



Septembre - Octobre 2006

BELGIQUE-BELGIE

P.P.

1180 Bruxelles 18

1/7757

FEBELRAIL - Secretariaat

Holle Eikaard 45

2550 KONTICH

Ferro Flash



Documentation - Modélisme - Informations ferroviaires

Sommaire et informations générales

Ferro Flash n° 242
Septembre – Octobre 2006

Sommaire et informations générales

..... p 2

Dossiers

Visite au musée de l'ardoise de Haut-Martelange
..... p 3

Les hommes ferroviaires de l'ombre (II)
Georges Nagelmakers, un destin hors du commun
..... p 8

Changement d'écartement aux frontières
septentrionales de l'Europe
..... p 14

Modélisme

MOROP – Petit compte-rendu du 53° congrès tenu en
septembre à Kosice (SK)
..... p 17

A propos des congrès du Morop
..... p 18

Divers

Ferro Flash Photo
..... p 7

Tribune libre – Quel avenir pour notre hobby ?
..... p 10

Calendrier LOCO
..... p 10

Nouvelles de la section de Bruxelles
..... p 11

Echos du Centre
..... p 12

Agenda
..... p 21

Photo de couverture

Le «Petit train à vapeur d'Houdeng» : la photo de famille,
pour le journal – Le 20 août 2006 – Photo Jilef

Secrétariat Bruxelles *Eric Poussart*
Avenue Rogier, 185 – 1030 Bruxelles

Secrétariat Centre *Jean-Pierre HOVEN*
rue Abel Wart, 181, 7170 Fayt lez Manage
Tf : 064 57 03 09 ou 0495 49 42 82
Courriel : jeanpierrehoven@skynet.be

Comptes bancaires **Bruxelles** : 068-2027267-91
Centre : 000-1560678-45

Les demandes de renseignements et d'anciens FERRO FLASH se font auprès de votre secrétariat respectif – Les changements d'adresse sont à faire parvenir uniquement au secrétariat de Bruxelles – Pour toute correspondance, prière de joindre une enveloppe timbrée et auto-adressée – Les articles et photos pour parution dans FERRO FLASH sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur – Les firmes et commerçants cités dans les articles, ne le sont qu'à titre d'information.

Montant des cotisations

Membre avec service FERRO FLASH
EUR 30,-

Membre vivant sous le même toit qu'un membre ordinaire (sans service FERRO FLASH)
EUR 15,-

Membre bienfaiteur : à partir de
EUR 40,-

Membre étudiant, avec service FERRO-FLASH
EUR 15,-

Abonnement à FERRO-FLASH (6 numéros)
EUR 15,-

Comité de la section " Centre "

Président d'honneur *Pierre Hauteфин* (064) 44 99 60
Président *Jean-Luc Francq* (064) 44 25 71
Vice-président *Richard Debliquit*
Rue Saint-Donat, 28 – 7110 Houdeng-Goignies
Trésorière *Patricia Francq-De Nutte* 064 44 25 71
Secrétaire *Jean-Pierre Hoven* 064 57 03 09
Secrétaire adjoint *Jean Boudart* 071 84 27 92

Commissaires

<i>Jean Boudart</i>	Responsable bibliothèque
<i>Dimitri Crugenaire</i>	Responsable réseaux
<i>Jérôme Dubois</i>	Responsable réseaux
<i>Christlan Gauthier</i>	Responsable réseaux
<i>Gilles Durvaux</i>	Ateliers, et section 0
<i>PoI Karpinski</i>	Réseau vapeur vive
<i>R. et F. Debliquit</i>	Réseau vapeur vive
<i>Marc Wautelet</i>	Webmaster

Comité de la section " Bruxelles "

Président d'honneur *Michel Broigniez* –Président du MOROP
Président *Guy Bridoux* 02 374 88 93
Coordinateur Ferro Flash
Vice-Président *Armand Thonet* 02 734 99 71
Trésorier *Paul Marchal* 02 354 14 14
Secrétaire *Eric Poussart*
Coordination réunions *André H. + M.*

Responsables de FSR

<i>Jacques Mathieu</i>	Equipement, entretien et réseau trois rails
<i>Eric Poussart</i>	Electricité, électronique
<i>Armand Thonet</i>	Réseau deux rails
<i>Pierre Leclercq</i>	Responsable des locaux et du bar

Visite au musée de l'ardoise de Haut-Martelange (Grand-Duché de Luxembourg)

par Jean-Luc Francq

Pour mémoire : cette visite organisée le 23 juillet 2006 a fait l'objet d'un petit exposé avec projection, le vendredi 15 septembre à la Gare-Musée.

Un peu de géologie.

Schiste : roche d'origine sédimentaire ou métamorphique qui, sous l'effet de contraintes mécaniques, a acquis un débit régulier, sous forme de plans parallèles.

Parmi les schistes on distingue l'ardoise, très plane, qui se débite en fines dalles.

Parmi ses nombreux usages, l'ardoise sert notamment à la couverture des toitures ; elle est utilisée aussi comme tableaux dans les écoles ou comme panneaux électriques – au même titre que le marbre, avant d'être supplantée par les matériaux synthétiques, moins fragiles.

Les plus âgés, comme moi, se souviendront avec attendrissement de leurs premiers travaux d'écriture et de calcul, à l'école primaire, sur une ardoise (la

vraie, de luxe, encadrée de bois verni... mais qui cassait au moindre choc !)

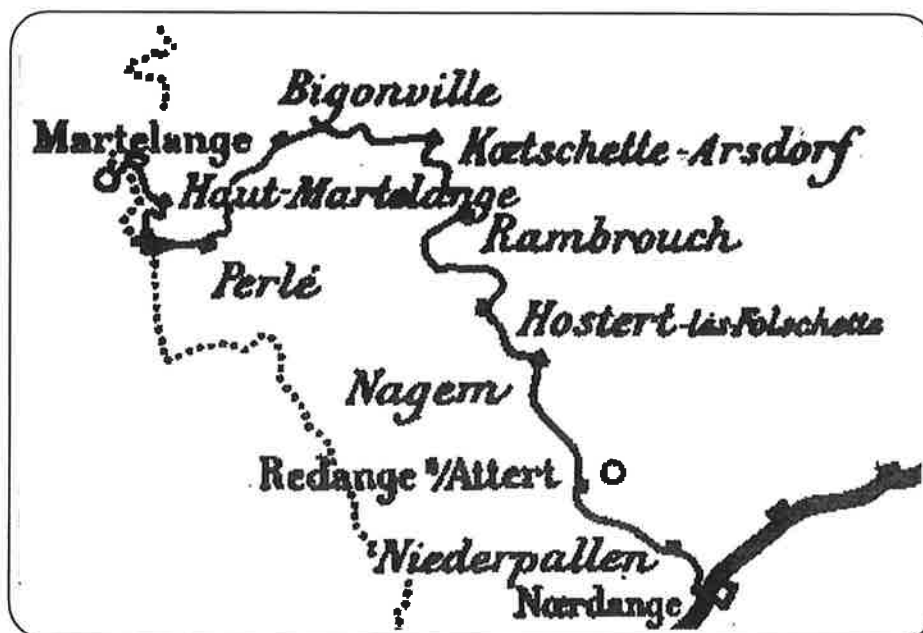
Un peu d'histoire.

Martelange et sa région bénéficient d'un sous-sol riche en schiste ; l'exploitation débute en 1789. En 1898 est fondée la société Gebrüder Rother aus Frankfurt qui, en quelques années de 1898 à 1905 rachète les différents sites d'exploitation, tant à Haut Martelange qu'aux alentours.

En 1913, est créée une société anonyme (Obermosel Dachschiefer und Plattenwerke A. Rother und E. C. Rother, Obermartelingen) qui devient Ardoisière de Haut Martelange en 1923 (Auguste Rother fait toujours partie de son conseil d'administration).

Au fil du temps, l'extraction se fait de plus en plus en profondeur : -70 m en 1912, -83 m en 1921, -168 m en 1954.

