

FERRO

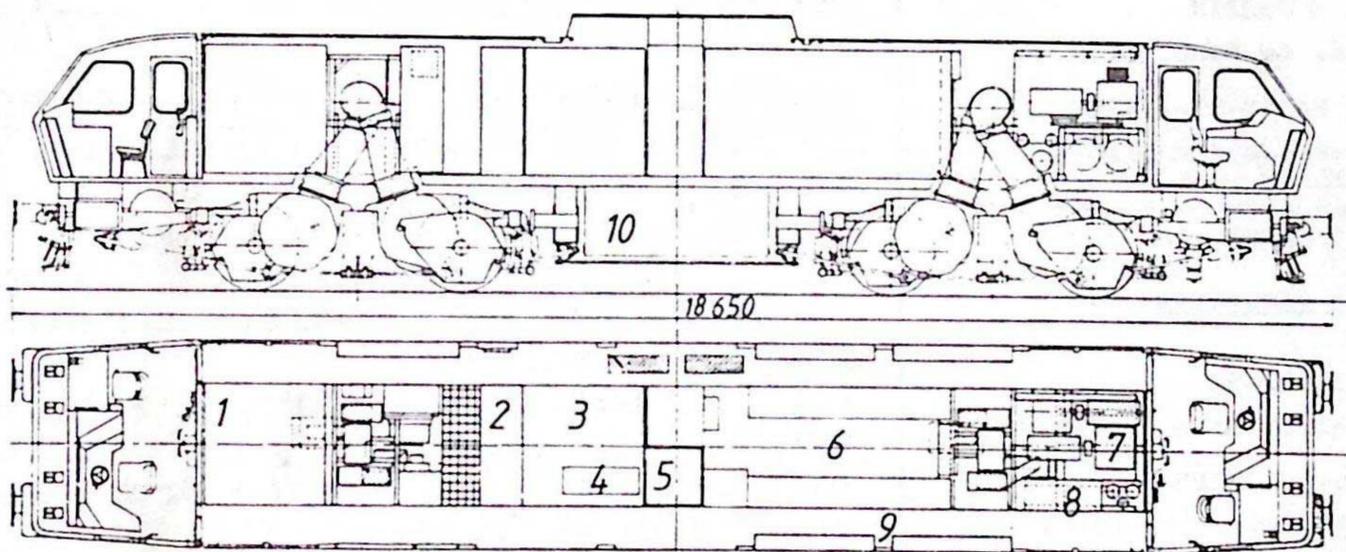
FLASH

N° 112 AVRIL 1986



Locomotive électrique de ligne Type 11

Locomotive bi-tension pour trafic rapide passager ou marchandise



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. CONVERTISSEUR STATIQUE | 6. HACHEURS |
| 2. ARMOIRE BASSE TENSION | 7. GROUPES MOTO-COMPRESSEURS |
| 3. ARMOIRE HAUTE TENSION | 8. TABLEAU PNEUMATIQUE |
| 4. DISJONCTEUR ULTRA-RAPIDE | 9. BATTERIES |
| 5. RESISTANCES DE FREINAGE DYNAMIQUE | 10. SELF DE LISSAGE |

EDITEUR RESPONSABLE: DEBLIQUIT RICHARD
28, Rue St Donat - 7070 - Moudeng Goegnies.

CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

MENSUEL

DOCUMENTATION
MODELISME

INFORMATIONS FERROVIAIRES

C.F.C.

Relations Publiques et
Secrétariat BRUXELLES:

Michel BROIGNIEZ
Allée des Jonquilles, 18
5865 - WALHAIN-SAINT-PAUL

Secrétariat CENTRE:

Henri HAUBE
Rue Docteur Grégoire, 51
7100 - LA LOUVIERE

Les demandes de renseignements
et les changements d'adresses.
sont à faire parvenir à votre
secrétariat respectif.

Les articles et photos pour
FERRO-FLASH sont à faire
parvenir à :

Henri HAUBE
Rue Docteur Grégoire, 51
7100 - LA LOUVIERE

Les revues à :

Pierre HAUTEFIN
Chaussée de Mons, 125

7160 - HAINE-ST-PIERRE

Les demandes d'anciens
FERRO-FLASH sont à
adresser à votre secré-
tariat respectif.

Comptes Bancaires

CENTRE

271-0061822-65
Club Ferroviaire du Centre

HOUDENG-GOEGNIES

BRUXELLES

068-2027267-91
Club Ferroviaire du Centre
SECTION BRUXELLES

Montants des cotisations

Membre avec service
FERRO-FLASH : 600 Frs

Membre vivant sous le
même toit : 300 Frs

Membre bienfaiteur :
800 Frs et plus

N'oubliez pas de mentionner
vos noms et adresses ainsi
que votre numéro.

PRIERE DE JOINDRE POUR TOUTE
CORRESPONDANCE S.V.P UNE
ENVELOPPE TIMBREE ET
ADRESSEE POUR LA REPONSE.

LES ARTICLES PUBLIES DANS
FERRO-FLASH N'ENGAGENT QUE
LA RESPONSABILITE DE LEUR
AUTEUR.

C.F.C. réunions C.F.C.

Samedi 17 mai 1986 à partir de 14h30 aux Ecoles
Communales Mixtes Primaires, Chaussée, 316
à Houdeng-Goegnies.

Au programme : l'exposition du mois de
septembre à Houdeng. Distribution des rôles de
garde, répartition des tâches (vapeur-vive,
exposition).

Si vous désirez nous aider, ne rater pas
l'occasion.

Les membres désireux d'exposer, sont tenus
d'être présents à cette réunion, dans l'impos-
sible, ils peuvent faire parvenir la liste
de leur matériel ainsi que leurs suggestions
au secrétariat de la section Centre.

Nous rappelons que les suggestions et idées
de tous les membres du Club-Houdeng+Bruxelles
seront les bienvenues en la circonstance.

Manifestations

150 ANS DE CHEMIN DE FER A ANVERS, tel est
le titre de l'exposition qui se tiendra à
la gare d'Anvers Central du 26 avril au 11 mai
de 10 à 18 heures, entrée gratuite.

A cette occasion, l'automotrice
quadruple de 1935 roulera à nouveau entre
Anvers et Malines.

Pour la petite histoire, c'est le 3 mai 1836
que fût inauguré le tronçon Malines-Anvers
prolongement de la ligne Bruxelles-Malines
inaugurée en 1835.

Nos commandes groupées

Certains membres en ayant manifesté le désir, nous
organisons une commande spéciale de rail flexible
(environ 0,90m, selon les marques). D'ores et
déjà, cette commande sera effective pour les voies
Märklin et Peco (HO); pour les autres marques
(Roco, Fleischmann, etc...) la commande sera
lancée pour autant que la demande soit suffisante.
Les inscriptions seront clôturées lors de la
réunion de mai à Houdeng. Par la même occasion,
nous rappelons à nos membres que d'autres achats
groupés sont toujours possibles.

Renseignements, centralisation et transmission
des commandes: Pierre PIGEOLET, r. de Marchienne, 55
6100 - MONT SUR MARCHIENNE 071/36.85.21.

A LA SNCB

LA MODERNISATION DU RESEAU

En ce début d'année 1986, il est intéressant de "faire le point" sur la modernisation de l'infrastructure et partant des méthodes d'exploitation du réseau "B". Ils ont pris un certain retard en raison des restrictions gouvernementales dans l'octroi des subsides nécessaires : une à trois années si on compare la réalisation au calendrier établi en 1980. Des "bouts" de programme sont même reportés "sine diè".

LES LIAISONS RADIO-SOL-TRAINS

En mai 1984, les premières liaisons radio-sol-trains devenaient opérationnelles sur la ligne Anvers-Bruxelles-Charleroi.

Rappelons que le pluralisme linguistique de la Belgique présente des particularismes insolites dont il a fallu tenir compte.

En effet, au nord du pays, se situent les régions flamandes, unilingues néerlandophones, au centre la région bruxelloise bilingue et au sud, la Wallonie, francophone. Mais tous les conducteurs de trains peuvent parcourir indifféremment toutes les lignes du réseau, il fallait trouver un "système" qui permette la compréhension mutuelle entre flamands et francophones. La Direction de la SNCB a recherché et fait appliquer un code avec traduction lumineuse dans les postes concernés, les conducteurs et régulateurs de lignes (dispatchers) et remplaçant les échanges verbaux en cas de difficultés en ligne.

Ce système mis au point entre Anvers et Charleroi donne satisfaction, il intéresse 120 km de lignes intensément parcourues avec ses trois P.C. et ses trois fréquences radio.

Les travaux d'équipement des lignes s'est poursuivi et s'achèvera en 86 pour certaines relations :

au printemps : Ostende(littoral)-Bruxelles.
Bruxelles-Liège.
Anvers-Gand-Saint-Pierre via Saint-Nicolas.

Au cours du second semestre :

Bruxelles-Midi- Namur
Bruxelles-Midi-Mons-Quévy frontière où une liaison similaire sera en vigueur sur le réseau SNCF.

Pour l'automne :

Mouscron-Mons-Charleroi-Namur-Liège
(la transversale wallonne).
Les engins de traction, les AM break, les locos série 27 et les locos polycourants seront équipés en conséquence.

L'ELECTRIFICATION DU RESEAU

En 1985, trois lignes ont été électrifiées :

en avril : la ligne Malines-Saint-Nicolas (34 km).

en septembre : le tronçon Visé-Maastricht (5 km en territoire belge).

en décembre : la ligne Zottegem-Oudenaerde-Courtrai (33 km) exploité en traction électrique depuis juin 1982 entre Denderleeuw et Zottegem. Le 5 janvier 1986, le service des trains électrifié était établi entre Bruxelles et Courtrai via Oudenaerde.

Cette électrification était initialement programmée pour juin 1985. Elle porte la longueur du réseau électrifié à 1954 km.

Un peu d'histoire.

C'est en 1868 que la ligne Denderleeuw-Courtrai via Zottegem Oudenaerde fut inaugurée : elle ne comportait qu'une seule voie mais dès sa reprise par l'Etat en 1870, la seconde voie fut immédiatement posée.

Elle développe 64 km mais outre les deux villes importantes précitées, elle dessert douze petites gares intermédiaires distantes de quelques kilomètres sauf Vichte et Courtrai séparées par 10 km.

Avant les travaux de modernisation, la ligne comptait 79 passages à niveau. Quinze de ceux-ci ont été supprimés, sept le seront en 1986.

La signalisation routière de 19 autres PN a été améliorée.

Les voies seront surélevées en gare de Oudenaerde où d'importants travaux de remodellement sont encore prévus, pour faciliter les échanges de correspondances avec les lignes vers De Pinte d'une part et Renaix d'autres part.

La gare de Munkzwalm a été restaurée. A Saint-Denis-Boekel un nouveau BV abritant un nouveau PRS a été mis en service. Le pont rail franchissant l'Escaut à Ename a été remplacé par un ouvrage d'art de 107 mètres permettant le passage des bateaux de 1350 tonnes. Sa construction a exigé le relèvement des voies sur une longueur de 1900 mètres.

Des PRS ont remplacé les vieilles cabines mécaniques de tous types.

La signalisation lumineuse pour les circulations à voies normales ou à contre-sens est opérationnelle.

Dans les principales gares, 650 places de parcages pour voitures sont venues compléter les parkings anciens; 600 autres places sont en cours d'aménagement, tandis que 2500 parcs pour deux roues sont ou seront à brève échéance offerts aux navetteurs se rendant journellement à Gand ou à Bruxelles.

Des sous-stations de tractions fonctionnent à Zottegem et Oudenaerde. La surveillance du service des trains est assurée à partir du P.C. (dispatching) de Gand.

Un service IC-IR électrifié fonctionne depuis le 5 janvier sur toute l'étendue de la ligne de Courtrai à Bruxelles.

En Flandres, la ligne électrifiée Courtrai-Bruges via Lichtervelde Torhout (52 km) sera inaugurée en juin 1986, la section Torhout-Bruges (22 km) en voie unique jusqu'à présent sera exploitée sous le régime de la double voie. A la même date sera inaugurée la ligne électrifiée Denderleeuw-Ninove-Grammont-Enghien.

