

Ferro Flash Namur



Rail Miniature Mosan

Fondé en 1965, Le Rail Miniature mosan regroupe des modélistes ferroviaires et des amis des chemins de fer de la région namuroise.

Il leur permet de partager entre amis leur passion pour le rail, d'améliorer leurs connaissances ferroviaires ainsi que leur savoir-faire de modélistes.

Outre ses réunions mensuelles, le Rail Miniature Mosan propose à ses membres des réunions hebdomadaires consacrées à la construction et à l'exploitation d'un grand réseau HO, et des activités spécifiques pour ses membres juniors.

COTISATIONS ANNUELLES :

- membre bienfaiteur :	1500 frs
- membre ordinaire :	1000 frs (*)
- membre junior (moins de 18 ans) :	500 frs (*)
- sympathisant (uniquement service "Ferro Flash Namur") :	600 frs

(*) pour un second membre d'une même famille, sans service "Ferro Flash Namur", ces cotisations sont réduites de 250 frs.

Secrétariat : Philippe SEGERS rue des Champs 22 5800 GEMBLoux tel : (081) 61 39 42

Compte bancaire : 360 - 0053510 - 69 du RAIL MINIATURE MOSAN à NAMUR

Local : Centre Culturel de Géronsart rue du Trèfle 5100 JAMBES

Ferro Flash Namur

Editeur responsable : Jean-Claude BOTSPoEL rue du Hameau 28 5330 ASSESSE NAMUR

"Ferro Flash Namur" est le bulletin bimestriel du Rail Miniature Mosan.

Rédaction : André-Marie DUCARME rue de l'Eglise 53 5150 WEPION tel : (081) 46 08 52

Diffusion : Philippe SEGERS rue des Champs 22 5800 GEMBLoux tel : (081) 61 39 42

Les articles de "Ferro Flash Namur" ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord préalable de l'éditeur responsable.

vie du club

Au programme des prochaines réunions

21 octobre : réunion mensuelle

circulations sur le réseau: **sncb (avant 1970)**

projections: **Nice - Coni** (par Jean Dubuffet)

modélisme: **des arbres en fil torsadé** (Lionel Mercier)

28 octobre : séance réseau(x)

4 novembre : séance réseau(x)

11 novembre : séance réseau(x)

18 novembre : réunion mensuelle

circulations sur le réseau: **sncb (époque actuelle)**

projections: **Adieu à la série 60** (J-François Huart)

forum: **l'outillage du modéliste.**

19 novembre : souper du club

25 novembre : séance réseau(x)

2 décembre : séance réseau(x)

9 décembre : séance réseau(x)

16 décembre : séance réseau(x)

Appel aux modélistes

Tout le monde ne peut (ou ne veut) évidemment se libérer chaque vendredi soir pour venir travailler à l'un des réseaux en construction.

Mais il est des contributions, souvent importantes, qui proviennent du travail individuel de membres et trouvent place ensuite sur le réseau: maisons, ponts, arbres ou éléments de caténaire...

Vous aussi, vous pouvez donc participer à l'oeuvre commune ! Comment ? Le réseau a besoin, en particulier, d'un pont à peser ancien (comme celui de Flawinne), d'un gabarit de chargement, d'une antenne radio sol-train, de semi-barrières de passage à niveau avec système d'entraînement, et de bien d'autres choses encore... On recherche aussi un artiste du fer à souder pour assembler les signaux mécaniques de la ligne 154 (kits laiton Jocardis).

Si vous vous sentez inspirés par un de ces projets, prenez langue avec André-Marie Ducarme pour en savoir plus...

Réseaux

Chaque vendredi soir, deux équipes travaillent simultanément: la construction du réseau HO se poursuit dans le grand local, surtout grâce aux membres juniors, tandis que l'équipe N a investi le bar (pour y travailler plus que pour y boire!)

RÉSEAU 'N': Sur tous les modules de la gare de Vonèche le relief est achevé, selon la technique "hard shell" (bandes de carton entrecroisées et collées sur couples en contreplaqué, bandes plâtrées par dessus puis surface enduite de faserit). Les ouvrages d'art (entrées de tunnel, ponceaux...), moulés, sont inclus dans le relief.

RÉSEAU 'HO': Les travaux au Poste 2 sont interrompus pour une durée indéterminée: la disparition de FULGUREX nous prive des moteurs d'aiguillages attendus. LEMACO reprend le flambeau, mais les livraisons se font attendre. On se console en travaillant au décor, sur trois fronts: le méandre de la Meuse, près de l'entrée de la salle (gros-oeuvre), le parc du château, dans le coin du 'L', et enfin, la tranchée en courbe, dans le fond à droite.

Les travaux n'avançaient plus guère ces dernières semaines. Cela va mieux depuis que les circulations sur le réseau ne sont plus permises qu'APRES le travail, et plus avant!

A propos du château: Jules Falque nous expliquera dans un prochain article comment il s'y est pris (matériaux, techniques...)

Forum Febelrail du 8 octobre

Troisième forum organisé par FEBELRAIL: occasion donnée à tous les clubs et organisations affiliées de s'y rencontrer et d'y rencontrer le public.

Après le MTUB en 1986 et l'AMUTRA en '87, c'était au tour des Malinois de DE PIJL d'accueillir le forum dans leurs locaux. Locaux trop étroits pour la circonstance puisqu'il leur a fallu annexer des locaux paroissiaux voisins (de quelques centaines de mètres). Il n'a heureusement pas plu, mais cette dispersion n'était guère heureuse. L'accueil et l'organisation, en revanche, étaient de premier ordre. Ce qui est tellement habituel de leur part qu'on oublierait de le souligner.

Pour les modélistes, l'accent avait été mis sur les normes belges pour réseaux modulaires. Les normes "mécaniques" sont déjà bien connues de nos lecteurs (voir notre numéro précédent). Les normes "électriques" ont fait à leur tour l'objet d'une présentation dans les deux langues, et d'une démonstration convaincante sur le réseau modulaire prototype de nos hôtes.

Quelques modules en cours de fabrication étaient exposés: e.a. un embryon de la gare de Trois-Ponts et une bifurcation à double voie sur deux modules, originalité des normes belges puisque rien de semblable n'existe encore dans aucun des systèmes étrangers.

Plusieurs clubs, dont le nôtre, présentaient leurs activités et réalisations.

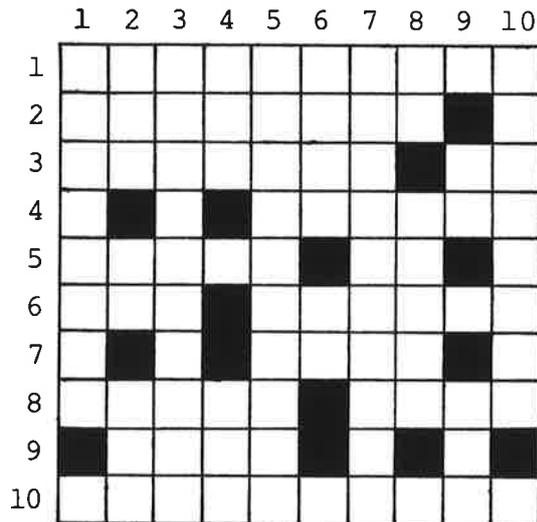
Le succès de foule, par contre, n'était pas au rendez-vous: on a surtout revu les visages déjà connus. On espère donc, pour une prochaine fois...