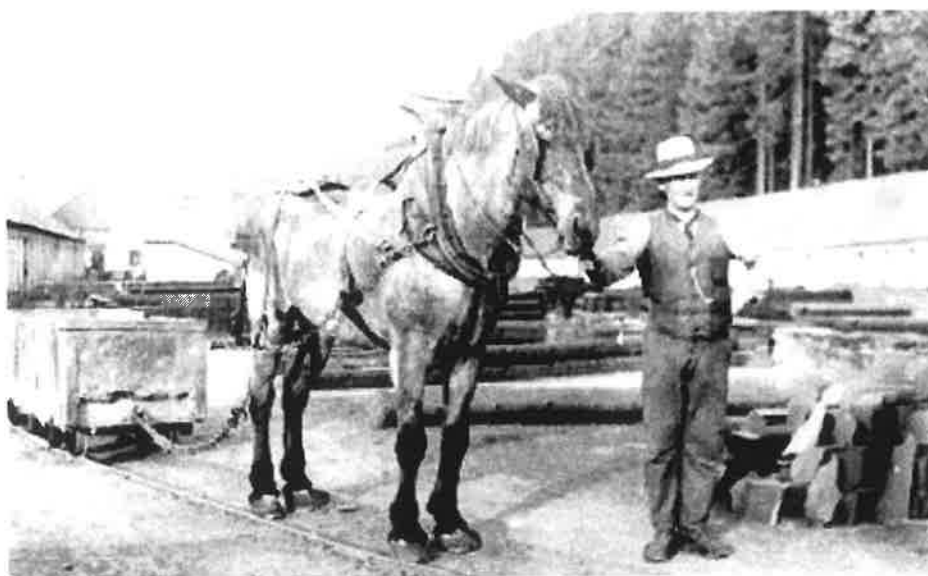
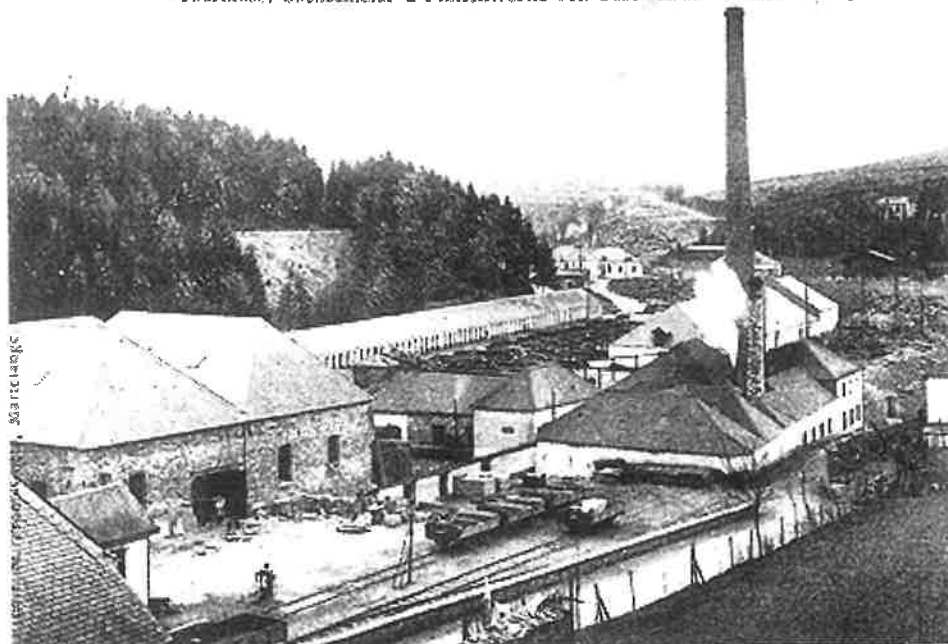
Malgré l'épuisement et la fermeture successive de sites, le personnel de la société se compose encore, en 1971,



*Vue d'ensemble, avec le
raccordement voie de 60 /
voie métrique*

*Martelange (photos
d'archives présentes sur le
site internet)*

Obermaisel Daehschiefer & Plattenwerke von Gehr. Rother Obermartelingen.



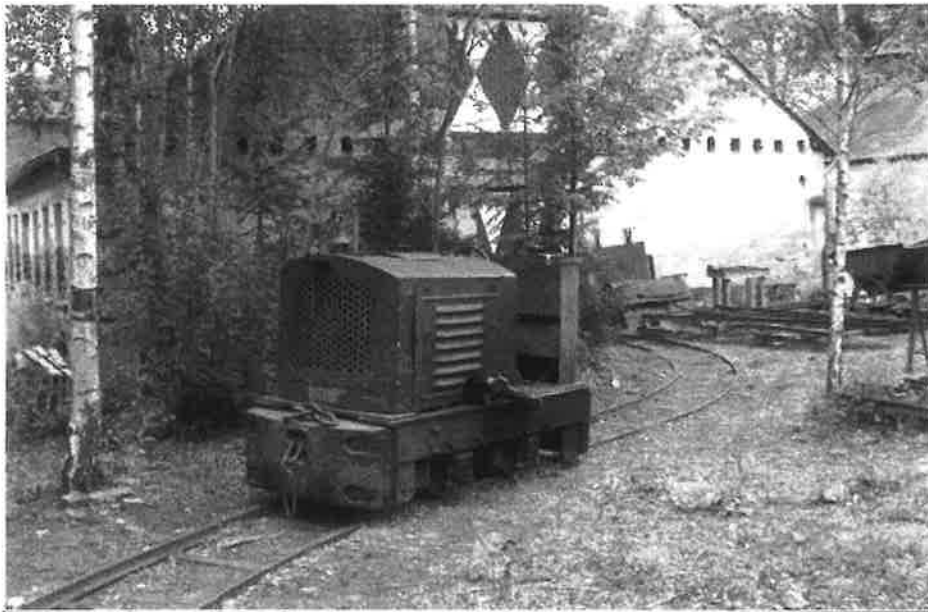
*Wagonnet tiré par un cheval. A
gauche, l'atelier des
« fendeurs »*

*Martelange (photos d'archives
présentes sur le site internet)*



La vedette du jour.

*Matériel roulant dans son
état actuel (photos Jilef)*



*Babelsberger de 1956
Matériel roulant dans son
état actuel (photos Jilef)*

*Babelsberger en tête, la
« rame voyageurs » passe
devant la scierie de dalles,
en activité jusqu'en 1986 ; la
remise en état de la toiture
n'est pas très heureuse.*

*Matériel roulant dans son
état actuel (photos Jilef)*



*Simple châssis, pour le
transport des blocs d'ardoise
extraits*

*Matériel roulant dans son
état actuel (photos Jilef)*

de 110 ouvriers et 11 employés. Cependant, la fin est inéluctable et l'entreprise cesse ses activités le 4 octobre 1986.

A la découverte des ardoisières.

Les ardoisières de Haut-Martelange constituent un ensemble complet qui commence à l'extraction, continue par le traitement et la transformation de l'ardoise et se termine à l'expédition de produits finis. Outre les puits d'extraction, sous forme de plans inclinés, qui ouvrent et ferment en fonction des veines de schistes, on y découvre aussi des ateliers de transformation (ateliers des fendeurs, scierie de dalles...) des ateliers pour l'entretien de l'outillage et du site (forge, menuiserie, serrurerie...) des halles de stockage complétées d'un magasin ainsi qu'une salle des machines et la turbine, apparues lors des modernisations successives. N'oublions pas le bureau du maître-mineur et le présentoir de sainte-Barbe. Les ouvriers disposent dès 1941 d'une cantine, de toilettes et de lavabos regroupés dans un bâtiment auprès des ateliers.

Le bâtiment administratif, qui peut aussi accueillir les hôtes du patron, se trouve à la limite ouest du site, côté Martelange, à proximité de la villa du patron (avec parc, chalet de chasse, jardin et bassin de truites, écuries...).

La route conduisant à Martelange est bordée de quelques maisons ouvrières. La plus ancienne date de 1824.

Le transport par rail.

Une véritable toile d'araignée ferroviaire, en voie de 60, relie les plans inclinés aux différents ateliers et aires de stockage, ainsi qu'aux terrils où sont déversés les déblais issus du creusement des puits et les déchets d'ardoise.

En outre, une extension de ce petit réseau était reliée à la voie métrique joignant Martelange (Lux) à Noerdange ; cette liaison, ouverte le 18/11/1890 et fermée le 16/02/1953 faisait en effet partie des chemins de fer cantonaux. A Noerdange, elle rejoignait la ligne à voie normale, dite de l'Attert, du réseau « Prince Henri » reliant Pétange à Ettelbruck, via Kleinbettingen (où elle croisait la ligne Arlon – Luxembourg).

Le matériel roulant.

Le matériel remorqué est constitué de wagonnets à deux essieux, adaptés à une utilisation spécifique : un simple châssis, pour le transport des blocs d'ardoise extraits, des plats à ridelles ou haussettes, pour emporter les produits finis et des bennes basculantes ou trémies, pour évacuer les déblais et déchets de fabrication vers les terrils bordant l'exploitation. On trouve aussi des

wagonnets destinés au transport du personnel vers les chambres d'extraction, grillagés et construits de manière à compenser la pente des plans inclinés.

Ils étaient poussés par les ouvriers, tirés par des treuils à l'extraction, par des chevaux notamment vers les terrils, et, enfin par des locotracteurs à moteur thermique.

Le 23 juillet 2006 était la « Journée du musée vivant des ardoisières ».

« Les amis de l'Ardoise » association fondée fin des années '80 a pour but principal de conserver le patrimoine ardoisier du Haut Martelange. Sur ce site, qui appartient désormais à l'état luxembourgeois, ils ont créé un écomusée de l'ardoise et y organisent des visites guidées. Une fois par an, lors de leurs portes ouvertes, ils invitent le public à participer à toute une série d'animations avec, notamment, la circulation d'un petit train voyageurs qui permet de découvrir l'ensemble des ardoisières. La rame, constituée de wagonnets transformés en « baladeuses » est tirée par l'un ou l'autre locotracteur. voire par une locomotive à vapeur... si la voie l'avait permis ce jour là !

La locomotive à vapeur.

Il s'agit d'une locomotive en voie de 60, bien sûr, à deux essieux, construite sur le modèle des machines en service dans certaines grandes exploitations coloniales, forestières ou agricoles.

Elle est née en 2005 à l'atelier « Précirail » de Morlanwelz, des mains expertes de notre ami et membre Pol Karpinski, et est la propriété de Monsieur Marcel Barthel, cadre (très supérieur) aux chemins de fer luxembourgeois, cheminot dans l'âme, et grand amateur de voie étroite : il dispose d'un réseau et de matériel dans sa propriété !

Cette année, elle dut se limiter à quelques manœuvres : car l'état de la voie (aiguillages « vicieux », « croques » dans les courbes sous et sur écartement des rails) ne permettait pas à la machine de circuler à sa guise..

Nous espérons bien la revoir encore en pleine action, pour le plaisir de son propriétaire, de son constructeur... et des amateurs que nous sommes.

Sources documentaires:

- www.rail.lu/ardoisièreshautmartelange.html
- www.rail.lu/schiefergrouwen.html
- Documents reçus lors de la visite au Musée Vivant des Ardoisières.

Un grand merci à Claire et Pol qui nous ont proposé cette agréable escapade à la frontière belgo-luxembourgeoise.