Les travaux d'électrification se poursuivent sur les lignes :

Grammont-Lessines-Ath (19 km) et Ath-Jurbise (15 km), Courtrai-Ypres-Poperingue (43 km). Leur électrification est prévue pour juin 1987.

Enfin, le ministre a confirmé que la ligne SNCV du littoral Ostende-La Panne sera au cours des prochains mois prolongée jusque la gare d'Adinkerke, terminus de la ligne Bruxelles-Gand-Lichtervelde dont l'électrification n'est pas présentement prévue au delà de Deinze (sur la ligne Mouscron-Gand).

A Anvers, la gare d'Anvers Central, classée "monument historique" et presque centenaire fera l'objet en 86-87 de travaux de réfection du B.V. ainsi que de la marquise métallique et vitrée dont les fiabilités commencent à désirer.

A Anvers Nord, gare de formation pour la desserte des installations portuaires, un programme de travaux a débuté en septembre 1985 qui doit durer plusieurs années et qui tend à adapter les installations datant des années trente au trafic actuel : concentration des cabines de signalisation, installation de frein de voie et du triage automatique, accroissement de la capacité de certains faisceaux, etc...

A Anvers Schijnpoort, les travaux de remise en état du pont-rail progressent. Cet ouvrage avait été avarié par les travaux de construction du métro d'Anvers sur un sol sablonneux et friable.

A Stuivenberg (banlieue d'Anvers Central) un nouveau faisceau sera construit et électrifié pour l'entretien du matériel "voyageurs" (carwash).

A Bruxelles-Midi, les travaux pour l'expansion de l'aire d'action de la cabine 2 se poursuivent. Celle-ci doit absorber les cabines actuelles de son hinterland, la plupart électriques de type ACEC.

A Halle, les travaux de voie liés à la mise en service d'un nouveau PRS ont débuté. Cette nouvelle cabine doit remplacer les blocks 7 et 8 actuels.

Les travaux pour l'électrification de la ligne Halle-Tournai continuent également. Un nouveau tronçon reliant Enghien à Ath a été mis en service en traction autonome en juin 85. Il remplace l'ancienne ligne via Bassily et Ghislenghien qui était franchie par une trentaine de PN de toutes catégories pour une longueur de 23 km.

A Leuze, un PRS a été mis en service qui remplace deux anciennes cabines de type Siemens (celles-ci sont à présent rares sur le réseau "B").

A Ath, d'importants travaux de voie ont remodelé la gare :

un important PN de la route de Bruxelles sera remplacé par un couloir sous-voies. A Enghien et à Ath où les BV sont plus que centenaires ont commencés le déroulement des caténaires.

L'inauguration de la ligne Bruxelles Ath Tournai électrifiée est prévue pour juin 1986.

Les travaux d'électrification sur la ligne Ottignies-Charleroi (35 km) se poursuivent : la construction du pont métallique entre les gares du S et de l'Ouest est en cours à Charleroi. (terminé pour le printemps 87). A Lodelinsart un autre PS est en cours d'établissement.

Un PRS nouveau sera mis en service à Fleurus au printemps 86.

A la mi-86, le block 20 de Charleroi-Sud commandera les installations de Charleroi-Ouest.

Les travaux de voie aux PN et de déroulement de la caténaire permettront l'exploitation en traction électrique de Charleroi-Ouest à Ottignies en juin 1986. Le tronçon Fleurus-Ottignies (24 km) jusqu'ici en voie unique a été modernisé en double voie.

Sur la ligne Namur-Dinant (28 km), les travaux d'électrification continuent notamment aux tunnels de Lustin et de Godinne pour la mise au gabarit électrique de ces deux ouvrages d'art en bordure de la Meuse, inauguration prévue en juin 1987.

Dans la région de Liège, les travaux sont entamés sur la ligne Liège-Rivage-Marloie (62 km). Les poteaux de la caténaire sont implantés.

Le tronçon SY-Bomal (4 km) où se situe le tunnel de SY serait établi en voie unique (pour réduire le montant de la facture des travaux).

Entre Visé et Montzen, la traction électrique est en service depuis juin 84 mais pour une seule voie entre Fouron Saint-Martin et Remersdael, d'une part et entre Remersdael et Montzen d'autre part, la gare de Remersdael étant gare de croisement pour 8 km de ligne.

En effet, les travaux aux tunnels de Veurs (2 km) et de la Galoppe (1 km) sont interrompus par suite de la faillite de l'entreprise désignée pour les chantiers.

En gare de Montzen, les travaux de modernisation sont toujours en cours qui intéressent les travaux de voie et de signalisation.

Le nouveau block 16 (côté DB) sera opérationnel à la mi-86. L'équipement de la section frontière Montzen-Aachen West devrait être officialisée au cours du second semestre de cette année : la signalisation lumineuse belge réglerait les circulations jusqu'au tunnel de Botzelaer (à la frontière). Celui-ci sera équipé de trois voies dont une spécialement réservée aux T.E. lourds nombreux entre les deux pays.

L'électrification de la ligne Montzen-Welkenraedt est postposée.

Pour terminer, signalons que par suite de démarches d'instances politiques régionales auprès du Ministre des Communications (qui n'interviennent nullement dans le coût des travaux, contrairement à la politique menée en certains pays et notamment en France) celui-ci a invité les autorités de la SNCB à entreprendre une étude de rentabilité relative à l'électrification des lignes Dinant-Bertrix-Virton-Athus, mais paraît-il en 25 kv alternatif.

Cette ligne est appelée communément la ligne Athus-Meuse.

La gare d'Athus, à la frontière CFL-SNCF-SNCB est équipée en caténaires 25 kv en relation avec le réseau CFL, vers Bettembourg.

En juin 87, la jonction électrifiée SNCF-SNCB sera paraît-il réalisée en 25 kv vers Longwy. Affaire à suivre... .

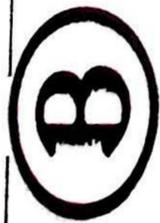
Georges Finet

VOYAGE SPECIAL SNCV CHARLEROI/CENTRE le 24 mai 1986 matériel historique AsVI

Aucune information autre à ce jour. Voir lors de nos réunions prochaines.

CIRCULATION VAPEUR - SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS : circulation de la HL 12.004 et de la RAME RHÉINGOLD sur le trajet Antwerpen-Mol-Hasselt-Antwerpen le 20 juin 1986.

ATTENTION - SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS- ATTENTION



Presse et Relations Publiques

LA NOUVELLE LOCOMOTIVE SERIE 11 DE LA S.N.C.B.

La locomotive de la série 11 que la S.N.C.B. et les constructeurs présentent aujourd'hui est une des 12 unités de ce type que la S.N.C.B. a commandées et dont la livraison s'achèvera dans les prochaines semaines.

Comme les séries 21 et 27, elle appartient à la nouvelle génération d'engins de traction dont les caractéristiques externes et la plupart des particularités techniques sont identiques.

À partir de la fin de l'année 1986, la nouvelle "série 11" sera incorporée dans les trains réversibles flambant neufs du service Intercity Bruxelles - Anvers - Amsterdam (dont les voitures sont fournies par les Pays-Bas). Ils remplaceront les anciennes rames d'automotrices bleues à bandes jaunes, ainsi que les rames réversibles actuelles du service IC-BENELUX.

Les locomotives de la série 11 sont des engins bitension pouvant circuler indifféremment en 3 000 volts continu (Belgique) et 1 500 volts continu (Pays-Bas). Elles développent une puissance maximum de 3 130 kW et permettent une vitesse maximum de 160 km/h.

Leurs dimensions principales sont :

longueur hors-tampons 13m650 - hauteur, mesurée du sommet de la toiture au rail 3m600 (4m220 avec les pantographes abaissés). Le poids de 35 tonnes est réparti sur les deux bogies à deux essieux.

Ces locomotives sont bien adaptées à la circulation avec des rames réversibles, c.à.d. que dans un sens, elles remorquent le train et dans l'autre, elles le poussent. Dans ce dernier cas, la commande du train se fait depuis la voiture pilote à l'autre extrémité de la rame. Toutes les voitures de ces rames doivent être équipées de manière à pouvoir transmettre les ordres donnés. Du fait qu'il n'est plus nécessaire de transférer la locomotive d'un bout à l'autre du train, il est possible de changer plus rapidement de direction dans les gares d'about (comme p.e. à Anvers-Central).

Les locomotives de la série 11 sont présentées en livrée rouge-bordeaux à bande jaune. Elles s'harmonisent donc parfaitement avec les nouvelles voitures auxquelles elles sont accrochées.

Caisse et bogies.

La caisse et les bogies sont construits par l'association "B.N." (précédemment "La Brugeoise et Nivelles"). La caisse a des formes aérodynamiques telles que l'onde de choc provoquée lors du croisement de deux trains circulant à vitesse élevée est limitée, que la prise de courant à la caténaire demeure correcte quelle que soit la vitesse et que la salle des machines reste toujours parfaitement ventilée.

Les bogies sont d'une conception extrêmement simple. La locomotive dispose de quatre essieux mûs séparément par des moteurs de traction de 828 kW suspendus dans le châssis du bogie et pourvus chacun d'une transmission élastique. Ils sont équipés d'un système de graissage des jantes des roues ce qui permet de limiter leur usure et facilite l'inscription dans les courbes.

La commande thyristorisée.

La partie électrique fut construite par les Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi (A.C.E.C.) selon les données de base fournies par les ingénieurs de la S.N.C.B.

Ces locomotives sont équipées du hacheur à thyristors selon une technique actuellement bien rodée à la S.N.C.B. Le thyristor est un semi-conducteur à base de silicium.

Le hacheur du courant par thyristors en traction à courant continu élimine le rhéostat de démarrage à résistances en service sur les locomotives d'autrefois.

La S.N.C.B. a appliqué pour la première fois le hacheur à thyristors à un prototype en circulation commerciale en 1969. Les qualités de ce dispositif furent remarquées immédiatement.

Depuis 1972 toutes les locomotives électriques commandées par la S.N.C.B. furent équipées de hacheurs à thyristors. Les automotrices doubles et quadruples acquises depuis lors en sont également équipées.

En 1975 un tel hacheur à thyristors fut installé pour la première fois sur une locomotive de très grande puissance, c.à.d. la "série 20", de 5 280 kW (soit plus de 7 000 ch.).

Les nouvelles locomotives disposeront donc de tous les avantages de la commande par hacheur à thyristors. La commande thyristorisée permet une descente plus aisée de la locomotive, et les voyageurs jouissent d'un meilleur confort grâce à des démarrages en douceur. Il en résulte aussi une meilleure adhérence entre la roue et le rail lors des démarrages, adhérence encore accrue par l'adoption de la traction basse. Un thyristor vernier supplémentaire permet une découpe encore plus fine des démarrages.

En outre, ce système permet de substantielles économies d'énergie lors des démarrages. Les moteurs reçoivent exactement le courant nécessaire et il n'y a pas de dissipation d'énergie dans les résistances de démarrage.

Tout l'appareillage de la "série 11" est aussi simple que possible afin de permettre au conducteur de remédier lui-même à diverses pannes ou défaillances de certains éléments.

Pour une entreprise de transports, la fiabilité du matériel roulant est une exigence impérative. En plus de la régularité de la circulation des trains il faut aussi pouvoir mettre le matériel en ligne séance tenante.

Il est de la plus grande importance que les engins de traction soient mis hors service aussi rarement que possible et qu'ils puissent être toujours largement disponibles.

Commutation Belgique - Pays-Bas.

Compte tenu des tensions différentes alimentant les caténaires des deux réseaux (Belgique 3 000 V continu - Pays-Bas 1 500 V continu) il est indispensable que la commutation lors du passage d'un réseau à l'autre, puisse se faire sur la locomotive, équipée spécialement à cet effet.