Le Forum Febelrail n'est pas encore la grande fête des modélistes et ferroviathes de tout le pays, il s'en faut de beaucoup. Dommage! Encore une occasion manquée, et quelque chose à faire pour ne pas manquer la quatrième...

récréation ferroviaire

MOTS CROISES

proposés par M. Archambeau



HORIZONTALEMENT

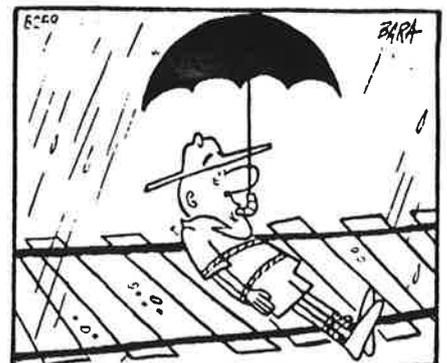
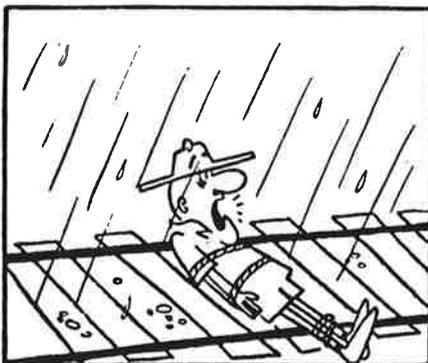
* 1. Les traverses le maintiennent. * 2. Monstres fabuleux. * 3. Conformes à la loi. - Pourrait aujourd'hui admirer le TGV. * 4. On le fait tourner dans des boîtes. * 5. Poils. - C'est le début d'un accord. * 6. La terre ferme. - Interdit en "Non-fumeurs". * 7. Frontière naturelle. * 8. Des pionniers de l'Union Pacific ont perdu ce trophée. - Organe de direction. * 9. Plus très jeune. * 10. Pour la manoeuvre.

VERTICALEMENT

* 1. L'union des deux assure le joint. * 2. Particule chinoise. - Lac. - Sur un os fracturé. * 3. Il met sur la bonne voie. * 4. Artisan du train miniature. - Se double à la queue. * 5. Les organes de chocs ne sont pas faits pour ça. * 6. Grandes divisions. - C'est la même chose. * 7. Transport rapide par rames complètes. * 8. Met la SNCB au courant. - Précurseur de l'aile volante. * 9. Fin de participe. - Préfixe. * 10. Chanteur-compositeur de langue d'oïl.

MAX L'EXPLORATEUR

par Guy Bara



actualité

un peu de tout

Sans anabolisants ?

Suite aux manifestations organisées à l'occasion du 150e anniversaire de l'arrivée du chemin de fer à Liège, nous avons écrit que notre vaillante 29.013 accouplée à 5 voitures du type L avait assuré des trajets vapeur entre Kinkempois et Waremme tout en grim pant allègrement les plans inclinés de Liège sans l'aide d'une quelconque HLE comme allège. A ce sujet, M. R. Huysman nous écrit que cette rame représentait un tonnage de 235 t et que cette performance "touristique" peut être considérée comme excellente si on la compare à celles que les HL type 29 pouvaient remorquer sans pousse de Liège-Guillemins à Ans, à savoir : en service "voyageurs" 165 t pour un horaire de 12 min, 190 t pour un horaire de 15 min et 210 t pour un horaire de 20 min. Quant au tonnage maximum autorisé en service "marchandises", il s'élevait à 240 t.

M5 : train d'économies

Un an après avoir été assuré par une rame composée de voitures M4, le train P 4424 (Bruxelles-Midi 16.51 - Huy 18.26) a retrouvé à partir du 29 mai 1988 sa rame composée de voitures M5 dont il avait été muni jusqu'au 30 mai 1987. Rappelons que durant un an cette rame, assurant le lendemain le train P 3422 (Huy 6.11 - Bruxelles-Midi 7.52, roulait à vide de Namur à Huy après avoir assuré le train P 4601 (Bruxelles-Midi 16.11 - Namur 17.10). Quant à la rame composée de voitures M4 ayant assuré le train P 4424, elle était garée à Statte pour revenir à vide le lendemain à Namur pour assurer le train P 3601 (Namur 6.54 - Bruxelles-Midi 8.11). A l'ère des économies, la SNCB a supprimé 62 kilomètres de parcours à vide.

La grande lessive (suite)

Après Merelbeke, Kinkempois, Schaerbeek, Oostende, Kortrijk, Leuven et Liers, c'est au tour de Châtelet d'être pourvue d'une installation de lavage du matériel. Sur une longueur de 60 m, on peut y traiter 200 caisses de voitures ou d'automotrices par jour. Le matériel à nettoyer circule à l'intérieur de cette installation à une vitesse moyenne de 2 km/h et la voie est posée sur une aire de béton entourée de caniveaux. La SNCB tient à soigner son image de marque en mettant un matériel bien entretenu à la disposition de sa clientèle. Il semble cependant que le passage répété du matériel dans ce genre d'installations ait pour effet néfaste l'effacement progressif des inscriptions permettant aux voyageurs l'identification de la classe dans laquelle ils désirent voyager.

Nous n'irons plus...sur la Vennbahn

Finies les belles excursions sur la ligne dénommée "Vennbahn" car pour des raisons de sécurité la SNCB y interdit tout trafic "voyageurs". Cette ligne SNCB portant le numéro 48 qui au départ de Raeren serpente dans l'Eifel, se promène en voie unique du côté de l'Allemagne passe à Monschau (Montjoie) et rentre en Belgique vers Sourbrodt et Bütgenbach, redeviendra exclusivement militaire car elle reste stratégique pour les camps d'entraînements d'Elsenborn et du Vogelsang. Seuls les convois militaires seront encore autorisés à circuler sur cette ligne mais avec des restrictions. C'est ainsi que les trains militaires ne comprendront plus de voitures-voyageurs réservées aux soldats et parmi ces derniers seuls ceux chargés de la surveillance du matériel transporté seront acceptés sur les wagons. Déplorons la fin de l'exploitation touristique d'une ligne très prospère avant la dernière guerre mondiale car elle reliait le bassin industriel de la Rhur au bassin lorrain en passant par St-Vith qui disposait d'une gare de formation et d'une remise à locomotives procurant du travail à 600 agents de la SNCB.

IC = Inter Campus ?

A partir du 25 septembre 1988, une relation ferroviaire directe a été instaurée entre Leuven et Louvain-la-Neuve. Les trains circulent toutes les heures dans les deux sens et relient entre elles les cites universitaires du Brabant flamand et wallon (premier départ de Leuven à 5.01 h et dernier départ de Louvain-La-Neuve à 21.53 h). Aucun train nouveau n'a été mis en marche car il s'agit tout simplement de la prolongation jusqu'à Louvain-la-Neuve des trains omnibus de la relation Leuven-Wavre-Ottignies.

