

# Editorial

Soixante-quatre! C'est le nombre de véhicules ferroviaires qui ont été rassemblés sur le site de Saint-Ghislain le weekend des 26 et 27 juin. Une grande et belle exposition réalisée dans le cadre des 175 ans des Chemins de fer en Belgique.

Mais que ceux qui n'ont pu venir se rassurent : le très beau catalogue édité pour l'occasion est toujours disponible. Parallèlement, les festivités du week-end des l'4 et 15 août au Chemin de fer du Bocq se préparent. Cinq locomotives à vapeur seront présentes sous pression et effectueront des parcours en tête de trains de voyageurs entre Ciney et Purnode, ule plus beau parcours de Belgique.

Enfin, outre la présence de notre train vapeur à Erquelinnes les 18 et 19 septembre, on peut encore noter divers affrètements pour le compte de personnes ou sociétés privées, ainsi que de nombreux groupes qui ont réservé un train spécial sur la ligne du Bocq.

Une année riche en activités qui, nous l'espérons, raviront tous les amateurs de chemins de fer.



## 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. Photos et dessins: € 15 / pièce

Annonce commerciale: € 25 par surface de 6 x 9 cm. Photos et dessins: € 25 / pièce. A envoyer par courrier, FAX ou courriel.

CHERCHE: des photos de la locomotive à vapeur 53.475 et/ou 53.375 et ou 5675. Roger STOUTHUYZEN, ☎ +32.(0)3/827 31 37

A VENDRE: loco électrique Märklin DB 103 réf. 3357 état impec. 80 €; loco vapeur allemande type 89 Fleischmann réf. 4010 état impec. 80 €; loco vapeur Fleischmann type 050 verte réf. 4095 état impec. 120 €.

PETITHAN Michel, route de Xhoris, 52 B-4180 HAMOIR. ☎ +32.(0)86/38.90.92

A VENDRE: réseau HO 2 rails +/- 7 m². Voitures Grand Confort et VB2N Jouef, quelques wagons Lima et Jouef. Photos sur demande via Mail. Enlèvement à Bruxelles. Marc VINCENT mc.vincent@scarlet.be

L'ALAF (Association Liégeoise des Amateurs de chemins de Fer asbl) organisera une grande exposition de trains miniatures le samedi 6 et le dimanche 7 novembre 2010, de 9 à 17h, dans ses locaux, 77 rue de la Gare, B-4102 Ougrée. Entrée €2,5.

Infos: www.alaf.be \$\approx : 0032(0)479.32.41.72.

## PFT-agenda

- 14 & 15 août: grand spectacle de trains à vapeur sur le Chemin de fer du Bocq. Le samedi, train spécial vapeur au départ de Bruxelles. Renseignements dans les pages centrales ou sur www.cfbocq.be.
- 11 & 12 septembre : journées du Patrimoine. Ouverture au public du Musée du Rail de Saint-Ghislain.
- 18 & 19 septembre: journées d'animations autour de la gare d'Erquelinnes. Train vapeur PFT en navette entre Erquelinnes et Lobbes.
- octobre 2011 : grand voyage PFT au Maroc.

#### Journées Internationales de la Vapeur

Le Koninklijke Model Yacht Club Antwerpen V.Z.W organisera les Journées Internationales de la Vapeur les 4 et 5 septembre 2010 de 10 à 18 h, sur son réseau ferré situé au Domaine Provincial « Rivierenhof » à Deurne (Antwerpen).

Présence de trains, tracteurs, machines statiques, etc. Entrée gratuite.

Etant donné que ces jours cadrent avec les journées commémorant la libération de Deurne, il y aura également des attractions pour les familles, à savoir braderie, foire, cortèges etc., à quelques pas de l'activité proposée.

En pratique : le réseau est surélevé et est adapté au matériel de 5 ", 31/2 " et 21/2 "; les allées du parc sont parfaitement appropriées à la circulation des tracteurs à vapeur; eau et charbon sont disponibles, ainsi que les tables pour les modèles sta-

tiques et en construction.

Les inscriptions doivent parvenir au plus tard le 12 août 2010 à l'adresse suivante, où tout renseignement peut être obtenu :

Hoorelbeke Luc Cogelsdreef 31 BE-2288 Grobbendonk : 0032 (0) 475 634 960

Email: info@kmyca.be



#### **EN LIGNES**

Revue bimestrielle éditée par l'ASBL

#### PATRIMOINE FERROVIAIRE ET TOURISME



Rédacteur en chef : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

#### Comité de rédaction

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

#### Remerciements (par ordre alphabétique) :

Christian AUQUIERE, Dr. Guenther BARTHS, Armand BEER-LANDT, BOMBARDIER, Corentin CAUWELIER, Simon DERID-DER. Wim DE RIDDER, Michel DE ESCH, Philippe GOUSSET, Michel HANSENS, Philippe HOMBROECKX, Laurent JO-SEPH, Jean-Yves LAMBIET, Charles OCSINBERG, Geert PACKET, Hans PAULUS, Jo ROESEN, Christian RUQUOY, Christian SCHMIDT, Maarten SCHOUBBEN, Michel SIMAR, Ghislain SMOUT, la SNCB, Yves STEENEBRUGGEN, Christian VANHECK, Tim VAN ROOY, Laurent WYNANT.

#### **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 1 - Belgique **☎**GSM: +32.(0)473.39.35.54 FAX: +32.(0)65.66.45.41 pfttsp@gmail.com Internet : www.pfttsp.be

Numéro de TVA: BE 435.339.562

#### Abonnement 2010

Pour recevoir "EN LIGNES" 6 fois par an, il suffit de verser une cotisation annuelle de € 37 (étranger ; € 43 ) selon les modalités de paiement reprises ci-dessous, en mentionnant "ABO 2010". 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 001-1201789-35 du PFT Bruxelles.
- si vous habitez l'étranger, vous pouvez effectuer un virement bancaire international (Bic-code : GEBABEBB; IBAN-code BE57 0011 2017 8935) ou utiliser un mandat postal international;
- si vous habitez en France, vous pouvez virer la somme sur le compte postal 1374917V026 du PFT (Lille);
- si vous utilisez un bulletin de virement européen, 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.

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.

Schaerbeek: Pierre Herbiet : St-Ghislain: Dieu Baudouin: **2** +32.(0)473/39.35.54

Ligne 128:

**2** +32.(0)475/95.68.93 Alain Defechereux: 2 +32.(0)477/98.91.23

### Imprimerie

Imprimé en Belgique par Geers Offset nv. Oostakker.

Dépôt légal : à la parution

## PHOTO 98-01

Après une restauration en profondeur, le 4602 a repris du service sur la ligne du Bocq. Le voici à la sortie de la gare de Spontin en direction de Ciney, le 16 mai 2010. PFT/Laurent WYNANT.

# EN LIGNES 98 - AOUT 2010 s o m m a i r e



Nouvelle livrée pour INFRABEL



Nouvelle livrée pour Crossrail



SNCB : la traction électrique a 75 ans



La 8062 hier - aujourd'hui

- 2 PFT-Service Editorial
- **News PFT**
- Les plus beaux sites

## 10 Actualité belge

- statistiques
- locomotives
- nouvelle livrée pour Infrabel arrivée de la première Desiro
- voitures wagons
- travaux RER
- actualité diverses
- radiations

## 28 Sociétés privées

- Crossrail
- Captrain
- Veolia
- Test d'une ES64F4 de MRCE
  - divers

## 34 Actualité étrangère

- Pays-Bas
- télex
- Luxembourg télex
- Grande-Bretagne télex

## 44 Les 75 ans de la traction électrique à la SNCB

- 58 Hier aujourd'hui
- 60 Ilya
- 62 Nées en Belgique
- 64 Portrait wagons







## COUVERTURE ARRIERE

PHOTO 98-02 La PB03 de Crossrail dans sa nouvelle décoration rouge en tête du train 41531 Sluiskil-Dow - Ludwigshafen, à Ertvelde (L55 Zelzate - Wondelgem), le 17 juin 2010. Pierre HERBIET.

PHOTO 98-03 La ES64F4-115 (E189-115) de MRCE a procédé aux essais de compatibilité électromagnétique au site du Coucou, en vue de son homologation. Bois du Coucou, 12 juin 2010. Ch. AUCQUIERE.



## **ACTIVITE**

## Samedi 1er et dimanche 2 mai Festival de Maldegem

Les 1er et 2 mai se tenait à Maldegem le festival annuel du SCM, commémoré cette année dans le cadre des 175 ans de rail en Belgique.

Enormément de monde s'est déplacé pour admirer les locomotives à vapeur sous pression, parmi lesquelles la 64.169 du PFT qui avait amené son lot de curieux en assurant un parcours vapeur au départ de Bruxelles le samedi, et retour le dimanche, tandis que la 6077 assurait le train du retour la samedi et le train aller le dimanche matin.

La boutique de vente, animée par le DVD « Rail » édité par la cinémathèque de Belgique dans le cadre de cet anniversaire ferroviaire, avait été déplacée à Eeklo, ce qui a quelque peu perturbé les amateurs. 2011 sera l'année des 25 ans du SCM. Rendez-vous est déjà pris.

## Samedi 8 mai deux activités à succès !

Ce samedi, le PFT participait à deux activités, dont l'une était initiée par la SNCB-Holding dans le cadre du 175e anniversaire des chemins de fer en Belgique.

#### A Saint-Ghislain:

La devenue traditionnelle brocante ferroviaire organisée par la section « modélisme » a rencontré un vif succès. Plus de 300 mètres de tables présentaient les productions de 75 commerçants, artisans et brocanteurs, qui vendaient de la documentation ferroviaire, des livres, des posters mais surtout des trains électriques. La boutique PFT n'a pas désempli et deux nouveautés (le DVD de la cinémathèque et le livre « Les Chemins de fer belges en mouvement ») y étaient présentées.

#### A Leuven et Schaerbeek :

La SNCB-Holding ouvrait une dernière fois avant son démantèlement et le déménagement des collections la remisemusée de Leuven. Des amateurs de train venus des quatre coins d'Europe se sont pressés pour admirer les authentiques pièces historiques conservées par la SNCB-Holding et qui attendent doréna-

vant d'être exposées dans le futur musée de Schaerbeek, dont l'ouverture est annoncée pour 2013.

En gare de Schaerbeek était présenté le DVD créé par la cinémathèque et, en collaboration avec La Poste, le timbre frappé pour cet anniversaire, avec oblitération spéciale.

Entre les deux sites, huit parcours en train vapeur, remorqués alternativement par la 29.013 et la 64.169, acheminaient les nombreux visiteurs. Environ 10.000 personnes se sont rendues à ces festivités.

Le programme des festivités organisées en 2010 est consultable sur le site www.175ansdescheminsdefer.be

## Samedi 5 juin un beau spécial!

La margarinerie d'Aigremont, située le long de la ligne 125 entre Flémalle et Engis, à hauteur de l'ancien point d'arrêt du même nom, fête cette année ses 75 ans. Pour commémorer l'événement, la direction de l'établissement a sollicité le PFT pour mettre en marche un train vapeur au départ de Liège-Guillemins jusque Engis. Il était composé de la 64.169, de cinq voitures K et d'une voiture L. L'itinéraire était tracé par la ligne 125A, qui longe la Meuse.

PHOTO 98-04 La P8 ne chôme pas depuis le début de l'année. Les 1er et 2 mai, elle se rendit au Festival Vapeur du Stoom Centrum Maldegem. La voici au célèbre pont de Balgerhoeke sur la ligne touristique du SCM, lors d'un parcours au départ d'Eeklo vers Maldegem. Armand BEERLANDT.



# News

### MATERIEL

#### **VOITURES TYPE M1**

La première de nos trois voitures M1, la voiture mixte 2e/3e classe 43.045, est sortie de restauration, en deux tons de vert. Belgorail a délivré son certificat de sécurité le 25 mai lui permettant dorénavant de circuler sur le réseau belge. Elle devra toutefois passer périodiquement des visites approfondies réalisées par Infrabel. Après sa participation à Exporail 2010 à Saint-Ghislain, elle a été transférée sur la ligne du Bocq où elle sera incorporée dans la rame circulant lors des journées vapeur avec la P8.

La rénovation de la deuxième voiture M1 se poursuit à Saint-Ghislain et concerne les travaux de réfection de la caisse. L'aménagement intérieur sera restauré par la suite.

#### **AUTORAIL 4602**

Cet autorail a été entièrement rénové durant l'hiver. Il assure depuis le mois de mai les circulations sur la ligne du Bocq, en remplacement du 4605 qui lui, subira une cure de rajeunissement.

#### 5149 ET 6289

Ces deux locomotives se trouvent en cours de restauration à Saint-Ghislain. Les travaux actuels concernent leur carrosserie. Aucune date de sortie n'est fixée.





PHOTO 98-05 Notre voiture M1 entièrement restaurée et homologuée pour circuler sur le réseau belge. Saint-Ghislain, 26 juin 2010. PFT.

PHOTO 98-06 Le 5 mai, la P8 fut affrétée pour assurer un parcours entre Liège-Guillemins et Engis à l'occasion du 75e anniversaire de la margarinerie d'Aigremont. La voici à son arrivée à Engis, en tête de pas moins 6 voitures! Tim VAN ROOY.





PHOTO 98-07 Pas moins de 64 véhicules ont participés à l'EXPORAIL de Saint-Ghislain, les 26 et 27 juin. De droite à gauche : en tête de chaque voie : la 101.012 (B-Holding), la 5941 (PFT), la 2115 (SNCB) et la 6242 (Infrabel). PFT.

Railexpo, c'est le nom donné à l'exposition de matériel ferroviaire organisée par le PFT à Saint-Ghislain les 26 et 27 juin derniers, dans le cadre des 175 ans des chemins de fer en Belgique.

L'idée première était de présenter le plus large éventail possible de matériel roulant représentatif de ces 175 ans. Rapidement, il est apparu qu'aucun matériel de l'époque 1835 – 1900 n'existe plus, si ce n'est sous forme de maquettes impossibles à déménager. Ensuite, le matériel roulant existant encore est stationné soit à Leuven soit à Mariembourg, et son acheminement vers Saint-Ghislain aurait été très compliqué voire impossible. Il a alors été proposé une exposition de matériel plus moderne.

Il restait à demander la collaboration du groupe SNCB et des associations qui possèdent ce matériel, à répertorier les engins encore existants, ceux qu'il était possible de déplacer et enfin ceux qui pouvaient être mis à disposition. Etaient associées aux locomotives les automotrices et les voitures.

Rapidement, les trois sociétés du Groupe SNCB (Infrabel, SNCB et SNCB-Holding) marquèrent leur accord, suivies par le SCM (StoomcentrumMaldegem) et Tuc Rail. Même NS Hispeed s'est associé à la fête en ornant sa TRAXX E189 119 (voir page 25) du logo officiel des 175 ans des chemins de fer...

Des 56 engins numérotés entre (0)001 et 9902, il était théoriquement possible d'en aligner 47 : 20 locomotives électriques, 6 autorails, 21 machines Diesel et de manœuvres. Sans compter 13 voitures et les automotrices. Ne pouvaient participer les engins qui n'existent plus en Belgique (automotrices Budd, locomotives séries 75, 71), ceux qu'il n'est plus possible de déplacer (locomotives séries 28, 64, automotrice postale,...) et ceux qui ne peuvent être mis à disposition les quatre jours nécessaires à leur présentation (surtout les locomotives modernes, Thalys, Eurostar...).

Dix-sept trains spéciaux ont été mis en marche pour l'acheminement du matériel, et seize pour son rapatriement. Ils avaient pour origine Eeklo, Schaerbeek, Ciney, Charleroi, Antwerpen, La Louvière et Mons. Trois étaient des « transports exceptionnels » acheminant le matériel historique et l'un était limité à 20 km/h...

L'organisation prévoyait une présentation

de tout ce matériel d'une part sur les voies de la gare de formation gérée par B-Cargo, inutilisée le week-end, et d'autre part au Musée du rail tout proche. Un espace suffisant était ménagé entre les engins pour qu'ils puissent être photographiés sous le meilleur angle, et il avait été tenu compte de la position du soleil et des poteaux caténaires pour leur mise en place...

Au total, 59 engins ont pu être alignés: 3 venant du SCM, 2 de TUC Rail, 16 du PFT, 8 de la SNCB-Holding et le reste de la SNCB. Trois engins (une 25.5, une 25 et une 16) n'ont pu être acheminés pour raisons administratives et les engins modernes (locomotives série 11, 13, 20, 28, 29, 57, TRAXX NS) n'ont pu déroger à leur roulement.

Parallèlement à l'exposition, le Musée du rail ouvrait au public sa section « modélisme » et présentait les maquettes de matériel roulant, prêtées par la SNCB. La SNCB se chargea également de la réalisation d'un panneau lumineux présentant sur une face les avantages du train et sur l'autre les activités du PFT. La buvette, la petite restauration, les diverses associations et chemins de fer touristiques qui avaient répondu à l'appel se trouvaient au rez-de-chaussée, dans le grand hall dégagé pour l'occasion.

Le temps d'un week-end, tous les acteurs de la vie ferroviaire du pays ont été rassemblés en un seul lieu pour une fête qui a drainé environ 3000 visiteurs!

La 5183 a effectué plusieurs transferts de matériel entre l'abri-musée d'Haine-Saint-Pierre et Saint-Ghislain. Ici, la voiture TEE, la 101.012, et deux voitures K1. Obourg, 24 juin 2010. Corentin CAUWELIER.





PHOTO 98-09 ↑ - PHOTO 98-10 ↓ - PHOTO 98-11 ↓↓ - Trois vues d'ensemble de l'Exporail. Ci-dessus, les locomotives Diesel de manoeuvre; au centre, les locomotives de ligne; en bas, les autorails. PFT.





# News



## CHEMIN DE FER DU BOCQ

Le CFB continue à évoluer et se développer régulièrement. Les 400 nouveaux mètres de voie posés cet hiver au-delà du terminus actuel de Purnode ont été terminés fin mai; il reste à réaliser le ballastage et le bourrage de cette nouvelle section. Seul problème : la carrière qui nous fournissait le ballast, établie le long de la ligne, ne produit plus ce précieux matériau. Désormais, son exploitation se limite à la production de gros blocs de grès destinés à l'industrie et de pierres de taille (ce qui est moins commode pour stabiliser une voie !). Le ballast sera donc fourni par une autre carrière située au bas de la ligne, à Yvoir. Malheureusement, comme la voie n'est pas parcourable par les trains sur cette partie de ligne en cours de reconstruction, ce sont des camions qui amèneront le ballast jusqu'à notre quai de chargement situé près de l'ancienne carrière, où sera chargé notre wagon trémie. Ce système générera un surcoût important par rapport à l'ancienne méthode.

Au début du mois de juin, des travaux de gunitage (projection de béton) dans le tunnel de Spontin ont été réalisés par une firme spécialisée. Ces travaux nécessaires avaient pour but de conforter la voûte aux endroits où les briques avaient éclaté avec les gelées successives de ces 4 dernières décennies. La ligne a donc été fermée durant une semaine, ce qui nous a également permis de réaliser quelques travaux d'entretien de la voie qui n'avaient pu être menés durant l'hiver et avant le début de la saison.

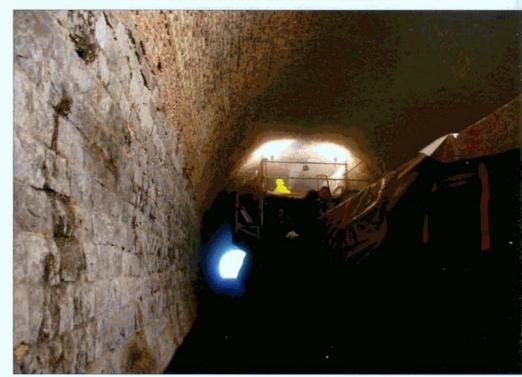
La remise à autorail a enfin pu être érigée sur la voie en impasse de Spontin, ce qui facilitera grandement le garage du matériel et son petit entretien. Les conditions de travail des bénévoles seront quelque peu améliorées.

La saison bat son plein avec les weekends successifs de circulations en autorail et en vapeur avec notre P8.

Le clou de l'exploitation 2010 sera le week-end des 14 et 15 août, à ne manquer sous aucun prétexte : cinq locomotives à vapeur provenant de différents chemins de fer touristiques de Belgique et du Grand-duché de Luxembourg se relaieront pour assurer des circulations non-stop sur la ligne. Voir à ce sujet l'encart central ou www.cfbocq.be.



