

# FERRO FLASH

NAMUR



Bulletin trimestriel de modélisme  
et d'information ferroviaires

n° 208 ❖ 2019-1





## *Dans le brouillard ?*

J'ai souvent eu l'impression que bon nombre de modelistes ferroviaires, incollables sur les détails des locos, des voitures et même sur la signalisation, se trouvaient comme perdus dans le brouillard dès que l'on abordait le sujet de la caténaire. À tel point qu'il n'est pas vraiment rare de voir encore chez certains d'entre eux des locos électriques circulant pantos levés pour capter le courant... dans les nuages ?

Si vous voulez « faire du belge », ça peut se comprendre, l'offre de matériel étant plus qu'insuffisante, mais il y a des pays pour lesquels le modeliste (ou l'amateur), pourtant plutôt gâté, n'ose guère s'aventurer sur ce terrain mystérieux...

J'espère, avec mes articles sur le sujet, contribuer à dissiper ce brouillard. Vous saurez tout – enfin, presque – et, je l'espère, vous en comprendrez la logique et n'hésitez plus à lever les yeux vers ces étranges toiles d'araignées comme tissées par des ingénieurs qui ne veulent pas faire simple quand on peut faire compliqué ! Peut-être même serez-vous tentés par l'électrification de votre réseau (mais ça c'est une autre histoire...)

André-Marie

## au sommaire de ce numéro 208

---

### B | Éditorial : dans le brouillard ?

#### **La vie du club**

#### 1 | l'Assemblée générale de 2019

par Pierre Storder

#### 3 | Le souper annuel du RMM

photos : Philippe Buniaux

#### **Documentation**

#### 6 | Objet à découvrir : appareil de dilatation de voie

par André-Marie Ducarme

#### 7 | Tout savoir sur... la caténaire du réseau belge (2<sup>e</sup> partie)

par André-Marie Ducarme

### Rétro rail

#### 16 | « Billets s'il vous plait ! » billets Edmonson en Belgique (suite)

par Philippe Buniaux

#### 19 | Encart Vie du club : Animations « jours blancs »

#### 20 | Succès de foule pour une vieille dame (Namur, 9/1978)

photo Jacques PIRON

présentation : André-Marie Ducarme

### Agenda

#### C | Programme des réunions et activités de juin et juillet



# La vie du club

## Assemblée générale du 18 janvier 2019

**C**E vendredi 18 janvier 2019, il est constaté que l'Assemblée générale est valablement constituée :

Nous sommes 35 membres effectifs présents et en ordre de cotisation sur 48 membres effectifs : le quorum est donc atteint.

### **Présentation et bilan 2018 :**

Notre président, Jean-Claude BOTSPÖEL, nous fait un rappel des grands événements que notre club a vécu en 2018. Un bilan super positif, d'un club en très bonne forme et très convivial.

Notre secrétaire, Thomas CHEVALIER, avec une touche d'humour, nous présente le bilan moral de l'année 2018 : activités, ateliers, progression des réseaux, voyages, bourse, projets, tout y passe. Un message : bonheur dans votre passion et amitié en notre club namurois.

### **Comptes 2018 :**

Notre trésorier, Pierre STORDER, nous présente le bilan de notre comptabilité. L'acquisition de chaises, le renforcement des étagères de la bibliothèque et l'option de placer un système efficace pour l'ouverture de la nouvelle vitrine sont des choix appréciés par tous.

Malgré ces choix non budgétisés début 2018, nos dépenses n'ont dépassé que très légèrement nos entrées, le bilan est donc très positif.

### **Rapport des commissaires aux comptes :**

Nos commissaires, représentés par Jacques DELVAUX, certifient avoir examiné la comptabilité et les documents comptables. Ils n'ont pu que féliciter la rigueur et la bonne tenue de la comptabilité.

L'Assemblée générale vote et approuve à l'unanimité les comptes 2018 et donne décharge aux Administrateurs et Commissaires aux comptes.

### **Budget 2019 :**

Notre trésorier présente le budget établi par le CA.

Le budget confirme les demandes des animateurs des réseaux et prévoit également l'acquisition d'un PC et d'une imprimante 3D.

L'Assemblée générale vote (33 pour et 2 contre) : le budget 2019 est approuvé.





### ◀ **Élection d'un commissaire aux comptes :**

Le mandat de Claude RIGUELLE arrive à échéance, Jean-Pierre LOBET avait posé sa candidature par écrit.

L'Assemblée générale vote et approuve le mandat de Jean-Pierre pour deux ans.

### **Élection de membres pour le Conseil d'Administration :**

Sept membres avaient posé leur candidature. Jean-Marie DRESSE prend la parole pour signaler qu'il retire sa candidature et en donne les motifs. L'assemblée le remercie et l'applaudit chaleureusement.

Après vote et comptage, l'Assemblée désigne Pierre STORDER, Pierre GOYENS, Didier DELFOSSE et Thomas CHEVALIER comme administrateurs pour deux ans.

Ils rejoignent Jean-Claude BOTSPOEL, Philippe BRUNIAUX et Didier MOREAU pour former un CA de sept membres.

### **Animateurs des réseaux :**

Pour le réseau H0 mosan : une réunion sera planifiée pour définir les objectifs et projets. Un animateur réseau sera désigné après cette réunion ;

pour le réseau 3R « réseau blanc », Fabrice BAR est désigné comme animateur ;

pour le réseau N « Vonèche », Thierry FOLLEBOUCKT poursuit sa mission comme animateur ;

pour les modules H0, Jean-Claude BOTSPOEL continue l'animation.

Il est confirmé que le premier samedi de chaque mois, le club sera ouvert sous la responsabilité de Serge BUYSSE. Jean-Marie DRESSE prendra la relève de Pierre pour l'approvisionnement du bar.

L'assemblée se clôture à 21 h 35 sous les applaudissements de tous les membres.

Merci à tous.

Pour le CA, **Pierre STORDER**

### **Le nouveau C.A.**

*de gauche à droite :*

Jean-Claude Botspoel,  
Pierre Storder,  
Philippe Bruniaux,  
Pierre Goyens,  
Didier Moreau,  
Didier Delfosse,  
Thomas Chevalier.