Le choix de la tension ne peut s'effectuer que dans la gare frontière, les pantographes étant abaissés. Lorsque le conducteur rétablit le contact des pantographes avec la caténaire, la concordance entre la tension admissible par la locomotive et la tension réelle de la caténaire est contrôlée. Ce n'est que lorsqu'il y a une parfaite concordance qu'il est possible d'enclencher le disjoncteur principal et que le fonctionnement normal de la locomotive est assuré.

Les différences de tension entre les Pays-Bas et la Belgique n'ont pas seulement exigé la construction de matériel spécial. Pour la caténaire aussi il a été nécessaire de réaliser une zone de transition entre les deux réseaux se situant entre les gares frontalières de Roosendaal et de Essen.

La zone de transition comprend une interruption de la caténaire d'une longueur suffisante afin que les deux réseaux ne soient jamais mis en contact par l'intermédiaire des pantographes des automotrices ou des locomotives. Les conducteurs des trains électriques franchissent cette zone avec les pantographes abaissés. En jargon ferroviaire, cette zone est appelée "le sas de Roosendaal". Elle est annoncée par des signaux spéciaux.

C'est précisément durant le laps de temps que dure l'abaissement des pantographes et que la locomotive circule en roues libres dans la zone sans caténaire que la commutation de tension doit être opérée.

Ce n'est qu'après le franchissement du sas que les pantographes peuvent être relevés pour rétablir le contact avec la caténaire.

Freinage.

Les locomotives de la "série 11" peuvent être freinées de différentes façons :

- par freinage opéré directement sur les roues ;
- par un freinage automatique agissant simultanément sur la locomotive et la rame tractée ;
- par une frein électrique rhéostatique ou "frein-moteur" ;
- par un robinet de secours placé sur la conduite automatique.

Le freinage pneumatique est éliminé progressivement au fur et à mesure de l'accroissement de la force de résistance du freinage rhéostatique. En plus, un frein anti-patinage a été prévu dans l'ensemble.

L'homme et la machine.

Le poste de conduite fut conçu selon des normes ergonomiques. Le siège du conducteur est confortable et adaptable. La vue est excellente dans toutes les directions. L'insonorisation est parfaite et permet de travailler dans les meilleures conditions. L'installation du chauffage par air pulsé accroît encore le confort. Dans cette optique, les normes appliquées aux voitures les plus modernes furent adoptées.

Les vitres avant du poste de conduite sont doubles et composées de verre trempé avec chauffage incorporé. Il y a également un coffret dans lequel le conducteur peut réchauffer son repas ou le maintenir au frais selon les circonstances.

Première utilisation pour trains de voyageurs.

Les premières locomotives de la série "11" circuleront dès la période d'été. Elles assureront la traction des trains de saison n° 1181 et 1286, sur le trajet Amsterdam - Bruxelles-Midi. A partir des mois d'octobre - novembre elles seront intégrées dans quelques trains du service BENELUX.

La mise en circulation complète du nouveau matériel dans les trains BENELUX est prévue pour le service d'été 1987.

TRACTION

- Adhérence optimale due à la transmission des efforts de traction par un dispositif de traction basse.
- Vitesse et effort de traction commandés par des hâcheurs à thyristors.
- Réduction des efforts roue/rail par l'utilisation de moteurs entièrement suspendus et d'un dispositif de guidage latéral des essieux.

FREINAGE

- Freinage dynamique couplé électroniquement avec le frein pneumatique.

ALUMINIUM

- Réduction de poids et de corrosion par l'utilisation d'aluminium extrudé pour les pièces amovibles telles que portes, toitures, cloisons et ventelles.

MODULARITE

- La conception modulaire des cabines et des armoires d'équipement électrique et pneumatique assure une importante réduction des durées d'entretien.
- La conception "platine" du tableau pneumatique permet le démontage des appareils sans aucune interférence avec la tuyauterie.

CONFORT ET SECURITE DE CONDUITE

- Le confort et la sécurité de conduite sont assurés par :
- des absorbeurs d'énergie et des montants de protection du conducteur;
 - une disposition ergonomique du pupitre de commande;
 - un chauffage et une ventilation avec renouvellement d'air;
 - une suspension de bogie optimisée.

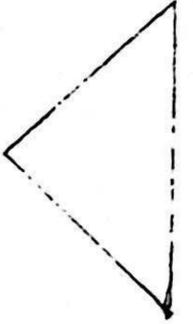
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Voie	:	1.435 mm
Type	:	Bo Bo
Masse	:	84 t
Vitesse maximum	:	160 km/h
Ø de roue mi-usée	:	1.215 mm
Rapport de réduction	:	1 : 3,742
Tension nominale	:	3 kV - 1,5 kV c.c.
Gabarit	:	U.I.C. 505
Année de construction	:	1985

	<u>Unihoraire</u>	<u>Continue</u>
Puissance (selon C.E.I.)	3.310 kW	3.125 kW
Vitesse de définition	71,8 km/h	73,5 km/h
Effort de traction (à la jante)	161,8 kN	149,2 kN
Effort maximum de démarrage		234 kN
Effort à 160 km/h		44 kN
Courant maximum (pris à la caténaire)	3 kV - 1.300 A	1,5 kV - 2.600 A

LOCOMOTIVE BI-TENSION

- La locomotive type 11 assure le trafic entre la Belgique et les Pays-Bas. Elle peut fonctionner indifféremment sous une tension de 1,5 kV ou 3 kV continu.

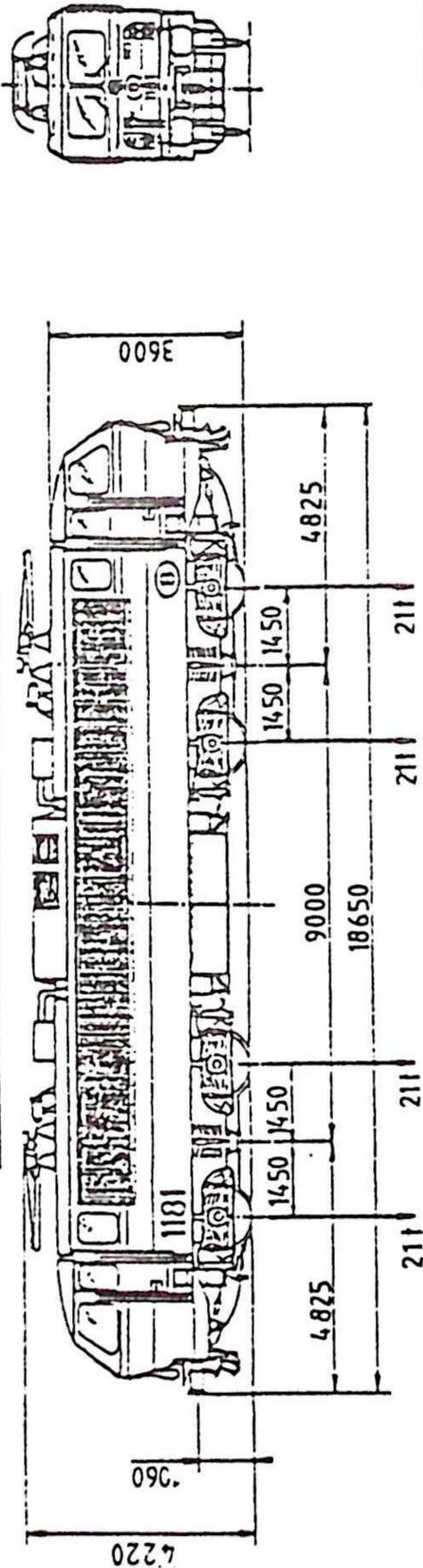


PETITES ANNONCES

Suis intéressé par tout document photographique concernant les gares de BASCOUP (ligne 113), d'OBALIX-BUZET ET LILLOIS (ligne 124). S'adresser : ALLARD D., rue G. Willame, 17 1400 - NIVELLES, 067/21.25.96 .

Matériel MARKLIN à vendre - 30 à 50% du prix catalogue - Liste avec prix à consulter lors des réunions mensuelles du C.F.C. ou téléphoner à Pierre DUVIVIER : 064/45.03.01 heures de bureau.

Locomotive série 11



GENERALITES

Effectif :	12
Type :	Bo-Bo
Masse totale :	85 t
Insérotation :	1181 à 1192
Puissance continue :	3 130 kW
Tension de service :	3 kV
Vitesse maximum :	150/120 km/h
Masse max. par essieu :	21 t
Effort max. au démarrage :	234 kN
Rayon min. de courbe :	100 m
Diamètre des roues :	1250 mm
Satisfait au gabarit UIC	

PARTIE MECANIQUE

Constructeur : Contr. Ferro. et Metall. (11 & 11) à Nivelles
 Année de construction : 1985/1986
 Freinage : Frein automatique de service et frein direct de manœuvre. Frein de secours agissant sur la conduite de frein autom. Frein auxiliaire électrique rhéostatique. Le frein autom. comprend le régime "Marchandises-Voyageurs" et le régime "Haute puissance" (à 2 étages de press.). Le robinet de mécanique du frein autom. est du type Wabco Westinghouse (PAL 2) avec commande électrique.
 La locomotive est pourvue d'un frein antipatinage, 2 compresseurs Wabco type 242 VD 79 alimentant à réservoirs d'une capacité totale de 1 000 l.
 Un frein à vis placé dans chaque cabine de conduite et agissant sur les 4 blocs frein d'un bogie.
 Bogie : La locomotive est équipée de bogies NW-ACEC avec suspension primaire et Winterthur. } secondaire et Flexicoll.
 Chauffage des cabines de conduite par batterie de chauffe électrique à air pulsé.

PARTIE ELECTRIQUE

Equipement de traction :
 Constructeur : A.C.E.C. Charleroi.
 Type de commande : équipement de démarrage à thyristors à commande électronique.
 Moteurs de traction : Type IE 522 S avec excitation en série.
 Nombre : 4.
 Puissance unitaire : 828 kW
 Puissance continue : 782 kW
 Suspension : élastique sur 3 points.
 Transmission : élastique
 - Transmission EBC - Federantrieb.
 Rapport d'engrenages : 116/31 - 3,712
 Equipement de frein électrique :
 Constructeur : A.C.E.C. Charleroi.
 Type : Rhéostatique, à puissance limitée.
 Remarque : prévu de l'ATB pour circuler sur réseau HS.

Appareillage auxiliaire :

2 convertisseurs statiques : 3 kV/1,5kV,
 2 x 55 kW avec sorties 440 V et 110 V -
 2 x (2 ventilateurs sur un moteur) pour les mot. de traction, 440 V - 18,6 kW - type ACEC.
 2 600 tr/min. - débit : 125 m³/min. *
 2 x moteurs-ventilateurs : pour selfs, 440 V - 4,5 kW - type ACEC 1 600 tr/min. Débit : 120 m³/min. *
 12 moteurs-ventilateurs : pour hacheurs, - moteurs asynchrones 110 V incorporés dans les ventilateurs
 2 moteurs-compresseurs :
 - moteur 440 V - 11 kW type ACEC 1 050 tr/min.
 - compresseur : Wabco-Westinghouse type 242 VD 79 avec 2 étages de pression et 4 cylindres.
 1 batterie : chargée en permanence par les 2 convertisseurs en // .
 Batteries NiFe type MCB, 75 Ah avec 75 éléments 100 V - tension de charge 115 V.
 * Valeurs calculées

HISTOIRE D'UNE REMISE

11

"Haine-Saint-Pierre à travers les âges!".

Voici quelques tranches de la vie de la Remise:

Au premier octobre 1952:

Type 16: 16.005, 16.015, 16.020, 16.023, 16.026, 16.030, 16.037, 16.039,
16.042, 16.043, 16.048, 16.050, 16.056.

Type 29: 29.113, 29.122, 29.130, 29.139, 29.145, 29.148, 29.149, 29.157,
29.158, 29.160, 29.162, 29.163, 29.168, 29.173, 29.186, 29.188,
29.190, 29.218, 29.220, 29.230, 29.231, 29.232, 29.233, 29.234,
29.295.

Type 51: 51.108, 51.116, 51.130, 51.180.

