

Rail Miniature Mosan (Association des modélistes ferroviaires de la région namuroise)

Ferro Flash Namur



22

octobre -
novembre
1986

Bimestriel

Editeur responsable : O. Foncoux / 14, rue des Suwagnes / 5150 Wépion

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 :	1 000 frs
- membre ordinaire :	750 frs
- membre junior (moins de 18 ans) :	400 frs
- second membre d'une famille (sans service "Ferro Flash") :	400 frs
- sympathisant (uniquement service "Ferro Flash") :	500 frs

Secrétariat (membres) : J.C. CHEVALIER rue de Gembloux,46 5840 RHISNES tel : (081) 56 84 58

Relations publiques : Ph. SEGERS rue des champs,22 5800 GEMBOUX tel : (081) 61 39 42

Compte bancaire : 350 - 0224332 - 90 du RAIL MINIATURE MOSAN à NAMUR

Local : Centre Culturel de Géronsart rue du trèfle 5100 JAMBES

Ferro Flash Namur

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

Rédaction : A.M. DUCARME rue de l'église,53 5150 WEPION tel : (081) 46 08 52

Diffusion : J.C. CHEVALIER rue de Gembloux,46 5840 RHISNES tel : (081) 56 84 58

Les articles de "Ferro Flash Namur" ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord préalable de l'éditeur responsable : O. FONCOUX rue des Suwagnes,14 5150 WEPION tel : (081) 46 07 92

vie du club

LES REUNIONS MENSUELLES

- 21 NOVEMBRE : "Modélisme d'atmosphère"
par Jacques Le Plat, correspondant belge de Loco-Revue
avec projection de diapositives.
- 19 DECEMBRE : FORUM : vous rencontrez des problèmes d'électricité..., soumettez-les à
notre équipe technique qui vous aidera à les résoudre.
Animation: O.Foncoux
- Projections: Vacances sur les Chemins de Fer Suisses, par E.Dehasse

LES REUNIONS "J"

- 29 NOVEMBRE : Diorama d'une gare "marchandises". (suite)
- 27 DECEMBRE : (programme non fixé)

PUBLICATIONS

- Calendrier (Ediblanchart) LOCO 87
disponible à la réunion de novembre au prix de 280 fr
- Diesel (B) : voir encart dans ce numéro
retenez votre exemplaire en payant 1584 fr (prix spécial club) auprès
du trésorier avant le 5 décembre 1986

NECROLOGIE

- C'est avec tristesse et consternation que nous avons appris le décès, à l'âge de 58 ans, de Mr Marcel Thibaut, instituteur en retraite et membre du "Club Ferroviaire du Centre". Très intéressé par les articles publiés dans les revues ferroviaires, Mr Thibaut signalait aux auteurs toutes anomalies constatées et leur fournissait des renseignements complémentaires dignes du plus grand intérêt, et ce, grâce à ses grandes connaissances dans le domaine des chemins de fer. Au nom de notre club, nous présentons à sa famille et à nos amis du CFC nos plus sincères condoléances.
- En octobre, notre ami Etienne Dehase a perdu sa maman. Nous lui présentons nos plus sincères condoléances au nom de tous les membres du RMM qui ont pu apprécier sa gentillesse et sa discrète disponibilité.

VERSTEHEN SIE DEUTSCH ?

si oui, pourquoi ne pas en faire profiter les autres membres en publiant dans votre FFN les traductions (complètes ou résumées) des articles les plus intéressants de "Eisenbahn Magazin"?

S'adresser à O.Foncoux (081/460792) ou à A-M.Ducarme (081/460852)

AMENAGEMENT DU LOCAL - le RMM cherche

- * Spots pour éclairage du panneau d'affichage.
- * Vieux carrelages (une dizaine).
- * Ventilateur-extracteur puissant.
- * Afin d'assainir le mur du fond de notre local, nous cherchons des personnes compétentes de par leur profession pour examiner les causes de l'humidité persistante et les remèdes à y apporter, ceci dans le but de proposer un devis de travail à la Ville de Namur.

S'adresser à E.Dehasse (081/228030)

ASSOCIATION des MODELISTES FERROVIAIRES de LUXEMBOURG

WALFERDANGE - TEL:331888
B.P. N°40 - Gr. D. LUXEMBOURG

6 ème EXPOSITION DE TRAINS MINIATURES

au Centre Culturel Prince Henri à WALFERDANGE

Samedi 22 novembre de 14.30 - 19 h - Dimanche 23 novembre de 10 - 18 h.

EXPOSITION

" LES TRANSPORTS EN COMMUN AU PAYS DE LIEGE "

Galerie de la C.G.E.R., rue Sainte-Marie, 5, 4000 Liège (accès par autobus 1 et 4)

du 18 octobre au 20 décembre

Entrée libre du lundi au vendredi de 13 à 18 h., le samedi de 15 à 18 h.
Fermée les dimanches et jours fériés.

Une coordination A.s.b.l. G.T.F. Groupement belge pour la promotion et l'exploitation touristique du transport ferroviaire.

actualité

à la s.n.c.b.

AVIS AUX PHOTOGRAPHES: locomotives allemandes en Belgique.

Certains d'entre vous savent déjà que depuis le 30 septembre dernier, les locomotives diesel (BR 215) de la DB (dépôt de Krefeld) conduisent directement le train de NEUSS à ANTWERPEN SCHIJNPOORT sans échange de locomotive à NEERPELT.

Ce train circule tous les jours, sauf samedis et dimanches (en langage SNCB: N67) via NEERPELT, MOL, HERENTALS et BERCHEM.

Voici l'horaire de certains aller et retour:

Sens NEUSS - ANTWERPEN Z 42174 N67		Sens ANTWERPEN - NEUSS Z 42175 N67	
NEERPELT	11.23/11.32	ANTW. SCHIJNPOORT	12.56/13.44 (3)
MOL	11.57/11.58 (1)	HERENTALS	14.22
HERENTALS	12.18	MOL	14.43/14.44 (4)
Y nord BERCHEM	12.47	NEERPELT	15.10 (5)
ANTW. SCHIJNPOORT	12.52/13.35 (2)		

- (1) échange de conducteur DB -> SNCB
- (2) en traction électrique vers ZEEBRUGGE
- (3) arrivée de ZEEBRUGGE (traction électrique), échange de locomotive
- (4) échange de conducteur SNCB -> DB
- (5) continue sans arrêt vers l'Allemagne par WEERT (NS) et ROERMOND (NS)

Il est bien entendu que ces horaires sont donnés sous réserve de modifications et qu'ils ne sont pas toujours scrupuleusement respectés.

De plus, ce n'est que temporairement que la loco DB vient à ANTWERPEN. Mais cette période n'a pu m'être précisée.

Jean-Pierre FIERS

Du nouveau au musée de Louvain :

Une nouvelle locomotive à vapeur rejoindra Leuven dès qu'elle aura été restaurée par le dépôt de Hasselt. Il s'agit d'une type 44 n° 44.225 (ex-3625 et 4625) qui a servi de générateur de vapeur (A 621/103) et qui avait été transféré de Haine-St-Pierre à Leuven en septembre 1978. Pour accomplir ce travail, elle avait été accouplée à un tender type 31 (ex-KPEV) de 17 m³ (type de tender réservé habituellement aux types 81) et arriva comme telle à Leuven. Heureusement ce dépôt avait conservé un tender du type 15 (n° 13.332) qui, lors de son arrivée à Leuven, était accouplé à la locomotive type 41 (41.199). Cette locomotive devait être restaurée, mais hélas ! fut au contraire dépecée par la suite, car des "responsables" (?) de la restauration des pièces historiques destinées au musée avaient jugé à l'époque que les types 16 (16.042) et 18 (18.051) étaient suffisamment représentatifs de la période "Mac Intosh" en Belgique.

M.H.

Nouvelle numérotation pour les automotrices postales :

En date du 16 juillet, nos 8 AM postales viennent d'être transférées dans la série 00 pour laisser libre la série 09 à une première livraison de 36 nouvelles AM doubles. Elle portent actuellement les numéros 001 à 008. Rappelons que ces 8 AM sont sorties de décembre 1967 à octobre 1968 de CW Mechelen. Il s'agissait en fait de la transformation de 16 éléments moteurs des 24 qui encadraient 24 remorques pour former les 12 rames quadruples mises en service entre Bruxelles (Nord) et Antwerpen (Centraal) lors de l'électrification de 1935. Depuis sa livraison à la SNCB, ce matériel en est à sa 6ème renumérotation :

1935	1948	1967/1968	01.01.1971	01.03.1974	16.07.1986
7301 7313	213.001 217.001	) 221.804	804	954	004
7304 7716	213.004 217.004	) 221.807	807	957	007
7305 7717	213.005 217.005	) 221.802	802	952	002
7306 7718	213.006 217.006	) 221.808	808	958	008
7307 7719	213.007 217.007	) 221.801	801	951	001
7308 7720	213.008 217.008	) 221.805	805	955	005
7309 7721	213.009 217.009	) 221.803	803	953	003
7311 7723	213.011 217.011	) 221.806	806	956	006

M.H.

Le "plan TOP" ou la nouvelle organisation du trafic "marchandises" à la SNCB

(extrait de "Informations SNCB")

LE PLAN TOP :

TRANSPORT OPTIMAL POUR

CHARGES COMPLETES.

Le 1^{er} juin 1986, la SNCB donne le coup d'envoi à sa nouvelle organisation de transport en charges complètes isolées: le Plan TOP

TOP signifie Transport Optimisé. C'est-à-dire offre globale calquée sur les besoins de la clientèle et sur des normes réalistes de rentabilité.

Le Plan TOP est l'aboutissement logique des efforts de réorganisation du transport de fret entamés en 1980, entre autres par une restructuration du tissu de cours à marchandises. Le Plan TOP concerne les transports de marchandises par wagons complets. Il s'applique donc aux expéditions qui requièrent l'usage d'un wagon au moins, mais dont le volume n'atteint pas le seuil nécessaire pour former un train direct.

Le Plan TOP est la réponse de la SNCB aux mutations du marché provoquées ces dernières années par l'évolution accélérée des structures industrielles et du contexte économique en général.

Pour continuer à jouer un rôle déterminant sur le marché du transport national et international, la SNCB doit s'adapter aux besoins manifestés par la clientèle. Cela implique que son offre s'inscrive dans le triangle qualité, fiabilité et compétitivité.

Il est difficile d'influencer le facteur externe qu'est le prix de marché. Le transporteur détient par contre les moyens nécessaires pour améliorer d'une façon rationnelle la qualité de son offre et le niveau de ses coûts. C'est bien l'intention poursuivie par le Plan TOP: réorganiser l'acheminement des wagons complets isolés à un prix de revient plus bas, de manière à déboucher sur un service fiable offert à des prix intéressants.

Ce 1^{er} juin, le Transport Optimisé entre dans les faits.

SERVICE DE QUALITE

Décal jour A/jour B en trafic intérieur

La qualité du service est déterminée principalement par la durée de l'acheminement. Le décal jour A/jour B en trafic intérieur - l'un des fondements du Plan TOP - est un facteur primordial de la réorganisation.