↑↓ Ces deux photos montrent le train de travaux opérationnel pour le gunitage du tunnel de Spontin. C'est la 7305 qui assura la traction du convoi. PFT.



↓ Travaux de montage de la remise de Spontin. 18 juin 2010. PFT.





# Les plus beaux sites de Belgique

## **MIRWART**

La ligne du Luxembourg comporte de nombreux sites extraordinaires et sauvages, notamment entre Grupont et Libramont. Un peu en aval de l'ancien point d'arrêt de Mirwart, un beau point de vue s'offre sur la ligne et ses courbes serrées, lesquelles limitent la vitesse des trains à 90 km/h.

PHOTO 98-12 ↑ Le 15 avril 2007, passage de l'EC 97 "Iris" Bruxelles-Midi - Zürich, au temps où il était tracté par une 27. M. HANSSENS.

PHOTO 98-13 ↓ Le 19 avril 2007, passage du train L 5765 Namur - Libramont assuré par l'ancienne automotrice Sabena 596. Serge MARTIN.





### Locomotives

#### série 11

- Depuis le début du mois de juin, toutes les locomotives de la série 11 sont progressivement équipées d'une version améliorée du dispositif de sécurité néerlandais ATB-VV (Verbetere Versie). Le travail préparatoire est réalisé par l'atelier de Schaerbeek, le montage de l'équipement se faisant aux Pays-Bas. La fin de l'engagement des 11 sur le réseau néerlandais n'est donc pas pour demain!
- La mutation prévue des 11 de Schaerbeek vers Merelbeke a été postposée au mois de septembre. Il en va de même des 1301 à 1331 qui doivent être mutées à l'atelier d'Antwerpen-Noord.

#### série 20

 Le roulement marchandises A0 des 20 compte 13 services, avec essentiellement des parcours entre Antwerpen-Noord et Zeebrugge. Il comporte toutefois quelques trains intéressants :

34400 ① : FEO 09.00 - LBR 10.20/12.00 -MKM 12.35

34730 ① : MKM 07.50 - FCS 11.44/12.20 - LFLZ 12.30

37910 @ : FCL 14.39 - FGZH 18.32 37911 @ : LJ 09.00 - NK 10.49 39711 : GLI 15.32 - FEO 16.49 41808 @ : LJ 09.00 - NK 10.49 52400 : FNND 08.15 - NK 10.55

Abréviations: FCL: Châtelet, FCS: Ecaussinnes-Carrières, FEO: Ronet, FNND: Antwerpen-Noord, FGZH: Gent-Zeehaven, GLI: La Louvière Gare Industrielle, LBR: Libramont, LFLZ: Feluy-Zoning, LJ: Jemelle, MKM: Stockem, NK: Kinkempois

54201 @@@@@: NK 17,21 - FNND 19.26

#### série 52

 Les 5 dernières 52 toujours reprises en activité à Stockem, seront placées en parc dans le courant du mois de juillet (5201, 5205, 5212, 5215 et 5217 - voir EN LIGNES 96 page 21). Dans la pratique, ces locomotives n'ont plus assuré de service depuis avril 2009.



Comme indiqué dans notre dernier EN LIGNES, les 16 ont été réformées au printemps. Depuis lors, les six machines subsistantes sont garées en file à l'atelier d'Oostende. Jean-Yves LAMBIET.

## A propos des numéros NEV

En application d'une décision de la Commission européenne (2006/920/CE), tous les véhicules sont identifiés par un Numéro Européen de Véhicule (NEV). Ce numéro à 12 chiffres doit apparaître sur la paroi latérale de tous les véhicules, exception faite de ceux uniquement utilisés sur des réseaux auxquels la STI (Spécification Technique d'Interopérabilité) ne s'applique pas, des véhicules du patrimoine à valeur historique et des véhicules qui ne sont normalement pas utilisés ou transportés sur les réseaux auxquels la STI s'applique.

Le numéro est complété par un marquage alphabétique. Voici la structure du numéro NEV (il n'est pas possible de donner les détails, plusieurs EN LIGNES ne suffiraient pas!) :

- les 2 premiers chiffres précisent le type de véhicule (00 à 49 : wagons; 50 à 79 : voitures; 90 à 99 : matériel moteur; 90 : divers; 91 : locomotive électrique; 92 : locomotive Diesel; 93 : automotrice électrique à grande vitesse; 94 : automotrice électrique (sauf à grande vitesse); 95 : automotrice Diesel; 96 : remorque spécialisée; 97 : engin électrique de manoeuvre; 98 : engin Diesel de manoeuvre; 99 : véhicule de maintenance);
- les 3 et 4e chiffre indiquent le pays d'immatriculation (88 = Belgique);
- les 5, 6, 7 et 8e chiffres précisent les caractéristiques techniques (0000 à 9999). En Belgique les 6 et 7e chiffres indiquent le numéro de la série SNCB, tandis que le 8e chiffre vaut toujours 0 sauf si la série devait contenir plus de 99 exemplaires.
- les 9 et 10e chiffres indiquent le numéro d'ordre dans la série (par exemple 1832);
- le 11e chiffre est utilisé en Belgique, pour indiquer le numéro de la caisse pour les engins à plusieurs caisses (par exemple les automotrices), il vaut toujours 0 sur les locomotives, exception faite des 77-78 immatriculées selon d'autres principes;
- le 12e chiffre est un numéro d'autocontrôle.

Le marquage alphabétique reprend l'abréviation du pays d'immatriculation (constitué de 1 à 3 lettres soulignées) et l'abréviation du détenteur (constitué de 2 à 5 lettres, exception faite pour la Belgique pouvant utiliser le monogramme B).

L'exemple ci-dessous nous indique qu'il s'agit d'une locomotive électrique (91), immatriculée en Belgique (88), de la série SNCB 18, portant le numéro d'ordre 32 = 1832, immatriculé en Belgique (B) et appartenant à la SNCB (B).

SIEMENS 91 88 0180 320-9 B-®

SORTIES DE RÉVISION	2629 : 23-02-10 LC
338: 04-06-10 RI	2702: 13-04-10 GR
389: 17-06-10 RI	2712: 12-05-10 RI
390 : 22-03-10 RI	2721: 20-04-10 RI
476: 11-03-10 RI	4116: 10-05-10 RI
483: 18-03-10 RI	4119: 02-04-10 RI
487: 07-05-10 RI	4153: 15-03-10 RI
564: 28-04-10 RI	4156: 03-05-10 RI
611: 12-05-10 RI2	
642: 19-05-10 RI2	RENUMEROTATION
660 : -06-10 RI2	675 : → 969 : 28-04-10
664 : -06-10 RI2	
818: 28-05-10 GR	ABRÉVIATIONS
969: 28-04-10 M CR	GR: grande révision
1187 : 25-01-10 GR	LC: révision confort
2003: 07-04-10 GR	M CR: modernisation City Rail
2017: 29-01-10 GR	NK: Kinkempois
2129: 04-05-10 GR	RI: révision intermédiaire
2130 : 23-02-10 RI	RI2: 2e RI

## Les enfin 18 homologuées !

Le 4 juin 2010, le SSICF (Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer) a délivré l'autorisation de mise en service de quatre premières locomotives de la série 18. Il s'agit des 1809, 1810, 1818 et 1821. Elles furent suivies le 25 juin par les 1802, 1823, 1825 et 1828. Ces autorisations ne sont toutefois valables que jusqu'au 15 février 2011. Pour obtenir l'homologation définitive, *Siemens* devra régler avant cette date certains points techniques. Depuis lors, de nombreux trains d'essais et de mesures sont mis en marche.

Au fur et à mesure de leur mise en conformité, les autres locomotives seront également homologuées provisoirement. La SNCB peut donc débuter l'écolage des conducteurs. En pratique, il semblerait qu'elles ne seraient pas utilisées en trafic commercial avant février 2011.





Voici en avant première le projet de la nouvelle décoration qui sera appliquée sur les locomotives Infrabel. Il existe une seconde variante avec l'avant entièrement bleu, et les lignes blanches remplacées par des lignes jaunes. La 6255, entrée à Salzinnes en octobre 2009, sera probablement la première à revêtir cette nouvelle robe.

PHOTO 98-15 Du 12 avril au 12 juin 2010, le roulement marchandises A0 des 20 comportait les jeudi et samedi la traction du train de brames 39741 entre Gent-Zeehaven et Clabecq, et retour avec la rame vide 37941. Le 29 avril, passage à Cambron-Casteau du train 39741 en direction de Clabecq. Ces trains sont maintenant à nouveau repris dans le roulement des 26. Serge MARTIN.









PHOTO 98-18 ↑ Durant plusieurs jours, la 1804 fut intercalée dans une rame assurant les IC-A Eupen - Oostende. Le but de ce test était de mesurer l'usure des plaquettes de frein. Le 15 mai, passage à Ruyff (peu après Welkenraedt) de l'IC-A 541 à destination d'Oostende. Jean-Yves LAMBIET.

PHOTO 98-19 \$\dagger\$ Les TRAXX de ECR (Euro Cargo Rail) font maintenant partie du paysage ferroviaire belge. Elles circulent vers la France et la frontière espagnole en pool avec les TRAXX de la série 29 de la SNCB, en remplacement des G2000 ECR et des locomotives série 57 de la SNCB. Le 28 mai, passage à Beervelde (ligne 59 Gent - Antwerpen) du train 43105 Port Bou - Antwerpen-Angola. Christian AUCQUIERE.





PHOTO 98-20 Le 23 avril, la 189 067 de DB Schenker a été réquisitionnée pour secourir la 2841 de SNCB-Logistics (ex. B-Cargo) tombée en détresse à Roosendaal alors qu'elle remorquait un train de marchandises vers Rotterdam. A cette fin, afin de supprimer un parcours à vide, la 189 fut placée en tête du train 44840 Kijfhoek - Antwerpen-Schijnpoort, remorqué par les 7774 + 7773. Passage à Dordrecht Zuid. Armand BEERLANDT.

↓ Durant le printemps, plusieurs trains militaires ont circulé de et vers le camp de Marche-en-Famenne. Le 29 mai, la 2824 remorque le train de chars 80503 à destination de Marche, entre Aachen West et Kinkempois. Passage à Gemmenich. Jean-Yves LAMBIET.





PHOTO 98-21 ↑ Le même jour, les 7782 et 7780 remorquent un second train de chars vers Marche-en-Famenne. Il passe ici à Combiain-la-Tour (ligne 43 Liège - Marloie). Christian AUCQUIERE.

PHOTO 98-22 ↓ Sur le raccordement du camp militaire de Marche, les wagons sont disposés sur différentes voies pour le déchargement des chars. Christian AUCQUIERE.







## PHOTO 98-23 ↑

Depuis le 10 mai, la 8214 est utilisée par OSR (On Site Rail), une filiale d'Inter Ferry Boats - voir EN LIGNES 96 pages 14-16) le long du canal à Clabecq, pour manoeuvrer les wagons chargés de ballast en provenance de la carrière de Quenast. Le 10 juin, elle manoeuvre une rame audessus de la trémie de déchargement qui amène les pierres directement dans les péniches, à destination des Pays-Bas.

Pierre HERBIET.

#### PHOTO 98-24 ↑ PHOTO 98-25 →

Encore deux locomotives de la série 80 vendues en Italie! Le 8 avril, les 8037 et 8064 acquises par la société italienne Gleisfrei, ont été chargées sur des camions à Schaerbeek et ont pris la route de Nord de l'Italie. Ci-dessus, la 8037, ci-contre, la 8064. Pierre HERBIET.





Tim VAN ROOY.

### PHOTO 98-28 ↓

Après 10 mois de crise économique, ArcelorMittal a relancé le haut fourneau d'Ougrée le 12 avril 2010. De ce fait, le trafic de fonte en fusion a redémarré entre Ougrée et l'aciérie de Chertal. Le 25 avril 2010, un train de fonte vide tracté par la la 7756 franchit le canal de jonction entre le canal Albert et la Meuse, sur l'île de Monsin.

Maarten SCHOUBBEN.







## Voitures - wagons

### Voitures type M2

Le tout dernier lot de 11 voitures du type M2, lesquelles se trouvaient garées au poste d'entretien de Mons, ont été vendues au chantier de ferraillage Recylux

#### Voitures 16 couchettes

De plus en plus de rames de trains P sont renforcées par une ou même deux voitures-couchettes du type I6, par manque de voitures du type M4. A Forest-Midi, quatre rames de voitures M4 sont ainsi accompagnées d'une ou deux I6 couchettes. Il s'agit des rames suivantes (attention, l'incorporation d'une I6 peut varier de semaine en semaine):

- M17: P7403 HUY 05.43 - FBM 07.18 P8403 FBM 16.39 - HUY 18.13

M21: P7968 FZT 07.38 - FBM 08.34
 P8066 FBM 17.18 - FGSP 18.40

- M31 : P7307 FHS - 07.17 FBM 08.23 P8306 FBM 17.06 - FHS 18.05

M34: P7308 FTG 07.35 - FBM - 09.02 (1)
 P8308 FBM 18.05 - FTG 19.30 (1)

Abréviations : FBM = Bruxelles-Midi, FGSP : Gent-St-Pieters, FHS = Hasselt, FTG = Tongeren, FZT = Zottegem

(1): deux voitures 16 couchettes.

d'Aubange pour démolition.

De ce parc de 620 voitures, il ne subsiste en conséquence plus que quelques exemplaires, dont seule la voiture utilisée pour transporter le personnel de l'Atelier Central de Cuesmes au départ de la gare de Mons est encore reprise à l'effectif.

Quelques M2 sont préservées par diverses associations (dont B-Holding et le PFT), reconverties en local de service ou véhicule de secours (Eurotunnel), ou transformées en restaurant (Rebecq).



PHOTO 98-30 Le 28 mai 2010, le train P 7307 quitte la gare de Diest à destination de Bruxelles-Midi. Tim VAN ROOY.

PHOTO 98-31 Le 4 juin, passage à Sint-Martens-Bodegem du train P7968 Zottegem - Bruxelles-Midi, dont la rame est renforcée par une voiture-couchette I6. Simon DERIDDER.





### Voitures type M5

Les voitures à deux niveaux du type M5 sont réparties entre les gares de Bruxelles-Midi (Forest-Voitures) et Schaerbeek. Sur les six rames utilisées à Bruxelles-Midi, cinq sont déjà rénovées. Par contre, à Schaerbeek, aucune ne l'est. Après la sortie de modernisation de la 6e rame de Bruxelles-Midi, ce sera au tour des M5 de Schaerbeek d'entrer à l'Atelier Central de Cuesmes pour rénovation. Une voiture est rénovée chaque semaine.

Les M5 de Bruxelles-Midi assurent le roulement suivant :

- R27: P7405 HUY - FBM P8405 FBM - HUY

- **R28** : P7600 LJ - FBM P8602 FBM - LJ

- **R29**: P7306 FTG - FBM P3417 FBM - FTG

- R30 : Ir-n FBM ↔ FN 3306, 3327, 3309, 3330, 3312, 3333, 3315, 3336 et P8572 FBM - FGRA

- R31: Ir-n FBM ↔ FN 3326, 3307, 3328, 3310, 3331, 3313, 3334, 3316, 3337, 3318, 3339, 3320, 3341, 3327, 3343

- R32: P7574 FGRA - FBM, puis les Ir-n FBM ↔ FN 3308, 3329, 3317, 3338, 3319, 3340, 3312, 3342 et 3323



PHOTO 98-32 La dernière rame de voitures M5 non modernisées de Bruxelles-Midi assure un roulement de trois jours sur les Ir-n Bruxelles-Midi ↔ Antwerpen-Centraal. Le 2 janvier 2010, passage à Sint-Katelijne-Waver de l'I R-n 3332 vers Bruxelles. Pierre HERBIET.

- R33 : P7515 FMC - FLV P8514 FLV FMC

<u>Abréviations</u>: FBM: Bruxelles-Midi, FGRA: Geraardsbergen, FLV: Leuven; FMC: Mouscron, FN: Antwerpen-Centraal, FTG: Tongeren, LJ: Jemelle

Les rames M30, 31 et 32 circulent dans un roulement commun de trois jours et assurent tous les Ir-n Bruxelles-Midi ↔ Antwerpen-Centraal. Une de ces trois rames est la dernière non modernisée de Bruxelles-Midi.

PHOTO 98-33 Le 16 juin, passage à Marcq (L94) du train P7515 Mouscron - Leuven, assuré par la rame R33 de Bruxelles-Midi. P. HERBIET.







#### PHOTO 98-34 ←

Afin de faciliter les manoeuvres très compliquées des voitures-pilotes du type M6 et des 27 équipées d'un attelage automatique GF, la gare de Schaerbeek s'est pourvue d'un wagon plat ex. type Ks équipé d'un attelage GF de secours. Schaerbeek, 12 février 2010.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.

↓ Le 26 mai, la 7727 manoeuvre la 2751 dans le faisceau de garage de Schaerbeek (groupe R). Simon DERIDDER.





PHOTO 98-35 ← - PHOTO 98-36 ↓ Le 4304, deux anciennes remorques du type 734 et une voiture du type L qui pourrissent depuis plus de 20 ans dans l'enceinte de l'ancien dépôt de Bertrix, ont été vendus au chantier de ferraillage Recylux d'Aubange. Vu leur état, ils seront démolis sur place. Pour rappel, le 4304 fut mis hors exploitation le 9 mai 1988 au dépôt de Montzen. Vendu aux Amis du Rail d'Halanzy, il devait être placé sur un coupon de voie à Halanzy pour servir de monument. Vu les difficultés et le coût du transport, ce projet fut abandonné. Bertrix, 14 juin 2010.

Pierre HERBIET



# LE DIABOLO PREND FORME

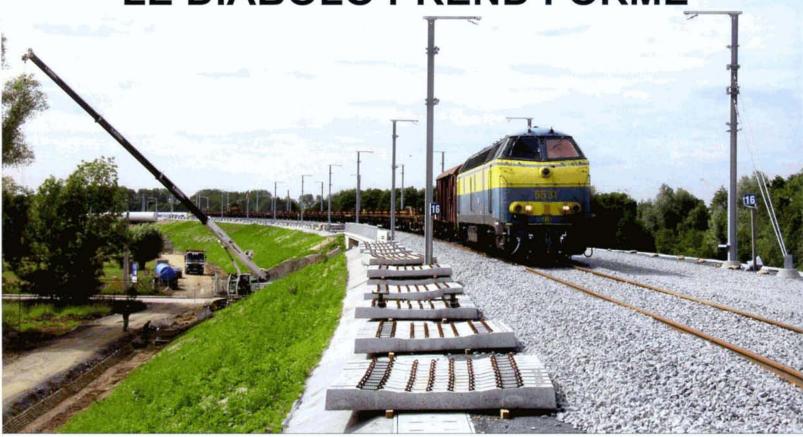


PHOTO 98-37 ↑ - PHOTO 98-38 → Un des premiers trains de ballast opérant sur le Diabolo : ci-dessus, un train de longs rails soudés entre le pont au-dessus de l'E19 (visible en queue du train) et la jonction avec la ligne 25 à Mechelen.

Pierre HERBIET, 8 juin 2010.

Ci-contre : un train de ballast photographié au même endroit, toujours en direction de Mechelen.

Pierre HERBIET, 9 juin 2010.

Les automobilistes empruntant régulièrement l'autoroute E19 entre Bruxelles et Mechelen peuvent difficilement ignorer l'avancement des travaux du Diabolo. Entre le complexe en tunnel à Machelen et le pont au-dessus de l'E19, les poteaux supports de caténaires sont implantés, tandis que l'assiette jusqu'à la jonction avec la ligne 25 à l'entrée de Mechelen est entièrement achevée. Comme c'est maintenant le plus souvent le cas sur les chantiers de construction des lignes nouvelles, les poteaux sont posés avant les voies. La pose de celles-ci a débuté au début du mois de juin au départ de Mechelen.

Les travaux de construction des grands ouvrages d'art au sud de Machelen en direction de l'aéroport sont très avancés et seront terminés l'année prochaine. La pose de la voie et des caténaires pourra alors également débuter.

Geert PACKET.