Type 53: 53.020, 53.050, 53.066, 53.073, 53.103, 53.140, 53.152, 53.159,
53.185, 53.226, 53.235, 53.267, 53.308, 53.345, 53.360.

Type 64: 64.001, 64.010, 64.031, 64.033, 64.043, 64.050, 64.065, 64.073,
64.085, 64.101, 64.111, 64.112, 64.118, 64.132, 64.149, 64.163.

Type 81: 81.048, 81.092, 81.104, 81.108, 81.184, 81.221, 81.233, 81.236,
81.255, 81.318, 81.412, 81.447, 81.509, 81.533, 81.536, 81.558.

Entre 1952 et 1958, à une date indéterminable:

Type 16: 16.005, 16.006, 16.015, 16.020, 16.023, 16.026, 16.030, 16.037,
16.037, 16.039, 16.042, 16.043, 16.048, 16.056, 16.062.

Type 29: 29.113, 29.122, 29.130, 29.139, 29.145, 29.148, 29.149, 29.152,
29.157, 29.158, 29.160, 29.162, 29.163, 29.168, 29.175, 29.186,
29.188, 29.190, 29.218, 29.220, 29.229, 29.230, 29.231, 29.232,
29.233, 29.234, 29.235, 29.295.

Type 51: 51.065, 51.108, 51.129, 51.130, 51.177, 51.180, 51.116.

Type 53: 53.020, 53.050, 53.066, 53.073, 53.103, 53.140, 53.152, 53.159,
53.185, 53.226, 53.235, 53.267, 53.299, 53.303, 53.308, 53.345,
53.360.

Type 64: 64.001, 64.010, 64.031, 64.035, 64.040, 64.043, 64.050, 64.056,
64.065, 64.085, 64.101, 64.111, 64.112, 64.118, 64.132, 64.149,
64.161, 64.163.

Type 81: 81.048, 81.104, 81.108, 81.222, 81.227, 81.233, 81.236, 81.255,
81.318, 81.412, 81.447, 81.509, 81.533, 81.536, 81.558.

Au 30 juin 1958:

Type 16: 16.001, 16.005, 16.014, 16.015, 16.020, 16.023, 16.025, 16.030,
16.037, 16.042, 16.043, 16.046, 16.048, 16.050, 16.055, 16.058.

Type 29: 29.122, 29.130, 29.145, 29.158, 29.168, 29.186, 29.194, 29.218,
29.220, 29.232, 29.234, 29.295.

Type 53: 53.020, 53.050, 53.066, 53.103, 53.226, 53.235, 53.345.

Type 58: 58.009, 58.038.

Type 81: 81.007, 81.048, 81.054, 81.071, 81.092, 81.179, 81.184, 81.221,
81.236, 81.250, 81.255, 81.257, 81.309, 81.509, 81.558.

Au 30 septembre 1962:

Type 16: 16.001, 16.005, 16.012, 16.017, 16.021, 16.024, 16.025, 16.048,
16.055, 16.061.

Type 29: 29.002, 29.082, 29.130, 29.145, 29.218, 29.220, 29.234, 29.282,
29.295.

Type 53: 53.053, 53.145, 53.164, 53.287.

Type 81: 81.051, 81.054, 81.094, 81.155, 81.178, 81.221, 81.250, 81.255,
81.353, 81.412, 81.526, 81.558, 81.483.

Au 30 mai 1972:

Série 62: 6225, 6305, 6308, 6314, 6317, 6320, 6321, 6322, 6326, 6327.

Série 59: 5902, 5905, 5907, 5908, 5911, 5912, 5917, 5920, 5921, 5922,
5923, 5927, 5929, 5931, 5935, 5948.

Série 84: 8410, 8416, 8417, 8445, 8446, 8447, 8448, 8449.

Voici quelques autorails affectés à Haine-Saint-Pierre:

Au 30 octobre 1954: effectif partiel:

Type 553: 553.05, 553.20, 553.30, 553.33, 553.37, 553.47.

Type 554: 554.06, 554.07, 554.09, 554.13, 554.17, 554.18.

Type 601: 601.04.

Type 651: 651.01.

Au 30 mai 1972:

Série 45: 4501, 4502, 4503, 4504, 4505, 4506, 4507, 4508, 4509, 4510.

Série 46: 4606, 4612, 4613, 4614, 4615, 4616, 4617, 4618, 4619, 4620.

Compilation et dactylographie
par Marcel Thibaut

DOCUMENTATION

13

Pour les modélistes désireux d'immatriculer leur(s) locomotive(s) type 26 avec tender "baignoire" (ex BR 52) tant en HO qu'en N, nous publions ci-dessous, la liste de ces locomotives qui ont gardé ce tender toute leur carrière.

N° Loco	N° HL tender	N° HT	Constructeur	Date de sortie.	Remises titulaires jusqu'à la date indiquée.
26.001	32.041		Tubize	300845	FSR 03 46, MBX 04 57.
26.002	32.042		Tubize	150945	FSR 03 46, MBX 12 58.
26.005	32.045		Tubize	311045	FSR 03 46, MBX 09 50, NK 01 55 MUT 06 55, GMN 09 62.
26.007	32.047		Tubize	301145	MUT 08 55, MBX 02 58, GMN 10 61, MUT 11 63.
26.009	32.049		Tubize	050146	MUT 06 55, GMN 10 61.
26.012	32.052		Tubize	190246	MBX 05 46, puis CFL!
26.025	32.066		Cockerill	030246	MUT 09 48, RY 10 50, NK 12 57.
26.026	32.065		Cockerill	080246	MUT 01 53, MBX 05 60.
26.037	32.079		Cockerill	300446	MBX 05 51, NK 02 55, MBX 07 56, GMN 10 61.
26.040	32.073		Cockerill	170546	MBX 03 55 +
26.053	32.040		H-St-P	081045	FSR 03 46, MBX 10 52, NK 12 57
26.060	32.025		H-St-P	080346	MUT 10 61.
26.062	32.027		H-St-P	300346	MBX 05 60.
26.075	32.000		La Croyère	200346	MUT 03 61.
26.078	32.003		La Croyère	280446	MUT 10 54, MBX 10 60, GMN 10 61, MUT 05 63.
26.079	32.004		La Croyère	150546	MBX 05 60.
26.084	32.009		La Croyère	210846	RY 10 50, NK 12 54, MBX 06 60, MUT 11 63.
26.094	32.019		La Croyère	310747	MBX 12 57.

Signification des abréviations :

FSR : Schaerbeek; GMN : Montzen; MBX : Bertrix;
MUT : Latour; NK : Kinkempois; RY : Renory.

Sources
Stoomlokomotive Type 26
par Julien Casier

Compilation des
renseignements
par Marcel Thibaut

Dactylographié
pour Ferro-Flash
par Henri Haube

AMELIORONS LA REFERENCE 20 8023LGP DE LIMA (2735 SNCB)

La firme LIMA propose, dans son catalogue, la reproduction, à l'échelle HO, de la locomotive électrique SNCB série 27.

Bien qu'en net progrès par rapport aux productions plus anciennes, ce modèle garde encore quelques tares imputables à son caractère "jouet de grande diffusion" ce qu'on ne peut reprocher à la firme de Vicenza puisque c'est un de ses buts.

(toutefois, les prix pratiqués actuellement, notamment pour ce modèle, contredisent sensiblement les lignes précédentes)

Dans les lignes qui suivent, je vous propose quelques améliorations qui vous permettront de posséder un modèle plus proche de la réalité et personnalisé.

I LES AMELIORATIONS COMMERCIALES

A- Machine non numérotée

1) Des modèles avec caisse non numérotée peuvent être fournis, sur demande, par votre détaillant

Toujours séduit à la vue d'une double, voire d'une triple, traction, nous ne pouvons qu'approuver et encourager cette possibilité offerte par certains fabricants (ROCO avec sa 59, LIMA avec sa 27). Elle nous permet à peu de frais, et, surtout, sans risque de destruction du reste de la livrée, d'obtenir des modèles personnels

Ensemble, réclamons à chaque visite chez notre détaillant l'extension de ce choix à d'autres modèles, à d'autres marques; argument supplémentaire et de poids à évoquer "avec le choix de la numérotation, j'achète 2 ou 3 modèles identiques alors que sans, je m'en contente d'un seul"

2) Des décalques (à sec genre Letraset) sont disponibles notamment à la maison JOCADIS d'ENGHIEN. Ils sont faciles à poser.

(notons que ROCO fournissait une feuille de décalques avec ses modèles non numérotés LIMA ne le fait pas: une exigence supplémentaire à notre demande précédente)

ATTENTION: respectons la réalité et contentons nous de choisir les numéros suivants:

De 2701 à 2760

De 2101 à 2130 (machines tout à fait identiques extérieurement)

De 2131 à 2160 (tranche à livrer ultérieurement à la SNCB)

De 1181 à 1192 (Pour ces derniers modèles, LIMA sortira

De 1201 à 1212 (sous peu une nouvelle livrée. Il existe

(néanmoins quelques différences avec les

(séries 27 et 21 (toit, flancs, câblots),

(nous en reparlerons à ce moment

(à suivre)

L'Électricité en Chemins de Fer.

Mon Cher Ferro-Flask,

A l'intention de tes lecteurs, toujours très intéressés par ce qui touche aux coursiers du rail, j'ai le vif plaisir de te présenter l'article paru en 1892 dans la "Revue de Sciences:

La Nature,, qui leur permettra de constater que l'idée du "Diesel Electrique" n'était pas aussi innovatrice que nous pourrions le croire, et d'autre part que l'invention de Zérobe Gramme qui est à la base du système décrit pourrait, une fois de plus, (s'il en était besoin), justifier leurs sentiments de fierté, quant au rôle important joué par notre compatriote dans le progrès des chemins de fer. même. vicinaux.

La Nature.

11 Juin 1892

CHRONIQUE

Un tramway électrique à gazoline. — Si bizarre que puisse paraître cette dénomination, il n'en est cependant pas d'autre pour appeler exactement et en peu de mots le nouveau système de tramway à traction mécanique autonome, actuellement expérimenté à Pullmann (Illinois) et combiné par M. Patton. Le système moteur de ce tramway est constitué par un moteur à gazoline commandant une dynamo Bain. Des accumulateurs sont logés sous les banquettes longitudinales de la voiture et emmagasinent à chaque instant l'énergie électrique produite par la dynamo et qui n'est pas utilisée à la propulsion du train. Voici l'économie, peu évidente à priori, de la combinaison : le moteur a une puissance tout juste suffisante pour actionner le véhicule dans les conditions ordinaires de traction, et le léger excès d'énergie est emmagasiné dans les accumulateurs pour être utilisé au moment où le besoin s'en fait sentir. Le moteur étant toujours en action, il s'accumule ainsi une provision d'énergie importante dans la batterie d'accumulateurs lorsque la voiture s'arrête ou lorsqu'elle descend une pente. Le courant seul de la batterie est suffisant pour actionner le moteur pendant un temps assez considérable. La combinaison est originale, mais il serait intéressant d'en connaître la valeur pratique industrielle, et c'est maintenant à l'expérience de prononcer.