Cette amélioration de l'offre intérieure sera étendue au trafic international. La SNCB se donne trois ans pour "effacer" les frontières. C'est-à-dire pour réaliser dans les échanges avec les pays voisins des performances attractives pour les expéditeurs. En clair, des délais jour A/jour C pour les pays limitrophes. Et des délais également écourtés pour les destinations plus lointaines.

Cela suppose bien sûr que les procédures développées dans les différents pays soient compatibles. Le Plan TOP a été conçu dans cette optique. Il se combine harmonieusement avec les plans Intercargo de la Deutsche Bundesbahn et Ema de la SNCF.

Cela implique aussi la mise en œuvre de moyens d'envergure pour le suivi des wagons. Le système GEM développé par la SNCB est l'un des plus modernes d'Europe. Et le réseau européen de transmissions HERMES sera, à cet égard, un outil performant pour l'échange d'informations relatives au trafic international.

SERVICE FIABLE

Vitesse commerciale attrayante.

La SNCB n'engage pas de nouveaux investissements pour réaliser le Plan TOP. Mais elle optimise le travail dans les triages existants pour en tirer le meilleur rendement.

L'ossature du réseau est ramenée à six gares de triage: Anvers-Nord, Hasselt, Merelbeke, Kinkempois, Monceau et Saint-Ghislain. A ces six triages s'ajoutent quatre gares à statut spécial: Schaerbeek, Stockern et Montzen pour des missions de trafic international, Ronet en appoint des triages de base.

Les échanges inter-triages sont accélérés et optimisés. Une relation directe bi-quotidienne est établie entre chaque couple de triages.

Le plan d'acheminement prévoit qu'un wagon, quel que soit son point de départ, ne subisse que deux triages au maximum avant d'atteindre sa destination. De la sorte, à quelques exceptions près (pendant les travaux entamés à Anvers, par exemple), tout wagon remis au transport le jour A doit se trouver le jour B à destination ou au point de remise à un réseau voisin.

La vitesse commerciale des wagons devient ainsi beaucoup plus élevée et la fiabilité du transport augmente singulièrement. Les entreprises peuvent donc désormais programmer plus finement leurs transports et intégrer ceux-ci parfaitement dans la chaîne logistique.

PLAN TOP: 3 OBJECTIFS

Depuis le début des années 70, des mutations importantes ont marqué les structures industrielles et l'activité économique en général. Le schéma de transport appliqué par la SNCB a, de ce fait, perdu son adéquation aux besoins exprimés par le marché.

Les marchés sidérurgiques et des secteurs lourds se stabilisent. Les échanges de produits semi-finis et les secteurs de la chimie et de l'agro-alimentaire se développent. La taille unitaire des lots offerts au transport sur ces marchés diminue. Et les politiques de stockage s'orientent vers des termes courts. De sorte que le chemin de fer ne peut plus valoriser comme avant ses atouts essentiels: sa grande capacité, sa puissance de transport.

Le Plan TOP est un remodelage des structures et des méthodes de travail, basé sur l'utilisation optimale des moyens existants et l'organisation optimale du trafic proprement dit. Il ne met en œuvre aucun moyen nouveau, il simplifie les procédures, accélère le travail, améliore la productivité et favorise la sécurité des chargements. Son application est favorisée par les progrès de l'informatique.

Le client se voit donc offrir un service dont la qualité, la fiabilité et le niveau de prix sont les éléments essentiels.

SERVICE COMPETITIF

Compression des coûts de production.

L'offre des chemins de fer doit être comparable à celle de ses concurrents, d'où l'impératif de compresser les coûts de production.

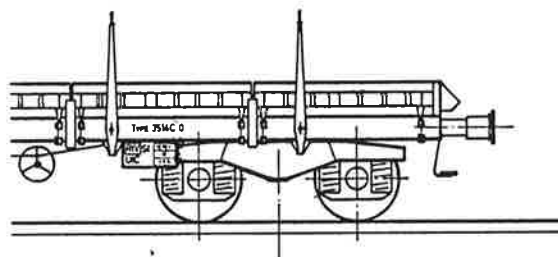
Le Plan TOP prévoyant l'adéquation des moyens existants dans les gares de triage retenues, le nombre de wagons traités sera considérablement accru. Le séjour des wagons en formation sera sensiblement écourté, les trains fixes de liaison rouleront à meilleure charge, et la diminution du nombre de manœuvres limitera les risques d'avarie. Le chemin de fer pourra transporter davantage de tonnes avec un parc de wagons plus réduit.

Cette compression des coûts de production doit déboucher à terme sur de meilleurs prix pour les clients et sur une meilleure rentabilité pour la SNCB.

LE PLAN TOP: OU ET QUAND ?

Le 1^{er} juin 1986, le Plan TOP démarre dans les six triages retenus et les quatre gares d'appoint.

Le 31 mai 1989, l'intégration européenne des transports de marchandises aura fait un grand pas supplémentaire.



LA DESSERTE DES GARES

Le tableau que voici donne, pour les gares-centres, les heures de départ et les heures d'arrivée des trains de desserte.

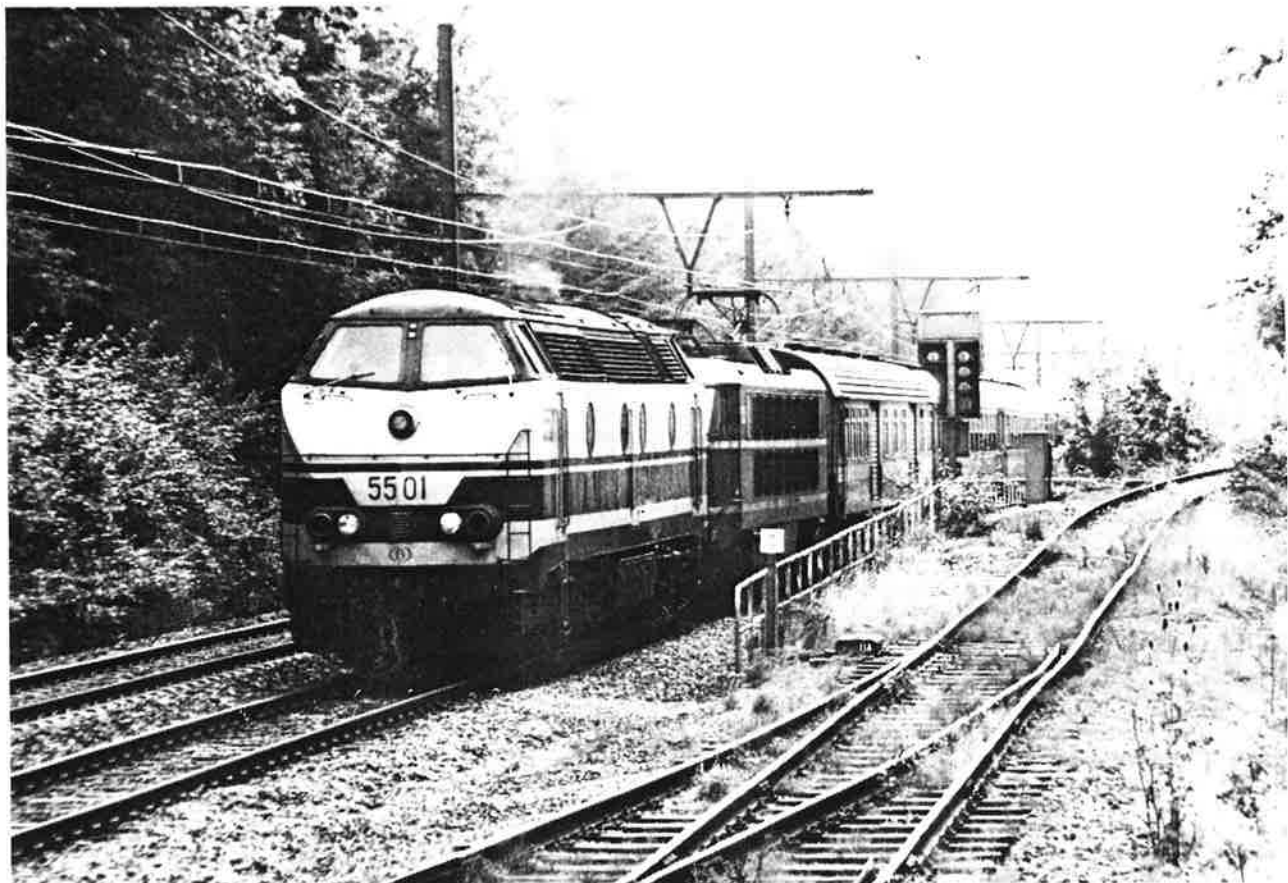
Gare-centre	D	A	Gare-centre	D	A
Alost	17	9	Louvain	20	6
Ans	19	10	Malines-Nekkerspoel	19	7
Anvers Kiel	21	7	Manage	19	10
Anvers Schijnpoort	21	6	Marbehan	19	10
Arion	18	11	Marembourg	23	13
Ath	20	9	Marloie	14	10
Braine-la-Cornette	18	11	Menin	14	6
Bressoux	21	6	Merelbeke	20	9
Bruges	23	6	Mol	19	9
Bruxelles Tour & Taxis	20	6	Montzen	24	11
Châtelet	24	9	Namur	18	11
Courcelles-Centre	13	9	Neerpelt	18	10
Courtrai	20	6	Ottignies	20	12
Deinze	19	7	Raeren	17	10
Denderleeuw	16	10	Roulers	18	9
Dendermonde	22	9	Saint-Ghislain	19	9
Dixmude	15	12	Saint-Nicolas	20	6
Erquelinnes	23	10	Statte	19	11
Fleurus	18	13	Toumai	16	9
Gedinne	14	14	Turnhout	19	10
Gouvy	20	7	Verviers-Ouest	10	6
Haine-Saint-Pierre	22	9	Virton	19	9
Haren-Nord	17	9	Winterlag	22	6
Hasselt	24	9	Wandelgem	18	8
Herentals	20	6	Zeebrugge	20	6
Libramont	20	9	Zottegem	16	13
Lierre	15	9			



CIRCULATIONS INSOLITES (voir FFN n°21, pp.10 et 11)

*L'Italia Express en double traction diesel-
électrique à Rhisnes (31/8/86)*
photo : A-M. Ducarme ▼

▲ *Double traction diesel pour ce train
de produits pétroliers pour la Suisse,
Assesse (28/8/86). Photo : A-M. Ducarme*



publications

VAPEUR EN BELGIQUE Des nouvelles de l'ouvrage tant attendu de Phil DAMBLY:

L'auteur avait prévu la sortie de son livre dans le courant du premier trimestre 1987. Suite à une obligation dont il se serait volontiers passé, il prévoit un retard de quelques mois, mais espère malgré tout la parution avant les vacances 1987. Que nos nombreux souscripteurs ne perdent pas patience, car leur longue attente sera récompensée par la publication de photos inédites. Nous pouvons déjà vous annoncer que la maquette de la couverture est terminée et a été présentée à la foire du livre à Frankfurt. Notre "Pacific" 10.019, suivant copie d'une gouache de l'auteur, aura l'honneur de figurer sur la couverture de ce livre. Phil Dambly, originaire de Wellin, a voulu ainsi rendre hommage à un type de locomotive dont les exploits inégalés furent justement accomplis sur la ligne accidentée dite du Luxembourg.

rétro rail

Les récits de voyage de H.G.Hesselinck, En train à travers la Belgique, il y a cinquante ans, paraîtront dans notre prochain numéro. Ce décalage est dû à l'indisponibilité passagère de notre traducteur.

document

Nous terminons ici la publication de la CONFERENCE DE Mr LEGEIN (août 1917), publication entamée dans notre numéro 17.