**NEWS** ® divers

← Encore une vue de la ligne en direction de Mechelen. A l'avant-plan, on voit la trémie d'accès au tunnel vers l'aéroport. Cet ouvrage est toujours en cours de construction. De part en part de cette trémie, on distingue l'assiette des deux voies qui continueront vers Machelen et Schaerbeek. Machelen, 1er mai 2010. Geert PACKET.

→ Avec la construction de cette nouvelle ligne, de nombreux ouvrages d'art ont été remplacés, comme ici à Machelen, un pont pour piétons et cyclistes enjambant l'E19 et la ligne. Les deux voies de et vers l'aéroport se situent exactement sous le milieu de l'ouvrage. Machelen, 1er mai 2010. Geert PACKET.





←↓ Le pont au-dessus de l'avenue de Woluwé est établi sur deux niveaux. Le niveau supérieur est destiné à la nouvelle ligne Schaerbeek - Mechelen (L25N). Le niveau inférieur sera parcouru par la liaison 36C/2, à simple voie, qui reliera l'aéroport à la ligne 26 en direction de Halle, de manière à rendre possible une relation directe entre Bruxelles-Schuman et le quartier européen avec l'aéroport, en empruntant le tunnel Schuman - Josaphat. Machelen, 1er mai 2010. Geert PACKET.

← Une vue prise en direction de Mechelen. L'assiette est terminée, les traverses attendent d'être placées tandis que les poteaux sont déjà plantés. Peutie, 1er mai 2010. Geert PACKET.



# La rénovation complète de la gare de Bruxelles-Nord débute

Avec plus de 40.000 voyageurs montants quotidiens, Bruxelles-Nord est la quatrième gare du pays. Ces dernières années, différents travaux y avaient déjà été effectués comme le rafraîchissement des murs extérieurs, la rénovation des menuiseries et des toitures ainsi que la prolongation des auvents sur les quais pour les couvrir sur 400 m.

C'est l'aménagement intérieur de cette gare, construite avec la Jonction Nord-Midi, qui va bénéficier d'une cure de jouvence.

Dans la partie gauche de la salle des guichets, quand on se dirige vers les quais, sera installé le « Centre de voyages », où le voyageur pourra obtenir renseignements et billets. On y trouvera également la consigne à bagages et de nouveaux sanitaires. Un escalator desservira le quai 1, qui n'est aujourd'hui accessible que par escalier fixe.

Enfin, une liaison intérieure depuis la salle des pas perdus vers le souterrain côté Schaerbeek sera réalisée, ce qui évitera aux piétons le détour par le CCN (Centre de Communications Nord). Par la suite, le même travail sera effectué pour le souterrain côté «Centre».

Avec la réalisation de ces travaux, le bâtiment gagnera en accessibilité et l'intermodalité y sera optimalisée; le nombre de concessions commerciales sera accru.

## Des timbres et une pièce de monnaie célèbrent les 175 ans du rail

Le centre philatélique de la SNCB-Holding a édité un nouveau timbre de chemin de fer d'une valeur de €7,50.

Il représente une gravure montrant l'inauguration de la première ligne belge le 5 mai 1835.

Info: philatelie@sncb.be

☎ 02/525.22.54



La Monnaie Royale de Belgique a lancé une nouvelle pièce de 5 euros à l'occasion du 175e anniversaire des chemins de fer belges. L'envers de la médaille représente l'image de deux trains avec en premier plan la locomotive «Le Belge», et en arrière plan une motrice *Thalys*. Les inscriptions suivantes sont reprises : «Chemin de fer belges», «Belgische Spoorwegen», «175 jaar/ans» et «1835-2010».

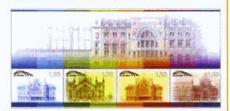
Le revers de la pièce porte les inscriptions graphiques habituelles.



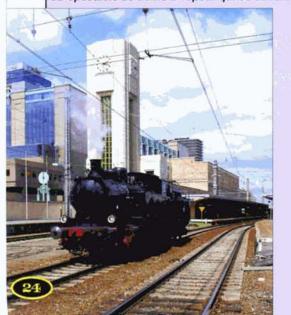
De son côté, *La Poste* a édité un feuillet comprenant 5 timbres d'une valeur de 5 x €1,18. Le timbre représente le premier train belge et une rame TGV.



Par ailleurs, à l'occasion de l'inauguration de la gare renovée d'Antwerpen-Centraal, le centre philatélique de la SNCB-Holding a édité une bandelette de 4 timbres de €1,50.



La locomotive "Energie" appartenant à Jean-Marie Thiel et affectée au Fond-de-Gras (L), a été invitée au Festival Vapeur de Maldegem les 1er et 2 mai. Elle a été transférée de Stockem à Schaerbeek sous pression par la 5404 de B-Holding. Après une course publicitaire entre Schaerbeek et Mechelen (cette machine est homologuée par Infrabel), elle a rejoint Maldegem. Durant la Seconde Guerre mondiale, Energie reçu une commande "forcée" des Allemands pour la fourniture de 50 locomotives 030T du type KDL7 ("Kriegsdampflokomotive" - locomotive à vapeur de guerre). La machine, construite sous le numéro «Energie 481» en 1952, fut acquise par la cokerie de Zeebrugge. Après sa mise hors service en 1970, elle fut sauvegardée par le "Train 19000", au Fond-de-Gras (voir également à ce sujet notre livre "Un Siècle de Vapeur 3», page 119). Elle fut entièrement restaurée en 2009 en Tchéquie et accouplée à un tender prussien à trois essieux. Photo de gauche : le 4 mai, pour son retour vers le Luxembourg, elle effectua un virage à Bruxelles-Nord. Simon DERIDDER. Photo de droite : le 29 avril, durant son trajet vers Maldegem, la machine manoeuvre à Dendermonde pour prise d'eau. Cette machine sera également présente au Spectacle de trains à Vapeur qui se tiendra sur le Chemin de fer du Bocq les 14 et 15 août prochain. Maarten SCHOUBBEN.





## Tubize - Hennuyères à 160 km/h

Depuis le 28 mars 2010, la section Tubize - Hennuyères de la ligne 96 Bruxelles - Mons est à son tour parcourable à 160 km/h. Seules les sections Halle - Tubize et Soignies - Mons restent limitées à 140 km/h.

PHOTO 98-39 → Le 20 mai, la 2339 a tracté un train spécial à destination de Lourdes, entre Maastricht et Jeumont. Passage du train non loin de la frontière belge, en territoire néerlandais. Simon DERIDDER.



## HSA fête les 175 ans des chemins de fer belges

Pour commémorer les 175 ans de l'arrivée du chemin de fer en Belgique, HSA a décidé de pelliculer la Traxx E186 119 avec un énorme message disant "NS Hispeed feliciteert NMBS met 175 jaar spoorwegen in Belgie" (NS Hispeed félicite la SNCB pour les 175 ans de Chemins de fer en Belgique). Le logo NS Hispeed et celui créé par la SNCB-Holding pour les festivités sont également présents. Cette locomotive n'a malheureusement pu se rendre à Saint-Ghislain pour l'exposition organisée par le PFT les 26 et 27 juin.

↓ La E189 119 en tête de l'IC 9256 Amsterdam CS - Bruxelles-Midi. Dordrecht Zuid, 17 juin 2010. Michel de ESCH.





# NEWS ® radiations

2248

Livraison à la SNCB: 03-09-1955

Numérotation : 122.038 :

122.038 : 03-09-1955 122.210 : -05-1957 2248 : 01-01-1971

Dépôts successifs: Bruxelles-Midi: 03-09-1955; Stockem: 12-06-1957; Bruxelles-Midi: 22-09-1957; Merelbeke: 28-09-1981; Saint-Ghislain: 30-09-1991; Monceau / Charleroi-Sud:

31-10-1995; Kinkempois:15-12-2002 Mise hors exploitation: 27-03-2009

PHOTO 98-40 Schaerbeek 26 janvier 1980.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.



2503

Livraison à la SNCB: 1960

Numérotation : 125.003 : -1960

2503 : 01-01-1971

Dépôts successifs : Bruxelles-Midi : 1960; Oostende : 01-05-1967; Bruxelles-Midi : 27-09-1970; Antwerpen-Dam / Noord : 22-

01-1995.

Mise hors exploitation: 27-03-2009

PHOTO 98-41 Schaerbeek, 18 novembre 1977.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.



2505

Livraison à la SNCB: 1960

Numérotation : 125.005 : -1960 2505 : 01-01-1971

Dépôts successifs: Bruxelles-Midi: 1960; Oostende: 01-05-1967; Bruxelles-Midi: 27-09-1970; Antwerpen-Dam / Noord: 22-

01-1995.

Mise hors exploitation: 27-03-2009

PHOTO 98-42 Roosendaal, 19 février 1986.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.



2507

Livraison à la SNCB: 1961

Numérotation : 125.007 : -1961 2507 : 01-01-1971

Dépôts successifs : Bruxelles-Midi : 1961; Oostende : 01-05-1967; Bruxelles-Midi : 27-09-1970; Antwerpen-Dam / Noord : 22-

01-1995.

Mise hors exploitation: 27-03-2009

PHOTO 98-43 Holleken, 10 juin 1980.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.



# 7378

Livraison à la SNCB: 04-02-1977

Numérotation :

7378:04-02-1977

Dépôts successifs: Monceau: 04-02-1977; Merelbeke: 1979; Antwerpen-Dam / Noord: 01-06-1995; Charleroi-Sud: 14-12-2003

Mise hors exploitation: 15-09-2008

PHOTO 98-44

Merelbeke, 7 juin 1993. Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 7387

Livraison à la SNCB: 05-04-1977

Numérotation:

7387:05-04-1977

Dépôts successifs: Monceau: 05-04-1977; Kinkempois: 28-04-1977; Hasselt:?; Merelbeke 01-05-1994; Antwerpen-Dam /

Noord: 01-09-1995; Schaerbeek: 03-07-2006.

Mise hors exploitation: 15-09-2008 (vendue à RF en 09-2008)

PHOTO 98-45

As, 12 mai 1982.

Jean-Luc VANDERHAEGEN.



# 7391

Livraison à la SNCB: 03-05-1977

Numérotation :

7387:03-05-1977

Dépôts successifs: Monceau: 03-05-1977; Kinkempois: 22-06-1977; Merelbeke 01-05-1994; Antwerpen-Dam / Noord: 12-

1999; Schaerbeek: 26-03-2006.

Mise hors exploitation: 21-07-2008 (vendue à RF en 07-2008)

**PHOTO 98-46** 

Muizen, 15 juin 2003. Jean-Luc VANDERHAEGEN.



# 7395

Livraison à la SNCB: 08-06-1977

Numérotation :

7387:08-06-1977

**Dépôts successifs :** Monceau : 08-06-1977; Hasselt : 15-04-1979; Kinkempois : 22-06-1977; Merelbeke 01-05-1994; Antwerpen-Dam / Noord : 31-12-1999; Schaerbeek : 26-03-2006.

Mise hors exploitation: 21-07-2008 (vendue à RF en 07-2008)

PHOTO 98-47

Waterschei, 17 mars 1981. Jean-Luc VANDERHAEGEN.





- Le 2 juin 2010, c'est la PB03 qui est sortie de révision, mais cette fois, dans une superbe livrée rouge créée par Crossrail. Il semblerait que Crossrail aurait l'intention de repeindre une partie de ses locomotives dans cette décoration. Toutefois, les locomotives prises en leasing chez Ascendos Rail Leasing ne pourront pas être repeintes, cette société a développé sa propre livrée verte et jaune (actuellement portée par les PB01 et 02), et n'autorise pas une repeinturedémarrage programme.
- Crossrail va bientôt prendre en leasing plusieurs locomotives électriques pour utilisation en Belgique. Elles seront principalement engagées entre Zeebrugge et Aachen West et entre Antwerpen et Venlo. Il s'agira plus que probablement de TRAXX quadricourant (E186). Une TRAXX dans la livrée rouge Crossrail pourrait être du plus bel effet!
- L'opérateur suisse HUPAC serait sur le



PHOTO 98-48 La Maxima 40CC 264 013 auparavant louée par Crossrail, est aujourd'hui prise en leasing par la société e.g.o.o. (Eisenbahngesellschaft Ostfriesland - Oldenburg gmbH. La voici à Emden le 24 mai 2010. Philippe DE GIETER.

point d'acquérir 25% des parts de *Cross-rail*. Actuellement, c'est Jeroen Lejeune qui détient la totalitée des actions de *Crossrail*.

Actuellement Crossrail loue 17 locomotives (entre parenthèses, la date de prise en location): PB02 (15-03-2010), PB03 (02-04-2002), PB13 (01-04-2010), PB14 (27-12-2002), PB15 (28-12-2005), PB18 (10-12-2003), PB19 (25-01-2010), PB20 (10-12-2003), DE6301 (04-02-2005), DE6302 (18-01-2005), DE6306 (09-10-2007), DE6308 (16-10-2007), DE6309 (16-10-2007), DE6605 (08-03-2010), DE6606

(22-01-2010) et DE6607 (11-01-2010). La DE 6305 est retournée chez MRCE le 13 décembre 2009.

Toutes les locomotives sont en livrée grise, sauf la PB 02 dans la livrée verte Ascendos et la PB03 en rouge Crossrail.

 La Maxima 40CC qui était louée par Crossrail depuis le 13 décembre 2009 a été restituée a Ox-Traction, car trop peu fiable au niveau du moteur Diesel ABC.
 Depuis le 19 mars 2010, cette locomotive est louée par la société e.g.o.o. (Eisenbahngesellschaft - Ostfriesland -Oldenburg gmbH) et porte le numéro 264.013.

Le 4 juin, la PB03 révisée, habillée de sa nouvelle robe, et baptisée "Mireille", remorque le train 40184 Muizen - Brindisi, ici en passage à Hambos (L53 Mechelen - Leuven). Pour rappel, ces révisions sont assurées par par l'atelier HGK de Brühl-Vochem. Hans PAULUS.





← Après la PB02, c'est la PB01 (92 80 1266 003-3 D-CBRL) qui est ressortie, de révision, le 15 avril, dans la nouvelle décoration verte et jaune d'Ascendos Rail Leasing. Cette machine est prise en leasing depuis le 19 avril par Trainsport. Le 9 juin, elle remorque le train 47289 entre l'usine BASF d'Antwerpen et Aachen West, ici sur la ligne 223 Antwerpen-Noord (27A) - Noordland - Antwerpen-Noord. Peter VAN GESTEL.

↓ PHOTO 98-49 Gros plan de la PB01 à Antwerpen-Noorderdokken, 30 avril 2010. Armand BEERLANDT.

### RAILTRAX

Un nouvel opérateur belge baptisé RAILTRAX est actif depuis la fin du mois de juin. Créée par Ronny DILLEN (un des deux fondateurs de DLC) il met en marche trois fois par semaine un train au départ du nouveau terminal BASF d'Antwerpen-Combinant en direction de Basilea en Suisse et Novara en Italie. Le principal client est EWALS, travaillant pour le compte de BASF En attendant d'avoir ses propres locomotives, c'est *Trainsport* qui assure la traction des trains.

PHOTO 98-51 ↓ La PB02, cette fois en tête du train 41531 Sluiskil-Dow 09.00 -Aachen West 15.51 - Ludwigshafen 23.45. Passage à Zichem sur la ligne 35 Aarschot - Hasselt. Jean-Luc VANDERHAEGEN.







CapTrain Benelux a cessé le 30 avril le leasing des deux locomotives du type G2000 numérotées 1615 et 1616. Les deux machines sont retournées chez Alpha Trains (ex. Angel Trains).

Captrain loue deux Class 66 supplémentaires depuis le 1er mai 2010 : la 6607 (PB-16 n° 92 80 1266 067-8 D-RTB) et depuis le 20 mai la 6608 (ex. 6604 ERS - PB-10, n° 92 80 1266 014-0 D-DGMT). Le parc se compose actuellement de 7 Class 66 (entre parenthèse la date de prise en leasing) : les 6601 (10-12-2008), 6602 (10-12-2008), 6603 (12.12.2008), 6605 (01-05-2010), 6606 (02-11-2009), 6607 01-05-2010) et 6608 (20-05-2010), toutes prises en leasing chez Ascendos.

PHOTO 98-52 > La 6607 prise en leasing par CapTrain. La machine n'a pas encore revêtu la décoration Captrain. Antwerpen-Schijnpoort, 20 mai 2010. Armand BEERLANDT.

PHOTO 98-53 → La 6608 a, par contre, déjà reçu la livrée Captrain. Antwerpen-Schijnpoort, 20 mai 2010. Armand BEERLANDT.

PHOTO 98-54 ↓ Le 17 juin, Captrain a assuré au départ de Terneuzen un nouveau trafic de coils à destination de la Suisse. Le train tracté par la 6603 franchit la gare d'Ertvelde en direction de Gent, sur la ligne 55 Zelzate - Wondelgem. Pierre HERBIET.











Depuis le 18 février 2010, Veolia (aujourd'hui Captrain Benelux) assure la traction de trains transportant du clinker (mélange calcaire pour la production de ciment), entre Lessines et Rouen Petit Couronne (voir EN LIGNES 96 page 38). Ce train, remorqué par une G2000, n'est pratiquement pas photographiable. En effet, la rame vide arrive à Lessines à 06.36 et ne repart chargée qu'à 02.54 du matin.

↑ Les travaux de construction de la nouvelle aire de chargement de produits de carrière se poursuivent à Lessines, à l'emplacement de l'ancien raccordement qui menait vers la carrière de l'Hermitage (puis Gralex).

#### PHOTO 98-55 → PHOTO 98-56 ↓

Le 29 mai, la rame vide (train 48703) circulait avec 90 minutes de retard, ce qui a permis de la photographier à son arrivée à Lessines (photo ci-contre) et à son passage à La Cavée (photo ci-dessous). Sans ce retard, le train serait arrivé à 06.36 à Lessines alors que le soleil n'est pas encore levé. La rame est remorquée par la G2000 n° 1756 de Veolia. Wim DE RIDDER.





## Essai d'une ES64F4 de MRCE

La société japonaise de leasing MRCE Dispolok (Mitsui Rail Capital Europe) a envoyé en Belgique l'EuroSprinter quadricourant ES64F4-115 (E189-115) (Siemens 21521/2009) afin d'obtenir son homologation pour le réseau belge. Elle est arrivée le 9 juin, incorporée dans un train de marchandises pour Antwerpen-Noord. Après une escale à Schaerbeek, elle fut placée en tête d'une rame de 8 voitures (6 voitures 16, une voiture 16 couchettes et un fourgon Dms) et transférée par la 2720 à Ath le 11 juin.

Le 13 juin, second jour des tests au Bois du Coucou, la locomotive a subi une avarie grave obligeant l'arrêt des essais. De ce fait, tout le programme d'homologation prévu, dont des parcours entre Saint-Ghislain - Tournai et Bertrix - Florenville, ont été reportés à une date ultérieure.



PHOTO 98-57 ↑ Le week-end des 12 et 13 juin, l'EuroSprinter quadritension ES 64 F4-115 (E 189-115) appartenant à la société de leasing japonaise MRCE-Dispolok, a subi les tests de compatibilité électromagnétique au site du Coucou entre Ath et Silly. La photo ci-dessus montre la locomotive en escale à l'atelier de Schaerbeek avant son transfert à Ath, le 11 juin 2010. Pierre HERBIET.

PHOTO 98-58 ↓ La rame était composée de 8 véhicules : 6 voitures 16, une voiture 16 couchettes et un fourgon Dms. La 2720 était accouplée à l'autre extrémité. Bois du Coucou, 12 juin 2010. Christian AUCQUIERE.



## Yvoir a une loco en monument

La commune d'Yvoir a installé une petite locomotive en monument le long de la route Namur - Dinant, en mémoire des nombreuses carrières de la région. Il s'agit d'un locotracteur semi-Diesel construit par *Moës*, ressemblant étrangement à une locomotive à vapeur.



↑ PHOTO 98-59 - ← PHOTO 98-60 La locomotive Moës placée en monument à Yvoir. A noter que c'est le PFT qui a fourni les matériaux pour le coupon de voie. Jo ROESEN.