## Le souper annuel du club (21 décembre 2018)



*Au menu du souper : fromages, raisins, salades...*



*Jean-Claude Bougelet occupé à servir l'apéro.*



*Les vins. Quelqu'un les aurait-il goûtés tous ?*



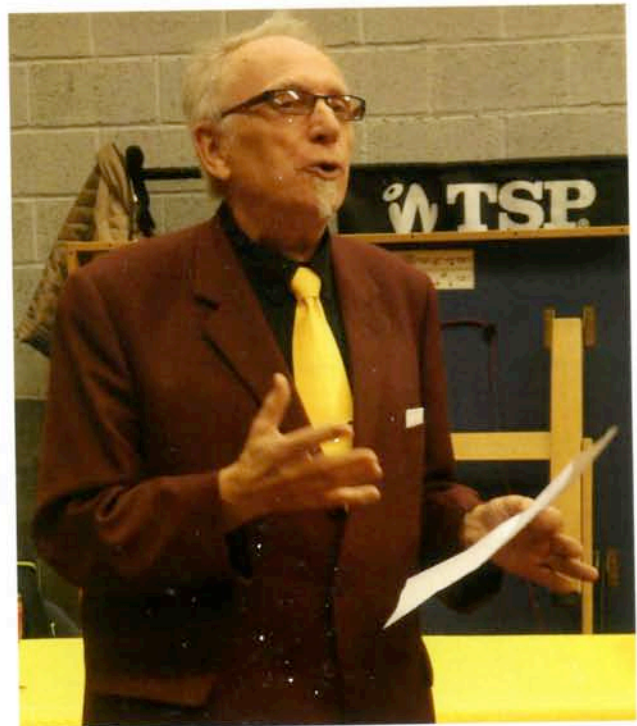
## LA VIE DU CLUB



*L'apéro, par Liliane*



*Le service, par Pierre Storder*

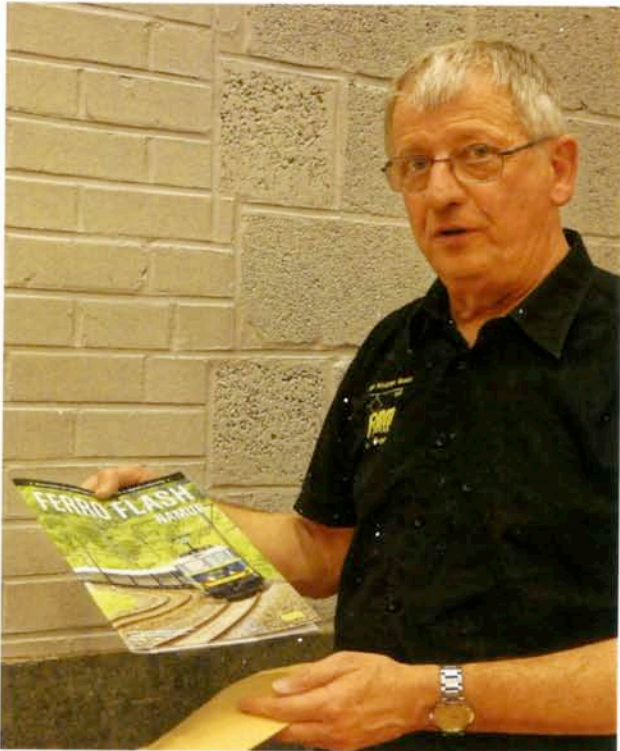


*Le discours du président*



*Le groupe*





*Pierre Storder présente le nouveau Ferro Flash*



*La sono*



*Dessert ferroviaire par l'épouse de Thomas Chevalier*



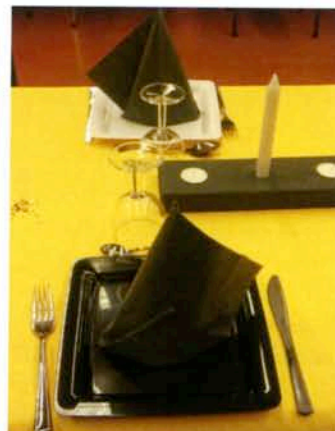
*table 1*



*table 4*



*table 2*

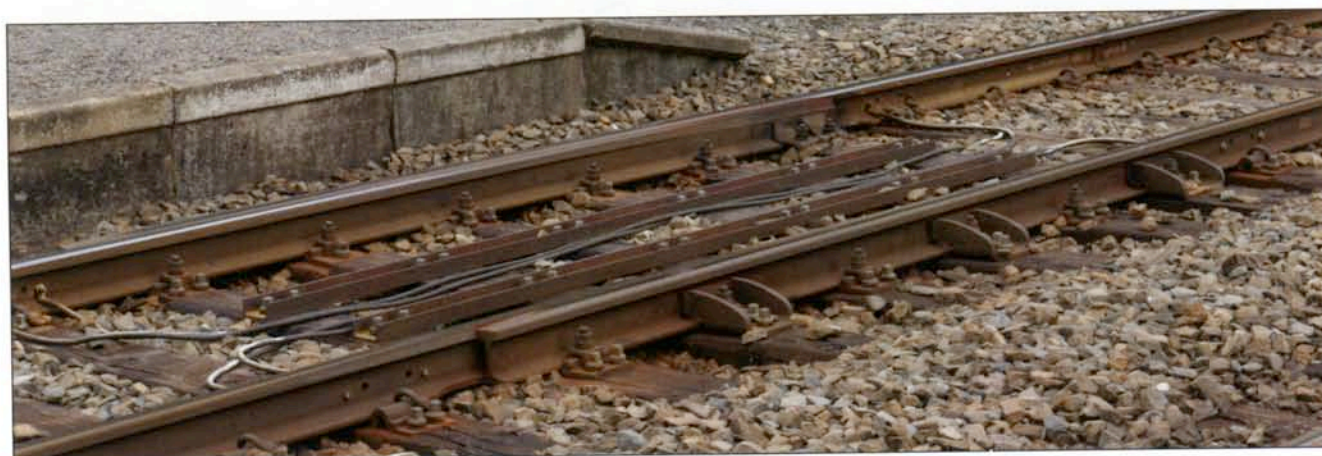


*photos et légendes :  
Philippe Bruniaux*



## Objet à découvrir

### l'appareil de dilatation de voie



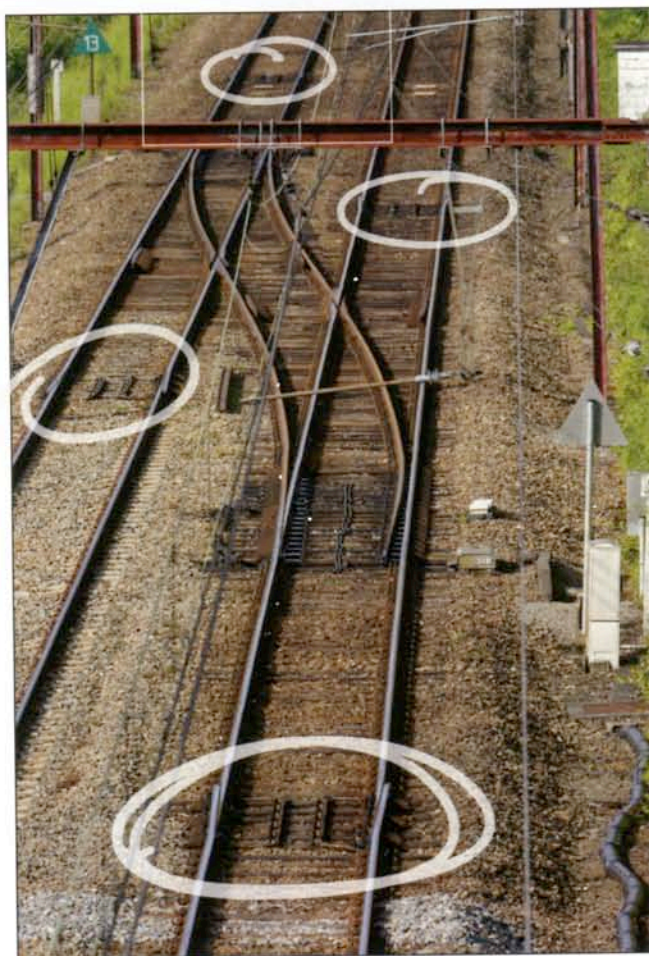
Si vous prenez le train depuis votre plus tendre enfance, peut-être vous souvenez-vous du bruit incessant que produisaient les essieux en passant d'un coupon de rail au suivant (en règle générale tous les 27 m). Depuis on s'est habitué à voyager dans un confort plutôt silencieux, grâce à la généralisation des longs rails soudés. Les seuls joints encore un peu « musicaux » sont ceux qui séparent les uns des autres les CV (circuits de voie) de la signalisation.

La mise au point de cette technique a connu des moments difficiles et des accidents ont été provoqués par le « serpentage » de la voie lors de fortes chaleurs.

Bien au point de nos jours, une voie équipée de longs rails soudés exige des dispositifs destinés à absorber les variations de longueur des portions de voie, dues aux différences de température. La photo ci-dessus présente un tel appareil, qui n'est pas sans présenter quelques ressemblances avec la pointe d'un aiguillage. Plus question de coupons de 18, 27 ou 54 m, mais des ensembles bien plus longs, en général obtenus par soudage sur place. (Lors d'un de vos prochains voyages en train, vous pourriez vous amuser à estimer les distances entre ces appareils de dilatation...\*)

Très important aussi, l'encadrement des aiguillages par ce dispositif, destiné à les protéger des effets de la dilatation des voies, ainsi qu'on peut le voir sur la photo ci-contre. Une liaison entre les deux voies d'une ligne sera protégée par quatre de ces dispositifs : un à quelques mètres de chaque pointe d'aiguillage et un autre près de chaque talon.

Nous aurons bientôt l'occasion d'examiner plus en détail ce dispositif et de voir comment le reproduire sur un réseau miniature. À suivre, donc... **A-M. D.**



(\*) Si vous pouvez vous placer près d'une fenêtre donnant sur la voie d'à côté.





# Tout savoir sur...

## la caténaire du réseau belge (II)

Sur le réseau belge, la caténaire classique est, nous l'avons vu <sup>1</sup>, du type « compound », parfaitement adapté aux vitesses actuellement pratiquées (160 km/h au maximum). Les choses sont toutefois en train de changer. Si l'on met de côté les lignes nouvelles construites spécialement pour les grandes vitesses, il faut néanmoins tenir compte des trains tels que le (mal né) Fyra, prévus pour rouler vite sur les infrastructures traditionnelles. C'est ainsi qu'on a vu tout d'abord les bonnes vieilles caténaires entre Bruxelles et Anvers remplacées par de tout nouveaux

modèles <sup>2</sup> qu'on aurait pu, a priori, confondre avec ceux des installations en 25 kV — d'autant plus facilement que certaines pièces sont communes aux deux systèmes — et ce n'était qu'un début... Il y a aussi le cas de la ligne du Luxembourg (162) où non seulement on a décidé d'augmenter les vitesses partout où c'est possible — quitte à rectifier bon nombre de courbes —, mais où il fallait tenir compte des longs délais que supposaient ces travaux. D'où cette nouvelle caténaire quelque peu hybride avec fils et câbles plus lourds (nécessaires en 3 kV continu)

mariés à des isolateurs (plus longs) typiques des lignes alimentées en monophasé (15 ou 25 kV). Une fois la ligne entièrement modernisée, on pourra tout simplement passer d'une tension à l'autre.