Application de la surchauffe. - Après quelques essais sur des locomotives de types divers, la surchauffe fut appliquée au type 18 et au type 15. L'aspect extérieur n'en n'est guère modifié; le poids total n'est que légèrement accru, mais, comme nous l'avons

vu, l'économie qui résulte de la surchauffe permet d'atteindre, à combustion égale dans le foyer, des puissances notablement plus élevées.

Transformation de chaudières. - Dans ces dernières années un certain nombre de chaudières de locomotives à foyer Belpaire pour combustible menu furent remplacées, à l'occasion du passage de la locomotive par l'arsenal, par d'autres à petite surface de grille, à foyer mi-profond. Nous avons déjà fait ressortir (2^e conférence, page 34) que pour les chaudières à grande surface de grille brûlant du menu, le travail du chauffeur était très fatigant, nécessitant parfois l'utilisation de deux chauffeurs (locomotives types 6 et 16). Le travail du chauffeur desservant un type 12 pouvait déjà être considéré comme fatigant quand le parcours était long et continu. La substitution de chaudières à foyer mi-profond permit d'alléger ce travail et de supprimer éventuellement un des deux chauffeurs.

D'autre part, le timbre ayant été augmenté, la vaporisation totale s'étant accrue, la puissance maximum des locomotives ainsi transformées s'est accrue également. On réalisa ainsi les types 12^{bis}, 6^{bis} et 16^{bis}.

Locomotives à voyageurs à 3 essieux accouplés pour le service des lignes de niveau.

Nous avons vu que l'évolution naturelle de la construction des locomotives comporte le renforcement progressif de la puissance de vaporisation de la chaudière, ce renforcement allant de pair avec une utilisation plus économique de la vapeur produite. En nous reportant aux considérations théoriques qui précèdent il est facile de concevoir que, même pour les services d'express en ligne de niveau, il arrive un moment où il devient avantageux d'avoir recours à un troisième essieu accouplé.

On pouvait déjà remarquer que le poids adhérent de la locomotive type Atlantio était plutôt faible en regard à la puissance de la chaudière.

C'est ainsi que vers 1906, il devint de règle, sur beaucoup de réseaux, de ne plus construire de locomotives d'express que du type à 3 essieux accouplés avec bogie à l'avant.

Après avoir fait l'essai de quelques types de locomotives, on s'arrêta au type 9 (fig. 14) étudié par M. Flamme.

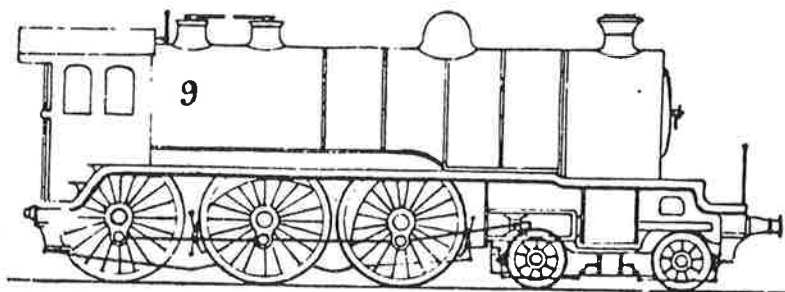


Fig. 14.

Cette machine a 3 essieux accouplés à roues de 1^m,98; charge moyenne par essieu moteur: 17,8 tonnes; elle est à 4 cylindres égaux et est à surchauffe.

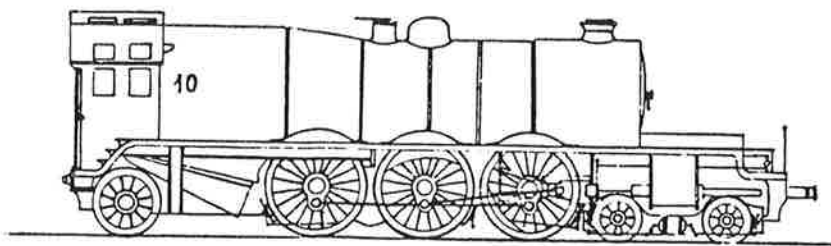


Fig. 15.

Peu après, en 1910, on mit en service le type 10 (fig. 15), locomotive pacifique à 3 essieux accouplés, roues de 1^m,98; charge moyenne par essieu moteur: 19 tonnes; elle est également à 4 cylindres égaux et à surchauffe. Elle se distingue du type 9 par une plus grande puis-

sance de vaporisation de la chaudière, le surcroît de poids total correspondant étant supporté par un essieu porteur d'arrière. La surface de grille de la type 10 est de 5 m^2 , la surface de chauffe totale est de 240 m^2 . La puissance de vaporisation d'une telle chaudière n'est pas loin du double de celle d'une locomotive type 18, or, comme elles n'ont pas deux fois plus d'essieux accouplés, on conçoit immédiatement que la vitesse critique de ces machines est élevée, ce qui les rend aptes à la remorque de trains lourds à grande vitesse soutenue sans arrêt sur des lignes de niveau.

Ce type pacifique est utilisé actuellement dans de nombreuses compagnies étrangères, il est considéré, au moins pour quelque temps, comme un maximum qu'on ne dépassera guère sans faire subir à la construction des locomotives des modifications radicales.

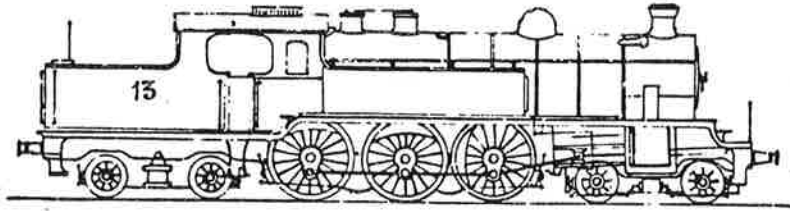


Fig. 16

La locomotive type 13 (fig. 16) fut mise en service en 1913. C'est une locomotive-tender; sa chaudière est semblable à celle du type 9, elle est pourvue d'un bogie à l'avant et à l'arrière, ce qui la rend apte aux grandes vitesses dans les deux sens de marche. Elle convient particulièrement pour les trains difficiles et à faibles parcours comme les trains-blocs.

Locomotives à marchandises.

Les considérations que nous avons fait valoir concernant le diamètre des roues et le nombre d'essieux accouplés sont valables pour les locomotives à marchandises. La vitesse critique au-dessous de

laquelle la puissance maximum de la chaudière n'est pas utilisée est généralement voisine de 15 H/h , alors qu'elle est de 25 à 30 H/h en moyenne pour les locomotives à voyageurs.

La vitesse de marche des trains de marchandises est limitée à 45 H/h à 60 H/h . En roulant ainsi à vitesse réduite on réduit les résistances à vaincre pour mouvoir le train, on augmente ainsi avantageusement la charge remorquée. Par contre, il arrive un moment où la longueur des rames devient telle qu'il devient avantageux, pour augmenter le débit des lignes, de majorer la vitesse de marche des trains de marchandises. D'autre part, les trajets en pente se font facilement à vitesse accélérée, on a cependant limité la vitesse à la descente à 45 H/h en raison des difficultés du freinage et de ce que les machines à marchandises ne sont en général pas étudiées pour réaliser des vitesses un peu considérables. Quoiqu'il en soit on constate une tendance générale à augmenter cette vitesse maximum, à prévoir le freinage en conséquence et à construire la locomotive d'une manière adéquate. On lui donne des roues motrices un peu plus grandes (aux environs de 1^m.50) et on la munit d'un essieu porteur à l'avant qui lui permet de réaliser les vitesses désirées avec la sécurité voulue tout en épargnant la voie.

Examinons les principaux types de locomotives utilisés à l'Etat belge.

Les locomotives types 28 et 29 ont 3 essieux accouplés à adhérence totale, la locomotive type 29 (fig. 17) n'est différentiablement

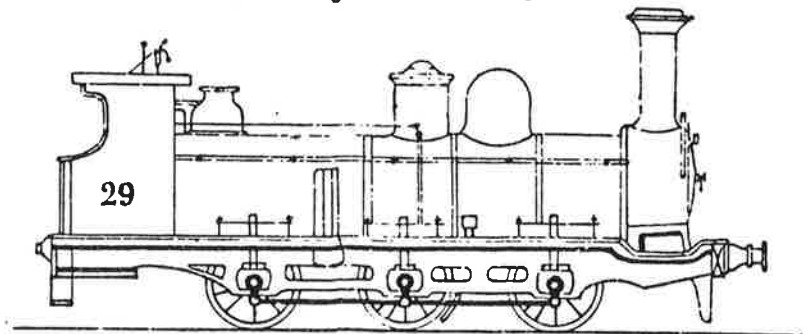


Fig. 17.

de l'autre que par le diamètre des roues: $1^{\text{m}},30$ au lieu de $1^{\text{m}},48$, pour les locomotives type 28. Le poids moyen par essieu moteur n'atteint pas 13 tonnes; le foyer est étudié pour le combustible menu, la construction correspond à celle des locomotives types 1 et 2. Ces locomotives types 28 et 29 sont considérées actuellement comme trop faibles, ce qui fait qu'elles sont, comme le type 1, reléguées aux services secondaires et d'allège.

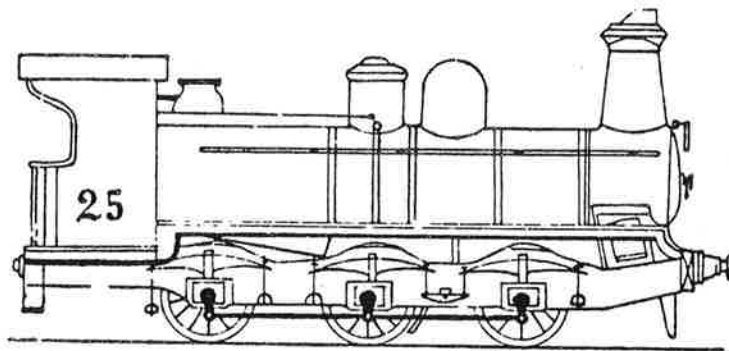


Fig. 18.

Les locomotives type 25 (Fig. 18) sont plus puissantes, elles sont de même à 3 essieux accouplés, le diamètre des roues étant de $1^{\text{m}},45$. Il existe un certain nombre de ces locomotives qui ont reçu une chaudière à foyer mi-profond, comme cela a été fait pour les locomotives à voyageurs types 12 et 6. On obtient ainsi le type 25^{bis}.

