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 71 : | La 2302 (voir EN LIGNES 72) | € 10,00 | 75 g |

Photos-thèmes

- | | | | |
|------------|---|---------|------|
| ☐ N° 73 : | La 5117/5001 (voir EN LIGNES 74) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 75 : | La ligne 141 Court-St-Etienne - Genappe | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 76 : | Matériel belge en Italie (voir EN LIGNES 77) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 77 : | Essais avec divers matériel (voir EN LIGNES 77) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 78 : | La 8020 des CUP | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 79 : | Essais de la TRAXX en Belgique | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 80 : | La P8 et la 1603 CFL sur la L128 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 81 : | Les automotrices Benelux | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 82 : | Les 1181 à 1192 avec des Benelux | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 83 : | La ligne Liège - Gouvy en Diesel | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 86 : | Dix photos de 22 vertes | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 87 : | Les dernières 60 radiées en 1988 (EL 87 p. 8) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 90 : | 10 photos d'automotrices de la série 700 en vert | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 92 : | 10 photos de la parade "Gros Nez" sur la ligne 128 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 93 : | 10 photos des dernières 73 de B-Cargo | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 94 : | 10 photos du transfert des 5167 et 5174 en Italie | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 97 : | 10 photos de la L123 Geraardsbergen - Braine en Diesel | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 98 : | 10 photos de Class 66 (PB01, 02, 03) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 99 : | 10 photos de locomotives de la série 57 (G2000) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 100 : | 10 photos de locomotives de la série 23 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 101 : | 10 photos de locomotives de la série 800 des CFL | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 102 : | 10 photos d'automotrices postales (ex. 1935) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 103 : | 10 photos d'autorails de la série 43 à Aachen | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 104 : | 10 photos de locomotives de la série 20 en vert | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 105 : | 10 photos de l'automotrice historique de 1935 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 107 : | 10 photos de voitures actuelles de la SNCB | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 109 : | 10 photos de 26 vertes | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 110 : | 10 photos de 26 dans leurs trois décorations | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 111 : | 10 photos du spectacle vapeur du Bocq | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 112 : | 10 photos de Benelux tractés par les Traxx de la série 28 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 113 : | 10 photos de la gare d'Oudenarde en traction Diesel | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 114 : | 10 photos prises entre Poperinge et Comines | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 115 : | 10 photos prises entre Melle et Zottegem (L122) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 116 : | 10 photos prises dans le port de Cent | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 117 : | 10 photos prises dans le port d'Antwerpen années '80 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 118 : | 10 photos de la loco Diesel 211.006 (6406) | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 119 : | 10 photos locos série 60 sur la L140 Ottignies-Charleroi | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 120 : | 10 photos de Geraardsbergen et Lessines enneigés | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 121 : | 10 photos Diesel prises sur l'"Athus-Meuse" | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 122 : | 10 photos Diesel de la série 60 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 123 : | 10 photos Diesel de la série 60 - 2e série | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 124 : | 10 photos de E110 allemandes avec trains belges | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 125 : | 10 photos d'autorails 44 entre De Pinte et Renaix | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 126 : | 10 photos de l'acheminement d'une rame ICE en 1988 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 127 : | 10 photos d'automotrices de la série 800 en orange | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 128 : | 10 photos de 1800 CFL en Belgique | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 129 : | 10 photos de locomotives série 15 | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 130 : | 10 photos de locomotives série 28 à l'étranger | € 10,00 | 75 g |
| ☐ N° 131 : | 10 photos de la ligne 15 Diesel | € 10,00 | 75 g |



PHOTO-THÈME 132

10 photos des 6001 à 6003 prototypes.
Communication : photo-thème 132.

Commande - frais d'envoi

COMMENT COMMANDER ?

- Si vous habitez la Belgique, il suffit de verser la somme requise (articles et frais d'envoi) sur le compte BE57 0011 2017 8935 du PFT, BP 40, BE-7000 Mons
- Si vous habitez à l'étranger, vous pouvez effectuer un virement international. Le code BIC est GEBABEBB; le code IBAN est BE57 0011 2017 8935.
- Vous pouvez aussi régler par Visa ou Eurocard en indiquant votre nom, adresse, numéro de la carte (16 chiffres), la somme en euros, la date de validité et vous signez. Un formulaire est disponible sur notre site Internet.

Dans tous les cas, n'oubliez pas de mentionner en communication les articles commandés !

Tous nos articles sont disponibles lors de l'ouverture de **Rétrain de St-Ghislain : les 1er mardi (10-12h) et 2e samedi (9-14h) de chaque mois**. Les titulaires d'une carte d'abonné bénéficient à ces occasions d'une réduction de 10%. Cette réduction est également valable au stand PFT en gare de Spontin, lors des journées de circulation sur le Chemin de fer du Bocq.

FRAIS D'ENVOI : calculez le poids des articles commandés et ajoutez le montant des frais d'envoi à votre commande (kp = kilopost).

	BELGIQUE	EUROPE	RESTE DU MONDE
jusque 100 g	€ 1,60	€ 1,60	€ 4,00
jusque 350 g	€ 2,40	€ 2,40	€ 8,00
jusque 1000 g	€ 3,95	€ 3,95	€ 19,00
jusque 2000 g	€ 5,20	€ 5,20	€ 38,00
Kilopost 2 kg (kp 2)	€ 5,20	€ 5,20	€ 67,00
Kilopost 5 kg (kp 5)	€ 6,50	€ 6,50	€ 67,00
Kilopost 10 kg (kp 10)	€ 6,50	€ 18,00	€ 132,00

Remarque importante concernant les frais d'envoi

Si vous désirez connaître le montant réel des frais d'envoi avant de passer votre commande, vous pouvez envoyer un courriel à l'adresse pftsp@gmail.com.

EN LIGNES

- ☐ abonnement 2016 (débuté au 01-01-2016, même pour les prises d'abonnement durant l'année en cours) :

Belgique € 40,00

étranger (Europe) € 46,00 (hors Europe sur demande)

- numéros 19 : € 3,97 100 g
- numéros 41 à 45, par numéro : € 7,50 210 g
- numéros 46 à 52, par numéro : € 7,50 260 g
- numéros 53 à 58, par numéro : € 7,00 260 g
- numéros 59 à 106, par numéro : € 8,50 260 g
- à partir du numéro 107 : € 9,00 260 g

Numéros 66, 80, 85 et 128 épuisés !



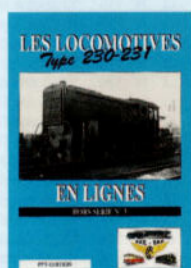
EN LIGNES - hors série



hors série n°1

LES LOCOMOTIVES
SÉRIE 83

A4 - 50 pages
100 photos
€ 9,75 - 255 g



hors série n°3

LES LOCOMOTIVES
TYPE 230-231

A4 - 60 pages
80 photos
€ 12,25 - 210 g



hors série n°4

LES LOCOMOTIVES
SÉRIE 92

A4 - 80 pages
100 photos
€ 14,75 - 255 g

Articles divers

Calendriers LOCO

- ☐ Années disponibles : 2005, 2011, 2013 à 2015
par calendrier : € 5,00 kp2

☐ LOCO 2016 € 5,00 750 g



DVD

- ☐ A toute vapeur sur la ligne du Bocq : € 21,00 150 g



A toute vapeur sur le Bocq

Pin's

- Pin's locomotive Diesel type 201 € 2,50 16 g
- Pin's locomotive électrique 101.012 bicolore € 2,50 16 g
- Pin's locomotive électrique 101.012 vert foncé € 2,50 16 g
- Pin's locomotive à vapeur type 81 € 2,50 16 g

Notre jeu-devinette

Réponse du numéro 131 : seules deux 23 n'ont jamais été équipées de câblots d'unité multiple dans la livrée jaune : les 2322 et 2363. Le gagnant est : FOUCART Guy, de Frasnes-lez-Anvaing.



JEU 132

Cette photo de la 2919 présente sept erreurs, lesquelles?

N'oubliez pas d'indiquer le nombre de bonnes réponses que nous recevrons.

Le gagnant recevra la photo originale en 13 x 19. Réponse à nous communiquer par mail à l'adresse pftsp@gmail.com ou par courrier postal. Bonne chance !



Nouveau sur notre site web :

Les voyages PFT à l'étranger

Sur notre site web, vous découvrirez un résumé et des photos des grands voyages PFT organisés à l'étranger organisés par le PFT. Sont actuellement présentés :

- Pologne : la vapeur à Wolsztin - avril 1993
- Pologne : la vapeur à Wolsztin - avril 1996
- Hongrie : les gros nez au lac Balaton - avril 1997
- Maroc : octobre-novembre 2000

Chemin d'accès :

www.pftsp.be → Sélection français (petite drapeau) → Nos Voyages → Nos Voyages Photos → À l'étranger

Le récit des autres voyages suivront.



22ème bourse d'échange organisée par

L'alaf asbl

Le dimanche 3 avril 2016 de 9 à 13 h
à l'ancienne école du Château,
rue de Berloz à 4000 Sclessin (Liège)

Renseignements et réservations obligatoires :
FX Leemans 0479/32.41.72
Info : www.alaf.be

Vaste parking, boissons et sandwiches sur places

LE PETIT TRAIN A VAPEUR DE FOREST

On vous attend nombreux

SAISON 2016

Horaires :

Fin avril, mai et juin, ouvert
le samedi et le dimanche de 14 H
à 18 H.

Juillet, août et septembre, ouvert
le dimanche de 14 H à 18 H.

Accueil personnalisé durant toute la saison
pour les participants intéressés

Dates particulières :

Ouverture de la saison : 23 et 24 avril
(de 10 H à 18 H).

Circulation spéciale : 21 juillet (14 H à 18 H)
et 15 août (tour à l'envers, de 14 H à 18 H).

Grande fête de la vapeur : 1er et 2 octobre
(10 H à 18 H), fin de la saison.

Circuit de petit train à vapeur
(Site internet : www.ptf.be, aussi sur Facebook)
Parc du BEMPT, Chaussée de Noerthalle 323 B
à B-1190 Forest-Brousselles—Belgique

Nouveauté

LES AUTORAILS BROSSEL

tome 1 :

les types 551 - 552 - 553

LES AUTORAILS BROSSEL
tome 1 : types 551 - 552 - 553

€49

pour saveurs de nombreuses petites lignes

Julien CASIER



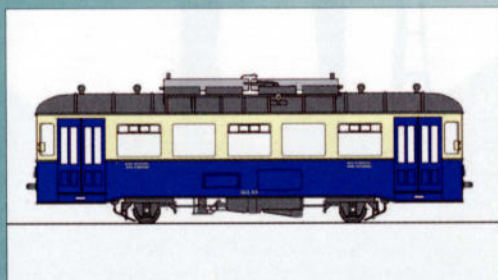
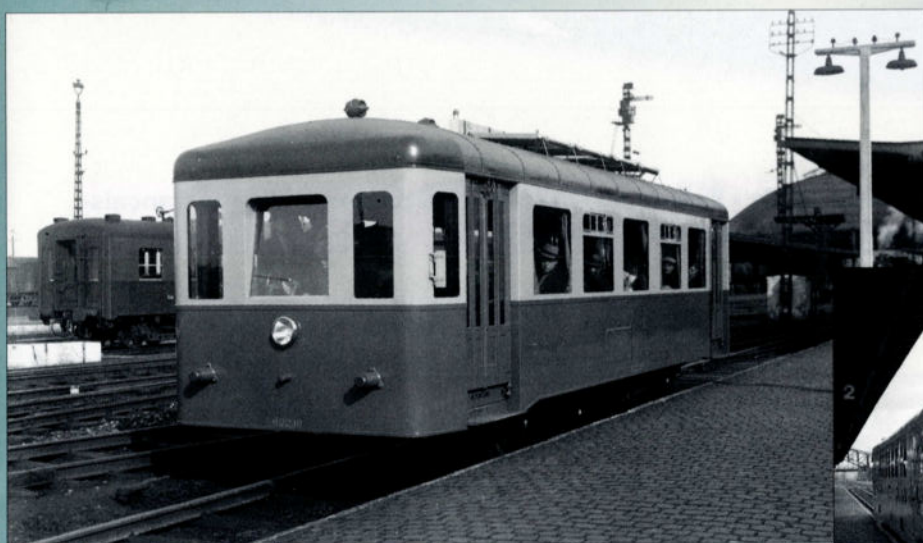
Il présente en détail les autorails *Brossel* des types 551, 552 et 553 (future série 49) ainsi que les autorails ES 100 et ES 300. Très économiques, ces autorails permirent de sauver de nombreuses petites lignes secondaires.

On découvre ainsi les origines de leur conception, les différentes étapes de leur construction, les raisons du choix final, leur utilisation, leurs roulements par dépôts, les services qu'ils ont rendu, leur résurrection et la fin de leur carrière.

Sans aucun doute, un ouvrage qui se doit de figurer dans toutes les bibliothèques.

Format A4 - 352 pages - plus de 700 photos, dessins et schémas - Couverture cartonnée rigide - Reliure au fil de lin - Existe également en version néerlandaise.

Prix : € 49 + frais de port 1850 gr
Communication : "Brossel 1"



UN SIECLE DE VAPEUR 7

Nouve



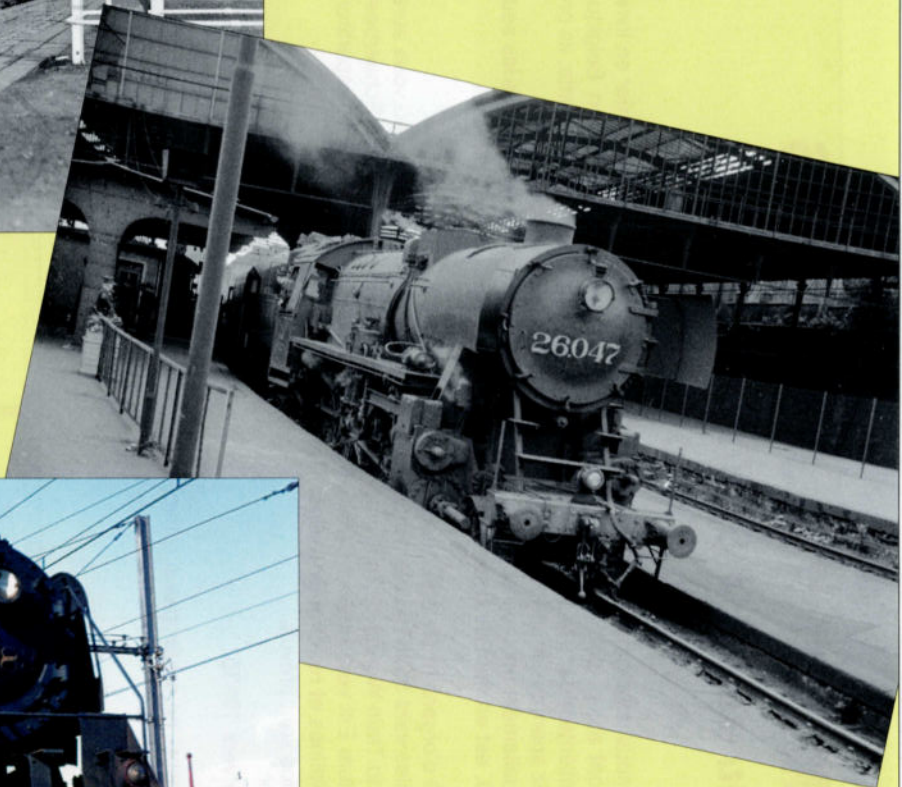
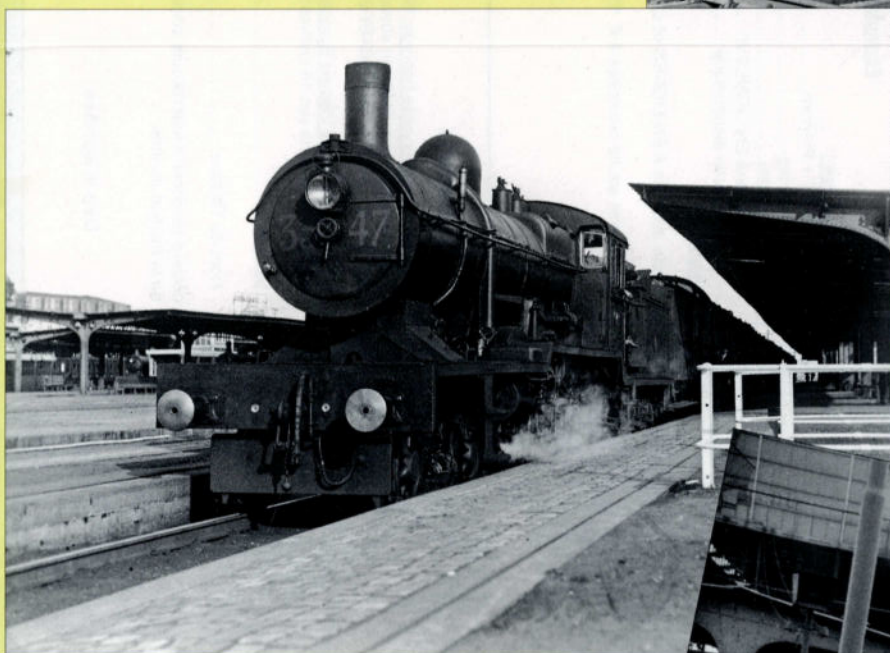
Format oblong 26 x 21 cm - Couverture cartonnée rigide - Reliure au fil de lin - 136 photos - bilingue français-néerlandais - Prix : € 32 + frais d'envoi 750g - Communication : "Vapeur 7"



beauté !