Ostende : la vague bleue

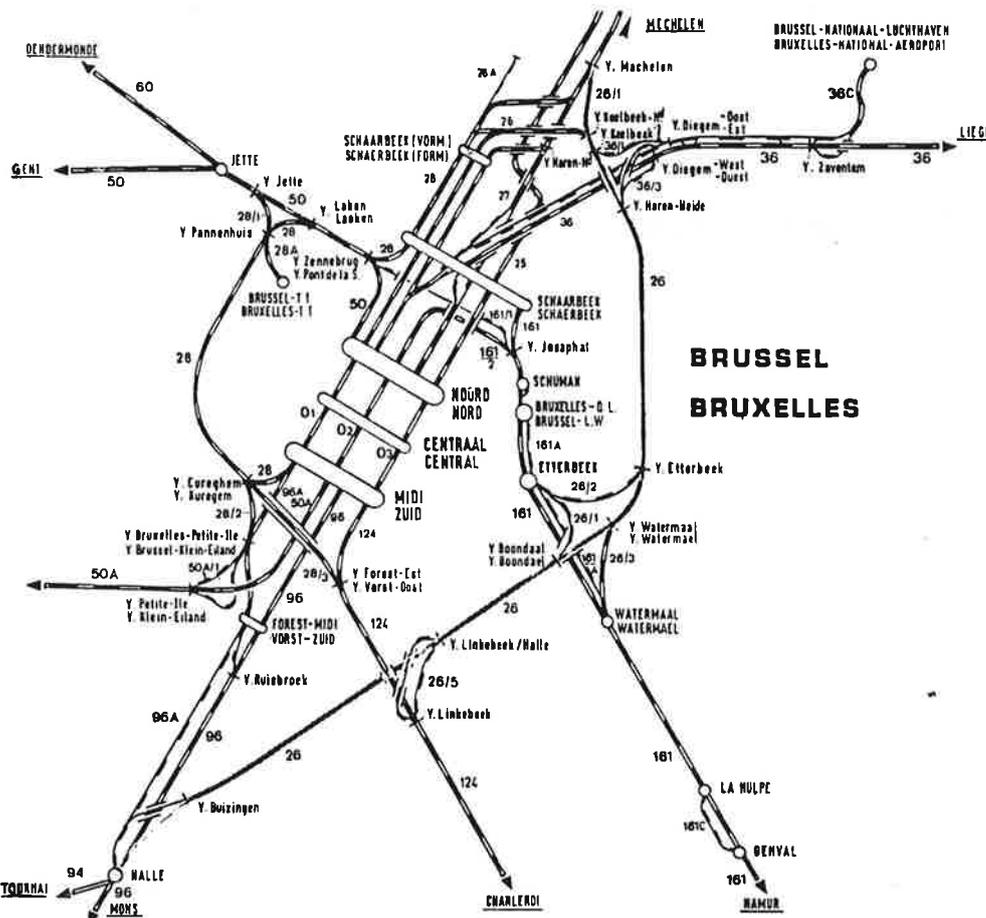
La SNCB va faire subir une cure de jouvence à certains de ses bâtiments et c'est la gare d'Oostende qui a été choisie comme gare-pilote pour y effectuer les transformations destinées à rafraîchir un bâtiment construit en 1913. Finis les tons allant du gris sombre au gris clair dans nos gares et place aux couleurs vivantes et voyantes. C'est ainsi que la façade de la gare d'Oostende sera ornée d'un fronton peint en bleu, rehaussé d'un monogramme blanc et d'un bord de la même couleur. Les auvents des quais seront également peints en bleu et à l'intérieur de la gare, le bleu dominera, aussi bien comme couleur des échoppes que celle des panneaux d'informations.

Décadence des "K"

Comme vous vous en serez sans doute rendu compte, on ne voit plus en gare de Namur depuis le 29.05.1988 de voitures-fourgons à vigie du type K. C'est que depuis cette date, le nombre de voitures du type K a subi une nouvelle réduction d'effectif et que seules les trois gares dépôts de Namur, Châtelet et Leuven en possèdent encore. Précisons que les rames composées actuellement de matériel K comprennent des voitures de 2e classe du type K3 et une voiture 1ère classe/fourgon ex-type K1 transformée en A5DR.

Des AM "scaphandrier" pour repêcher la ligne 26

Les 35 automotrices "Double" L86 (901-935) seront dès leur livraison utilisées principalement sur des lignes menacées de fermeture au trafic "voyageurs" mais que la SNCB espère sauvegarder en invitant le public à y utiliser son plus récent matériel pour trains de voyageurs. Un exemple typique de ce genre de lignes est la n° 26 reliant Halle à Schaerbeek et dénommée ligne de la ceinture est réservée à l'origine au trafic des trains de marchandises et à quelques trains de voyageurs pour navetteurs travaillant aux alentours des gares d'Etterbeek et de Bruxelles (Quartier Leopold). Elle ne fut ouverte au trafic voyageurs que le 30 septembre 1973 entre Bruxelles (Quartier Leopold) et Halle et le 20 septembre 1976 entre Etterbeek et Mechelen. On y créa les arrêts de Huizingen, Beersel, Moensberg, Saint-Job, Boendael, Delta, Merode, Meiser, Evere et Bordet, desservis seulement du lundi au vendredi. Mais le trafic "voyageurs" de cette ligne n'a pas donné les résultats escomptés à telle enseigne que la suppression de ce service fut envisagée lors de la restructuration de juin 1984. Mais depuis lors, les résultats ne se sont pas plus favorables et sans amélioration d'ici le 27 mai 1989 le service sera définitivement supprimé au-delà de cette dernière date. C'est la raison pour laquelle le SNCB a décidé d'améliorer cette relation en y faisant circuler son plus récent matériel, et ce, dans un but d'approche et de sensibilisation de la clientèle. Avec le concours de la STIB, les voyageurs peuvent se procurer un billet combiné permettant de circuler sur les lignes de cette dernière et sur la ligne SNCB n° 26 uniquement sur le tronçon compris dans l'agglomération bruxelloise. Ces mesures suffiront-elles à maintenir le trafic "voyageurs" sur la ligne 26 ?



La vapeur était mouillée

Les 24 et 25 septembre a eu lieu à Mariembourg, l'annuel "Festival de la vapeur" organisé par le chemin de fer des Trois Vallées. Malgré un temps maussade, un nombreux public se pressait dans les installations de ce chemin de fer touristique. Outre les attractions habituelles comprenant les trains spéciaux vers Treignes et vers Chimay, les stands des éditeurs de revues, des vendeurs et fabricants de trains miniatures, des clubs (dont le RMM), il eut droit à la présence de la 29.013 (et pour la première fois, les deux jours) venue le samedi de Bruxelles et le dimanche de Mons avec un spécial "Vapeur" composé de 6 voitures K3. Mais la grande attraction était cette année la venue (uniquement le dimanche) de la 12.004. C'est la première fois que, depuis sa remise en état de marche en 1985, cette locomotive venait à Mariembourg (elle y avait été présentée froide en 1978). A la tête d'un spécial "Vapeur" parti de Châtelet et composé de 3 voitures L (soit une charge totale de 141 t), elle fut soumise à rude épreuve sur un type de parcours pour lequel Raoul Notesse ne l'avait pas conçue en 1939. Elle s'acquitta parfaitement de cette tâche en gravissant, sans aucune difficulté, les célèbres montées vers Philippeville, et ce, cinquante ans après sa prise en écritures à la SNCB.

Trait d'union en 25 KV

Le samedi 18 juin 1988 a eu lieu la cérémonie d'inauguration de l'électrification de la ligne à voie unique Mont-St-Martin - Athus, soit 2 km de caténaire franco-belge sous tension 25 Kv50Hz. La non-électrification de ce tronçon constituait une lacune gênante dans un complexe ferroviaire largement électrifié. En effet le 25 Kv50Hz avait déjà atteint Mont-St-Martin en 1955 et 1961, les CFL avaient électrifié sous la même tension les tronçons frontaliers Rodange - Mont-St-Martin et Rodange - Athus. On ne pouvait donc pas y laisser subsister la traction diesel assurée depuis 1965 par des BB 63500 de la SNCF. Le niveau de transit actuel de marchandises ne justifiait pas le maintien de la double voie très nécessaire à l'époque où les sidérurgies lorraine et belge fonctionnaient à haut rendement et que de nombreux trains de minerai de fer, de houille, de coke et de produits métallurgiques utilisaient cette double voie. Quant au service "voyageurs", les trains de la relation Longwy-Athus y ont circulé jusqu'en 1970. Quid des futures électrifications dans cette région ? Verrons-nous un jour le 25 Kv50Hz s'étendre sur la ligne 165 vers Virton et au-delà ? La SNCB envisage-t-elle l'électrification sous 3.000 V de la ligne 167 Autelbas Athus ? Réponse à ces questions dans un proche ou lointain avenir ...

Jubilés : au tour des Hollandais

Quatre ans après nous, nos voisins hollandais vont, en 1989, célébrer à leur tour le 150^e anniversaire de la naissance du chemin de fer dans leur pays. De grandes manifestations sont prévues à Utrecht où se situe le musée hollandais du chemin de fer. On procède actuellement à la restauration de la réplique d'un train historique de 1839 composé d'une locomotive (Arend) et de trois voitures en bois pour reprendre du service sur une voie de 2,13 m (écartement de Brunel). Une cavalcade journalière est prévue avec l'unique locomotive à vapeur conservée par les NS (une 230 portant le numéro 3737) et le concours de diverses locomotives (dont la majorité de la DB) provenant de réseaux touristiques. Mais pour internationaliser la commémoration de cet événement, les NS ont entrepris des négociations pour présenter aux visiteurs quelques locomotives à vapeur étrangères. C'est ainsi que l'on parle de la venue de la "Mallard" anglaise (détentrice du record du monde vitesse en traction vapeur : 201 km/h), de la 141 R 420 de la SNCF, de la 2978 des SBB/CCF/FFS et de notre Atlantic 12.004 (type de locomotive détentrice en 1939 du ruban bleu de la meilleure moyenne en service commercial : 120,522 km/h).