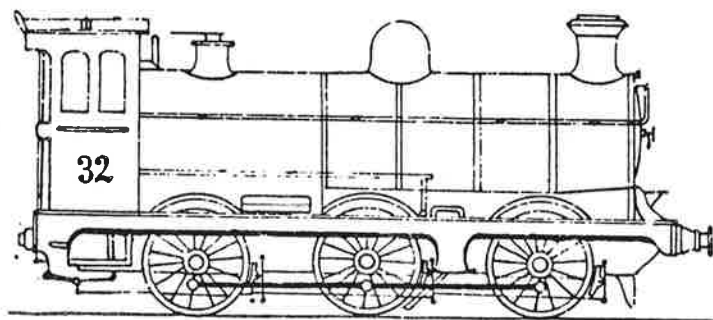


Fig. 19.

La locomotive type 30 correspond comme construction à la locomotive type 17. Elle est aussi de construction anglaise (Calédonienne

railway).

Le type 32 (E. B.) (fig. 19) n'en diffère que par des modifications de détail. Elle est toujours du type à 3 essieux accouplés, à adhérence totale, mais le diamètre des roues est plus grand: 1^m,52. La chaudière est à foyer mi-profond, sa puissance de vaporisation est considérable. Ces locomotives conviennent parfaitement pour les trains de marchandises accélérés (trains de messageries) en ligne de niveau, d'autant plus qu'elles sont toutes munies du frein Westinghouse.

La construction des locomotives type 32, le diamètre relativement grand de leurs roues, font qu'elles peuvent être facilement utilisées à des trains de voyageurs pour lesquels la vitesse maximum ne dépasse pas 60 à 65 km/h .

La surchauffe fut aussi appliquée au type 32, ce qui augmente notablement sa puissance.

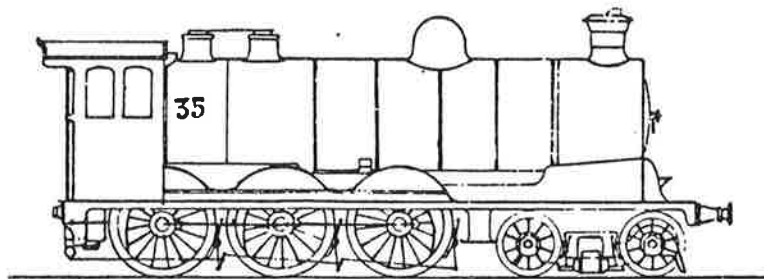


Fig. 20.

La locomotive type 35 à surchauffe (fig. 20) a trois essieux accouplés et un bogie à l'avant, c'est le seul moteur de ce type affecté au service des marchandises. Il est d'ailleurs considéré comme moteur mixte utilisé dans certains cas au service des voyageurs.

Sur les lignes à fortes rampes, il restait encore nécessaire de recourir à la double et même à la triple traction. L'Etat belge construisit alors (1910) une machine à surchauffe à 4 cylindres égales, à 5 essieux accouplés avec essieu porteur à l'avant (décapod).

munie du frein Westinghouse et capable de remplacer à elle seule 2 locomotives type 32 à surchauffe. C'est le type 36 (fig. 21). Cette

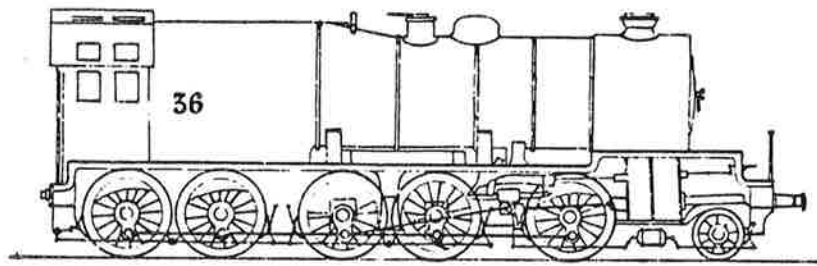


Fig. 21.

machine permet donc d'économiser un personnel machiniste et chauffeur. Sa chaudière est presque la même que celle du type 10, ses roues motrices ont un diamètre de 1^m,45, la charge moyenne par essieu moteur est de 17,5 tonnes. Elle est munie du frein Westinghouse et la présence d'un essieu porteur à l'avant lui permet d'atteindre sans inconvénient des vitesses relativement élevées.

Locomotives de manœuvres.

Ces locomotives nous sont bien connues. Le type 51 (fig. 22)

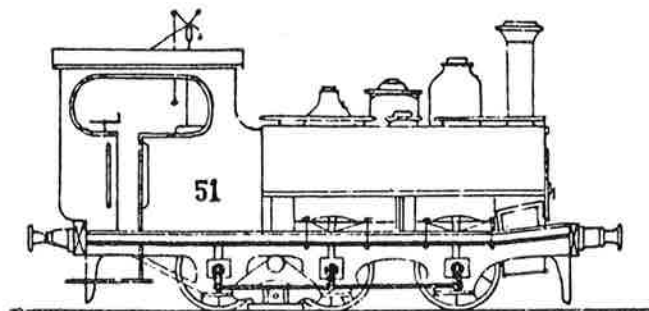


Fig. 22

fut fort longtemps en usage chez nous. Cette locomotive tendait à 3 essieux accouplés à roues de 1^m,20 et un empattement total faible qui lui permet de s'insérer sans difficulté dans les courbes de

faible rayon.

Ce type a été reconnu trop faible pour les grandes gares et notamment pour celles où les manœuvres de triage se font par la gravité; on lui a substitué le type 23 (fig. 23) qui est notablement plus puissant. C'est une machine-tender également, mais à 4 essieux accouplés. Son poids total est de 65,6 tonnes alors que le type 51 ne pèse que 34,76 tonnes, son effort de traction est de 8821 kg^s alors que celui du type 51 n'est que de 2970 kg^s.

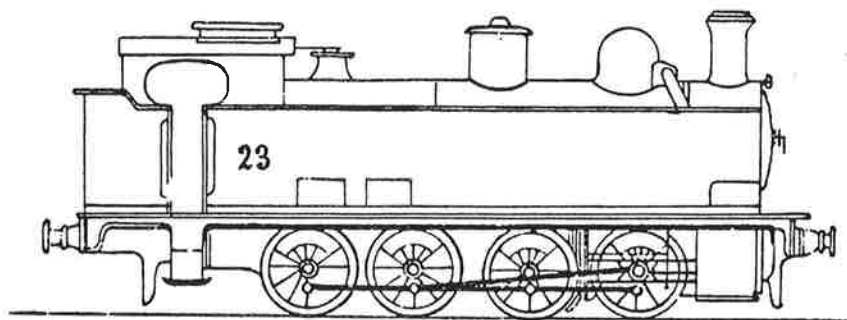


Fig. 23.

Remarque générale.

Dans l'examen que nous avons fait des types de locomotives de l'Etat belge, nous avons laissé de côté de nombreux types soit peu caractéristiques, soit dont le nombre d'exemplaires est restreint, soit donc l'importance pratique tend à disparaître. Nous avons cherché à caractériser les types les plus importants en montrant leur place dans l'évolution de la construction des locomotives.

—
Août 1917

courrier des lecteurs

- Notre article "Nos types 5 et 35" (FFN n° 20) a retenu toute l'attention de deux de nos lecteurs, MM. M. Hennequin et R. Huysman. Nous les remercions vivement de nous avoir fait part de leurs souvenirs et de leurs remarques sur les locomotives précitées.

Leurs tenders

Nous avons vu que deux types 5 ont terminé leur carrière accouplés à un tender type 18 en lieu et place de leur tender d'origine type 5.

Mr. Hennequin nous donne l'explication de la destruction de l'un des deux tenders type 5. Cela est dû à la Résistance qui a envoyé à toute allure la locomotive vidée de son personnel et en marche arrière sur son propre convoi, ce qui entraîna la destruction complète du tender.

Nous avons également vu que deux types 35 ont terminé leur carrière accouplés à un tender type 18 en lieu et place de leur tender d'origine type 24, ces derniers s'étant retrouvés accouplés l'un à un type 36, l'autre à un type 38. Mr. Hennequin nous signale que ces permutations furent effectuées par la remise de Jemelle en 1942.

L'on a noté l'accouplement HL 3684/HT 24500 avant septembre 1942 et celui HL 3906/HT 24502 entre février et mars 1942.

Au 13 novembre 1942, les types 35 étaient accouplés aux tenders suivants :

HL 3500	HT 24384
HL 3501	HT 24501
HL 3502	HT 24246
HL 3503	HT 24503

Leur mise hors-service

Lors d'une visite à la remise de Stockem en novembre 1951, Mr. Hennequin a observé trois locomotives type 5 et les quatre locomotives type 35 garées froides et déjà envahies par la rouille. Seule la 5.002 assurait encore des allées entre Stockem et Arlon.

Leurs diverses affectations

Selon Mr. Hennequin, les locomotives type 35 ont été affectées à Jemelle en octobre 1940 (et non en automne 1941). Elles y sont restées jusqu'au 13 novembre 1942, date à laquelle elles sont retournées à Stockem (cette dernière date est confirmée par Mr. R. Huysman).

NDLR : Nous avons écrit que le transfert des types 35 de Jemelle à Stockem avait eu lieu durant l'hiver 1942-1943. La date du 13 novembre 1942 mentionnée ci-avant nous permet de préciser que les trains D17 et D18 ont été tractés par les types 5 et 35 dans le courant de la deuxième quinzaine de novembre 1942.

Transformation d'une 4-6-2 (Pacific) en 2-8-2 (Mikado)

Nous avons vu qu'en 1922-1923, le service de traction envisageait la construction d'une locomotive à disposition de roues 2-8-2 qui aurait mieux convenu qu'une locomotive à disposition de roues 4-6-2 pour la traction des trains lourds de voyageurs sur la ligne du Luxembourg. A ce sujet, nous avons évoqué un essai de transformation de la locomotive type 10 n° 4533 (4-6-2) en type 14 (2-8-2), dont les résultats durent s'avérer très négatifs vu qu'en mars 1927, cette locomotive ne figurait plus en écritures.

Selon Mr. R. Huysman, structurellement, une transformation en 4-8-0 aurait été plus vraisemblable. De toute façon, cette dernière ayant mal tourné, la locomotive n'aurait plus quitté l'AC Salzinnes et comme cette opération demandait une relative discrétion, l'on peut écrire que la locomotive et son éventuel dossier de transformation auraient rejoint au plus vite les oubliettes.

Le type 35 construit pour remplacer le type 36 ?

En page 17, nous avons écrit que le type 36 donnait la plus entière satisfaction et que nous ne comprenions pas très bien la construction des types 35.

A cela, Mr. Huysman nous répond ce qui suit :

Le type 36 n'a jamais donné "entière satisfaction" (forte consommation, conduite délicate, mouvement intérieur mal accessible, frais d'entretien et de réparation élevés). Seules les charges remorquées forçaient l'admiration. C'est pourquoi leur carrière fut entrecoupée de longues périodes de garage (au point que la moitié des dernières construites n'a guère roulé dix ans) et de tentatives de remplacement, sinon total, à tout le moins partiel (38, 35 puis 29 et 26 qui furent décisives).

Les services assurés par :

a) Les types 5

Suivant Mr. Hennequin, dès leur transfert à Stockem en juin/juillet 1936, ces locomotives ont conservé leurs services de prestige. Le roulement des locomotives au 4 octobre 1936 (série Abis) nous indique que 2 locomotives sont en service quotidien et assurent trois trains à destination de Bruxelles-Nord et un à destination de Luxembourg. De plus, une troisième locomotive assure un service supplémentaire les lundis, mercredis et vendredis entre Arlon et Jemelle (les autres jours, ce service est assuré par la série A composée de locomotives type 10). Il ne s'agit donc pas d'un déclassement vers des activités moins nobles.