Le septième volume de la série "Un siècle de Vapeur" présente des photos prises dans les trois grandes époques - 1835-1930, 1931-1945 et 1946-1966 - qui correspondent aux trois systèmes de numérotation (Etat Belge, SNCB à 4 chiffres et SNCB à 5 chiffres).

Deux autres chapitres complètent le livre : les chemins de fer industriels, et des vues de locomotives à vapeur des réseaux étrangers. L'ouvrage comprend 136 photos dont 8 en couleurs.



SAMEDI 18 JUIN 2016

Adieu aux AM Sprinter bordeaux + visite Train World

Le samedi 18 juin 2016, nous vous proposons un voyage d'adieu aux automotrices Sprinter en livrée bordeaux. Ces engins sont assez peu connus parce qu'ils ne circulent pas partout en Belgique. On les rencontre essentiellement dans la région bruxelloise. Conçus à une époque de disette, ils présentent un intérieur assez spartiate et une face avant originale, en forme de scaphandre. La SNCB leur donne actuellement un coup de jeune, et la livrée bordeaux qu'ils sont encore les seuls à porter avec les AM 800, est en train de disparaître.

Aussi avons-nous décidé d'organiser un voyage en leur compagnie. Nous partirons de Bruxelles vers 8h30 heures. Nous atteindrons d'abord Schaerbeek où vous aurez le choix entre une visite du Train World (+/- 2h30) ou une visite extérieure de l'atelier de Schaerbeek. Ensuite, direction la ceinture Est vers Halle et Clabecq puis Braine-le-Comte. De là, nous repartirons vers la ligne 26 jusque Malines et retour à Bruxelles. De nombreux arrêts-photos sont prévus.

Le retour est programmé vers 19h30.

Si ce voyage vous intéresse, ne tardez pas à renvoyer le bulletin d'inscription. **Le prix d'entrée de Train World n'est pas compris.**

Le PFT.



Ordre d'arrivée :

Ref : 10/



BULLETIN DE PARTICIPATION

Voyage n°158

" AM Sprinter bordeaux "

Samedi 18 juin 2016

Ce formulaire doit être renvoyé avant le 1er juin 2016 à l'adresse suivante, accompagné d'une enveloppe timbrée self-adressée :

PFT - Voyages
Bd Albert-Elisabeth 77
B - 7000 MONS 1

Le montant de votre participation doit nous parvenir pour le 1er juin 2016 au plus tard.

Une somme de €5 sera retenue en cas de désistement et demande de remboursement. Il n'y a pas de remboursement après la date limite d'inscription fixée au 1er juin 2016.

Formulaire aussi disponible sur www.pftsp.be

Vos coordonnées :

NOM + Prénom..... N°..... Boîte.....
Adresse..... N° postal.....
Localité.....
Abonné EN LIGNES n°..... Compte bancaire.....
Adresse électronique :

Votre choix :

- ☐ Adulte abonnés à EN LIGNES et enfants de 10 à 16 ans à € 45 = €
☐ Participants adulte ordinaires à € 55 = €

Total :

€

Mode de paiement :

- ☐ Virement sur le compte bancaire BE57 0011 2017 8935 du PFT BP 40, 7000 Mons en mentionnant en communication le numéro du voyage (voyage 158 - AM 900); pour les virements en provenance de l'étranger, le code BIC est GEBABEBB et le numéro complet du compte est BE57-0011 2017 8935

- ☐ Paiement par carte Visa ou Eurocard.

Numéro de la carte (en 16 chiffres).....

Validité

Nom du Titulaire :

Je déclare renoncer à tout recours contre le PFT en cas d'accident ou changement inopiné de la composition ou de la traction du train.

Date et signature,



PHOTO 132-49 →

OSR (On Site Rail), filiale de B-Logistics, loue depuis l'automne 2015 six locomotives électriques de la série 27000 (27134, 27135, 27144, 27150, 27156 et 27174) et six locomotives Diesel de la série 75000 (75010 à 75106) auprès d'Akiem, la filiale de la SNCF s'occupant de location de locomotives.

A noter qu'Akiem possède depuis 2009/2010 septante locomotives de la série 27000 sur les 180 construites pour la SNCF. En outre, depuis le 8 février 2016, la société allemande Deutsche Asset Management a acquis 50% du capital d'Akiem.

Le 2 février 2016, les 27135 et 27174 étaient garées devant la plaque tournante du dépôt de Thionville.

Simon DE RIDDER.



PHOTO 132-50 →

PHOTO 132-51 ↓

Le 28 décembre 2015, Crossrail a assuré le transfert d'un train-tram entre Antwerpen Waaslandhaven et Aachen West, ici en passage entre Boechout et Lier (ligne 15). Ce train fait partie d'une série de 12 rames bimodes Diesel (moteur MTU de 390 kW) et électrique (600/750 V) du type Citylink de Vossloh, commandées par les autorités en charge du transport public dans la région de Mittelsachsen (D) et destinées au réseau de trams-trains de Chemnitz vers Hainichen, Burgstadt et Mittweida qui sera mis en service au début de cette année. Ce réseau sera étendu en 2017 vers Thalheim et Aue et atteindra en 2020 Niederwiesa, Obergfrohna et Oelsnitz, soit un total de 226 km. Ces rames offrent 94 places assises et peuvent circuler à 100 km/h.

Johny BRAUNS.



Suisse

CFF : réforme des RBe 540

Fin 2014, les CFF ont mis fin à l'utilisation des RBe 540, des petites automotrices offrant seulement 64 places assises mais qui, grâce à leur puissance de 1988 kW, pouvaient être utilisées avec des rames de plusieurs voitures.

Pour remplacer un parc d'automotrices vieillissantes, les CFF commandèrent en 1959 six prototypes, puis en 1963, une série de 76 automotrices lourdes, dotées de l'équipement pour utilisation avec des rames réversibles. L'installation de 64 places assises de seconde classe dans un engin qui pourrait presque être assimilé à une locomotive, a permis de gagner une voiture par composition mais a nécessité l'installation des équipements électriques sous le plancher. Les cabines de conduite étaient équipées de l'intercirculation, ce qui permettait de placer la motrice n'importe où dans la rame. Elles pouvaient circuler à 125 km/h.

Une série de six prototypes numérotés RBe 4/4 n° 1401 à 1406, a été livrée en mai 1959 et janvier 1960 et fut suivie par

76 automotrices de série, les RBe 4/4 n° 1407 à 1482, mises en service entre septembre 1963 et novembre 1966. Elles ont été construites par BBC, SWS Schlieren, SIG et MFO Oerlikon.

Les prototypes furent immédiatement engagés sur les trains rapides de voyageurs sur les lignes de plaine, avec de longues rames réversibles, certaines incorporant même un wagon-restaurant. Les automotrices de série commencèrent leur carrière en tête de trains longue distance en tant que locomotives, non accessibles aux voyageurs, en attendant la mise en service des locomotives de la série Re 4/4 II qui les remplacèrent. Elles circulaient ainsi dans presque tout le pays, remorquant même des trains internationaux sur la ligne du Simplon jusque Domodossola. Elles furent ensuite affectées aux trains régionaux.

Entre 1992 et 1998, les 74 RBe 4/4 de série encore en service ont été modernisées (installation d'un équipement électrique utilisant le thyristor, équipement pour la circulation avec un seul agent, nouvelle livrée). Elles furent alors renumérotées dans la série RBe 540 (540 006 à 540 079). Les 1419 et 1454 avaient déjà été radiées, suite respectivement à un accident à St-Triphon en 1972 et à un incendie en 1990. Les proto-

types ne furent pas modernisés et restaient cantonnés sur le Seetalbahn (Luzern - Lenzburg), pour finir leur carrière comme engins de manœuvres à Zürich Hbf en attendant l'arrivée des nouvelles Ee 922 de Stadler.

Les RBe 540 furent principalement utilisées sur le S-Bahn de Zürich où elles finirent leur carrière, mais elles ont aussi assuré des trains régionaux, y compris sur le Gothard jusque Chiasso.

Un service particulier attribué aux RBe 540 était le transport de prisonniers, avec une voiture-pilote dont le compartiment fourgon avait été transformé en cellule.

En juin 2005, la 540 019 fut vendue à la société privée Oensingen-Balsthal-Bahn (OeBB), exploitant la courte ligne Oensingen - Balsthal (4 km) et renumérotée 205. La 540 074 suivit en mai 2006, devenant la 206 OeBB. Les radiations massives commencèrent en 2006 pour se terminer en décembre 2014 avec la mise hors service des dernières automotrices. L'utilisation des RBe 540 sur la ligne de l'OeBB devait prendre fin un an plus tard, en décembre 2015.

Le prototype 1405 est conservé par l'association *Draisinen-Sammlung Fricktal* et la 540 069-2 par la fondation *SBB Historie*.

PHOTO 132-52 Le 2 mai 1983, passage de la RBe 4/4 1415 à Pieterlen (ligne Solothurn - Bienne). Cette automotrice, mise en service le 17 mars 1964, est sortie de modernisation renumérotée 540 014 le 4 novembre 1996, et fut radiée le 3 décembre 2013.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.





PHOTO 132-53 Le 1er décembre 2012, la RBe 540 062 (ex. RBe 4/4 1465) assure un transport de prisonniers et va bientôt arriver à Burgdorf. Elle a été mise en service le 23 mai 1966, est sortie de modernisation renumérotée 540 062 le 18 décembre 1992 et fut radiée le 10 décembre 2012. Michel HANSSENS.

Le 24 mars 2011, la RBe 540 016-3 (ex. RBe 4/4 1417) passe à Oron, sur la ligne Fribourg - Lausanne. Mise en service le 21 avril 1964, modernisée et renumérotée 540 016 le 1er novembre 1996, elle sera radiée le 5 août 2015. Serge MATHEY.



Pays-Bas



**La 1304 reprend
du service !**

En juin 2015, la société *HSL Logistiek* a créé la surprise en annonçant son intention de prendre en location et d'utiliser en service marchandises deux locomotives-musée de la série 1300 ex. NS, conservées par la *Stichting Klassieke Lokomotieven* (KLOK). La 1304, acquise initialement pour servir de magasin de pièces pour la 1315 et abritée à Blerick près de Venlo, a été remise en état de marche et a reçu la livrée brune de *HSL Logistiek*. Elle circule en tête des trains *HSL Logistiek* depuis la fin 2015. L'autre locomotive, la 1315, a été rapatriée aux Pays-Bas le 20 septembre 2015, après avoir été exposée dans le musée *Eisenbahn Erlebniswelt* à Horb, en Allemagne depuis début 2013.

Les 1300 ont été construites en 16 exemplaires par *Alstom* entre 1952 et 1956 et représentent la version néerlandaise des élégantes locomotives CC7000 et CC7100 de la SNCF. Elles ont circulé pour les NS jusqu'en mai 2000. Deux autres locomotives sont conservées par le *Nederlands Spoorwegmuseum* : la 1302 et la 1312, cette dernière en état de marche.

PHOTO 132-55 ↓ Le 15 décembre 2015, la locomotive a remorqué entre Bad Bentheim et Kijfhoek le train de conteneurs 41790 transportant du thé chinois, en passage près de Terschuur.
Michel de ESCH.



PHOTO 132-54 ↗ La 1304 à l'époque des NS. Passage à Best, entre Tilburg et Eindhoven, le 5 mars 1980. Jean-Luc VANDERHAEGEN.



↑ Le 9 janvier 2016, passage de la 1304 en gare de Breda en tête d'un train de pétrole vide. Armand BEERLANDT.



Suisse : la RAe TEE 1054 reprend du service

De 1962 à 1988, cinq rames automotrices quadritension type RAe des Chemins de fer suisses (CFF) ont assuré des relations *Trans Europ Express* (TEE). Construites en 1961 (1051 à 1054) et 1967 (1055) par *Schweizerische Industrie Gesellschaft* (SIG, partie mécanique), *Maschinenfabrik Oerlikon* (MFO, partie électrique) et *Brown Boveri* (climatisation et pantographes), elles avaient une puissance de 2310 kW. Initialement composées de 5 voitures, elles offraient uniquement des places de première classe (126). La voiture centrale reposait sur 6 essieux et comprenait les équipements électriques, la cuisine, un restaurant de 48 places et le fourgon. Elles pouvaient circuler à 160 km/h et étaient autorisées sur les réseaux belge, allemand, français, italien, luxembourgeois, néerlandais, autrichien et bien sûr suisse.

Elles sont entrées en service à l'hiver 1961 sur les relations Paris - Milano (TEE "Cisalpin") et Zürich - Milano (TEE "Gottardo" et "Ticino"). Vu le succès de ces relations, une cinquième rame fut commandée pour permettre des circulations en unité multiple et la composition de toutes les automotrices fut portée à six voitures, portant la capacité à 168 places assises.

Remplacées par une rame tractée sur le "Cisalpin", elles apparaissent à partir du 25 mai 1974 entre Zürich et Bruxelles avec les trains 'Edelweiss' (circulant jusqu'Amsterdam) et "Iris", qu'elles assureront jusqu'en 1979 et 1981 respectivement.

A partir de janvier 1984, elles furent engagées sur les relations Bern - Frasné, donnant correspondance avec les TGV de Paris. Elles sont aussi utilisées entre Genève-Aéroport et Milano avec les trains *Lemano*, *Cisalpin* et *Lutetia*.

Après la suppression des relations TEE en septembre 1988, les RAe ont été révisées et mises aux normes "EuroCity" et sont reclassées RABe, suite à l'apparition de la seconde classe. La capacité totale est augmentée : 84 places de première, 108 de seconde classe et 39 places dans la voiture-restaurant. Elles perdent alors leur élégante livrée TEE rouge et crème au profit du gris. Elles circuleront dans cette configuration entre Bern et Frasné, entre Genève/Zürich et Milano et entre Zürich et Stuttgart. En 1994, devenues peu fiables, elles sont limitées aux trains Bern - Frasné pour lesquels seules trois rames sont nécessaires, et les deux rames en surplus (1052 et 1054) sont radiées en février 1995. Leur vie active s'arrêtera en novembre 1999. Une seule automotrice échappera au chalumeau : la 1053, conservée par la fondation *SBB-Historic*.

En mars 2014, la 1053 est sortie de révision aux ateliers d'Olten. Elle fut ensuite testée chez *Stadler* à Bussnang sous les quatre tensions (1500 V, 3000 V, 15 kV, 25 kV), ce qui devrait lui permettre de circuler à nouveau en France et en Italie.

PHOTO 132-56 Le 16 mai 2015, la RABe 1054 a participé aux festivités du centenaire de la ligne Vallorbe - Frasné, ligne sur laquelle ces automotrices ont circulé pendant la majeure partie de leur existence en effectuant un aller-retour Olten - Vallorbe. Pendant le parcours retour, elle traverse la gare d'Arnex. Philippe DE GIETER.





Italie

La locomotive 26 de CLF (Costruzione Linee Ferroviarie) est surprise à Milano Rogoredo; il s'agit de l'ex. 7504 de la SNCB vendue en Italie en juillet 2001. Raymond KIES.

PHOTO 132-57 - PHOTO 132-58 (en médaillon) - La société de travaux de voie CLF a rénové sa machine 25. Il s'agit de l'ex. 7103 SNCB (ex. 6603) acquise en juillet 2001 simultanément avec la 7102 (voir EN LIGNES 49 page 29). Les plus grosses modifications concernent sa cabine de conduite munie de nouvelles fenêtres et d'une nouvelle toiture, la grille de son groupe de refroidissement, les rambardes de sécurité et les phares. Arezzo, 9 septembre 2015. Gwenaël PIÉART.



France

Et voici la DE18

Une nouvelle locomotive prend ses marques en France : la DE18 de Vossloh. Un engin à moteur MTU de 1800 kW (soit 20% de plus qu'une G1206) qui représente le dernier aboutissement en matière de locomotive fret multitâche, aussi à l'aise en ligne que parfaitement adaptée aux opérations terminales. Une machine de compromis donc, qui s'inscrit dans la lignée des engins de même vocation du même constructeur, dont certains n'ont eu qu'un succès limité (G2000) tandis que d'autres ont fait un véritable tabac (G1206).

Pour la nouvelle venue, l'avenir semble se présenter sous les meilleurs auspices : c'est le numéro 2 des opérateurs privés en France qu'est *Europorte* qui a amorcé le mouvement en se portant acquéreur de sept exemplaires (y compris 2 en location) dont la livraison a débuté en novembre 2014. Ces machines se sont notamment accaparé le trafic de bouteilles vides entre la verrerie de Gironcourt dans les Vosges et le site d'embouteillage *Kronenbourg* à Obernai en Alsace. Précisons qu'il n'est pas exclu que cette affectation ne soit que provisoire, tant il est vrai que ce trafic bénéficie d'un remarquable *turn over* en matière d'engins de traction : depuis que *Europorte* a repris ce marché à *Fret*

SNCF au service 2007, s'y sont succédé des G1206 (en remplacement des BB-61000 de *Fret SNCF* techniquement identiques), des *Euro 4000* (relèvement de la masse nominale de la rame de 1000 à 1300 t à la clé), puis des 75000 *Akiem*.