Pour la fête annuelle et familiale de son personnel, TUC-RAIL a fait choix cette année du site de Ayeneux, afin de mettre en évidence l'avancement des travaux de la L3. Pour ce faire, une rame encadrée de huit voitures M4 a été mise en ligne depuis LIÈGE-G. jusqu'au viaduc d'Elsaute, limite actuelle de la pose de voie stabilisée. Ce type de circulation ne se rencontrera pas souvent sur cette ligne, aussi a-t-il été décidé d'en faire bénéficier le lendemain les participants à la journée TTB.

La photo du haut montre la rame à la sortie du tunnel de Soumagne, tandis que la photo du bas montre le refoulement vers la gare provisoire des trains de travaux, avec, à l'arrière-plan, sur la tranchée couverte en direction de l'Allemagne, la tente du cirque assurant le repas et le spectacle de la manifestation.

Ayeneux, le 16 septembre 2006 – Photo Guy Bridoux



Les hommes ferroviaires de l'ombre (II) : Georges Nagelmakers, un destin hors du commun

par Pierre Rasson

Un jeune homme part en Amérique ; un dernier regard vers la Côte belge qui s'éloigne peu à peu. Son départ n'est pas ordinaire : on lui a imposé ce voyage. Mais qui est-il, et que lui est-il arrivé ?

Il a 22 ans ; il est le fils aîné de la famille *Nagelmakers*, et est né le 24 juin 1845 à Liège. Etudiant ingénieur civil aux Arts et Manufactures, il est doué d'une grande intelligence et d'une nature ardente, et témoigne de beaucoup de personnalité. Il a en fait de quoi tenir !

En effet, ses parents, Edmond et sa mère, née Eugénie Frère Orban, sont tous deux de grandes lignées, qui comptent, depuis le 18^e siècle, des hommes d'état, des industriels ou des financiers. La banque *Nagelmakers* est la plus ancienne de Belgique. Edmond va ainsi assister au développement et contribuer à consolider les affaires du roi Léopold II. Quant à Hubert Frère Orban, il sera député à Liège, et président du Conseil de 1878 à 1884. Il introduira la neutralité confessionnelle de l'école publique, ce qui provoquera la rupture diplomatique de la Belgique avec le Vatican.

Mais Georges, pourquoi est-il parti, et que va-t-il devenir ? Tombé amoureux de sa cousine germaine, il veut l'épouser. Ses parents s'y opposent fermement et l'envoient aux Etats-Unis pour lui faire oublier cette « amourette ». En débarquant à New York en fin d'année 1867, il est fasciné par le paradis des inventeurs, ingénieurs, mais aussi hommes d'affaires douteux et arnaqueurs. A l'Ouest, tout est nouveau : le pétrole, et la façon de gagner des dollars !

Une réalisation du « nouveau monde » qu'il découvre va le marquer à jamais : le train ! Les américains en sont fiers et les journaux de l'époque regorgent d'informations ferroviaires : ouvertures de nouvelles lignes, records de vitesse, ouvrages d'art, etc..

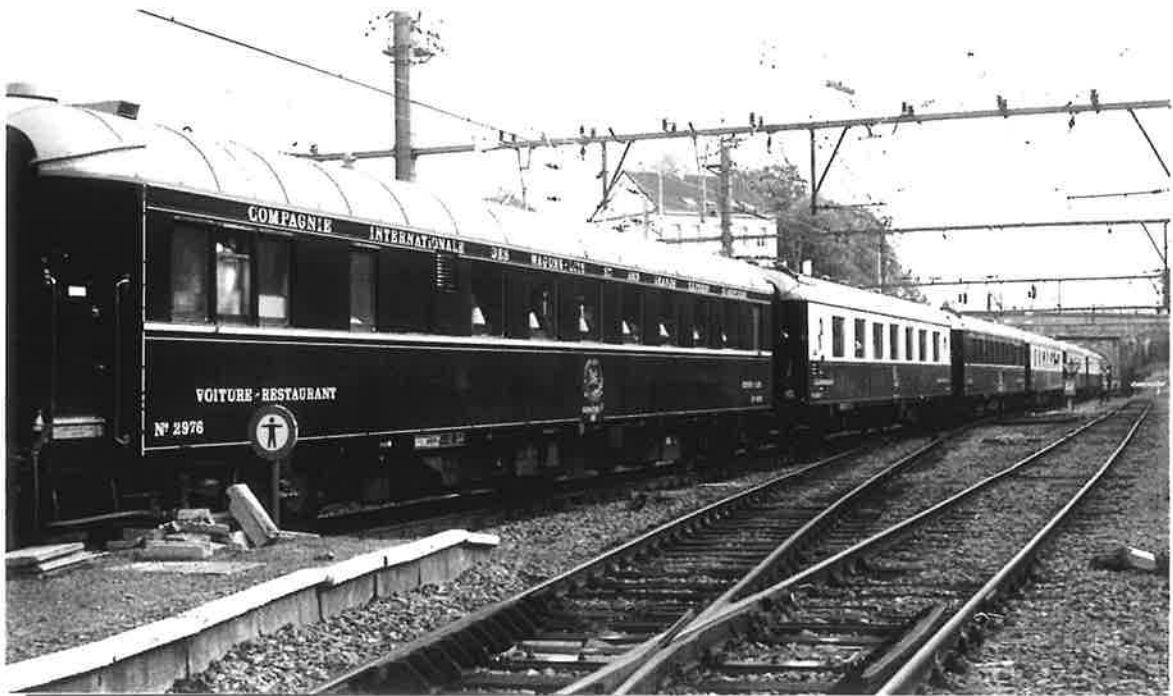
Et on y parle du « Transcontinental », ligne de 5.000 km reliant l'Atlantique au Pacifique. C'est un défi qu'a lancé le Président A. Lincoln au cours de son premier mandat ; il a mis en concurrence deux sociétés

l'Union Pacific, partie d'Omaha vers l'ouest, et le *Central Pacific* partie de San Francisco vers l'est.

C'est l'époque des westerns et des territoires traversés appartenant aux Sioux. S'avance donc un chantier de pose du « ruban d'acier » comprenant poseurs de rails, gardes armés, soldats et main d'œuvre étrangère, les Chinois ; (quinze mille hommes travaillèrent à ce gigantesque chantier). Dans les faits, le pari était loin d'être gagné, vu que se profilait à l'horizon la guerre de Sécession. Et parmi les hommes du chemin de fer qui écrivent l'histoire de la Nouvelle Amérique, un pionnier se détache du lot : *Monsieur Pullman*. Lorsque Georges va voyager à travers ce vaste pays, le nom de Pullman apparaît en effet partout : sur les affiches, sur les horaires des trains, etc..

Il s'informe : mais qui est ce Monsieur Pullman ?

L'historien des chemins de fer dira de lui : qu'il était « 1% inventeur, 9% homme d'affaires et 90% agent publicitaire » ! Son invention naît d'un inconvénient subi lors d'un voyage en train de nuit en 1855, entre Chicago et New York, où il arrive fatigué et sale ! Il estime que « les voyageurs devraient être propres et reposés après leur voyage en train », voilà l'origine de l'idée centrale qui va animer ce personnage. Dès 1859, il va construire son premier wagon-lit dans l'Etat de l'Illinois ; cette voiture, encore rudimentaire, n'offre pas de draps de lit, l'éclairage est assuré par des chandeliers, le chauffage par un poêle fumant, et il n'y a pas de réservoir d'eau potable. A la lumière de cette première expérience, il va modifier sa voiture en lui apportant de nombreuses améliorations qui lui coûteront, à l'époque, 20.000 dollars ! Elle sera dotée de panneaux en noyer, de miroirs en cristal taillé, de cuivres, ce qui la fera ressembler à un navire luxueux du Mississippi . Appelée; « Pionner » elle inaugurera l'ère des palaces sur rails. Georges Nagelmakers va découvrir ce matériel, mais aussi la dernière invention de Pullman : la voiture restaurant qui date de 1868. Le wagon-lit est entre-temps devenu une nécessité ; et, en juin 1869, le *Transcontinental* est né.



Un des derniers passages sur notre réseau de la rame historique du «Pullman Orient Express» à l'occasion de l'inauguration du viaduc de Moresnet rénové. Welkenraedt, le 2 octobre 2004, photo Guy Bridoux

Georges a bien compris la leçon ; guéri de son premier amour, il va tomber de nouveau amoureux : mais cette fois il s'agira du *progrès* !! Rentré en Belgique, il est nommé administrateur de la Société des Hauts-Fourneaux de Vesdre et aussi de la Société des Charbonnages de Cheratte Réunis. Ces tâches ne l'empêchent pas de travailler aussi à un autre projet qui lui tient à cœur.

En avril 1870 est éditée à Liège une plaquette, dont le titre est : « *Projet d'installation de wagons lits sur les chemins de fer du Continent* ». L'auteur de ce document visionnaire ? C'est Georges Nagelmakers ! C'est la première fois que l'on utilise ce mot de « wagon lit » qui est la traduction ou l'adaptation du « sleeping car » américain. Cette brochure explique en quelque trente pages, le concept de trois type de voitures ; où chaque voiture comprend : le couloir latéral; les lavabos et WC séparés; la transformation des banquettes en lits dans les cabines mais, surtout, il invente les compartiments avec plusieurs options : single, double, touriste, qui deviendront ultérieurement les T1, T2, T3 et T4. Le service intérieur devait être assuré par un employé chargé de disposer les lits et de veiller à ce que les voyageurs soient bien installés.