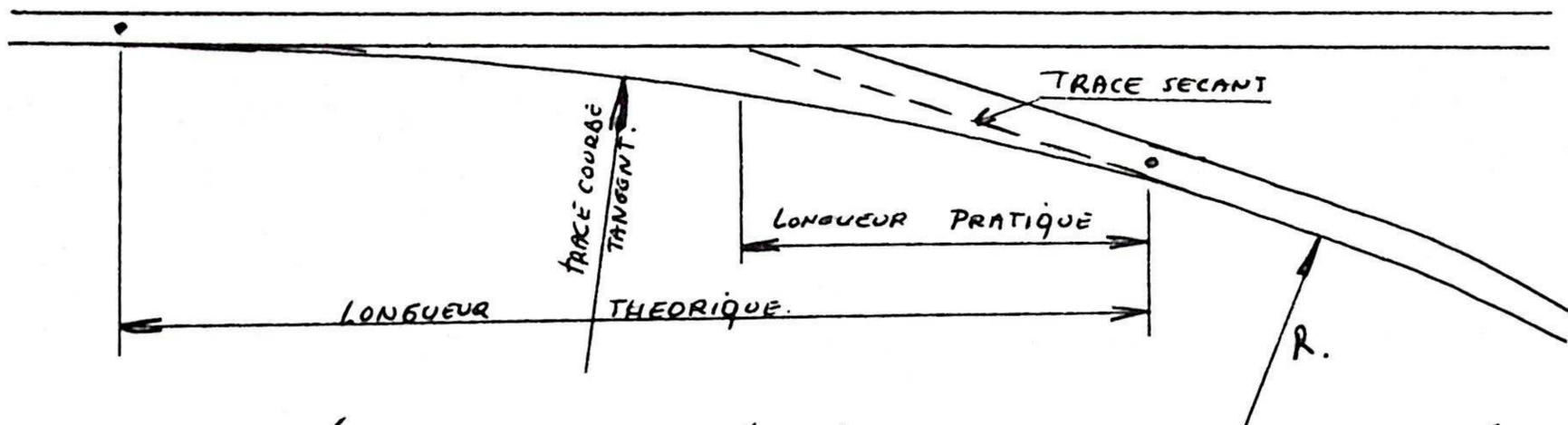
Av. 1986

A. BORDAL

HAINES PAUL.

REALISATION DES AIGUILLES

Les aiguilles sont réalisées selon un tracé sécant extrapolé des courbes circulaires tangentes. Le rabotage ou le fraisage en courbe est relativement difficile à réaliser. Nous avons opté pour le tracé sécant. Il est aussi valable et plus simple à exécuter. Les aiguilles sont plus courtes. Les appareils de la SNCE sont réalisés selon ce trace. (voir FF No et No).

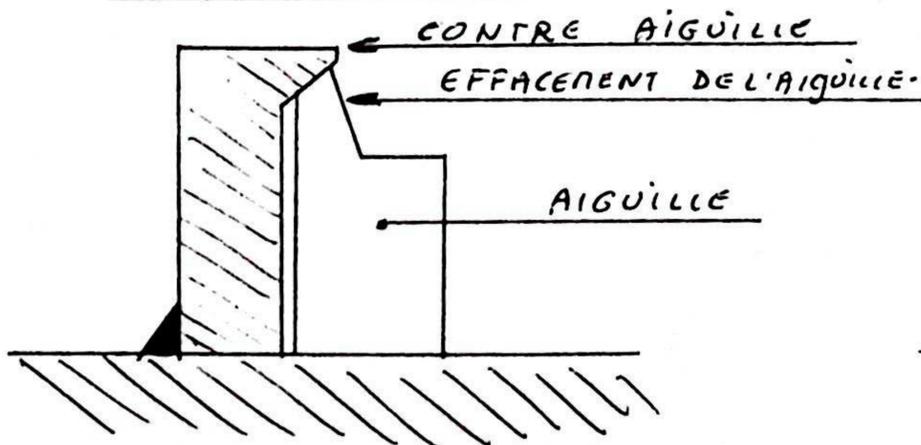
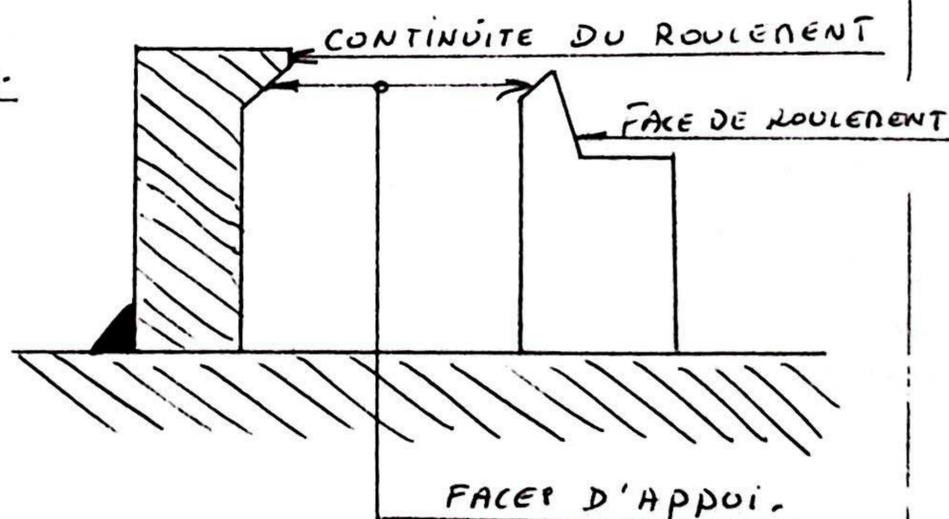


Le schéma montre le tracé théorique en courbe et le tracé pratique. Le tracé sécant est dessiné en trait interrompu.

Les aiguilles s'effacent sous les contre-aiguilles. Quelque soit la position des aiguilles, l'itinéraire tracé ne présente pas de discontinuité.

Les aiguilles sont articulées. Le profil est trop rigide et ne se prête pas à la réalisation d'aiguilles élastiques.

Nous avons créé et utilisé deux montages maison pour fraisier les faces inclinées des aiguilles et des contre-aiguilles. Le montage No 1 positionne le rail à 45° et le montage No 2 le positionne à 60°.

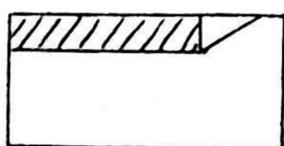
Coupes a la pointeAiguille FERMÉEAIGUILLE OUVERTE.

Contre aiguille.

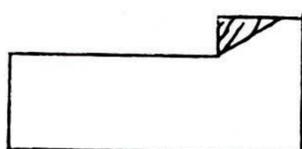
C'est le rail le plus simple à réaliser. Il est fraisé en deux fois.

- 1- un premier fraissage à plat pour le dégagement de 4 mm.
- 2- un second fraissage sur le montage No 1 pour la face d'appui.
- 3- un meulage des sorties de fraises aux extrémités des zones de contact.
- 4- les pliages et cintrages des rails hors des zones usinées.

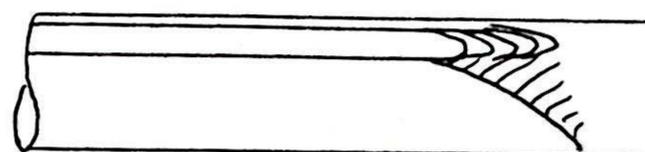
FRAISAGE N°1



FRAISAGE N°2



MEULAGE

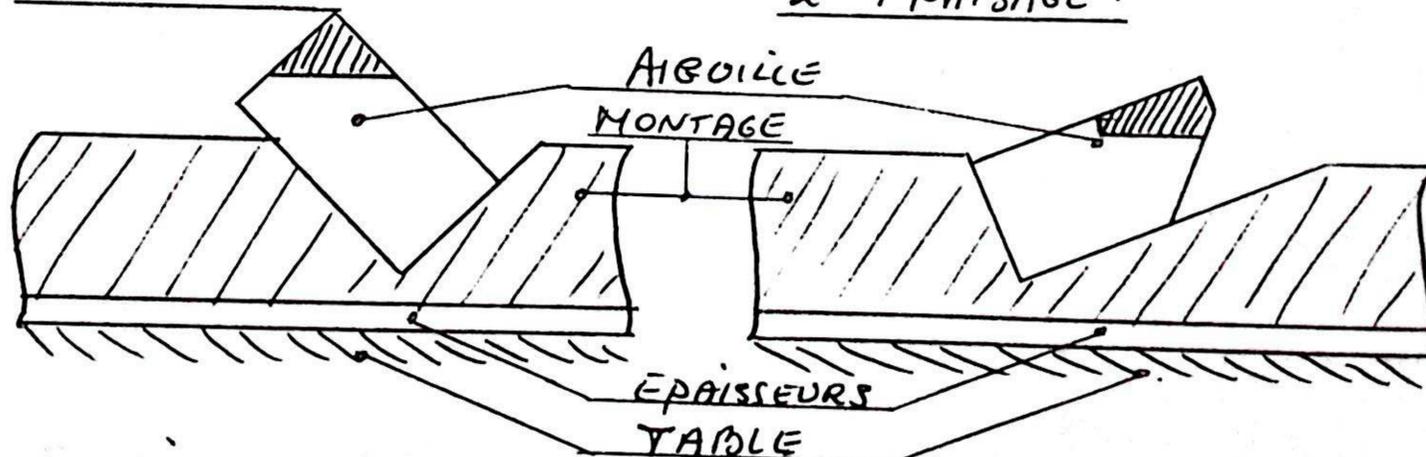


Aiguille

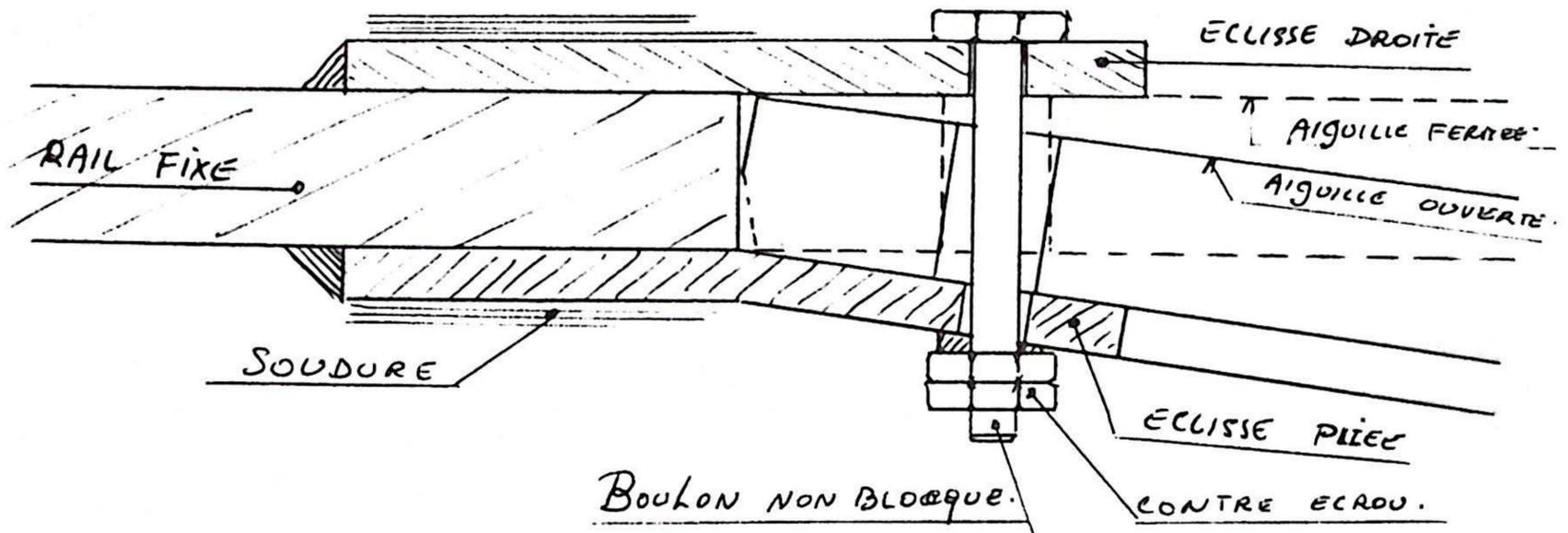
- 1- un premier fraissage sur le montage No 1 pour la face de contact. La fraise doit sortir de l'aiguille à environ 600mm de la pointe. Les montages doivent être réglés en hauteur. On règle l'inclinaison longitudinale de l'aiguille en plaçant des épaisseurs croissantes sous les montages. Les épaisseurs sont calculées par une simple règle de trois.
- 2- Un second fraissage sur le montage No 2 pour la face de roulement de l'aiguille. Les montages sont également réglés en hauteur.
- 3- Un meulage du résidu de fraissage à la meuleuse d'angle.
- 4- Les pliages et cintrages des rails hors des zones usinées.