Une visite à nos vieux

Les journées "Portes ouvertes" qui se sont déroulées du 12 au 18 septembre au dépôt de Leuven ont connu leur habituel succès et ce, malgré un temps très maussade. Tout le matériel exposé tant en gare de Leuven (matériel moderne dont la nouvelle automotrice double L 86 n° 906) que celui conservé pour le futur musée ont retenu l'attention de tous ceux s'intéressant de près ou de loin à nos chemins de fer. Comme d'habitude, l'autorail 551.48 effectuait le trajet gare-musée tandis que nos 12.004 et 29.013 effectuaient de courtes manoeuvres à l'extérieur du dépôt (s'entraînant sans doute pour l'annuel pèlerinage de Mariembourg du week-end des 24 et 25 septembre). On remarquait également exposées à l'extérieur les AM quadruple de 1935, double de 1939 (002), double de la relation Bruxelles-Amsterdam (220.902), la HLE 2912, les HLD 5910 (destinée pour le musée en lieu et place de la 5907 dont la carrosserie a été jugée en mauvais état), 7103 et 7209. A l'intérieur, la HLD 6406, des voitures et wagons restaurés, du matériel divers à restaurer et bien entendu nos 9 autres inoubliables "vapeur" parmi lesquelles notre Pacific 1.002 qui avait tenu à se montrer au public bien que sérieusement déshabillée par l'atelier central de réparation de Leuven où on y mène à bien la phase finale de sa restauration et de sa remise en état de fonctionnement. C'est suite à leur mauvaise interprétation de renseignements nous communiqués que nous avons écrit que cette locomotive se trouvait à C.W. Mechelen (FFN 32 page 4).

AM postales (suite)

Dans FFN 29 page 3, nous vous annonçons la transformation de 15 automotrices "double" (mises en service en 1954) en automotrices "double" destinées au transport du courrier (961 à 975). Au 31 juillet, C.W. Mechelen avait déjà réalisé la transformation de 5 automotrices à savoir les 961 (ex-080), 962 (ex-085), 963 (ex-109), 964 (ex-086) et 965 (ex-117). La seconde tranche en cours de transformation comprend les 5 automotrices suivantes : 966 (ex-123), 967 (ex-118), 968 (ex-074), 969 (ex-091) et 970 (ex-093). La troisième tranche (971 à 975) concernera la transformation des AM 084, 110, 120, 121 et 128 (les AM 120 et 121 remplaçant les AM 071 et 087 primitivement prévues). Quant à la première AM transformée, il s'agit de la 963 (ex-109) se trouvant déjà en période de rodage au cours du mois de janvier 1988. Mais refusée dans sa première version par la poste, elle fut retransformée en tenant compte des desiderata de cette dernière. Il semble bien qu'elle ait été présentée à la presse le 16 mars 1988 dans sa version définitive mais sous le numéro 961 (voir FFN 30 page 12). En effet, la véritable 961 (ex-080) était toujours en cours de transformation à C.W. Mechelen le 13 avril 1988 et l'on a noté le 28 juin 1988 comme date d'achèvement des travaux. Il est ainsi confirmé que ce ne sont pas les AM 961 et 962 (sortie de transformation début juin) qui furent présentées à la presse mais bien la 963 retransformée et maquillée en 961.

Des sous pour joindre les deux bouts

Dans FFN 28 (page 4), nous vous informions qu'une décision favorable avait été prise en ce qui concerne la construction des voitures intermédiaires pour les automotrices "Break" et qu'un certain nombre de ces dernières en seraient pourvues. Dans un article paru dans le journal "Le Soir" daté du 17 septembre 1988, le directeur général de la BN écrivait que si la SNCB recevait en 1989 un montant de 3,5 milliards de plus pour des investissements de relance, elle conjuguerait ses besoins réels en matériel aux objectifs de relance associés à ces investissements et commanderait à la BN un minimum de 70 voitures intermédiaires pour équiper la moitié de son effectif d'automotrices de cette série (301-440).

courrier des lecteurs

*L'article de notre ami Jean Dubuffet concernant les locomotives électriques de la série 20 (FFN 32) a retenu l'attention de M. R. Huysman dont nous reproduisons les commentaires ci-après :

- a) il est réjouissant de constater que les transformations apportées à ces 25 locomotives vont leur apporter une meilleure fiabilité, cette dernière devant redorer enfin leur blason et les réhabiliter auprès de leurs innombrables admirateurs.
- b) l'on ne peut pas dire qu'il y ait eu une ère Diesel sur la ligne du Luxembourg. En effet, les 202 et 203 y sont très peu intervenues et c'est sans transition que l'on est passé de la traction vapeur à la traction électrique.
- c) les dates de l'achèvement de l'électrification sur les derniers tronçons des lignes évoquées en page 12 sont les suivantes :

11.03.50 : Muizen - Antwerpen-Noord
30.09.56 : Ottignies - Luxembourg
02.12.56 : Mechelen - Leuven
03.02.57 : Wavre - Leuven
25.02.57 : Namur - Jemeppe-s-Sambre - Gembloux
31.05.59 : Jemeppe-s-Sambre - Charleroi-Sud
28.05.60 ; Landen - Hasselt
25.05.63 ; Braine-le-Comte - Mons

*Suite à notre article "Chirurgie esthétique" (FFN 30 page 6) consacré à nos locomotives diesel 52 et 53 et pour réponse à la demande d'un lecteur, nous vous communiquons ci-après les dépôts d'affectation de ces 32 locomotives au 15 avril 1988 :

série 52 : 17 locomotives, dont 15 à Ronet et 2 à Latour (5204 et 5217)
série 53 : 15 locomotives, toutes à Latour.

D'autre part, M. R. Huysman nous signale que, lors de leur transformation, ces locomotives sont munies de la présélection des couplages par interrupteur en cabine de conduite en remplacement de l'ancienne transition automatique.

*Vous avez pu lire dans "Le courrier des lecteurs de FFN 32 page 13" que les locomotives diesel type 200 (devenues la série 51 le 1er janvier 1971) du dépôt de Schaerbeek se rendaient journalièrement à Amsterdam avec une paire de trains TEE et que vous pouviez trouver en page 34 de "Diesel à la SNCB" de M. Delie et J. Casier une photo de la HLD 5168 en tête du TEE "Etoile du Nord". A ce sujet, M. R. Huysman nous précise que Schaerbeek avait longtemps fait le train 85, ce qui impliquait le retour au train 82 du lendemain et que la HLD 5106 semblait également affectée à ce service. En effet, avant 1971, cette locomotive encore désignée type 200 et numérotée 200.006 allait déjà à Amsterdam comme le confirme la photo n° 170 de la page 152 de l'ouvrage précité (photo prise sans doute en mai 1970 et pas en mai 1972).

*Deux locomotives à vapeur dont la photo est parue dans "Vapeur à la SNCB" de Max Delie, ont retenu l'attention d'un de nos membres qui aimerait les reproduire à l'échelle HO. Mais à quelles remises étaient-elles affectées ? En effet, les abréviations du nom de leur remise sont illisibles sur la photo. Grâce aux renseignements nous fournis par M. R. Huysman et Ph. Dambly, nous pouvons écrire à notre membre que les locomotives type 97 n° 97.042 (figurant dans le tome 1 - page 185) et type 51 n° 51.078 (figurant dans le tome 2 - page 185) étaient respectivement affectées, à l'époque indiquée, aux remises de Tamines (FTM) et de Muizen (FYM).