En 1938 et 1939, il se souvient très bien d'une présence quotidienne de type 5 à Bruxelles. Il est vrai cependant que l'arrivée de cinq types 1 à Stockem en mai 1939 va considérablement modifier les services assurés par les quatre types 5, ceci allant de pair avec la suppression de la plupart des relations vers la France, la Suisse et l'Italie à partir de septembre 1939. Pendant la guerre (fin 1940 et 1941 jusqu'à leur transfert à Latour), Mr. Hennequin a vu, à plusieurs reprises, les locomotives 502 et 503 assurer le train D16 qui quittait Bruxelles (QL) vers 17.30 h à destination d'Arlon et il a gardé le souvenir d'une double traction de ces deux locomotives. Contrairement à l'auteur de l'article, Mr. Hennequin n'a plus noté de type 5 (et à plus forte raison de type 35) au départ de Bruxelles, durant la deuxième quinzaine de novembre 1942. Après la guerre, aucun type 5 n'est venu à Bruxelles, mais ils assuraient des marchandises entre Stockem et Ronet (vu les 502 et 503 en gare de Namur en août 1945).

b) Les types 35

Vers 1935/1936, Mr. Hennequin a le souvenir précis d'un très long GV passant le dimanche matin à Bruxelles (QL) se dirigeant vers Etterbeek avec en tête un type 35 de la remise de Stockem.

Traction des trains D15 et D16

Contrairement à ce que nous avons écrit en page 20, c'est également le dépôt de Stockem qui assurait la traction de cette paire de trains. Le seul service de la remise de Schaerbeek au-delà de Namur consistait à remorquer une paire de trains de dédoublement (D18bis et D17bis) mis en marche entre Bruxelles et Jemelle, les dimanches et jours fériés, lorsqu'il y avait une grosse affluence de voyageurs pour les D18 et D17.



Dessin Phil Dambly

le saviez-vous?

- Les journées "portes ouvertes" organisées au dépôt de Leuven du 6 au 10 septembre ont connu un très grand succès. Plus de 20.000 visiteurs ont pu admirer le matériel conservé pour le futur musée du chemin de fer. Plusieurs pôles d'attraction intéressaient tous ceux qui avaient répondu à l'invitation de la SNCB :
- 1. Trajet de la gare à la remise au moyen de l'autorail "Brossel" 551.48
- 2. Courtes évolutions de notre 29.013, dans l'enceinte de la remise, notamment vers le pont-tournant. Cette dernière aurait dû être accompagnée de la 12.004 mais malheureusement, des défauts constatés au collecteur du surchauffeur empêchèrent notre "Atlantic" de participer à la fête.
- 3. La restauration de notre "Pacific" 1.002, laquelle doit normalement reprendre du service en mai 1987. De nombreux plans permettaient de se rendre compte du travail effectué à ce jour et de celui restant à accomplir dans un délai de 9 mois par une équipe de 4 personnes. Osons espérer que l'accouchement se passera bien et aura lieu à la date prévue.
- 4. Une grue à vapeur avait été mise sous pression et évoluait tout en effectuant certains travaux.
- 5. Du matériel moderne exposé en gare de Leuven

- La suite de la conférence de Mr. Legein de 1917 parue dans FFN n° 21 nous montre, en page 14, une locomotive dénommée type Atlantic (fig. 11). Vous aurez certainement reconnu notre type 6, appellation reçue seulement le 1er janvier 1925. En effet, lors de la livraison des 12 "Atlantic" de 1905 à 1908, il existait déjà 32 locomotives (2-6-0) mises en service de 1889 à 1894 dénommées type 6. La dernière locomotive ayant cessé toute activité après juillet 1921, ce type de locomotive fut radié et l'appellation type 6 put ainsi être attribuée à nos 12 "Atlantic".
- Le dernier voyage "Vapeur" de l'année 1986 (du moins en double traction) a eu lieu le samedi 11 octobre sur le parcours Welkenraedt-Bruxelles (Nord). Ce train affrété par Rail Tours - Deutschland (rame composée de 6 voitures KI, toutes de 1ère classe) était tracté par nos 12.004 et 29.013.

Comme nous vous l'avions annoncé dans FFN 21, le voyage s'effectuait à l'aller via Namur où il était prévu un arrêt d'une heure (11.45/12.47) pour permettre aux pompiers de ravitailler nos deux locomotives. Cette opération a eu lieu sur la voie située à côté du bureau des Postes (côté Charleroi). Le temps s'y prêtant, nos deux vedettes dégageaient une magnifique fumée noire montant allègrement dans le ciel jusqu'à dépasser la toiture du bureau précité. Un automobiliste passant boulevard Melot eut son attention attirée par ce nuage insolite et, pensant qu'un incendie avait pris naissance au bureau des Postes, n'hésita pas à téléphoner aux pompiers qui se rendirent immédiatement sur les lieux pour y trouver non pas un foyer d'incendie mais leurs collègues occupés à remplir les tenders de nos deux locomotives ! (ce fait divers a été relaté dans le journal "Vers l'Avenir" du lundi 13 octobre 1986, page 6).

- Dans notre FFN n° 18, nous avons écrit que la SNCB célébrerait deux anniversaires en 1986.

Il se pourrait que le 20 décembre 1986, notre "Consolidation" 29.013 soit appelée à remorquer un train spécial "Vapeur" sur le parcours Ath-Denderleeuw à l'occasion du 20e anniversaire de la fin de la traction "Vapeur" dans notre pays. Les "Amis du Rail de la Province de Luxembourg" ont, quant à eux, fêté le 30e anniversaire de l'électrification de la ligne Bruxelles-Namur-Luxembourg en exposant notre "Pacific" 10.018 en gare d'Arlon, accouplée à des voitures KI, type de voiture qu'elle tractait le 29 septembre 1956, lors du dernier train vapeur Luxembourg-Bruxelles.

Du lundi 29 septembre au dimanche 5 octobre, de nombreuses explications sur la traction vapeur furent fournies aux visiteurs par Mr. Jean Lieffrig, qui, voilà trente ans faisait partie de l'équipe de conduite de ce dernier voyage vapeur.

- Le chemin de fer touristique des 3 vallées (CFV 3V) vient d'acquérir l'autorail de la série 46 n° 4616 (ex-type 554 n° 554.16). Depuis 1984, il était garé à l'atelier de Haine-St-Pierre, comme "réserve réseau". Il sera dorénavant abrité dans l'ex-remise SNCB de Mariembourg et il conservera sa livrée jaune/rouge actuelle. Les participants au "Festival Vapeur" des 27 et 28 septembre ont pu l'utiliser entre Mariembourg et Treignes et en apprécier les qualités de roulement.

C'est en 1952 que la SNCB se fit livrer par la firme Ragheno de Malines une série de 20 autorails à bogies qui reçurent l'appellation type 554 (numérotés 554.01 - 554.20). Par rapport aux autorails du type 553 (future série 49) en service à cette époque, ils étaient plus rapides et d'un meilleur confort. Le numéro de série 46 (4601-4620) leur fut attribué lors de la nouvelle classification du matériel au 1er janvier 1971. A part quelques exemplaires qui furent en début de carrière affectés à la remise de Brugge, tout l'effectif se retrouva bientôt partagé entre les remises de Haine-St-Pierre et d'Ath. Ce dernier dépôt en utilise encore journalièrement 4 exemplaires pour assurer des services vers Mons et Geraardsbergen. Grâce à une firme belge de modélisme très connue, il vous est possible d'acquérir un kit à l'échelle H0 et de faire circuler sur votre réseau ce type d'autorail qui, pendant plus de 30 ans, aura sillonné principalement les voies ferrées de la province du Hainaut. Rappelons également que le chemin de fer touristique du T.T.Z. a acquis l'autorail 4614 qui sera restauré dans sa version primitive (un seul phare central et numéro 554.14).

M.H.

NOTRE JEU : VOTRE DOCUMENTATION ETAIT-ELLE A JOUR ? (FFN 21, page 24)

Types	10	36	5	1	12
Caractéristiques					
Classe	Pacific	Decapod	Mikado	Pacific	Atlantic
Symbole	4-6-2	2-10-0	2-8-2	4-6-2	4-4-2
Année de livraison	1910	1910	1930	1935	1939
Nombre d'exemplaires construits	58	153	4	35	6
Poids en ordre de marche t "HL + HT"	176,140	157,800	213,020	209,100	148,000
Type de tender accouplé	38	18	5	1	19
Effort de traction kg	15.166	20.700	23.053	17.319	10.664
Vitesse maximum km/h	120	60	100	120	140
Diamètre des roues motrices m	1,980	1,450	1,700	1,980	2,100
Hauteur m	4,280	4,280	4,480	4,280	4,280
Longueur m "HL + HT"	22,895	20,225	24,672	24,514	21,400
Largeur m	3,150	3,150	3,150	3,100	3,000

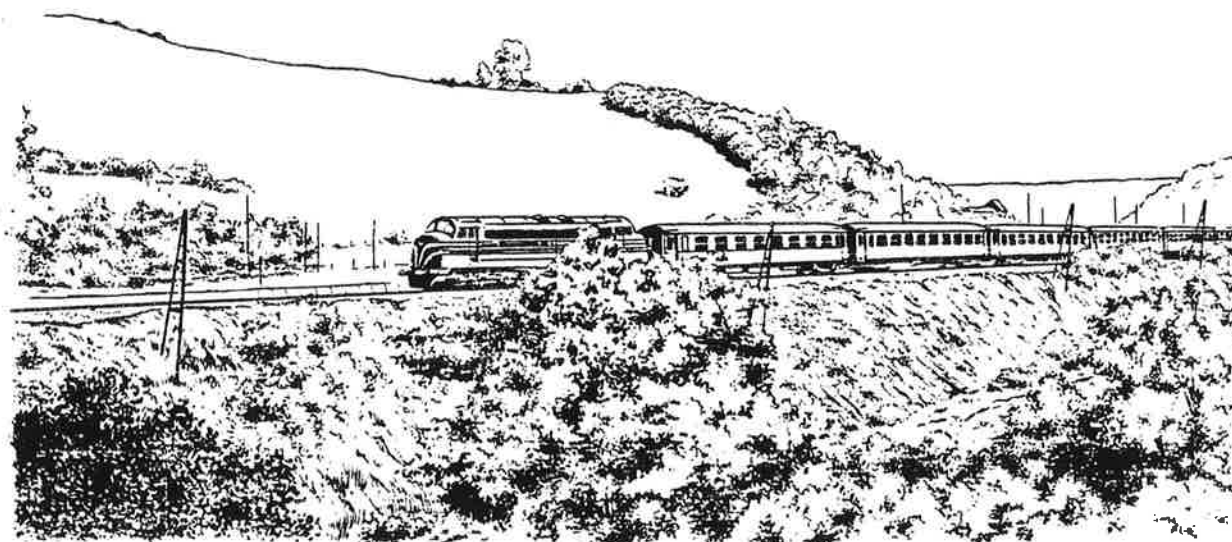
Que valent vos connaissances sur nos inoubliables "vapeur" ?