Relevons au passage une particularité de ce trafic : les contingences engendrées par les opérations de maintenance autour de Nancy font que ce train transite par Neufchâteau, Lérerville, Metz-Sablons et Hausbergen, soit 335 km parcourus pour une distance à vol d'oiseau de 115 km seulement.

En route pour la verrerie O-I Manufacturing de Gironcourt, le train 60940 du 16 juillet 2015 approche de Barisey-la-Côte sur la trans- versale Lorraine - Bourgogne. Gilbert LAURENT.



TELEX....

ALLEMAGNE

● Locomore bientôt en ligne



A partir du mois de septembre, la société *Locomore* va assurer quotidiennement une relation voyageurs entre Stuttgart et Berlin à l'aide d'une rame tractée. Le temps de parcours d'un peu plus de 6 heures avoisinera celui des ICE. Le train 1818 quittera Stuttgart à 06.40 pour arriver à Berlin Lichtenberg à 13.27, en desservant au passage 14 gares : Vaihingen, Heidelberg, Darmstadt, Frankfurt Süd, Hanau, Fulda, Kassel, Göttingen, Hannover Hbf, Wolfsburg,

Berlin Zoo, Berlin Friedrichstrasse, Berlin Hbf et Berlin Ostbahnhof. En sens inverse, il quittera Berlin à 14.29, pour rejoindre Stuttgart à 21.19.

A partir de 2017, *Locomore* devrait assurer trois nouvelles relations : Berlin - Hannover - Köln - Bonn; Berlin - Binz (Rügen); et Frankfurt/Main - München.

ISRAËL

● Des TRAXX AC

Le 20 septembre 2015, *Bombardier Transport* a signé un contrat pour la livraison de 62 locomotives TRAXX AC aux Chemins de fer israéliens, pour une valeur d'environ € 230 millions. Ce contrat comprend une option pour 32 locomotives additionnelles. Les TRAXX remplaceront progressivement les locomotives Diesel utilisées actuellement et serviront principalement à remorquer les 369 voitures à double niveau livrées par

Bombardier.

Le projet d'électrification des Chemins de fer israéliens est ainsi sur le point de devenir une réalité. Les premières livraisons débuteront en 2017.



PAYS-BAS

● Des 1600 pour Captrain

Les 1618, 1619 et 1621 ex. EETC et ex. NS ont été acquises par *Captrain*. La 1621 a remorqué son premier train le 4 décembre 2015.

La Bulgarie à voie étroite



PHOTO 132-59 Dans les environs de Razlog, la ligne est établie sur le plateau. Ce train, remorqué par la 75005 (Henschel 31137), va bientôt arriver à la gare de Dobrinishte, terminus de la ligne. Lars LAENEN, 14 septembre 2015.

En Bulgarie, la ligne la plus connue des amateurs est sans nul doute la ligne à voie étroite reliant Septemvri à Dobrinishte. Il s'agit de la dernière ligne à voie étroite toujours en service en Bulgarie, serpentant dans le sud-ouest bulgare, à travers le massif de Rhodopes. Dans cet article, nous vous présentons cette remarquable ligne qui vaut une visite.

Notre histoire commence en 1921 lorsque débutèrent à Septemvri les travaux de construction d'un chemin de fer à voie étroite (écartement 760 mm) se raccordant à la ligne à voie normale qui relie Sofia à Istanbul via Plovdiv. Un an plus tard, les 20 premiers kilomètres sont en service, jusqu'à la gare de Dolene. En 1926, les voyageurs pouvaient atteindre la ville thermale de Velingrad, la plus importante de la ligne. Par la suite, le

manque de moyens financiers ralentit la poursuite des travaux, sans toutefois les abandonner.

Ainsi, la ligne atteignit en 1937 Avramovo, le point le plus élevé. Il fallut encore attendre 1945 pour que la ligne atteigne son terminus à Dobrinishte, distant de 106 km de Septemvri. Le plan initial prévoyait bien des extensions, dont une ligne jusqu'à Drama en Grèce, mais elles ne virent jamais le jour.

En 1928, une ligne fut établie entre Varvara (près de Septemvri) et Pazardžik, fermée en 2003. Dans les gares de Velingrad, Razlog et Bansko, différentes entreprises furent raccordées à la ligne. Malheureusement, toutes ont été fermées ces dernières années.

Au départ de Septemvri, les premiers kilomètres sont situés dans un paysage terne et plat. Mais immédiatement après le village de Varvara, la ligne arrive dans les spectaculaires gorges de la rivière Chepinska. Après de nombreux tunnels et une galerie, la ligne arrive à Dolene puis atteint un plateau à Kostandovo. De là, la ligne poursuit vers la station thermale de Velingrad.

Après Velingrad commence réellement la section en montagne. La ligne serpente alors à travers des bois, traverse des tunnels et deux boucles hélicoïdales à 360° pour atteindre le sommet établi à Avramovo à 1267,4 m d'altitude, ce qui en fait la gare la plus haute de Bulgarie. Depuis son départ à Septemvri, la ligne a franchi un dénivelé de 1029 mètres ! En raison de son profil, la ligne est surnommée "chemin de fer rhétique des Balkans" mais, à l'inverse de la ligne suisse, elle n'est pas électrifiée.

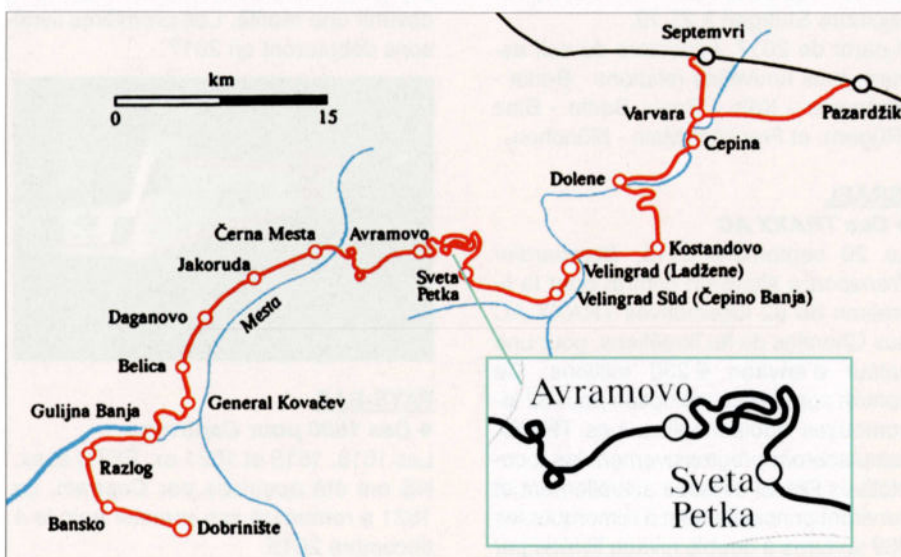




PHOTO 132-60 Dans les environs de Dagonovo, la ligne traverse une région de sable et de bruyères. Le 14 septembre 2015, un train tracté par la 75005 se dirige vers Dobrinishte. Lars LAENEN.

PHOTO 132-61 Au sud de Varvara, la ligne est établie dans les spectaculaires gorges de la rivière Chepinska. Dans ce site remarquable, nous voyons la 77002 (FAUR 25326) remorquant un train pour Dobrinishte le 15 septembre 2015. Lars LAENEN.





PHOTO 132-62 Certains croisements sont encore protégés par une signalisation mécanique, comme ici à Avramovo. Le 12 septembre 2015, un train vient de quitter cette gare et se dirige vers Dobrinishte, avec à sa tête la 75005. A droite se trouve le signal d'entrée de la gare. Lars LAENEN.

Après Avramovo, la ligne traverse un paysage changeant constamment. A Dagonovo, elle se trouve au milieu de sable et de bruyères ! L'arrière-plan est ici dominé par les plus hauts sommets du massif du Pirin, à 2914 m d'altitude. En hiver, vous pouvez même skier à Bansko.

La ligne est aujourd'hui toujours exploitée par les Chemins de fer Bulgares (BDZ).

Deux types de locomotives Diesel sont encore en activité sur la ligne : les séries BDZ 75 et 77. Les dix locomotives de la série 75 ont été fournies par *Henschel* en 1965.

Les dix locomotives de la série 77 furent construites en Roumanie en 1980 par *FAUR* à Bucarest, sur base des 75. En raison de la suppression du trafic marchandises, cinq machines du type 77 fu-

rent vendues en 1996 à l'Argentine (77001, 003, 004, 007 et 010).

Pour les trains touristiques, les BDZ disposent toujours d'une locomotive à vapeur : la 609-76, construite en 1949 par *Chrzanów* en Pologne. Il s'agit de la dernière locomotive de ce type encore en état de marche sur les dix unités d'origine.

Les voitures en service sur la ligne datent des années '1970. Toutes ont été partiellement modernisées au cours des dernières années. Pour les voyageurs, il est regrettable qu'un bon nombre de ces voitures aient reçu de nouvelles fenêtres que l'on peut à peine ouvrir.

Jusqu'au début des années 1990, il existait un important trafic de marchandises. Malheureusement, cette activité est aujourd'hui abandonnée. Témoins silencieux de cette époque faste, des dizaines de wagons rouillent lentement dans les stations. Heureusement, les BDZ préservent quelques wagons en état de marche afin de pouvoir assurer des trains spéciaux, principalement à vapeur, pour les amateurs photographes.

Le trafic de passagers a jusqu'aujourd'hui survécu, malgré les lourdes menaces qui planent sur la ligne depuis plusieurs années.

PHOTO 132-63 Avec la diminution du trafic, quelques gares ont perdu leur rôle de croisement, comme à Cherna Mesta. Le 14 septembre 2014, un train à destination de Dobrinishte attend le départ au crochet de la 77009 (*FAUR* 25333). Lars LAENEN.





PHOTO 132-64 Pour les voyages spéciaux, le BDZ dispose de la 1E1t 609-76 (Chrzanów n° 1928 / 1949) en état de marche et de quelques voitures historiques. Le 13 Septembre 2015, un train historique pour une agence suisse arrive à Tsepina, entre Septemvri et Velingrad. Avant de partir pour la Bulgarie, il est utile de jeter un oeil sur Internet pour voir si votre voyage ne coïncidera pas avec l'un ou l'autre parcours historique organisé par des clubs ou agences. Lars LAENEN.

Il subsiste quotidiennement trois allers-retours desservant l'ensemble de la ligne. La durée du parcours est particulièrement longue : près de 5 heures pour 125 km ! Ceci est principalement dû au profil montagneux de la ligne et les croisements dans les gares. A cela s'ajoutent quelques parcours entre Septemvri et Velingrad et, en soirée, un autre entre Yakoruda et le terminus de Dobrinishte.

Pour les amateurs, comment visiter facilement cette remarquable ligne à voie étroite ? La gare de départ de Septemvri est fréquemment desservie par les trains express en provenance de la capitale Sofia (le temps de parcours est de l'ordre d'1h45). A l'aide d'une voiture de location, vous pouvez rapidement rejoindre Septemvri depuis Sofia par autoroute. La majeure partie de la ligne est parallèle à une route importante récemment reconstruite.

PHOTO 132-65 Le 15 septembre 2015, un train remorqué par la 77002 (FAUR 25326) quitte la gare de Dagonovo. Les locomotives des séries 75 et 77 sont équipées d'un moteur Diesel Maybach de 1100 CV et d'une transmission hydraulique. Leur masse s'élève à 48 t pour les 75, et 52 t pour les 77. La vitesse maximale est fixée à 70 km/h. Lars LAENEN.

De bons hôtels sont disponibles à Velingrad et à Bansko, et des motels sont également présents le long de la route. Le personnel dans les gares et les trains est très familier avec des passionnés du rail et se font un plaisir de vous aider. La photographie ne pose plus aucun problème. Il est toutefois recommandé de rendre visite à ce réseau sans tarder, car

les Chemins de fer bulgares, confrontés à des problèmes budgétaires, menacent depuis 2008 cette ligne déficitaire de fermeture. A ce sujet, en mars 2004, la *Deutsche Bahn* avait déclaré être intéressée par la reprise de la ligne, mais ce projet n'a pas malheureusement pas abouti.

Lars LAENEN.



SNCB

wagons spéciaux évidés surbaissés 377.460 à 377.477 et 377.484

Les compagnies de chemin de fer ont toujours cherché à disposer du matériel de transport le plus adapté aux produits qui devaient leur être confiés. Dès le début du 20^e siècle, l'administration des Chemins de fer de l'Etat belge compte dans son effectif des wagons plats à plancher évidé surbaissé de grande capacité.

A l'issue de la Première Guerre mondiale, par les conventions du Traité d'Armistice, l'Allemagne cédera à la Belgique plusieurs véhicules du type à plancher évidé surbaissé. Ces wagons d'origine allemande furent regroupés dans la série 377.000.

Au début des années 1950, les wagons plats de tous modèles destinés aux transports spéciaux et transports exceptionnels, furent regroupés dans la catégorie du Type 3000b. Cette catégorie regroupait aussi bien les wagons d'origine belge que ceux d'origine allemande.

A l'époque, suivant les cours dispensés au personnel de la SNCB, le Type 3000b comprenait les wagons plats spéciaux à bogies d'origine allemande, destinés au transport de chars. Ils furent numérotés dans la série 377.600 à 377.699.

Le Type 3000b comprenait également tous les wagons spéciaux surbaissés ou évidés à bogies, d'origine allemande, destinés aux transports exceptionnels. Ils furent numérotés dans la série 377.480 à 377.500.

Il est difficile de connaître le nombre exact de ces wagons ainsi que leur origine (prise de guerre, achat, échange, ou matériel en construction en Belgique sous contrainte de l'occupant).

Le wagon 3000b n° 377.461 (futur 1.099.301). Marchienne, début des années '1980. Nous remarquons les contrepoids servant à équilibrer les masses. Les dix wagons étaient munis d'un frein à main disposé contre une rambarde à une extrémité du véhicule.
Photo SNCB.

Dans cet article, nous allons traiter des wagons à plancher évidé surbaissé à quatre essieux de 1943, d'origine allemande. Ces wagons plats à bogies avaient un plancher évidé avec fond surbaissé de manière à transporter des pièces qui engageraient le gabarit si elles étaient chargées sur des wagons plats ordinaires. Ils étaient répartis en trois séries :

- 377.460 à 377.469

(en 1956 renumérotés 1.099.300 à 1.099.304), modifiés en wagons-pupitres d'une capacité de charge de 30 t sur pupitre ou 46,5 t sans pupitre. La transformation a été exécutée par l'Atelier Central de Cuesmes sur base d'un plan daté du 12 juin 1954. Elle consistait en la pose d'un pupitre (ou cheval) pour le transport de tôles ou de glaces de grande dimension, hors gabarit en largeur, pouvant supporter un chargement d'une largeur de 4,200 m et d'une longueur de 8,000 m. Ce pupitre était amovible de manière à pouvoir transporter d'autres marchandises. Le chargement maximal pouvait atteindre 31,5 tonnes. Les plates-formes d'extrémité supportaient des contrepoids mobiles afin d'équilibrer les masses lorsque le wagon était chargé sur pupitre.

Suivant ce plan, les numéros 367.460 à 367.462 auraient dû être attribués à un premier groupe de trois véhicules transformés. En définitive, ceux-ci recevront les numéros 377.460 à 377.462, type 3000b (3000B en 1956). Ils avaient pour gare d'attache Monceau-Formation. Cette transformation devait normalement porter sur une dizaine de véhicules. Il est difficile de savoir si les numéros 377.463 à 377.469 ont été réellement utilisés car ils sont introuvables dans les registres de numérotation. Les numéros 1.099.303, 1.099.304



et 1.099.307 à 1.099.309 ne sont pas utilisés dans les registres de numérotation, mais étaient prévus. Il est cependant possible que ces positions aient été réservées en fonction de ce qui précède. Il est d'autant plus difficile de conclure que le pupitre installé sur ces wagons reste à tout moment amovible.

- 377.470 à 377.477

(en 1956 renumérotés 1.099.500 à 1.099.509), d'une capacité de charge de 50 t. Les numéros 1.099.508 et 1.099.509 ne sont pas utilisés dans les registres de numérotation. Ils étaient néanmoins prévus. Il est cependant possible que ces positions étaient réservées en fonction de ce qui précède pour les wagons 377.460 à 377.469.