Il va rencontrer beaucoup de scepticisme et de refus, en particulier de la part des banques et des établissements financiers. Un essai est prévu sur le Paris Vienne, mais il faut d'abord construire la voiture ; et la guerre entre la Prusse et la France en 1870 retardera ce projet Il faut donc attendre. En s'aidant de son père, il obtient l'aide du roi Léopold II, et l'octroi

d'une concession d'exploitation entre Ostende et Brindisi, soit près de 1.500 km ; mais ce projet n'aboutira pas, vu la création du tunnel sous les Alpes, le Mont Cenis ; et le fait que cet itinéraire passe par l'Autriche ! Un an après, il obtient un nouveau contrat permettant enfin la mise en œuvre du Paris-Vienne. Dès lors, il fonde en 1872 une société « *Georges Nagelmakers et Cie* », et prend la dénomination de la *Compagnie Internationale des Wagons Lits*. Cette compagnie possède cinq voitures à 2 essieux. Le voyage d'essai avec la première voiture européenne entre la France, l'Allemagne et l'Autriche a lieu et l'on voit apparaître sur les parois de la voiture les mots de « Wagons-lits », « Schlafwagen », « Sleeping car ».

C'est un succès ! Le pari est gagné !

La première convention est signée le 22 octobre 1872 à Liège pour une desserte de la ligne Ostende Cologne ; et il est convenu d'insérer au moins un wagon-lit dans chacun des convois. Le 15 juin 1873, ce service commence à fonctionner ; cependant, pour éviter la faillite, Georges est obligé de s'associer avec un américain nommé *Mann* et modifier sa raison sociale en « *Mann Boudoir Sleeping Car* ».

Grâce à un nouveau soutien de Léopold II, il peut néanmoins fonder une nouvelle société qui est la même que la première à une lettre près : « *Compagnie Internationale des Wagons-Lits* » Quelque temps après, des contrats de plus en plus nombreux, d'une durée de 3 à 20 ans sont conclus avec 21 réseaux

européens. Cela va mieux pour la société ; elle met en circulation des wagons restaurants et à partir de 1883, le lit et la table sont offerts dans des voitures standardisées équipées de bogies et d'intercommunication entre voitures.

En 1884, la société devient la « *Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des grands Express Européens* ». Cette société ne se limite plus à des transports ferroviaires, mais s'occupe aussi d'un vaste réseau d'hôtels et de buffets ainsi que d'agences de voyages.

Cet homme s'éteindra le 10 juillet 1905 dans son château de Villepreux, près de Paris, mais il reviendra chez nous pour être inhumé à Angleur près de Liège.

Références bibliographiques

Elles sont à ce point nombreuses que je n'en citerai que deux :

- Histoire des Chemins de fer Belges par U. Lamalle, (Office de Publicité, 1955)
- Sleeping story, par Jean Des Cars, (Julliard, 1974)

Tribune libre : Quel avenir pour notre HOBBY ? (suite)

Jacques Nicaise (Jacques 1, si vous préférez), réagit à la lecture du commentaire de Raymond, en estimant lui aussi qu'il est important d'assurer l'avenir de cette passion. Il le fait en ces termes :

« De passage à la dernière Foire du Midi, j'ai aperçu une loge foraine appelée : Madame Hacho. Celle-ci dévoilait l'avenir pour une somme de 30 euros, somme toutes dérisoire face à un enjeu crucial.

Aussi, n'ai-je pas hésité, j'ai pénétré la loge pour lui poser la question existentielle : pouvait-elle prévoir l'avenir de notre hobby ?

Elle me répondit OUI, si elle pouvait connaître l'essentiel de nos activités, ce à quoi nous passions notre temps libre, puisqu'un hobby est par définition un passe-temps servant de dérivatif aux occupations habituelles. J'ai alors expliqué à cette dame que nous comptons environ 40 membres et qu'entre l'amour et la passion des trains, nous nous exerçons à différentes

disciplines : le modélisme, l'électricité, voire l'électronique, la peinture, la décoration, le dessin, etc . .

A ce stade, Madame Hacho m'a interrompu, et plongeant le regard dans sa boule de cristal, maintenue de ses mains charnues, elle déclara d'une voix caverneuse :

Faites vous connaître ! C'est le seul moyen d'intéresser des jeunes à votre activité.

Où l'existence de votre club est-elle mentionnée ? Songez aux « portes ouvertes » et à la distribution de quelques exemplaires de votre journal chez vos annonceurs, ou en des lieux où l'on exerce une activité différente. Je vois aussi le Ferro-Flash qui est distribué à vos membres : ce périodique vante-t-il suffisamment le travail que vous faites ?

J'ai alors remercié Madame Hacho, et je l'ai faite membre d'honneur de notre club. »

Jacques 1

Calendrier LOCO

Comme chaque année nous proposons une commande groupée qui permettra à nos membres d'acquérir ce beau calendrier au prix privilégié de 9 euros. Ce prix concerne des calendriers remis de la main à la main lors de nos réunions, et ne comprend donc pas de frais d'expédition.

Les commandes sont centralisées par le soussigné. Les versements correspondants peuvent être effectués auprès du trésorier de votre section, AVANT le 20 novembre, date de clôture des commandes.

Guy Bridoux

Le problème de l'occupation de notre local reste pendant, aucune décision nouvelle n'étant intervenue à la SNCB. Nous en sommes réduits à une autorisation tacite de poursuite d'occupation, renouvelable mensuellement. Une et peut-être deux solutions de repli sont en vue si l'expulsion devait être confirmée. Nous serions assurés de ne pas nous trouver sur le trottoir, mais il est évident que notre comité agit sur plusieurs plans pour tenter de nous maintenir dans les locaux actuels.

Une réunion de comité s'est tenue le 5 octobre, dont il faut retenir en particulier que :

1. Notre secrétaire insiste lourdement pour que toute information relative aux changements d'adresse ou de téléphone lui soit communiquée directement pour faciliter la bonne tenue de nos fichiers.
2. Les réunions du deuxième samedi du mois consacrées prioritairement au décor seront poursuivies jusqu'à la fin de l'année où un bilan sera dressé. Leurs

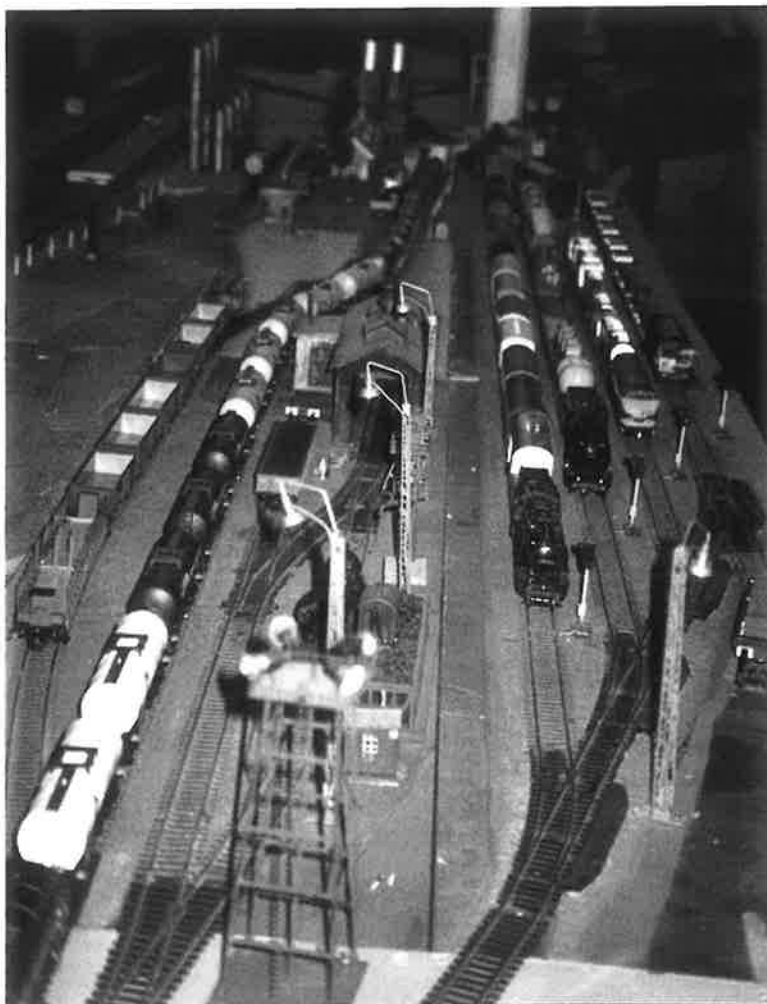


Image récente d'un faisceau de notre réseau «2 rails». Photo A. Thonet

animateurs Jacques N. et Jean-Pierre S. insistent pour que tous les membres intéressés à contribuer au décor de nos réseaux participent à ces réunions ou au moins se manifestent auprès d'eux afin d'établir les meilleurs moyens de progresser sur ce plan.

3. Les réunions à thème seront poursuivies trimestriellement, quitte à revoir l'an prochain cette périodicité : la prochaine, le mercredi 15 novembre sur le thème de : «*Les rames à voyageurs du service intérieur aux époques III et IV*». Rappelons que cette animation concerne les deux réseaux.
4. Une bourse entre membres sera organisée au cours de la réunion du mercredi 29 novembre
5. Jusqu'à la fin de l'année également, les circulations sur le réseau «3 rails», le deuxième mercredi de chaque mois, seront opérées en mode traditionnel (commandes analogiques). Les conditions à satisfaire pour une circulation en commande numérique sur le réseau «2 rails» seront analysées. L'intérêt pour la commande numérique sera réexaminé en 2007.
6. L'exploitation du réseau «2 rails» pose problème du fait du nombre élevé d'opérateurs, pas toujours chevronnés, de difficultés de communication entre les différentes parties du réseau et d'un système de block encore à compléter. Quelques règles de base à respecter scrupuleusement seront édictées prochainement.
7. Une proposition de «portes ouvertes» à FSR est rejetée comme momentanément inopportune pour plusieurs raisons, ne serait-ce que l'entrée de l'hiver (incertitude climatique) et la menace concernant le maintien de la disponibilité du local.
8. Le comité examinera la possibilité de développer des visites inter-clubs, des contacts préliminaires ont été établis en ce sens. Il est souhaité également de ménager une activité sociale entre membres (et leurs compagnes) telle que petit voyage, ou repas en commun.