Avez-vous obtenu les 2/3 de réponses exactes ?

Dans la négative, nous vous conseillons de consacrer vos longues soirées d'hiver à relire attentivement votre collection de Ferro Flash Namur et de vous adresser à notre bibliothécaire. Ce dernier vous dégoutera d'excellents livres écrits par d'éminents spécialistes de notre histoire ferroviaire et vous indiquera des articles très intéressants parus dans les revues éditées par diverses associations de notre pays.

L'AVIEZ-VOUS RECONNU ? CONCOURS DU C.F.C. SECTION BRUXELLES (FFN 19, page 21)

Il s'agit d'Egide Walschaerts, né à Mechelen en 1820 et décédé à St-Gilles en 1901. Dans ces deux localités, une rue a été dédiée à la mémoire de cet illustre inventeur.



Express Cologne-Bruxelles, CC 204, aux environs de Dolhain (Phil Dambly)

connaissez-vous...

la caténaire? (2)

6. DÉSAXEMENT DE LA CATÉNAIRE

Les fils de contact sont placés à peu près dans l'axe de la voie. A peu près, car s'ils l'étaient exactement, ils auraient tôt fait de scier, par frottement, la surface de contact du pantographe.

Il est donc impératif de déplacer le fil de contact, tantôt vers la gauche et tantôt vers la droite de l'axe de la voie, de telle sorte que le fil balaie régulièrement la surface de l'archet du pantographe. C'est ce qu'on appelle DESAXEMENT.

En courbes, ce désaxement va de soi : le fil tendu entre les supports dessine un polygone (fig.15). La valeur du désaxement, mesuré par rapport à l'axe de la voie, sera fonction de la portée, et du rayon de la courbe.

fig.15



En alignement, le fil de contact sera placé en zig-zag, à gauche de l'axe de la voie au premier support, à droite au deuxième, à gauche ensuite, etc. Le porteur étant, lui, maintenu dans l'axe. C'est du moins ainsi que l'on procède en caténaire simple monophasée. Les poteaux de caténaire en France (25 KV) ou en Allemagne présentent alternativement un bras court et un long (fig.16).

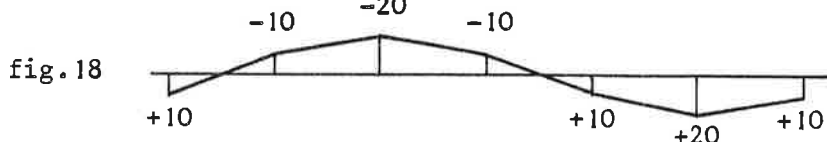
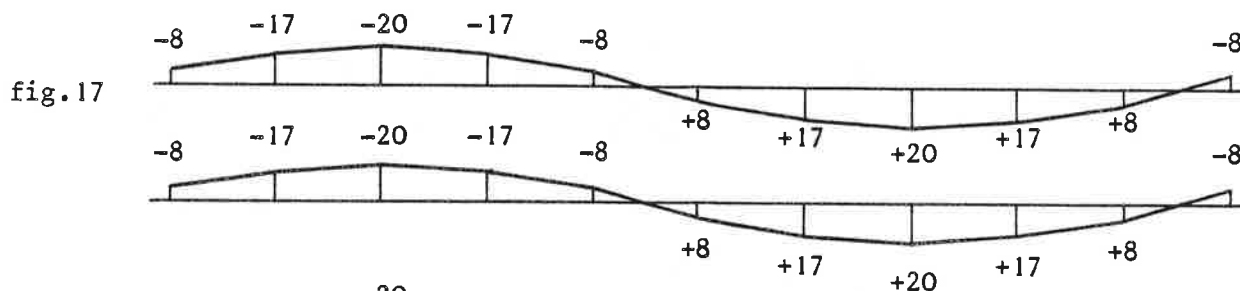
fig.16



Au-dessus d'une voie bien alignée, ou de très grand rayon, la caténaire zigzague donc de gauche à droite, balayant régulièrement la raquette du panto. Les mauvaises langues disent qu'en Belgique c'est le contraire : la caténaire demeure rectiligne mais la voie serpente en-dessous !

En fait, en caténaire compound, il serait inopportun de disposer le fil de contact en zig-zag d'un support à l'autre, car cela contrarierait son cheminement

(réglage par contrepoids). Le zig-zag sera donc réalisé sur une beaucoup plus grande longueur (10 portées) comme le montre la fig.17. Dans les faisceaux de voies, un désaxement simplifié est réalisé sur 6 portées (fig.18).



Les valeurs de désaxement sont données en cm.

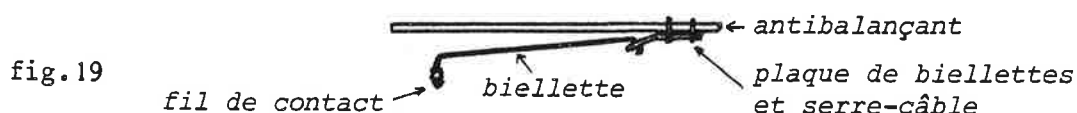
7. MAINTIEN DE LA CATÉNAIRE

Les fils de contact, nous le savons, sont suspendus aux câbles porteurs au moyen de pendules. La longueur de ceux-ci n'est pas laissée à l'inspiration des équipes qui posent ou entretiennent la caténaire. Il est essentiel, en effet, que la géométrie de cette caténaire soit la plus parfaite possible, pour éviter les ennuis dus au décollement des pantos.

Encore faut-il que les fils de contact soient parfaitement maintenus LATÉRALEMENT. Il ne faudrait pas que, par exemple sous la pression d'un vent violent, la caténaire s'incline au point de sortir des limites fixées et d'accrocher la corne d'un pantographe ! De même faut-il maintenir soigneusement les valeurs de désaxement prévues, tant en alignement qu'en courbes.

Ce maintien latéral sera réalisé au moyen d'ANTIBALANÇANTS (dont le nom suffit à définir la fonction) ou de câbles TRANSVERSAUX.

Les uns et les autres présentant toutefois l'inconvénient d'introduire un "point dur" dans la caténaire, on disposera des BIELLETTES entre eux et les fils de contact (fig.19). Ces biellettes, assez légères et articulées sur l'antibalançant, vont pouvoir monter et descendre avec le fil de contact, tout en le maintenant dans un plan vertical. Elles pourront aussi pivoter vers la gauche ou la droite en fonction de l'étirement du fil de contact (variations de température).



En caténaire compound, le porteur auxiliaire est fixé à (sous) l'antibalançant ou au transversal, et il est fait usage de deux biellettes d'inégale longueur, une par fil de contact (fig.20). En alignement (ou courbe de grand rayon), les biellettes ne sont pas utilisées. La faible longueur des petits pendules suffit à empêcher le fil de contact de sortir du plan vertical du porteur auxiliaire. Antibalançants ou transversaux maintiennent cependant le porteur auxiliaire.

En caténaire simple, l'antibalançant est maintenu à l'horizontale au moyen de pendules en V et le fil de contact est toujours maintenu par des biellettes, tant en courbes qu'en alignement (fig.21).

Les antibalançants sont réalisés en tube. Leur longueur varie. Ils peuvent prendre dans certains cas des formes plutôt curieuses. Par exemple lorsqu'il faut que l'antibalançant passe par dessus un câble ou un fil sans en entraver le mou-

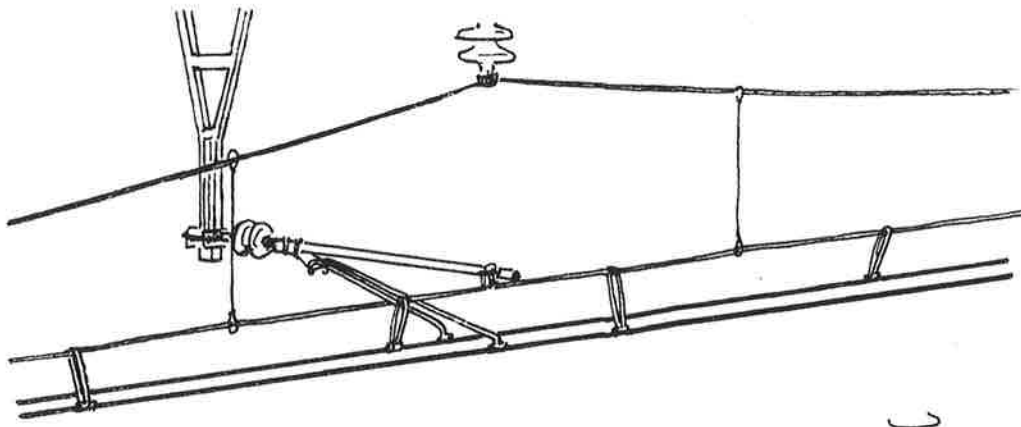
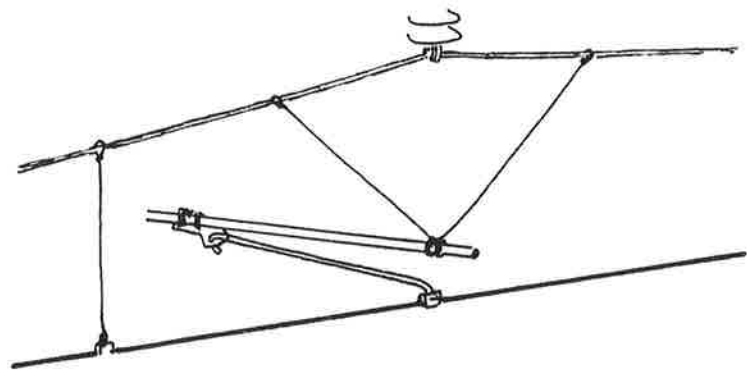


fig.20

fig.21



vement. On utilise alors un ANTIBALANCANT-CROSSE (qui rappelle en effet celle du Saint que l'on fête le 6 décembre) comme à la fig.22.

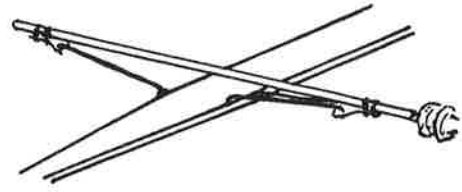
Enfin, il arrive qu'un même antibalancant, parfois très long, serve pour plusieurs caténaires voisines.



fig.22

On notera que si les antibalancants travaillent habituellement en traction, comme illustré ci-dessus (fig.20 et 21), ils peuvent le faire aussi en compression (fig.16, à droite) ainsi qu'on peut le voir sur les anciennes électrifications (ligne Bruxelles-Anvers p.ex.), ou même à la fois en traction et en compression (fig.23)

fig.23



Les antibalancants sont fixés, soit au poteau, par l'intermédiaire d'une CHAISE D'ANTIBALANCANT (fig.24), soit sous la traverse, au moyen de POINÇONS.

fig.24



A la SNCB, ces poinçons existent sous quatre formes principales :

- deux \sqcup jumelés, avec, entre eux, une jambe de force faite également d'un \sqcup . Cette jambe de force, à 30° , travaille normalement en compression (fig.25)

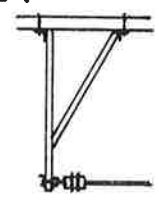
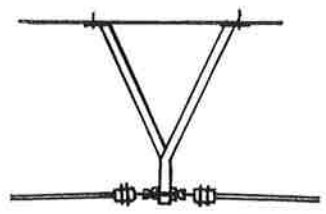


fig.25

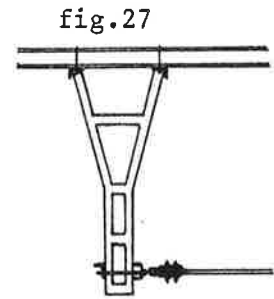
fig.26



- deux forts \sqcup coudés et placés côte à côte au milieu de la traverse, avec un antibalancant de part et d'autre. Ce montage était courant en alignement sur les lignes 161 et 130 mais

n'est plus réalisé (fig.26).