- 377.484

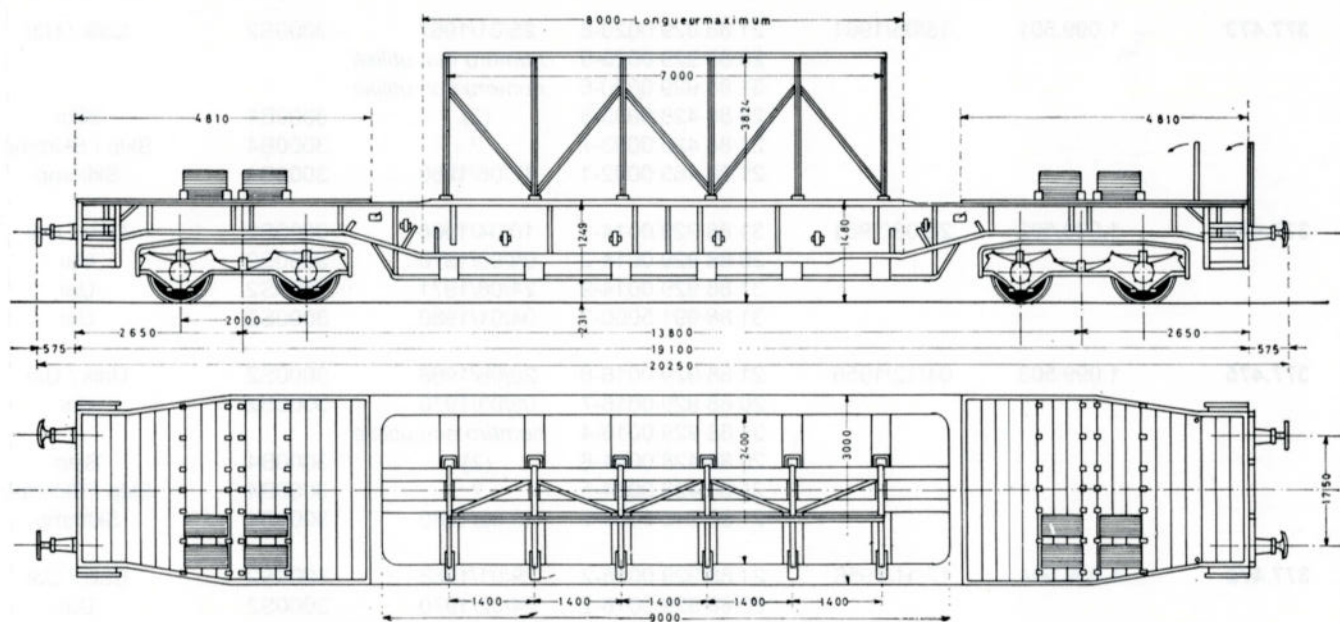
(en 1956 renuméroté 1.099.515), d'une capacité de charge de 50 t. Il se différencie des précédents par la présence de marche-pieds d'un seul côté du wagon et l'absence de frein à main.



Le wagon Skip type 3000B4 n° 21 88 428 0 000-3 (ex. 1.099.302, ex. 377.462), photographié à Marchienne au début des années '1980. Roger CRIKELAIRE.

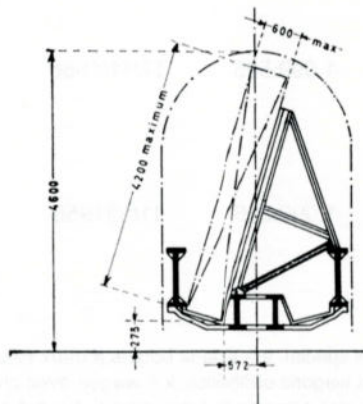
A partir de 1964, la numérotation UIC à douze chiffres sera en usage pour le matériel à marchandises. L'application effective pour les présents wagons se fit entre la fin de 1967 et le début de 1968.

Le tableau page suivante donne la concordance entre les différents systèmes de numérotation appliqués à la SNCB.



Uai type 3000 B4

Effectif :	5
Année de construction :	1943
Code-lettre :	Sklp puis Sklmp
Longueur totale :	20,400 m
Longueur châssis :	19,100 m
Empattement bogies :	2,000 m
Entraxe des bogies :	13,800 m
Diamètre des roues :	0,940 m
Masse à vide moyenne :	36,000 t
Poids maximum du chargement :	31,5 t



N° d'origine	N° de 1956	Dates d'application	N° UIC successifs	Dates d'application	Type SNCB	Code lettre (1)
377.460	1.099.300	24/06/1961	20 88 929 7002-0 21 88 428 0002-9 <i>ce wagon ne figure plus dans la renumérotation de 1980</i>	xx/xx/196x ?	3000S3 3000B4	Uaik Sklp / Sklmp
377.461	1.099.301	27/03/1961	20 88 929 7001-2 21 88 428 0001-1 21 88 465 0001-3 31 88 465 0001-1	xx/xx/196x ? 19/02/1980 04/06/1981	3000S3 3000B4 3000B4 3000B4	Uaik / Uai Sklp Sklmp Sklmp
377.462	1.099.302	04/04/1961	20 88 929 7000-4 21 88 428 0000-3 21 88 465 0003-9	xx/xx/196x ? 06/08/1980	3000S3 3000B4 3000B4	Uaik Sklp Sklmp
377.470	1.099.506	02/03/1961	21 88 929 0013-3 20 88 929 0013-4 31 88 929 0013-1 31 88 991 5003-7	26/09/1968 03/03/1970 09/09/1971 11/01/1980	3000S2 3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai Uai
377.471	1.099.507	13/01/1960	21 88 929 0019-0 20 88 929 0019-1 31 88 929 0019-8 31 88 991 5004-5	16/02/1968 26/03/1970 09/11/1971 06/02/1980	3000S2 3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai Uai
377.472	1.099.500	04/04/1961	21 88 929 0017-4 20 88 929 0017-5 31 88 929 0017-2 31 88 991 5005-2	27/12/1967 26/03/1970 23/11/1971 13/02/1980	3000S2 3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai Uai
377.473	1.099.501	15/05/1961	21 88 929 0020-8 20 88 929 0020-9 31 88 929 0020-6 20 88 428 0003-8 21 88 428 0003-7 21 88 465 0002-1	25/01/1967 <i>numéro non utilisé</i> <i>numéro non utilisé</i> (2) ? 17/06/1980	3000S2 3000B4 3000B4 3000B4	Uaik / Uai Sklp Sklp / Sklmp Sklmp
377.474	1.099.502	29/03/1961	31 88 929 0014-1 20 88 929 0014-2 31 88 929 0014-9 31 88 991 5000-3	10/04/1968 04/03/1970 24/08/1971 04/01/1980	3000S2 3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai Uai
377.475	1.099.503	04/12/1956	21 88 929 0016-6 20 88 929 0016-7 31 88 929 0016-4 20 88 428 0004-6 21 88 428 0004-5 21 88 645 0000-5	20/06/1968 09/03/1970 <i>numéro non utilisé</i> (2) ? 13/02/1980	3000S2 3000S2 3000B4 3000B4 3000B4	Uaik / Uai Uai Sklp Sklp / Sklmp Sklmp
377.476	1.099.504	17/11/1956	21 88 929 0018-2 20 88 929 0018-2 31 88 929 0018-0 31 88 991 5001-1	29/01/1968 24/02/1970 15/07/1971 04/01/1980	3000S2 3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai Uai
377.477	1.099.505	17/11/1956	21 88 929 0015-8 20 88 929 0015-9 31 88 929 0015-6 31 88 991 5002-9	01/04/1968 04/03/1970 05/08/1971 11/01/1980	3000S2 3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai Uai
377.484	1.099.515	11/05/1956	21 88 929 0023-2 20 88 929 0023-3 31 88 929 0023-0 <i>ce wagon ne figure plus dans la renumérotation de 1980</i>	23/04/1968 24/02/1970 23/06/1971	3000S2 3000S2 3000S2	Uaik / Uai Uai Uai

(1) Uaik : U = wagon spécial, a = à deux bogies à deux essieux, i = aménagé pour le transport de pièces engageant le gabarit si elles étaient chargées sur des wagons ordinaires, k = wagon avec charge inférieure à 40 t
 Sklp : S = wagon plat à bogies de type spécial, k = à 4 essieux, l = sans rancher, mm = longueur utile inférieure à 15 mètres, p = sans bord

(2) la transformation en wagon-pupitre Type 3000B4 était intervenue vers 1971.

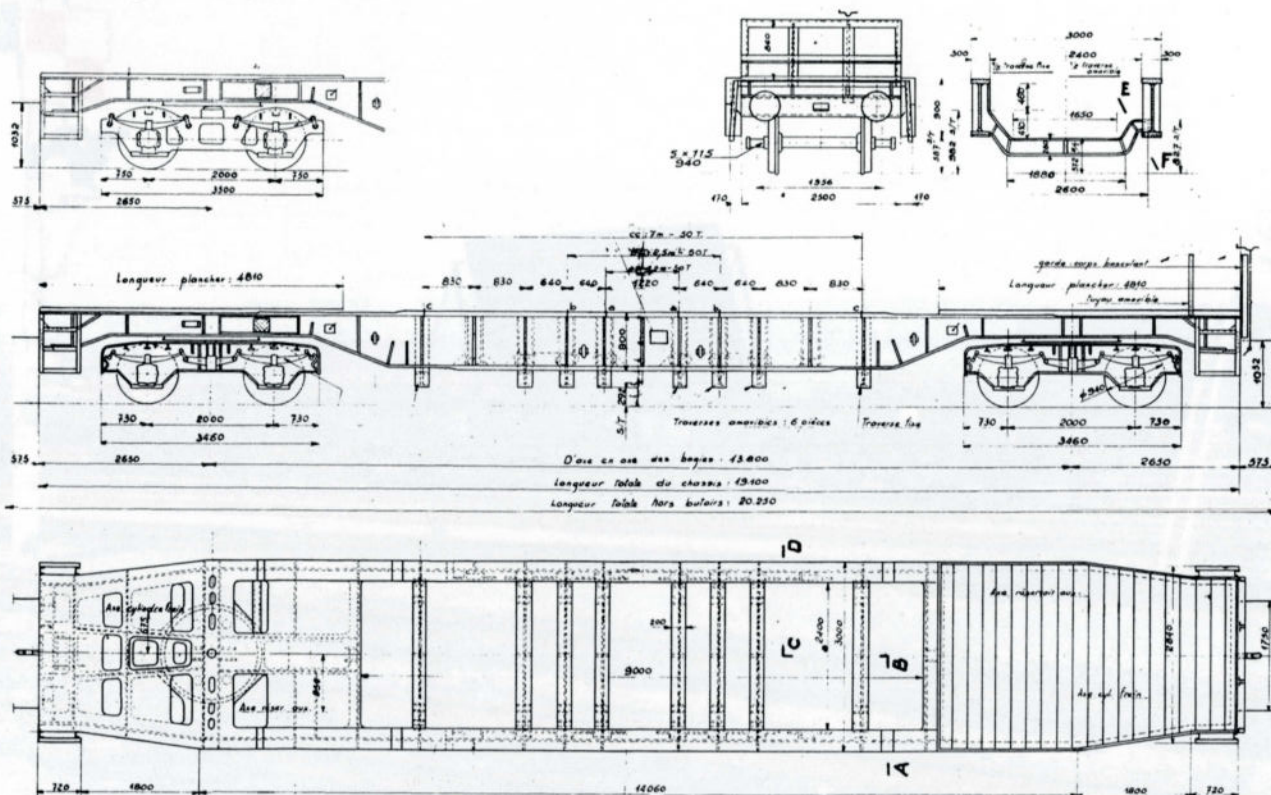


↑ Le wagon 21 88 465 0 002-1 (ex. 477.461) Type 3000B4 Sklmp, chargé d'une tôle hors gabarit. Givet, 21 avril 1984. Charles OCSINBERG.

↓ Le wagon 1.099.704 (ex. 377.476), chargé d'une pièce encombrante. Photo SNCB.



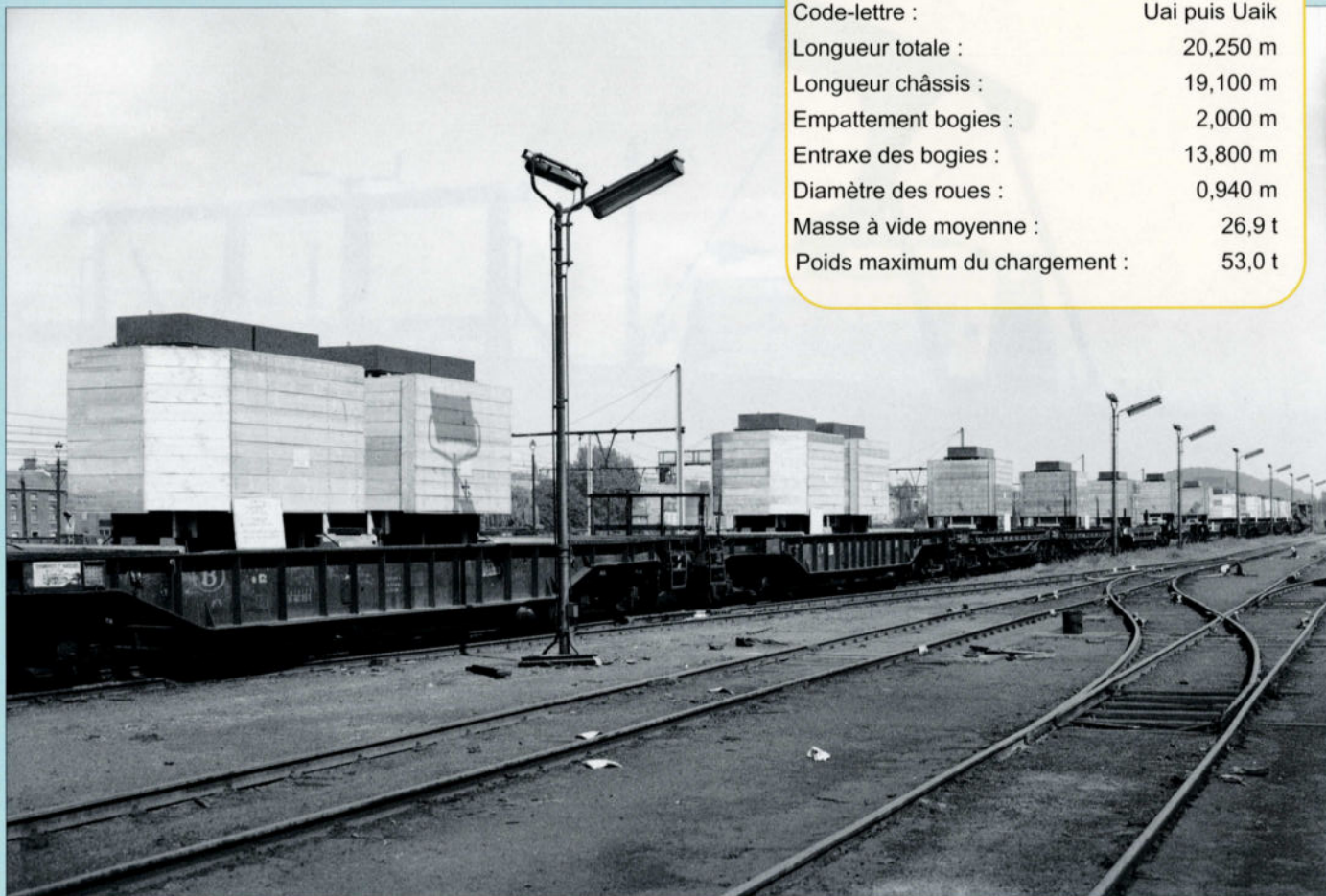
Plan du wagon Uai type 3000S2.



Voici, dans le faisceau de Marcinelle, un train complet transportant des transformateurs construits par les ACEC. Les deux premiers véhicules sont des futurs 3000S2. Le premier est le 377.474 (futur 1.099.502). Photo Fonds ACEC, collection Bois-du-Cazier.

Uai type 3000 S2

Effectif :	9
Année de construction :	1943
Code-lettre :	Uai puis Uaik
Longueur totale :	20,250 m
Longueur châssis :	19,100 m
Empattement bogies :	2,000 m
Entraxe des bogies :	13,800 m
Diamètre des roues :	0,940 m
Masse à vide moyenne :	26,9 t
Poids maximum du chargement :	53,0 t





Le wagon 1.099.505 (ex. 377.477), futur type 3000S2. Nous voyons bien la structure du plancher évidé surbaissé. Photo SNCB.

Le nombre exact des wagons à 4 essieux à plancher évidé surbaissé, construits en 1943 et intégrés aux effectifs de la SNCB, reste une inconnue.

Suivant l'avis 8 M de 1956, nous constatons qu'il est de 12 unités, dont trois étaient équipés d'un pupitre pour le transport de tôles de grandes dimensions (Type 3000B4). Neuf étaient restés dans l'état d'origine (Type 3000S2).

Cette répartition reste constante jusqu'en 1970.

En 1971, la répartition change par la transformation de deux 3000S2 en 3000B4.

Nous trouvons dès lors 5 unités du Type 3000B4 et 7 unités du Type 3000S2.

A noter qu'au début des années 1970, la SNCB avait introduit les wagons-pupitres du Type 3000B7. Ceux-ci étaient plus spécifiquement utilisés pour le transport exclusif de tôles. La longueur n'était plus limitée à 8 mètres comme pour le Type 3000B4.

Le Type 3000B4 s'était vu réutilisé pour le transport de glaces de grande dimension. La désignation suivant le code UIC passa de Sklp à Sklmp.

Au moment de la renumérotation de 1980, nous constatons que deux unités avaient disparu de l'effectif.

Un wagon Uai 3000 S2 utilisé pour transporter une énorme pièce hors gabarit en longueur. Photo SNCB.

Le nombre total était alors de 10 unités, dont 4 du Type 3000B4 et 6 du Type 3000S2.

Le Type Uai - 3000S2 disparaît des effectifs en 1987. En effet, il ne figurait plus dans la répartition du matériel à marchandises publiée le 1er octobre 1987, répondant aux règles de numérotation de l'UIC.