*Ces vœux sont enregistrés,
et suivant l'adage :*

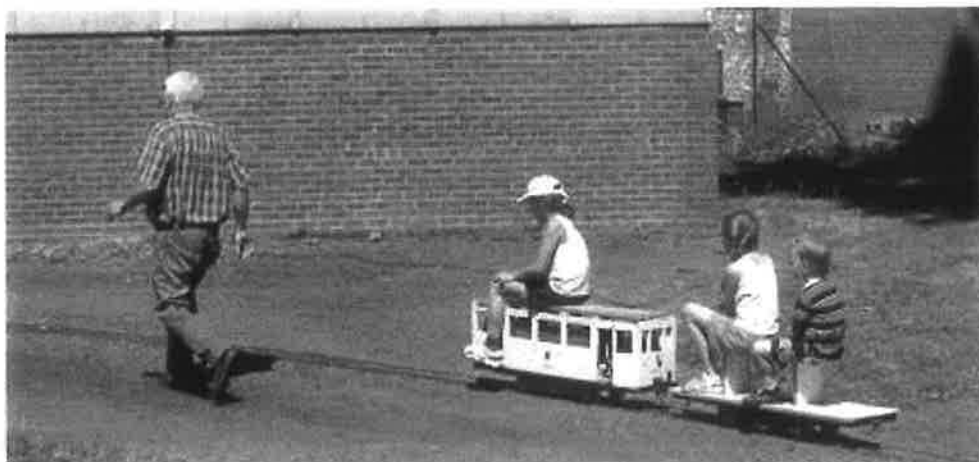
Yaplukà !

Au cours de cet été, le réseau «vapeur vive» de la crèche d'Houdeng a connu une intense activité les 16 juillet, 20 août et 30 septembre pour se terminer par une séance nocturne qui aura, avec éclat, marqué cette saison. Quelques images-souvenirs transmises par Jilefen témoignent



*Petit train à vapeur d'Houdeng,
le 16 juillet 2006*

Travaux de voie sous la direction de Richard Debliquit. Le « fantôme » de service n'est autre que son fils Frédéric



Richard est aussi un grand sportif

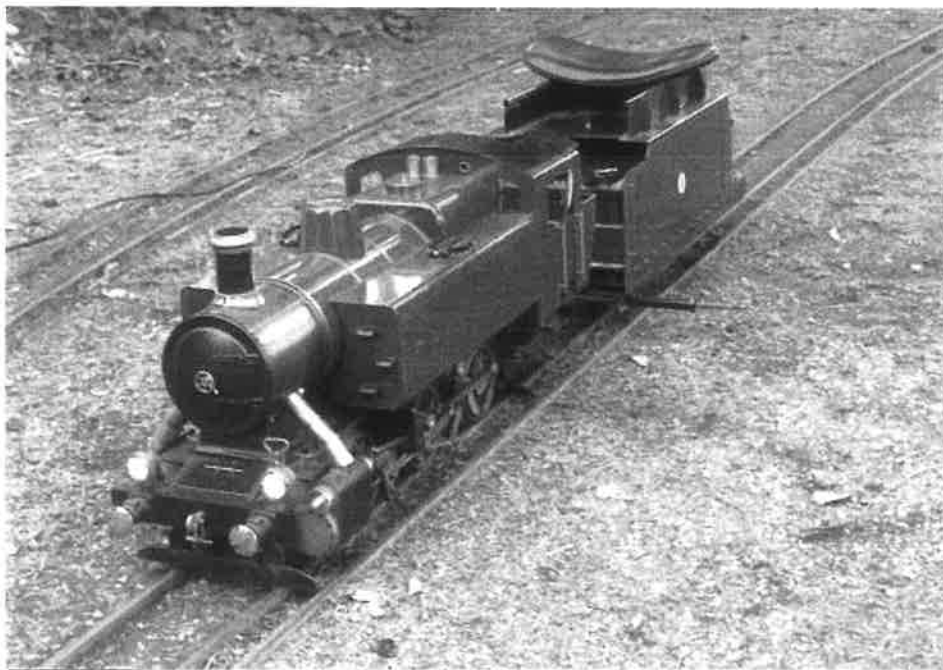
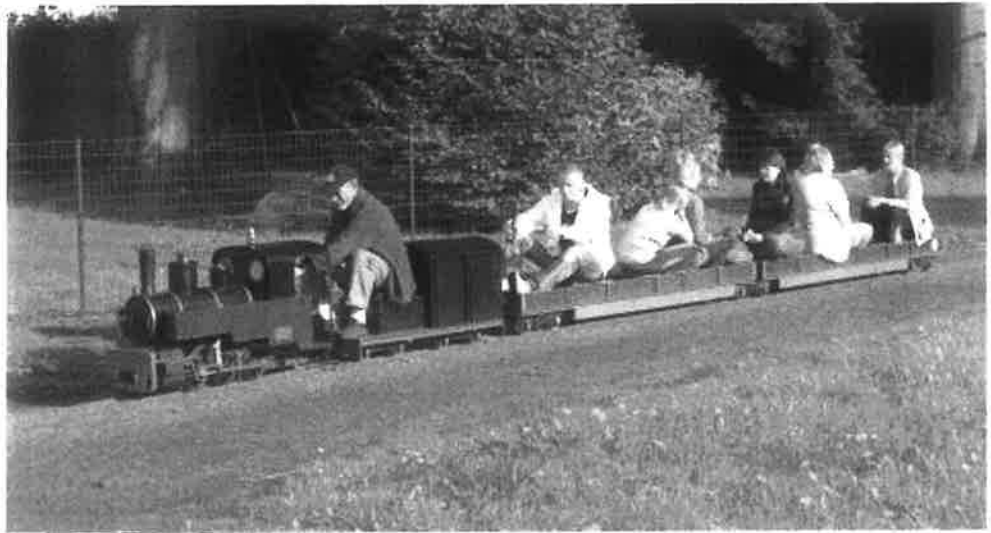


*Petit train à vapeur d'Houdeng,
le 20 août 2006*

La vapeur a chassé les nuages et la pluie ; en effet : après une matinée pluvieuse à souhait, le soleil a fait son apparition sur le parc de la crèche, pour le bonheur des membres du CFC – trop peu nombreux – et de leurs amis qui avaient fait preuve d'optimisme. Ils ne l'ont pas regretté !

Le président du CFC HEU-REUX aux commandes de la locomotive.

Pol Karpinski le constructeur de la locomotive (une parmi tant d'autres !) sortie de son atelier situé à Morlanwelz



Petit train à vapeur d'Houdeng, le 30 septembre 2006

Histoire de terminer la saison en beauté, les circulations furent programmées un samedi après midi ; les derniers tours se firent aux flambeaux, la nuit tombée, une nuit particulièrement douce et agréable.

Gros plan sur la machine en 5" de Christian



Comme toujours l'équipe du CFC est affamée ; Patricia a tout prévu...

Changement d'écartement aux frontières septentrionales de l'Europe

par Guy Bridoux



Toutes les photos ont été prises à MATOVCE le 5 septembre 2006 par Guy Bridoux

Ci-contre

Rame de wagons citernes en provenance de l'Ukraine en attente de traitement.

Ci-dessous

La tranche de rame est en place dans le tunnel-atelier.



Ainsi qu'il est mentionné dans le compte-rendu du 53^e congrès, l'une des excursions nous a emmenés à la frontière de l'Ukraine, et particulièrement à la gare frontière de MATOVCE où s'opère le changement des bogies des wagons en transit. Les voies de l'ancienne URSS ont en effet un écartement de 1524 mm, soit 89 mm de plus que le standard international de 1435 mm.

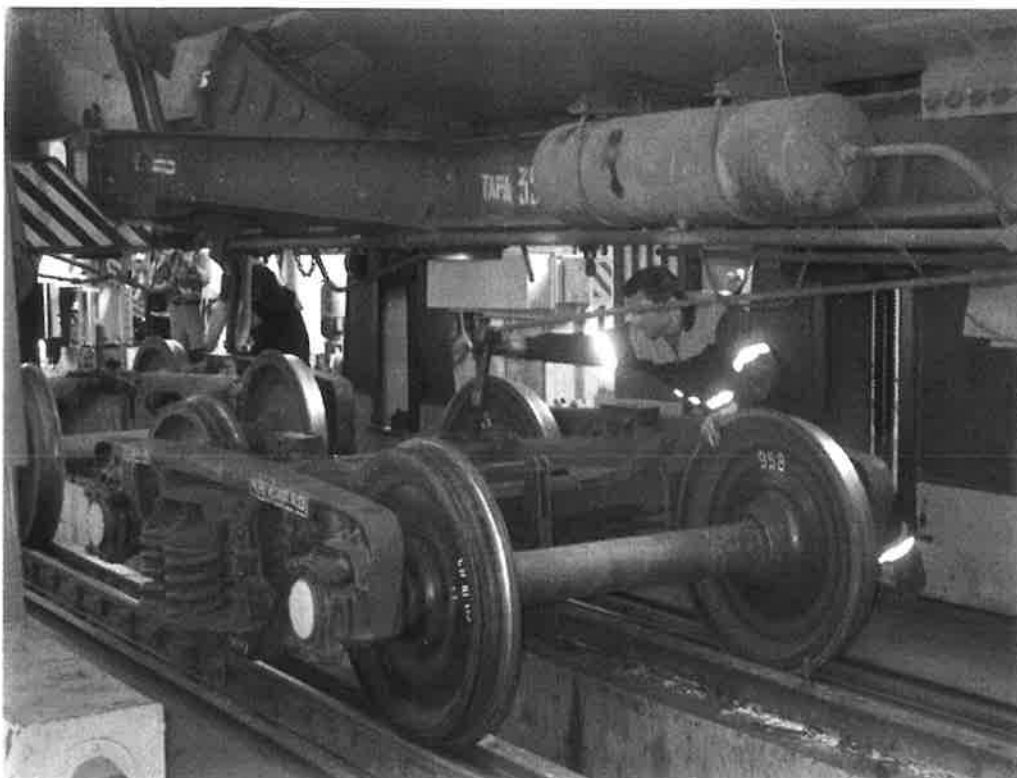
La méthode utilisée est basée sur le fait que cet écart n'est pas très important avec pour résultat, si l'on tient compte de la largeur d'un bandage de roue, qu'un bogie étroit peut localement circuler sur une voie large pour autant qu'il soit correctement centré sur l'axe de la voie, ce qui est assuré en atelier par des guides intérieurs.