#### PHOTO 98-61 ↓

RF (Rail Feeding) engage depuis quelques semaines deux 73 ex. SNCB pour le transfert d'un train complet de céréales en provenance d'Europe de l'Est. La société Cehave reçoit en principe un train le mardi et le jeudi. Ils sont pris en relais en gare de Oss pour être transférés dans un zoning industriel distant de +/- 4 km via une petite ligne industrielle se détachant de l'axe s'Hertogenbosh -Nijmegen, 400 mètres au nord de la gare de Oss. Devant les silos de la société Cehave, les RF108 (ex. 7380) et RF104 (ex. 7395) manoeuvrent des wagons vers le raccordement. Oss, 13 juin 2010. Pierre HERBIET.





PHOTO 98-62 Le 13 avril 2008, l'automotrice Plan T 507 circule comme «stoptrein» Leiden-Utrecht et parcourt la section équipée de supports caténaires en forme d'ogives entre Hilversum et Utrecht. La 507 a été définitivement garée en janvier 2010. Philippe DE GIETER.

Le transport des voyageurs aux Pays-Bas est en augmentation constante et subit une transformation profonde. Une modernisation du matériel existant, le remplacement du matériel ancien, la mise en service de la relation Fyra de NS-Hispeed entre Amsterdam, Rotterdam et Breda via la ligne à grande vitesse, la cession de services d'intérêt régional à des opérateurs privés sélectionnés par les autorités provinciales, la transformation de certaines lignes en tramway ou en métro et une augmentation drastique des fréquences rendant inutiles les horaires, sont les principaux axes de cette métamorphose.

Les automotrices Plan T et Plan V, aussi dénommées Mat'64, tellement caractéristiques du matériel voyageurs de NS-Reizigers et encore visibles sur la plupart des lignes électrifiées, sont les premières victimes de cette modernisation. Construites entre 1961 et 1976 par Werkspoor, Talbot et Düwag, les automotrices quadruples Plan T (501-531) et leur version à deux caisses, les Plan V (401-

438, 441-483 et 801-965) sont en cours de réforme. La tranche 401-438 a déjà totalement disparu, de même que la majorité des Plan T et des automotrices de la tranche 801 à 870. Plus radicalement encore, l'ensemble des voitures ICK (150 voitures, du type Bm235 de la Deutsche Bahn, acquises d'occasion en 2000) qui étaient utilisées principalement pour les trains IC Den Haag-Venlo/Heerlen et

Haarlem-Maastricht, ont toutes été radiées. Conséquence de cette diminution importante des services assurés en rames tractées, les locomotives électriques série 18 se sont retrouvées en surnombre et une douzaine ont étés arrêtées en juin 2009, laissant seulement 20 locomotives en service. Ces locomotives sont pourtant encore relativement jeunes puisque construites par Alsthom et MTE entre 1981 et 1983.

Les autres séries restent en service mais subissent une modernisation en profondeur : les premières traitées furent les automotrices SGM (Stadsgewestelijk Materieel, matériel de banlieue) triples de la série 2836-2895, modernisées par l'usine Bombardier de Randers au Danemark entre 2003 et 2006.

34

PHOTO 98-63 Le 29 juin 2008, l'automotrice Plan V 848 prise en location par Veolia, marque l'arrêt en gare de Klimmen-Ransdaal comme stoptrein Kerkrade - Maastricht. Le service sur cette ligne est maintenant assuré par des automotrices GTW de Stadler acquises par Veolia. Philippe DE GIETER.



PHOTO 98-64 Les voitures ICK acquises d'occasion en Allemagne ont toutes été arrêtées en 2009. Le 11 mars 2007, la 1826 passe à Gilze-Rijen en tête d'une rame de voitures ICK assurant un service Intercity Venlo - Den Haag.
Yves STEENEBRUGGEN.

L'intérieur a été entièrement renouvelé et rendu plus convivial par l'utilisation de cloisons en verre; sur la voiture médiane, des portes extérieures supplémentaires ont étés aménagées pour améliorer les flux de voyageurs; et la chaîne de traction a été modernisée pour améliorer les capacités d'accélération. Renumérotées dans la série 2936-2995, elles furent également les premières à revêtir la nouvelle livrée distinguant les services Sprinter, nouvelle dénomination des trains omnibus (en néerlandais Sprinter donne une impression plus dynamique que stoptrein, utilisé auparavant). Le succès de cette transformation poussa NS-Reizigers à procéder de même avec les SGM doubles (2001-2015 et 2021-2035), qui furent traitées entre 2007 et 2009. A cette occasion, la série fut unifiée : toutes reçurent l'intercirculation (absente sur les 2001-2015) et un compartiment de première classe fut réintroduit.

PHOTO 98-65 > Le 10 octobre 2009, une rame menée par la 390 7745 marque l'arrêt à Voorhout, entre Haarlem et Leiden. Philippe DE GIETER.

PHOTO 98-66 → Le 5 juin 2010, la 2139 (ex-2029) arrive a Boskoop comme Sprinter 9539 Alphen aan de Rijn -Gouda. Dans quelques années, cette ligne sera parcourue par des tramstrains reliant Gouda et la côte via le centre-ville de Leiden. Philippe DE GIETER.









PHOTO 98-67 La 4042 est sortie de modernisation le 30 octobre 2008. Le 5 juin 2010, elle traverse la gare de Nieuwerkerk aan den IJssel comme train Intercity 2840 Amersfoort - Rotterdam. Philippe DE GIETER.

Les automotrices Koploper (triples série 4000 et quadruples série 4200) sont prises en main par l'atelier Ned-Train de Haarlem depuis 2006. La récupération d'espaces inutilisés permet d'augmenter le nombre de places de 13%; elles reçoivent aussi l'air condi-

tionné et un convertisseur statique. Extérieurement, le signe le plus visible de la modernisation de ce matériel pour trains Intercity est la suppression de la porte d'intercirculation, à l'origine de l'esthétique si caractéristique de ce matériel. Les rames prototypes (40014007) n'ont pas été modernisées et ont été radiées en 2003. La transformation s'achèvera en 2012.

La dernière série qui sera réaménagée est celle des DD-AR (DubbelDeks Agglo-Regiomaterieel) comprenant 50 engins moteurs (disposition d'essieux Bo'Bo'Bo', avec compartiment voyageurs 1e/2e classe à l'étage') et 258 voitures, livrés par Talbot de 1991 à 1996. Initialement conçues et utilisées pour les trains omnibus, ces rames seront modifiées pour les services Intercity. La première, traitée comme prototype, est entrée en atelier en 2008 et la modernisation s'achèvera en 2013. Le parc sera alors composé de 25 rames quadruples et 25 rames sextuples.

Pour remplacer les automotrices et les voitures radiées, de nouvelles automotrices ont étés commandées. Tout d'abord, 51 automotrices quadruples VIRM (9547-9597) à deux niveaux pour les services Intercity, viendront compléter le parc existant déjà important (59 rames quadruples et 93 rames sextuples), portant le total à 998 voitures.

Les nouvelles automotrices, construites par *Bombardier* (anciennement *Talbot*) se distinguent des premiers lots par l'absence d'ascenseur pour le chariot du mini-bar. L'installation de ce montecharge près des escaliers dans chaque voiture avait causé la réduction de la lar-

PHOTO 98-68 Le 29 mai 2009, la VIRM 9586, mise en service en avril 2009, et la 9481, passent devant le Steektermolen à Zwammer-dam en assurant un train rapide Utrecht - Leiden. Philippe DE GIETER.





geur des escaliers d'accès aux compartiments, rendant le passage des voyageurs difficile, surtout avec des bagages. Et cette réalisation fut inutile, puisque les minibars furent supprimés au moment de la mise en service des automotrices VIRM ... D'autre part, pour remplacer les Mat'64, des automotrices SLT (Sprinter Lighttrain) ont étés commandées a Bombardier et Siemens en 2005. Au total, la commande porte sur 50 automotrices quadruples et 49 automotrices sextuples. Leur mise en service commercial, tentée en février 2009, s'est avérée problématique, mais les difficultés semblent surmontées et les livraisons, qui ont repris au rythme de 3 ou 4 rames par semaine. devraient se terminer en 2010. Elles sont intensivement engagées en service commercial depuis décembre 2009 entre Utrecht et Den Haag et entre Gouda et Rotterdam et, depuis mai 2010, entre Rotterdam et Hoek van Holland.

En complément des services assurés par NS-Reizigers via le réseau classique, NS-Hispeed exploite, sous le nom commercial Fyra, une nouvelle relation entre Amsterdam et Rotterdam (qui sera par la suite prolongée jusque Breda et Bruxelles). Pour ces trains, une nouvelle série d'automotrices aptes à 250km/h, a été commandée à Ansaldo-Breda. Temporairement, ces trains sont assurés, limités à 160km/h, par des rames de voitures ICm des NS (utilisées auparavant sur les trains Amsterdam -Bruxelles) remorquées par les locomotives Traxx F140MS série 186 de NS-Hispeed (louées à Alpha Trains).

Une autre opération qui a permis à NS-Reizigers de se séparer de matériel ancien (une partie des Plan V et les autorails DH1 et DH2), fut la cession aux autorités provinciales de lignes n'étant pas considérées comme faisant partie du réseau de base. Les Provinces concernées concédèrent l'exploitation de ces lignes à des sociétés privées, avec obligation d'y engager, après une période de transition, un matériel moderne. Quatre sociétés sont actives dans ce domaine: Arriva (toutes les lignes locales autour de Leeuwarden et Groningen, et Dordrecht - Geldermalsen), Connexxion (Ede - Wageningen - Amersfoort), Syntus (Arnhem - Winterswijk, Winterswijk - Zutphen, Arnhem - Tiel, Zutphen - Oldenzaal, Almelo - Marienberg) et Veolia

PHOTO 98-70 Le train Fyra 1013 Rotterdam - Amsterdam, tracté par la 186 121, approche de Schiphol par la ligne à grande vitesse . Nieuw-Vennep, le 5 juin 2010. Philippe DE GIETER.



PHOTO 98-69 Les automotrices SLT à six caisses ont une longueur de 100 mètres et offrent 610 places (dont 322 assises). La 2624, livrée le 1er avril 2010, quitte Den Haag CS comme Sprinter 9851 pour Utrecht, le 3 juin 2010. Philippe DE GIETER.

(Nijmegen - Roermond et Kerkrade - Maastricht Randwijk). Les prochaines lignes dont les NS vont se séparer sont Apeldoorn-Zutphen (non électrifiée) et Zwolle-Emmen, sur laquelle sont engagées les automotrices Plan V 936 à 965, dopées depuis 2005 pour avoir des meilleures facultés d'accélération (modification de leurs circuits électriques) et y remplacer les SM90 (2101-2109) remerciées après seulement 13 ans de service. Arriva vient d'être sélectionné pour reprendre le service sur ces relations à

partir de décembre 2012.

Deux autres lignes ont également disparu du réseau NS en juin 2006 : la Hofpleinlijn Rotterdam – Den Haag (qui fut la première ligne électrifiée aux Pays Bas, en octobre 1908) et la Zoetermeerlijn (Den Haag - Zoetermeer). Ces deux lignes, qui possèdent un tronc commun entre Den Haag et Leidschenveen, sont situées dans une zone dont la densité de population est importante et en augmentation constante.



# News ropa

Pour améliorer l'offre de transport public dans cette zone, le projet RandstadRail fut mis en chantier : la Hofpleinlijn a été adaptée pour pouvoir être utilisée par des rames également aptes à circuler sur le métro RET de Rotterdam (qui atteint donc maintenant la gare de Den Haag CS!) et la Zoetermeerlijn convertie en ligne de métro léger type tramway, entièrement en site propre, avec prolongement dans la ville de Den Haag sur le réseau de tramway classique du HTM. Une nouvelle antenne de 3,5 km fut crée pour desservir de nouvelles zones en cours d'urbanisation à Oosterheem. Si les travaux furent plus longs que prévus et émaillés de nombreux problèmes (les relations RandstadRail furent mises en service en novembre 2007, après 17 mois de travaux au lieu des 3 mois annoncés), le service proposé maintenant est sans conteste une alternative valable à l'utilisation de la voiture : aux heures de pointe, entre Zoetermeer et Den Haag, une rame circule toutes les 2 minutes trente, avec un temps de parcours de l'ordre de 20 minutes pour une quinzaine de kilomètres.

Après une période de transition pendant laquelle les rames de métro RET 5261 à 5271 adaptées furent utilisées entre Rotterdam et Den Haag, le service est maintenant assuré par les 5501 à 5522 livrées neuves pour cette relation par *Bombardier* en 2008 et 2009. Vers Zoetermeer, le service est assuré par 54 rames *Re-*

#### PHOTO 98-72

Alors que les autres opérateurs ont choisi un matériel construit en série (les GTW de Stadler et les LINT41 de LHB), pour la Valleilijn, Connexxion a choisi un matériel resté unique : les automotrices Protos construites par Dessau en cinq exemplaires (5031 à 5035) et livrées en 2007. Le 5 mai 2010, la 5034 assure le train 31337 Amersfoort – Ede Wageningen et traverse Barneveld, protégée par deux murs anti-bruits bien camouflés. Philippe DE GIETER.

#### PHOTO 98-73 →

Le 25 mai 2006, les NS firent leurs adieux à la Hofpleinlijn en engageant toute la journée divers engins historiques. L'automotrice Mat'54 'Hondekop' 766 de la «Stichting Mat '54 Hondekop-Vier» marque une dernière fois l'arrêt à Voorburg 't Loo lors d'un parcours Rotterdam-Alexander – Den Haag CS. Philippe DE GIETER.



PHOTO 98-71 La relation Almelo - Marienberg fut la première à être concédée, dès 1998. Oostnet fut alors sélectionné et y engagea les derniers autorails DE-II, achetés aux NS. En 1999, Oostnet fut remplacé par Connexxion. Depuis le 29 mai 2007, une nouvelle concession est en place et Syntus y assure le service, pour le compte de Connexxion, avec deux autorails LINT41. Les 44 et 45 affectés à cette relation ont reçu une livrée à dominante rouge, qui distingue les transports publics de la région de Twente. Le 12 avril 2008, le 44 quitte Westerhoeve en direction de Almelo. Philippe DE GIETER.







#### **PHOTO 98-74**

Dans le cadre de Randstadrail, les voies 11 et 12 de la gare de Den Haag CS sont devenues le terminus de la ligne E du métro de Rotterdam! Le 5 juin 2010, la 5522 du RET quitte Den Haag CS pour Rotterdam-Alexander.

Philippe DE GIETER.

gioCitadis de Alstom livrées entre mars 2006 et avril 2007 (4001-4054). Un dernier chantier doit s'achever en 2010 pour compléter le projet : la mise en service du tunnel entre Melanchthonweg et la gare centrale de Rotterdam, qui permettra aux rames RandstadRail arrivant de Den Haag de se rendre dans le centre-ville en utilisant le réseau du métro. Le terminus actuel de la ligne, l'ancienne gare NS de Rotterdam Alexander, sera alors désaffecté.

D'autres lignes du réseau NS seront transformées dans les prochaines années : la ligne Rotterdam - Hoek van Holland devrait devenir dès 2012 une antenne du métro de Rotterdam; la ligne Zwolle - Kampen sera transformée en ligne de tramway après la mise en service de la nouvelle ligne Hanzelijn reliant Lelystad à Zwolle, prévue en décembre 2012, et Gouda - Alphen aan de Rijn, dans le cadre du projet RijnGouwelijn. A terme, fin 2015, la relation RijnGouwelijn reliera Gouda à Katwijk et Noordwijk, deux cités balnéaires de la mer du Nord, en passant par le centre-ville de Leiden. De Gouda à Alphen aan de Rijn, la ligne sera transformée pour la circulation des trams-trains uniquement, tandis qu'entre Alphen aan de Rijn et Leiden, ils cohabiteront avec les trains NS-Reizigers de la relation Leiden - Utrecht pour ensuite emprunter une nouvelle ligne a construire jusqu'à la côte en passant par le centreville de Leiden.

#### PHOTO 98-75 ≯

Depuis son ouverture le 29 septembre 1979 jusqu'au 3 juin 2006, dernier jour d'exploitation par les NS, la Zoetermeerlijn fut uniquement desservie par les automotrices doubles du type SGM. Le 7 mai 2006, la 2032 vient de passer l'arrêt de Zoetermeer Dorp, entamant un parcours circulaire qui lui fera desservir tous les quartiers de cette ville nouvelle avant de repartir vers son point de départ, la gare de Den Haag-CS. La 2032 est sortie de modernisation le 11 novembre 2008, renumérotée 2142.

#### PHOTO 98-76 →

Le 3 juin 2010, au même endroit, c'est la rame RegioCitadis 4036 du HTM qui commence son tour de Zoetermeer avant de retourner vers Den Haag CS pour continuer vers Loosduinen, qui sera atteinte en traversant la ville de Den Haag sur le réseau classique de tramway.

Philippe DE GIETER.







# NEWS

A partir de 2002, la relation NS Gouda - Alphen aan de Rijn a été exploitée à titre d'essai à l'aide d'automotrices légères du type Flexity Swift A32 de Bombardier (6101-6106). En décembre 2009, pour permettre de créer des services directs entre Leiden et Gouda, elles ont cependant dû laisser la place à des automotrices Sprinter.

Outre une offre plus attractive au niveau du confort, la fréquence des trains sur la plupart des relations sera augmentée, pour arriver à une fréquence telle que la consultation des horaires deviendra inutile (6 trains directs et 6 Sprinter par heure). Un essai grandeur nature a été réalisé pendant une semaine en septembre 2009 entre Amsterdam et Eindhoven et a montré que ce concept était réalisable.

Philippe DE GIETER.



PHOTO 98-77 Pendant 7 ans, les NS ont testé le concept de tram-trains entre Gouda et Alphen aan Rijn. L'expérience s'est terminée en décembre 2009 et les six rames Swift A32 ont été vendues au réseau de Stockholm. Le 15 juillet 2006, les 6103 et 6102 quittent Alphen aan Rijn en direction de Gouda. Philippe DE GIETER.

PHOTO 98-78 ↓ Les NS n'exploitent plus que trois lignes en traction diesel : Apeldoorn - Zutphen, Zwolle - Almelo et Zwolle - Kampen. Le 5 mai 2010, le 3403 et un autre DM'90 passent 's Heerenbroek comme train Zwolle - Kampen. Vu le développement urbain envisagé le long de son parcours, cette liaison sera électrifiée et exploitée comme une ligne de tramway par Connexxion à partir de décembre 2012. Philippe DE GIETER.



### TELEX....

#### FRANCE: le Mastrou sauvé

 La Région Rhône-Alpes a voté le 6 mars 2010 une subvention de 1,5 million d'euros pour la remise à niveau des voies du « Mastrou ». Ce chemin de fer touristique, beaucoup plus connu sous le nom de « Chemin de fer du Vivarais » est à voie métrique et relie, sur 33 kilomètres, Tournon à Lamastre (Rhône). Son exploitation est arrêtée depuis 2009. La reprise de l'exploitation de cette ligne de chemin de fer a été considérée comme une priorité par le président de la Région. La subvention contribuera au rachat et à la remise à niveau des voies et ouvrages d'art, dans l'espoir d'une reprise de l'exploitation en 2011.

#### **TCHEQUIE - Stadler**

 Les Chemins de fer tchèques (CD) ont commandé chez Stadler une série de 33 autorails du type Regioshuttle, d'une valeur de € 71 millions. Ils seront assemblés dans l'usine *Stadler* de Berlin-Pankow et livrés à partir de la fin de 2011. Ces autorails seront affectés à Liberec, Reichenberg et Vysocina.

#### USA

 Le 1er juin, Caterpillar, via sa filiale Progress Rail Services, a définitivement signé l'accord de rachat de EMD (Electro-Motive Diesel). Cette acquisition ne sera toutefois pas effective avant la fin de 2010.





Les automotrices du Plan T effectuent cette année leurs derniers kilomètres. Dans le cadre du 65e anniversaire de la Libération, la rame 520 a reçu une décoration spéciale. Elle assurait des trains réguliers la semaine et des spéciaux les week-ends, et ce jusqu'au 5 mai, date où elle a été garée.

← PHOTO 98-50 Le 23 mars, la 520 assure un stoptrein à Dordrecht-Zuid. Armand BEERLANDT.

↓ Le 15 mars 2010, la 520 accouplée avec les 924 et 920, assure le train 13645 Utrecht Centraal - Breda, ici en passage près de Helvoort, entre Den Bosch et Tilburg.

Michel de ESCH.