Le Type Sklmp - 3000B4 était lui toujours bien présent. Cependant son utilisation était délaissée au profit du matériel roulant de particulier.

Avec la précieuse collaboration de Michel THIRY.



Une crémaillère en Belgique

Autrefois, il existait en région liégeoise une ligne à crémaillère bien méconnue de tous, la seule ayant existé en Belgique.

Le bassin industriel de Liège est implanté le long des rives de la Meuse, dont les versants sont flanqués de hautes collines constituant souvent un obstacle difficile à franchir. Un exemple bien connu est les plans inclinés de Liège, dont les rampes atteignent 33‰ et permettent aux trains vers Bruxelles de franchir la vallée de la Meuse.

C'est dans ce cadre qui se cachait notre unique chemin de fer à crémaillère, plus précisément dans l'emprise des usines de la S.A. d'Ougrée-Marihayé à Ougrée. Cette société naquit le 30 avril 1900 de

la fusion de la S.A. d'Ougrée avec les Charbonnages de Marihayé; en 1955, la S.A. d'Ougrée-Marihayé fusionna avec la société John Cockerill et avec Ferblatil pour donner naissance à la Société Cockerill-Ougrée.

Les hautes murailles entourant les installations empêchaient l'infiltration de tout regard indiscret, dissimulant ainsi son existence.

Origine de la ligne

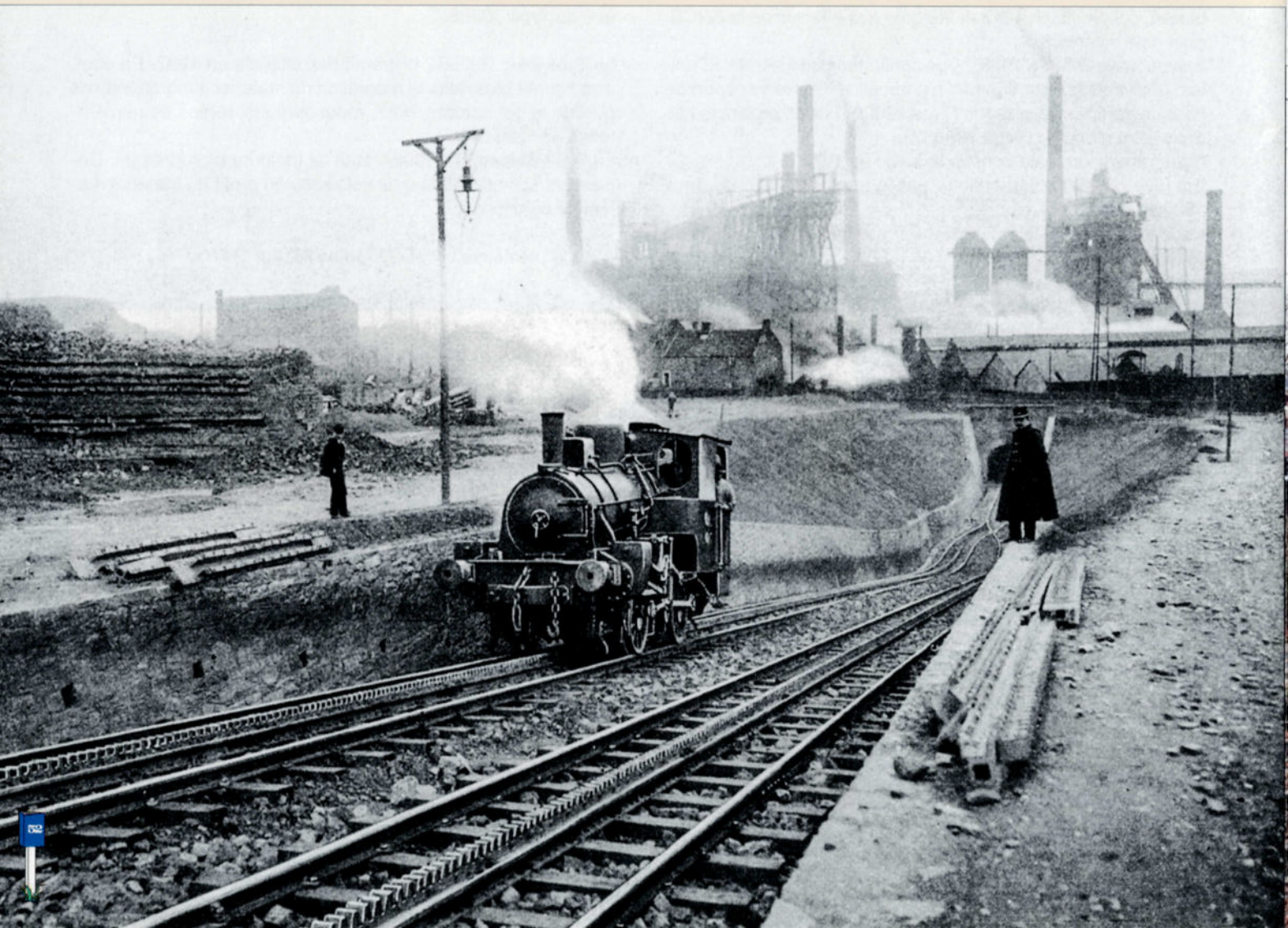
Cette ligne industrielle fut mise en service en 1905. Elle servait à évacuer le laitier liquide provenant des hauts fourneaux vers le crassier du Bois Saint-Jean. Les wagons étaient poussés jusqu'au sommet de la colline d'où le laitier était dé-

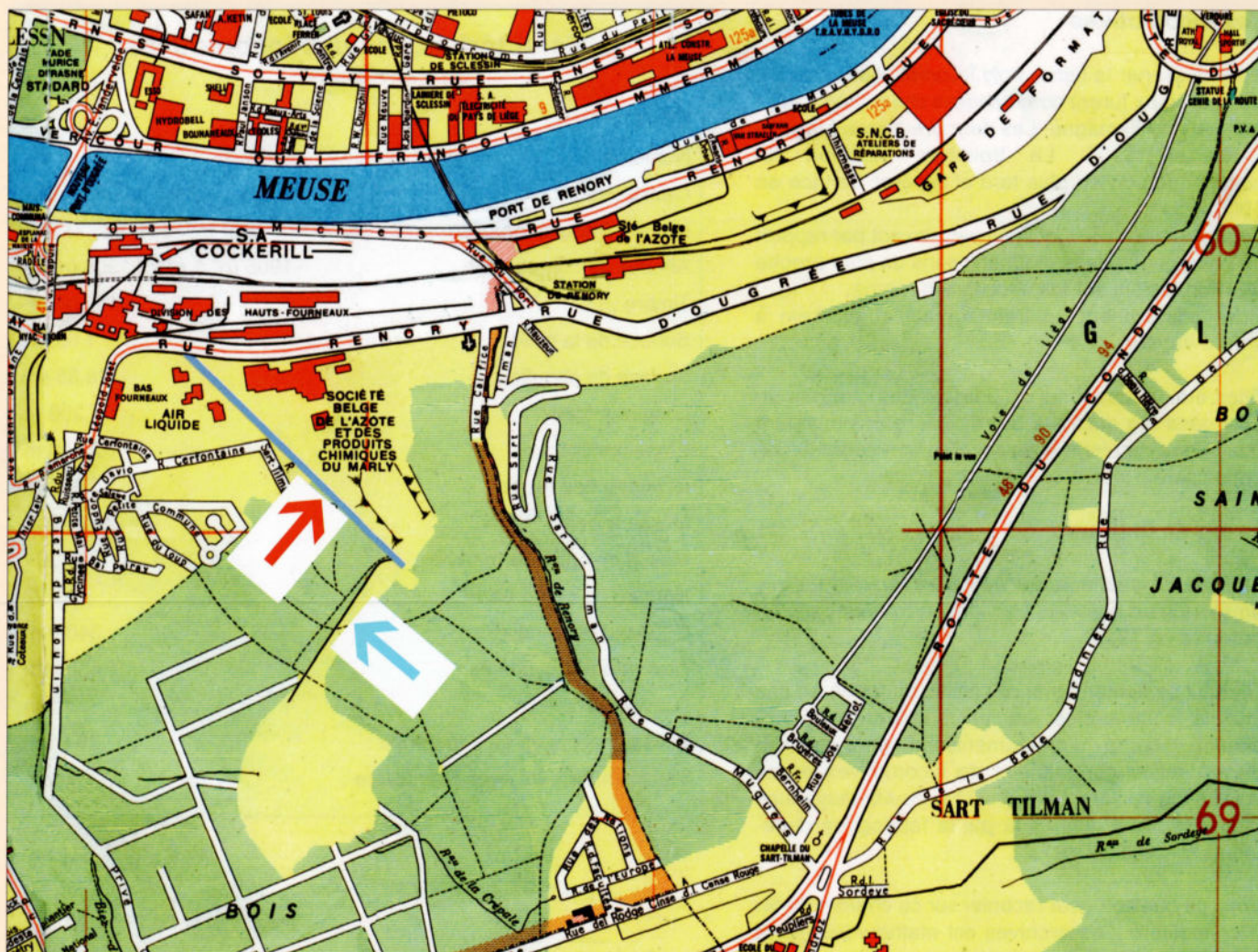
versé à flanc de coteau, offrant la nuit un spectacle féerique, tel une éruption de lave.

Il semblerait que plus tard, lorsque l'espace de déversement se restreignit, les poches, une fois arrivées au sommet de la ligne, étaient reprises par un funiculaire à double voie, long d'environ 500 mètres, qui emmenait les wagons jusqu'à la lisière du plateau, quelques 135 mètres plus haut que le point de départ aux hauts fourneaux. Une fois arrivées au sommet, les poches étaient enlevées par une énorme grue qui les déversait à flanc de coteau. Lorsqu'ici aussi l'espace se restreignit, la grue fut déplacée dans le Bois Saint-Jean et le laitier fut utilisé pour combler les ravins de la colline. D'après des témoins, ce funiculaire permettait à des wagons de

Une vue remarquable du site industriel de la S.A. d'Ougrée - Marihayé datant du début de l'exploitation de la ligne à crémaillère, vers 1906. A cette époque, cinq hauts fourneaux étaient en activité. La société était alors en pleine expansion et croissance; trois autres hauts fourneaux seront encore mis à feu entre 1907 et 1913. Les huit hauts fourneaux produisaient alors annuellement 320.000 tonnes de fonte. A droite se trouve un personnage semblant être un agent. A sa gauche, à hauteur de sa poitrine, nous voyons le tunnel passant sous la rue Renory et donnant accès à l'étage 2 des hauts fourneaux. La ligne était à simple voie sous le tunnel et devenait à double voie à sa sortie au pied du premier plan incliné. La locomotive se trouve sur le premier plan incliné et nous pouvons remarquer que sa chaudière se trouve parfaitement à l'horizontale.

Collection Jean-Pierre TEUGELS.





Carte de la région industrielle d'Ougrée datant des années '1960. La ligne à crémaillère se trouvait à l'emplacement dessiné en bleu sur la carte (voir flèche rouge). Un funiculaire aérien a été construit à l'emplacement de la ligne et comportait deux sections. La seconde section est indiquée par la flèche bleue.

50 tonnes de gravir la colline jusqu'au Bois Saint-Jean, et ce dans un bruit terrible. Nous n'avons pas trouvé de document illustrant ce funiculaire.

Aujourd'hui, dans le Bois Saint-Jean, on peut encore rencontrer des cônes de laitier perdus dans la végétation. Ces cônes étaient du laitier qui avait déjà refroidi et qui ne pouvait plus s'écouler comme un liquide.

Il semblerait même qu'il y aurait une quarantaine de cônes de fonte entreposés dans le bois, dont certains pourraient contenir le corps de malheureux ouvriers tombés dans la fonte. La tradition voulait alors que cette fonte ne soit pas utilisée mais finisse dans un endroit baptisé "La tombe". Aucun ouvrier n'aurait accepté de laminer ou de travailler cette fonte-là.

La ligne

La ligne avait une longueur approximative d'un kilomètre, établie à double voie à l'écartement normal. Elle comprenait deux sections à crémaillère

totalisant approximativement une longueur de 400 mètres séparées par un palier, le tout en alignement droit. Les rampes atteignaient 120‰. La crémaillère utilisée était du système Telfener, assez proche du système Strub. La voie fut en fait construite à

l'aide du surplus d'une commande qu'avait reçu la S.A. d'Ougrée-Marihaye pour la fourniture des rails et des crémaillères destinés au Chemin de fer de San-Ellero à Saltina près de Florence en Italie.

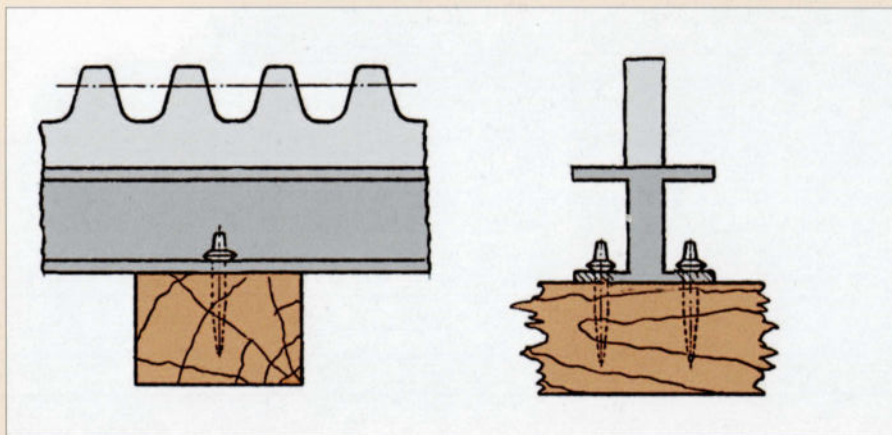


Schéma de la crémaillère système Telfener. Par rapport au système Strub, les gorges étaient plus profondes et le profil parfaitement rectangulaire. En outre, la crémaillère n'était pas fixée directement aux traverses mais à un rail en forme de I de +/- 120 mm d'épaisseur. Ce type de crémaillère semble n'avoir été utilisé que sur la ligne italienne de San Ellero à Saltina et celle d'Ougrée.

Les locomotives

Pour desservir la ligne, trois locomotives-tenders à deux essieux furent commandées chez Jung à Jungenthal en Allemagne. Les deux premières furent livrées en 1905. La troisième machine fut commandée un an plus tard et mise en service en 1906.

Leur chaudière était inclinée vers l'avant par rapport au châssis afin de la maintenir dans un plan proche de l'horizontale sur les sections en rampe.

Elles possédaient un frein à main et un frein à contre-vapeur.

Elles étaient capables de pousser des charges de 35 t dans les sections à crémaillère et pouvaient également circuler sur les sections non pourvues de crémaillère.

La fin de la ligne

La ligne fut abandonnée vers 1928 lorsque fut mis en service un nouveau transbordeur aérien; elle fut défermée en 1949.

On peut se demander si ce chemin de fer ne fut pas installé (comme c'est souvent le cas en Belgique) comme champ d'expérimentation pour obtenir d'éventuelles commandes de locomotives et de voies à crémaillère. La S.A. d'Ougrée-Marihaye était intéressée ces années-là par la fabrication d'éléments de crémaillère.