- deux \sqsubset légers couvés et reliés par des entretoises en fer plat soudées (fig.27).
Ce montage est utilisé pour les électrifications récentes ou lors de modifications, remplacements, etc.
- Pour les caténaires surbaissées (à l'approche d'un passage supérieur), ou pour le maintien de câbles ou de fils relevés, on utilise aussi des poinçons faits d'un simple profilé H.



Il y a quelques années, la mode à la SNCB était d'utiliser, non plus des antibalançants fixés à des poinçons, mais un montage plus simple et plus léger fait d'un câble TRANSVERSAL tendu entre les deux poteaux d'un portique ou entre le poteau et un poinçon monté en bout de traverse. (fig.28). Les câbles porteurs auxiliaires étaient fixés au transversal, de même que les biellettes des fils de contact (fig.29). Le transversal était maintenu au milieu (ou tous les 5 mètres environ) au moyen d'un petit fer plat plié réglable (fig.30) ou au moyen de pendules.

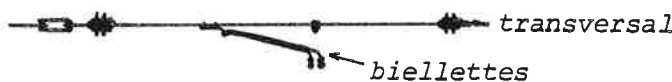
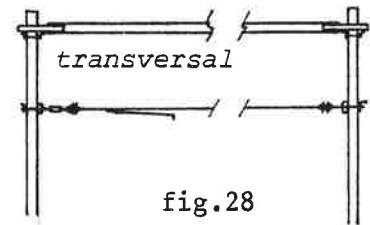


fig.29

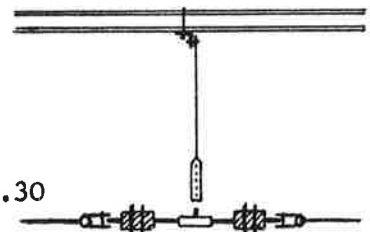


fig.30

Si ce montage avait pour lui sa légèreté, sa simplicité et, du point de vue esthétique, sa discrétion, il présentait un inconvénient majeur qui explique son abandon : en cas d'avarie (rupture du transversal), toutes les voies étaient automatiquement hors service.

Le montage sur transversaux ne subsiste que ça et là sur le réseau belge et disparaît progressivement. On le trouve encore sur la ligne du Luxembourg, dans sa portion CFL.

Une particularité : dans les courbes, pour éviter qu'en raison du dévers l'archet du panto n'accroche le transversal, celui-ci était placé un peu plus haut et le porteur auxiliaire était fixé plus bas au moyen d'un bras (fig.31).

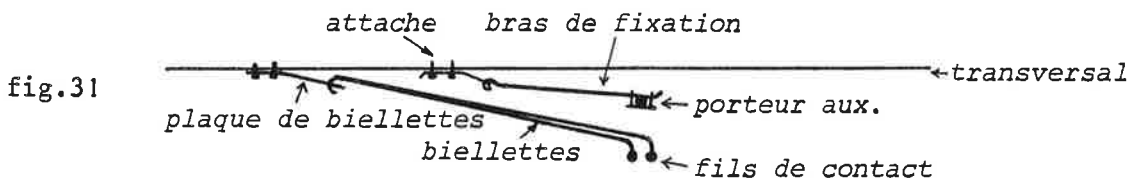


fig.31

8. ISOLEMENT DE LA CATÉNAIRE

L'ensemble de la caténaire (porteurs, pendules, fils de contact) étant sous tension, il faut l'isoler de l'infrastructure (tabliers des ponts, intrados des tunnels, portiques et consoles de la caténaire).

Les câbles porteurs sont suspendus à la traverse au moyen d'ISOLATEURS DE SUSPENSION (à la SNCB, isolateur "MOTOR" de suspension et d'ancrage 6 t). Ceux-ci sont attachés à la traverse par un maillon (fig.32). Dans les courbes, l'isolateur est incliné.

L'antibalançante est isolée du poinçon (ou de la chaise d'antibal.) au moyen d'un isolateur "motor" pour antibalançante.

fig.32

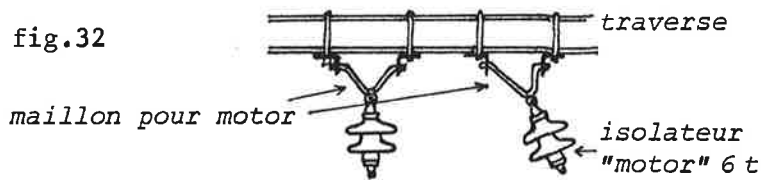


fig.33



Le transversal est isolé, soit au moyen d'isolateurs dits "capot-tige" 5 t, éventuellement dédoublés, (fig.33), soit au moyen d'isolateurs "motor" 6 t de suspension et d'ancrage.

Enfin, un type particulier d'isolateur, de plus grande dimension, est utilisé sur des fils de contact ou des câbles, en bout de ligne, avant un ancrage ou un équipement tendeur.

En dehors de ces points particuliers, l'isolement de la caténaire est réalisé en maintenant un espace suffisant entre les pièces sous tension et la terre.

9. LES SUPPORTS : PORTIQUES ET CONSOLES

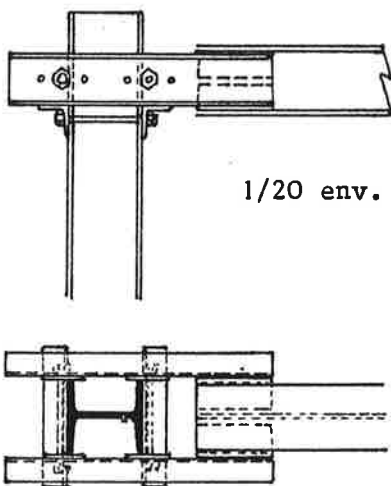


fig.34 : traverse standard

Un portique standard est constitué d'une traverse de ce type entre deux poteaux. L'ouverture d'un tel portique est comprise entre 8,00 et 11,90 m.

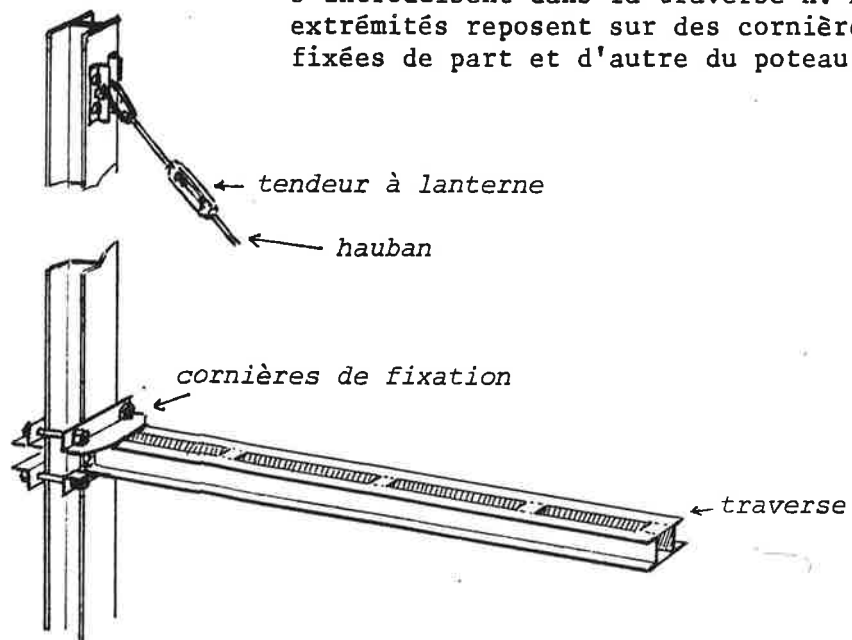
La traverse est en profil H Euronorm d'environ 200 x 200 mm (HE200A, HE200B, HE220A ou HE180B, si vous voulez tout savoir.)

Les dimensions des profils des poteaux sont comparables (HE200A ou B, HE220A ou 220B, HE200M ou 220M.)

La fixation se fait par deux profils au dos desquels sont soudées chaque fois 2 cornières de 21 cm de long qui s'introduisent dans la traverse H. Les extrémités reposent sur des cornières fixées de part et d'autre du poteau.

fig.35 : traverse haubannée

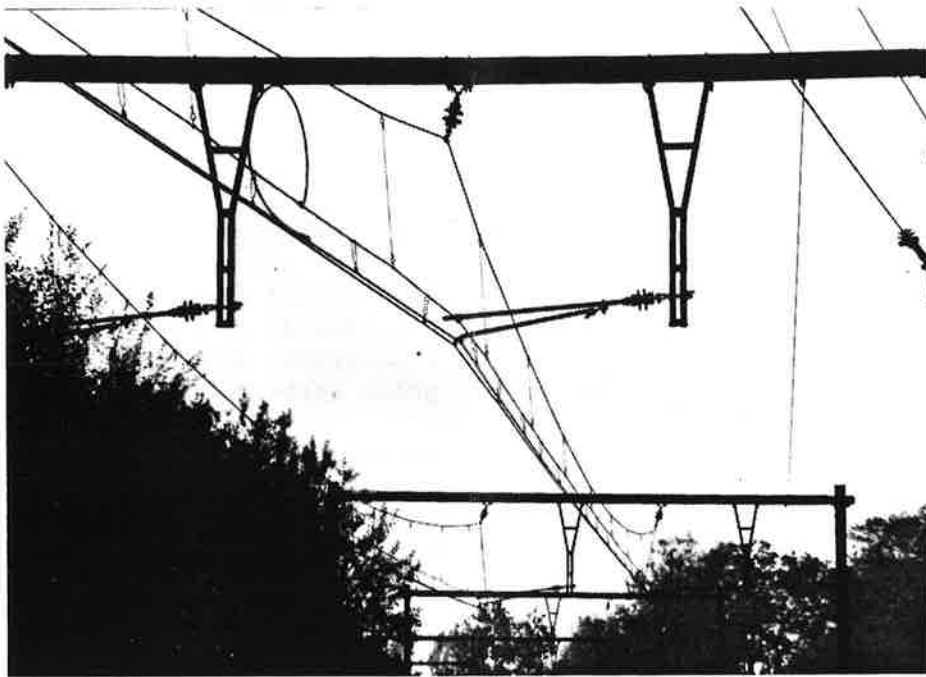
pour portique haubanné ou console.