*Dans notre article consacré aux diesel 204 (FFN 31) et plus particulièrement à la rubrique consacrée à la locomotive 204.009 (202.011 maquillée), nous avons écrit que cette locomotive était dépourvue du troisième phare. Il n'y avait aucune raison de mentionner ce détail car à cette époque (1958), les 8 locomotives de cette série n'étaient pas plus pourvues du troisième phare que leur "fausse" soeur. Ce n'est en effet qu'en 1971 que la DB a rendu obligatoire le troisième phare sur les engins étrangers circulant en République Fédérale Allemande.

le saviez-vous?

Comme vous l'aurez lu dans FFN 32 page 5, une locomotive diesel de la série 1600 identique à notre série 54 et livrée aux CFL en 1955, a été exposée au dépôt de Kinkempois lors de la célébration du 150e anniversaire de l'arrivée du chemin de fer à Liège. Dans "voies ferrées" n° 46, l'auteur d'un article consacré à ce type de locomotives nous apprenait qu'en France, elles sont appelées "Diesel à nez-ronds" mais qu'au Grand-duché aucun sobriquet ne leur est attribué. Lors d'un entretien avec des amis luxembourgeois, notre ami Phil Dambly a appris que les cheminots CFL leur ont attribué le nom de "Kartoffelkäfer" (doryphores).

publications

Comme chaque année, le calendrier "Loco" nous offre pour 1989 4 photos "couleurs" et 8 photos en noir et blanc représentant le matériel suivant :

- janvier : automotrice quadruple de 1935 (version restaurée en 1985) (couleurs)
- février : types 6 (Belpaire), 15, 16 (Belpaire) à Bruxelles-QL en 1910
- mars : locomotive vapeur série 51 des CFL à Bettembourg
- avril : locomotive électrique 2001 avec train de marchandises - Deurne 1985 (couleurs)
- mai : autorail 551,44 en gare de Dinant en 1958
- juin : locomotive Diesel 201.001 (en livrée Expo 58) avec rame de voitures M2 à Antwerpen-Centraal en 1962
- juillet : locomotive vapeur type 81.352 de la remise de Hasselt - Mol 1965 (couleurs)
- août : locomotive Diesel 6039 avec rame de voitures K3 - Lessines en 1985
- septembre : couplage de trains "automoteur" TEE hollando-suisse assurant l'Edelweiss (Amsterdam-Zurich) - Antwerpen-Luchtbal (décembre 1972)
- octobre : locomotive vapeur type 7 munie de l'ACFI - Vilvoorde en 1935 (photo collection Van Puyvelde parue dans le journal de chemin de fer n° 14)
- novembre : locomotive vapeur série 34 des CFL à Wasserbillig
- décembre : locomotive Diesel 5914 à Antwerpen-Dam en 1985 avec comme cadeau pour vos fêtes de fin d'année un beau sapin de Noël (couleurs)



En 1987, le journal "Le Soir" célébrait son centième anniversaire. Parmi les événements rappelés à cette occasion, Michel Herbiet a retenu pour nous :

- 1966 L'après-midi du mardi 20 décembre marque particulièrement l'histoire ferroviaire belge. En effet, une grande animation règne sur les quais de la gare d'Ath, d'où va partir à destination de Denderleeuw le dernier train de voyageurs de la SNCB remorqué par une locomotive à vapeur. Cet événement marque la fin d'un mode de traction inauguré dans notre pays en 1835 mais ayant dû, après 131 ans de bons et loyaux services, faire place à des modes de traction beaucoup moins coûteux, plus propres et présentant de grands avantages pour le personnel de conduite.
- (NDLR : ce voyage terminal vous a été conté dans FFN 18 page 18)
- 1967 Une collision se produit le mercredi 4 octobre à Fexhe-le-Haut-Clocher entre trois trains de voyageurs. Cette prise en écharpe due à une erreur commise par un cabinier fait 11 morts et 76 blessés.
- (NDLR : au point de vue dégâts matériels, l'AM double 228.055 - première AM du train E 1304 - vit son élément BD éventré par le bord arrière droit de la dernière voiture du train 2756. Ayant été jugé irréparable, on accoupla son élément AB avec l'élément ABD (transformé en BD) de l'AM 228.526 dont l'élément A avait été très endommagé (ouverture du flanc gauche) lors de l'accident du 16 décembre 1957 à l'entrée de Bruxelles-Midi.
- 1969 Deux trains dans lesquels avaient pris place plus ou moins 1500 voyageurs se rendant à leur travail entrent en collision à la sortie de la gare de La Louvière, le mardi 25 mars peu après 6 h. C'est à la suite d'une visibilité très mauvaise que l'un des conducteurs ne s'est pas rendu compte qu'un signal était en position "arrêt". Le bilan s'élève à 16 morts et une centaine de blessés.
- (NDLR : ces deux convois étaient remorqués par les locomotives Diesel 201.012 et 201.034 du dépôt de Haine-St-Pierre. La locomotive 201.034 fut fortement endommagée et jugée irréparable. Aussi fut-elle mise hors écritures en juillet 1969)
- Notre souverain a inauguré le samedi 31 mai le nouveau tunnel sous l'Escaut. Le nouvel ouvrage portant le nom de John F. Kennedy, ancien président des Etats-Unis assassiné en 1963, est long de 690 mètres. Il permet la circulation automobile sur six bandes et est doublé d'une liaison ferroviaire et d'un pertuis pour cyclistes.
- 1970 Le 2 février, en pleine pampa, à un endroit situé à 40 km de Buenos Aires, deux trains entrent en collision. L'Argentine est endeuillée par la mort de 236 voyageurs et l'on compte une bonne centaine de blessés.
- 1971 Tragédies du rail en Allemagne :
- Le 28 mai, un train bondé d'écoliers en excursion s'écrase contre un convoi de marchandises à Wuppertal. On dénombre 47 victimes.
- Le 22 juillet, le "Suisse-Express" déraille à Mulheim causant la mort de 21 voyageurs et faisant une centaine de blessés.

Documentation : _____

le bloc par téléphone

Dans de précédents articles, il a pu être question de "signaux de bloc", de "postes de bloc" ou encore de "bloc automatique", sans autre explication, jugée superflue.

J'ai pourtant à l'esprit la question posée, il y a peu, par une personne qui assistait à la présentation d'un nouveau dispositif électronique de bloc-système pour trains miniatures : "qu'est-ce que c'est, le bloc-système ?" (1)

De fait, bien des amateurs sont peut-être déroutés par des notions qui paraissent claires à d'autres qui ont toujours baigné dans le monde ferroviaire....

Le *Petit LAROUSSE illustré* définit ainsi le bloc-système : "dispositif de signalisation, destiné à éviter toute collision entre trains circulant ou manoeuvrant sur une même voie".

Imaginons en effet qu'un train circule d'une gare A vers une gare B. Il est inconcevable d'envoyer à ce moment un autre train de A vers B - sauf en marche à vue - tant que le premier train ne sera pas arrivé à destination : qu'une cause quelconque entraîne l'arrêt ou le retard de premier convoi, et on risque le tamponnement !

De même est-il tout aussi impensable d'envoyer un autre train de B vers A par la même voie (ligne à voie unique) !

Dès les premières années du chemin de fer, on a imaginé des systèmes garantissant que de telles choses ne puissent se produire.

Un exemple : le "bâton-pilote" dont la détention est requise pour pouvoir circuler sur une portion de ligne déterminée. Lorsque le train parti de A arrive en B, le machiniste y remet le bâton-pilote au chef de gare qui pourra le céder au conducteur du train devant circuler de B vers A. Ce système archaïque est bien connu des amateurs de trams ou de secondaires, et est encore en usage sur bien des lignes à voie unique de par le monde.

Là où les choses se compliquent, c'est lorsque plusieurs trains doivent se suivre entre A et B ou entre B et A...

On a donc imaginé de diviser la ligne en "cantons" ou "sections de bloc", l'entrée d'un train dans chaque canton étant réglée par un "signal de bloc", et chaque canton ne pouvant contenir qu'un seul train à la fois. Dès que le premier canton a été entièrement parcouru par le premier train, on peut y admettre, en toute sécurité, un autre train. Il y a toujours un signal fermé entre deux trains qui se suivent.