Les opérations se déroulent dans un tunnel-atelier dont la longueur permet le traitement simultané d'une tranche de quatre wagons. Sur ce point frontière, les citernes semblent très largement majoritaires.

La tranche de wagons à traiter est amenée dans le tunnel par un tracteur Diesel, les tringles de commande des freins sont alors déconnectées, avant que les caisses de wagons soient soulevées

par des rangées de crics. Les bogies à remplacer sont alors acheminés vers une extrémité du tunnel par un jeu de câbles et de taquets dans une zone où ils seront enlevés par des grues et stockés jusqu'à leur réemploi. Les bogies de l'autre type sont alors amenés depuis l'autre extrémité par un dispositif

d'entraînement semblable, repositionnés sous les wagons, reconnectés aux commandes des freins, ce qui permet, après contrôle, d'évacuer la tranche de wagons apte à poursuivre son acheminement. Le traitement d'une tranche de quatre wagons est ainsi opéré en 20 minutes.



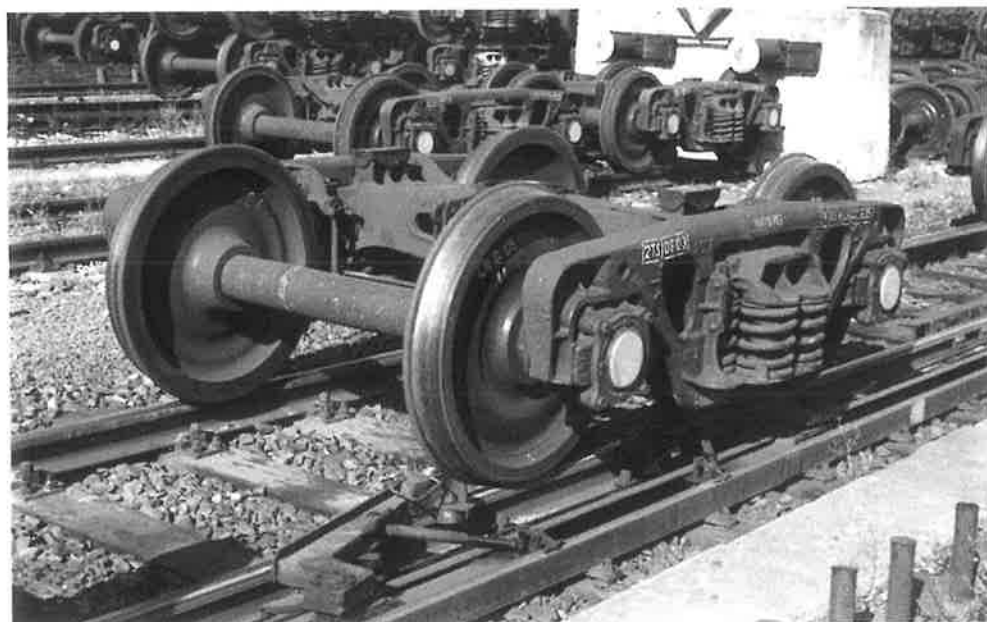
Ci-dessus et ci-dessous : Déconnexion des bogies dans l'atelier





Les bogies à remplacer, ici des écartements larges, sont entraînés par câbles et mis en stock par une grue

Les bogies de remplacement sont amenés du côté opposé



Un tracteur Diesel emmène la tranche de rame dotée maintenant de bogies à l'écartement standard pour la préparer au départ

MOROP - Petit compte-rendu du 53^e congrès tenu en septembre à Kosice (SK)

par Guy Bridoux

Commission Technique

La Commission Technique (C.T.) a tenu sa 99^e session et approuvé des révisions concernant les NEM 104 (gabarit pour voies étroites), NEM 303 (tampons) et NEM 314 (essieux à pointes) .

Un texte en français est enfin disponible pour le projet de NEM 601 (commandes pour réseaux modèles). Rédigé par un germanophone, il est à remettre en français correct.. Divers échanges de vues sur la terminologie à utiliser. Insistance sur la nécessité d'exprimer la volonté du MOROP, plutôt que d'énumérer toutes les possibilités. Bref, il y a encore du boulot pour finaliser ce texte ambitieux et sans doute trop tardif.

A propos de la NEM 658 : (interface électrique pour module de fonction), se pose la question fondamentale : faut-il aller plus loin et anticiper la généralisation du connecteur à 21 broches ? Que faire de 21 broches, y-a-t-il de la place pour des décodeurs de fonction supplémentaires ? Nettes réticences du représentant de ROCO sur ce point. Rappel du fait que ce connecteur introduit par Märklin utilise 6 broches pour son moteur, non nécessaires en exploitation « 2 rails », ce qui ne permet pas une standardisation de cette interface. Le système Lenz à 8 broches avec sa capacité d'extensions paraît préférable même s'il entraîne l'obligation de prévoir un détrompeur. Pas de décision définitive à ce stade.

Au sujet de la NEM 680 (système SELEXTRIX), il apparaît que, contrairement à une information antérieure, ce système ne serait pas abandonné par Märklin/Trix. La révision proposée se limite à une faute de frappe (12 au lieu de 2). Correction de terme : en français l'on parlera de « temps de montée », plutôt que de « pente de montée » d'une différence de potentiel.

NEM 800 (époques) : faut-il créer une époque VI ? L'option positive prise à Beaune en mai dernier est de

fait remise en question. Les POUR et CONTRE sont nombreux avec une tendance à estimer la décision prématurée, mais sans doute justifiée dans les cinq ans à venir. Deux décisions en résultent : d'une part, chaque association est priée de relancer la réflexion et de formuler un avis (c'est déjà fait, en ce qui concerne Febelrail), d'autre part, il serait nécessaire de définir en deux phrases les critères essentiels de la nouvelle époque. La trop longue phraséologie du projet de texte actuel témoigne d'un manque de clarté : il faut reformuler ce qui distinguera les époques V et VI. Réponses attendues avant la réunion de printemps 2007 pour, si possible, décision à l'A.G. de 2007.

Présentation de la NEM d'information 909D concernant des modules de transition entre modules d'exposition répondant à des normes différentes (il y en aurait quatre en Allemagne !). Idée intéressante. Texte français en préparation.

Après plusieurs mandats, l'actuel directeur de la C.T. a fait ses adieux. Faute de successeur immédiatement disponible, Monsieur Hans Hug (CH), accepte d'assurer l'intérim pour une période aussi courte que possible ne pouvant excéder 4 ans.

Prochaine session de la C.T. à Odensee (DK) du 10 au 13 mai 2007.

Assemblée générale

Dix-sept associations présentes ou représentées sur vingt-deux.

Le projet des nouvelles directives de congrès est accepté sans remarque. C'est important en ce qui nous concerne puisque leur application concerne le congrès 2008 et les suivants.

Approbation des normes révisées 104, 303, 314, de la nouvelle 601 sous réserve du toilettage de la version française, et prise de connaissance des 813H, 825PL, ainsi que de la 909D et des 943F et 953F.

Congrès 2007 : le BDEF (D) confirme que le congrès aura lieu à ILMENAU (Thuringe) et non à Ratisbonne comme initialement envisagé. En cause le manque de collaboration de la DBAG.

Congrès 2008 : l'invitation de FEBELRAIL est acceptée, avec d'autant plus d'intérêt qu'il n'y avait pas d'invitation concurrente ! « Il 'y a plus qu'à » la réussir !

Congrès

Suivant les traditions du MOROP, l'ouverture du Congrès intervient après la clôture des travaux des commissions et de l'A.G. Reste alors la partie distrayante, ferroviaire et touristique qui s'étale sur quatre jours.

A noter le premier jour, une approche de la frontière de l'Ukraine, en partie sur voie de 1524 mm, avec un parallèle de plusieurs km entre un autorail à voie normale et un autorail à voie large. Cette voie large

n'a pas été conçue pour un trafic voyageurs, mais pour permettre un accès, toujours utilisé, à une mine proche de Kosice. A la gare frontière de Matovce, visite d'une intéressante installation de changement des bogies des wagons en transit.

Aspect touristique plus marqué le deuxième jour avec passage à proximité de la frontière polonaise et visite des dépôts de Poprad (voie normale et voie métrique).

La troisième excursion intégrait un tunnel hélicoïdal, et son viaduc d'approche, ainsi qu'une ligne à crémaillère à voie normale.

Précédant le dîner de clôture, la quatrième journée était consacrée aux tramways de la ville, avec visite du dépôt, et à un chemin de fer touristique à voie métrique exploité à l'aide de « Katka » construite en 1884 et réputée être la plus ancienne HL du pays encore en activité. Dite « Chemin de fer des enfants » cette ligne a été construite sous le régime soviétique pour susciter des vocations à la conduite des trains.

A propos des congrès du Morop

La question du programme d'un congrès du MOROP me fut posée récemment.

