# Ferro Flash Namur



Bulletin bimestriel de modélisme et d'informations ferroviaires

# Rail Miniature Mosan

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

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

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

#### **COTISATIONS ANNUELLES:**

membre bienfaiteur :

1.500 fr.

membre ordinaire:

1.000 fr. \*

- membre junior (de moins de 18 ans)

500 fr. \*

600 fr.

sympathisant: (uniquement service "Ferro Flash Namur")

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

Secrétariat :

Daniel BRAIBANT rue de la gare 98 5544 HEER-AGIMONT 082 - 64.54.33.

Compte bancaire: 360-0053510-69 du Rail Miniature Mosan

Local:

Centre Culturel de Géronsart Rue du trèfle, 5100 JAMBES-NAMUR

# Ferro Flash Namur

Editeur responsable: Jean-Claude BOTSPOEL, rue du hameau 28, 5330 ASSESSE.

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

Rédaction: Claude CARPET Prée 7a 5640 Biesme 071 - 72.87.41. fax 071-72.95.62. Diffusion : Daniel BRAIBANT rue de la gare 98 5544 HEER-AGIMONT 082 - 64.54.33.

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

# Editorial

Les «vieux lecteurs» de Ferro-Flash Namur, je veux dire par là ceux qui ont connu les premiers numéros, ont pu remarquer la lente et irréversible évolution dans la présentation de notre bimestriel.

L'objectif premier était de créer un bulletin de liaison et d'information entre les membres. Il devait paraître tous les deux mois et comporter un maximum de vingt pages.

Nous en sommes arrivés à plus de 40 et il faut freiner la rédaction pour ne pas en arriver à 50 ou passer à un tirage mensuel.

Il faut dire que les moyens mis à la disposition des différents rédacteurs ont grandement évolué. Ce n'est pas André-Marie Ducarme qui me démentira, il a connu les temps héroïques...et plus qu'héroïques : le bagne !

De la petite machine à écrire manuelle, aux textes découpés en passant par les "Letraset" patiemment reportés sur la feuille, nous en sommes arrivés à l'ordinateur de traitement de texte et maintenant à la présentation assistée par ordinateur (PAO) du type Page Maker. Ce logiciel est adopté par les imprimeurs.

La présence de photos de plus en plus nombreuses n'est pas étrangère à cette évolution obligée.

L'objectif de départ a été très largement dépassé! Trop peut-être ?...

Et le coût de tout cela?

S'il fallait compter les prestations bénévoles de rédaction des articles, de dactylographie, de tramage des photos, de mise en page, de brochage et d'expédition nous dépasserions largement les 70 à 100.000 fr par numéro. Sans compter les frais d'impression et les timbres qui, eux, sont réellement payés.

Le Rédac'chef souhaiterait augmenter le tirage de la revue qui est actuellement limité à 140 exemplaires.

Le plus difficile est de sortir l'original !... Imprimer 140 ou 500 unités ce n'est plus rien.

A cause de la présentation de sa revue, le Rail Miniature Mosan est considéré par d'autres comme un club «riche». Ne vous trompez pas, mes amis, nous avons simplement la chance d'avoir du matériel informatique et des bonnes volontés... volontaires. Nos correspondants ont les qualités et les compétences requises pour fournir une bonne et honnête information. Je tiens ici à les remercier.

C'est pourquoi nous tendons la main aux autres clubs qui ne bénéficient pas d'un bulletin personnel ou qui ont des difficultés à l'éditer au bon moment, à ceux qui ne trouvent pas d'articles, à ceux qui n'ont pas les moyens techniques pour «sortir» une belle revue... etc.

Nous offrons aux clubs francophones la possibilité d'écrire des articles et d'accéder à la rubrique «Vie du club».

Ils disposeraient ainsi d'un moyen d'information plus répandu.

Leurs membres n'auraient plus qu'à s'abonner annuellement à un «Ferro-Flash» qui deviendrait une revue des clubs francophones.

Mes amis, la porte vous est ouverte, je vous tends une main amicale et j'attends vos propositions et suggestions.

Claude Carpet, Actuel rédac'chef.

# Vie du club

# Programme des réunions

#### **AVRIL**

23 .... réunion mensuelle : L'héritage de John Allen,

..... par Jacques Leplat.

30 .... réunion réseaux

#### MAI

7 .... réunion réseaux

14 .... réunion mensuelle : Projections, par Max Delie

21 .... réunion avec les amis dinannais, souper du club.

28 .... réunion réseaux

#### JUIN

4 ....réunion réseaux

11 .... réunion réseaux

Parution de FFN 60.

18 .... réunion mensuelle «Jacques Dupuis,

importateur Kleinmodelbahn.

# Circulations sur les réseaux

Samedi 1 mai, de15h à 17h30.

Dimanche 6 juin, de 10h à 12h30.

Samedi 3 juillet, de15h à 17h30.

# Souper du club du 21 mai

650 fr. par personne, 450 frs pour les enfants de moins de 12 ans. Réservation avant le 10 mai : 063-1117478-73 de Jules Falque.

# La visite des dinannais au R.M.M.

Il y a quarante ans, les villes de Dinant (Belgique) et Dinan (France) se sont jumelées. Les cérémonies d'anniversaire auront lieu cette année en la bonne ville de Dinant du jeudi 20 au dimanche 23 mai.

Le Rail Miniature Mosan a décidé de s'associer aux agapes en accueillant les amis du Rail Dinannais. Ce n'est qu'un juste retour des choses, puisque nous avions été invités, chez eux, il y a trois ans. L'accueil et le séjour, qui nous ont été réservés, ont été d'une telle chaleur que la réciproque s'imposait

tout naturellement...

Neuf membres nous arrivent. Trois couples seront hébergés dans les familles d'accueil qui se sont proposées au sein du RMM.

Vu le succès de notre souper de club, en fin d'année dernière, le comité du RMM a décidé de renouveler l'opération lors de la visite de nos amis Dinannais.

Nous nous retrouverons tous au club le vendredi 21 mai à 19h30.

Notre grand organisateur, Jules Falque, spécialiste de la question nous propose le menu suivant : buffet froid composé de saumon, tomates-crevettes, pêches au thon, porc, boeuf, jambons, poulet, accompagnements divers et sauces... gâteau(x), café. 650frs/personne, 450 frs pour les - de 12 ans. Réservation avant le 10 mai : 063-1117478-73 de J. Falque. **Qu'on se le dise...** 

Pour rappel ou information, la réunion mensuelle de mai a lieu le 14. (voir FFN 57, page 3, calendrier annuel) et le programme ci-dessus...

Exposition du Rail Miniature Mosan en octobre 1993

# Le pin's du R.M.M.!



# La nouvelle épinglette (pin's) du R.M.M. est sortie!

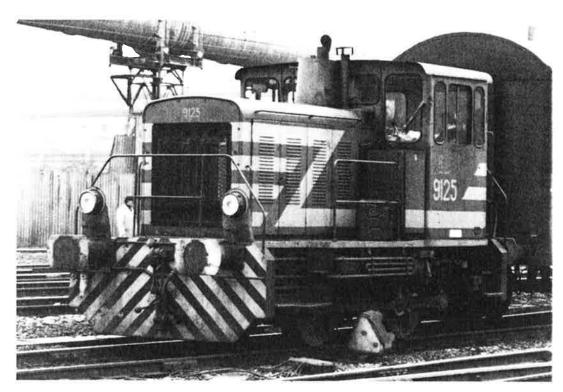
"Tiré" à 500 exemplaires, <u>tous numérotés</u>, le premier pin's officiel du Rail Miniature Mosan est disponible au prix de 150 fr l'unité.

Il est d'une exceptionnelle qualité et d'un très grand réalisme. Il est exécuté en métal bronzé, émail plein feu, quadricolore sur un dessin original de Daniel Braibant.

Nous pouvons trouver cette pièce remarquable, tous les vendredis, au local du club, lors des réunions réseaux ou des réunions mensuelles.

Amateurs ou collectionneurs, dépêchez-vous, on se l'arrache, le stock est déjà fort diminué !!!

Vu le succès remporté par cette première édition, un second projet est déjà en chantier. Nous disposerons d'un autre pin's pour notre exposition d'octobre 93 car nous craignons que le premier soit déjà épuisé d'ici là.



Locotracteur 9125 au pied d'un signal à fleur de sol. Faisceau de triage de Charleroi, côté Fabrique de Fer.

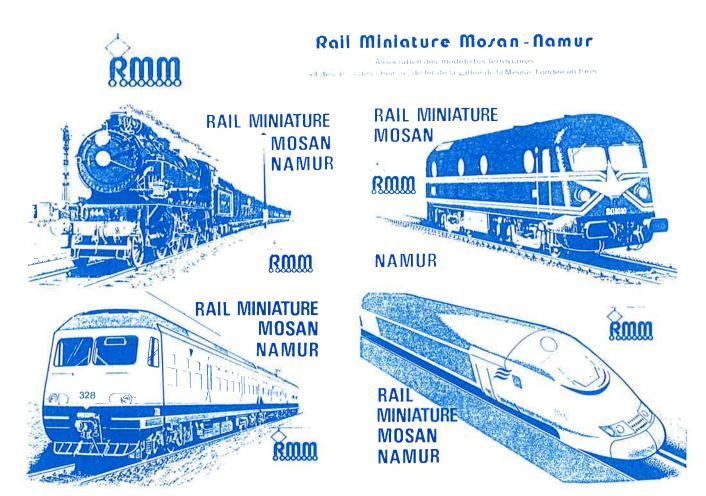


Locotracteur (privé) en service aux carrières Leyens à Lustin. En remorque, des wagons chargeant les pierrailles à ballast pour les travaux en cours sur la ligne de Dinant.

# L'autocollant du R.M.M. est "sorti"

Après le pin's, le nouvel autocollant du Rail Miniature Mosan est sorti d'impression. Il est vendu 100 fr. Il représente la vapeur 444 du Nord-Belge, la diesel 201010, l'automotrice 328, la motrice 3101 de l'Eurostar.

La reproduction, ci-dessous, (pas très fidèle) a dû être réduite à 60% de sa vraie grandeur.



# Le bibliothécaire cherche désespérément... des titres manquants!

Au secours, s'écrie-t-il! Des distraits ont emporté des revues appartenant à la bibliothèque du club.

#### Locorevue

n° 511 janvier 1989

n° 530 octobre 1990

n° 539 août 1991

#### Journal du chemin de fer n°s 32, 34, 49, 62,

Voies Ferrées n°72, juillet-aout 1992

#### R.M.F.

n°334, avril 1992

#### Model Rail Roader décembre 1991 septembre 1992

Aidez notre bibliothécaire à retrouver (ou donnez-nous) ces publications manquantes. Il pourra ainsi les faire relier pour obtenir des séries complètes. N'emportez pas les revues non reliées et les catalogues.

# Un chemin de fer sans service rapide est condamné.

# La SNCB de papa, c'est fini

«Des perspectives de marché très loin d'être optimales, une structure de coûts défavorables, liés à des revenus difficilement corrigibles d'un point de vue social, voilà en quelques traits ce qui oblige la SNCB à limiter, à terme, ses prestations de services à seulement quelques marchés.

Pour autant que son efficacité sociale soit également prise en considération.»

Ces lignes servent de titre à un long article consacré au sujet ferroviaire par le bi-mensuel «Construction» du 26 février 93.

Il s'agit au point de vue transport voyageurs, de faire un choix entre le trafic rapide, l'intercity, la desserte rurale et la desserte de type RER. Il en est de même pour le transport des marchandises par trains-blocs ou par wagons isolés, et les petits colis.

La technique actuelle permet le transport à des vitesses commerciales avoisinant les 350 km/h. Pour ce faire il y a lieu de consentir de très gros investissements.