Dans de prochains numéros de Ferro Flash Namur, j'aborderai ces diverses nouveautés, mais je voudrais tout d'abord « passer au peigne fin » les installations d'origine encore en service un peu partout dans le pays.

A-M. D

<sup>1</sup> Voir FFN 207 page 22 (document SNCB)

<sup>2</sup> Ibid. photo du haut à droite

## De la copie des installations françaises aux solutions nationales

Il y aurait bien des choses à dire à propos de cette photo, véritable témoin des premiers temps de l'électrification en Belgique, mais je voudrais d'emblée attirer l'attention sur l'espacement des pendules <sup>3</sup> entre les deux voies du premier plan et les deux suivantes. On constate que lesdits pendules sont bien plus rapprochés au-dessus des premières. C'est qu'au tout début de l'électrification en 3 kV, on s'est contenté de reprendre les cotes du modèle technique qu'on avait choisi d'adopter, celui de la plus récente caténaire française en 1,5 kV. La tension choisie (3 kV) permettait pourtant de se satisfaire d'une caténaire plus légère, donc moins coûteuse <sup>4</sup>, et c'est cette dernière qui apparaît à l'arrière-plan.

Autres témoins d'un passé révolu, les mats en croisillons installés avant que ne deviennent disponibles les plus économiques poutrelles Grey <sup>5</sup> enfin produites en série après une mise au point difficile. Les poinçons encore omniprésents aujourd'hui <sup>6</sup> manquent ici (sauf au



Duffel, le 27 avril 1996 Photo parue dans *Les locomotives électriques, Séries 22, 23, 25 et 25.5* Éditions Märklin, 1999

tout premier plan). À leur place on trouve des câbles transversaux, dont il va être question à la page suivante. Sans les poinçons actuels que l'on aperçoit au premier plan en haut de l'image, on aurait pu y voir une des toutes premières automotrices en livrée d'origine bleu et crème.

<sup>3</sup> Voir FFN 207, photos pages 21 et 23

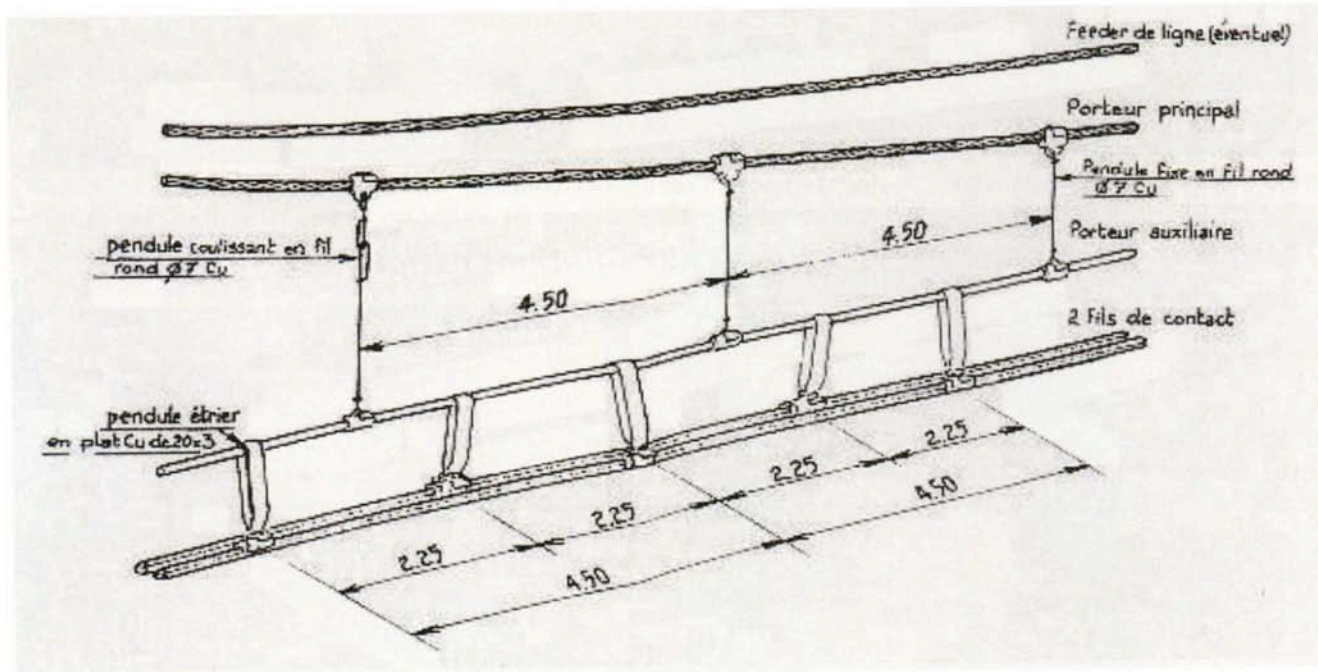
<sup>4</sup> Ibid. p. 21 *L'électrification par caténaire 3 kV*

<sup>5</sup> Il sera question plus loin des poutrelles Grey et, pour ceux qui voudront en savoir plus, un petit dossier sera bientôt disponible à la bibliothèque du club.

<sup>6</sup> Pour le même type de poinçons, voir dans FFN 207, photo p. 22 en bas



◀ L'espace entre grands pendules est de 4,50 m à la SNCF (1,5 kV) pour 7 m en Belgique, valeurs à diviser par deux pour l'espacement des petits pendules coulissants. Les sections des câbles et fils de contact diffèrent elles aussi. Ce qui ne change pas, en revanche, c'est la conception de base. La caténaire illustrée ci-contre (SNCF) correspond bien à ce qu'on a pu voir à la page précédente au-dessus des deux voies du premier plan. En Belgique, on a préféré très tôt équiper la double voie (en ligne) au moyen du « portique standard » constitué uniquement de poutrelles Grey mais ce n'était pas le cas au tout début, en 1935, quand la poutrelle en question n'existait pas encore.



### **Poutrelles Grey, transversaux, poinçons, etc.**

### **Septante ans d'évolutions techniques**

Les mats que l'on peut voir sur la photo ci-dessus, les quelques uns de la photo de couverture et ceux auxquels nous sommes tous habitués depuis toujours sont faits de simples poutrelles d'acier en H, les fameuses poutrelles Grey, du nom de l'ingénieur américain qui a conçu le moyen de les produire en série par simple laminage, alors que cette forme n'était alors obtenue

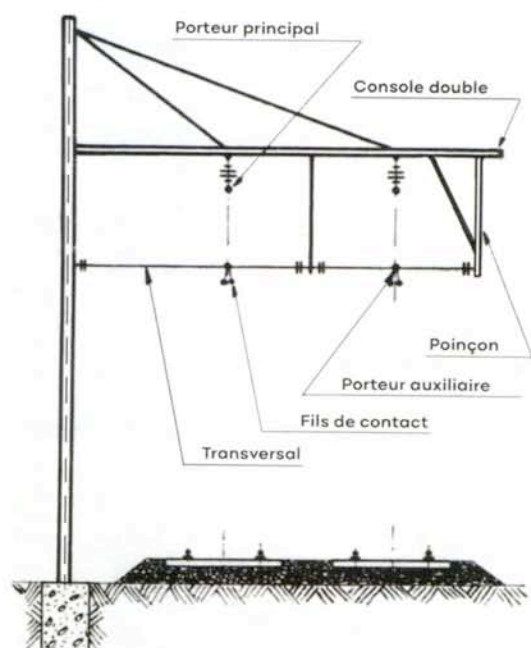
qu'en assemblant plusieurs profilés courants au moyen de rivets, un procédé coûteux qui réservait à de rares et importantes réalisations cette forme mécaniquement très désirable. (Voir à la bibliothèque R. Maquoi, *Épopée de la poutrelle Grey*).

Devenue facile à fabriquer et donc bien moins chère, cette poutrelle est apparue un peu partout, dans

la construction (grands bâtiments), les ouvrages d'art, les poteaux d'éclairage et les mats soutenant les caténaires du vicinal et du grand chemin de fer.

Longtemps, cette forme plutôt sévère sera terminée en forme de pointe ou d'ogive pour de simples raisons d'esthétique. Simplicité et économie finiront toutefois par l'emporter...





### Caténaire sur transversaux

Cette autre « photo-musée » (toujours sur l'une des toutes premières lignes électrifiées du pays) laisse voir un bel échantillon des premières évolutions techniques.

Au fond, des portiques couvrant les quatre voies et toujours montés sur les **mats en treillis** datant de la première électrification. À l'avant-plan deux **consoles** pour double voie sur mats faits de **poutrelles Grey**, terminées en ogive. Celle de gauche est faite d'un assemblage de profilés courbés à chaud, solution rapidement remplacée par une plus économique (*cfr. schéma ci-contre*).