Assez stéréotypé, le scénario du congrès se déroule comme suit :

1. Accueil des participants le samedi qui précède le début des activités (logement, instructions, documents touristiques, etc.) Par participant il faut entendre les délégués des associations aux commissions et/ou à l'A.G., mais aussi leurs accompagnant(e)s, et des indépendants souvent nombreux, les activités non officielles étant ouvertes à tout amateur.
2. Le dimanche, réunion des commissions, en particulier de la commission technique (C.T.) qui s'efforce de parachever le travail de l'année en vue de le soumettre à l'approbation de l'A.G. La commission de direction (C.D.) traite de son côté les questions d'organisation et de suivi des finances.
3. Le lundi matin, poursuite du travail des commissions. L'après-midi est réservée à

l'Assemblée Générale annuelle. Ces travaux accomplis, la soirée est consacrée à l'ouverture officielle du congrès, en fait de sa partie ludique, devant tous les participants. (Pendant ces deux premières journées, des visites et/ou de petites excursions facultatives sont généralement proposées aux participants non impliqués dans les réunions)

4. Du mardi au vendredi, quatre journées d'excursions sont organisées, combinant intérêt ferroviaire, et découverte du pays.
5. Dans la soirée du vendredi un dîner de gala conclut la manifestation. Il arrive que l'association invitante propose en option une activité complémentaire le samedi.

N.B. : il convient de mettre en évidence la grande souplesse qui caractérise la participation au congrès, véritablement « à la carte » : chacun s'inscrit pour la durée qui lui convient et pour les activités qui l'intéressent.

Guy Bridoux

Agenda

Cette liste est non exhaustive et les informations qu'elle contient sont données de bonne foi. Ni le CFC, ni la "rédaction" ne peuvent être tenus pour responsables d'erreurs qui se seraient éventuellement glissées dans cet agenda. Pour tout renseignement relatif aux activités mentionnées, nous vous renvoyons aux différentes associations et organisations concernées.

Vendredi 27 au dimanche 29 octobre

EUROSPoor Exposition et bourse internationales à Utrecht (NL), de 9h30 à 17h30 (10h le vendredi)
Jaarbeursplein, 6, à Utrecht. Info. : + 31 299 64 03 54 ou eurospoor@eurospoor.nl

Samedi 28 octobre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 14h00, on roule.

Dimanche 29 octobre

Leuvense Modeltreinclub Bourse ferroviaire de 9h à 13h à la salle De Roosenberg, Zoet Water, Oud-Heverlee

Module-Club (L) Bourse de trains miniatures à Steinsel (L), de 10 à 17h30
Info. : + 35233 63 88 ou moduleclub@yahoo.com

Het Spoor Bourse ferroviaire de 9 à 13 h à la salle Den Hof, H. Heymanplein, 7 à Sint Niklaas

Vendredi 03 novembre

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 4 novembre

Houten (NL) Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Euretco Expo Center, Meidoornkade, 24 (Accès par l'A27)

Samedi 4 et dimanche 5 novembre

Modelspoorvrienden Ce club de Brugge fête son 25ème anniversaire en son local au Centre « De Koepel » et au collège « St. Lodewijk », tous deux situés G. Davidstraat à Bruges. Ouvert de 10 à 18 h.
Depuis la gare SNCB : bus n° 9

Maubeuge Festival Jeumontois du modèle réduit (bateaux, trains, voitures, avions, etc.)
Espace Sculfort à Maubeuge, route de Valenciennes.

Dimanche 5 novembre

Club fer. Malmédien Bourse d'échanges ferroviaire, de 9 à 13h à l'ancienne abbaye, place du Chatelet.
Info. : 080 33 86 33 ou jmlenaire@skynet.be

Wanze Bourse d'échanges, de 9 à 13 h, salle des Spirous, rue de Leumont, 118 à Antheit/Wanze

Mercredi 08 novembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule. Circulations « 3 rails » en mode analogique.

Vendredi 10 novembre

CFC / Centre A partir de 19 h, permanence et animation commune avec
le Cercle d'histoire et de folklore H. Guillemin
(voir CFC Centre News n°3).

C.F.R. Ex-CFFL, ce club organise toujours ses réunions mensuelles le deuxième vendredi à 20 h 15 au centre culturel de Froidmont, chemin du Meunier à Rixensart.
Jean-Louis LOGEOT, directeur du District Centre de la SNCB présentera : « La signalisation SNCB » (les cabines de signalisation, principes, fonctionnement, etc.)

Samedi 11 novembre

CFC / Bruxelles

NOUVEAU ! :

A partir de 14h30 à FSR, on travaille : 5^{ème} réunion « décoration des réseaux »

Dimanche 12 novembre

CFC / Centre

Réunion mensuelle Animation spéciale :

Adieu, mon vieux tram, on t'aimait bien ! Journée consacrée au tram, 20 ans après la disparition des lignes 30, 31 et 82.

A partir de 10h00 à la Gare-Musée pour les membres, dîner convivial, ouverture au public dès 14 h

Collector's Bank

Vente aux enchères A parti de 10h à l'Auditorium TER ELST, Prins Boudewijnlaan à EDEGEM. Info. : 03 440 52 44 ou www.collestorsbank.com

Chemins du Rail

Promenade le long de l'ancienne ligne vicinale Arlon-Martelange.

Info. : 081 65 75 96 ou www.cheminsdurail.be

Kruikeke

Bourse ferroviaire, de 9 à 13h à l'école communale, E. Gorrebeeckstraat, 14 à Kruikeke

Info. / 03 774 50 98 après 18h

Mercredi 15 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule sur le thème des rames à voyageurs du service intérieur aux époques II et IV.

Vendredi 17 novembre

CFC / Bruxelles

Réunion mensuelle, à 20 h à FSR.

Michel Liégeois nous réglera à nouveau par une présentation de la suite de ses impressions sur « L'Alsace-Lorraine ferroviaire ».

Samedi 18 et dimanche 19 novembre

0-FORUM

organise son Exp-0 Forum 2006, exposition internationale, au Centre « Licht en Ruimte »

Oostnieuwkerksesteenweg, 51 à Roeselare (Roulers) Info. : www.0-Forum.be

Participation du CFC Centre et du CFC de Chantilly

Dimanche 19 novembre

Woluwé

Bourse en tous genres, de 8 à 13 h au Shopping Center

Mercredi 22 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 24 novembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Vendredi 24, au dimanche 26 novembre

EXPOMETRIQUE

exposition (avec vente) organisée par le GEMME à Villebon sur Yvette (Paris)

Samedi 25 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : A partir de 14 h : on travaille et on roule

Mercredi 29 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule, mais aussi relance de la Bourse entre membres.

Vendredi 01 décembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

C.F.R.

Ex-CFFL, ce club organise toujours ses réunions mensuelles le deuxième vendredi à 20 h 15 au centre culturel de Froidmont, chemin du Meunier à Rixensart.

Claude Defechereux présente : Mes images au Canada

Dimanche 3 décembre

Hoeseltje treinclub

69^{ème} bourse au centre culturel « Ter Kommen » de Hoeselt, de 9 à 13h.
Info. : 089 51 46 44 ou ruilbeurzen@hoeseltsetreinclub.be

Woluwé

ATTENTION : date modifiée Bourse en tous genres, de 8 à 13 h au Shopping Center

Mercredi 06 décembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 08 décembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 09 décembre

PFT / TSP

Bourse d'échanges au Musée du Rail de Saint-Ghislain

CFC / Bruxelles

NOUVEAU ! :
A partir de 14h30 à FSR, on travaille : 6^{ème} réunion « décoration des réseaux »

C.F.C./ Centre

à partir de 20 h à la gare-musée «Nuit du film ferroviaire»

Mercredi 13 décembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule. Circulations « 3 rails » en mode analogique.

Vendredi 15 décembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

CFC / Bruxelles

Réunion mensuelle :
Jean-Claude Rénier du C.F.R. nous fait le plaisir d'animer notre soirée
par une projection de sa collection de cartes postales ferroviaires sur le thème
« La ligne 161, de Bruxelles à . . . »

Samedi 16 décembre

Houten (NL)

Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Euretco Expo Center, Meidoornkade ,24 (Accès par l'A27)

Mercredi 20 décembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 22 décembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 23 décembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : A partir de 14 h : on travaille et on roule

Mercredi 27 décembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 29 décembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Mercredi 03 janvier 2007