#### SUISSE

• Le 14 mai 2010, les CFF ont commandé chez Bombardier 59 automotrices à deux niveaux destinées au trafic grandes lignes, avec une option pour 100 trains supplémentaires. Cinquante rames seront composées de 8 voitures, tandis que les neuf autres n'en comprendront que 4, soit un total de 436 voitures. Il s'agit de la plus importante commande de matériel roulant de l'histoire des CFF, d'un montant d'environ 1,9 milliard de francs suisses. Elles seront produites

dans deux sites de Bombardier : à Villeneuve en Suisse, et à Görlitz en Allemagne. Elles seront introduites progressivement à partir de décembre 2013, d'abord en trafic InterCity sur les axes Sankt-Gallen - Zürich - Berne -Genève, Romanshorn - Zürich - Berne - Brig, et sous forme d'InterRegio entre Zürich et Luzern. Dans un second temps, ces rames circuleront sur d'autres lignes dans toute la Suisse. Certaines automotrices seront homologuées pour circuler en Allemagne et en Autriche.



Vue d'artiste des futures automotrices Bombardier commandées par les CFF.



#### Luxembourg



#### Bientôt la fin pour les 1800

Actuellement, CFL-Cargo utilise encore 6 locomotives de la série 1800 (les 1805, 1806, 1815, 1816, 1817 et 1818). Leur mise hors service est prévue à court terme; elles seront remplacées par des locomotives MAK du type G1206. Les autres locomotives de la série sont garées au dépôt de Luxembourg et à l'atelier de l'usine de Belval et seront soit vendues en occasion, soit ferraillées.

#### Plus qu'une seule 800

La seule survivante de la série 800 en service commercial est la 802. Actuellement, elle effectue encore des services de manoeuvre au triage de Bettembourg. La 804 et la 806 sont garées au dépôt de Luxembourg. La 804 sera conservée par le Service des Sites et Monuments comme engin historique et restaurée par l'association 1604 Classics. Les six locomotives Diesel de la série furent



#### **ALLEMAGNE**

• La DB va racheter l'opérateur britannique de transports en commun *Arriva* pour près de deux milliards d'euros, de quoi asseoir ses ambitions de croissance sur le marché européen, sur fond de rivalité grandissante avec la SNCF. La DB a souligné l'importance stratégique de cette acquisition, la plus importante de son histoire, qui va lui permettre de conforter ses ambitions d'expansion à l'international, particulièrement en Europe, où l'ouverture à la concurrence grandissante aiguise l'appétit des opérateurs publics et privés.

Le feu vert de Bruxelles ne semble pas poser de problème, la DB s'étant déjà engagée à céder les activités d'*Arriva* en Allemagne. Ce rachat a été validé par les actionnaires d'*Arriva*, au cours d'une assemblée générale qui s'est tenue en juin, et les deux groupes prévoient de boucler l'opération en août.

La DB détient déjà au Royaume-Uni l'opérateur ferroviaire régional Chiltern Railways.

Arriva est un des principaux opérateurs de trains et de cars du Royaume-Uni et opère dans onze autres pays européens (à l'exception de la France).



Après sa restauration, l'autorail De Dietrich Z105 et sa remorque RZ 1011 devraient à nouveau être autorisés à circuler sur le réseau CFL pour l'automne, après que tous les problèmes administratifs aient été résolus. La photo a été réalisée aux ateliers de Pétange lors des essais d'embrayage, le 22 mai 2010. Christian SCHMIDT.

construites par Anglo Franco Belge à La Croyère en 1954 et sont équipées d'un moteur GM 567B 8 cylindres de 875 CV, semblable à celui équipant les locomotives des séries 62/63 (12-567C) et 65 (12-567D1) à 12 cylindres de la SNCB. Rappelons que les séries 850 et 900 sont toutes hors service depuis presque 2 ans et sont à vendre. La 856 sera conservée comme locomotive historique.

#### ESTONIE

• La compagnie estonienne des Chemins de fer *Elektriraudtee* a commandé chez *Stadler Bussnang AG* (Stadler Rail) une série de 18 automotrices électriques et de 14 autorails, d'une valeur d'environ 80 millions d'euros dont 85% financés par le fond européen de cohésion, le reste par l'Estonie. Les premières automotrices seront livrées en 2013, les autorails à partir de 2014.

#### POLOGNE

 Les sociétés polonaises ZNLE Gliwice et EC Engineering ont livré la première locomotive électrique 3 kV du nouveau type E6ACT. Baptisée "Dragon", cette Co'Co' développe 4980 kW, peut circuler à 120 km/h et pèse 110 t. Ces machines sont destinées avant tout à remorquer des trains lourds de marchandises.



La première E6ACT "Dragon". Photo ZNLE.

#### Restauration de la 3608

Actuellement, la locomotive électrique 3608 se trouve aux ateliers de Luxembourg afin de subir une révision générale pour sa future remise en circulation comme engin historique. Les travaux, avec mise en peinture en livrée d'origine bleue à deux tons, seront achevés pour le début de l'année prochaine.

#### AUTRICHE

• Le 24 avril, les ÖBB ont signé un contrat cadre de 5 ans avec Siemens pour la commande de maximum 200 automotrices triples du type Desiro ML semblables à celles commandées par la SNCB. Destinées aux relations régionales et au S-Bahn de Wien, elles seront livrées à partir de 2013, pourront transporter 217 voyageurs en seconde classe et circuler à 160 km/h. Le volume de la commande est lié à l'obtention éventuelle de franchises pour exploiter des lignes régionales en Allemagne.



Vue d'artiste des futures Desiro ML pour les ÖBB. SIEMENS.

#### **GRANDE-BRETAGNE - EUROTUNNEL**

 Le 1er juin 2010, Eurotunnel, via sa filiale Europorte 2, a acquis le GBRf (Great Britain Rail Freight), la troisième plus grosse société de fret britannique. Eurotunnel augmente ainsi grandement son potentiel.





#### **AFRIQUE DU SUD**

• En marge de la coupe du monde de football, les Chemins de fer sud africains ont mis en service le 8 juin 2010 le "Gautrain", un train express régional capable de pointes de 160 km/h. Il relie pour l'instant l'aéroport international Tambo de Johannesburg au quartier d'affaires de Sandton, une ville commerciale située plus au nord. Le trajet de 15 km dure 12 minutes. En 2011, le Gautrain circulera sur une seconde ligne entre Park Station, la gare centrale de Johannesburg et Hartfield via Pretoria (63 km). Ces deux lignes ont la particularité d'avoir été construites à l'écartement standard 1,435 m, au lieu de 1,067 m comme la plupart des autres lignes d'Afrique du Sud. Ce réseau en forme de Y est établi en tunnel sur 15 km et en viaduc sur 10,5 km. Le matériel roulant est constitué d'automotrices quadruples construites par Bombardier à Derby au Royaume-Uni. Ces rames sont dérivées des automotrices "Electrostar" de Bombardier en service au Royaume-Uni. Chaque voitures a une capacité de 80 places assises et 20 debout.



Une rame Electrostar construite par Bombardier pour le Gautrain. Photo GAUTRAIN.

#### VOSSLOH

• Vossloh a lancé la production d'une nouvelle locomotive Diesel à 4 essieux Bo'Bo', de puissance moyenne, basée sur la Euro 4000. D'une puissance de 2800 kW et d'une masse par essieu de 20 t maximum, elle pourra assurer des trains de voyageurs sous forme de rames réversibles.



Vue d'artiste de la nouvelle locomotive Diesel Vossloh de 2800 kW. VOSSLOH.

#### PAYS-BAS

- Durant cet été encore, la société EETC (Euro-Express-TreinCharter) met en marche quatre relations auto-couchettes au départ de s'Hertogenbosch vers la France et l'Italie :
- Avignon (via Maastricht), départ à 18.31 chaque vendredi du 4 juin au 3 septembre, avec retour le dimanche suivant à 08.31; et départ à 18.13 chaque dimanche du 11 juillet au 15 août, avec retour le mardi suivant à 08.31;
- -Fréjus / St. Raphaël (via Maastricht), départ à 19.11 chaque vendredi du 9 juillet au 13 août, avec retour le dimanche suivant à 12.40;
- Allesandria (vía Venlo), départ à 16.13 chaque vendredi du 4 juin au 3 septembre, avec retour le dimanche suivant à 09.49:
- -Livorno (via Venlo), départ à 14.13

#### Grande-Bretagne

#### L

#### La fin des "slam doors"

Les deux dernières automotrices à "slam doors" («portes claquées» - voir *EN LIGNES 75* page 20) du Royaume-Uni, ont été retirées du service le 22 mai 2010. Ces automotrices à trois caisses de la série 421/7 (n° 1497 et 1948) ne circulaient plus que sur la courte antenne reliant Brockenhurst à Lymington Pier, exploitée pour le *South West Trains* (électrifiée par troisième rail). De ce terminus, les voyageurs peuvent embarquer à bord de ferries pour l'île de Wight.

#### PHOTO 98-79

L'automotrice à "slam doors" 1497 (421 497), photographiée à Eastleigh le 25 mai 2009. Philippe DE GIETER.

chaque vendredi du 2 juillet au 20 août, avec retour le dimanche suivant à 13.55.

#### **CHINE - BIELORUSSIE**

• Le 27 avril, la Datong Electric Locomotive a signé un contrat pour la fourniture de 12 locomotives électriques doubles 25 kV aux Chemins de fer biélorusses. Du type BCG-1, elles sont dérivées des nouvelles locomotives chinoises du type HXD2 basées sur la PRIMA d'Alstom. D'une puissance de 9600 kW et d'une vitesse maximale de 120 km/h, elles permettront de porter la charge des trains de marchandises de 5500 à 7500 tonnes.

#### SUISSE

• Comme indiqué dans notre précédent numéro, le BLS a commandé le 30 mars chez Stadler une série de 28 automotrices quadruples à deux niveaux. Il s'agit de la plus importante commande de matériel jamais réalisée par le BLS. Ce matériel sera déployé sur le réseau RER de Berne. Chaque rame pourra transporter 336 voyageurs assis et 110 debout. D'une longueur de 102,34 m, leur masse totale s'élèvera à 216 t pour une puissance de 4000 kW. Leur livraison débutera en 2012.



Une vue d'artiste des rames Flirt à deux niveaux commandées par le BLS. STADLER.

# Il y a 75 ans : mise en service de la traction électrique à la SNCB



PHOTO BD-9801 Le 2 mars 1954, la rame n°10 en provenance d'Antwerpen-Centraal passe à hauteur des mélangeurs à charbon pour locomotives à vapeur, au dépôt de Schaerbeek. Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT © .

Si cette année nos chemins de fer fêtent leur 175e anniversaire, un autre évènement passe inaperçu. 2010 coïncide en effet avec le 75e anniversaire de la mise en service de la traction électrique à la SNCB.

#### Pourquoi électrifier?

On imagine mal aujourd'hui de nouvelles lignes sans caténaires. Mais équiper une ligne pour la traction électrique représente un investissement considérable. Au-delà de la simple pose des poteaux et de la ligne de contact, c'est toute une infrastructure qui doit être mise en place : feeders, sous-station, lignes d'alimentations à haute tension, postes de sectionnement, salles de contrôles,... De plus, l'électrification d'une ligne va souvent de pair avec sa modernisation complète. Bref, des coûts d'investissement très importants qui doivent théoriquement être justifiés.

Qu'est ce qui a bien pu pousser les réseaux dans l'aventure "électrique"?

Lorsque la technique fut suffisamment développée, l'électricité s'imposa rapidement pour la construction de réseaux de tramways et de métro : faible encombrement à bord des véhicules, alimentation aisée par fil aérien ou par troisième rail, souplesse d'exploitation et absence de contraintes dues aux émissions de résidus de combustion. Les premiers réseaux se développèrent à la fin du 19e siècle pour atteindre leur apogée dans les années trente. Après la guerre, on les

substituera trop souvent sans discernement par des autobus au nom d'un certain modernisme venu d'Outre-Atlantique, quitte à s'en mordre les doigts plus tard. D'aucuns n'ont toujours pas compris la leçon...

Pour les grands réseaux, les raisons sont plus complexes. Deux facteurs entrent ici en ligne de compte : le coût de l'énergie et les problèmes d'exploitation.

Les dépenses liées à l'énergie ont de tout temps constitué un poste important dans les budgets et il est naturel que les Compagnies aient cherché à les réduire au minimum. Lorsque le charbon était le seul et unique combustible, le problème se résumait à en chercher les qualités les moins onéreuses (c'est ce qui amena la construction des foyers plats peu profonds, permettant de brûler en couche mince des charbons menus alors vendus à des prix dérisoires); mais la donne changea dès que l'électricité devint utilisable pour la traction ferroviaire. Car si le charbon est bon marché sur les sites d'extraction, son coût augmente proportionnellement à l'éloignement du lieu d'utilisation. L'investissement que constitue la construction de l'infrastructure nécessaire à la production de l'énergie électrique et à son transport est alors

parfaitement justifié en regard des frais d'acheminement du combustible sur des centaines de kilomètres, tout en tenant naturellement compte de l'importance du trafic à assurer. Un cas typique à cet égard est celui de la Suède, au vaste territoire.

Ceux qui manquaient de charbon mais qui disposaient de ressources hydroélectriques proches et abondantes (Suisse, Autriche, Compagnie du Midi), électrifièrent bien évidemment de bonne heure.

Le rapport poids/puissance/entretien est aussi largement en faveur de la traction électrique.

Une fois les lignes haute tension mises en place, le transport de l'énergie peut se faire à moindres frais depuis une centrale installée plus près du lieu d'extraction de la matière première. Les choses vont bien sûr évoluer, et si le rendement thermique des centrales s'améliore constamment, le prix du charbon augmente lui aussi.

L'électricité reste donc coûteuse au début du 20e siècle. Pourtant, certains n'hésitent pas à électrifier des lignes où le trafic faible ne justifie apparemment pas les investissements consentis. Et

c'est ici que le second facteur dont nous parlions plus haut intervient, car la traction électrique permet d'apporter une solution à maints problèmes pratiquement insolubles avec la vapeur :

- suppression des émissions de fumée dans les gares souterraines et tunnels;
- augmentation spectaculaire des charges autorisées et des vitesses commerciales sur les lignes à profil difficile: la puissance est toujours disponible, contrairement à une machine à vapeur forcément limitée par sa capacité à produire suffisamment de vapeur; les délais de préparation d'une locomeles délais de préparation d'une locome-
- les délais de préparation d'une locomotive électrique sont considérablement réduits; le matériel peut donc être mis en marche très rapidement et rester en service beaucoup plus longtemps, d'où une souplesse nettement accrue, avec un nombre d'engins nécessaires réduit pour un même service;
- conduite aisée, entretien minimum et remisage facile induisant des économies énormes en personnel. Avec la hausse des salaires, surtout après la Seconde Guerre mondiale, la traction électrique deviendra ainsi d'autant plus économique.

Il y eu certes des réticences à l'application de la traction électrique, malgré tous les avantages représentés par celle-ci. Les autorités militaires rechignaient pour des raisons stratégiques, et les ingénieurs hésitaient devant les techniques nouvelles à mettre en oeuvre, surtout aux grandes vitesses où tant d'inconnues subsistaient. Et puis, la vapeur n'avait pas dit son dernier mot, André Chapelon l'a prouvé.

Un autre domaine où la traction électrique allait autoriser une profonde réforme du service était le trafic de banlieue, particulièrement dans les régions fort peuplées où les gares sont proches les unes des autres et où le but principal était de mettre à disposition de la clientèle des trains fréquents et rapides.

Tout ceci pourrait amener à conclure que la traction électrique est une sorte de panacée qui s'impose à tous les coups. Ne nous leurrons pas, le développement d'après-guerre du Diesel, qui n'exige pas d'investissements importants en matière d'infrastructure, a modifié la donne et ce malgré la question des approvisionnements énergétiques qui rebondira dans les années septante au moment du premier choc pétrolier.

#### Début de l'électrification en Belgique

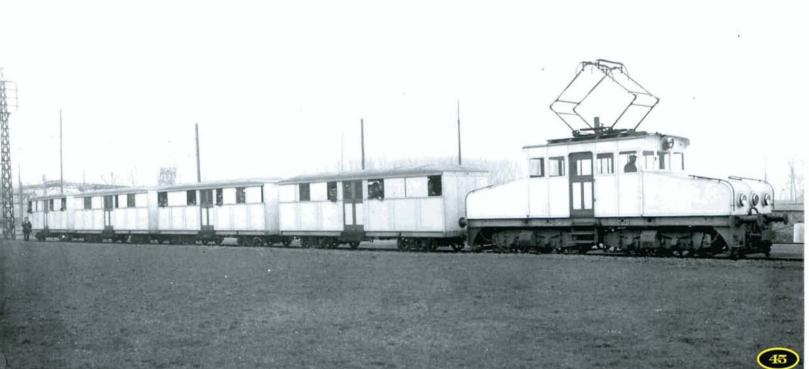
L'électrification est chez nous une vieille histoire qui remonte à la fin du XIXe siècle. D'innombrables projets ont été déposés, du plus fouillé au plus farfelu, mais si l'on excepte les quelques réalisations certes intéressantes mais purement locales (les Charbonnages d'Hensies Pommeroeul mirent en service la traction électrique 550 V dans leurs installations

(6 km) en 1927 avec trois locomotives BB de 30 et 40 t, et le Bruxelles - Tervuren (ligne 160) électrifia sa ligne (1,5 kV) en décembre 1931 et l'exploita à l'aide de 4 automotrices et d'une locomotive BB), presque toutes les études menées avantguerre s'articulent autour de trois thèmes principaux : Bruxelles - Antwerpen, les lignes reliant les grands bassins industriels et les lignes rapides de transit, le tout en liaison étroite avec la création de la Jonction Nord-Midi.

Décidée par le Parlement aux environs de 1900, la mise en oeuvre de la Jonction Nord-Midi connut de nombreuses vicissitudes. Les premiers travaux furent entrepris en 1911 mais furent interrompus en 1914. Repris en 1935, le projet fut remanié en fonction des nouvelles prévisions dans le cadre du Métropolitain de Belgique mis à l'étude à la même époque. L'emprise fut portée à 6 voies, décision qui ménageait l'avenir. Si la Jonction avait été terminée au début du XXe siècle avec seulement deux voies, nul doute que sa capacité se serait rapidement révélée insuffisante. L'exploitation, qui était prévue à l'origine par captation par troisième rail, fut incorporée dans le programme général d'électrification par caténaire.

Et au fond, ce Métropolitain de Belgique, de quoi s'agissait-il? L'idée était d'électrifier les lignes principales partant de Bruxelles, dans le but de réaliser une sorte de RER avant la lettre.

PHOTO BD-9802 A l'exception des réseaux de trams et d'expériences isolées, seules deux électrifications intéressantes furent réalisées sur les grands chemins de fer avant la SNCB. En 1927, les Charbonnages d'Hensies-Pommeroeul électrifièrent leurs installations en 550 V continu. Le parc se composait de trois locomotives BB, dont une à cabine de conduite centrale. Voici la première machine remorquant un train de mineurs. Photo ENERGIE, collection PFT ©.



Le programme élaboré vers le milieu des années trente, comportait deux phases :

- électrification jusqu'aux gares importantes situées dans un rayon de 30 km autour de la capitale, en poussant jusqu'à Charleroi sur la ligne 124, soit 175 km de double voie, constituant la fameuse Petite Etoile. L'exploitation était prévue au moyen d'automotrices suivant un horaire cadencé, à l'image de réalisations étrangères;
- prolongement de l'électrification des lignes de la Petite Etoile jusqu'à 60 km de Bruxelles (Namur, Mons, Gent et Tienen) pour arriver à la Grande Etoile, avec extension immédiate vers Liège. Ceci reprenait un projet plus ancien d'électrification des lignes rapides de transit.

Toutes les lignes incluses dans le Métropolitain de Belgique présentaient grosso modo des caractéristiques homogènes. Seul le trafic voyageurs était réellement concerné, puisque la remorque des trains de marchandises devait rester de l'apanage de la traction à vapeur.