1^{er} FRAISAGE

2^{er} FRAISAGE



Les aiguilles, et toutes les pièces mobiles, sont articulées dans une paire d'éclisses légèrement ouvertes. Les éclisses sont soudées sur la traverse du côté du rail fixe. L'aiguille est rendue solidaire par deux boulons non bloqués. Les écrous sont assurés par des contre-écrous. Dans certain cas, les boulons sont remplacés par des vis lorsque la seconde éclisse est filetée.



A suivre

O. BANNEUX ET P. DUVIVIER

En librairie

Trois titres nouveaux disponibles en provenance de l'AMUTRA:

- LES TRAMWAYS URBAINS D'OSTENDE 150 francs
- LES TRAMWAYS D'ENTRE SAMBRE ET MEUSE 150 francs
- LES VICINAUX DU BRABANT 750 francs

Ces trois titres seront à votre disposition lors de nos prochaines réunions avec aussi le tout nouveau

- RAIL PHOTO n° 7 180 francs

et pour rappel, toujours disponible:

- HISTOIRE DES VINGT-CINQ PREMIERES ANNEES DES CHEMINS DE FER BELGES
année 1862 (fac-similé)
500 francs

TOUS CES TITRES SONT DISPONIBLES A NOS REUNIONS.

Néanmoins, si vous ne pouvez y participer, l'expédition peut être envisagée. Dans ce dernier cas, veuillez vous adresser à votre secrétariat respectif en joignant une enveloppe timbrée pour réponse; vous recevrez par retour du courrier les instructions pour expédition.

OUVRAGES SNCB A PARAITRE : "Majesté, voici vos trains"; nouveau tiré à part reprenant tous les trains royaux de Léopold 1er à Baudouin 1er; 125 pages; illustré de nombreuses photos, dont 34 en couleurs; prix: 200,-
"Le matériel métallique à voyageurs de la SNCB"; 183 pages, reprenant les schémas au 1/100ème de ce matériel; prix: 300,-f.

Disponible dès parution lors des réunions mensuelles. Vous pouvez réserver dès maintenant auprès de votre secrétariat respectif par simple carte postale.

TRAINS VAPEUR SNCB 1986 - KEMPENLAND 29.06.86

Réservation ferme et définitive: bulletin d'inscription

Gare de départ: LOUVAIN Heure de départ: 8h30 de retour: 19h07

Deux formules possible:

Prix: adulte enfant 6-12 ans.

formule A: arrêt et visite à BORKRIJK
arrivée: 12h09 départ: 17h30

345 190

formule B: arrêt et trajet sur train touristique
ZOLDER TTZ (trajet inclus dans prix)
arrivée: 12h50 départ: 16h28

450 250

- 6 ans
GRATUIT.

à découper ou photocopier

Je soussigné Nom

Prénom

Rue

N°

Bte

Code

Commune

Tél.:

réserve billets adulte Borkrijk à 345 frs° x 345 =

..... billets enfant Borkrijk à 190 frs° x 190 =

..... billets adulte Zolder à 450 frs° x 450 =

..... billets enfant Zolder à 250 frs° x 250 = _____

soit un montant total de

que je verse aujourd'hui même

au compte 068-2027267-91 du CFC BRUXELLES°

au compte 271-0061822-65 du CFC HOUDENG°

J'enlèverai mes billets lors de la réunion de juin du CFC HOUDENG°

du CFC BRUXELLES°

Je ne peux me rendre aux réunions du CFC et souhaite recevoir mes billets par la poste. Je joins une enveloppe timbrée à mon adresse pour expédition des billets à mes risques.

Signature

ATTENTION: à faire parvenir au secrétariat de la section CFC où vous retirerez vos billets. Votre virement doit bien évidemment parvenir à la même section!

-bulletin d'inscription et versement doivent nous parvenir le 31 mai 1986 ^{avant}

AU PLUS TARD. Toute inscription au delà de cette date ne pourra être prise en considération.

°compléter et biffer mention inutile

VOYAGE AUTORAIL ANVERS

Des réticences de dernières minutes ne nous permettent pas encore d'établir date, horaire et prix définitifs. A suivre.

Nous tenons à remercier vivement les membres qui ont renvoyé le formulaire provisoire d'inscription aux voyages: leur "civisme" nous a permis de définir notre attitude à la SNCB.

Mais attention: n'oubliez pas de remplir votre inscription définitive. Merci

EN PARCOURANT 20

Rail Magazine: février 1986.

Balade sur les CP. Petite Histoire de la Traction Vapeur allemande: l'Apogée, le déclin et la chute. Les grands dépôts vapeur PLM: M^{me} Gergis, Nevers, Clermont - Ferrand. Minirail: Lucerne.

Loco Revue: février 1986.

Les sols en modélisme. Conception d'un réseau à plusieurs étages. L'âge d'or du Zéro.

Rail Miniature Flash: février 1986.

La 140 C en HO de Flèche d'Or. Construction en HO d'un poste d'aiguillage type "Massif Central". Construction en HO d'un chasse-neige à étrave.

Model Railroader: février 1986.

The Z Scale Western Pacific. Un pont métallique à double voie. Fonds de réseau à partir de photos agrandies. Construisez de grands arbres.

La Vie du Rail:

-2029: Pleins feux sur la Sécurité!!! Le Tunnel sera donc ferroviaire. -

2030: Spécial Modélisme. - 2031: Corail: déjà 10 ans. Une épopée des sables: le Transsaharien. - 2032: Transports collectifs à Lyon. Modélisme: Spécial Foire de Nüremberg. - 2033: Trains en Nouvelle-Zélande. Le matériel moteur en 1986. Sur le front de la neige en Cévennes, en Ariège et à ... Nantes!!

Miniaturbahnen: février 1986.

Test: Br 38 avec tender baignoire en HO de Fleischmann. Automotrice ET 87 de Minitrix. Br 81 en N de Fleischmann.

Live Steam: janvier 1986.

pour les amoureux de la vapeur vivante!

Continental Modeller: janvier/février 1986.

Réseau du mois: Suisse. 141 TC Nord. Les "Big Boys".

Ferro Info: février-mars 1986.

Paru dans le "Soir": les (petits) trains redémarrent.

Märklin Magazin: 1/86.

Nouveautés 86 de la marque. Les Br E 91. Pour l'accès à votre réseau: des trappes! V 200 dans la Vallée du Pô.

CFTY Tourail: février 1986.

Construction de barrières roulantes de P.N. Le problème de la gare d'Anvers-Central. Pourquoi pas de 160 kmh en Belgique. Le Caledonian Blue.

proVkoerier: 3/85 !

SNCV: la ligne de la Côte. Numérotation du matériel roulant de la SNCB.

Mupdofer News: n° 44.

Nouveau tram rapide à Buenos Aires. Les Tramways au Japon en 1983. Les trams, ces engins qui rendaient nos aïeux malades !!

Marcel Thibaut.

PETITES ANNONCES

A VENDRE: collection RAIL MAGAZINE complète du n°1 au n°108: 13.000 francs
collection VOIES FERREES complète du n° 1 au n° 34: 8.000 francs
LOCO-REVUE années 1975 à 1985 avec reliures: 15.000 francs
S'adresser C.F.C., Chaussée de Mons, 125 7160 HAINE ST PIERRE (064/22.39.43 heures de bureau) qui transmettra.

A VENDRE: Ensemble émetteur récepteur JOUEF complet (transfos, coupleur, émetteurs et récepteurs 3,4 et 5) 5.000 francs. S'adresser ^{Hornby}CFC qui transmettra.

A VENDRE: importante collection HO (Marklin, Jouef, Fulgurex et divers) liste contre enveloppe timbrée à envoyer au CFC Ch. de Mons, 125 7160 HAINE ST PIERRE qui transmettra.

FAIRE OFFRE: MARKLIN 0 loco 020 + tender réf.R12880, 2 wagons voyageurs 2 essieux 17190, 1 wagon Shell 16740 + 1 lampadaire + rails (crecle) faire offre au C.F.C. chaussée de Mons, 125 7160 HAINE ST PIERRE qui transmettra.

DERNIERE MINUTE DERNIERE MINUTE DERNIERE MINUTE DERNIERE MINUTE DERNIERE MINUTE DERNIERE

A LA SNCB: 150e ANNIVERSAIRE DE LA LIGNE MALINES-ANVERS 3 et 10 mai 1986

-du 26.04 au 11.05 gare de ANVERS CENTRAL: exposition 150 ans de ch. de fer

-3 et 4.05: automotrice 1935 ANVERS MALINES billet valable 1 journée 50,-frs
A MALINES, ces mêmes jours le musée "DE MIJPAAL" est ouvert de 10 à 18h

-3 et 10.05: visite du port d'ANVERS en rame 2 niveaux (20,- par personne; 50,-
par "groupe" de 4!) Heures de départ: 9.59 10.23 13.59 14.22 de ANVERS-CENTRAL

KEMPENLAND

Quelques précisions: concerne choix BOKRIJK: un billet d'entrée spécial pour le
domaine de BOKRIJK peut être obtenu dans toute gare belge sur présentation du
billet du train spécial. 50,- pour adulte - 35,- pour enfant de 7 à 14 ans.

concerne choix ZOLDER: à ZOLDER même, les participants pour-
ront faire le choix entre une visite courte ou longue de la ligne musée TTZ.
Ceux qui choisissent la visite courte pourront reprendre le train spécial SNCB
pour un aller-retour ZOLDER-MOL-ZOLDER. (avec arrêts photos)

PRESENTATION DES M5

15,16,17,18.05 OTTIGNIES GEMBLoux 10.30, 11.30, 13.50, 14.50, 15.50 20,-/50,- par⁴

29,30,31.05,01.06 NAMUR HUY 9.56, 10.56, 13.40, 14.40, 15.40 20,-/50,- par 4

A LA SNCV: LE FROID ET LE CHAUD

L'intégralité des lignes du CENTRE maintenues...mais bussification provisoire de
3 ans de l'ensemble du réseau pendant la durée des travaux (renouvellement total
+ passage souterrain à LA LOUVIERE ...à suivre)

LA SERIE 59 quite HAINEST PIERRE fin mai, sera remplacée par série 51.

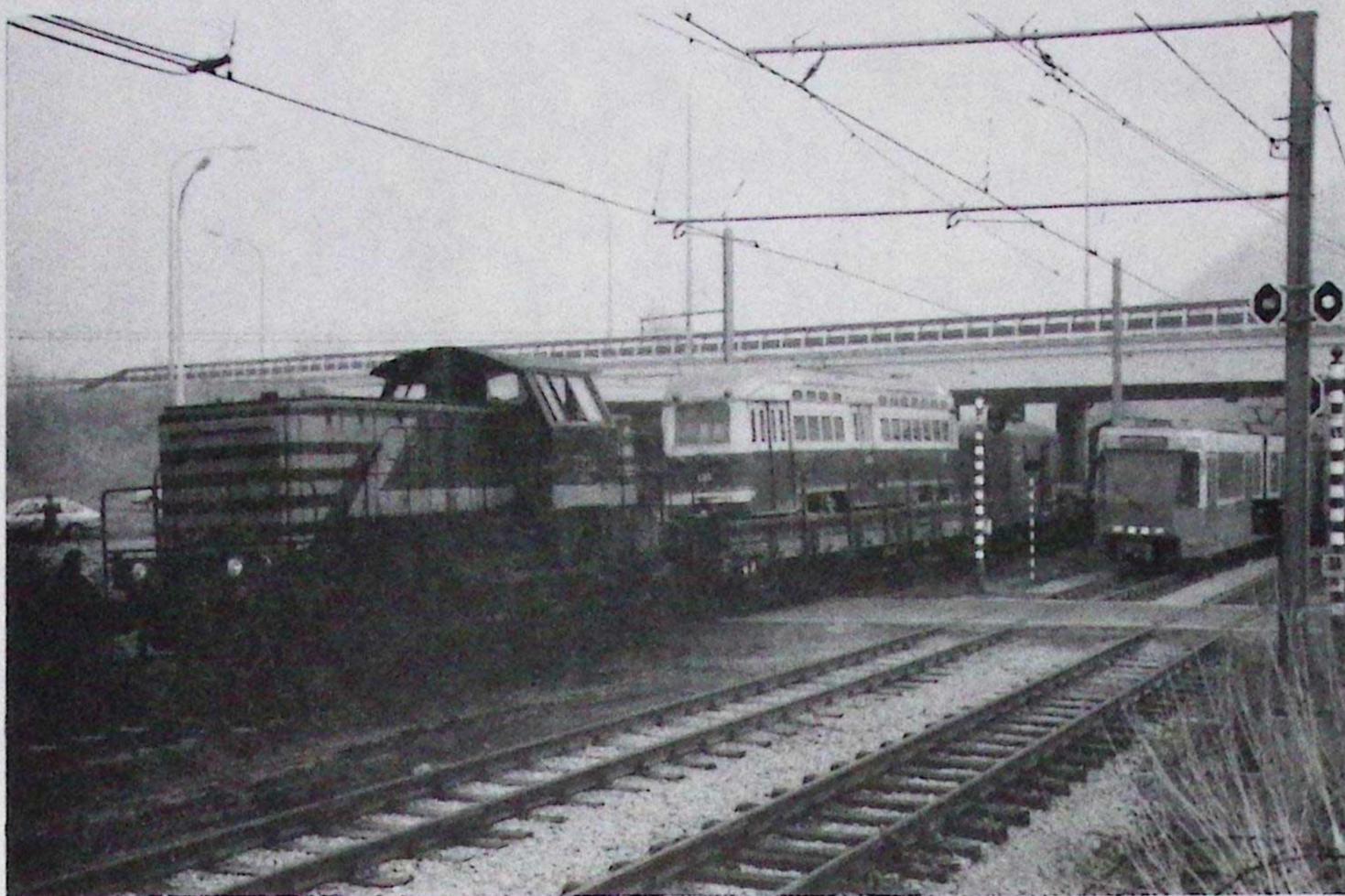
roulement à votre disposition les vendredis soirs à HOUDENG.