C'est le bloc-système qui, ainsi que le définit le règlement de la SNCB (*RGS fascicule II titre I*), "a pour but d'assurer la sécurité des circulations en empêchant les trains circulant sur une même voie et dans le même sens de se rejoindre et de se tamponner".

(1) J'écris, en français, "bloc-système". A la SNCB, c'est la forme anglaise "block-system" qui est en usage.

Il y a bloc-système et bloc-système :

Les lignes équipées de bloc-système sont divisées en parties successives, de longueur variable, dénommées "sections de bloc" (ou "cantons") dans lesquelles deux trains ne peuvent être engagés simultanément. Le principe de base du bloc-système est donc qu'une section de bloc ne peut être occupée que par un seul train.

L'accès à une section de bloc est commandé par un signal d'arrêt appelé "signal de bloc". Lorsqu'une section de bloc n'est plus suivie par une autre section, le signal d'arrêt situé à la fin de la section est dit "signal de fin de bloc".

Tout poste de signalisation intervenant dans le bloc-système de pleine voie est dénommé "poste de bloc". Pour permettre la réalisation du bloc-système, les postes de bloc sont reliés entre eux par téléphone. Un appareil téléphonique dénommé "téléphone de bloc" est placé à chaque poste et lui permet de communiquer avec les deux postes voisins. Cet appareil ne peut réaliser qu'une seule relation à la fois. (Un voyant indique quel est le poste qui appelle, et un commutateur permet de se mettre en relation avec lui.)

Selon la position normale des signaux de bloc, on va distinguer

- le bloc "à voie fermée" où les signaux, normalement fermés, ne sont ouverts que pour permettre l'entrée d'un seul train dans la section libre (2);
- le bloc "à voie ouverte" où les signaux, normalement ouverts, ne sont fermés que pendant l'occupation de la section.

Si, en exploitation normale, un train ne peut jamais être admis dans une section occupée, le bloc-système est dit "absolu".

Le bloc-système automatique, aujourd'hui presque généralisé en Belgique, n'est pas absolu : un train peut être admis dans une section occupée moyennant certaines précautions (dont il ne sera pas question ici).

Dans le bloc absolu, la sécurité repose

- soit sur des messages échangés par téléphone (bloc par téléphone);
- soit sur des dispositifs électromécaniques réalisant des enclenchements (bloc par appareils enclenchés).

Le bloc absolu est, généralement, "à sections bloquées". On entend par là que l'autorisation de laisser entrer un train dans une section de bloc n'est accordée que sur demande introduite peu avant le passage du train.

L'ouverture du signal de bloc est subordonnée à la demande et à l'obtention d'une autorisation accordée au poste d'amont par le poste d'aval et appelée "déblocage".

Ce déblocage sera accordé par téléphone (bloc par téléphone) ou réalisé au moyen de dispositifs électromécaniques (bloc par appareils enclenchés).

Dans le premier cas, la sécurité, purement morale, repose uniquement sur le respect absolu des consignes par les desservants des postes de bloc. L'inscription dans un "carnet de bloc" des messages échangés entre postes voisins évitera aux signaleurs de commettre oublis ou erreurs, et permettra le contrôle a posteriori du respect des consignes du bloc-système. Dans le bloc par appareils enclenchés, des dispositifs électromécaniques complètent les communications téléphoniques et subordonnent l'ouverture d'un signal de bloc à l'émission d'un courant (déblocage) par le poste d'aval. Nous n'examinerons pas davantage ce système, du moins cette fois-ci.

Tenons-nous en au bloc par téléphone, les prescriptions le concernant demeurant, à peu de choses près, valables pour le bloc par appareils enclenchés.

(2) *Une section de bloc est considérée comme "libre" lorsque :*

1. *le dernier train a franchi au complet le signal de bloc réglant la sortie de la section;*
2. *ce signal, et son avertisseur éventuel, sont fermés;*
3. *aucun autre mouvement dans la section n'a été autorisé;*
4. *il n'y a aucun obstacle dans la section, à la connaissance du desservant du poste.*

Deux précisions :

- le bloc par téléphone est encore en usage sur les parties non modernisées de la ligne Athus-Meuse;
- il est d'application sur la "ligne de la Meuse" de notre réseau HO, moyennant toutefois quelques simplifications qui feront sans doute l'objet d'un futur article.

Les règles de base : sept prescriptions

Sept prescriptions régissent le bloc-système absolu à sections bloquées :

1. Le signal de bloc ne peut être ouvert pour admettre un train dans la section que si l'autorisation a été demandée et reçue.
2. Cette autorisation ne peut être accordée que si la section intéressée est libre.
3. Le signal de bloc doit être refermé immédiatement après que le train attendu est entré au complet dans la section (ou après dégagement des points dangereux éventuellement couverts par ce signal).
4. Dès que le signal d'entrée d'une section de bloc a été refermé après le passage d'un train, le poste suivant (aval) doit être informé de l'entrée du train en section.
5. Dès qu'un train a quitté une section de bloc et que le signal de bloc a été refermé derrière lui, le poste précédent (amont) doit être informé de la sortie du train de la section.
6. Chaque autorisation reçue (déblocage) n'est valable que pour une seule ouverture d'un signal de bloc.
7. Aucun nouveau déblocage ne peut être demandé par un poste avant d'avoir été informé par le poste suivant que le train précédent a quitté la section.

Pour se conformer pratiquement à ces prescriptions, il faut que les postes de bloc voisins échangent des communications téléphoniques. Ces communications, appelées "annonces de bloc", sont inscrites, sous forme conventionnelle, dans les carnets de bloc (modèles S 478a, b ou c). Les carnets de bloc permettent de se rendre compte, à tout moment, de la position des trains.

Les "carnets de bloc"

Pour les voies principales en gare ou en pleine voie, on utilise un carnet de bloc pour les inscriptions relatives à la voie A (S 478a), un autre pour les inscriptions relatives à la voie B (S 478b).

Chaque page d'un carnet de bloc est divisée en sept colonnes.

Dans la première, on trouve des numéros imprimés, en ordre aléatoire (ils varient d'une page à l'autre et d'un exemplaire à l'autre). Ces numéros serviront à identifier les annonces. Ces numéros sont pairs dans le carnet de la voie B et impairs dans celui de la voie A.

Dans la 2ème colonne, on inscrit le n° identifiant l'annonce émise ou reçue.

Dans la 3ème colonne, les lettres conventionnelles désignant l'annonce identifiée dans la colonne précédente :

- A signifie : "La section est-elle libre pour le train n°..." (demande de déblocage)
- B signifie : "Oui. La section est libre pour le train n°..." (déblocage)
- C signifie : "Le train n°... est entré dans la section"
- Cz signifie : "J'ai compris votre annonce C" (accusé de réception)
- D signifie : "Le train n°... est sorti de la section"
- Dz signifie : "J'ai compris votre annonce D" (accusé de réception)

Dans la 4ème colonne, on inscrit le numéro du train (précédé d'un E s'il s'agit d'un train électrique, d'un Z s'il est en traction diesel).

Dans la 5ème colonne, les lettres conventionnelles désignant la réponse à l'annonce qui figure dans la 3ème colonne.

Dans la 6ème colonne, le n° identifiant la réponse en question.

Dans la dernière colonne, l'heure à laquelle l'annonce est échangée.

A chaque changement de service, l'agent qui prend le service inscrit son nom, paraphe et note l'heure sur la première ligne libre du carnet de bloc. L'agent qui termine son service en fait autant sur la ligne suivante.

Chaque jour, la date est indiquée dans les carnets sur la ligne précédant la première inscription du jour.

Bien entendu, des précautions sont prises : interdiction d'enlever des pages, de gratter ou d'effacer, de sauter une ligne... obligation d'utiliser un stylo à bille, etc...

D'autres messages sont notés dans les carnets de bloc en cas de service anormal, de dérangements, etc.