C'était à l'opposé d'une autre étude commencée en 1919 et menée par l'ingénieur Richard, qui rebondira au milieu des années trente, et communément dénommée L.O.B.A. (L pour les lignes Bruxelles - Arlon - Luxembourg et Arlon - Athus - Virton - Marbehan; O pour la ligne de l'Ourthe Liège - Rivage; B et A pour Bruxelles - Antwerpen). Contrairement à l'électrification de Bruxelles - Antwerpen, développée uniquement

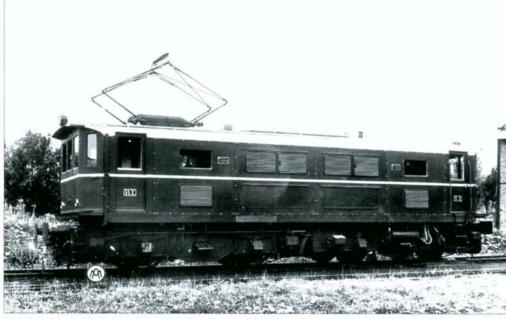


PHOTO BD-9803 La plus grande réalisation concerne l'électrification de la ligne Bruxelles-Quartier Léopold - Tervuren en décembre 1931, exploitée par la Société du chemin de fer électrique Bruxelles - Tervuren. Outre quatre automotrices, le parc comportait également une BB de 1100 CV, dont voici une photo faite à sa sortie de construction à Nivelles. Photo AMN, collection PFT ©.

dans le but d'augmenter la puissance de transport en faisant abstraction de toute économie, le projet L.O.B.A., calqué sur l'exemple suisse, avait pour objectif de faire des économies d'énergie sur des lignes accidentées au profil difficile et parcourues par des trains lourds. Etaient intégrées au programme les lignes Bruxelles - Arlon, Bruxelles - Antwerpen, Liège - Jemelle (la partie BA est un prolongement initial LO, et deviendra une étude distincte qui finira

par avoir priorité).

La longueur totale à électrifier (y compris les voies de garage et faisceaux) atteignait 205 km pour la ligne du Luxembourg, 65 km pour Liège - Marloie, 64 km pour Arlon - Athus - Virton - Marbehan, et 123 km pour Bruxelles - Antwerpen, soit un total de 457 km de lignes à double voie, correspondant à 9,8 % du réseau. La tension de 3000 V fut évoquée dès les premiers moments ainsi que la question de l'énergie hydroélectrique, et plusieurs firmes présentèrent à cette occasion des projets de locomotives spécialement conçues pour la ligne du Luxembourg (des machines BB, CC et 1D1).

Richard proposa trois types de locomotives pour le trafic voyageurs : une de 110 t pour les trains lourds sur la ligne du Luxembourg, une de 80 t pour les trains légers sur la ligne du Luxembourg et pour la ligne Bruxelles - Antwerpen, et une machine de 60 t pour la ligne de l'Ourthe. Globalement, 55 machines (9 de 110 t, 39 de 80 t et 7 de 60 t) devaient remplacer 89 locomotives à vapeur.

Pour le trafic marchandises, 171 machines de 80 t devaient remplacer 351 locomotives à vapeur.

Les études de rentabilité furent poussées très loin, mais le dossier ne dépassa pas le stade des discussions.

Malheureusement, tous ces beaux dossiers réintégrèrent les tiroirs quand éclata la Seconde Guerre mondiale.



PHOTO BD-9804 Une des quatre automotrices utilisées par le Chemin de Fer Electrique Bruxelles - Tervuren. Auderghem, 23 décembre 1958.

Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT © .

#### Le choix de la tension

Le début du XXe siècle a été marqué par l'essor du 3000 V triphasé en Italie, du 15 kV en Suisse, en Allemagne, en Autriche et en Scandinavie, par les réalisations en 12 kV 16 Hz 2/3 du Midi français, et les électrifications des réseaux PO-Midi et NS en 1500 V.

Au moment où la SNCB décida (tardivement) de passer aux actes, elle se trouvait donc devant une large palette de choix possibles. Alors, pourquoi a-t-elle choisi le 3 kV continu plutôt qu'un système adopté par un pays voisin et permettant apparemment d'envisager une certaine forme de standardisation?

Il est trop facile après-coup de lui faire un mauvais procès et de critiquer le choix fait à l'époque. En effet, la standardisation est un vain mot. On oublie aussi un peu vite qu'en France, le 1500 V avait été imposé par l'Etat en 1920 pour des raisons économiques (protectionnisme), techniques (il permettait l'utilisation du moteur série à courant continu alors le mieux adapté à la traction ferroviaire), et stratégiques (pas de points communs avec les réseaux voisins - motif plus obscur qui n'a bien entendu pas empêché l'envahisseur de faire sa joyeuse entrée avec... des locomotives à vapeur).

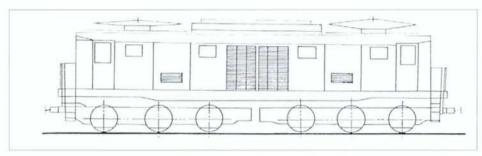
Le choix du 3000 V s'explique par plusieurs facteurs (le coût du matériel roulant n'intervenant pratiquement pas dans le choix de l'un ou l'autre système):

- ce type d'alimentation existait déjà en Italie et était normalisé au niveau UIC;
- l'infrastructure est moins lourde en caténaires et sous-stations par rapport au 1500V;
- les redresseurs à vapeur de mercure avaient fait leur apparition, permettant d'augmenter le rendement des sousstations, jusque-là fort médiocre (le 25 kV ne s'imposera que bien plus tard).

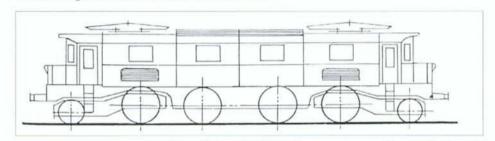
Pour faire bonne mesure, il convient d'ajouter que l'industrie locale poussait à la charrette, entrevoyant un créneau à l'exportation. Ce n'était certes pas le moindre des arguments!

Une étude menée conjointement par la SNCB et les NS en 1938, proposait pourtant d'équiper Roosendaal - Antwerpen en 1500 V, et il était même question de convertir Bruxelles - Antwerpen!

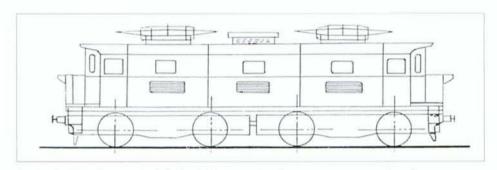
Autre question : était-il préférable de bâtir des centrales autonomes SNCB ou d'utiliser celles de l'industrie ? Les pays qui réalisèrent l'investissement et s'équipèrent de centrales propres furent en général ceux qui disposaient de res-



Projet datant de 1933 d'une locomotive CC pour le trafic marchandises sur la ligne du Luxembourg. Puissance 1975 kW - masse 123 t.



Projet de 1933 d'une locomotive 1ABA1 (1D1) destinée aux trains rapides sur la ligne du Luxembourg. Puissance 2065 kW - masse 106 t dont 72 t adhérentes.



Projet de 1933 d'une petite BB destinée aux trains de voyageurs et marchandises normaux. Puissance 1385 kW - masse 86 t.

sources importantes en hydro-électricité. Ce n'est pas le cas chez nous. La sous-commission de l'énergie électrique de la Commission Nationale pour l'Electrification des Chemins de fer Belges rendit quand à elle son avis en 1947 en concluant que l'utilisation des centrales industrielles était plus appropriée et plus sûre.

#### Bruxelles - Antwerpen

Par la densité de son trafic tant marchandises que voyageurs, cette ligne a toujours focalisé les intérêts, et seule la traction électrique paraissait à même d'améliorer une desserte rendue plus ardue encore par la présence de deux gares en cul-de-sac. Les premiers projets de chemin de fer électrique datent de 1892 et furent suivis d'une quantité d'autres, quelquefois pharaoniques par rapport aux techniques de l'époque : monorail, traction tangentielle, mise en souterrain complète; on aura tout proposé!

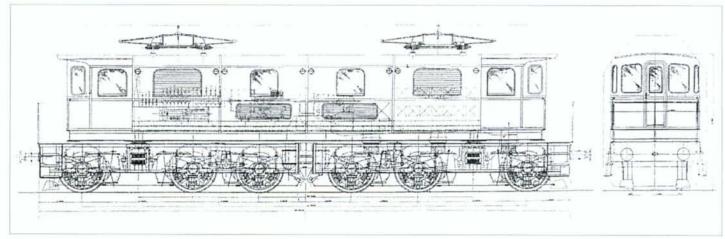
Quelques grands principes ont toutefois été retenus, dont la séparation totale des flux voyageurs et marchandises (ce qui devait aboutir au doublement des voies, proposé dès 1904 et réalisé en 1927) et une desserte assurée exclusivement au moyen d'automotrices, solution qui offrait toute la souplesse exigée.

En mai 1931, une nouvelle étude fut réalisée par Richard pour l'électrification de Bruxelles - Antwerpen. Sur la ligne rapide (L25) devaient circuler des trains directs assurés à l'aide d'automotrices triples et quadruples, ainsi que les trains internationaux tractés par des locomotives électriques. La ligne «lente» (L27) servirait pour les omnibus et les trains de marchandises, remorqués par des locomotives électriques.

Les automotrices devaient être capables d'assurer des trains directs Bruxelles - Antwerpen (44 km) en 32 minutes avec un arrêt à Mechelen, et en 38 minutes avec arrêts à Schaerbeek, Vilvoorde, Mechelen, Kontich et Oude-God.

Les trains internationaux devaient être remorqués par une série de 7 locomotives du type 1BB1 de 1600 kW, pesant 100 t et pouvant rouler à 90 km/h.

Pour le trafic omnibus, il était prévu une série de 9 machines du type BB de 1000 kW, pouvant rouler à 60 km/h.



Plan FUF daté du 15 mars 1934, pour un projet d'une CC de 111t, d'une puissance de 3400 CV, avec équipement ACEC. L'esthétique est semblable à la machine L1 du Bruxelles-Tervuren, avec des plates-formes d'extrémité.

Enfin, le trafic des marchandises aurait été confié à 27 locomotives du type BB de 1200 kW, pesant 80 t et pouvant rouler à 45 km/h.

L'étude compara le coût d'électrification en 1500 et en 3000 V. Le 3000 V était plus coûteux pour l'acquisition du matériel roulant, mais moins cher pour les installations fixes. Au final, le 1500 V se révéla légèrement moins coûteux. Par contre, en tenant compte de l'extension

de la traction électrique sur la ligne du Luxembourg, le 3000 V devenait financièrement plus avantageux.

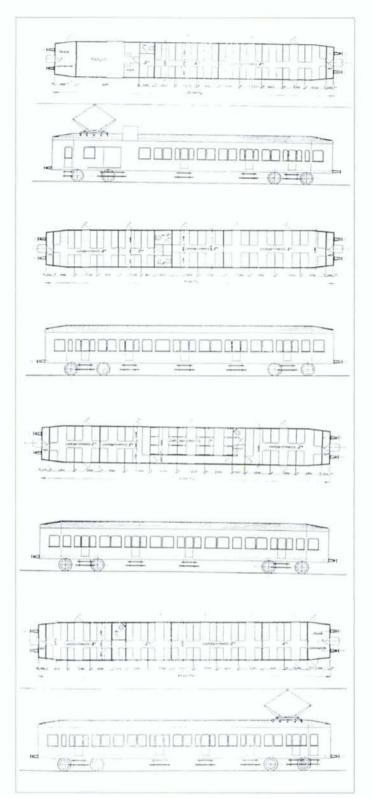
Durant ces 30 années, le gouvernement qui devait prendre la décision d'électrifier, ne cessa de tergiverser, de demander toujours d'autres études, de réfléchir, d'hésiter, etc.

Fin 1932, après l'étude des différentes offres faites par les constructeurs, il fut décidé de réduire le dernier projet d'électrification établi par Richard à la seule ligne rapide (L25).

Ainsi, seul l'emploi d'automotrices restait utile. Le service nécessiterait l'engagement de 12 automotrices quadruples de 350 places assises. Elles devaient être capables de relier Bruxelles à Antwerpen en 30 minutes (33 minutes avec un arrêt intermédiaire, et 36 minutes avec deux arrêts intermédiaires).



Voici un projet réalisé par Baume & Marpent qui ressemble beaucoup au projet final des automotrices de 1935, mais avec 6 voitures. On remarquera que les voitures 2 et 5 sont également motrices avec un bogie moteur, et pourvues d'un pantographe. Collection PFT.

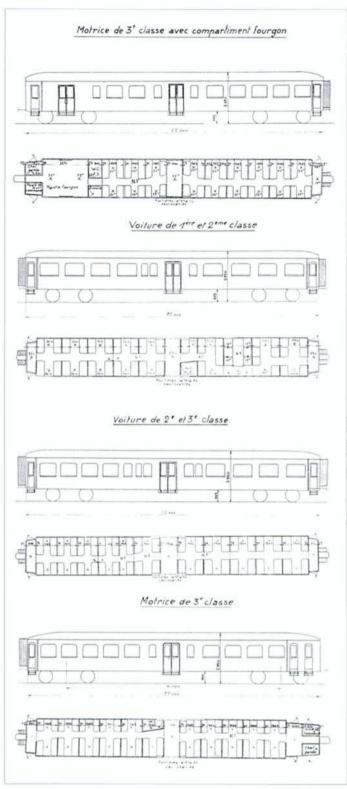


Projet des automotrices quadruples datant de 1935. De haut en bas, la voiture motrice mCD, la remorque BC, la remorque AB et la motrice mC. Sur cette étude, les voitures comportaient 4 ou 5 plates-formes d'accès.

Les ACEC et SEM proposèrent des automotrices à attelage automatique dont chaque élément moteur aura une puissance de 400 à 500 CV, une vitesse de 105 km/h et une accélération de 0,60 m/s² (au lieu de 90 km/h et 0,30 m/s² comme proposé par Richard). Cette puissance était suffisante pour tracter une remorque intermédiaire. La masse totale d'une rame quadruple s'élevait ainsi à 209 t dans la version 1500 V (62

t par motrice et 42,5 t par remorque) et 217 t dans la version 3000 V (66 t par motrice). Le prix variait aussi en fonction de la tension, par motrice : 996.000 fr pour 1500 V et 1.101.000 fr pour 3000 V.

Pour les installations fixes, le 1500 V exigerait la construction de trois sous-stations, contre deux pour le 3000 V. La caténaire était en outre plus légère sous 3000 V.



Un autre projet sur lequel le nombre de plates-formes d'accès a été réduit à 3 par voiture comme sur le modèle final. Par contre, les voitures d'extrémité possédaient une intercirculation, ce qui réduisait grandement la cabine de conduite.

L'investissement total s'élevait pour le 1500 V à 40.893.000 fr (installations fixes) et 48.601.000 fr (matériel roulant), contre respectivement 31.947.000 fr et 52.291.000 fr pour le 3000 V.

Il est intéressant de comparer les coûts annuels de la traction à vapeur avec celui estimé de la traction électrique : 8.977.706 (vapeur), 16.507.000 fr (1500 V) et 15.878.000 fr (3000 V).

Mais, si la traction à vapeur devait assurer le même service que celui prévu par la traction électrique, soit 74 rotations au lieu de 49, son coût augmenterait à 19.284.157 fr.

Il fut également étudié le coût de l'exploitation en traction Diesel (autorails), lequel s'avéra plus onéreux que la traction à vapeur mais moins que la traction électrique. Vu les performances demandées, la traction Diesel fut toutefois écartée.

En définitive, c'est le 13 janvier 1933 que le conseil d'administration de la SNCB décida à 12 voix pour et 9 voix contre, d'électrifier à titre d'essai la ligne rapide vers Antwerpen. C'est finalement le 3000 V qui fut choisi, étant donné qu'il était en expansion un peu partout dans le monde.

La traction électrique devait être opérationnelle pour l'ouverture de l'Exposition Universelle de Bruxelles le 1er mai 1935. Le délai était donc court : deux ans pour électrifier la ligne et construire le matériel. Ces travaux allèrent de pair avec la modernisation de la ligne, la suppression des 21 passages à niveaux subsistants. la surélévation d'une partie de la gare de Mechelen permettant le remplacement du pont tournant au-dessus du canal par une grand viaduc Vierendeel, et l'implantation d'une toute nouvelle signalisation lumineuse. Deux sous-stations furent construites à Haren et à Mortsel. Durant les travaux, la plupart des trains circulant sur la ligne rapide furent détournés par les voies lentes.

Les poteaux supports de caténaires étaient métalliques, soit de construction soudée, soit rivetés. A titre d'essai, 111 poteaux étaient en béton.

Les tout premiers essais purent déjà être réalisés à la fin de 1934 à l'aide de la première demi-automotrice livrée.

La ligne Bruxelles-Nord - Antwerpen-Centraal fut mise sous tension à la fin du mois d'avril, mais c'est le 5 mai 1935 que fut officiellement inaugurée la traction électrique.

#### Les automotrices de 1935

Les 12 automotrices étaient chacune composées de quatre voitures métalliques de 22 m de longueur, accouplées en permanence par un attelage automatique *Henricot*: deux motrices avec poste de conduite encadrant deux voi-



Assemblage des caisses des automotrices de 1935 aux Ateliers Métallurgiques de Nivelles. A l'avant plan, on voit l'ossature et l'arrondi de la partie avant de la toiture des motrices. Photo AMN Nivelles, collection PFT ©.

tures. La composition des rames était la suivante : mC + B + BC + mCD (m = motrice, C = 3e classe, B = 2e classe, D = fourgon).

Leur vitesse maximale fut en définitive fixée à 120 km/h au lieu de 105 km/h.

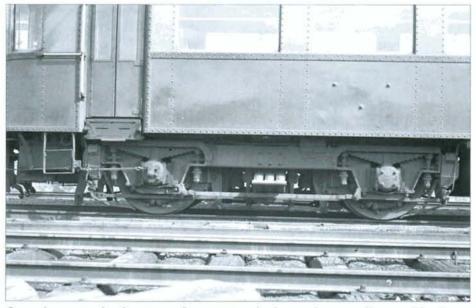
Leur construction fut confiée d'une part aux Ateliers Métallurgiques de Nivelles (AMN) à Nivelles, avec équipement électrique ACEC (voitures mC et B), et d'autre part aux Ateliers de la Dyle à Leuven, avec équipement électrique SEM (voitures mCD et BC).

#### Partie mécanique

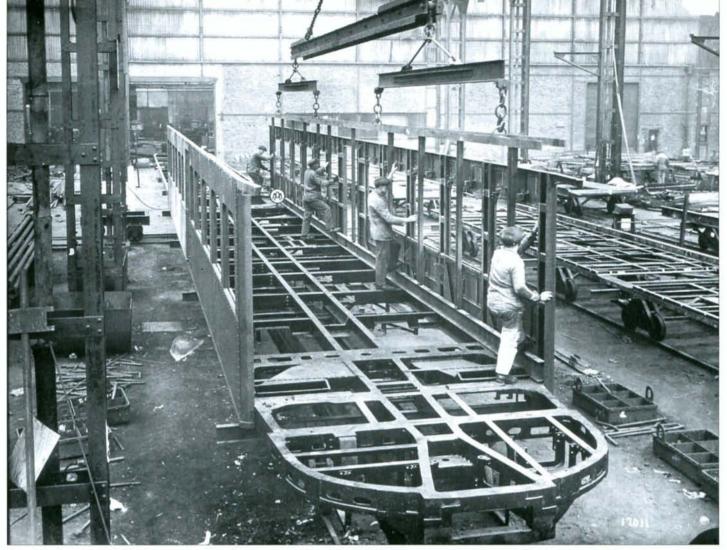
La construction de l'automotrice était entièrement métallique et rivets, avec un châssis particulièrement robuste, une ossature en profilés et des revêtements en tôle.

Les bogies moteurs étaient en acier moulé monobloc avec traverse danseuse reposant sur deux groupes de ressorts à lames.

Les boîtes d'essieu étaient munies de roulements à rouleaux.



Gros plan sur un bogie moteur. On remarque également la porte pliante et l'étroitesse de la plate-forme d'accès. Photo B. DEDONCKER, collection PFT © .



Fixation des parois latérales sur le châssis d'une motrice. Photo AMN Nivelles, collection PFT @.

La masse des bogies avoisinait les 15,5 t!

Les bogies des remorques intermédiaires étaient du type Pennsylvania classique.