Un câble, tendu au-dessus des deux voies, soutient le porteur auxiliaire de la caténaire compound, tandis qu'un simple fer plat ou un câble de petite section maintient ce **câble transversal** à la hauteur voulue.

Sur la console de droite, en revanche, on trouve déjà ce qui succédera aux câbles transversaux : le(s) **poinçon(s)** supportant un **tube « antibalçant »** destiné, comme son nom l'indique, à maintenir latéralement la caténaire.

La présence à cet endroit d'une légère courbe justifie que les fils de contact soient eux-mêmes maintenus latéralement au moyen de **bielles**.



Autre exemple de caténaires sur transversaux avec cette double traction de 23 prête à emmener une lourde rame de trémies.

Pas de caténaire compound ici, mais une **caténaire simple** (c.à.d. sans porteur auxiliaire) à deux fils de contact. Le câble transversal est muni de bielles et les isolateurs de suspension supportent à la fois câble porteur et transversal (ce qui était souvent le cas, mais pas toujours).

Les quatre pantos levés ont un rapport étroit avec la technologie des caténaires : démarrer un train suppose de « pomper beaucoup de jus » et il est donc souhaitable de disposer du plus grand nombre possible de points de contact pour éviter un échauffement excessif des fils de la caténaire.





Autre exemple encore de caténaire simple sur transversaux. La caténaire compound, prévue — on le sait — pour permettre des vitesses élevées, ne se justifie aucunement sur un faisceau de garage et n'équipe donc que les voies principales.

### Des biellettes ou pas de biellettes ?

En alignement, elles ne sont pas du tout nécessaires (sauf aux endroits où le désaxement de la caténaire <sup>1</sup> change de sens). Le schéma ci-contre correspond au cas d'une double voie en alignement.

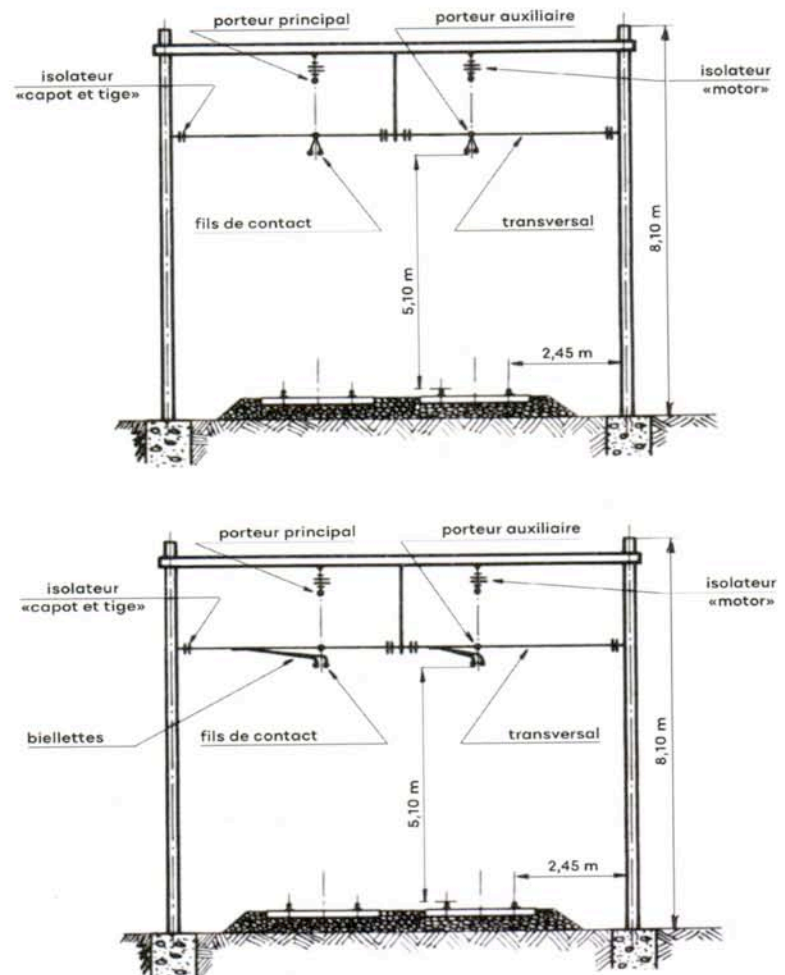
Le schéma du dessous représente, lui, celui d'une voie en courbe, et les biellettes indispensables dans ce cas y sont donc représentées.

On pourrait aussi rencontrer un cas intermédiaire : des biellettes pour une seule des deux voies sur un tronçon en alignement. Il suffit que le désaxement change de sens à cet endroit au-dessus d'une seule des deux voies. On verrait probablement la même situation, mais inversée, dès la portée suivante...

Tout ceci restera vrai lorsque les câbles transversaux se verront progressivement remplacés par des poinçons.

### La fin des transversaux

Dans les années septante, quand j'habitais à l'étage de la gare de Marloie, les transversaux étaient — je m'en souviens très bien — présents sur toutes les voies,



<sup>1</sup> Pour ce qui est des désaxements, on se rapportera au document SNCB dans le FFN 207 à la page 22.



aussi bien en gare qu'en ligne (vers Jemelle comme vers Ciney). Cette caténaire était visuellement bien plus discrète que ce qui l'a plus tard remplacée, ainsi qu'en témoigne la photo de la page précédente. Par la suite, mais je ne saurais dire à partir de quand, les transversaux se sont vus progressivement remplacés par des **poinçons**, lesquels devaient

maintenir la caténaire au moyen de tubes antibalançants (munis ou non de biellettes). Pourquoi ?

Que la chose se soit déjà produite ou qu'on redoute qu'elle se produise, un incident survenant à la caténaire d'une des voies peut entraîner son arrachage et, partant, celui du câble transversal lui-même. En pareil cas ce n'est plus seulement cette voie

qui est hors service, mais toutes !

Le remplacement du câble transversal par un (en alignement) ou plusieurs poinçons devait empêcher qu'une telle chose se produise, ou au moins en réduire grandement le risque.

Par contre, d'autres administrations ferroviaires (CFF) ont fait le chemin inverse : à chacune ses priorités...



*Amusante illustration d'une évolution en cours : la caténaire sous laquelle circule la 2553 était montée sur un transversal jusqu'à ce qu'on remplace celui-ci par le poinçon symétrique — utilisé en alignement — venu alors à la mode. Le poinçon qui maintenait le câble transversal en bout de console est toujours en place, mais sans emploi !*

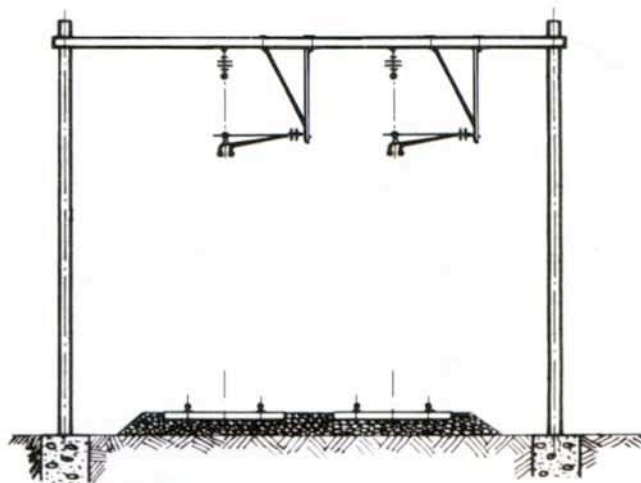
### La caténaire sur poinçons <sup>2</sup>

Quand il s'est agi de remplacer les câbles transversaux par un ensemble de poinçons, ceux-ci n'avaient rien d'une nouveauté.

Il y en avait déjà beaucoup puisque, à l'exception des plus anciennes, chaque console (à une ou plusieurs voies) en comportait toujours un à son extrémité : le câble transversal était tendu entre ce poinçon et le mât supportant la console (cfr schéma de la page 9).

La vraie nouveauté c'est l'antibalançant (ou tube antibalançant) qui doit maintenir la caténaire latéralement, la seule fonction du poinçon étant le maintien de l'antibalançant à la hauteur voulue.

Comme les câbles transversaux qu'ils remplacent, les tubes antibalançants peuvent être complétés par des biellettes, ainsi qu'on peut le voir sur le schéma ci-contre, illustrant le cas d'une double voie en courbe.