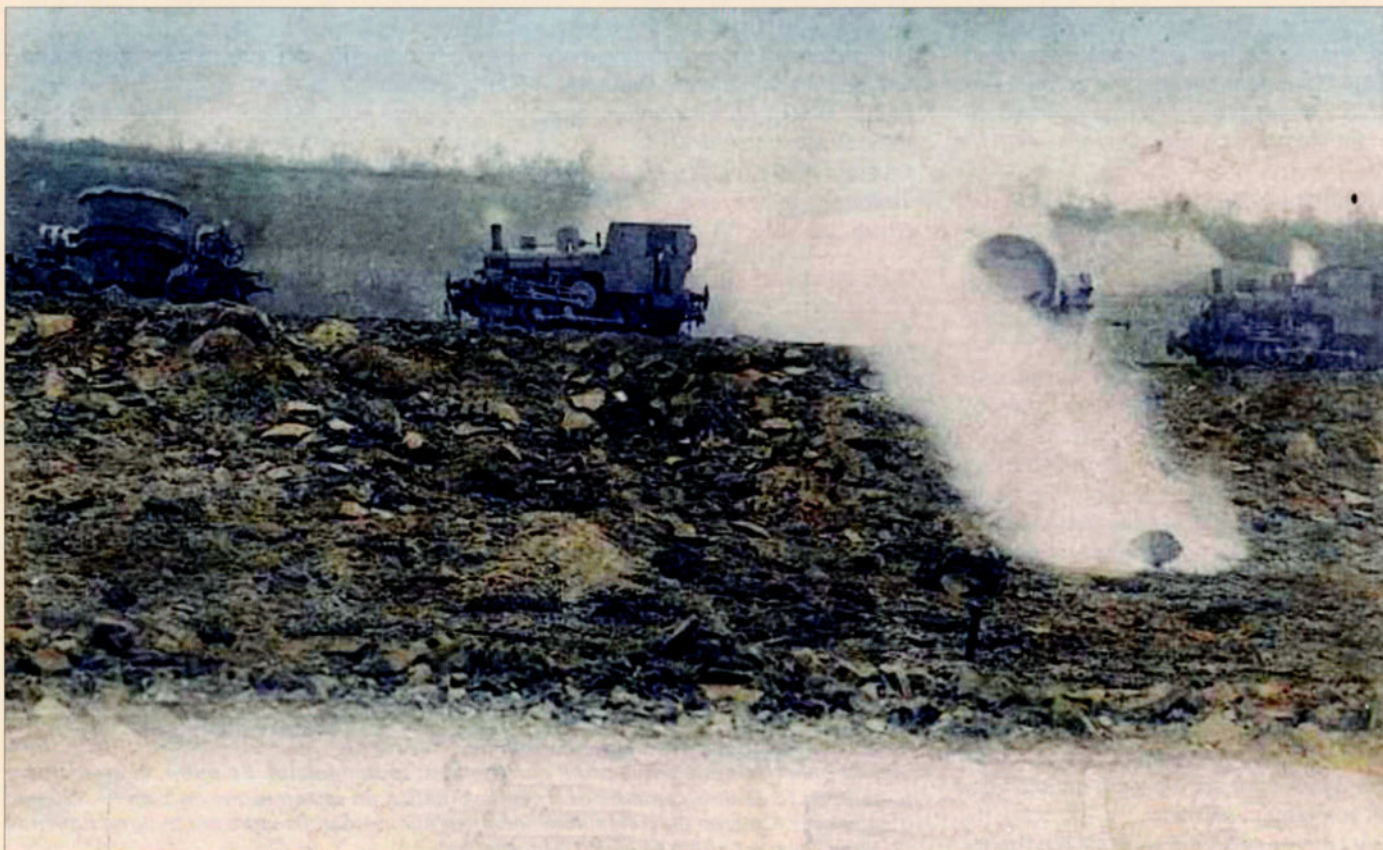
Voilà ce que l'on peut raconter sur ce chemin de fer à crémaillère. Les archives ont malheureusement été détruites durant la guerre.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Caractéristiques des locomotives

Effectif :	3
Numéros :	1 à 3
Constructeur :	Jung à Jungenthal
Numéros de construction :	844, 845 et 928
Années de construction :	1905 (n° 1 et 2), 1906 (n° 3)
Timbre :	12 kg/cm ²
Surface de la grille :	1,09 m ²
Surface de chauffe :	48,85 m ²
Longueur totale :	7,200 m
Empattement :	2,200 m
Diamètre des roues :	0,870 m
Masse à vide :	14,00 t
Masse en ordre de marche :	23,00 t
Nombre de cylindres :	2
Course des cylindres :	340 mm
Diamètre des cylindres :	500 mm
Distribution :	Allan
Vitesse maximum en adhérence :	20 km/h
Vitesse maximum avec crémaillère :	10 km/h

Au sommet de la ligne à crémaillère, les poches étaient basculées et le laitier s'écoulait le long du flanc du talus.
Collection Eric VAN HOECK.



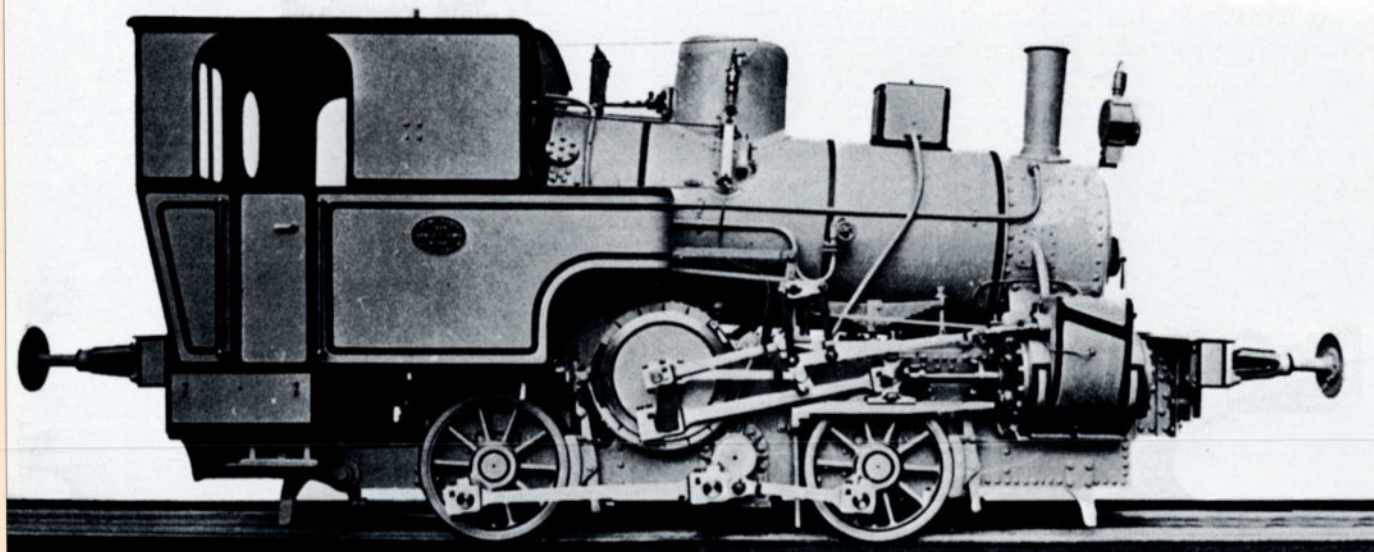
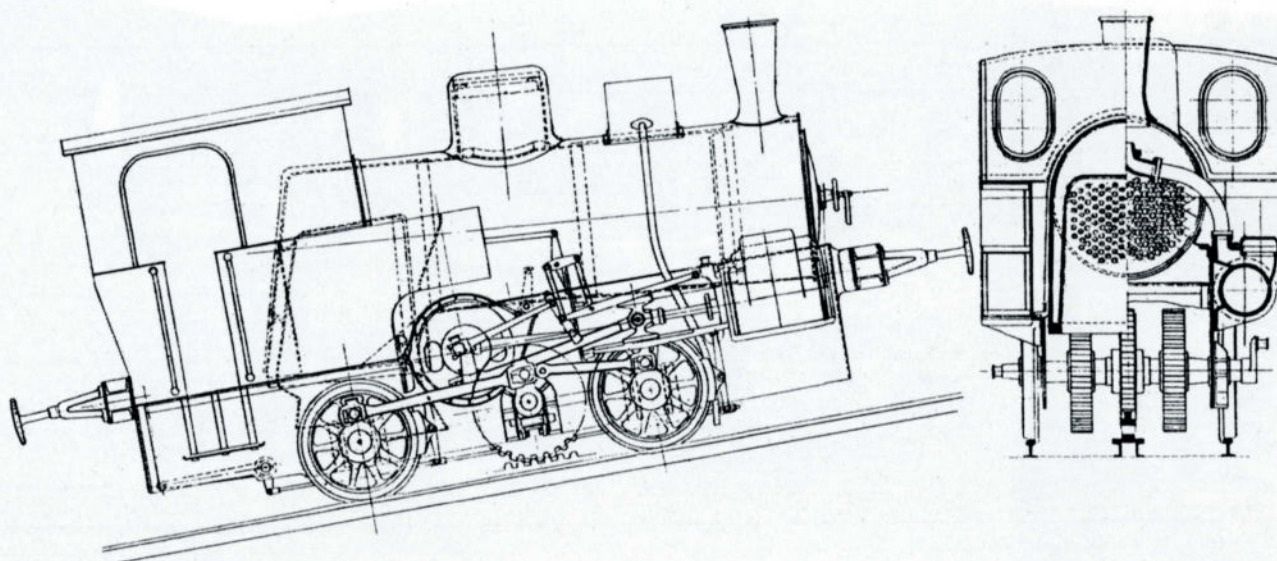
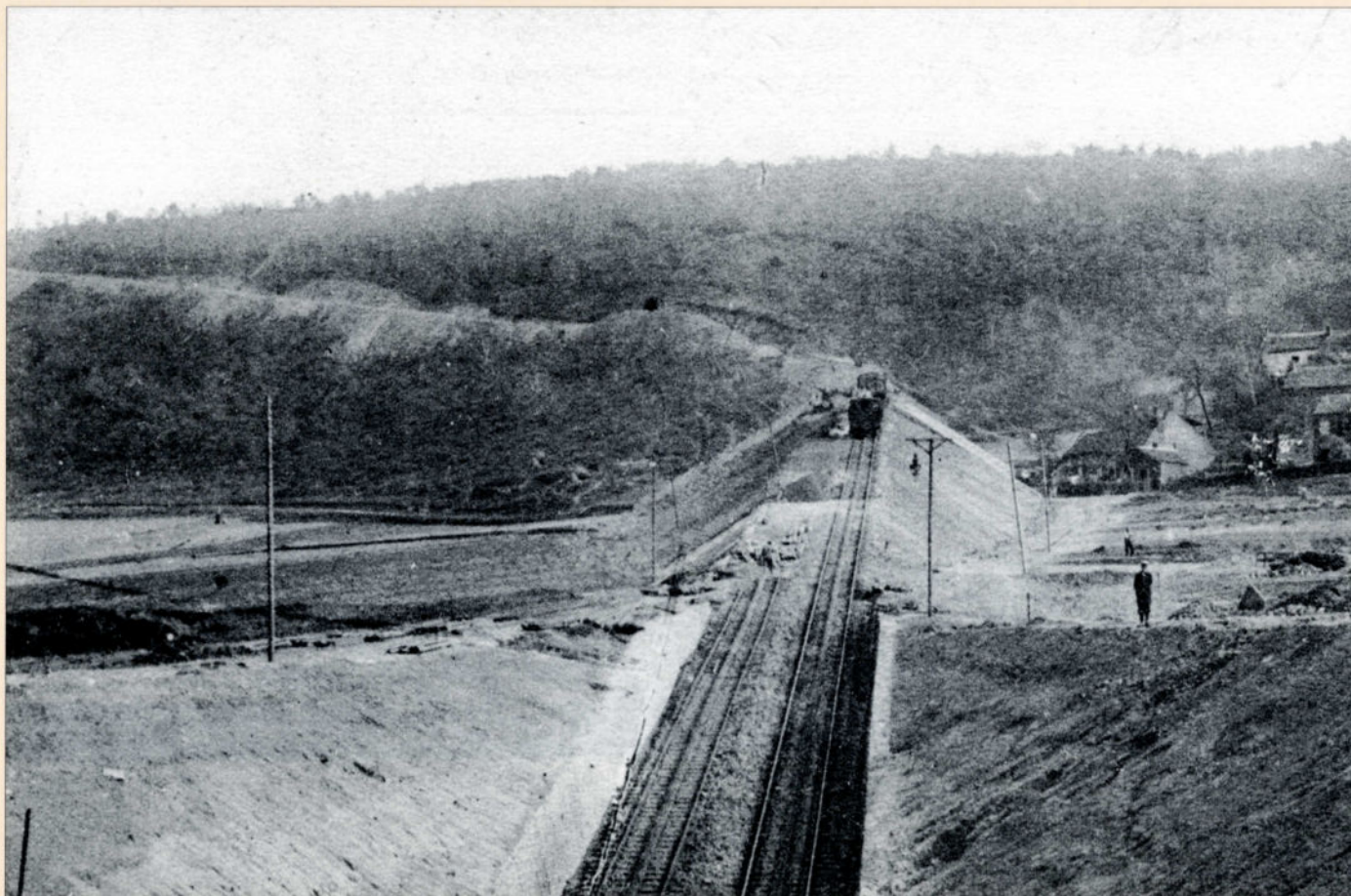


Photo d'usine d'une des trois locomotives. Les bielles motrices étaient calées sur un faux essieu. Au milieu de l'axe de ce faux essieu se trouvait deux roues dentées (voir dessin ci-dessous). Celles-ci étaient engrenées à deux autres roues dentées calées sur l'axe d'un second faux essieu. L'axe de ce second faux essieu possédait en son centre une troisième roue dentée s'engrenant dans la crémaillère. De plus, ce faux essieu était relié par bielles aux deux essieux de la locomotive. Du fait de la surhauteur de la crémaillère, il fut possible de placer l'équipement d'entraînement plus haut dans le châssis.





Cette carte postale qui semble avoir été réalisée lors de la construction du chemin de fer à crémaillère. La voie de gauche n'est en effet pas encore terminée. Collection Eric VAN HOECK.

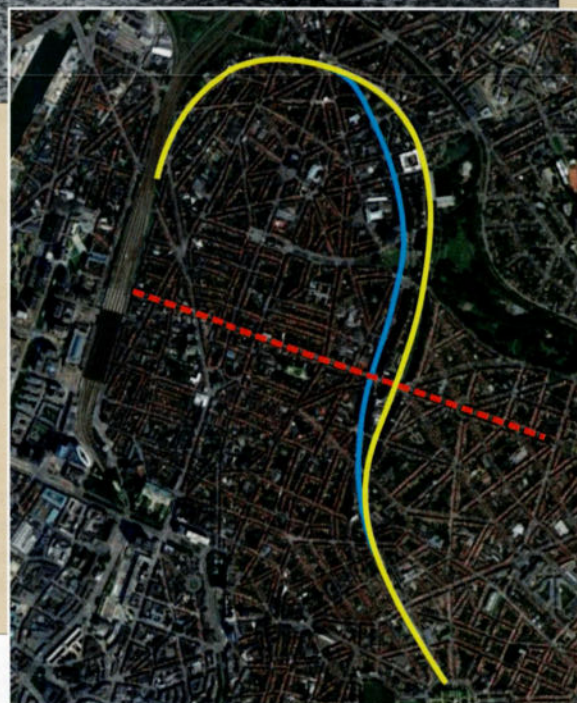
En 1911, un wagon-poche poussé par une locomotive va bientôt arriver au sommet de la rampe. Collection Eric VAN HOECK.





ROGIER

La section Bruxelles-Nord - Bruxelles-Quartier Léopold fut mise en exploitation le 23 octobre 1856 par la Grande Compagnie du Luxembourg. Elle comportait quatre gares ou points d'arrêt intermédiaires ouverts le 23 octobre 1856 : rue des Palais, rue Royale-Sainte-Marie, rue Rogier et rue de la Loi. Le tracé de la ligne était alors différent de celui que nous connaissons aujourd'hui. En juillet 1884, la ligne fut déplacée d'une centaine de mètres plus à l'est et établie au fond d'une tranchée de manière à supprimer les nombreux passages à niveau. Sur l'emplacement de l'ancien tracé (en bleu), une large avenue fut aménagée en 1890, baptisée aujourd'hui avenue Voltaire et avenue Paul Deschanel. La carte postale ci-dessus montre la gare de la rue Rogier. La rue Rogier se poursuit en ligne droite jusqu'à la gare de Bruxelles-Nord (en rouge pointillé). La gare de la rue Rogier fut fermée le 15 juillet 1884, lors du déplacement de la ligne. Aujourd'hui (vue du bas) l'emplacement de la gare est occupé par de grands immeubles. Le seul point de repère entre les deux vues est une maison faisant angle derrière le bâtiment de la gare. La nouveau tracé se trouve à moins de 100 mètres derrière les bâtiments à droite.



Aujourd'hui



GUATEMALA : automotrices et locomotives *Familleureux* *Ferrocarril de Los Altos*

Le Guatemala est le plus occidental des sept pays qui composent l'Amérique centrale, coincé entre le Honduras et le Mexique. Le pays a des ports sur deux océans, l'Atlantique (mer des Caraïbes) et le Pacifique. Sa population dépasse aujourd'hui les 15 millions d'habitants.

Sa taille est un peu plus de trois fois celle de la Belgique. Quetzaltenango, la deuxième plus grande ville et la capitale du département du même nom, s'étend dans les montagnes à 2360 m d'altitude. Elle est située à 206 km à l'ouest de Guatemala City, la capitale du pays. Sa population était d'environ 50.000 personnes en 1930, plus de 300.000 aujourd'hui.

En 1877, commence la construction de la première ligne ferroviaire de ce pays. La première section entre Puerto San José et Escuintla sera opérationnelle en 1880 et la totalité de la ligne reliera Guatemala City en 1884. Une branche vers Puerto Barrios sera inaugurée en 1908. Ce chemin de fer sera acheté par *United Fruit* en 1912 et prendra le nom de *International Railways of Central America* (IRCA).

Après l'inauguration de cette ligne qui traverse la plaine centrale, on échafauda des plans pour un chemin de fer jusqu'à Quetzaltenango, dans les hautes terres.

Dès 1891, les ingénieurs qui étudient la région proposent un train à crémaillère, comme ceux qui venaient d'être construits au Venezuela et au Brésil. La construction, entamée en 1899, se poursuivit lentement. En 1910, un changement de gouvernement mit fin au projet.