Les "annonces de bloc"

L'agent qui lance une annonce de bloc :

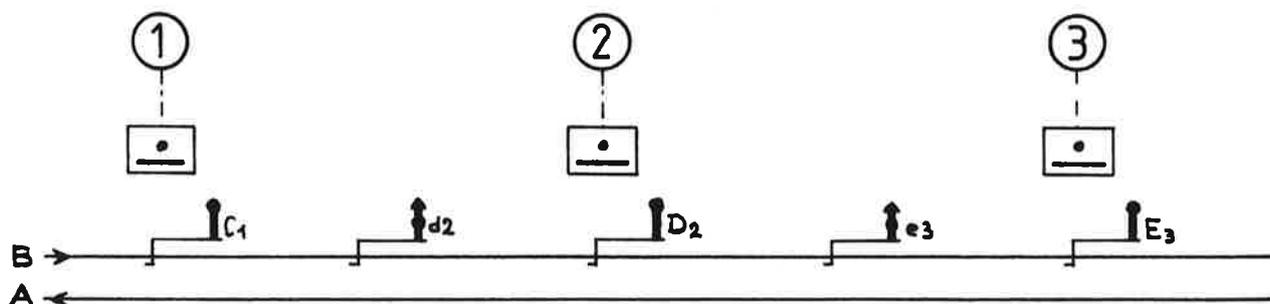
- s'identifie en donnant le numéro de son poste;
- donne le numéro qui figure dans la première colonne, à la 1ère ligne libre du carnet de bloc dans lequel il note les annonces;
- énonce clairement l'annonce et l'inscrit;
- répète et inscrit la réponse de son collègue ainsi que le n° caractérisant cette réponse;
- répète et inscrit l'heure d'échange de l'annonce.

L'agent qui reçoit une annonce de bloc :

- s'identifie en donnant le n° de son poste;
- répète et inscrit l'annonce reçue, ainsi que le n° qui la caractérise;
- énonce clairement et inscrit la réponse à l'annonce reçue;
- donne le numéro qui caractérise la ligne utilisée pour inscrire cette réponse;
- donne et inscrit l'heure d'échange de l'annonce.

Voyons comment tout cela se passe :

Soient 3 postes de bloc sur la ligne : le poste 1 est tête de ligne (pour le sens de circulation considéré); le poste 3 est poste d'extrémité; le poste 2 est poste intermédiaire.



La circulation du train Z47986 (un train de marchandises, en traction diesel comme l'indique la lettre Z) donnera lieu aux annonces et opérations suivantes :

ENTRE BLOC 1 ET BLOC 2	ENTRE BLOC 2 ET BLOC 3
<ul style="list-style-type: none"> - Le bloc 1 demande le déblocage au bloc 2 par l'annonce "A - Z47986" - Si la section C1-D2 est libre, le bloc 2 accorde le déblocage en répondant "B" - Le signaleur du poste 1 ouvre le signal de bloc C1. - Le signaleur du poste 1 referme le signal C immédiatement après que le train Z47986 est entré au complet dans la section C1-D2 - Le poste 1 annonce au poste 2 l'entrée du train dans la section par l'annonce "C - Z47986" et reçoit l'accusé de réception "Cz". - Lorsque le train Z47986 a libéré la section C1-D2 (il a franchi au complet le signal D; ce signal et son avertisseur ont été refermés), le poste 2 en prévient le poste 1 par l'annonce "D - Z47986" et reçoit l'accusé de réception "Dz". 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenu par l'annonce "C" de l'arrivée imminente du train Z47986, le poste 2 demande le déblocage au poste 3 par l'annonce "A - Z47986". - Si la section D2-E3 est libre, le poste 3 accorde ce déblocage en répondant "B" - Le signaleur du poste 2 ouvre le signal D et le referme dès que le train Z47986 l'a franchi au complet. - Au moment prescrit, le poste 2 avertit le poste 3 de l'entrée du Z47986 dans la section par l'annonce "C - Z47986" à laquelle le poste 3 répond par l'accusé de réception "Cz". - Le signaleur du poste 3 ouvre le signal de fin de bloc E et le referme dès que le train l'a franchi au complet. - Quand le Z47986 a libéré la section (il a franchi au complet le signal E; ce signal et son avertisseur ont été fermés), le poste 3 en prévient le poste 2 par l'annonce "D - Z47986". Le poste 2 répond "Dz"

Les messages ainsi échangés seront inscrits dans les carnets de bloc S 478 sous la forme suivante :

S 478 b DU POSTE 1

N°	ANNONCE		TRAIN	REPONSE		Heure
	n°	nature		nature	n°	
22	22	A	Z 47986	B	88	10.05
2	2	C	Z 47986	Cz	76	10.10
28	44	D	Z 47986	Dz	28	10.19

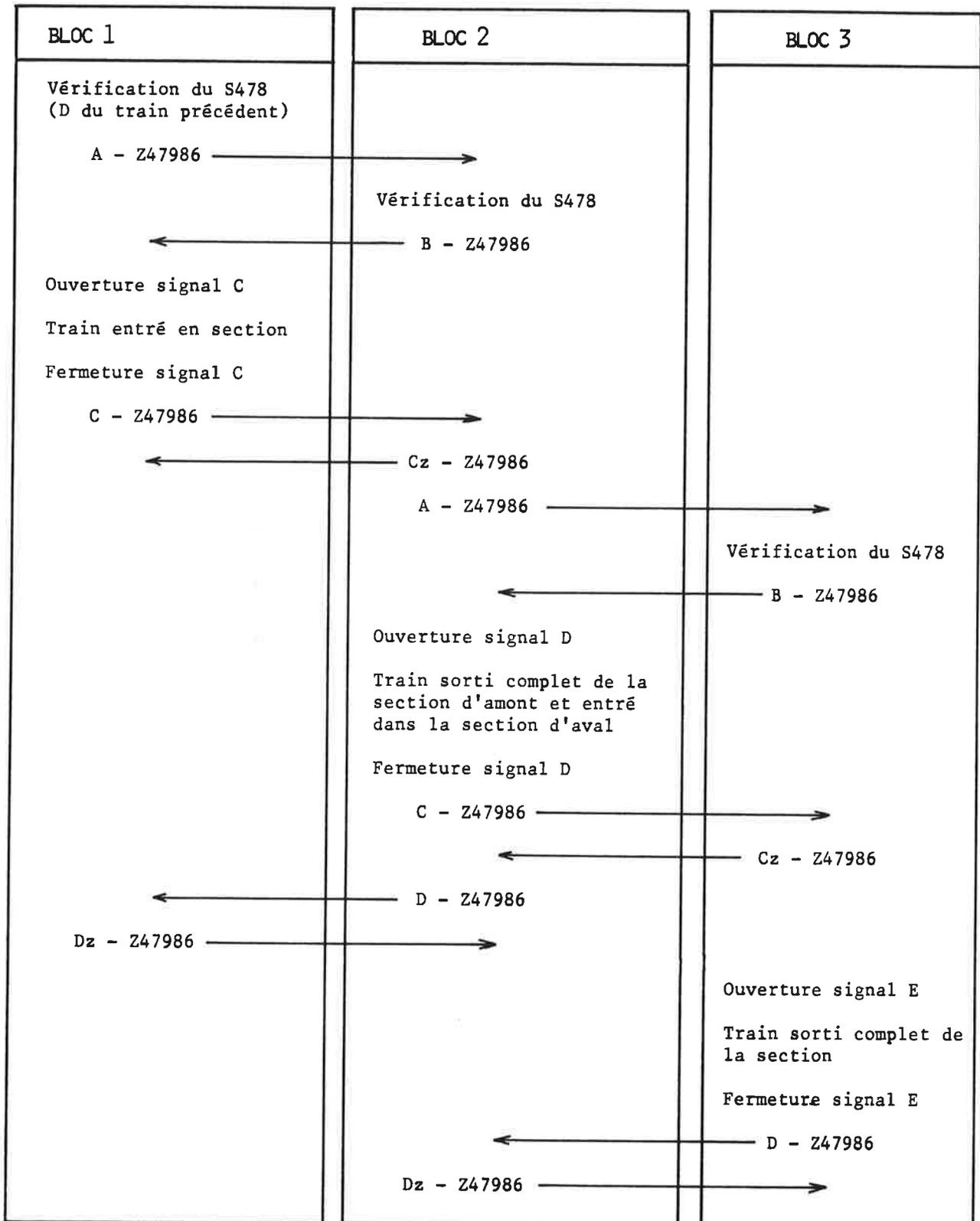
S 478 a DU POSTE 2

N°	ANNONCE		TRAIN	REPONSE		Heure
	n°	nature		nature	n°	
88	22	A	Z 47986	B	88	10.05
76	2	C	Z 47986	Cz	76	10.10
70	70	A	Z 47986	B	40	10.11
52	52	C	Z 47986	Cz	56	10.18
44	44	D	Z 47986	Dz	28	10.19
34	32	D	Z 47986	Dz	34	10.26

S 478 b DU POSTE 3

N°	ANNONCE		TRAIN	REPONSE		Heure
	n°	nature		nature	n°	
40	70	A	Z 47986	B	40	10.11
56	52	C	Z 47986	Cz	56	10.18
32	32	D	Z 47986	Dz	34	10.26

Le tableau synoptique ci-dessous résume l'ensemble des opérations à effectuer :



Les flèches représentent les annonces de bloc échangées par téléphone.