<sup>2</sup> Il vaudrait mieux dire « sur poinçons et antibalançants » puisque les deux sont indissociables et que c'est ensemble qu'ils ont repris les fonctions que remplissaient jusque-là les transversaux. ▶



◀ Dans les alignements par contre, apparaît un tout nouveau type de poinçon, placé au centre de la traverse, à égale distance des axes des deux voies, et supportant deux antibalancants disposés symétriquement. (Schéma ci-contre)

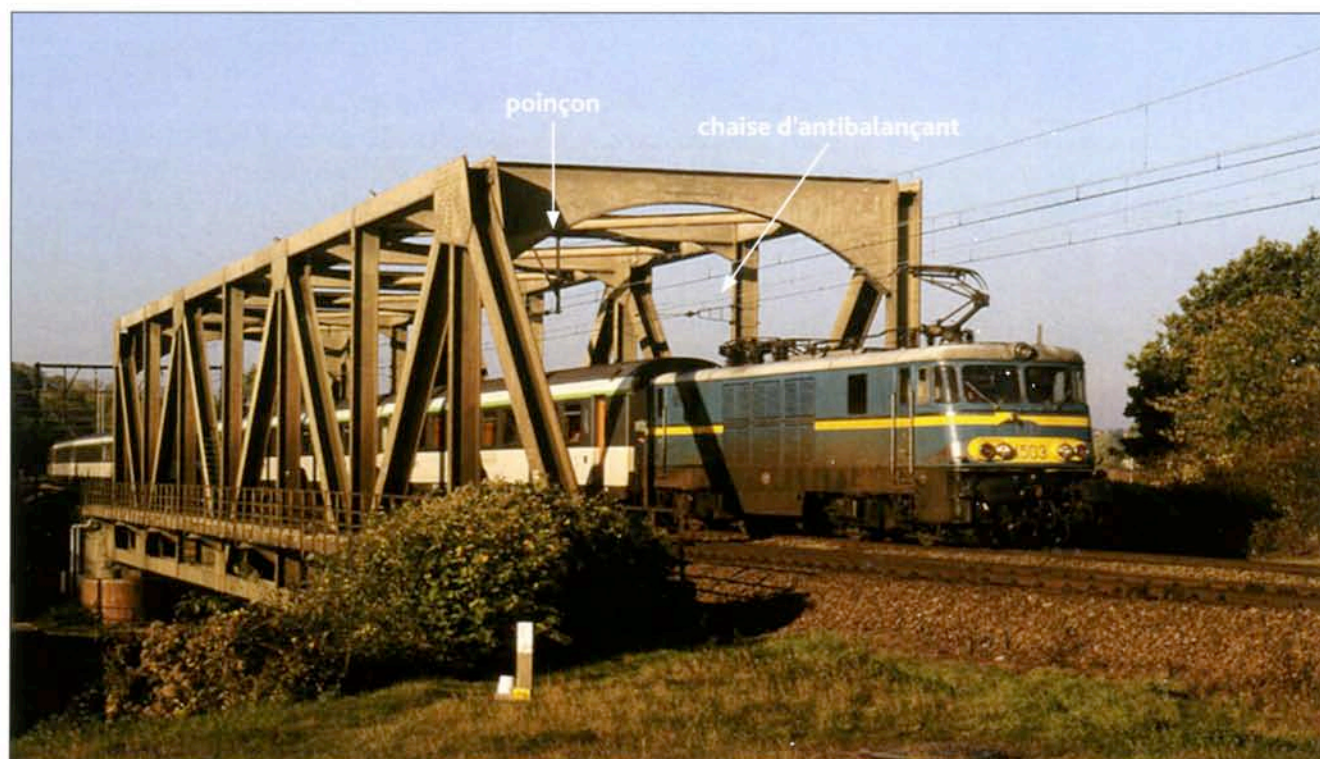
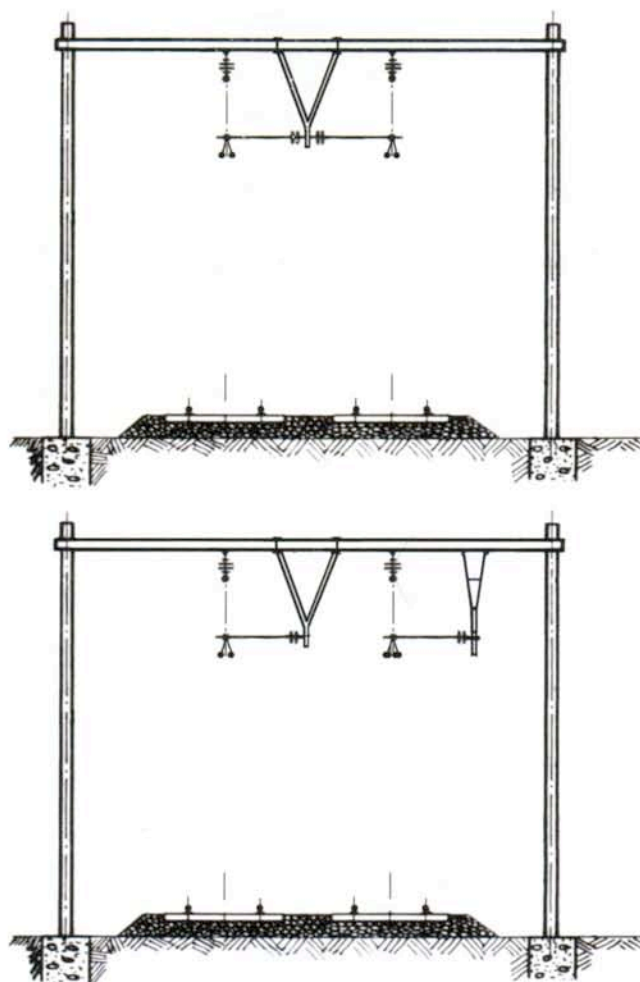
Ce modèle de poinçon est toujours très répandu aujourd'hui, mais il a perdu un des deux antibalancants, lequel est désormais fixé à un second poinçon (souvent d'un nouveau type, plus compact et plus léger). C'est le dispositif illustré sur le second schéma à droite et visible aussi sur la photo de couverture de ce numéro (prise entre Hatrival et Libramont sur la ligne 162).

Aurait-on jugé encore vulnérable le montage sur un même poinçon des antibalancants des deux voies ?

### La chaise d'antibalançant

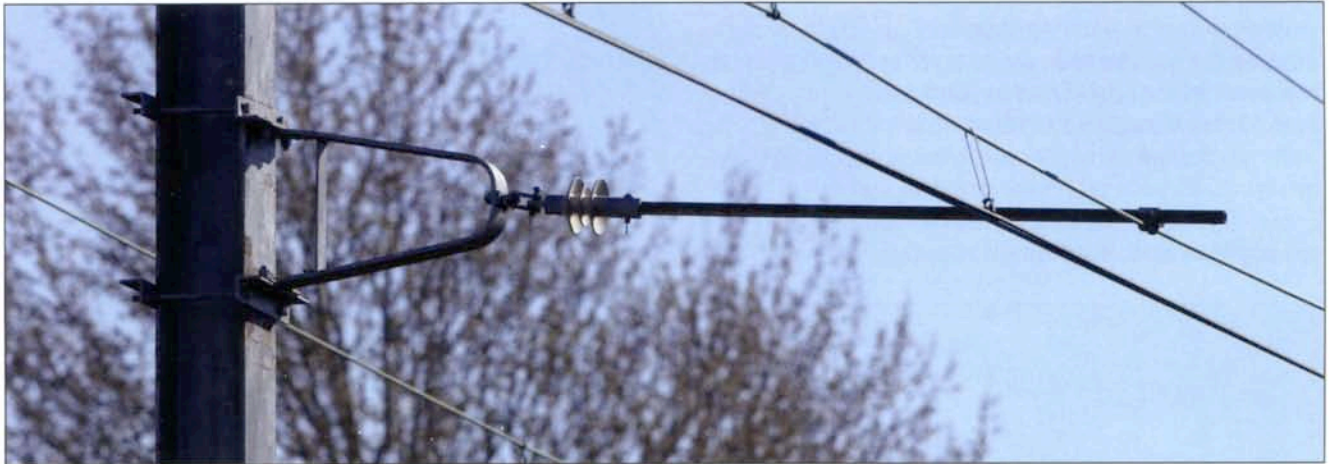
Appelée « console d'antibalançant » en France, c'est un objet très courant dans ce pays (photo p. 8) et la SNCB l'avait adoptée elle aussi (photo page de droite). On en trouve encore çà et là, mais, modernisation oblige, sans doute plus pour bien longtemps.

Lorsqu'on manquait de place près du mât pour y placer un poinçon, une chaise d'antibalançant devait être utilisée. Assez semblable à un demi-anneau fait d'une simple bande d'acier, elle permet de fixer le tube antibalançant au mât lui-même. Il en existe plusieurs modèles, en fonction de la distance entre le mât et l'isolateur de l'antibalançant, les plus longs étant renforcés d'une entretoise du même matériau, voire de deux (photo ci-dessous).