Les traverses haubannées sont constituées de deux profils \square (ou Γ pour les plus longues) reliés par des entretoises soudées. A chaque extrémité sont soudées des cornières d'un type particulier, une au-dessus et une en-dessous, qui seront boulonnées à deux cornières placées sur la face opposée du poteau (fig.35).

Les traverses les plus petites (console tramway à 1 hauban) sont faites de 2 \square de 80 mm et ont une largeur de 122 mm.

Les plus grosses sont faites de 2 profils HE140B et ont une largeur de 380 mm. Il y a, bien entendu, beaucoup de "pointures" intermédiaires...



La photo ci-dessus illustre parfaitement ce qui précède. On peut y voir :

- des portiques "standards" espacés de 56 m (on le voit au nombre de grands pendules d'une portée : 8)
- une caténaire compound avec le porteur principal, les grands pendules, le porteur auxiliaire, les petits pendules (coulissants) et les 2 fils de contact.
- l'isolateur "motor" de suspension auquel est suspendu le porteur principal.
- les poinçons du type le plus récent (fig.27) avec l'antibalançant et son isolateur "motor" ainsi que les biellettes.

La boucle visible à gauche est une connexion équipotentielle reliant entre eux porteurs et fils de contact (nous en parlerons dans un prochain article). Le fil tendu entre les traverses, à droite, est un câble de terre.

La suite dans Ferro Flash Namur n° 23

ANDRÉ-MARIE DUCARME

modélisme

trucs, tuyaux et cie

POUR FAÇONNER LE RELIEF

de votre réseau, ou pour y figurer les routes bétonnées ou en asphalte, il existe un produit qui fait merveille : POLYFILLA 2001.

Il est très résistant et ne met pas longtemps à sécher.

Plusieurs parmi nous l'ont déjà essayé et je vous suggère d'en faire autant !

POUR DÉTAILLER VOS WAGONS :

Souvent, même sur de très beaux wagons, le constructeur se contente d'une simple tampographie pour figurer le cadre porte-étiquettes. Il est bien plus réaliste de remplacer cela par une pièce en relief : un petit carré de fine grille de laiton fera l'affaire. Deux inconvénients toutefois : cela finit par revenir cher, et, de plus, cela tient assez mal sur le plastique.

Voici une autre méthode, plus économique :

- déposer à l'endroit voulu une goutte de Cyanolit,
- appliquer la grille de laiton et laisser prendre la colle,
- faire sauter la grille avec un X-Acto : elle pourra resservir ;
- il reste la forme de la grille sur le wagon, et cela tient !

OLIVIER FONCOUX



La vie en miniature

Pour moi, un réseau miniature n'est jamais aussi beau que lorsqu'il est en panne ! Vous allez dire que je suis tombé sur la tête. Aussi, je m'explique.

Dès que le courant revient, les trains se mettent à rouler. Merveille ! Car tout l'attire du train miniature, comparé aux dioramas militaires, maquettes plasti-

ques et autres, n'est-il pas que lui bouge, que lui vit ? L'ennui, c'est qu'il est bien le seul. Les voitures, elles, ne roulent pas. Les voyageurs qui se pressent sur le quai sont toujours à la même place lorsque le train est parti. Et le gosse qui se prépare à shooter un penalty dans la cour de récréation n'en finit pas de rester le pied en l'air ! Le moulin à vent à beau tourner, le jet d'eau jaillir et l'enseigne lumineuse clignoter, le réseau reste toujours aux trois quarts mort...

Il y a pourtant moyen d'en sortir. Surtout si on y pense dès la conception de son réseau. On peut alors éviter de se trouver piégé par les quais déserts de la grande gare, ou par la foule immobile sur la place du marché.

Le remède, je crois, c'est de SUGGERER la vie que l'on ne peut montrer :

- Pas d'enfants dans la cour de l'école : ils sont en classe plus souvent qu'en récré...
- Le camion du brasseur, la camionnette du plombier et la R4 du facteur garées devant le Café des Sports : les travailleurs font une pause !
- Un camion de livraison est arrêté, portière ouverte (un passionnant travail de charcutage !), devant une maison. La porte de la maison est à moitié ouverte : à l'intérieur, le camionneur rend la monnaie d'un billet de cinq mille.
- Trois maisons plus loin, une autre porte est entrouverte. Un filet d'eau mêlée de savonnée (vernis + peinture blanche) coule dans le caniveau depuis le trottoir mouillé (vernis). Une brosse est appuyée contre le mur (deux bouts de plastique), à côté d'un seau : la ménagère est allée répondre au téléphone.
- A l'avant-plan, le chat est assis sur le muret de la cour : il y reste parfois des heures !
- Dans le fond, les vaches sont au pré. Elles sont couchées à l'ombre des arbres du bois proche. Elles ruminent, mais à cette distance ça ne se voit pas...
- Dans le bois, au milieu d'une coupe, on distingue les cendres d'un feu qui fume encore légèrement (on peut même y mettre un fumigène Seuthe : il sera plus convainquant dans ce rôle que dans celui d'une super-pacific). Sur un tronc, une veste. La tronçonneuse est appuyée à côté. Le bûcheron n'est pas loin.
- Devant la gare, le bus stationne. Il a amené quelques clients pour l'IR de 10 heures 52 et, en attendant celui de 11 heures 24 (dans l'autre sens), le chauffeur est assis dans son véhicule et lit le journal.
- Si vous avez un étang ou une rivière, un pêcheur à la ligne (pas à la mouche !) n'est pas une espèce trop remuante.
- Mais, de grâce, pas de cerf visible à l'orée du bois : il y a déjà bien trop de vie dans les environs pour qu'il ose se montrer !

ANDRÉ-MARIE DUCARME

AMIS MODELISTES,

*Ne manquez sous aucun prétexte la réunion du 21 / 11 !
Il y sera question de "modélisme d'atmosphère" avec
Jacques LE PLAT qui, s'il n'a pas inventé la chose,
a sans doute trouvé cette formule.
Il y aura de belles choses à voir !
Qu'on se le dise ! ...*

Ferro Flash Namur

N° 22
OCTOBRE - NOVEMBRE
1986

BULLETIN DE LIAISON ET D'INFORMATION DU RAIL MINIATURE MOSAN

BIMESTRIEL

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO :

COUVERTURE : ENTRE SCLAIGNEAUX ET CHÂTEAU DE SEILLES, SUR LA LIGNE NAMUR - LIÈGE, JUILLET 1986. PHOTO : A-M. DUCARME.	
VIE DU CLUB : PROGRAMME DES RÉUNIONS	PAGE 1
EXPOSITIONS	PAGE 2
ACTUALITÉ : LOCOMOTIVES ALLEMANDES EN BELGIQUE	PAGE 3
DU NOUVEAU AU MUSÉE DE LOUVAIN	PAGE 3
LES AUTOMOTRICES POSTALES : NOUVELLE NUMÉROTATION	PAGE 4
LE "PLAN TOP" POUR LE TRAFIC MARCHANDISES	PAGE 4
CIRCULATIONS INSOLITES (AOÛT '86)	PAGE 6
PUBLICATIONS : "VAPEUR EN BELGIQUE" DE PHIL DAMBLY	PAGE 7
RÉTRORAIL : DOCUMENT (CONFÉRENCE DE M. LEGEIN, AOÛT 1917)	PAGE 7
COURRIER DES LECTEURS	PAGE 16
LE SAVIEZ-VOUS ?	PAGE 18
LES RÉPONSES À NOTRE JEU DU N° 21	PAGE 20
CONNAISSEZ-VOUS... LA CATÉNAIRE ? (2)	PAGE 21
MODÉLISME : TRUCS, TUYAUX ET CIE	PAGE 27
LA VIE EN MINIATURE	PAGE 27
ENCART : UN NOUVEAU LIVRE SUR NOS LOCOMOTIVES DIESEL	
ANNEXE POUR NOS MEMBRES : LES STATUTS DU RAIL MINIATURE MOSAN (3 PAGES)	

Ce numéro de FERRO FLASH NAMUR est entre vos mains grâce au concours de Michel ARCHAMBEAU, André-Marie DUCARME et Michel HERBIET qui ont assuré la dactylographie et la mise en page, et de Jacques QUOTIN qui en a assuré l'assemblage et le rou-tage.



1966 ging de spoorweggeschiedenis in als het jaar waarin de stoomtraktie van de sporen verdween, nu 20 jaar later staan wij voor het grote dieselverven. Door de voorthollende elektrifikatie en het in dienst nemen van een ganse reeks nieuwe elektrische lokomotieven en treinstellen werden de dieselloks overtoollig. 1986 zal dan ook gekenmerkt worden als het jaar waarin de dieselloks van de reeksen 54, 60, 61, 72 en eveneens een groot aantal 80 en 84ers zullen afgesteld worden. En als dit nog niet genoeg moest zijn zullen ook de robuste 59ers van het spoortoneel verdwijnen.

De auteurs van dit boek behandelen alle dieselloks van de NMBS van de aanvang van de dieseltraktie tot op heden.

Naast een uitvoerige inleiding over de dieseltraktie wordt elk type of reeks zowel technisch als wat hun inzet betreft afzonderlijk besproken.

Tabellen geven U de volledige technische inlichtingen van alle lokomotieven. 175 zwart/wit foto's geven een duidelijk overzicht van de dieseltraktie in België. De 48 kleurenfoto's tonen de diverse en soms zeer afwijkende schilderijen van de diverse loks.

De foto op de keerzijde geeft U het formaat van dat nieuwe boek. Een volledige "up to date" dokumentatie over de "Dieseltraktie in België" door Max Delie en Julien Casier voor de prijs van 1.980 F.

Verschijsing : tweede helft van november 1986.

En 1966, une page était tournée pour les chemins de fer belges : la traction vapeur quittait définitivement les rails. Vingt ans plus tard, nous nous trouvons devant un nouveau tournant : par suite de l'électrification continue du réseau et par la mise en service de toute une série de nouvelles locomotives électriques et rames automotrices, les locomotives diesel deviennent superflues. L'année 1986 est marquée par la mise à la retraite des locomotives diesel des séries 54, 60, 61, 72 et d'une grande partie des unités des séries 80 et 84. Et comme si cela ne pouvait suffire, les robustes locomotives série 59 seront aussi radiées.

C'est pourquoi les auteurs de ce livre veulent traiter de toutes les locomotives diesel de la SNCB depuis l'origine à nos jours.

Après une introduction assez ample au sujet de la traction diesel, chaque type ou série de locomotive est repris avec nombre de renseignements et descriptions. Des tableaux clairs et complets vous donnent un aperçu général et les caractéristiques techniques de toutes les locomotives diesel.

Une iconographie comprenant non seulement 175 photos noir et blanc (pour vous donner une documentation unique) mais également 48 reproductions en couleurs (afin de mieux présenter les diverses décorations), illustre ce livre indispensable à quiconque s'intéresse au matériel diesel belge.

La photo du dépliant est celle de la couverture de l'ouvrage et vous permet de juger de son format. Un livre broché de qualité vous donnant une documentation tout à fait à jour sur la traction diesel en Belgique pour le prix de 1.980 F. Une collaboration entre deux auteurs expérimentés : Max Delie et Julien Casier.

Parution : deuxième quinzaine de novembre 1986.