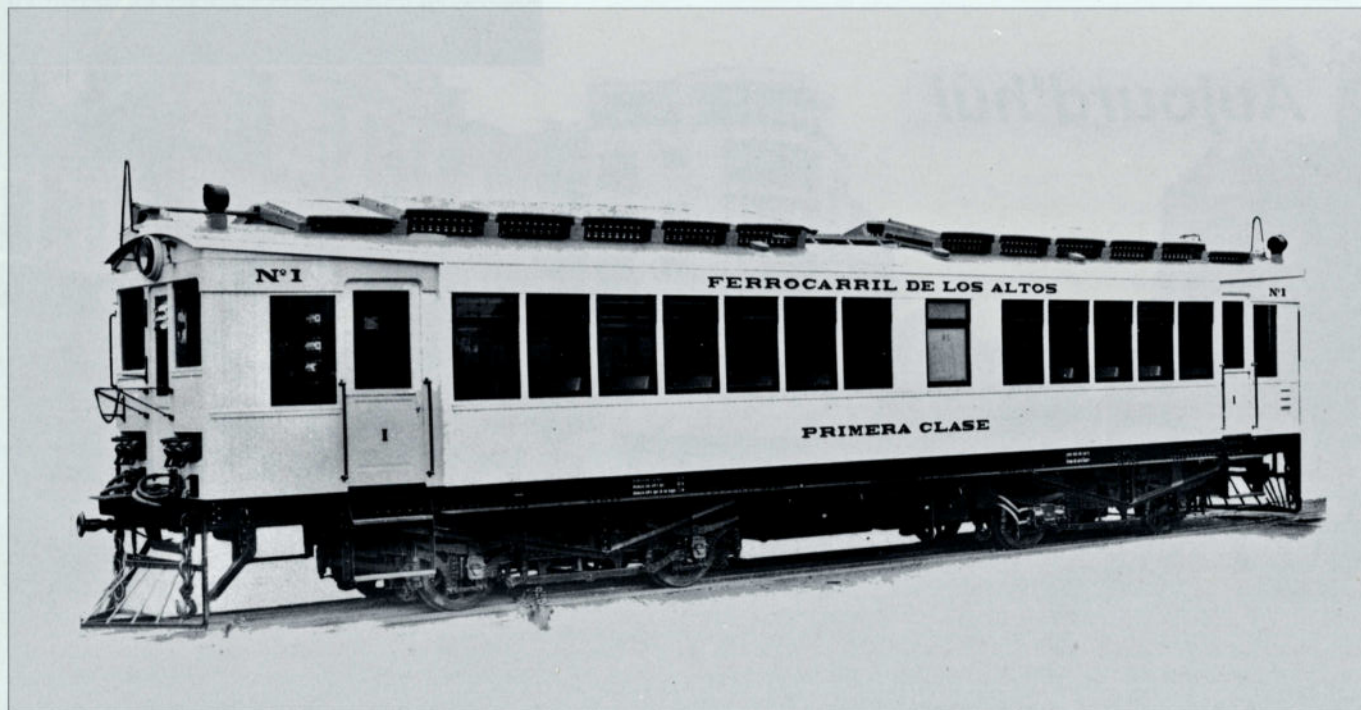
En 1920, un nouveau comité proposa une ligne à adhérence alimentée électriquement. La nouvelle administration guatémaltèque approuva le projet. Pour le financer, on imposa une taxe de 3 pesos sur les boissons alcoolisées. Le nouveau chemin de fer serait appelé *Ferrocarril de Los Altos* (chemin de fer de Los Altos, ou encore FLA).



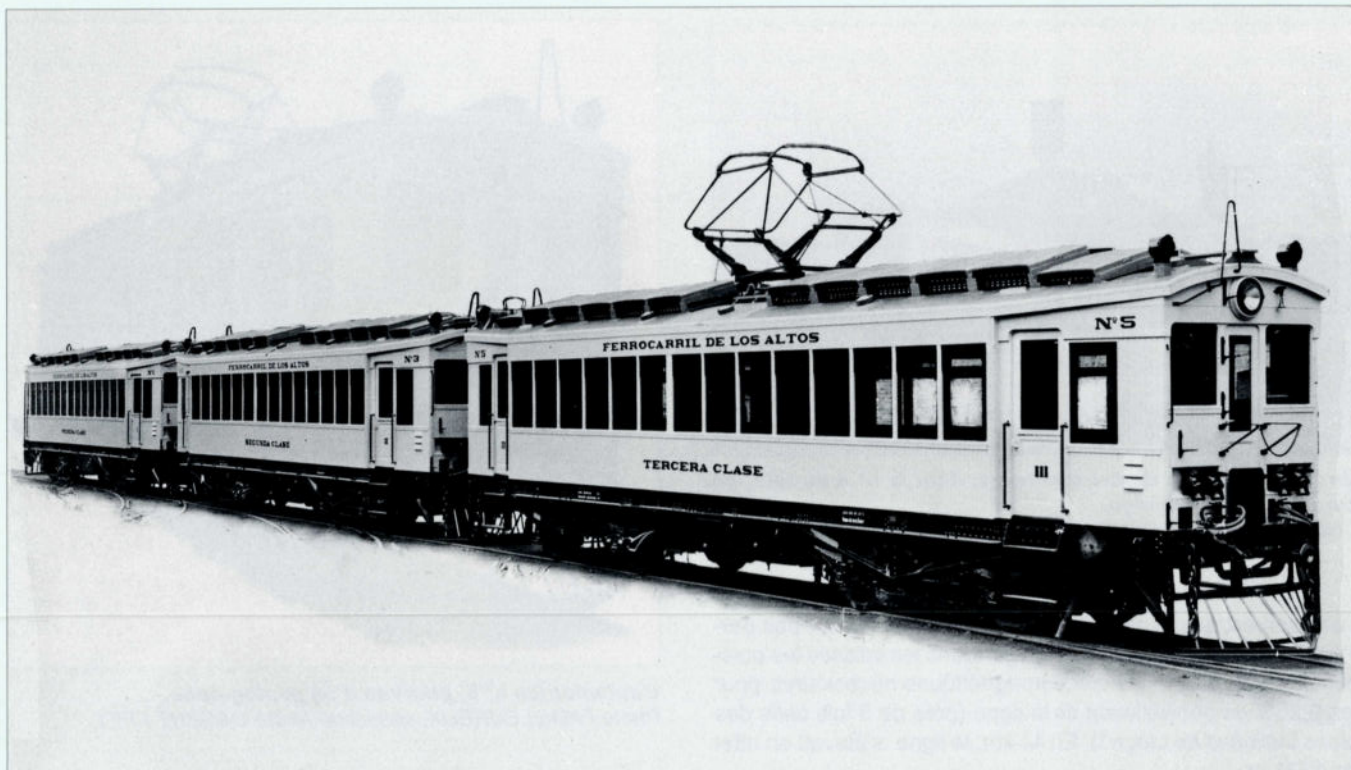
C'est l'administration du président Manuel Estrada Cabrera qui a soutenu, sans condition, ce projet.

Le 25 septembre 1924, le FLA signe un contrat avec *Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft* (AEG) de Berlin pour construire un chemin de fer électrique de 28 miles (44 kilomètres) entre Quetzaltenango et San Felipe où se situait le terminus d'une branche de l'IRCA.

Le contrat précisait également qu'il fallait six voitures automotrices à 4 essieux, neuf locomotives à 4 essieux pour le trafic des marchandises, et un véhicule d'inspection à 2 essieux. AEG a fourni l'équipement électrique mais a sous-traité la construction du matériel roulant aux *Ateliers de Construction de Familleureux*.



La voiture automotrice de première classe n° 1. Photo FAMILLEUREUX, collection André DAGANT / PFT.



Pour le service voyageurs, le réseau avait formé deux automotrices triples. Voici une des deux rames composée des voitures n° 5 + 3 + 1. A remarquer les résistances placées sur les toitures des voitures. Vu la déclivité de la ligne, toutes les voitures étaient motrices mais seules les n° 5 et 6 étaient à l'origine pourvues d'un pantographe.

Photo FAMILLEUREUX, collection André DAGANT / PFT.

Les voitures FLA 1 et 2 étaient de première classe, les 3 et 4 étaient de deuxième classe, et les 5 et 6 de troisième classe. Seules les voitures 5 et 6 étaient pourvues d'un pantographe. Ainsi, 2 trains de 3 voitures étaient composés, ce qui était suffisant au vu des horaires. Par la suite, certaines remorques furent également équipées d'un pantographe. Les locomotives seront également utilisées pour remorquer des trains de voyageurs lors de l'entretien ou d'avaries à une automotrice.

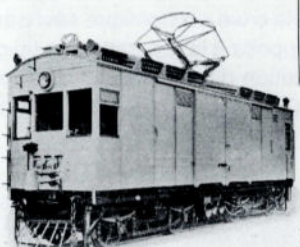
Pour fournir l'énergie nécessaire à la ligne, AEG a construit un barrage sur la rivière Samalá et une centrale électrique composée de génératrices produisant 6 mégawatts chacune près de Santa María (altitude 1559 m), à mi-hauteur de la montagne. La construction du chemin de fer a commencé à San Felipe (altitude 629 m). Un tunnel de 250 mètres de long situé à Zunil et huit ponts ont été construits.

Les 16 premiers kilomètres entre San Felipe et Santa Maria seront terminés en 1928. Le matériel roulant étant arrivé de Belgique, le FLA put commencer le transport de voyageurs sur cette section. En décembre 1928, un train de marchandises tracté par la locomotive 103 dérailla, causant la mort de trois personnes. La ligne fut fermée au trafic durant les 15 mois suivants.

Enfin, le dimanche 30 mars 1930, le FLA fut officiellement inauguré sur l'ensemble des 44 km de la ligne, soit de San Felipe à Quetzaltenango.

Bien que tous les autres chemins de fer du Guatemala, y compris l'embranchement qui arrive à San Felipe, aient un écartement de 914 mm, AEG a construit le FLA à voie de 1435 mm.

VOITURES WAGONS ET MATÉRIEL ROULANT



FOURBON
ELECTROMOTEUR POUR LE
FERROCARRIL DE LOS ALTOS, GUATEMALA

S.A. DES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE FAMILLEUREUX

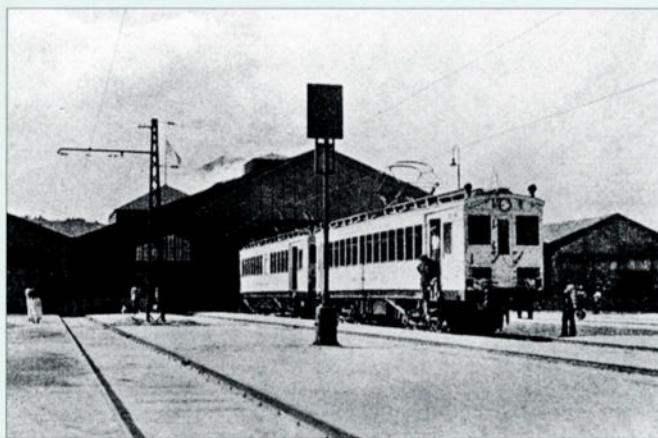
FAMILLEUREUX
TELEPHONE : MANAGE 10
LA LOUVIÈRE 1205
Rue de Cues - Charleroi 4166
COGES : A. B. C. 4, 5 et 6 Editions : MARCOS, BENTLEY et INTERNATIONAL LOGOINE

BELGIQUE
TELEGRAMMES :
ROMAIN.
FAMILLEUREUX



VOITURE ELECTROMOTRICE DE 3^{ème} CLASSE POUR LE FERROCARRIL DE LOS ALTOS, GUATEMALA

Page publicitaire des Ateliers de Construction de Familleureux illustrée par le matériel fourni au Ferrocarril de Los Altos. Collection André DAGANT / PFT.



Un train composé de deux voitures, dont la n° 4 en tête, en gare de Quetzaltenango.

Collection André DAGANT / PFT.

La raison est que le gabarit des voies étroites n'aurait pas permis d'avoir assez de place pour loger dans les caisses les puissants moteurs et freins électromagnétiques nécessaires pour les 9,25% de dénivellation de la ligne (près de 3 fois celle des plans inclinés de Liège !). En 44 km, la ligne s'élevait en effet de 1731 m.

Le projet a coûté au gouvernement guatémaltèque quelque 8,5 millions de dollars.

Le 19 septembre 1933, des phénomènes naturels, des avalanches hivernales et des coulées de boue et de roches ont causé de graves dommages à certains ponts de la ligne. Vu la crise économique sévissant à l'époque, le gouvernement s'opposa à la réparation de la ligne et refusa également la proposition d'investisseurs étrangers de prendre en charge ces coûts. Il fut procédé par ordre du Président au licenciement de



L'automotrice n° 5, pourvue d'un pantographe.

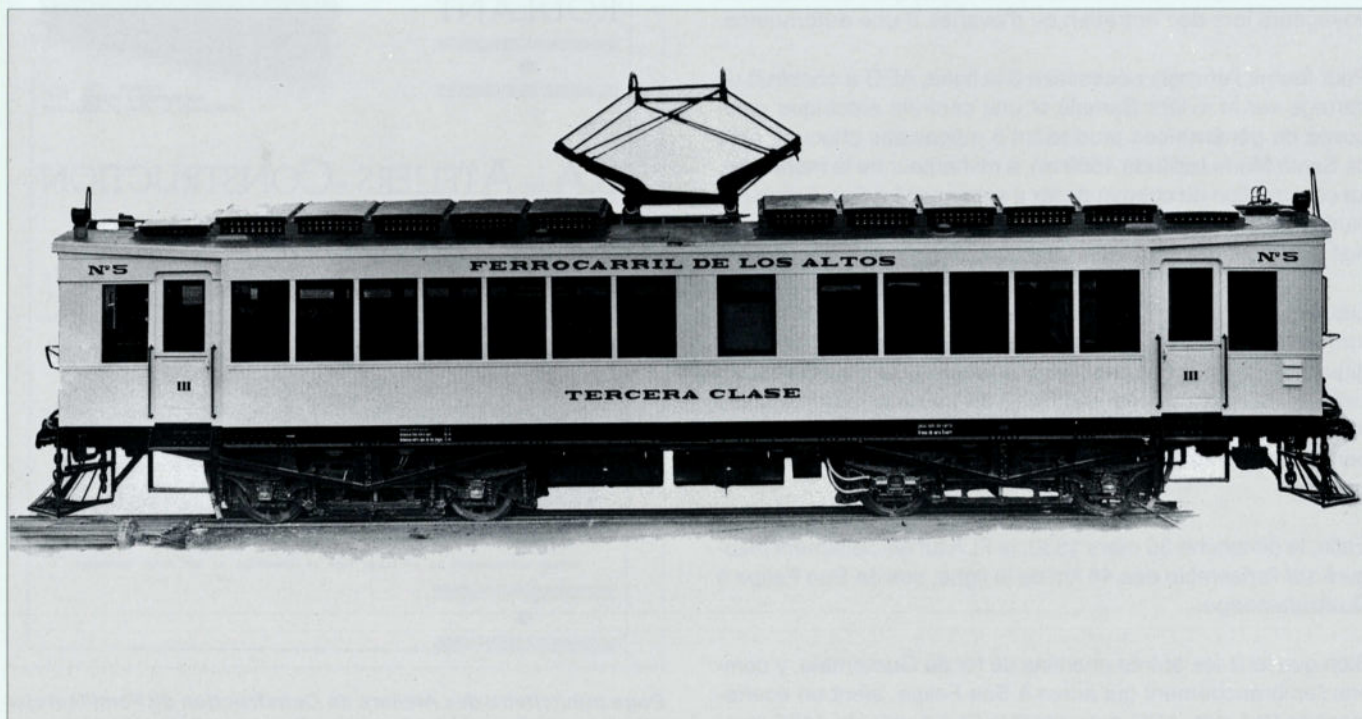
Photo FAMILLEUREUX, collection André DAGANT / PFT.

tous les salariés et au démantèlement du chemin de fer.

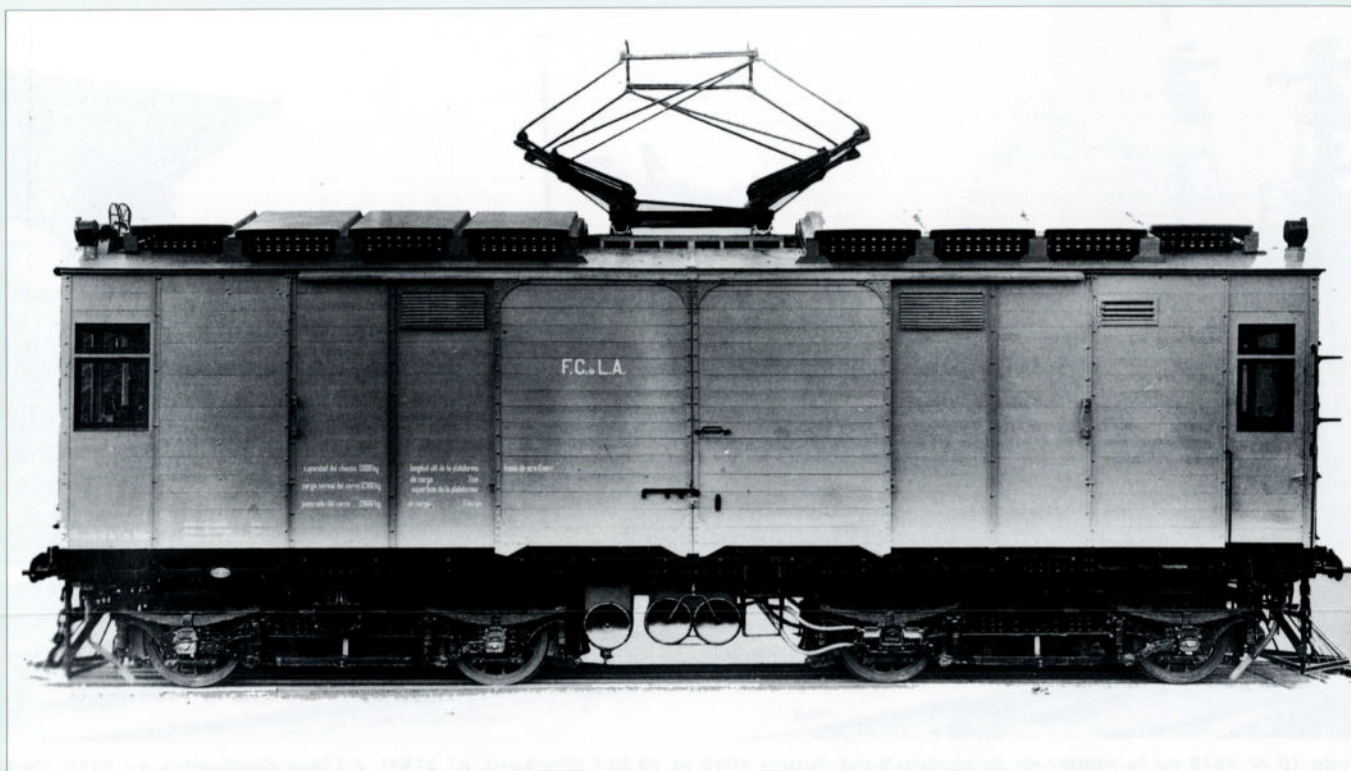
Le tunnel de Zunil est encore utilisé actuellement par les voitures. Le terminal voyageurs de Quetzaltenango, qui existe encore aujourd'hui, est transformé en musée de la ligne.