Sur un ouvrage d'art comme celui-ci — pont sur la Sambre à Franière — la caténaire doit être fixée à la structure elle-même, sans qu'il soit fait usage des habituels mâts, traverses, etc. Un poinçon classique est visible au-dessus de la voie vers Charleroi, tandis qu'une chaise d'antibalançant est utilisée pour la voie vers Namur. Particulièrement longue, cette pièce est renforcée par deux entretoises. (Photo : Christian Vaneck 18/10/1997)





« Anatomie » d'une chaise d'antibalançant. (Photo prise en février de cette année à Haversin). Il s'agit du modèle le plus répandu. Comme ses sœurs de la ligne du Luxembourg elle a eu la vie sauve jusqu'ici, en attendant la modernisation des derniers tronçons encore équipés de la caténaire classique.

### Rencontre du troisième type ... de poinçon

Depuis bien des années déjà, on l'installe en remplacement de modèles plus anciens ou lors du démontage des derniers câbles transversaux. Plus étroit, plus léger aussi, il peut être placé à peu près partout, même très près du mât. (Y compris, çà et là, en remplacement d'une chaise d'antibalançant). On l'aperçoit dans la photo de couverture de ce numéro, aux côtés de l'antique poinçon symétrique

avec lequel la différence d'encombrement est frappante, différence bien visible aussi sur la photo ci-dessous.

Pour les H0istes : c'est le (seul) modèle de poinçon SNCB dans la gamme Sommerfeldt et il figure d'ailleurs en bonne place sur notre réseau H0 « mosan »

À la page suivante, les trois types de poinçons sont présentés en assez gros plan pour qu'une description ne soit pas nécessaire.



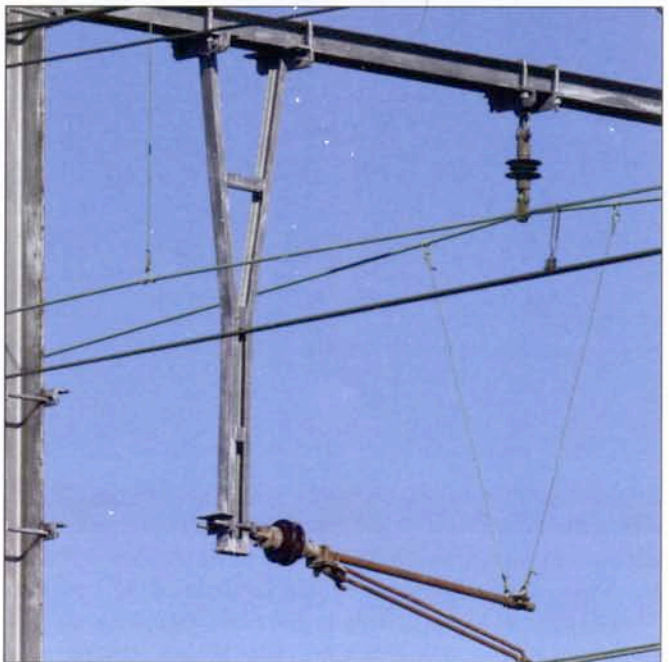
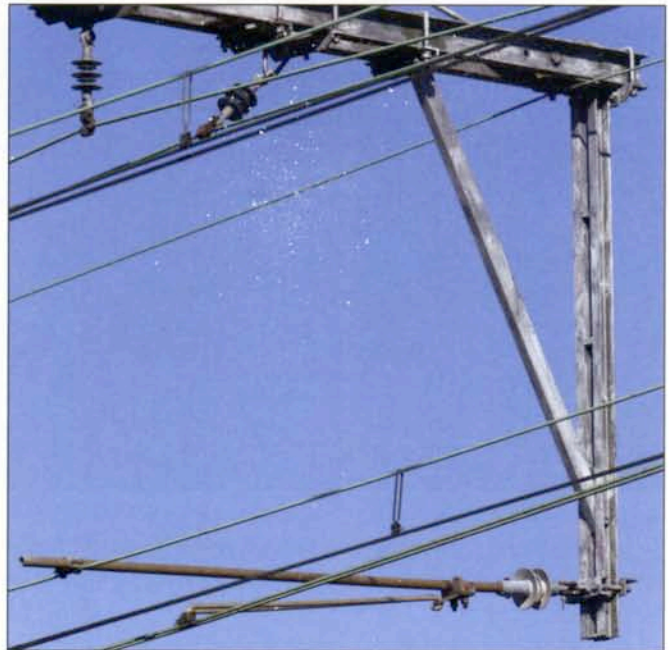
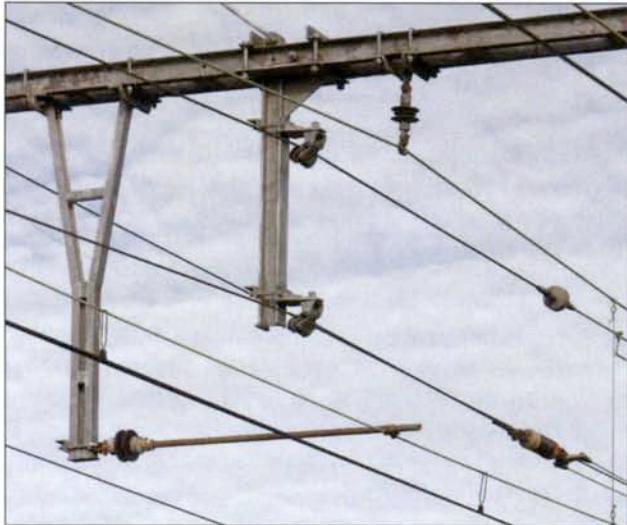
Sur cette photo prise à Grupont en septembre 2003, les trois types de poinçons utilisés sur le réseau belge à l'époque : à gauche, au bout de la console, le modèle le plus ancien — avant l'antibalançant, il a dû soutenir un transversal — puis, sous le portique haubané, le modèle le plus récent pour la voie A (vers Libramont), et le symétrique pour la voie B. Caténaire simple au-dessus de la voie latérale et compound pour les voies principales.



## Un peu d'anatomie (!)

Illustrés ci-contre en détail, les trois types de poinçons dont il a été question aux pages 11, 12 et 13. On peut voir comment ils sont construits et aussi comment ils sont fixés à la traverse du portique ou de la console.

Ci-dessous, un autre poinçon, plus court, de ceux qu'on installe pour supporter des câbles ou des fils de contact qui ne peuvent plus entrer en contact avec un pantographe et doivent donc être placés plus haut.



## QUAND ? That's the question

Lors de l'électrification de la ligne vers Luxembourg (L. 161 et 162), on a monté la caténaire sur les câbles transversaux.\*

Mais dans les années soixante il était déjà fait usage de poinçons sur d'autres lignes — assez logique lorsqu'il était fait usage de consoles pour chaque voie plutôt que de portiques standards — et lors de l'électrification de la ligne de la Vesdre (vers Verviers et Aix-la-Chapelle), les poinçons ont été préférés aux transversaux.

Quant à la région anversoise, elle n'a presque rien connu d'autre. (On y voyait aussi des poinçons encore plus anciens, avec jambe de force inclinée à 45° au lieu des 30° aujourd'hui courants.)

Partout où il a été fait usage de poinçons, on trouve aussi l'un ou l'autre exemple d'antibalançants montés symétriquement, de chaque côté du poinçon. Il s'en trouve encore de nos jours, même sur les modèles les plus récents de poinçons (à Marloie, par exemple).

**Il ne faut jamais dire « jamais » !**

(\*) Une belle brochure avait été publiée par la SNCB à cette occasion et le sujet est donc bien documenté.





## Antibalançants (et biellettes) de formes bizarres



EC « Iris » entre Miroir et Poix-Saint-Hubert, décembre 1999



antibalançants et biellettes utilisés dans les courbes à très fort dévers



antibalançant normal et antibalançant « crosse », avec leurs biellettes

### Antibalançant pour fort dévers

Dans les courbes les plus serrées, où existe un dévers très prononcé, il faut absolument éviter que la raquette du panto n'accroche les biellettes, voire l'antibalançant lui-même. On utilise donc à ces endroits le dispositif illustré ci-contre et dans la photo suivante.

### Antibalançant « crosse »

À voir la photo du bas, on comprend pourquoi son nom rappelle l'accessoire dont ne peut se passer le saint préféré des enfants !

Lorsque deux caténaires sont trop proches, l'antibalançant de l'une pourrait entrer en contact avec l'autre, ce que permet d'éviter l'antibalançant crosse qui passe par dessus le porteur auxiliaire de la caténaire la plus rapprochée pour aller maintenir la plus éloignée. C'est ce que montre la photo du bas.

Ce dispositif se rencontre dans les sectionnements ou les liaisons entre voies. On y reviendra dans un prochain « chapitre » de notre étude.