LE GRAND PRIX DES FRONTIERES A CHIMAY

Vous avez trouvé dans votre bulletin un feuillet annonce pour un livre non ferro-
viaire. Rassurez-vous, notre passion ferroviaire est demeurée intacte mais l'au-
teur de ce livre n'est autre que M. A. BIAUMET qui, pour nous, avait écrit la
belle histoire des autorails dans le CENTRE. Son livre nous permettra de mieux
situer les monstres de la route qui ont cotoyé, pendant l'entre deux guerres, nos
pur-sang vapeur. Nous lui souhaitons un vif succès dans son édition.

VAPEUR VIVE: 5e journées de vapeur internationales

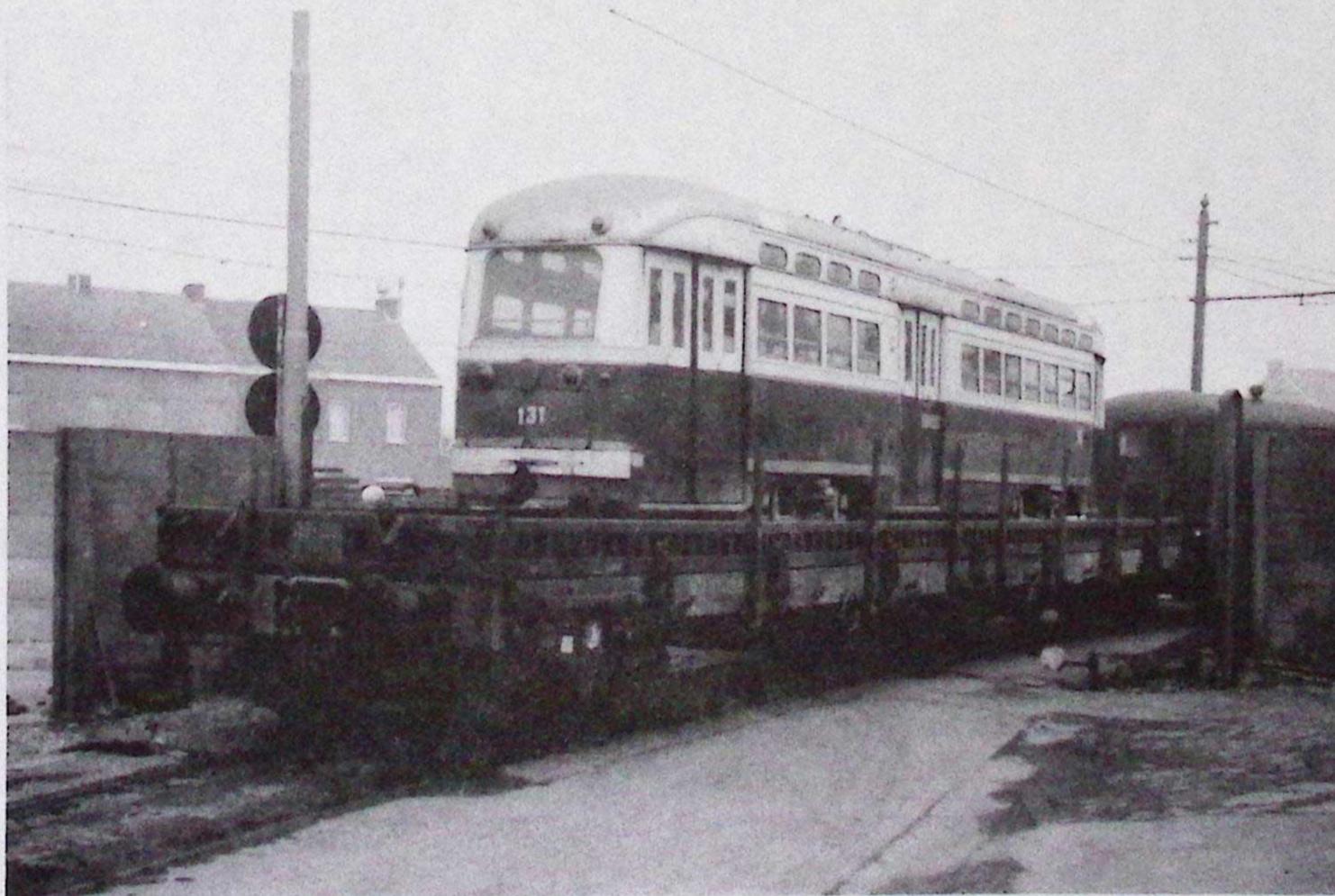
17,18,19 mai 1986 dans le Stadspark; les modélistes vapeur désirant y participer
peuvent contacter M. Dani BELLEMANS au 014-41.90.74.

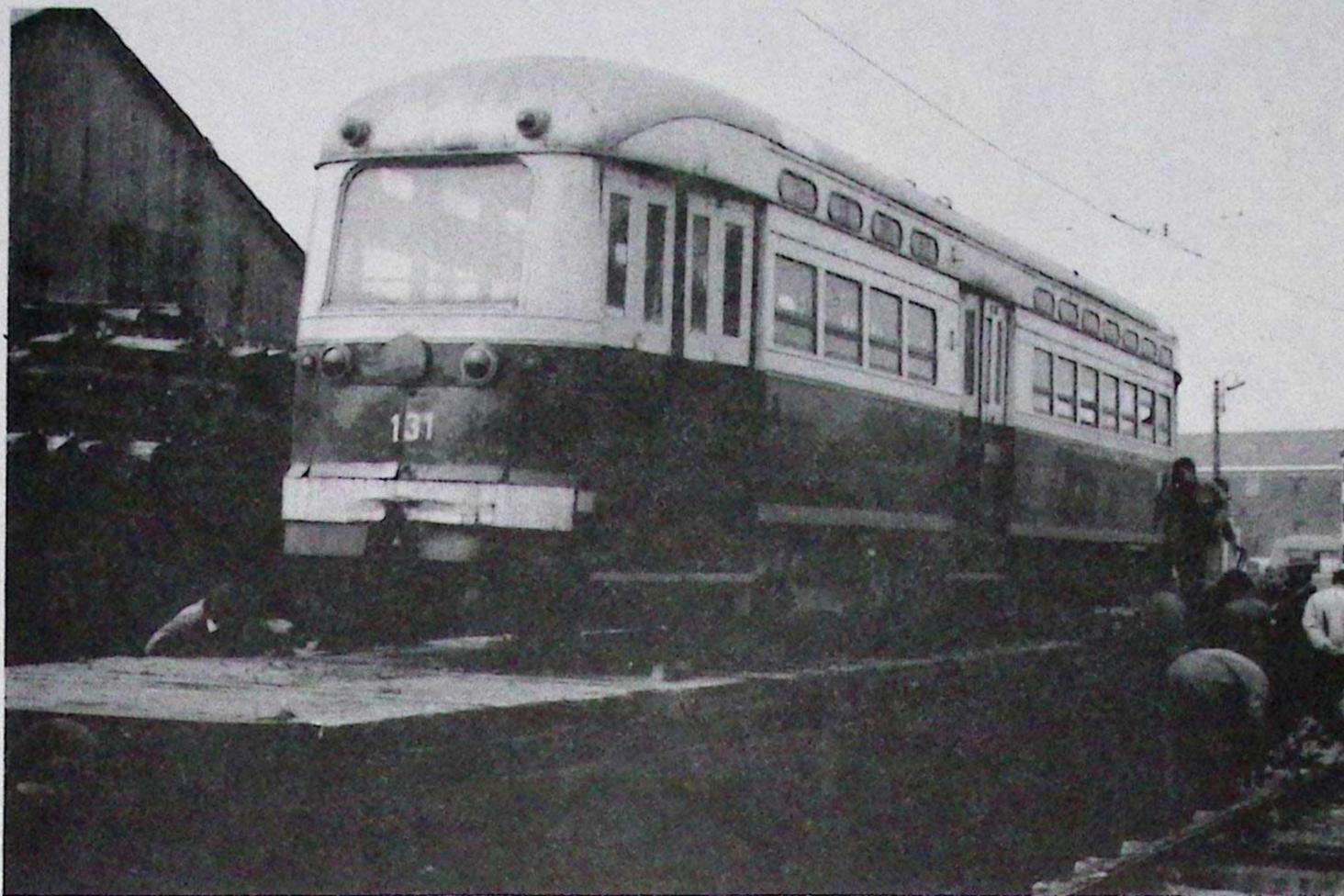


Ci-dessus, la PCC croise une motrice BN à Anderlues

Ci-dessous, le wagon des JZ transportant la PCC est rentré dans le dépôt d'anderlues sur une voie à trois files de rails

Photos D. Allard.