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 05 janvier 2007

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Mercredi 10 janvier

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 12 janvier

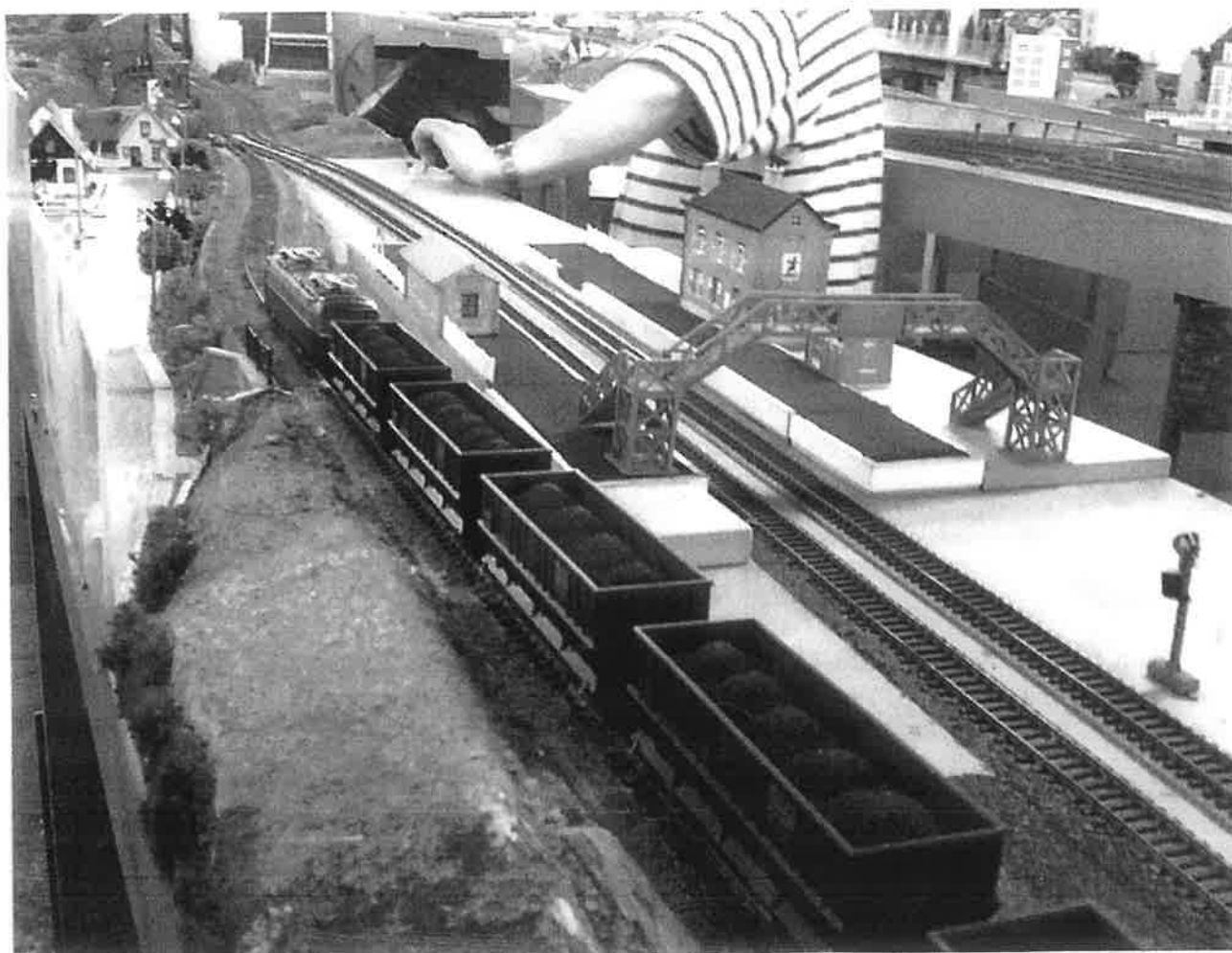
C.F.R.

Ex-CFFL, ce club organise toujours ses réunions mensuelles le deuxième vendredi à 20 h 15 au centre culturel de Froidmont, chemin du Meunier à Rixensart.
Michel Liégeois présente : « Les carnets du bourlingueur / 2 »

- CFC / Centre *Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée*
Mercredi 17 janvier
- CFC / Bruxelles *Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.*
Vendredi 19 janvier
- CFC / Bruxelles *Assemblée générale annuelle : réunion à 20 h à FSR.*
-
- CFC / Centre *Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée*
Dimanche 21 janvier
- Woluwé *Bourse en tous genres, de 8 à 13 h au Shopping Center*
Dimanche 11 février 2007
- Leuvense Modeltreinclub *Bourse ferroviaire de 9h à 13h à la salle De Roosenberg, Zoet Water, Oud-Heverlee*
-

Notre ami Jacky Noël, président de l'«autre CFC», celui de Chantilly (F), nous a envoyé une aimable lettre évoquant l'accueil reçu lors d'une récente visite à Bruxelles, accompagnée d'une photo d'un élément de leur réseau à l'échelle 0.

Ce club ami participera à l'exposition que le 0-Forum organise à Roulers les 18 et 19 novembre prochains.



Rappel de dates importantes

Bruxelles

- Nos réunions mensuelles :
le 17 novembre Michel Liégeois présente «L'Alsace-Lorraine/2»
le 15 décembre Jean-Claude Rénier évoque la L.161 en cartes postales
- Notre circulation à thème le 15 novembre «Rames du service intérieur aux ép.III et IV»
- Notre bourse entre membres le 29 novembre
- Nos réunions «décoration des réseaux» les 11 novembre et 9 décembre
- Nos circulations «3 rails non numérique» les 8 novembre et 13 décembre

Centre

- Activité mensuelle : le dimanche 12 novembre, journée consacrée au TRAM
- Samedi 9 décembre : à partir de 20 h à la gare-musée «Nuit du film ferroviaire»

Coiffeur Gentlemen's

Fermé le lundi

Sur rendez-vous

Avenue de Hinnisdael 11

1150 Bruxelles

Téléphone : (02) 779 02 81

PB Messing Modelbouw

Tel & Fax : + 32 (0)3 353.24.10

e-mail :

info@pb-messingmodelbouw.com

pbmessingmodelbouw@skynet.be

pbmodels@hotmail.com

voir également :

www.pb-messingmodelbouw.com



Dans notre assortiment :

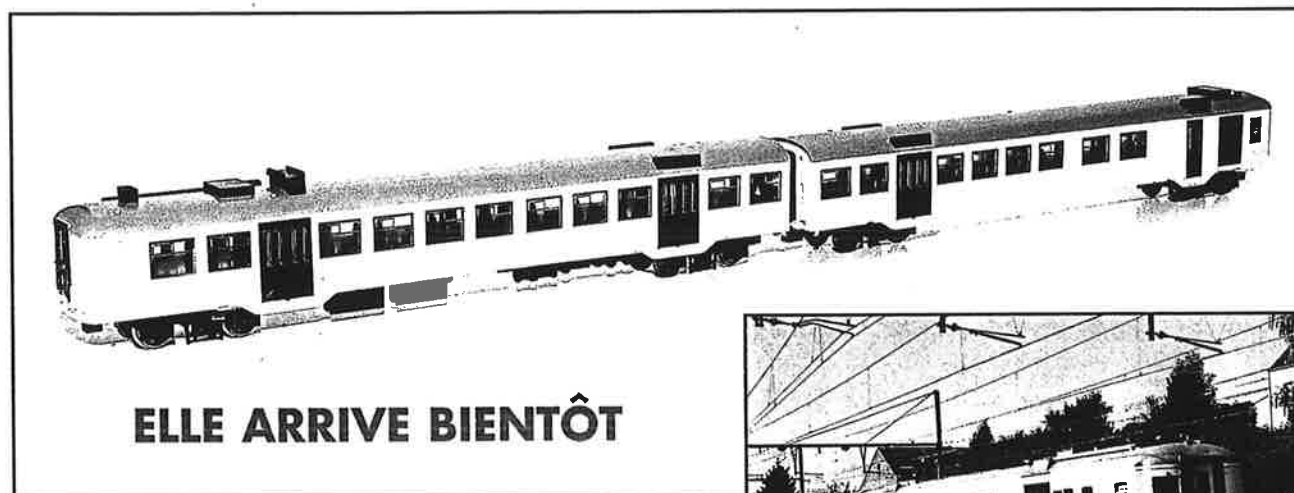
Château d'eau typique aujourd'hui disparu, similaire à celui de Treignes.

s.p.r.l. Jocardis

Trains & Trams Miniatures
Rue de Bruxelles, 53 . 7850 – Enghien

<http://www.jocardis.be> • E-mail: webmaster@jocardis.be
Tél.: 0032 - (0)2 / 395.71.05 - Fax: 0032 - (0)2 / 395.61.41

**En 2006, notre programme AM continue
une toute nouvelle conception**



ELLE ARRIVE BIENTÔT

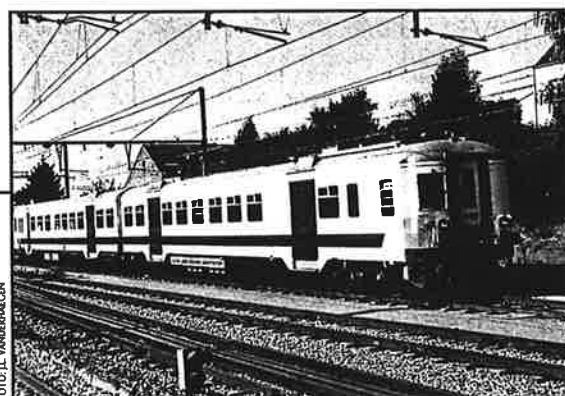


FOTO: J.L. VANREINMAGEN

SUR LA BONNE VOIE

JOC 35 200 2R : : : :
JOC 35 201 3R Digital/Analogique
AM 665 - Verte - 2 Pantos
petites bandes jaunes

JOC 35 218 2R : : : :
JOC 35 219 3R Digital/Analogique
AM 653 - Bordeaux - "Fumeurs"

JOC 35 304 2R : : : :
JOC 35 305 3R Digital/Analogique
AM 597 - SABENA + petits avions

JOC 35 204 2R : : : :
JOC 35 205 3R Digital/Analogique
AM 651 - Verte - 1 panto
larges bandes jaunes

JOC 35 220 2R : : : :
JOC 35 221 3R Digital/Analogique
AM 765 - NEW LOOK

JOC 35 306 2R : : : :
JOC 35 307 3R Digital/Analogique
AM 598 - SABENA "Airport Express"

JOC 35 210 2R : : : :
JOC 35 211 3R Digital/Analogique
AM 691 - Bordeaux - 1 panto

JOC 35 300 2R : : : :
JOC 35 301 3R Digital/Analogique
AM 855 - SABENA

JOC 35 308 2R : : : :
JOC 35 309 3R Digital/Analogique
AM 596 - Bordeaux - Ex SABENA

HEURES D'OUVERTURE:

LUNDI FERMÉ

MARDI et MERCREDI

09h30 - 12h00
14h00 - 18h00

JEUDI

14h00 - 18h00

VENREDI et SAMEDI

09h30 - 12h00
14h00 - 18h00

DIMANCHE

10h00 - 12h00

Jocardis