Ils sont estimés à 500 millions le kilomètre de voie nouvelle. Une rame automotrice coûte environ 1 milliard la pièce.

Le rapport entre l'investissement et le rapport commercial ne permettra ce sacrifice que sur de très grands axes.

La concurrence de l'avion et de la voiture ne sera vaincue que sur des distances allant de 200 à 900 km

La construction de l'Europe facilitera les échanges de personnes et par là leur transport. Souhaitonsle, par le rail.

Les économistes estiment que le rail à très grande vitesse ne doit pas rester aux mains des pouvoirs publics. Cela permettra aux compagnies de se consacrer davantage au service intérieur.

## Les Intercitys

Un autre marché prometteur est celui du transport voyageurs en Intercitys.

Pour pouvoir relever le défi il faut :

- assurer des parkings aux abords des gares.
- assurer des relations ferroviaires nombreuses et rapides.
- avoir des correspondances adaptées avec les trains et les transports en communs locaux.
- savoir répondre à une demande accrue aux heures de pointe.

Un facteur important dans le transport en commun est l'extension des villes en vastes agglomérations avec des habitats dispersés en périphérie.

Les zones rurales ont toujours été admirablement bien désservies. C'est ce qui a motivé bien longtemps notre appellation de «pays le plus ferré au monde». Année après année, les lignes ont été fermées, les rails ont été arrachés et vendus.

La quantité de population a fortement diminué dans ces zones. Les villages et les petits bourgs se sont dépeuplés. L'automobile a progressé même dans ces régions. Les transports ferrés sont devenus forts coûteux à maintenir en état face au peu de voyageurs à transporter.

Si des relations ferroviaires déficitaires doivent être maintenues, les pouvoirs publics demandeurs (Région ou Communes) seront obligés de couvrir les frais ou d'assurer eux-mêmes les relations qu'ils souhaiteront voir conservées.

### Rentabilité avant tout!

La desserte des zones rurales est largement déficitaire. Ce n'est pas un fait nouveau.

Dans le contexe économique actuel où tout doit être géré avec intelligence et rentabilité, nous devons nous interroger quant à l'utilité de poursuivre des activités non rentables.

La Société Nationale des Chemins de fer Belges ne pouvait plus continuer à être une charge permanente pour la collectivité.

Elle a reçu une autonomie suffisante et doit maintenant prouver sa rentabilité.

Belgacom (ex RTT) en est un autre exemple.

# Le temps où l'argent était lancé à la pelle par les fenêtres est terminé.

Celui où l'on engageait à tours de bras pour faire plaisir aux électeurs aussi.

Les médias nationaux font actuellement les frais de cette situation.

Sous peine de faillite à brève échéance, l'Etat Belge est forcé de mettre un frein à ses dépenses qui, à certains moments, pourraient être qualifiées de somptuaires.

Le gouvernement n'est-il pas à la recherche de centaines de milliards pour essayer d'équilibrer un budget qui ne le sera jamais ? Constamment de nouvelles taxes sont levées.

C'est pourquoi, comme dans d'autres pays, il se «débarrasse» de certaines activités non rentables. De la même manière qu'une entreprise se débarrasse de divisions ou de sections qui travaillent à perte ou ont quitté le seuil de rentabilité.

Les cas d'exemples sont suffisament nombreux et connus pour ne pas être rappelés ici.

Toutes les entreprises «nationalisées» dans quelque pays qu'elles soient sont des modèles de «gouffres à milliards».

Aussi, la direction générale de la SNCB a été obligée de faire ses comptes et de réfléchir! Même si certains disent que les comptes ne sont pas bien faits...

Dans les Pays de l'Est, les dirigeants des industries nouvellement revenues à la liberté économique du marché sont confrontés aux mêmes difficultés : rentabilité, bénéfices, investissements. Des mots inconnus dans leur vocabulaire collectiviste.

Pendant 45 ans ils ont dû travailler suivant les directives du plan, sans bénéfice, dans des vieilles usines polluantes, sans se soucier si l'outil était rentable ou pas.

Il fallait occuper tous les travailleurs. Qu'ils travaillent ou pas, ils étaient payés.

Mal, mais ils étaient payés!

L'industrie de guerre avait précipité toutes les femmes au travail et beaucoup y sont restées, grossissant ainsi la quantité de travailleurs à employer.

Maintenant tout est différent !!! L'économie est devenue draconienne (capitaliste) : il faut moderniser, se faire connaître, trouver des clients, faire des bénéfices pour pouvoir réinvestir, licencier les inutiles.

Ettout cela ne va pas sans mal, ni chez eux, ni chez nous.

A terme les transports en commun ne devraient plus être dépendants de la collectivité. Ils devraient bénéficier d'une autonomie accrue et subvenir à leurs propres besoins. Il n'est pas normal que la collectivité paie pour la création et l'entretien d'infrastructures et de fonctionnement d'installations qu'elle n'utilise pas.

L'utilisateur de voiture ou de camion paie déjà suffisament de taxes pour bénéficier de cette utilisation. C'est la loi du «consommateur-payeur». Celui qui utilise le transport en commun doit en payer le prix. A la société privée de transport d'étudier ses prix et ses services pour obtenir un rapport qualité-prix suffisamment attrayant pour inciter les clients à utiliser ce moyen de locomotion.

# Et le RER?

C'est une évolution vers la «ville-région». Le centre urbain n'est plus le pôle d'attraction économique. Les zônings industriels s'implantent de plus en plus loin des villes. Les zônes urbanisées se déplacent vers la périphérie.

Il faudra organiser un transport régional rapide. Son implantation est très coûteuse par les expropriations qui seront à réaliser pour tracer les nouveaux itinéraires.

Au vu de la demande, il faudra prendre en compte ce nouveau mode de transport. Mais sera-t-il rentable? L'avenir du rail est dans le transport rapide entre régions, entre villes, entre pays.

La desserte des zônes non urbaines est exclue.

# Lignes belges à Grande Vitesse

# Les adjudications sont lancées

Dans le bimensuel "Construction" du 26 février 93, les entreprises spécialisées sont averties des adjudications pour les travaux des lignes à grande vitesse sur le territoire belge.

Le premier projet (n°1.000) reprend les travaux depuis la fontière française (Kilomètre 0,0) jusque Lembeek.

Le second projet (n°2.000) reprend le parcours de Lembeek à Bruxelles-Midi.

Dans le premier tableau ci-dessous apparaissent les détails avec les dates d'adjudication, de mise en chantier et de fin prévue des travaux.

Toujours à la pointe de l'information, Ferro-Flash Namur vous tient au courant de l'évolution de ces lignes à grande vitesse qui révolutionneront le transport ferroviaire dans notre pays.

Pour la SNCB c'est un "quitte ou double". L'investissement est d'une telle importance que si la rentabilité de ses nouvelles lignes s'avère trop faible ou nulle, la Société Nationale vacillera sur ses bases. Si par contre le pari de la grande vitesse est gagné, la SNCB pourra remplir son contrat vis à vis des autres réseaux européens.

N° projet	Localisation du chantier	Adjudic.	Début travaux	Fin de travaux
1.000	Frontière française (km 0,0) > Lembeek			
1.301	Viaduc d'Antoing	07-03-93	02-08-93	27-02-95
1.302	Frontière française > km 10,9	03-03-93	01-09-93	27-02-95
1.303	Km 11,3 > km 14,5 + jonction L 78	03-03-93	01-09-93	27-02-95
1.304	Km 14,5 > km 25,0	30-06-93	22-11-93	20-04-95
1.305	Km 25,0 > km 38,0	06-07-93	29-11-93	26-05-95
1.306	Viaduc d'Arbre	24-04-93	01-09-93	04-07-95
1.307	Km 40,0 >W km 55,0 + jonction L 94	26-05-93	29-10-93	09-05-95
1.308	Km 55,0 > km 66,6	26-05-93	09-11-93	13-06-95
1.309	Base de Coucou	29-05-93	04-11-93	15-03-95
1.310	Sous-station de Chièvres	29-07-93	29-11-93	14-11-95
1.318	Km 66,6 > km 71,0	26-05-93	09-11-93	11-07-95
1.319	Base Saint Druon	26-08-93	03-01-94	12-04-94

Nous pouvons d'ores et déjà constater que des adjudications ont eu lieu pour les projets 1.301, 1.302 et 1.303.

Les photographes spécialistes dans les images de paysages pourront se "défoncer" sur les sites avant que l'aspect de la verdure ne change complètement et que les traditionnelles pancartes "chantier interdit au public" ne viennent empêcher tout accès.

Dans le tableau qui suit le projet 2.302, reprenant les ponts au dessus du canal Charleroi-Bruxelles et de la Senne sur le territoire de Halle. La mise en chantier est prévue pour le mois d'août.

Le projet 2.325 du pont au dessus de Humaniteitslaan (Avenue de l'Humanité) à Drogenbos sera entrepris dès mai 93.

N° projet	Localisation du chantier	Adjudic.	Début des travaux	Fin des travaux
2.000	Lembeek > Bruxelles-Midi			
2.301	Lembeek, site propre et ouvrages d'art	12-08-93	30-11-93	16-05-95
2.302	Ponts au-dessus du canal et de la Senne à Halle	24-04-93	02-08-93	19-07-96
2.303	Traversée des lignes 96 et 94 à Halle	11-08-93	08-12-93	23-03-96
2.304	Gare et aménagements de la place à Halle	20-09-99	01-02-99	08-12-00
2.305	Site propre et ouvrages d'art à Buizingen	02-07-93	30-11-93	19-10-95
2.321	Quatrième voie Lot-Ruisbroek	02-07-93	30-11-93	19-10-95
2.322	Viaduc à Lot	02-11-93	01-04-94	08-05-96
2.323	Site propre et ouvrages d'art à Beersel	16-08-93	01-01-94	26-10-95
2.324	Site propre et ouvrages d'art à Forest et Ruisbroek	16-09-93	17-01-94	20-09-95
2.325	Pont au-dessus de Humaniteitslaan à Drogenbos	09-03-93	03-05-93	22-11-94
2.326	Voie de déviation à Forest	12-08-93	01-09-93	16-11-94
2.327	Voies LGV de Forest à Halle	16-11-94	01-05-94	
2.342	Formation Bruxelles-Midi, travaux préparatoires (Hor.94)	04-05-93	01-09-93	30-08-94
2.343	Formation Bruxelles-Midi LGV (ligne à grande vitesse)	11-08-93	02-01-94	14-08-97
2.344	Rue du Charroi, voie de ralentissement	03-04-93	01-09-93	01-12-94
2.345	Prolongement de la voie 3 à Bruxelles-Midi	03-01-94	04-04-94	01-04-95
3.000	Bruxelles > Hélécine			
3.301	Bierbeek	07-03-93	02-08-93	31-07-95

# Description succinte des projets

2.301 : Lembeek, assiette LGV et ouvrage d'art, comprend terrassements, viaduc, 2 ponts et travaux d'adaptation de la liaison des lignes 106 et 96.

2.302 : Halle, pont sur le canal et la Senne, comprend terrassements, construction de 3 ponts métalliques surplombant le canal et remplacement de 2 ponts surplombant la Senne.

2.303 : Halle, passage LGV - L96-L94. Mise en tunnel des lignes 96 et 94, construction du tunnel LGV, y compris terrassements, génie civil et pose des voies.

2.304 : Halle, gare et place de la gare. Reconstruction de la gare de Halle.