À suivre...

André-Marie Ducarme

### PHOTOS :

- p 8                      auteur inconnu  
p. 7                      Les photos de l'ouvrage cité en légende sont de Roger Vissers et R. Meeschaert, sans autre précision.  
p. 9 en bas              idem que p. 7  
p. 12                      Christian Vaneck  
HK                      photos publiées dans **SNCB Le matériel moteur**, ouvrage édité par Kurt Heidbreder (éditions H.K.) dans lequel les noms des auteurs ne sont pas mentionnés.  
autres photos : A.-M. Ducarme

Dans le prochain numéro : sectionnements électriques, isolateurs, alimentation (et bien d'autres choses encore...)





# Billets s'il vous plaît !

## Billets et titres de transport en Belgique (suite) *billets Edmonson, 1931*

La création de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges (SNCFB) date de 1926. En 1938, pour éviter une confusion possible avec la SNCF, les chemins de fer belges abandonnent leur « F » et deviennent SNCB. La même année le monogramme de la SNCB se généralise, mais ce n'est qu'au début des années 1950 qu'il apparaîtra sur les billets Schuster. Les billets Edmonson, eux, restent en service avec leurs couleurs respectives. Toutefois quelques nouveautés sont introduites dont, bien sûr, le changement de raison sociale sur les documents justificatifs.

### Billets spéciaux ou à prix réduit

#### Billet Weekend 1931



#### Billets enfant 1931 à 1/2 prix



(A.R. imprimé)

(A.R. spécial)



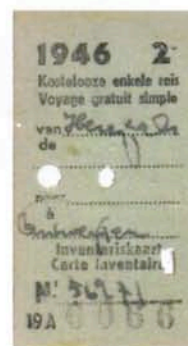
#### Demi-billets



#### Demi-billets (suite)



#### Billet pour le personnel de la SNCB



#### Billet délivré à l'avance

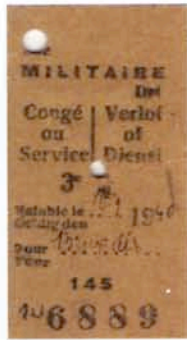




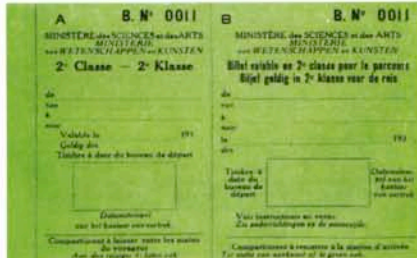
## Militaire 1931 et 1940

modèle A

modèle B



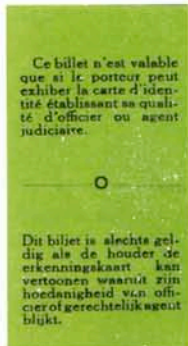
## Billet forfaitaire Ministère des Sciences et des Arts



## Police Judiciaire

RECTO

VERSO



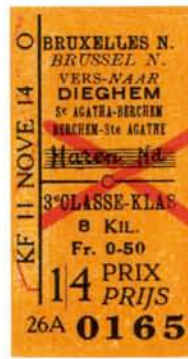
## Des réductions...

75 % : Militaires et ex-militaires belges invalides de guerre pensionnés, ex-militaires français et canadiens invalides de guerre habitant en Belgique ; journalistes professionnels ;

50 % : Officiers en service, sous-officiers et soldats isolés en congé, infirmières et sœurs hospitalières attachées à l'armée, militaires européens des troupes de la colonie ; civils invalides de guerre ; médecins agréés de la Société Nationale ; fonctionnaires et agents pensionnés du département des Transports, Postes, Télégraphes, SNCB et chemins de fer concédés ; familles nombreuses ;

25 % : Officiers de réserve & pensionnés.

billets simples à destination imprimée (réd. 75 %)



(réd. 25 %)



billet à prix fixe sans indication imprimée de destination



billets spéciaux pour voyage simple



billets spéciaux pour voyage aller et retour



Les billets pour les Sociétaires, les Détenus et leurs Gardiens et les Émigrants sont les mêmes qu'en 1926.

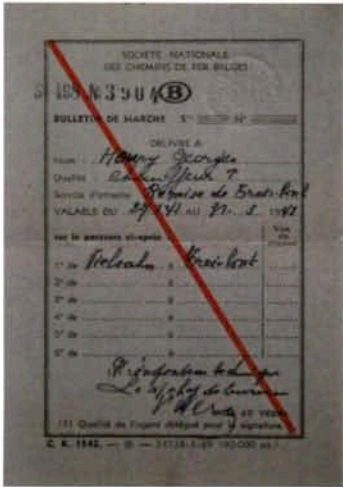
## Les Abonnements

Ils sont destinés aux écoliers et aux ouvriers de l'industrie privée.

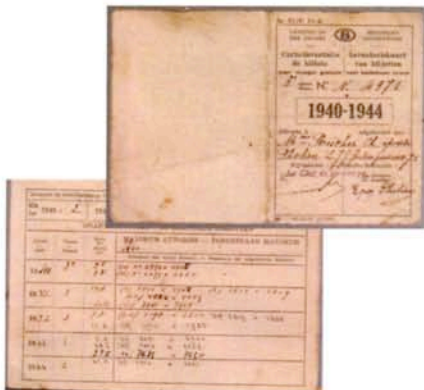




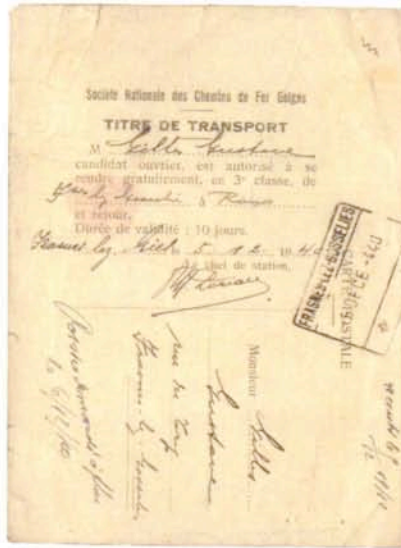
Bulletin de marche ouvrier  
SNCB 1941



Carte inventaire de billets  
délivrés à un agent pensionné  
de la SNCB 1940-1944



Titre de Transport en 3<sup>e</sup> classe,  
délivré à un candidat ouvrier,  
valable un mois, le 5-12-1940



Carte inventaire de billets  
délivrés à un facteur, agent  
des Postes 1946-1950



### Les livrets coupons

Nous ne reprendrons ici, pour les amateurs, et en réduction, qu'une illustration d'un livret coupon de la C.I.W.L



### Billets émis par les compagnies belges

- Il n'en reste plus que trois :
- Le Malines Terneuzen qui utilise les mêmes billets que la SNCB,
  - Le Chemin de fer de Chimay qui utilise ceux du Nord Belge,
  - Le Nord Belge :