Voici donc l'histoire peu banale d'une ligne dont l'exploitation n'aura duré que trois ans et dont le service fut assuré par du matériel construit en sous-traitance en Belgique.

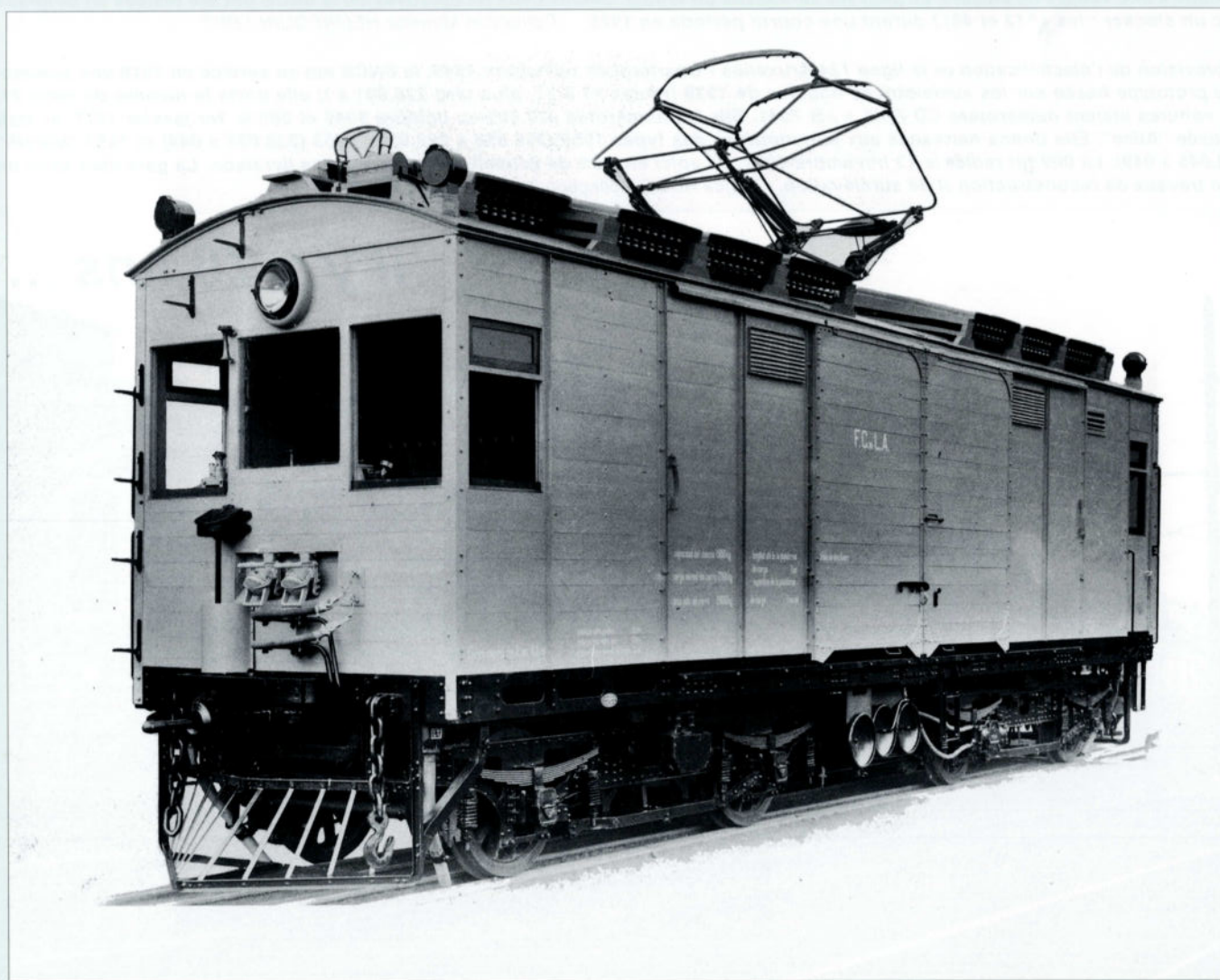
Marc NISSET.



Vue latérale de l'automotrice n° 5. Collection André DAGANT / PFT.



Une des 9 locomotives-fourgons du FLA, qui portaient les numéros 101 à 109.
Photo FAMILLEUREUX, collection André DAGANT / PFT.



il y a 90 ans...



La type 10 n° 4512 de la remise de Bruxelles-Nord, future 1012 et 10.012 (Cockerill n° 2791), à Liège-Guillemins en 1926. Cette photo peut sembler banale. Pourtant, il s'agit du premier parcours d'une type 10 pourvue à titre d'essai d'un stocker pour l'alimentation automatique en charbon du foyer. En y regardant de plus près, on distingue des fils électriques reliant la cabine de conduite à une voiture de mesure, en passant au-dessus du tender. Seules deux locomotives de la SNCB ont été testées en Belgique avec un stocker : les 4512 et 4523 durant une courte période en 1926. Collection Maurice HENNEQUIN / PFT.

En prévision de l'électrification de la ligne 124 Bruxelles - Charleroi en novembre 1949, la SNCB mit en service en 1946 une automotrice prototype basée sur les automotrices doubles de 1939 (rames 13 à 21, plus tard 228.001 à); elle porta le numéro de rame 21. Ses voitures étaient numérotées CD 7741 + AB 7541. Elle fut numérotée 228.009 en octobre 1948 et 009 le 1er janvier 1971, et était baptisée "Alice". Elle donna naissance aux automotrices des types 1950 (228.010 à 228.034), 1953 (228.035 à 044) et 1953 "Marelli" (228.045 à 049). La 009 fut radiée le 12 novembre 1977. La voici en gare de Bruxelles-Midi lors de sa livraison. La gare était alors en plein travaux de reconstruction et de surélévation. Fonds ACEC, collection Bois du Cazier.

il y a 70 ans ...





Le 14 avril 1966, dans les ateliers de Nivelles de la BN, la construction de la première locomotive quadritension du type 160 touchait à sa fin; il ne lui manquait plus que son numéro 160.021 (future 1605). Elle fut réceptionnée par la SNCB le 25 avril 1966.

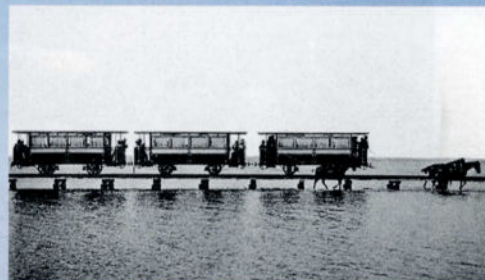
Il y a 50 ans ...

Quelques jours plus tard, le 29 avril 1966, elle effectua son premier parcours d'essai entre Bruxelles-Midi et Brugge. La voici prête au départ à Brugge pour le trajet du retour. Photos ACEC, fonds ACEC, collection Bois du Cazier.



Images du monde

" au milieu de l'eau "



ALLEMAGNE PHOTO 132-66 L'île de Juist fait partie des îles Frisonnes Orientales, établie entre la mer du Nord et le Wattenmeer. Elle fut la première île allemande sur laquelle un réseau ferré fut construit, financé par des entreprises de bois. Ce réseau, qui totalisait 4778 m de voies à écartement métrique, était relié à un petit port construit au milieu de la Wattenmeer où les eaux étaient plus profondes. Au départ de ce port, des bateaux faisaient la navette vers le continent. Pour rejoindre ce port, il fallait emprunter le petit train, qui circulait au milieu du Wattenmeer sur un pont en bois. D'abord à traction chevaline (photo en médaillon), la ligne fut motorisée à partir du 4 août 1899. Elle fut fermée le 11 mars 1982, après la mise en service d'un nouveau port construit cette fois sur la côte de l'île. Le 12 septembre 1981, l'autorail T1 assure un train en direction du port et se trouve ici au milieu du Wattenmeer. Cet engin fait partie d'une série de cinq autorails construits par Talbot en 1950 (T1 à T5). Le T1 est préservé au Musée ferroviaire Märkische à Plettenberg dans le Sauerland. Julien CASIER.

INDE Dans le EN LIGNES 130 page 65, nous avons déjà parlé du réseau industriel de la Sambhar Salts Limited exploitant du sel extrait du lac de Sambhar à l'ouest de Jaipur, au Radjasthan. Voici une photo d'une autre ligne établie à l'écartement métrique. Le 26 février 2014, un train est poussé vers le site d'extraction par une locomotive construite par TELCO (Tata Engineering & Locomotive Company, Jamshedpur) en 1968, avec le numéro de constructeur 109. Martin HÄFLIGER.

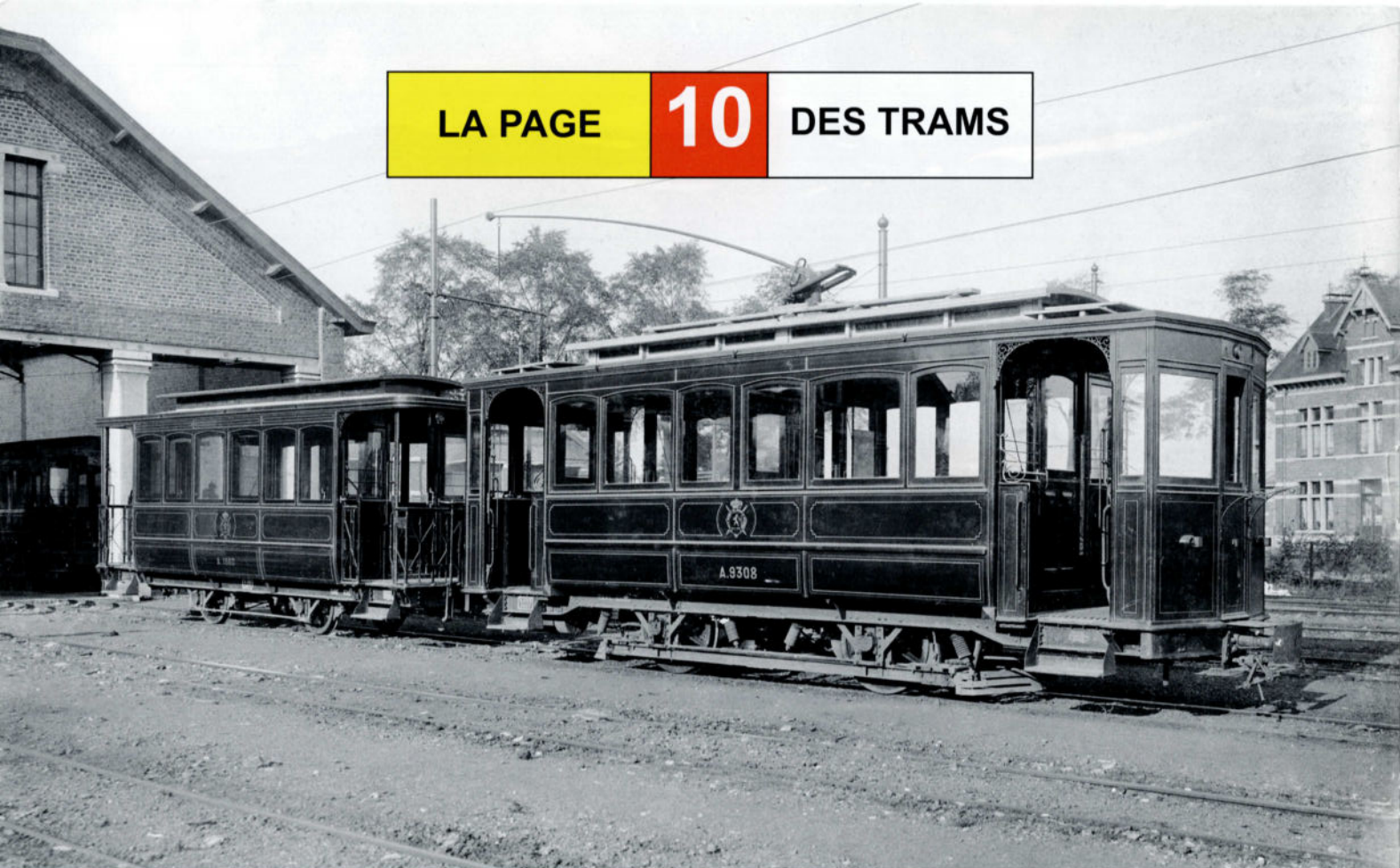




NORVÈGE PHOTO 132-67 Nous voici à Ustaoset, en Norvège, au milieu de la ligne Oslo - Bergen. Le 8 juin 1994, la Rc4-1317 des Chemins de fer suédois traverse des lacs. Construite par ASEA, cette locomotive fut mise en service au dépôt de Hagalund en 1984. Depuis 2001, elle fait partie du parc de traction de Green Cargo. Michel HANSSENS.

CHINE PHOTO 132-68 Le 23 avril 2006, un train de voyageurs remorqué par la DF4-2388 traverse des rizières dans les environs de Xiagui. Les DF4 sont les locomotives Diesel les plus courantes en Chine, construites depuis 1969 et produites en plusieurs variantes (DF4AZ, DF4B, DF4C, DF4D, DF4E etc.). D'une puissance de 2650 kW et pesant 138 t, les DF4 peuvent circuler à 120 km/h pour la version voyageurs et 100 km/h pour la version fret. Jean-Luc VANDERHAEGEN.





SNCV La motrice A.9308 accouplée à la remorque A.1980, photographiées à leur livraison en 1909 au dépôt de Grimbergen. Cette motrice fait partie de la série A.9287 à A.9325 livrée de 1908 à 1910 par les ateliers "La Construction" de Manage. Ces motrices furent originellement affectées à Bruxelles, Liège et dans le Hainaut; elles étaient équipées de deux moteurs ACEC type 51 de 37 CV. De 1939 à 1940, leur caisse fut entièrement reconstruite. Les dernières motrices furent radiées en 1954; la 9297 servit toutefois encore jusqu'en 1963 comme véhicule de service à Bruxelles. La remorque A1836, du même type, est exposée au musée de Schepdaal. Photo A. DELOGE, Fonds ACEC, collection Bois du Cazier.

STIC En août 1969, la motrice 402 accouplée à une remorque Couillet circule sur la ligne 7 Fleurus - Charleroi-Sud. Elle est suivie par la motrice 401 assurant un parcours spécial. Au nombre de 25, les motrices 401 à 425 furent mises en service de 1942 à 1945. Le réseau ferré de la STIC fut arrêté le 30 juin 1974 au profit d'une exploitation par bus. Auteur inconnu, collection André WITMEUR / PFT.





SNCV La motrice 9622 photographiée au dépôt de Thuillies le 21 septembre 1956, soit peu de temps avant sa réforme. La SNCV commanda au total 18 motrices de ce type : les 9613 à 9622 et 9629 à 9634 (Raghenon, 1919) et les 9677 et 9678 (Franco-Belge, 1919). Elles étaient communément baptisées "Tachkent" car elles étaient apparentées aux motrices livrées au réseau de Tachkent (aujourd'hui capitale de l'Ouzbékistan). Les derniers exemplaires furent réformés en 1956. Auteur inconnu, coll. André WITMEUR / PFT.

TAO / MIVA Le 3 octobre 1960, les TAO (Tramwegen van Antwerpen en Omgeving) prenaient livraison de la première motrice PCC, la 2000. Au cours d'un parcours inaugural le 18 octobre 1960, la PCC 2000 est photographiée à Hoboken (Kioskplaats). Les 166 exemplaires furent livrés en cinq lots de 1960 à 1975 et construits par La Brugeoise et Nivelles à Brugge. Les deux premiers lots (2000 - 2038 et 2039 - 2060) furent réceptionnés par les TAO, les autres (2061 - 2165) par la MIVA. Les numéros 2000 à 2165 changeront en 7000 à 7165. Le 31 décembre 1962, la MIVA (Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Antwerpen) reprenait les TAO. Photo ACEC, collection Bois du Cazier.