Chaque voiture était pourvue de trois plates-formes d'accès assez étroites, une au centre et une à chaque extrémité. Les portes étaient à ouverture et fermeture automatiques à commande électropneumatique, et étaient soit pliantes (aux extrémités de la voiture), soit coulissantes (au milieu de la voiture). L'emmarchement des voitures était très haut, ceci pour faciliter, accélérer et sécuriser les mouvements des voyageurs. De ce fait, il fallut équiper les gares de la ligne 25 de quais hauts, à commencer par les gares de Bruxelles-Nord, Mechelen et Antwerpen-Centraal. L'accès à l'automotrice était ainsi impossible aux gares non équipées de quais hauts.

L'aménagement intérieur ne comportait pas de 1e classe. En 2e classe, les sièges étaient moelleux avec accoudoirs, disposés en vis-à-vis à raison de 2 + 2 places avec couloir central.

Assemblage des caisses des automotrices de 1935 aux Ateliers Métallurgiques de Nivelles. On voit la partie avant du châssis des motrices, construit en acier moulé. L'attelage automatique viendra se loger entre les poutrelles formant un V.







L'aménagement intérieur de la deuxième classe comportait des fauteuils très confortables, rembourrés et pourvus d'accoudoirs. La disposition était de 2 + 2 places de front, avec couloir central. Photo SNCB.



La troisième classe était aménagée avec des banquettes en bois rembourrées sauf les dossiers, et disposées à raison de 2 + 3 places de front avec couloir central. Photo SNCB.

En 3e classe, les banquettes étaient en bois et disposées à raison de 2 et 3 places de front.

Le nombre total de places assises d'une automotrice était de 353, dont 116 en 2e classe et 237 (+ 6 strapontins) en 3e classe.

La masse totale de la rame était particulièrement élevée. Les motrices ne pesaient pas moins de 73 t à vide et 81 t en charge, soit le poids d'une locomotive! Les remorques pesaient 56 t à vide et 68 t en charge. Cela faisait donc une masse totale de l'automotrice de 242 t à vide et 274 en charge.

L'automotrice était pourvue d'un frein automatique Westinghouse.

Toutes les voitures étaient équipées d'un attelage automatique *Henricot*, permettant d'accoupler rapidement deux automotrices.

#### Equipement électrique

Chaque motrice était équipée de quatre moteurs de traction, deux par bogie, boulonnés sur ce dernier.

Construits par les ACEC et SEM, ils étaient du type série, autoventilés, couplés en permanence deux par deux en série. Ils développaient 205 CV en régime continu et 265 CV en régime unihoraire, soit 1640 et 2120 CV par automotrice.

La transmission adoptée fut celle de Sécheron. Le moteur de traction entraînait via des engrenages un arbre creux enveloppant l'essieu. Cet arbre creux entraînait l'essieu par l'intermédiaire de six ressorts hélicoïdaux, fixés par une extrémité à la roue et par l'autre à l'arbre creux en question. Les ressorts permettaient de transmettre le couple tout en autorisant les débattements de la roue.

L'équipement de commande était assez différent entre les deux constructeurs et comprenait 13 crans de marche dont un de shuntage. Les ACEC utilisaient un équipement à contacteurs électropneumatiques et servo-moteur pneumatique entraînant un tambour d'asservissement; alors que SEM utilisait un équipement par arbres à cames et servo-moteur

pneumatique. Malgré leur dissemblance, les deux équipements fonctionnaient parfaitement en symbiose.

Le circuit haute tension comprenait un rupteur principal, les résistances de démarrage, l'inverseur de marche, les moteurs de traction, les shunts inductifs, le moteur-compresseur et les résistances de chauffage.

L'appareillage était en grande partie suspendu sous le châssis (résistances de démarrage, inverseur de marche, contacteurs électropneumatiques de traction, les shunts).

Le chauffage de toutes les voitures se faisait par air pulsé au moyen d'un ventilateur à travers des filtres et des coffres de chauffage renfermant des résistances électriques. Chaque voiture avait son propre équipement.

Ajoutons encore que chaque motrice possédait deux pantographes, un compresseur entraîné par un moteur 3 kV et une génératrice pour la basse tension (36 V) entraînée directement par engrenages à partir d'un des essieux moteurs.

#### Numérotation et décoration

A l'origine, les voitures portaient les numéros suivants :

- motrices ACEC : 7301 à 7312; - motrices SEM : 7713 à 7724; - remorque AMN : 8201 à 8212; - remorque *La Dyle* : 8513 à 8524.

Chaque rame était formée d'une motrice AMN/ACEC, d'une remorque AMN, d'une remorque La Dyle et d'une motrice La Dyle/SEM.

Les rames étaient désignées de 1 à 12 et étaient composées des voitures suivantes :

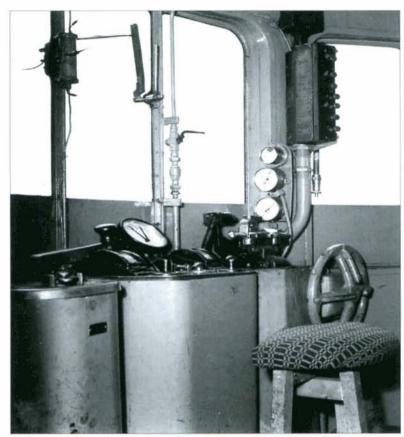
- rame 1: 7301 + 8201 + 7713 + 8513 - rame 2: 7302 + 8202 + 7714 + 8514 - rame 3: 7303 + 8203 + 7715 + 8515 - rame 4: 7304 + 8204 + 7716 + 8516 - rame 5: 7305 + 8205 + 7717 + 8517 - rame 6: 7306 + 8206 + 7718 + 8518 - rame 7: 7307 + 8207 + 7719 + 8519 - rame 8: 7308 + 8208 + 7720 + 8520 - rame 9: 7309 + 8209 + 7721 + 8521 - rame 10: 7310 + 8210 + 7722 + 8522 - rame 11: 7311 + 8211 + 7723 + 8523 - rame 12: 7312 + 8212 + 7724 + 8524

A l'origine, les automotrices de 1935 portaient une superbe livrée crème pour la moitié supérieure de la caisse, et bleue pour la partie inférieure. Les portes étaient entièrement peintes en bleu. La toiture était grisnoir. Les bogies et tout l'équipement se trouvant sous les caisses étaient noirs.

Cette décoration était déjà appliquée sur plusieurs séries d'autorails de l'époque.

Une photographie montrant la demi-rame 7310 (motrice) + remorque 8210 à sa sortie des Ateliers Métallurgiques de Nivelles, à Nivelles.

Photo AMN, collection PFT @ .



Une vue de la cabine de conduite. Comme siège, le conducteur ne disposait que d'un simple tabouret rembourré. Le manipulateur de traction est visible à gauche. Au centre, on voit le pupitre de conduite comprenant le manomètre du frein automatique, un bouton pour la sablière, la commande de l'essuie-glace, le klaxon, une lampe de signalisation pour la fermeture des portes, deux boutons-poussoirs pour l'ouverture des portes à droite et à gauche, un manomètre duplex pour le frein, un bouton de pointage de la vigilance. A droite se trouvent le robinet de freinage, le volant du frein, le voltmètre basse tension, le manomètre des cylindres de frein et le manomètre de la conduite principale. La boîte à interrupteurs se trouve en haut à droite et comprend 8 boutons : pantographes, compresseur, compresseur secours, chauffage, contrôle, réarmement, shuntage et éclairage. Photo SNCB.



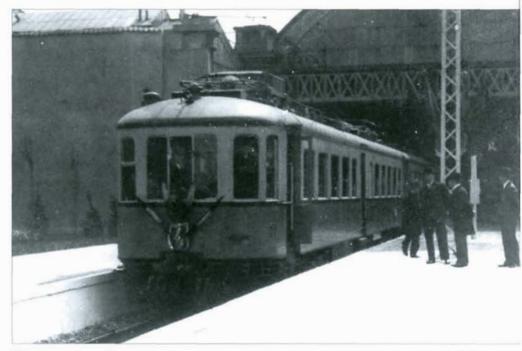
#### Mise en service

La construction des automotrices, tout comme les travaux d'électrification et de modernisation de la ligne 25, furent menés à bien dans un temps record - un peu plus de deux ans -, alors que la SNCB et son personnel n'avaient absolument aucune expérience en matière de traction électrique. Si c'était à refaire aujourd'hui, nul doute qu'il faudrait compter au moins 10 ans !

Deux voitures motrices furent déjà livrées en décembre 1934. A la même période fut mise sous tension la sous-station de Haren, ce qui permit d'entamer directement les premiers essais en ligne entre Schaerbeek et Mechelen.

La première rame complète fut testée le 5 janvier 1935. Les essais en ligne se poursuivirent pour atteindre la vitesse de 120 km/h le 23 janvier 1935. Il est utile ici de préciser que les automotrices de 1935 furent à cette époque les plus rapides au monde.

Deux jours plus tard, le Ministre des Transports accompagna un parcours jusqu'à Mechelen. Le 8 février 1935, ce fut au tour des administrateurs de la SNCB de prendre place à bord de la rame.



L'inauguration officielle de la traction électrique fut organisée le 5 mai 1935, exactement 100 ans jour pour jour après celle de la première ligne de chemin de fer belge, ouverte entre Bruxelles-Allée Verte et Mechelen le 5 mai 1835. L'automotrice pavoisée de drapeaux attend le départ dans la gare de Bruxelles-Nord. Parmi les invités se trouvaient à bord le Roi Léopold III et la Reine Astrid. Photo SNCB.

Le 5 janvier 1935, moins de deux ans après la décision d'électrification, une rame complète, mais sans aucun marquage, s'apprête à effectuer le tout premier parcours d'essai vers Mechelen. Un attelage de secours est monté sur l'attelage Henricot. La photo a été prise à la sortie de Schaerbeek, à hauteur de la sous-station d'Haren, laquelle est visible à gauche. A l'avant-plan en bas à droite, on voit la voie A vers Antwerpen de la ligne 25. Au fond de l'image à droite, on devine le talus de la ligne 26. Photo SNCB.





La rame n° 2, composée des voitures 8514 + 7714 + 8202 + 7302, photographiée devant l'atelier de traction électrique de Schaerbeek. Photo SNCB.

Dans le courant du mois de mars, les sections Bruxelles-Nord - Schaerbeek, Mechelen - Kontich et Kontich - Antwerpen-Centraal furent également mises sous tension.

A Schaerbeek, l'atelier des voitures fut reconverti pour accueillir les nouvelles automotrices. Cet atelier est aujourd'hui toujours utilisé pour l'entretien d'automotrices électriques.

Le service commercial débuta le mardi 23 avril 1935. A ce moment, il comprenait 57 allers-retours entre les gares de Bruxelles-Nord et Antwerpen-Centraal, dont 29 avec un arrêt intermédiaire à Mechelen, et ce entre 06.00 et 01.00. La fréquence de base était d'un train toutes les 20 minutes. Les trajets directs étaient accomplis en 30 minutes (33 avec arrêt à Mechelen). Aujourd'hui, les IC relient les deux villes en 39 minutes et les *Thalys* en 33 minutes...



En 1935, arrivée de la rame n° 9 (7309 + 8209 + 7721 + 8521) en gare d'Antwerpen-Centraal. Les quais ont été surélevés à la hauteur de l'emmarchement. Collection PFT.



Arrivée d'une automotrice dans l'ancienne gare de Bruxelles-Nord. On remarquera la toute nouvelle signalisation lumineuse mise en service en même temps que la traction électrique sur la ligne 25. Photo SNCB.

L'inauguration officielle de la traction électrique fut organisée le dimanche 5 mai, en présence du Roi Léopold III et de la Reine Astrid, des ministres, de diplomates, de la presse et de membres du personnel de la direction et les ingénieurs des constructeurs. Cette date coïncidait précisément avec le 100e an-

niversaire jour pour jour de l'inauguration de la première ligne belge (et continentale) entre Bruxelles-Allée Verte et Mechelen.

Le succès fut foudroyant et l'augmentation du trafic fut à ce point substantielle que de nouvelles rames furent commandées en 1939, comme nous le verrons dans notre prochain numéro.

De 1936 à 1938, le service s'étoffa de quelques parcours supplémentaires aux heures de pointe. A partir de 1939, il fut décidé que tous les trains marqueraient dorénavant un arrêt à Mechelen.

A suivre...

Eric VANHOECK Jean-Luc VANDERHAEGEN



Une automotrice se devait de figurer en bonne place à l'Exposition universelle de Bruxelles qui fut ouverte le 27 avril 1935. Ce fut la rame n° 10 qui eut cet honneur. En tête, la voiture ACEC 7310. A sa gauche, la toute nouvelle Pacific 103 de la SNCB.

Collection PFT.

Caractéri	stiques princ	ipales des au	utomotrices	de 1935
Voitures :	mC	В	ВС	mCD
Configuration des essieux :	Bo'Bo'	2' 2'	2' 2'	Bo'Bo'
Numéros des voitures :	7301-7312	8201-8212	8513-8524	7713-7724
Numéros en avril 1948 :	213.001 à 012	212.201 à 212	215.201 à 212	217.001 à 012
Constructeurs :	ACEC / AMN	ACEC / AMN	SEM / La Dyle	SEM / La Dyle
Longueur de la caisse :	22,160 m	22,000 m	22,000 m	22,160 m
Largeur de la caisse :	2,973 m	2,973 m	2,973 m	2,973 m
Hauteur de la toiture :	3,880 ,m	3,880 m	3,880 m	3,880 m
Empattement des bogies :	2,850 m	2,500 m	2,500 m	2,850 m
Diamètre des roues :	1,118 m	1,010 m	1,010 m	1,118 m
Nombre de moteur de traction :	4 ACEC			4 SEM
Puissance unihoraire :	780 kW			780 kW
Effort au démarrage :	16 t			16 t
Type des bogies :	monobloc Henricot	Pennsylvania	Pennsylvania	monobloc Henricot
Masse des bogies :	15,5 t	6,150 t	6,150 t	15,5 t
Masse à vide :	73,2 t	48,04 t	48,04 t	72,92 t
Masse totale en charge :	81,76	54,46 t	55,9 t	81,542 t

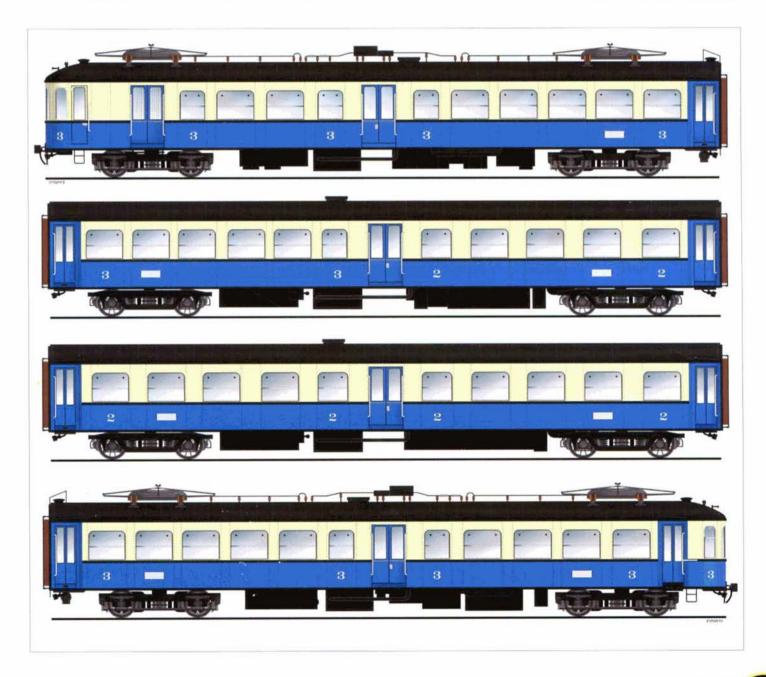




PHOTO 98-81 La 8062 entièrement mise au type DB et renumérotée V60 062. Dornum, 23 mai 2010. Philippe DE GIETER.

PHOTO 98-80
La 8062 à Bruxelles-Midi, le 26 décembre 1977. Elle avait la particularité d'être équipée de nouveaux supports prévus pour recevoir des phares combinés rouges et blancs. Ces supports ne reçurent jamais de feux rouges. J-L VANDERHAEGEN.

La 8062, vendue en 2003 au MKO (Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland e.V.) a été remise en service le 16 mai 2010. Lors d'un parcours spécial entre Norden et Dornum, sur la ligne exploitée par le MKO, elle a été baptisée «Dornum» par le bourgmestre de la localité. La ligne Norden - Dornum est une des sections sur la section Norden - Dornum - Esens avait été supprimé le 28 mai 1983 et la nord-ouest de l'Allemagne. Le service voyageurs sur la section Norden - Dornum - Esens avait été supprimé le 28 mai 1983 et le service marchandises en 1989. Le MKO a été créé le 25 février 1987 et les premières circulations ont eu lieu en juin 1987.



8062



La 8062 a été «germanisée» et revêt la livrée rouge d'origine des V60 DB (actuelles séries 360 à 365). Elle a aussi été renumérotée V60 062. Après son parcours inaugural, la V60 062 a été engagée en tête des trains touristiques pour la première fois le dimanche 23 mai 2010. Les trains du MKO circulent tous les dimanches jusqu'au 17 octobre. Pour rappel, la 8062 fut construite par La Brugeoise et Nivelles à Nivelles et livrée le 7 octobre 1963. Elle portait alors le numéro 260.062. Elle passa toute sa carrière au dépôt de Schaerbeek où elle fut radiée le 1er mars 2003. Vendue au MKO en 2003, elle quitta la Belgique le 14 janvier 2004.

PHOTO 98-82 Le 27 mai 1985, la 8062 manoeuvre un TEE à Bruxelles-Midi. La 8062 était ressortie de révision générale de l'Atelier Central de Salzinnes le 18 février 1979, habillée de la nouvelle décoration verte à Z jaune. Jean-Luc VANDERHAEGEN.

PHOTO 98-83 L'ex. 8062 photographiée lors de son premier jour de circulation en tête des trains touristiques du MKO. A noter que le numéro V60 062 n'a jamais existé à la DB. Dornum, 23 mai 2010. Philippe DE GIETER.



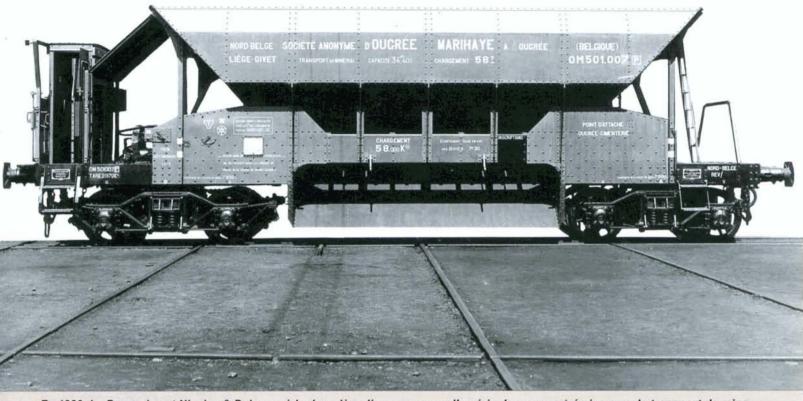


En juin 1940, la Wehrmacht (armée allemande) a construit un pont provisoire au-dessus d'une rivière non identifiée dans la région de Tournai. Deux locomotives du type 14 - les 1427 et 1422 - procèdent aux essais sous charge de l'ouvrage. Collection PFT ©.

PHOTO BD-9805 Jusque dans les années '70, des voitures des Chemins de fer yougoslaves (JZ) circulaient régulièrement en Belgique. Le 13 août 1960, la voiture Ba 34.404 attend son prochain départ au faisceau de garage d'Oostende. Elle était incorporée dans l'international 53/54 "Tauern Express" Beograd - Oostende et retour. Ce train quittait Oostende à 21.55 pour rejoindre Beograd le surlendemain matin à 06.39. Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT ©.



### il y a 80 ans...



En 1930, La Brugeoise et Nicaise & Delcuve, à La Louvière, livra une nouvelle série de wagons-trémies pour le transport de minerais, pour la compte de la S.A. d'Ougrée-Marihaye, à Ougrée. Ces wagons de +/-20 t à vide et d'une capacité de 34 m³ (charge de 58 t maximum), étaient immatriculés auprès de la compagnie du Nord-Belge, dans la série OM501.001.

Collection PFT ©.