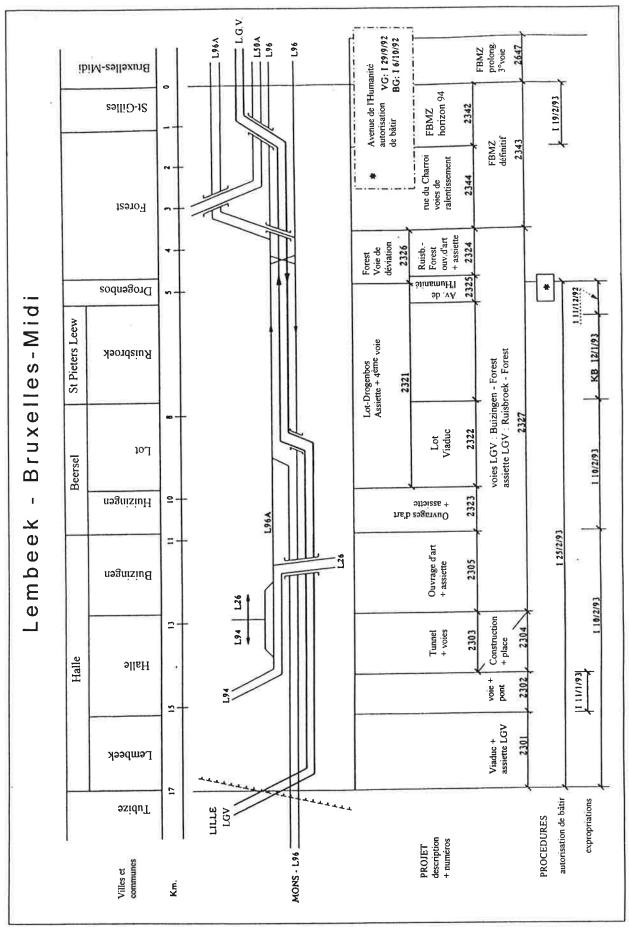
2.305 : Buizingen, assiette LGV et ouvrages d'art, comprend les terrassements, 2 ponts-rails, 2 passages pour piétons, drainage et déplacement des voies des lignes 96 et 26.

2.321 : Lot-Ruisbroek, 4ème voie, comprenant les terrassements, murs de soutènement, adaptation de la rive du canal, tunnel piétonnier, drainage et pose de voie sur la ligne 96.

2.322 : Lot, viaduc.

Viaduc à Lot surplombant la ligne 96.

2.323 : Beersel, assiette LGV et ouvrages d'art, comprenant les terrassements, 3 ponts et drainage.



Projet P2 tronçon Lembeek - Bruxelles-Midi, descriptif et numéro des dossiers. Documents traduits par la rédaction de FFN.

2.324 : Forest-Ruisbroek, assiette LGV et ouvrages d'art, comprend les terrassements, 1 viaduc, 1 pont surplombant la Senne, drainage et pose de voies pour faisceau et lignes.

2.325 : Pont avenue de l'Humanité, comprend les terrassements et la construction d'un pont haubanné.

2.326: Forest, voie de déviation, comprend passerelle et tunnel piétonnier, drainage et pose de voies.

2.342 : FBMZ (formation Bruxelles-Midi) travaux préparatoires, Horizons 94, comprend murs de soutainement, quai d'entretien et pose de voies.

2.343 : FBMZ, prolongement de la voie 3, comprendles terrassements, pont haubanné et pose de voies.

3.301 : Bierbeek, croisement avec l'E40. Tunnel sous l'autoroute E40 (Bruxelles-Liège) y compris les terrassements et le drainage.

Les adjudications sont publiques et ouvertes à toutes les entreprises de la C.E.E.

En effet, lorsque le montant des travaux à réaliser dépasse 25.000.000 de francs les entreprises hors de Belgique peuvent concourir.

Il n'est donc pas impossible de voir des français, des hollandais ou des allemands venir travailler chez nous.

Une entreprise du nord de la France n'est-elle pas venue récemment travailler sur la ligne Namur-Dinant avec un fameux convoi ? Une page documentaire y est consacrée dans ce numéro.

Pour toutes informations techniques au sujet des dossiers d'adjudications: bureau TUC-RAIL, rue de France 91, 1070 Bruxelles. 02-529.78.20, 30, 40, 50.

Pour l'achat des documents d'adjudications : SNCB, services généraux, Achats-08, rue de France 87, 1070 Bruxelles. 02-525.25.35.

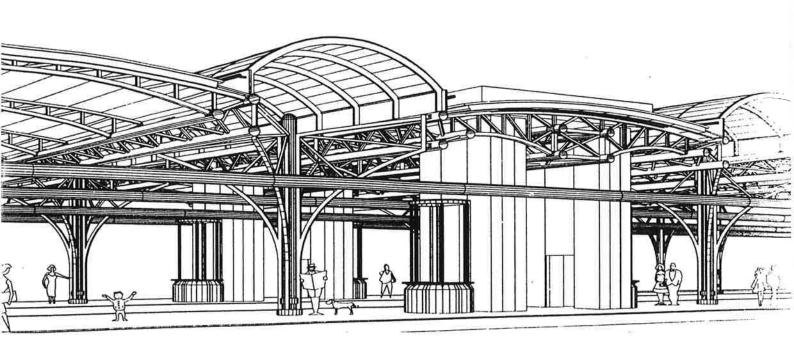
Sur la page précédente vous trouvez un plan des travaux tel qu'il est paru dans le bimensuel "Construction".

Nous l'avons traduit car il a été présenté en néerlandais dans cette publication francophone...



Nouvel immeuble pour la SNCB, rue Bara à Bruxelles. Les travaux ont été confiés à l'entreprise C.F.E.

Rue de France, près de la tour du midi, les travaux de la phase 1 lot D, actuellement en cours au terminal de Bruxelles-Midi, sont effectués par l'association momentannée : Jan De Nul, CFE, CEL



Bruxelles-Midi, le futur terminal du TGV.

# British Railways aux «Amateurs» du rail.

Vous savez que le gouvernement britannique a décidé de revendre British Railways au secteur privé (voir notre article FFN 58). Mais comment ce dernier va-t-il s'y prendre pour gérer les lignes acquises sans avoir l'expérience des compagnies privées d'avant-guerre?

Si l'on en croit le Sunday Times du 28 février 1993, le gouvernement se tournerait vers les dirigeants des lignes touristiques pour faire revivre l'âge d'or des chemins de fer. Des lignes comme la «Bluebell Line» au sud de Londres et la «Sevem Valley» à l'ouest prendraient en charge les navetteurs sur les lignes principales. Et ce n'est pas un poisson d'avril! Le premier ministre lui-même, nostalgique de l'esprit des anciennes compagnies, semble aussi souhaiter voir les grands trains porter l'emblème de petites lignes touristiques, dont les dirigeants sont les seuls capables d'allier l'enthousiasme aux besoins de la clientèle.

Du côté des intéressés, on est évidemment un peu sarcastique... et exigeant. Pas moins de 80 repré

sentants de ces lignes se sont réunis récemment pour mettre au point la liste de leurs exigences préliminaires à leur implication dans la privatisation. Il faut dire que la taille de certaines de ces compagnies n'est pas négligeable: elle peut aller jusqu'à la taille d'une PME avec comptables et conseillers iuridiques. Elles transportent près de 10 millions de voyageurs par an, c'est-à-dire l'équivalent de la ligne Londres-Glasgow par la côte est. Leur bénéfice sera cette année supérieur à celui d'Intercity et selon un membre de la Fédération des associations de préservation, au moins six d'entre elles sont à l'heure actuelle suffisamment puissantes pour créer de nouveaux services, louer à long terme du matériel roulant moderne et employer à plein temps des conducteurs pour reprendre les lignes de navetteurs aux British Railways. Il ajoutait que «les lignes à vapeur ne sont pas dirigées par des doux nostalgiques sans cervelle; en fait, nous sommes les seuls à avoir une expérience solide du transport voyageur privé».

Le CFV3V a peut-être encore de l'avenir !!!

(s) J.L. Van Lens.

# L'U.I.C. a 70 ans

La grande dame a eu 70 ans l'année demière. Elle se porte bien, merci.

L'Union Internationale des Chemins de fer a été fondée en 1922. Elle a survécu aux guerres, révolutions politiques, diversités du matériel ferroviaire.

Grâce à cette longévité, des règlementations et des horaires internationaux ont été établis.

L'objectif premier a été atteint : développement du transport international par le chemin de fer, unification du matériel et des équipements, stratégie commerciale commune, promotion du chemin de fer.

Elle a servi de creuset à la formation d'Euro City et Eurail Cargo. Elle a permis le développement d'outils de recherche, d'informatisation, de documentations et statistiques.

L'UIC doit jouer un rôle déterminant dans les nouveaux défis de demain. Elle doit profiter de sa tradition de coopération internationale afin d'offrir plus d'échanges et de réflexions entre les partenaires et les hommes politiques et de faire comprendre à ceux-ci l'efficacité du transport par le rail.

L'UIC, c'est 70 ans au service des chemins de fer du monde entier.

# Diesels SNCF à Stockem

Depuis le service d'hiver, entré en vigueur le 27 septembre 92, les locomotives diesel CC 72000 de la SNCF effectuent des navettes de trains marchandises entre Hagondange ou Thionville et Bettembourg ou Luxembourg-Triage avec prolongement jusque Stockem.

Elles assurent deux trains, sauf les dimanches et lundis.

Ces prestations sont du ressort des conducteurs de l'EMT (Etablissement Maintenance et Traction) de Thionville.

Ceux-ci ont bénéficié, pour la circonstance, de la formation nécessaire et acquis la connaissance de la ligne.

Les locomotives engagées sur ces liaisons sont équipées de la radio sol-train type UIC aux fins de compatibilité avec les installations au sol des réseaux de la SNCB, SNCF, CFL.

Leur arrivée à Stockem se situe le matin à 10h19 et le soir à 19h13. Les départs de Stockem ont lieu à 11h15 et à 19h34.

# SNCB et BELGACOM

La SNCB aurait noué des contacts avec Belgacom pour accepter l'implantation des tours de télécommunication du nouveau système de mobilophonie : le GSM.

Pas moins de 585 pylônes sont nécessaires pour couvrir le pays de signaux hertziens.

Nombre de gares pourraient accueillir les installations de Belgacom dans leurs infrastructures.

La présence d'un pylône supplémentaire dans une gare nuirait beaucoup moins à l'environnement que sa présence aux abords d'immeubles privés, certaines antennes devant se trouver à plus de 45 mètres de hauteur...

La Société Nationale dispose de 690 immeubles, terrains et points d'arrêts disséminés sur tout le territoire. Ce serait une aubaine pour les utilisateurs de ce système de télécommunications si un accord pouvait intervenir entre les deux partenaires.

# Le TGV-Nord circule

Depuis le 15 mars, 4 rames par jour circulent entre Paris, Arras, Lille et Dunkerque pour familiariser le personnel et les clients à ce nouveau mode de transport.

Elles ne rouleront qu'à 160 km/h. La vitesse sera portée, comme prévu, à 300 km/h à partir du 23 mai.

La capitale ne sera plus distante de sa ville provinciale du Nord que d'une "bonne petite heure".

# Circulation spéciale dans la vallée du Bocq

Le P.F.T.

Le PFT (association Patrimoine Ferroviaire et Touristique) fait, à nouveau, parler de lui.

Spécialiste de la restauration et de la conservation de matériel roulant, le PFT souhaite faire circuler son autorail-musée sur la ligne 128 Ciney-Spontin avec prolongement jusqu'Yvoir.

Après une tentative réussie en septembre demier, les édiles locaux et régionaux se sont retrouvés autour d'une table, avec l'association ferroviaire, pour imaginer une suite à cette heureuse initiative.

Le succès a été tel que les horaires ont été «bousculés». Il faut dire que le temps d'embarquement et d'évacuation des voyageurs est long. Parfois plus que prévu!