Quelques cas particuliers

A Si le train Z 47986 doit être garé par le poste de bloc 2, pour retirer un wagon avarié ou pour effectuer des manoeuvres, le poste 2 ne demandera pas le déblocage au poste 3. Une fois les manoeuvres effectuées, le poste 2 demandera le déblocage au poste 3 pour pouvoir remettre le train en ligne.

B MANOEUVRES EN VOIE PRINCIPALE AVEC REBROUSSEMENT :

Pour la section de bloc dans laquelle doit s'effectuer un mouvement de manoeuvre suivi d'un rebroussement, on échangera les annonces "Am" - "Bm" pour autoriser le mouvement "aller", et les annonces "Dm" - "Dmz" après la fin du mouvement "retour". Ces annonces seront, bien entendu, inscrites dans le carnet de bloc selon les prescriptions déjà exposées.

C SERVICE À VOIE UNIQUE

Si la voie B est obstruée, ou mise hors service, les annonces concernant les deux sens de circulation sur la voie A seront inscrites dans le S 478 a.

On indiquera dans le S 478 b (carnet de bloc de la voie B) l'obstruction ou la mise hors service de la voie, avec l'heure, et, plus tard, le rétablissement du service normal à double voie, toujours avec l'heure.

Au S 478 a (carnet de bloc de la voie A), on indiquera sur une ligne l'heure et le début du service à voie unique, l'échange des annonces "CVT" - "CVTz" (annonce de circulation à contrevoie et accusé de réception) ou "VNS" - "VNSz" (circulation à voie normale) pour la voie A, toujours avec les numéros d'identification de la ligne et la mention de l'heure. Plus tard, on indiquera l'heure et le rétablissement du service normal à double voie.

D ANNULATION D'UNE ANNONCE

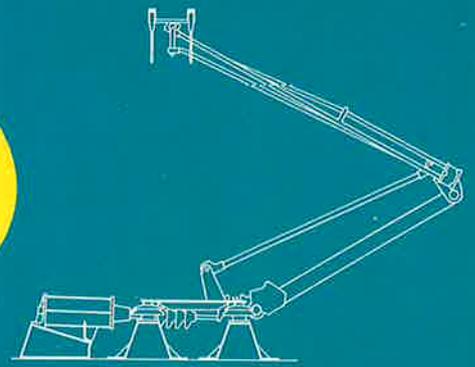
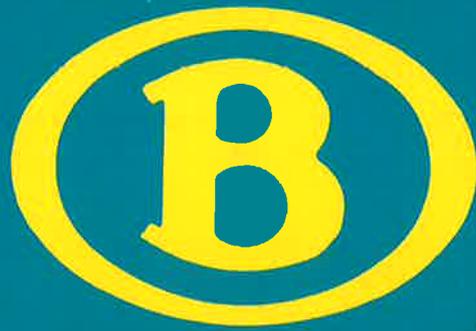
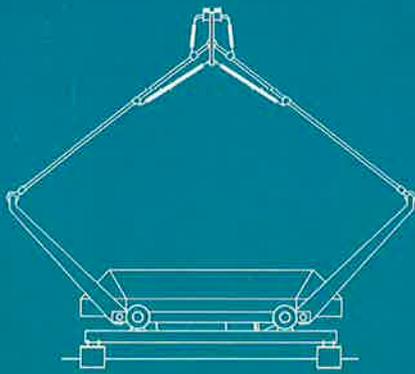
Il se peut qu'un train soit retardé, dépassé par un autre sans que cela soit prévu à l'horaire... et que le déblocage ait cependant été reçu pour lui du poste suivant. L'annonce "A" et sa réponse "B" devront être annulées par l'annonce "E" suivie du n° du train concerné; l'autre poste répondra par l'accusé de réception "Ez".

Il va de soi que la réglementation du bloc-système par téléphone est bien plus vaste et complexe que ces quelques pages peuvent le laisser croire. Tous les cas y sont envisagés... Il me semble cependant que ce bref survol permettra aux profanes - que nous sommes pour la plupart - de découvrir l'exploitation du chemin de fer sous un jour nouveau.

Les principes décrits ici seront aussi d'application sur une partie de notre réseau club. Après cette saine lecture, vous trouverez encore plus de plaisir à l'exploiter. C'est ce que je vous souhaite...

ANDRÉ-MARIE DUCARME

Source : Règlement Général de la Signalisation, fascicule II, titres 1 et 2.



JEAN-PIERRE SCHENKEL

MAX DELIE

Avec la livraison toute récente des locomotives bicourant de la série 12 et de la dernière locomotive de la série 21, la S.N.C.B. a clôturé ses achats de locomotives électriques.

Les auteurs de ce livre traitent de toutes les locomotives électriques de la S.N.C.B depuis l'origine jusqu'à nos jours.

Si vous êtes intéressé par les vieilles locomotives type 101 ou par la belle série 11, par les essais de vitesse avec profilage aérodynamique de la locomotive type 124 ou par les différentes livrées essayées sur la série 23, cet ouvrage vous comblera au point de vue de la documentation.

Après une courte introduction sur la traction électrique, chaque type ou série est traité séparément.

De plus, un tableau donne tous les renseignements techniques et 144 photos, dont 48 en couleurs, font découvrir non seulement les différents profils, mais également les multiples livrées qu'ont reçu les locomotives électriques belges.

La photo illustrant ce dépliant donne la page de couverture et également le format de cet ouvrage. Ce livre sera encore longtemps d'actualité étant donné qu'il n'est pas prévu de nouvelles commandes de locomotives avant un certain temps. Une collaboration de deux auteurs qui ont fait leurs preuves à savoir : Jean-Pierre Schenkel et Max Delie.

Parution prévue : 4e trimestre 1988.

Met de aflevering van de tweestroomlocomotieven van de reeks 12 en de laatste loc'n van de reeks 21 is het aanschaffingsprogramma van de N.M.B.S. inzake elektrische locomotieven volledig uitgevoerd.

De auteurs van dit boek behandelen alle elektrische locomotieven van de N.M.B.S. van aanvang tot heden.

Of uw interesse nu gaat naar de "Old Timers" van het type 101, de proeven met de stroomlijnverkleiding op het type 124, de kleurproeven op de reeks 23 of de mooie reeks 11, de gewenste dokumentatie is in dit boek voorhanden.

Naast een uitvoerige inleiding over de elektrische traktie wordt elk type of reeks afzonderlijk besproken.

Tabellen geven U de volledige technische inlichtingen en de 144 foto's waarvan 48 in kleur, tonen de diverse en soms zeer afwijkende schilderingen van de Belgische elektrische locomotieven.

De foto op de keerzijde geeft U het formaat van dit nieuw boek. Een volledige "up to date" dokumentatie over de "Belgische elektrische locomotieven" door Jean-Pierre Schenkel en Max Delie.

Verschijsing : 4e kwartaal van 1988.