PHOTO 98-84 Le 25 juillet 1980, une collision frontale s'est produite à Marche-lez-Ecaussinnes, impliquant l'automotrice 533 et une locomotive de manoeuvre de la série 73. Consécutivement à cet accident, la 533 fut mise hors écritures le 1er juin 1982. Elle ne sera démolie qu'en 1996, à Baroncourt. La 533 fut ainsi la deuxième 500 radiée, après la 228.526 gravement accidentée à Bruxelles-Petite Île le 16 décembre 1957. Le 28 juillet 1980, la 533 était garée à Braine-le-Comte en attente de son transfert vers l'Atelier Central de Mechelen. Jean-Luc VANDERHAEGEN.



# Nées en Belgique

#### Grèce : 050 Kg n° 861 à 880

En 1927, le gouvernement hellénique commanda à l'industrie belge une série de 20 grosses 050 basées sur la G10 des Chemins de fer prussiens. Ces locomotives furent classées dans la série Kg (en grec : kappa gamma) des Chemins de fer grecs (OSE) avec les numéros 861 à 880.

Quatre firmes participèrent à leur construction :

- Kg 861 à 867 : Tubize, numéros de construction 2053 à 2059 de 1929;
- Kg 868 à 874 : FUF à Haine-Saint-Pierre, numéros de construction 1564 à 1570 de 1929;
- Kg 875 et 876 : Saint-Léonard, les numéros de construction 2083 et 2084 de 1929;
- Kg 877 à 880 La Meuse, numéros de construction 3550 à 3553 de 1929.

Ces locomotives à simple expansion possédaient deux cylindres et étaient pourvues de la surchauffe. Leur masse totale en ordre de marche sans le tender s'élevait à 70 t.

Cette commande, placée par l'intermédiaire d'un banque belge, sans

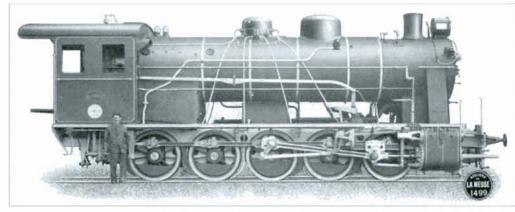


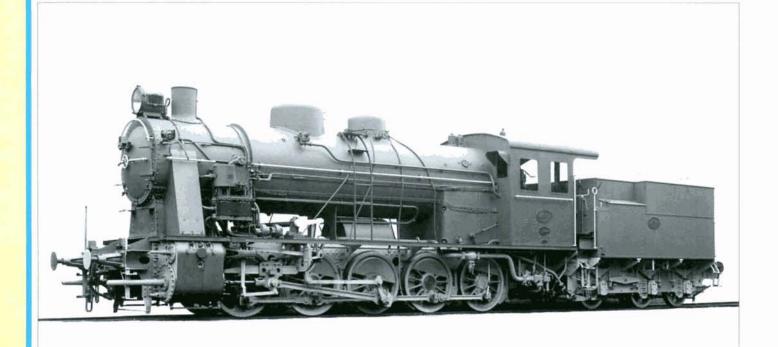
Photo de la Kg 880 publiée dans le catalogue La Meuse de 1934. Collection PFT.

verser les acomptes d'usage pour la garantie de paiement et pour le fonds de roulement nécessaire au paiement des matières premières, plaça Saint-Léonard dans une situation financière critique. Les procédés «orientaux» des réceptionnaires entraînèrent des retards énormes de la fourniture prévue «paiement à la livraison», avec une catastrophe financière inévitable Saint-Léonard qui entraîna sa faillite. Le loyer de l'argent, l'instabilité des changes, la hausse continue du prix des matières premières et de la main-d'oeuvre, sans possibilité contractuelle ou autre de revoir les prix, acculèrent la société à la ruine. La réception des cylindres moteurs posa des difficultés inouïes. On essaya des cylindres de

Saint-Léonard, de deux autres fabricants liégeois, de la firme allemande Krupp. Tous furent refusés. Seuls ceux d'Haine-Saint-Pierre furent acceptés. Saint-Léonard ne termina pas la commande. Les 4 dernières locomotives furent achevées aux ateliers de La Meuse.

Après la guerre, de 1945 à 1948, plusieurs locomotives furent intégrées dans le parc des Chemins de fer yougoslaves (JDZ): les Kg 861, 863, 868, 869, 873, 876 et 880, rernumérotées dans l'ordre 144-012 à 018. Elles regagnèrent la Grèce par la suite.

Une de ces machines existe aujourd'hui encore, la Kg 877 (*La Meuse* 3550/1929) qui est exposée au dépôt de Drama.



La Kg 867 livrée par Tubize (2059/1927). Photo Tubize, collection PFT ©.



La Kg 868 (FUF 1564/1927) à sa sortie d'usine aux Forges, Usines et Fonderies d'Haine-Saint-Pierre. Photo FUF, collection PFT ©.



PHOTO 98-85 La Kg 877 (La Meuse 3550/1929) exposée au dépôt de Drama. Philippe DE GIETER, 25 décembre 2001.

# Les couleurs et les numérotations des wagons après la Seconde Guerre mondiale

#### Les tranches de numérotations successives des wagons

Les numérotations des wagons, voitures et fourgons étaient mélangées jusqu'en 1855.

Par la suite, avec l'augmentation du parc, il fallut structurer ces numérotations, à commencer par les nouveaux véhicules. Il en fut ainsi jusque vers 1871.

On connaît très peu de choses sur les couleurs utilisées pour les véhicules à cette époque.

Pendant la période suivante, à partir de 1870, les séries de voitures et wagons de marchandises sont mieux définies. La teinte des wagons devient officiellement le vert, avec malgré tout encore le brun pour les wagons spéciaux, le blanc-gris pour les wagons isothermes (frigo) et ceux à caisse isolée contre le froid ou la chaleur, et le noir pour les wagons plats sans haussettes (ils n'étaient en fait constitués que d'un châssis, lequel était toujours peint en noir sur tous les wagons). Ces teintes n'étaient pas obligatoires sur les wagons de service.

La numérotation des voitures et des fourgons, y compris ceux pour trains de marchandises, commence à partir du n°1 et va jusqu'à 10.000.

Pour les wagons, la numérotation commence à partir du n° 11.000 et va jusqu'au delà de 100.000. Plusieurs tranches sont définies :

- 11.000 à 57.000 pour les wagons tombereaux;
- -57.001 à 73.000 pour les wagons couverts;
- -73.001 à 84.000 pour les wagons plats;
- -84.001 à 89.000 pour les wagons spéciaux, comprenant également les véhicules transformés pour utilisation spéciale;
- -89.601 à 90.000, 91.401 à 91.700 et 91.751 à 94.000 pour les véhicules de service (après la Seconde Guerre, la série sera complète, de 88.601 94.000);
- -100.001 à 109.700 pour les wagons privés.



↑ C'est à partir de 1870 que fut appliquée une numérotation beaucoup plus structurée. C'est également à partir de ce moment que la teinte officielle des wagons de l'Etat Belge devint le vert (à quelques exceptions - voir texte ci-dessus). Les wagons plats furent ainsi numérotés dans la tranche 73.001 à 84.000. Voici le wagon plat de 15 t portant le numéro 77.487. Ce type de véhicules formait une vaste famille qui compta 3472 unités, construites de 1893 à 1919. Le 77.487 faisait partie d'une tranche de 144 wagons (n° 77.477 à 77.620) livrés en 1906. Collection PFT.

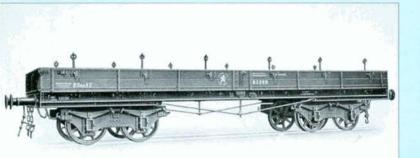




PHOTO BD-9806 Les wagons de service étaient numérotés dans la tranche 84.001 à 94.000. Voici le tombereau 92.008 pour le transport d'immondices. Il s'agit d'un wagon "Armistice" devenu plus tard le type 1211A(3). Liège-Guillemins, 2 juillet 1962. Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT.



Les wagons privés étaient repris dans la tranche 100.001 à 109.700, comme ce véhicule pour le transport de glace, numéroté 100.535. Collection Charles OCSINBERG.

A partir de 1907, l'on ajouta des tranches supplémentaires de numéros, en principe dans le même ordre que les précédents : wagons tombereaux, couverts, plats, spéciaux et véhicules de service.

Les wagons privés n'obtiendront la continuation de la numérotation qu'après la Première Guerre mondiale. Celle-ci sera de la tranche 500.000 à 599.999. Ils n'en changeront pas jusqu'à la renumérotation UIC de 1964.

Les bâches recouvrant certains chargements étaient également numérotées, dans la tranche 600.000 à 699.999. les n° 700.000 à 799.999 ne furent jamais utilisés.

← Le wagon plat à bogies n° 83.929 de 20 t. Il fait partie d'une série de 50 wagons construits en 1884 (n° 83.917 à 83.966). Plus tard, 80 wagons semblables seront encore commandés de 1893 à 1895. Le 83.929 a été construit par les Ateliers de Monceausur-Sambre. Collection PFT.

### PORTRAIT

Voici la liste des tranches de numéros ajoutés en 1907 (comme les numéros n'ont pas toujours été donnés successivement, l'ordre des tranches citées plus haut n'est pas toujours apparent; les anciennes tranches existèrent jusqu'à l'extinction des séries de wagons):

- -94.001 à 95.000 : wagons plats;
- -95.001 à 100.000 : wagons tombereaux;
- -100.001 à 109.100 : wagons privés;
- -109.101 à 109.700 : wagons couverts (SBA = Société Belgo-Anglaise des Ferry-Boats);
- -109.701 à 110.000 ; wagons tombereaux (SBA);
- 110.001 à 127.600 : wagons tombereaux:
- 127.601 à 129.000 : wagons couverts ex. W-D (War Depart-
- -129.001 à 135.500 : wagons tombereaux ex. W-D;
- 135.001 à 135.999 : wagons tombereaux de grande capacité ex. W-D:
- 135.601 à 150.000 : wagons tombereaux ex. Allemagne (les n° 136.000 à 138.000 seront réutilisés après la Seconde Guerre mondiale pour les tombereaux achetés en Angleterre voir EN LIGNES 96);
- 150.001 à 160.000 : wagons couverts à deux portes;
- -160.001 à 165.000 : wagons couverts à 4 portes;
- -165.001 à 185.000 : wagons tombereaux;
- 185.001 à 186.500 : wagons plats;
- -186.501 à 186.600 : wagons plats (SBA);
- 188.601 à 191.750 et 192.351 à 194.000 : véhicules de service (entre les deux guerres, les numéros ne sont pas successifs. Après la Seconde Guerre, les anciennes séries qui occupaient les tranches libres disparurent et la numérotation deviendra continue de 186.601 àn 194.000).

- -250.191 à 250.200 : wagons couverts pour transport de poisson (ex. Allemagne). Même remarque que la tranche précédente;
- -250.201 à 251.121 : wagons couverts (ex. Allemagne) Même remarque que la tranche précédente:
- -257.001 à 278.534 (?) : wagons couverts (ex. Allemagne). Actuellement, il existe encore une incertitude en ce qui concerne le dernier numéro attribué aux wagons ex. allemands et au premier numéro attribué à un wagon ex. DR;
- -278.535 (?) à 279.999 : wagons couverts (ex. DR);
- -280.000 à 280.499 : wagons couverts (ex. DR);
- -280.500 à 283.499 : wagons couverts (ex. DR). Réutilisation en 1956 des numéros 280.000 à 280.520 pour la commande des deux premières tranches des tombereaux du type 1215A(1), lesquels furent livrés à partir de 1956 sous les numéros 2.280.000 à 2.280.520;
- -283.500 à 284.019 : wagons tombereaux;
- -284.020 à 289.999 : non utilisés;
- -290.000 à 290.595 : wagons couverts (ex. Allemagne). Renumérotation d'anciens wagons ex. allemands obtenus après la Première Guerre:
- -290.596 à 290.999 : wagons couverts (ex. Allemagne). Deuxième numérotation probablement non utilisée;
- -291.000 à 295.800 : wagons couverts renforcés à plus haute capacité de charge (ex. Allemagne);
- -295.801 à 297.999 : wagons couverts (ex. Allemagne), devenus pool "Europ";
- -298.000 à 300.000 : non utilisés;
- 300.001 à 339.900 : wagons tombereaux (ex. Allemagne);
  - -339.901 à 340.000 : wagons à chaux (ex. Allemagne);
  - -340.001 à 355.999 : wagons tombereaux à grande capacité (ex. Allemagne):
  - -356.000 à 359.999 : non utilisés (?);
  - -360.000 à 367.000 : wagons plats à 2 essieux (ex. Allemagne);
  - -367.001 à 368.574 : wagons plats (ex. Allemagne) obtenus par la transformations d'autres wagons;
  - -368.575 à 369.499 (?) : wagons plats à 2 essieux (ex. Allemagne) obtenus par la transformation de wagons couverts allemands:
  - -369.500 à 369.599 (?) : wagons plats à 2 essieux (ex. Allemagne) obtenus par transformation de wagons couverts (un seul wagon connu);
  - -369.600 à 370.000 : wagons plats à 2 essieux;
  - 370.001 à 377.500 : wagons plats à bogies (ex. Allemagne);
  - -377.501 à 377.599 : non utilisés;
  - -377.600 à 377.699 : wagons plats spéciaux (ex. Allemagne);
  - -377.700 à 378.500 : non utilisés;
  - -378.501 à 378.513 : wagons plats de 40 t à bogies:

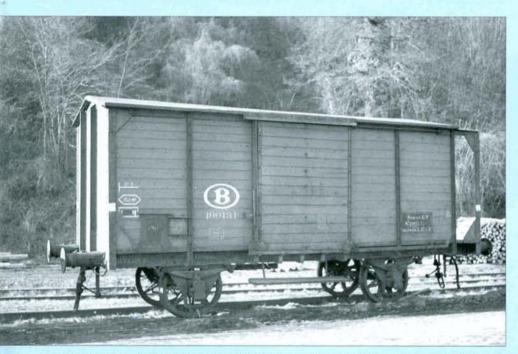
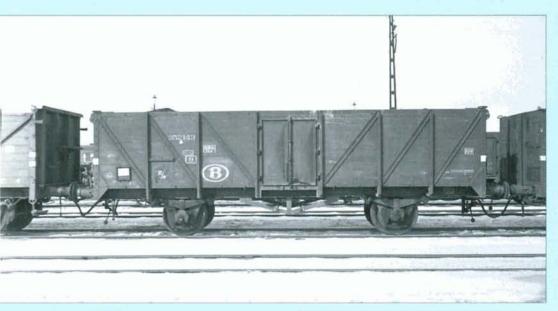


PHOTO BD-9807 Avec l'augmentation constante du nombre de wagons, il fallut rajouter des tranches de numéros en 1907. Les wagons de service furent numérotés entre 186.601 et 194.000. Voici le wagon 190.131 photographié à Bomal le 15 février 1959. Il faisait originellement partie d'une série de 100 wagons couverts de 5 t livrés en 1898 (n° 57.001 à 57.050 et 58.001 à 58.050). Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT.

Ajout de tranches avant la Première Guerre jusqu'en 1931 :

- -200.001 à 201.200 : wagons tombereaux;
- -201.201 à 208.000 : wagons couverts (ex. W-D):
- -208.001 à 210.000 : wagons couverts (ex. W-D puis SBA);
- -210.001 à 250.000 : non utilisés;
- -250.001 à 250.190 : wagons couverts isothermes (ex. Allemagne). Ces numéros sont déjà la seconde numérotation de ces wagons. A ce jour, nous ne savons rien de cette première numérotation;
- -378.514 à 379.999 : non utilisés;
- -380.000 à 380.999 : wagons plats de 20 t à 2 essieux, obtenus par transformation de wagons couverts;
- -381.000 à 389.999 : non utilisés;
- -390.001 à 390.300 : wagons à chaux de séries anciennes renumérotées:
- 390.301 à 399.999 : non utilisés.

## **PORTRAIT**



#### ← PHOTO BD-9808

Une troisième tranche de numérotation fut crée juste avant la Première Guerre mondiale, commençant à 200.000. La tranche 340.001 à 355.999 était attribuée aux wagons tombereaux à grande capacité ex. allemands. Voici le tombereau 352.143 photographié à Mons, le 21 février 1956. Il s'agit d'un wagon "Armistice" de 20 t à caisse en bois. En 1956, les wagons de ce type furent renumérotés dans le type 1221A, dans la tranche de numéros 1.135.000 à 1.141.699 (sans frein à main) et 2.235.000 à 2.242.699 (avec frein à main). Plus tard et après transformation avec une caisse métallique, cette série deviendra les types 1222A2 et A5. Photo Bruno DEDONCKER, collection

#### PHOTO BD-9809 →

La tranche 300.001 à 339.900 était réservée aux wagons tombereaux ex. Allemands. Cette photo montre le tombereau 324.111 à Luttre le 15 mars 1956. Ce wagon "Armistice" est du type allemand "O" "Halle". La SNCB classera ces véhicules dans le type 1521A puis 1520A.

Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT.

↓ La tranche 257.001 à 278.534 (?) fut réservée aux wagons couverts ex. Allemands. Actuellement, il existe encore une incertitude en ce qui concerne le dernier numéro attribué aux wagons ex. allemands et au premier numéro attribué à un wagon ex. DR. Voici le wagon de 15 t n° 262.005. Collection PFT.





### **PORTRAIT**

Ajout de tranches après la Seconde Guerre mondiale :

- -400.000 à 409.999 : wagons tombereaux de différents types (ex. DR);
- -410.000 à 413.999 : wagons tombereaux (canadiens);
- -414.000 à 419.999 (?) : non utilisés;
- -420.000 à 423.499 : wagons tombereaux;
- -450.000 à 451.799 : wagons couverts (canadiens);
- -451.800 à 454.999 : non utilisés;
- -455.000 à 460.499 : wagons couverts (canadiens);
- -460.500 à 461.499 : wagons couverts (canadiens);
- -461.500 à 479.999 : non utilisés;
- -480.000 à 480.899 : wagons plats (canadiens);
- -480.900 à 480.999 : wagons plats (canadiens);
- -481.000 à 489.999 : non utilisés;
- -500.000 à 599.999 : wagons privés;
- -800.000 à 899.999 : wagons «prises de guerre» (série 810.000 incluse);
- -900.000 à 999.999 : non utilisés (le n° 999.999 fut attribué à un wagon prototype 1215a de la série 2.280.000 à 2.280.040 (ces wagons furent livrés à partir de 1956, lorsque la nouvelle

numérotation à 7 chiffres apparut - voir à ce sujet notre prochain numéro) pour que le wagon puisse circuler dans un train expo en tournée en Europe).

Tous les wagons portant des numéros à 6 chiffres sont en principe peints en vert, à l'exception des wagons SBA (en blancgris), des wagons isothermes et à caisse isolée (blancs), des wagons plats sans haussettes (noir).

Les wagons qui avaient été commandés peu de temps avant la renumérotation du 17 février 1956 et livrés après cette date étaient peints en rouge-brun. C'est le cas des wagons tombereaux du type 1215a (plus tard le type 1215A0) dont les deux premières séries avaient été commandées avant 1956 sous les numéros 280.000 à 280.040 et 280.041 à 280.520 (numéros réutilisés d'une ancienne série); les deux séries furent livrées peintes en rouge-brun sous les numéros 2.280.000 à 2.280.040 et 2.280.041 à 2.280.520. Au total, 7 séries furent livrées portant la numérotation jusqu'au 2.288.499, mais avec les numéros ne se suivant pas.

A suivre. Charles OCSINBERG.

← Une quatrième et dernière tranche de numérotation fut crée après la Seconde Guerre mondiale, débutant à 400.000 et se terminant à 999.999. La série 900.000 à 999.999 ne fut pas utilisée. Toutefois, le n° 999.999 fut attribué à un wagon prototype (devenu le type 1215a, série 2.280.000) à 2.280.040) pour que le wagon puisse circuler dans un train expo en tournée en Europe. Le voici sur le réseau suisse. Ce prototype différait un peu par rapport à la série qui sera construite.

Collection Charles OCSINBERG.

#### ↓ PHOTO BD-9810

Les wagons privés étaient repris dans la tranche 500.000 à 599.999. Voici un wagon fermé en bois appartenant à la brasserie Caulier, numéroté 504.679. Il est photographié à Oostende le 10 avril 1958. Sa gare d'attache était Bruxelles-Allée-Verte.

Photo Bruno DEDONCKER, collection PFT.