# La ligne 128 jusqu'Yvoir

Le PFT souhaite exploiter la ligne sur le plan touristique de préférence depuis Ciney jusqu'Yvoir et y faire circuler son matériel sur les 19 kilomètres.

# Mac Do' sur rails

La chaîne américaine de restauration rapide Mc Donald's a signé un contrat avec la DB pour tester pendant deux ans, sur la ligne Hamburg-Berchtesgaden, un service de wagons-restaurants où seraient servis les célèbres produits de la firme mondialement connue.

Les premiers wagons DB au sigle Mc Donald's circuleront à partir de septembre prochain.

En Suisse des "restaurants sur rails" sont déjà en cours d'exploitation...

Verrons-nous un jour des Big Macs dans nos trains?

### Des autorisations...

Mais il faut des autorisations et principalement celle de la SNCB. Une nouvelle réglementation va bientôt paraître au Moniteur. Ce texte fixera les conditions pour une exploitation ferroviaire en toute sécurité.

La société nationale n'autorisera pas les circulations telles qu'elles sont demandées. Mais, pour des circonstances «exceptionnelles» elles pourront avoir lieu.

C'est pourquoi, le week-end pascal (lundi 12 avril) sera émaillé par les prestations du PFT sur cette ligne.

D'autres manifestations de ce type seront programmées en juillet et en août.

L'association a déjà commencé le débroussaillage des voies. La ligne n'a plus été exploitée depuis plus de 10 ans, les arbres ont poussé.

Les communes intéressées par le projet vont aider à la réalisation des travaux de nettoyage et à l'entretien des abords de la voie.

Une exploitation régulière de la ligne donnerait un «plus» touristique à la vallée du Bocq et à la très belle région qui l'abrite.

# Lille, gare d'europe

Fin septembre, Paris ne sera plus qu'à une bonne heure de Lille par le nouveau TGV Nord. Entre-temps, l'ancienne gare a été rebaptisée "Lille-

Entre-temps, l'ancienne gare a été rebaptisée "Lille-Flandres".

Les trains Eurostar à destination de Bruxelles au départ de Londres passeront par la nouvelle gare "Lille-Europe" qui sera distante de l'ancienne de quelque 500 mètres...

Cette gare sera le centre d'un nouveau quartier des affaires appelé "Euralille". Une ville qui "a su faire venir le TGV" chez elle...

# Les "touristiques"... fournisseurs du tunnel

#### Au secours

Les associations de chemins de fer touristiques viennent au secours des entreprises travaillant dans le tunnel sous la Manche en proposant un matériel réversible indispensable pour une circulation particulière dans ce tunnel.

Avant les grandes rames spéciales d'Eurostar, les petits autorails "sauvés de la casse" oeuvreront pour le plus grand bonheur des "taupes humaines".

# Les français

Des autorails X3800 dits "Picasso" ont été loués par diverses associations de chemins de fer touristiques françaises aux sociétés travaillant dans le tunnel sous la manche.

Les X3814 de l'A.A.T. Yonne, X3818 du C.F.T. Morvan-Bazols, X3846 de l'A.T. Minervois et X4051 de l'A.B.F.C. ont été modifiés pour permettre la circulation dans le tunnel pour le transport du personnel.

Leur vitesse maximale a été réduite à 20 km/h maximum et ils ont reçu une peinture unifiée aux couleurs de TML.

## Et... les belges

Un autorail du CFV3V ira dans le tunnel sous la Manche.

L'association belge a accepté de louer un autorail pour effectuer les navettes pour des «passagers très spéciaux». Il s'agit de l'autorail triple AR 4001, ex SNCB.

Le transport du personnel travaillant dans le tunnel nécessite un matériel adhéquat pour faire la navette dans ce long boyau de 55 kilomètres.

Certaines modifications ont été nécessaires pour permettre une circulation en toute sécurité, tant pour les personnes de l'intérieur du véhicule que celles travaillant dans le tunnel.

- verrouillage des fenêtres pour la sécurité car les parois en béton sont très proches et une main est vite arrachée...
- installation d'un pot catalytique sur chacun des deux moteurs pour éviter les fumées toxiques.
- enlèvement des tablettes et cendriers (afin que les accessoires ne se perdent pas...)

Le choix a été motivé notamment par la réversibilité de la rame.

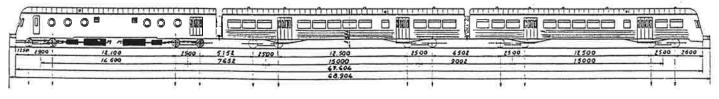
Dix conducteurs sont à l'écolage. Ils sont formés par CFTA.

Le matériel est loué à la société : «Chemins de fer et transport automobile» CFTA (société privée d'exploitation ferroviaire).

Cette demière exploite en affermage des lignes SNCF et s'occupe de concours de traction (prestations en sous-traitance pour la SNCF)

Son siège est à Paris. Elle a un centre d'exploitation notamment à Gray.

Après leur service spécial sur le chantier d'Eurotunnel, tous les autorails retrouveront leur livrée d'origine (à neuf) pour reprendre les prestations touristiques sur leurs réseaux respectifs.

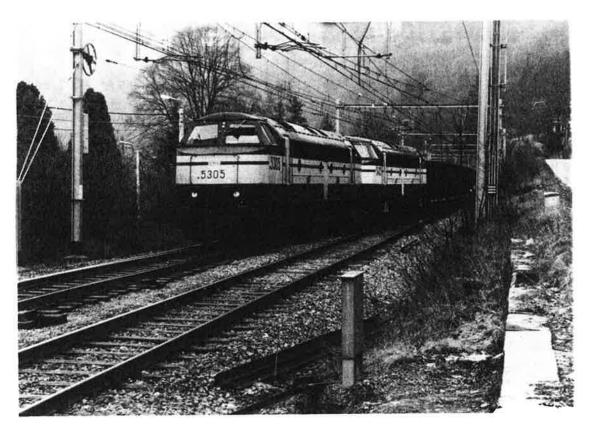


Autorail prototype Type 630.01 (1957)

Notre chère Liliane Braibant, responsable de notre bar, recherche des verres à

# Cuvée de Ciney

Vous disposez de ces objets ? Vous n'en avez pas l'usage ? Pensez à nous...



Travaux sur la voie vers Dinant, les convois venant de Namur sont déviés à contre-voie, La 5305 en tête du convoi en double-traction vers la ligne Athus-Meuse.



Après le passage des machines, contrôle manuel de l'écartement des voies et du dévers. Ligne 154, Namur-Dinant.

# La «Mikado» Type 5

# La plus lourde des locomotives belges

Si la remorque de trains à charge élevée ne posait pas de problèmes majeurs pour la plupart des principales lignes du pays, il n'en fut pas de même pour la ligne dite «du Luxembourg».

Depuis son inauguration en 1859, la remorque des trains lourds de voyageurs y avait toujours posé de sérieux problèmes qui semblaient cependant résolus par l'apparition, dès 1910, de la locomotive «Pacific» type 10 due à l'ingénieur J.B. Flamme.

Ce type de locomotive, entièrement nouveau à quatre cylindres égaux et à simple expansion combinée avec la surchauffe, était pour son époque dotée d'une puissance exceptionnelle.

Ce type fut utilisé à la traction des trains de voyageurs qui auparavant nécessitent l'emploi de deux locomotives «Ten-Wheel» type 8.

# Une augmentation de la charge

Dès 1922, le service de traction dut faire face aux exigences du service d'exploitation qui insistait sur l'accroissement de la charge des trains de voyageurs.

Il décida donc, pour la ligne Bruxelles-Luxembourg, de recourir à une locomotive plus puissante que la type 10 et pencha pour une locomotive à disposition d'essieux jamais utilisée en Belgique et qui devait révolutionner la traction des trains de voyageurs sur cette très importante artère ferroviaire.

De 1922 à 1928, divers projets furent présentés par l'ingénieur en chef Legein.

C'est ainsi que ce dernier préconisa une locomotive à disposition de roues 2-8-2 (Mikado) pour les trains de voyageurs semi-directs et omnibus ainsi que pour les trains de marchandises. Par contre, pour les trains directs et internationaux, il présenta un projet de locomotive à disposition de roues 4-8-2 (Mountain).

Tous ces projets seront décrits en détail dans le tome II de «Vapeurs en Belgique» écrit par Phil Dambly.

L'un des projets prévoyait une locomotive à disposition de roues 2-8-2 «Mikado» d'un poids adhérent de 88 tonnes (4 x 22) pour 57 tonnes au type 10 et capable de remorquer des trains de 500 t (au lieu de 350) et à allure plus accélérée au moyen de roues motrices de 1,700m (au lieu de 1,980m)

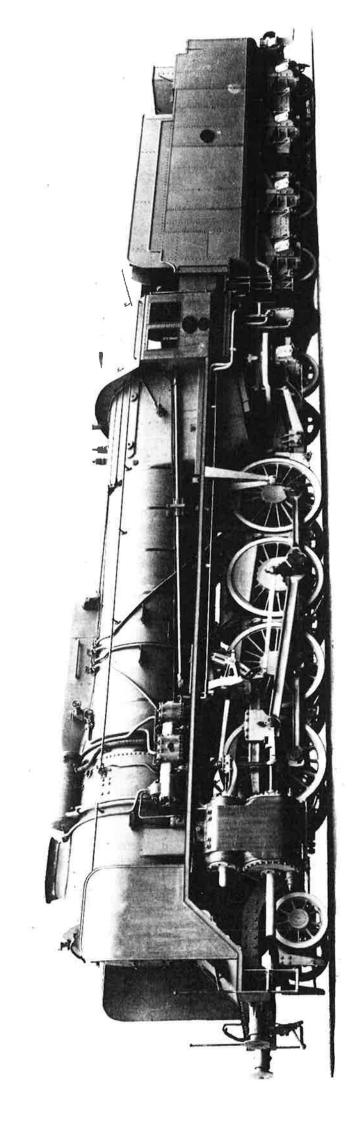
## Un cobaye introuvable

Mais avant de passer commande de ce nouveau type de locomotive il semblerait que les responsables des Chemins de Fer de l'Etat belge aient décidé de modifier une locomotive type 10 en lui adaptant cette nouvelle disposition d'essieux, bien que structurellement, comme l'a fait remarquer Monsieur Robert Huysman, une transformation en disposition d'essieux 4-8-0 aurait été plus vraisemblable.

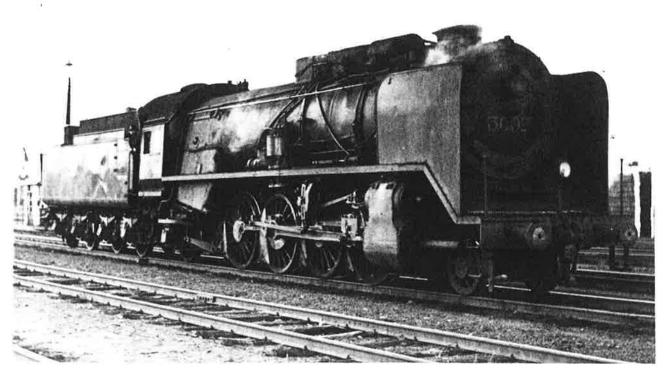
Cette locomotive «cobaye» devait être la type 10 n°4533 appartenant à la remise d'Arlon depuis juin 1920 et dont on a perdu la trace depuis septembre 1923 (l'effectif du type 10 s'élevait à 35 unités le 1er février 1924 et était tombé à 34 unités le 1er mai de la même année). Cette locomotive n'est pas réapparue en inventaire sous une autre dénomination. La situation numérique au 1er janvier 1926 le confirme.