#### billets à prix entier

simple simple avec grille



aller et retour



billets à prix réduit de 50 %



première classe

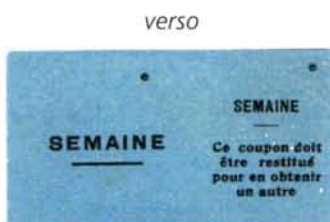
deuxième classe



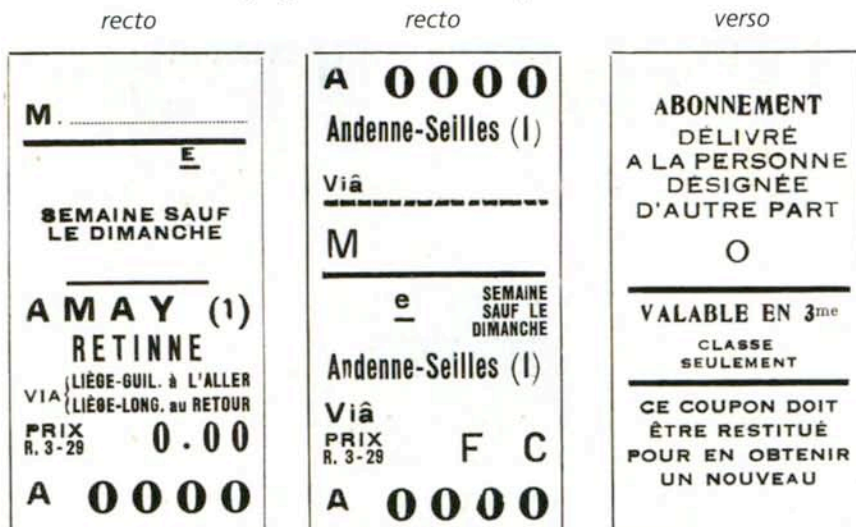


## Abonnements Ouvriers

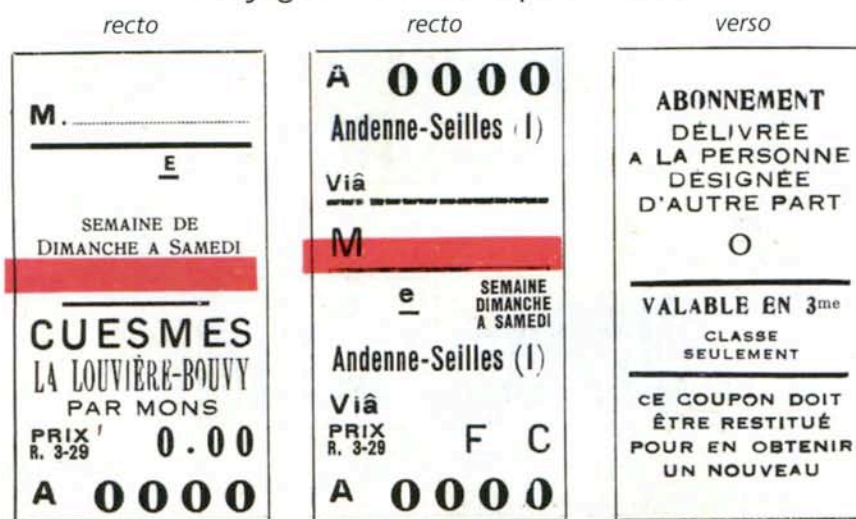
Un aller et retour par semaine



6 voyages aller et retour par semaine



7 voyages aller et retour par semaine



Rédaction : **Philippe Bruniaux**  
Bibliographie en fin de travail

Suite : Edmonson Billets 1949

### \* Animation « jours blancs » : de quoi s'agit-il ?

Dans le cadre des fameux « jours blancs » pendant lesquels on cherche à occuper les élèves pendant que leurs professeurs corrigent les examens et tiennent leurs conseils de classe ou délibérations, notre club accueillera les jeudi 20 et vendredi 21 juin quatre groupes différents d'élèves du secondaire pour des activités d'initiation au modélisme : assemblage de maquettes, généreusement offertes dans ce but par la firme allemande **Auhagen**, que nous ne saurions trop remercier !

Organisation : Échevinat de l'enseignement – Service jeunesse, et Rail Miniature Mosan



# Témoignage

succès de foule pour une vieille dame



*Toute première visite à Namur de la bonne vieille 29. 013 récemment remise en service. Je ne sais si Jean Dubuffet était aux commandes ce jour-là, mais c'est le moment de penser à lui et à tout ce que les amateurs de trains lui doivent, en particulier dans notre club.*

*Les plus jeunes membres n'ont pas connu la gare de Namur non couverte, pas plus que la passerelle visible au fond et remplacée ensuite par un souterrain. J'ai d'autres photos noir & blanc de la 29. 013, mais, je dois l'avouer, j'avais choisi celle-ci parce qu'on y voyait bien la caténaire d'alors (!) : on ne se refait pas... A-M. D.*

*Photo : Jacques PIRON septembre 1978*



# agenda

---

## Juin 2019

sam. 01 — Préparation bourse RMM à Henri Maus / Exposition Dortmund

dim. 02 — **Bourse RMM à Henri Maus (7 h 00 - 13 h 00) + dîner**

ven. 07 — Séance de construction du réseau modulaire  
Réseau H0 « Mosan » & réseau 3 rails : circulations libres

ven. 07

sam. 08

dim. 09 — Voyage : jumelage RMM / Musée du Rail à Dinan (Bretagne)

lun. 10

ven. 14 — Réseau « Mosan » : trains de voyageurs européens, ép. III & IV  
Réseau 3 rails : circulations libres  
Ouverture officielle de la bibliothèque

sam. 15 — Ouverture du club (13 h 00 - 18 h 00)

jeu. 20 — Animation « Jours blancs » (9 h 00 - 16 h 00) \* *voir p. 19 en bas*

ven. 21 — Animation « Jours blancs » (9 h 00 - 16 h 00) \*

ven. 21 — Réunion mensuelle : la peinture à l'aérographe (Didier Delfosse)

ven. 28 — Réseau H0 « Mosan » : trains de conteneurs  
Réseau 3 rails : circulations libres

## Juillet 2019

ven. 05 — Séance de construction du réseau modulaire  
Réseau H0 « Mosan » & réseau 3 rails : circulations libres

ven. 12 — Réseau « Mosan » : trains SNCB, époque III  
Réseau 3 rails : circulations libres  
Ouverture officielle de la bibliothèque

sam. 13 — **Barbecue du club (11 h 00 - 18 h 00)**

ven. 19 — Réunion mensuelle

sam. 20 — Ouverture du club (13 h 00 - 18 h 00)

ven. 28 — Réseau H0 « Mosan » : trains de marchandises  
Réseau 3 rails : circulations libres



## Conseil d'administration 2019

**Président :** Didier Delfosse  
rue de Furnaux 26b / 5640 Mettet  
gsm : 0477 65 64 86  
mail : president@club-rmm.be

**Vice-président :** Jean-Claude Botspoel  
gsm : 0477 39 69 99  
mail : vice president@club-rmm.be

**Secrétaire :** Pierre Storder  
gsm : 0475 39 31 70  
mail : secretaire@club-rmm.be

**Trésorier :** Pierre Goyens  
gsm : 0474 47 26 70  
mail : tresorier@club-rmm.be

**Administrateurs :** Philippe Bruniaux  
Didier Moreau  
Thomas Chevalier

Compte banque du RMM  
IBAN : BE26 0016 1113 4129  
BIC : GEBABBB

Adresse : Centre associatif et culturel de  
Géronsart, rue du Trèfle 2, 5100 Jambes

Web : <http://www.club-rmm.be>

Les statuts et le règlement d'ordre intérieur  
peuvent être consultés aux valves du club  
et sur son site internet.

## Animateurs des réseaux et activités

**Réseau HO « Mosan »**  
Guy Deneff

**Réseau HO « 3 rails »**  
Fabrice Bar

**Réseau N « Athus-Meuse »**  
Thierry Follebouck

**Réseau modulaire des membres**  
Jean-Claude Botspoel

**Ouverture du samedi** (de 13 à 18 h)  
Serge Buysse

**Bibliothèque**  
Philippe Bruniaux – Jean-Claude Botspoel

**Ferro Flash Namur**  
André-Marie Ducarme – Pierre Storder

## Cotisations annuelles (2019)

membres

Membre bienfaiteur – libre, > ou = à 50,00 €

Membre adhérent ou effectif – 45,00 €

Second membre (adulte) d'une  
même famille, sans FFN – 25,00 €

Membre junior (moins de 18 ans) – 20,00 €

abonnés à Ferro Flash Namur  
Belgique – 25,00 €

Étranger – 28,00 €

## Éditeur responsable

Didier Delfosse  
adresse du club  
Mail : [ffn-rmm@club-rmm.be](mailto:ffn-rmm@club-rmm.be)



## **En couverture de ce numéro 208 :**

automotrice triple 504 assurant un IC  
Bruxelles – Arlon, photographiée sous  
une averse de neige entre Hatrival et  
Libramont, le 20 février 2005 à 17 h 04.  
Photo : André-Marie Ducarme

*Les photos de couverture de Ferro Flash  
Namur peuvent être obtenues – sous forme  
de fichier numérique – sur simple demande  
auprès de la rédaction. Elles ne comprennent  
pas les titres et mentions diverses, mais  
uniquement la signature de l'auteur.*

## **Rail Miniature Mosan asbl**

société royale

Fondé en 1965, le Rail Miniature Mosan regroupe des modélistes  
ferroviaires et des amis des chemins de fer. Il leur permet de  
partager entre amis leur passion pour le rail, d'améliorer leurs  
connaissances ferroviaires ainsi que leur savoir-faire de modélistes.

## **RAIL MINIATURE MOSAN**

# 16<sup>e</sup> BOURSE FERROVIAIRE

**NAMUR**  
**DIM. 2 JUIN**  
**9:00 - 13:00**

LIEU: INSTITUT TECHNIQUE HENRI MAUS  
ADRESSE: RUE COURTENAY (FACE AU N° 16) NAMUR

ENTRÉE: 4€

INFOS: [SECRETAIRE@CLUB-RMM.BE](mailto:SECRETAIRE@CLUB-RMM.BE)  
[WWW.CLUB-RMM.BE](http://WWW.CLUB-RMM.BE)



Tous droits réservés pour tous pays. Aucune partie de ce magazine (articles, photos, matériel publicitaire)  
ne peut être reproduite en tout ou en partie sans autorisation expresse et écrite de l'éditeur. Les lettres de  
lecteurs sont publiées sous la responsabilité exclusive de leur auteur.