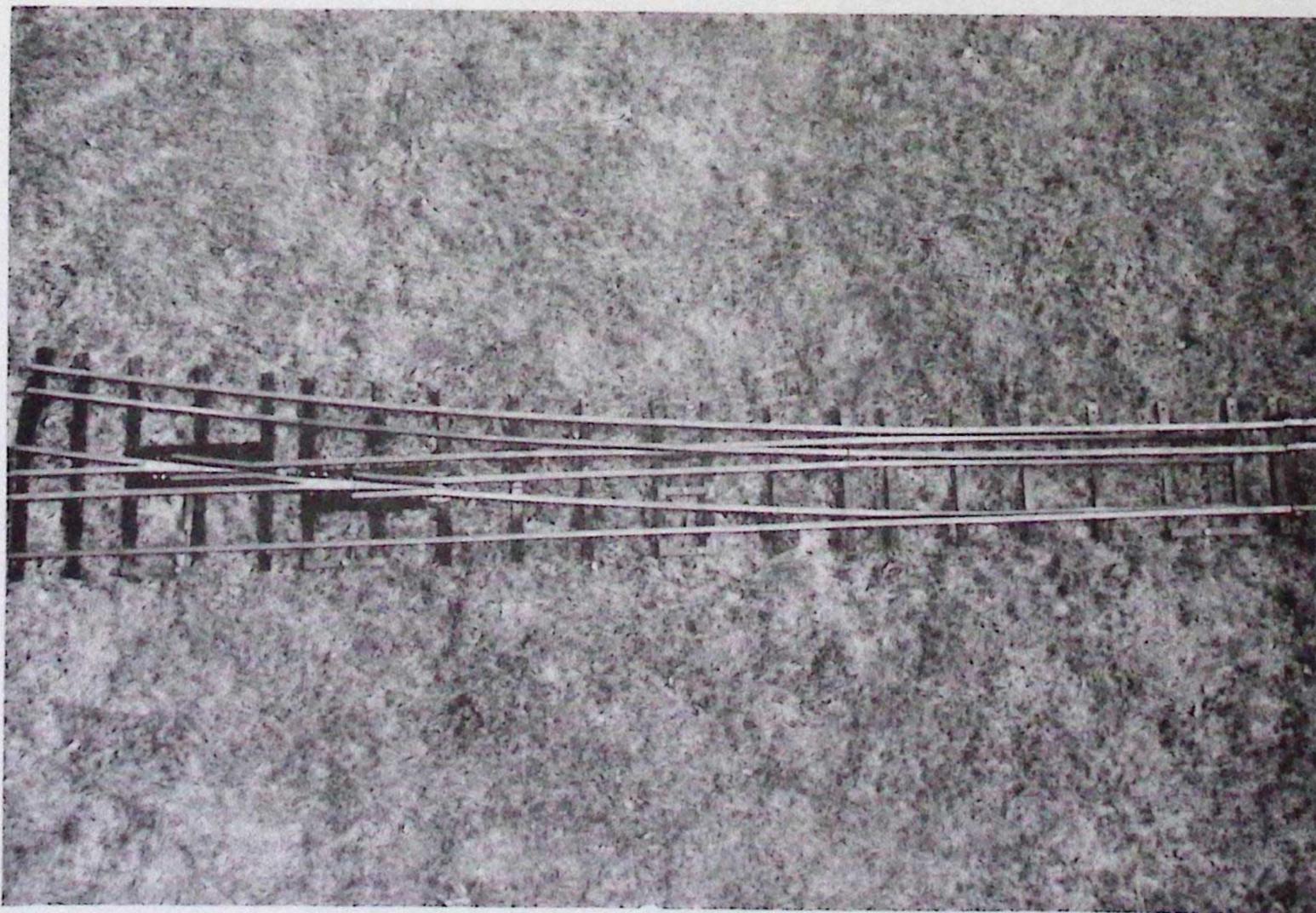


· L'on s'affaire au déchargement, remarquer à droite, le coupon de voie vicinale destinée à la descente de la motrice du wagon sur le voie du dépôt.

Photos D. Allard

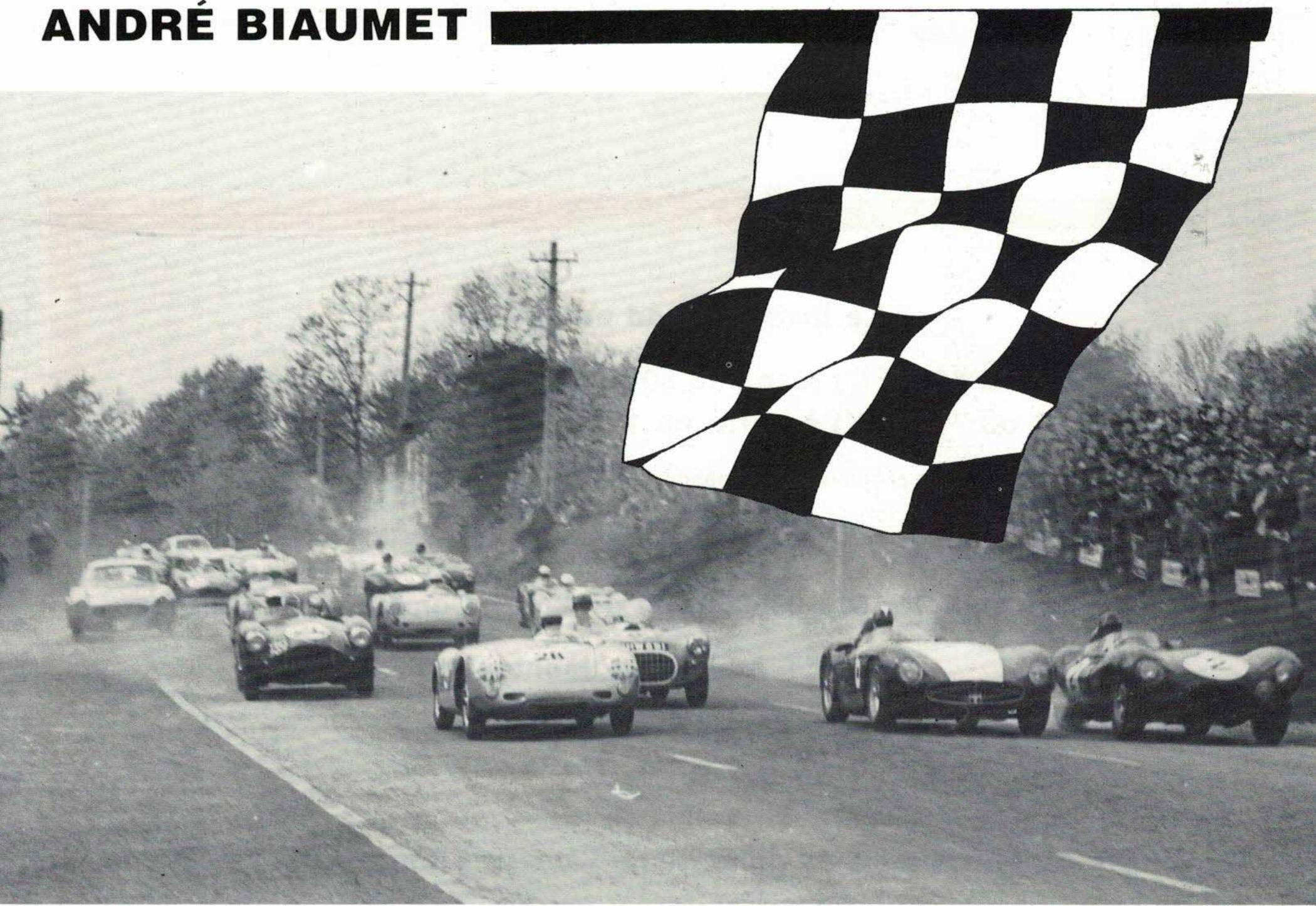
Ci-dessous, l'aiguillage terminé du réseau à vapeur vive du C.F.C..

Photos O. BANNEUX et
P. DUVIVIER.



LE GRAND PRIX DES FRONTIÈRES A CHIMAY

ANDRÉ BIAUMET



TOME 1 / COURSES AUTOMOBILES DE 1926 À 1959

En 1926, un jeune homme d'Erpion, Jules Buisseret lançait l'idée d'une journée de sports mécaniques aux portes de la petite ville de Chimay: ainsi naquit le 9 mai 1926 le 1^{er} Grand Prix des Frontières, comportant des courses de motos le matin et une grande course d'autos l'après-midi.

Les courses d'autos du Grand Prix des Frontières ont souvent tenu la vedette du programme chimacien et sont connues dans le monde entier.

Depuis sa création, des milliers de spectateurs venus de tous les coins de l'Europe sont venus au Grand Prix des Frontières pour applaudir les exploits de Arthur Legat, Willy Longueville, Yves Giraud-Cabantous, Freddy Charlier, Richard Seaman, Maurice Trintignant, le Prince Bira, Johnny Claes, Paul Frère, André Pilette, Benoit Musy, Brian Naylor,... etc.

Pour la première fois, un livre décrit d'une façon minutieuse chaque Grand Prix de 1926 à 1959 et fait revivre un passé qui est encore si chaud au cœur de bien des fanatiques.

Plus de 200 photos illustrent ce livre qui contient la liste complète des concurrents (avec la description de chaque voiture!), le compte-rendu précis de toutes les épreuves ainsi que tous les résultats.

Un intérêt particulier est porté aux voitures artisanales que l'on a vues nombreuses, en particulier après la guerre, alors qu'il y avait pénurie de voitures de course: c'est d'ailleurs un des aspects les plus intéressants du Grand Prix des Frontières qui a permis à quantité d'amateurs d'essayer leur réalisation venues de Belgique, de France, d'Angleterre ou de Suisse.

Le livre se vend au prix de :

- 400 FB ou 60 FF (*) jusqu'au 30 juin 1986
- 500 FB ou 75 FF (*) à partir du 1^{er} juillet 1986

(*) plus frais d'expédition par envoi recommandé : pour la BELGIQUE : 150 FB
pour la FRANCE : 42 FF
pour autres pays : 275 FB

à verser au compte : 063-0955620-11 du Crédit Communal de Belgique

BIAUMET André, rue Montoyer, 67

B 6510 MORLANWELZ (Belgique)

Le livre sera disponible au domicile de l'auteur à partir du 20 mai 1986

Tél. : 064/44.59.40

Subscriptions-Angebote 1986

Diese Preise gelten bei Bestellung bis 30.4.1986
prix subscription chez commande jusqu'au 30.4.86

FLEISCHMANN Die Modellbahn der Profis

Fleischmann H0 4115 BR 89 62 der DRG
them. preuß. T3 mit Schlepptender)
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 169,50
DM 145,-

Fleischmann H0 4156 BR 56 (ehem. preuß. G8) DRG
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 240,-
DM 198,-

Fleischmann für Märklin 1179 BR 50 der DB
mit Wannentender für Wechselstrom-Fahrbetrieb
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 295,-
DM 249,-

Fleischmann H0 4803 Sonderreihe 1986
reuß. Länderbahn Güterzug „Der Landbote“
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 318,-
DM 265,-

Roco H0 43216 Dampflokomotive Baureihe C der
Württembergischen Staatsbahnen
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 185,-
DM 149,-

Roco H0 43539 Reihe Ce 6/8 II „Krokodil“ der SBB
in brauner Ursprungsfarbe
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 185,-
DM 149,-

Roco H0 43273 Dampflokomotive Type 96 der SNCF
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 185,-
DM 149,-

Roco H0 43002 ET 420 S-Bahn-Triebwagen der DB
Olympiablaue Farbgebung des S-Bahn-Netzes München
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 270,-
DM 225,-

Roco H0 43001 ET 420 S-Bahn-Triebwagen der DB
Orange-Kiesgrau S-Bahn-Farbgebung
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 270,-
DM 225,-

ME Modelbahn-Center Hünerbein

DE 500/Aachen
Markt 2-12
Tel. 0241 33921

Subscriptions-Angebote 1986

Diese Preise gelten bei Bestellung bis 30.4.1986
prix subscription chez commande jusqu'au 30.4.86

Trix H0 33053 Express (Bayer Schnellzugwagen CCu)
Trix H0 23762 International (Bayer Schnellzugwagen CCu)
Trix H0 43363 für Märklin (Bayer Schnellzugwagen CCu)
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 70,-
DM 70,-
DM 75,-
DM 59,-

Trix H0 33054 Express (Bayer Schnellzug-Packwagen PPU)
Trix H0 23764 International (Bayer Schnellzug-Packwagen PPU)
Trix H0 43364 für Märklin (Bayer Schnellzug-Packwagen PPU)
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 76,-
DM 76,-
DM 82,-
DM 65,-

Trix H0 33062 Express Bayer Schnellzugwagen ABBu)
Trix H0 23762 International (Bayer Schnellzugwagen ABBu)
Trix H0 43362 für Märklin (Bayer Schnellzugwagen ABBu)
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 70,-
DM 70,-
DM 75,-
DM 59,-

Trix N 12015 BR 99 der DRG „der Glaskasten“
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 135,-
DM 115,-

Trix N 12035 Dampflok S 2 5 der Königl. Bayer. Staatsbahnen
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 209,-
DM 179,-

Trix N 12068 E-Loc A 6 11. Serie der SBB in roter Farbgebung
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 185,-
DM 155,-

Fleischmann N 7882 Sonderreihe 1986
preuß. Länderbahn Personenzug, Bummelzug nach Bitterfeld
Vorbestellpreis - PRIX NET DE SUSCRIPTION DM 270,-
DM 225,-