Comme les spécialistes de la traction qui attendaient avec impatience ce nouveau type de locomotive à dispositiond'essieux inusitée ne la virent jamais, ni en 1924, ni au cours des années suivantes, ils conclurent que l'essai de transformation avait été raté.

Selon M. G.Saelens, la transformation aurait été réalisée, mais la locomotive aurait déraillé à la sortie de l'A.C. Salzinnes, en suite de quoi, il n'en fut plus jamais question.



La type 5 dans toute sa splendeur. Photo Ateliers Métallurgiques de Tubize. (collection Phil Dambly)



La 5.002, en 1950, les tampons avant ne sont pas identiques : l'un est rond, l'autre ovale. Remarquons une plus grande largeur de la lisse du tablier et la disposition de la visière de la cheminée. (coll. Phil Dambly)

Bien entendu, cette supposition ne reçut jamais la moindre confirmation officielle.

Les locomotives type 10 munies dès 1928 de l'échappement double «Legein» continuèrent à tracter les trains lourds de voyageurs.

Mais ne tenant sans doute pas à en rester sur l'essai avorté de 1924, ou à moins qu'elle n'ait été obligée de fournir un travail à l'industrie ferroviaire belge en plein désarroi (début de la crise des années 30), la SNCB chargea son ingénieur F. Legein d'étudier un nouveau plan de locomotive à disposition de roues 2-8-2.

Une première commande de quatre locomotives fut confiée aux «Ateliers Métallurgiques de Tubize». Prises en écritures en 1930, elles reçurent l'appellation type 5 et furent numérotées 5501-5504. Leur vitesse maximum avec train était de 100 km/h, la charge par essieu s'élevait à 23 tonnes et le poids en ordre de marche à 130,5 tonnes.

Chaque locomotive sortit d'usine avec un nouveau tender qui reçut également l'appellation type 5 et numéroté comme les locomotives. Ce n'est qu'à la renumérotation du 1<sup>et</sup> octobre 1931 qu'on leur attribua les numéros 38.000-38.003).

Ces tenders à deux bogies de deux essieux avaient une capacité en eau de 38,5 m3 et en charbon de 10 tonnes. Le poids en ordre de marche s'élevait à 82,52 tonnes.

L'ensemble locomotive plus tender nous donnait un poids en ordre de marche de 213,02 tonnes. C'était un record pour une locomotive belge.

## Essais peu concluants

Livraison effectuée, commencèrent dès lors les essais qui hélas révélèrent beaucoup de points faibles.

Parmi ces derniers une charge par essieu trop élevée et une tenue en vitesse très mauvaise. Aussi, elles devinrent les «bêtes noires» de la voie et afin de sauvegarder l'état de celle-ci, il n'y eut pas de construction en série.

### Services assurés

Les quatre locomotives ayant été livrées à la SNCB, cette dernière fut dans l'obligation de les utiliser pour la remorque de ses trains.

Au début de leur carrière, elles furent affectées à la remise de Jemelle où elles formèrent avec les type 10, les séries A et B.

Le roulement au 15 mai 1933 nous montre qu'elles atteignaient soit Bruxelles-Nord, soit Luxembourg, à la tête des trains internationaux et des trains directs.

Au cours de l'été 1936, (le roulement du 5 mai 36 de Jemelle indiquait 2 services), les 4 locomotives type 5 de cette remise furent transférées en juin/juillet vers celle de Stockem. Elles y assurèrent jusqu'au 3 octobre les mêmes services que ceux effectués lors de leur séjour à Jemelle.

Le roulement de la remise de Stockem au 4 octobre 1936 (série A bis) nous indique que 2 locomotives sont en service quotidien et assurent trois trains à destination de Bruxelles-Nord et un à destination de Luxembourg.

De plus, une troisième locomotive assure un service supplémentaire les lundi, mercredi, et vendredi entre Arlon et Jemelle. Les autres jours, ce service est assuré par la série A composée de type 10.

On notait que la plupart des trains remorqués par des type 5 avant cette date continuaient à être assurés par ce même type de locomotive.

Cette situation persistera jusqu'au roulement du 22 mai 1937 car, à partir de cette date, les trains remorqués par type 5 vont l'être par des type 10 (séries A de 8 services journaliers).

# Vitesse limitée = déclassement

Quant aux locomotives de type 5, elles furent réservées à la traction de trains semi-directs, voire omnibus, et des marchandises à Grande Vitesse (GV).

Ce déclassement vers des activités moins nobles était dû au fait que la vitesse sur la ligne 162 avait été relevée de 90 à 120 km/h en mai 1936, mais seulement appliquée sur des horaires à partir du 22 mai 37.

Avec sa vitesse maximum limitée à 100 km/h, le type 5 n'était donc plus apte à respecter les horaires des trains «directs» et «internationaux». De plus, l'arrivée de 5 locomotives du type 1 à

Stockem en mai 39 va considérablement modifier les services assurés par les type 5, ceci allait de pair avec la suppression de la plupart des relations avec la France, la Suisse et l'Italie à partir de septembre 39 pour fait de guerre.

C'est ainsi qu'au service du 16 avril 39, elles n'assuraient plus qu'un seul service voyageurs aller et retour entre Arlon et Jemelle.

Au début de l'occupation allemande, elles assurèrent la traction d'une des deux seules relations existant entre Arlon et Bruxelles.

Fin de l'année 1941, elles furent mutées à la remise de Latour.

Revenues à Stockem en juillet 42, elles vont, durant la seconde quinzaine du mois de novembre de la même année, se trouver en tête de la seule relation existant à cette époque entre Luxembourg et Bruxelles (la seconde relation entre Arlon et Bruxelles).

### Un essai?

Assurée auparavant par type 10, ensuite confiée aux type 1 revenues à Stockem fin 42, (au début de l'occupation tous les type 1 avaient été centralisés à la remise de Schaerbeek) la traction de ces deux trains par des locomotives type 5 semble être un essai qui n'aurait pas donné le résultat satisfaisant.

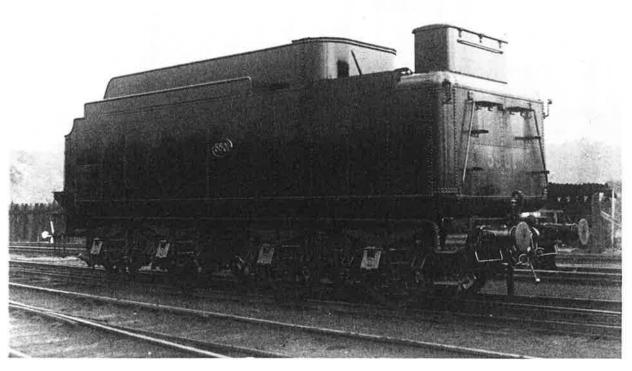
Il pourrait avoir été tenté pour les raisons suivantes :

 Il s'agit peut-être d'une question de composition de trains.

Les «Mikado» étaient bonnes en hiver pour tracter 540 tonnes pour 450 à la type 1 et 387 à la type 10 non passée en 2ème transformation. L'utilisation de ce type de locomotive permettait peut-être d'éviter d'onéreuses doubles-tractions en ces temps de grave pénurie (combustible et huile).

- Il n'y avait sans doute plus d'avantage réel à faire usage de machines rapides puisque la vitesse de référence des anciennes lignes à 120 km/h avait été abaissée à 90 km/h. Valeur très suffisante en économie de guerre et de nature à ménager la voie.

Dans ces conditions, la type 5 devenait plus intéressant que la type 1 et 10.



Tender n°5501 découplé de sa locomotive "titulaire" (Collection Ma Herbiet)

# L'après guerre

On ne revit jamais la type 5 en tête de trains voyageurs et l'après-guerre on la retrouva en série avec les type 35 et 36 réservées exclusivement à la remorque des trains de marchandises principalement sur l'axe Ronet-Stockem.

# Leurs différentes numérotations

A la livraison en 1930	A la renumérotation du 1-10-31	A la renumérotation du 1-1-46
5501	500	5.004
5502	501	5.001
5503	502	5.002
5504	503	5.003

# Leur mise hors service

Locomotive	Date de mise hors service	Tender accouplé lors de la mise hors service	
		Type et n°	
5.001	05-02-1951	5 38.001	
5.002	14-02-1952	5 38.000	
5.003	27-12-1950	18 24.448	
5.004	17-11-1950	18 24.427	

Remarquons qu'en fin de carrière, les locomotives 5.003 et 5.004 furent accouplées à des tenders type 18 de 24m3, vu que les tenders type 5 (38.002 et 38.003) étaient inutilisables, dont l'un par fait de guerre.

Il avait été détruit alors que la Résistance avait envoyé à toute allure la locomotive (vidée de son personnel) en marche arrière sur son propre convoil. L'accouplement de la type 5 avec le tender type 18 n'était pas une réussite sur le plan esthétique, car la «mastodonte» Mikado écrasait littéralement ce «petit» tender de remplacement.

### Leur mise hors-écritures

Les quatre locomotives furent mises hors écritures en février 1953.

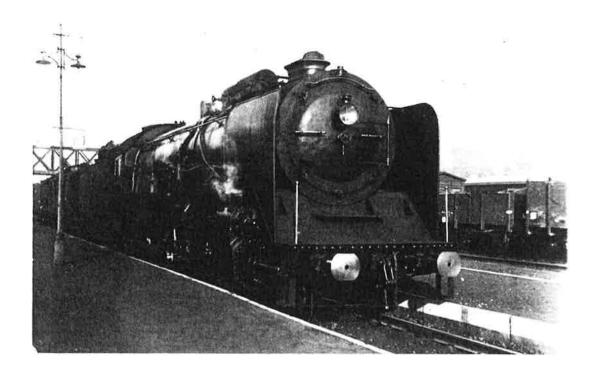
# Longévité de la locomotive 5.002

Alors que ses trois soeurs étaient mises hors service fin 1950 début 51, la 5.002 ne le fut que le

14 février 1952 et après avoir assuré d'autres services que des allèges entre Stockem et Arlon. Elle se comportait fort bien et en 1951, elle avait parcouru 49.669 km en 325 jours d'utilisation effective (moyenne journalière 153 km) tandis qu'en 1952, on lui compte encore 39 jours d'utilisation.

Le secret de sa longévité est dû au fait que les responsables de la remise de Stockem lui firent assurer jusqu'au 14 février 1952 les services prévus dans la série M (allèges Stockem-Arlon et parcours Stockem-Kleinbettingen) et confiés, jusqu'alors, à une unique type 29.

Cette mesure leur permettait de récupérer la type 29 pour renforcer d'autres séries employant ce type de locomotive.

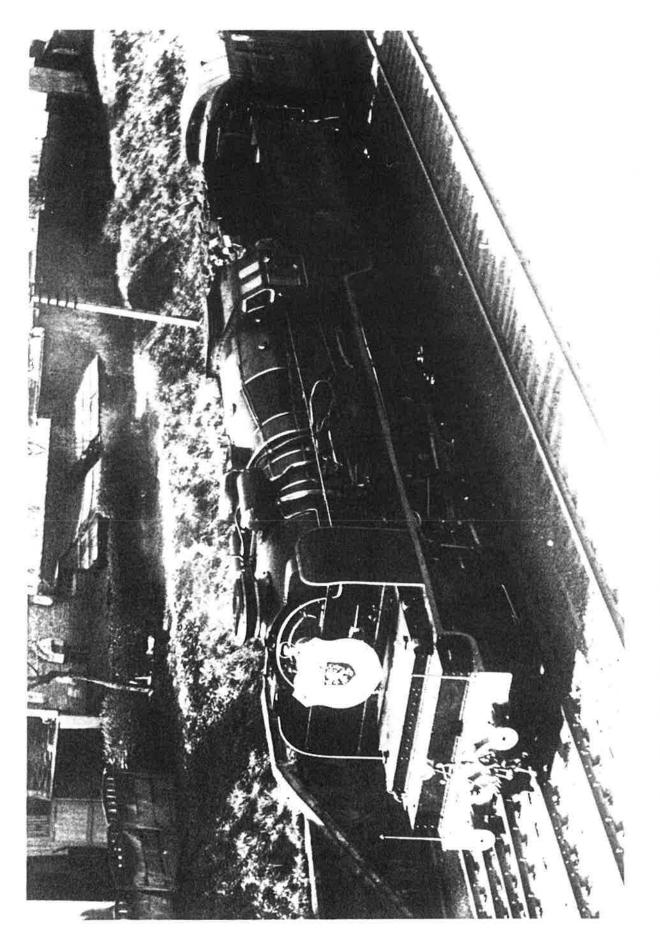


1933, la 503 sous pression en voie 5, en tête d'un "voyageurs" en gare de Namur.

Le numéro inscrit sur la boîte à fumée est complètement effacé.

Par contre, les tampons brillent au soleil.

(Photo Jacques H. Renaud, collection Phil Dambly)



Train de prestige : le train royal en direction de Luxembourg emmène la Princesse Josephine-Charlotte vers son doux destin. La type 10 parée de tous ses atours, tender débordant, arbore fièrement l'emblème royal. (Collection M. Herbiet)

# Souvenir

# Une reine pour une princesse

Voilà 40 ans, et plus précisément le 9 avril 1953 qu'eut lieu le mariage du Prince Jean de Luxembourg et de la Princesse Joséphine Charlotte de Belgique.

Dans la ville de Luxembourg, frémissante de drapeaux, plus de cent mille personnes acclamaient les jeunes époux, dans l'allégresse générale

La veille du mariage, notre princesse et la suite royale avaient rallié la capitale du Grand Duché au

moyen du train royal dont la locomotive était ornée d'un écusson représentant les armoiries de notre pays.

Après maintes palabres dues au fait que la direction de la SNCB voulait assurer la traction du convoi par une locomotive type 1 de la remise de Bruxelles-Midi, ce fut finalement, sur les conseils avisés du chef instructeur Fernand Léonard (visible sur la photo page 23), une locomotive type 10 de la remise de Schaerbeek qui fut désignée pour remorquer le convoi. L'efficacité avait pris le pas sur le prestige.

Il s'agissait de la 10.015, «déparquée» à cette occasion. (photo sur la page précédente)

# La Micheline... de Michelin

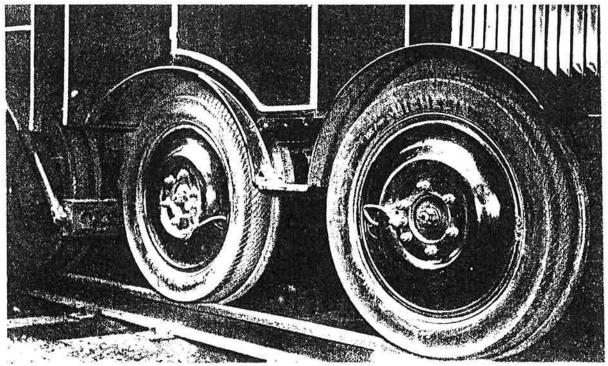
Nous revenons à notre article paru dans FFN 58 et developpant les caractéristiques de cet "autobus" sur rail.

Notre correspondant, Monsieur P. Pastiels, a la gentillesse de nous prêter un document complémentaire illustrant à souhait les détails des roues équipées de pneus Michelin.

Ce document est paru dans la revue "JOC" n°6 du 16 avril 1932.

Au chapitre des "inévitables errata", la date en légende de la photo de FFN 58 présentant la micheline en gare de Dinant: <u>il faut lire 1932</u> au lieu de 1939.

C'est fou ce qu'une erreur est vite commise...



Vue sur les roues équipées de pneus "Michelin". (collection P.Pastiels)

# L'Ardenne, les Ardennes, Houyet-Ardenne

Suite à notre article «les inévitables errata» en page 20 de FFN58, qui faisait mention de la «Halte d'Ardenne», Monsieur Paul Pastiels nous écrit ce qui suit :

### L'Ardenne ou les Ardennes.

Massif de grès et de schistes primaires, entaillé par des vallées profondes (comme celle de la Meuse) dont la plus grande partie de l'Ardenne est située en Belgique, mais qui déborde sur la France et le Luxembourg.

### Les Ardennes

Département au Nord-Est de la France d'une superficie de 5.253 km² avec comme villes : Charleville-Mézières (préfecture), Rethel, Sedan et Vouziers (3 sous-préfectures), Givet, Revin et Mohon.

# Houyet-Ardenne

Localité située en Famenne et non en Ardenne(s).

# Houyet (MHY, n° d'ordre 900)

La station de 4° classe «Houyet» a été ouverte le 1 avril 1894 < ca ne s'invente pas...> au «service voyageurs et bagages», en même temps que le tronçon de ligne «Wanlin-Houyet» de la ligne 150; (ou 152 selon l'époque).

Les indicateurs des 3 octobre 1937 et 1 décembre 1938 mentionnent toujours la dénomination «Houyet».

L'indicateur du 15 mars 1938 mentionne déjà la nouvelle dénomination «Houyet - Ardenne»

A partir du 31 mai 1981, nouveau changement de dénomination : «Houyet - Ardenne» redevient «Houyet».

# Ardenne (?, n° d'ordre 1108)

La halte d'Ardenne est ouverte le 23 juin 1898 (ordre de service n°134). Elle sera supprimée provisoirement le 1 novembre 1898. Elle sera rétablie le 1 mai 1899.

Cette dépendance de la station d'Houyet a un statut spécial.

Selon le"Recueil de Renseignements administratifs concernant le réseau de l'Etat Belge" de janvier 1900, cette halte n'est ouverte que pendant une partie de l'année, en été et uniquement pour le service voyageurs et pour l'hôtel du château royal d'Ardenne.

La délivrance des billets et l'acceptation des bagages se font au bureau installé dans l'hôtel même, conformément à la convention insérée au R.A. n°2828.

Selon un indicateur de 1906, cette halte est exclusivement réservée aux voyageurs de et pour le château d'Ardenne. elle porte la dénomination «Ardenne (halte privée)», du moins dans l'indicateur.

Celui du 1 mai 1907 comporte deux tableaux horaires :

Tableau ligne 152 «Jemelle - Houyet - Dinant», lorsque la halte est fermée.

Tableau ligne 152 bis «Jemelle - Houyet - Dinant», horaire à dater du jour de réouverture de la halte d'Ardenne qui sera annoncée au moyen d'avis apposés aux guichets des stations (...)

Plus de traces de la halte d'Ardenne dans les indicateurs des 1 juillet 1909, 1 juillet 1912, du 1 octobre 1912...

Il est possible que, suite au décès du roi Léopold II en 1909, le château royal n'ait plus été fréquenté (à vérifier). Car la halte existe encore dans l'indicateur du 3 janvier 1909 jusqu'au 30 avril 1909.

La halte d'Ardenne réapparaît (et est encore desservie) dans les indicateurs du 1 octobre 1913 et juillet 1914.

Cet arrêt est supprimé lors de la fermeture de l'hôtel du Château d'Ardenne.

Après la guerre 1914-1918, la dénomination (en italique) de l'arrêt Ardenne est reprise à partir de l'indicateur du 15 mai 1919.

Celle-ci est déjà définitivement disparue dans l'indicateur du 1 février 1924.

Depuis 1919 jusqu'en 1924, aucun arrêt de train n'a été relevé...

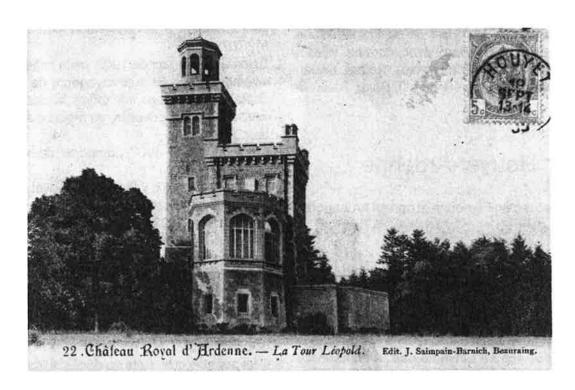
La haite d'Ardenne, desservie notamment par un chef de halte, était sise à 1 km de la gare d'Houyet, avant le pont sur la Lesse et le tunnel. Elle était à 4 km de la gare de Gendron-Celles. Un bureau télégraphique privé a même existé!

Pour mémoire, les tronçons de la ligne «Houyet - Gendron-Celles» et «Gendron-Celles - Anseremme» ont été respectivement ouverts aux services «voyageurs» et «marchandises» les 1° avril 1896 et 27 juillet 1896.

### Conclusions

- Dénominations "Houyet" du 1-4-1894 au 14-3-1938; "Houyet-Ardenne" du 15-03-1938 au 30-5-1981; "Houyet" à partir du 31-5-1981.
- Halte "Ardenne" ouverte pratiquement du 23-6-1898 au 30-4-1909, et du 1-7-1913 au 1-8-1914?, la mention "Ardenne" subsiste dans les indicateurs du 15-5-1919 au 31-1-1924, mais plus d'arrêts de trains.
- Le nom "Ardenne" employé dans cette région de la Famenne désigne sans doute un lieu-dit.
   On y rencontre également "Ordenne".

A suivre...



Carte postale expédiée un 19 septembre, adressée à une certaine mademoiselle Porcher, boulevard Victor Hugo, Saint Ouen, Seine.

Cette carte porte le numéro 22 de la série éditée par J. Saimpain-Barnich, Beauraing.

# Page de gloire

(extrait de «Nous les gueules noires» par Rochebonne)

"Tu remarqueras, René, comme les voyageurs semblent nous dédaigner, surtout nous les mécanos, parce que nous sommes noirs!

Lorsque le rapide arrivera au bout de sa course, tu verras les élégantes voyageuses que nous avons menées à bon port, avec la misère que tu sais, lever les yeux vers nous au passage de la machine. Ce sera un regard de mépris pour ces gueules noircies de charbon et d'huile et pour les cottes graisseuses que nous portons...

... Elles pensent : «qu'ils sont sales, ces cheminots!»

Oui! Ils sont sales, mesdames, mais excusez-les. Ils ont bien peiné pour vous le long de la route, afin de vous conduire rapidement et sans heurt vers le but que vous désiriez atteindre.

A bon Dieu! dans quel siècle vivons nous donc? Pourquoi ce mépris envers ceux qui peinent? Pourquoi faut-il que ceux-là qui vivent sans effort, éclaboussent de leur luxe et de leur dédain, ceux qui font marcher le régulateur de la vie économique?

Il est vrai que ceux là qui vivent heureux et tranquilles et qui passent toutes les nuits bien douillettement dans un bon lit bien chaud, ne savent pas!

Ils ne se doutent pas que chez nous, les cheminots, nous marchons par n'importe quel temps de iour comme de nuit.

Ils ne savent pas que sur un monstre d'acier, il faut, par la pluie, par la neige, se pencher au dehors dans le courant d'air glacé que crée la vitesse, et les yeux meurtris et larmoyants, sonder la noirceur, la brume opaque où le regard se noie et percer l'épais rideau derrière lequel se cache parfois la mort.

Ah qu'ils y viennent donc ceux qui nous critiquent passer quelques heures devant la fournaise!

- Sais-tu, René, que depuis trois heures que nous sommes partis de Rennes, tu as déjà jeté 3 tonnes de charbon dans le foyer et que j'ai observé plus de 100 signaux?
- Oui, c'est exact, compagnon... Aussi, je me sens fatigué, je n'ai pas l'habitude.

- Allons, garçon, un peu de courage, nous appro chons du but, nous n'en avons plus que pour une heure.
- Heureusement car je commence à en avoir assez.
- Ah oui, c'est une dure existence que nous menons et qui consiste à jouer chaque jour avec le danger.

Etre debout sur ce plancher trépidant sans un siège pour s'asseoir. L'été, s'étouffer devant le brasier ardent, être trempé de sueur et noir de charbon, avoir la chemise collée à la peau et être obligé de se pencher presque constamment au dehors dans ce courant d'air glacial, afin de bien observer les signaux.

L'hiver, sentir la morsure du froid, avoir le visage brûlé devant la fournaise ardente et le dos glacé. Recevoir les averses de pluie et de neige, mal abrité par le dôme de la machine. Manger debout et hâtivement en cours de route ou pendant les arrêts après avoir fait chauffer devant le foyer les aliments contenus dans la gamelle en fer battu.

Et toujours veiller, attentif, la main sur le régulateur, les yeux brûlés par le charbon, sonder l'inconnu, dans le noir, dans la brume. Et jeter constamment à pleines mains dans la gueule dévorante, les noires briquettes qui se transforment en gerbes diamantées.

Il faut être solide pour supporter cette vie de galérien... Il faut être trempé à froid pour mener cette existence dangereuse qu'est celle des gueules noires.

Vois-tu René, il faut être comme nous deux des anciens de la flotte et ne pas avoir froid aux yeux.

René m'écoute sans rien dire, il approuve donc? Maintenant nous ne causons plus, des gouttelettes brillent dans ma barbe et la peau brunie de René luit d'humidité, une sensation de froid nous étreint, malgré le brasier ardent du foyer et nous fermons la bouche afin de ne pas laisser pénétrer l'air vif du dehors.

Debout tous les deux sur la plate-forme trépidante, tels deux timoniers, nous observons fréquem-

ment la voie et les signaux, nous veillons constamment à la sécurité du convoi qui nous est confié.

Les voyageurs peuvent dormir tranquilles!
Malgré mes allures de révolté, j'ai acquis comme nous acquérons tous d'ailleurs, nous les mécanos, des qualités de discipline et de conscience professionnelle qui sont plus rares dans les autres corporations que la nôtre, car nous n'ignorons pas que le moindre oubli, la plus légère faute d'attention peut déterminer la catastrophe!

#### Vie tourmentée des cheminots!

FERRO - FLASH - NAMUR

Travailler de jour, travailler de nuit, suivant les exigences du service.

Partir n'importe quand, revenir de même.

Emporter le panier contenant de maigres et froides provisions que l'on mangera debout tout en surveillant la route. Geler l'hiver dans les triages exposés à tous vents sur des machines mal protégées, dans les fourgons et dans les wagons où pénètre par les portes et par les volets une bise glacée.

Laisser derrière soi le foyer où la femme est seule pour soigner les enfants malades. Et la paie est bien juste! "

Cet extrait est paru dans la revue JOC n°6 du 16 avril 1932, (collection P.Pastiels).

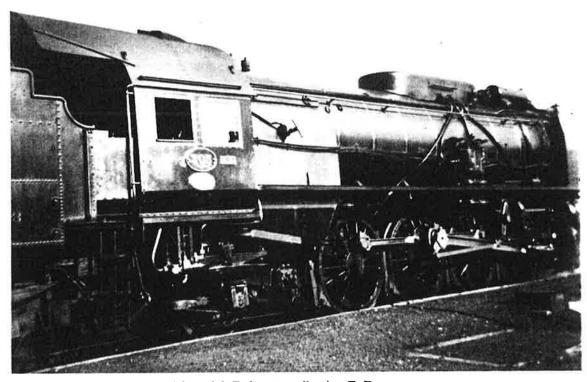


Photo M. Delneste, collection F. Dumont.

Vous avez une documentation sur un sujet intéressant?

Ne la tenez pas uniquement pour vous... soyez sympas.

Faites profiter nos lecteurs de vos connaissances!

C'est un devoir de communiquer son savoir aux générations futures. L'histoire du rail ne doit pas tomber dans l'oubli!!!

Contactez le Rédac'chef.

# Histoire de la traction électrique

# Des résistances aux thyristors...

Dès la découverte de la pile, des expériences de T.E. débutent; les précurseurs sont les américains.

#### En 1835

Six ans après le premier parcours de la locomotive à vapeur "The ROCKET", un forgeron américain, Thomas Davenport, fait breveter un moteur électrique; ce petit chemin de fer miniature existe encore actuellement.

#### En 1842

L'Ecossais Robert Davidson construit une locomotive de taille normale qui parcourt les rails du Edinburg & Glasgow.

Ce chariot électrique avait une masse d'environ cinq tonnes, y compris la batterie de piles et pouvait remorquer un wagon de six tonnes à 6 km/h.

### De 1842 à 1869

Les recherches continuent et d'autres tentatives eurent lieu dans le monde, mais se révélèrent sans lendemain.

Bien que le principe de la traction est simple, entraîner des roues par un moteur auquel on fournit du courant; mais les grands problèmes sont :

- trouver un moteur électrique puissant,
- l'alimentation en énergie de la locomotive,
- produire cette énergie, pour ne plus faire usage des batteries de piles.

### De 1869 à 1883

 Zénobe Gramme, ouvrier belge, invente le moteur électrique industriel capable d'assurer une puissance de traction suffisante.

- Le français Bergès, papetier de Grenoble, découvre alors les immenses possibilités de production d'énergie électrique à partir de la dynamo et des chutes d'eau; la "houille blanche" est née.
- Par la suite, le physicien français, Déprez, parvint à transporter cette énergie à longue distance avec un minimum de perte.

Nous avions dès ce moment, les éléments de base nécessaires au développement de la traction électrique.

#### En 1879

Premier essai de chemin de fer électrique en service public, un circuit de 300 m est construit à l'exposition de Berlin. Puissance de la locomotive 2,5 kW, écartement 460 mm, alimentation en courant continu par un 3e rail.

Cette locomotive remorquait trois voiturettes pouvant transporter une vingtaine de « visiteurs» à environ 10 km/h.

Ce petit train transporta durant les quatre mois de l'exposition plus de 80000 visiteurs.

A noter, que ce système d'alimentation par 3e rail est toujours d'application en Angleterre, en France (Cerdagne) et dans les métros.

## En 1881

Installation du premier tram à Paris par les sociétés Siemens & Halske entre le Palais de l'Industrie et la place de la Concorde.

L'originalité est que l'alimentation en énergie s'effectue au moyen d'une ligne aérienne.

#### En 1883

Première locomotive électrique utilisée en service normal, l'**Ampère**, (nom de la locomotive) reçoit son courant d'un 3e rail.

#### Fn 1895

Première ligne à trafic dense aux USA : Baltimore-Ohio. La caténaire fait son apparition.

#### En 1900

Première électrification en France, par le souterrain Austerlitz-Orsay soit 4.200 m de ligne.

#### En 1901

La première locomotive électrique dépasse le 160 km/h.

### En 1907

New York - New Haven utilise le courant alternatif monophasé, capté sur une caténaire par des Hle BoBo et par des trains automoteurs, c. à d. la méthode actuelle.

### En 1911

Des essais de traction électrique, par courant alternatif monophasé, ont lieu entre Cannes et Grasse

# Les tensions d'alimentation de la caténaire

Au début, par suite de la qualité des isolants, la tension d'alimentation était comprise entre 500 V et 850 V: cette méthode est toujours employée en

Angleterre (660 V) et en France (Cerdagne 850 V avec 3e rail).

En 1899 la Suisse électrifie Burgdorf - Thun en 750 V 40 Hz.

La traction est effectuée au moyen d'une locomotive comportant un seul moteur de traction d'une puissance de 220 kW (300 CV); la transmission s'effectue par bielles.

A noter que ce système, héritage des locomotives vapeur, restera d'application bien longtemps, avec les problèmes de faux essieux, d'équilibrage des masses tournantes, des manetons et des bielles d'accouplement, ainsi que le graissage de tous les coussinets.

Le plus bel exemple est la Crocodile Ce 6/8 des CFF 2000 kW 80 km/h.

L'Angleterre électrifie le Sud Est de Londres en 660 V cc, alimentation des engins de traction par un 3e rail

Cette tension, qui est actuellement toujours d'application est un des problèmes pour le TGV Transmanche où il faut prévoir un système de capteur.

Ce capteur, pour respecter le gabarit, doit être escamotable pour la circulation en dehors du réseau BR.

Passons sur les essais et même la mise en service de certaines lignes en courant triphasé suivant deux méthodes :

- Avec 3 fils caténaires placés latéralement, et une tension de 12 kV avec captation par trois frotteurs; l'automotrice expérimentale Siemens atteint 210 km/h, le 26 novembre1903 sur la voie militaire Marienfeld-Zossen près de Berlin. Il faudra attendre 1953 pour que la SNCF batte ce record.
- Perfectionnement en Italie, Suisse, Espagne, deux fils de contact, le troisième fil étant le rail; cette disposition est restée en service jusqu'en 1960.

Vers 1904, la Suisse et l'Allemagne adoptent comme tension d'alimentation le 15 kV, 16 2/3 Hz.

L'Amérique adopte le système 11 kV, 25 Hz dans la région de New-York.

# Pourquoi 16 2/3 Hz?

Le moteur de traction est un moteur série à collecteur d'où la nécessité de réduire la fréquence afin de faciliter la commutation et réduire les étincelles au contact des balais et du collecteur.

### Comment obtenir le 16 2/3 Hz

Par un groupe tournant dont le moteur (synchrone) est alimenté par une tension alternative 50 Hz, l'alternateur entraîné par ce moteur ne comportant que le 1/3 du nombre de pôles du moteur, nous avons donc 50 Hz: 3 = 16 2/3 Hz.

# Avantages et inconvénients du 16 2/3 Hz.

Ce système a l'avantage de réduire la section de la caténaire, d'où une caténaire plus légère et d'augmenter la distance entre les sous-stations.

Par contre, il impose du fait de l'élévation de la tension, une plus grande distance d'isolement, d'où une augmentation de gabarit de la section libre.

### Electrification en 1500 V cc.

Pendant la guerre de 1914-18, la France étudie l'électrification de la partie Sud du pays par suite de la pénurie de charbon, les mines du Nord et Pas-de-Calais étant occupées ou situées dans la zône de guerre.

En 1920, une décision ministérielle impose pour la traction électrique l'adoption de la tension 1500 V cc avec ligne de contact aérienne.

# Pourquoi le 1500 V cc?

Par suite de l'expérience des lignes de tramway, les constructeurs de moteurs de traction élèvent progressivement la tension pour arriver à une tension de 1500 V; de plus, les centrales électriques ont pris suffisamment d'extension pour supporter la charge de la traction électrique; de plus, les Compagnies participent à la construction de nouvelles centrales principalement hydrauliques dans le Sud (Artouste).

C'était la meilleure solution pour une électrification à grande échelle.

### Comment obtenir le 1500 V cc

Cette tension est fournie au moyen de moteursdynamos ou de commutatrices, plus tard au moyen de redresseurs à vapeur de mercure et actuellement avec des redresseurs secs.

L'adoption du 1500 V impose une caténaire lourde (550 à 800 mm2 de section) et des sous-stations tous les 15 km maximum afin de réduire les chutes de tension en ligne par fort trafic.

### Electrification en 3000 V cc.

En 1935, la Belgique électrifie en 3.000 V cc.

## Pourquoi 3.000 V cc?

Les progrès de l'électricité permettent de découvrir le redresseur à vapeur de mercure ayant un meilleur rendement que les machines tournantes, et l'utilisation du moteur série d'un rendement supérieur aux moteurs à courant alternatif.

Le 3 kV cc permet de réduire la section de la caténaire (360 mm² maximum, toutefois portée à 460 mm² sur la section Forrières - Longlier de la ligne 162 ). Elle permet également de réduire le nombre de sous-stations (distance portée à 30 km).

On retrouve donc en EUROPE avant la guerre 1939-45 trois systèmes d'alimentation:

1500 V cc NS - SNCF 3000 V cc SNCB - FS - PKP - RENFE - URSS 15 kV 16 2/3 Hz DB - CFF - pays scandinaves (PKP : Pologne)

### Naissance du 25 kV 50 Hz.

Les allemands effectuent en Forêt Noire avant et pendant la guerre des essais d'alimentation en Haute Tension en fréquence industrielle c-à-d 50 Hz.

A la fin de la guerre, la France trouve ces installations dans sa zône d'occupation et sous la conduite du directeur général SNCF de l'époque : Louis ARMAND. Celui-ci n'hésite pas à se lancer dans l'aventure du 25 kV 50 Hz et, en 1950, décide de poursuivre les essais en établissant en Savoie (Thonon - Aix les Bains) la première ligne 25 kV 50 Hz.

Le grand problème de cette aventure, car au début c'était bien une aventure, était d'effectuer à bord des locomotives la transformation de la tension alternative 25 kV 50 Hz en une tension redressée admise par le moteur de traction série continu.

En effet à cette époque, on ne connaissait comme redresseur important que le redresseur à vapeur de mercure. En hiver, on devait le réchauffer afin qu'il se mette à fonctionner.

Il fallait le maintenir à cette température de fonctionnement (en terme électrique, entretien de la tache cathodique). Il était nécessaire alors de prévoir un dispositif de refroidissement par ventilation, par huile et même par eau afin d'éviter une température élevée lors du passage du courant de traction parfois important. Une élévation trop importante de la température entraînait la destruction irrémédiable du redresseur.

La SNCF se lança dans cette bataille du redresseur sous la direction de son président (Louis Armand 1905-1971) avec les essais de redresseurs à ignitrons, à thyratrons, à excitrons, avec des victoires et parfois aussi des défaites

# Progression du 25kV 50 Hz

Malgré cet équipement lourd et fragile, en 1954, l'axe Valenciennes - Thionville (275 km), axe très important entre le bassin minier du Nord - Pas de Calais et le bassin métallurgique de Lorraine, sera électrifié à cette nouvelle tension. Il y aura prolongement par la suite vers Calais et Basel.

Le 25 kV 50 Hz gagnera sa bataille grâce à la découverte des redresseurs au silicium.

Ces cellules de redresseurs secs occupent relativement peu de place. Elles sont d'un fonctionnement sûr, et à masse égale, permettent la construction de locomotives plus puissantes.

Le 25 kV 50 Hz permet une réduction importante du poids de la caténaire du fait de sa section réduite à 104 mm2, et donc une réduction des frais d'installation. Dès lors, les sous-stations sont situées tous les 60 km et se réduisent à un transformateur HT et des disjoncteurs.

Le présent article fera l'objet d'une suite dans FFN 60 et 61. Il est dû aux connaissances techniques de Jean Dubuffet, agent SNCB en retraite, 1 °chef de secteur technique instruction.

# Errata de FFN 59

Page 28, "L'autorail de la Compagnie de Chimay".

Il y a : "ne confondez pas 602 SNCB et 602 Cie de Chimay."

Il fallait lire : "Ne confondez pas 604 SNCB et 602 SNCB (ex A1 et A2 de la Cie de Chimay)

Quoi, vous ne l'aviez pas vu ? Ah, là là...

# Je recherche... Des catalogues Roco, Liliput, Dacker.

Faites des propositions à Monsieur Hotton Roger, 146 Chaussée de Dottignies, 7730 Estaimpuis. Mentionnnez dans vos propositions les années ou éditions et le prix que vous en demandez. La réponse est assurée par retour.

# R.M.M. Miniature Buildings

(Suite des articles parus dans FFN 57 et 58)

# La finition

Habituellement, les peintures synthétiques mates Humbrol reçoivent ma préférence.

Les peintures acryliques donnent également un bon résultat.

Les gouaches me paraissent d'un usage plus délicat.

Peignons un mur en briques (plastique ou plasticard). Une première couche de peinture claire, diluée de préférence avec Humbrol 121, sera étendue sur le panneau pour être immédiatement essuyée en surface par un papier sec absorbant ménager de type «essuie-tout».

Les joints clairs subsisteront partiellement en profondeur.

Au Humbrol 121 j'ajoute, parfois, du Humbrol HS202 (vert très clair) pour modifier le ton des joints.



Détail d'un bâtiment en pierres dans la vallée mosane. Reproduit à l'échelle 1:87 sur le réseau H0 du club.

# Finition du mur de briques

Votre mur est-il en briques de façade bien uniformes, de dimensions et de ton?

Etendez au pinceau une couche de rouge-brique (mélange à composer).

La peinture ne sera pas diluée et le pinceau peu enduit pour rester en surface. Ceci est la technique américaine dite du «dry brush». Votre mur est en vieilles briques à tons multiples? Procédez, au moyen d'un pinceau fin, par couches légères de noir, gris foncé, rouge-brique, jaune, orange.

Après finition, dans l'un comme dans l'autre cas, vous étendrez une nouvelle couche de couleur «ciment», diluée avec essuyage immédiat en surface par le papier essuie-tout.



L'épingle plantée à côté du bâtiment indique à souhait la taille et la perfection dans le détail de la construction. Notre ami Jules Falque, auteur de l'article, s'en est donné à coeur-joie...

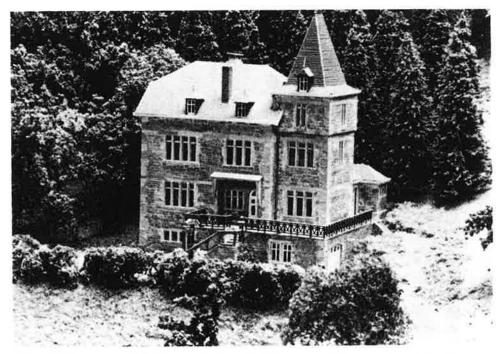
# Finition du mur de pierres

Pour un mur en pierres, vous procéderez de la même manière (ou à peu près).

Après la première peinture des joints, une couche de gris clair sera étendue sur toute la surface.

Plusieurs touches de gris de plus en plus foncé seront pratiquées par le pinceau.

Si le résultat final est trop «noin», retouchez par un gris clair.



Vue générale d'un bâtiment cossu de la vallée mosane. Une vue de détails figure à la page précédente.

# Conseil final

Bien entendu (et je dois encore le souligner), un séchage parfait est nécessaire entre deux couches. Pour obtenir un beau gris pierre, du jaune doit être ajouté au mélange de blanc et de noir. Les quantités sont à tester.

# En conclusion(s)

Tout ne peut être écrit, décrit, expliqué, décortiqué. Ma tentative de vulgarisation se termine ici.

Ma conclusion vous dit: Au travail et bonne chance. (s) Jules Falque



Auberge de la vallée mosane. Encore un exemple d'authenticité dans le modélisme de construction. Un détour par le réseau H0 du club R.M.M. s'impose lors de l'exposition d'octobre 93.

Le bibliothécaire remercie Monsieur Henri Cowez pour l'important don de revues ferroviaires qu'il a bien voulu faire au club.

Exposition du Rail Miniature Mosan en octobre 1993

# Modèles Roco proposés aux modélistes

(information communiquée par la société De Prest, importateur)

Après son succès de la 2018, Roco nous annonce un deuxième numéro de la type 20 : 2021, réf Roco # 43.670.1.

Les 2 locomotives 2018 et 2021 sont disponibles en version patinée sous les numéros #43.670.12 et #43.670.11.

Une version de la 2018 est disponible pour les "Marklinistes" sous le n° #43.974.

#### Décalcomanies ATM (uniquement belge)

660-00010 ... Militaire : inscriptions militaires, po-..... lice, pompiers, protection civile.

660-00020 ... Publicité belge (1)

660-00060 ... Publicité belge (2) inscrip. publicitai-

..... res, brasseries, tiercé, poste...

660-00030 ... Route : signalisation routière 660-00040 ... Tram : logos de tram et bus

660-00050 ... SNCB : écriteaux se trouvant dans

.....les gares

#### Revues

660-00012 ... Loco Team Info (2° édition)

#### Matériel patiné (weathered)

660-43591.1 . Diesel 6299 vert-jaune 660-43592.1 . Diesel 6274 vert-jaune 660-43593.1 . Diesel 6297 jaune-vert

660-43670.11 Electrique 2018 bleue

660-43670.12 Electrique 2021 bleue

660-46073.1 . Wagon marchandises CAIB

660-46136.1 . Wagon Talbot

660-46304.1 . Wagon à toiture enroulable

660-46431.11 Wagon Tds n°959.1

660-46431.12 Wagon Tds n°828.8

#### Standards exclusifs pour la Belgique

600-43590.1 . Diesel 6317 vert-jaune

600-43593 .... Diesel 212.144 600-43593.3 . Diesel 212.183

600 43504 Diosel 6330 yest igune

600-43594 .... Diesel 6329 vert-jaune

600-43595 .... Diesel 6324 vert-jaune

600-43625 .... Diesel 8062

600-43626 .... Diesel 8001

600-43670.1 . Electrique 2021

600-43974 .... Electrique 2021

600-44646 .... Wagon couchettes (Eurofima)

600-46073 .... Wagon CAIB

600-46136 .... Wagon Talbot nouveau numéro

600-46294 .... Wagon à parois télésc. nouv. n°

600-46414 .... Wagon Gbs nouveau numéro

600-46416 .... Wagon Gbs nouveau numéro

600-46431.1 . Wagon Gbs nouveau numéro

Le matériel, décrit ci-dessus, est disponible chez votre revendeur habituel. Favorisez celui qui vous accorde des remises sur présentation de votre carte de membre R.M.M.

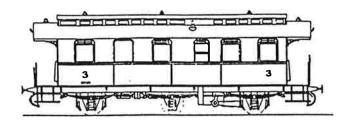
# Vous aimez les kits?

Perlmodell AB, Box 3, 14707 Grödinge (Suède), réalise des kits en laiton pour voitures exprussiennes à 3 essieux, époques suivant NEM 802 B.

N° 27349 et 27365 (1946 à 1954) N° 85317 et 85319 (1954 à 1956) 3° classe; (1956 à 1958) 2° classe. N° de commande #098. Voitures de 3° classe ex-C3itr Pr-18 pour époques 2b et 2c n°s 60151 à 65158, 60160 et 60161. N° de commande #095.

Voitures de 3° classe ex C3itr Pr-18 pour époque 3a n° 60154, 60155 ou 60158; 2°classe n° 56152 pour époque 3b. N° de commande #096.

Fax: 00.46.853035350 (anglais ou allemand)



# Commande de feux de signalisation tricolore.

Elector 121/122 année 1988.

L'attrait du paysage dans lequel évolue votre train électrique est d'autant plus grand qu'il suggère la vie active.

Pour animer une rue, quoi de plus suggestif que de faire fonctionner des feux de signalisation routière ?

Nous vous proposons ici quatre feux de signalisation tricolores aux normes internationales ou aux normes allemandes à votre choix.

Ils sont conçus pour synchroniser le trafic d'un croisement de deux routes ou d'un carrefour en T. Le soir vous pouvez les transformer en signaux à feux clignotants.

Le montage est basé sur trois circuits intégrés.

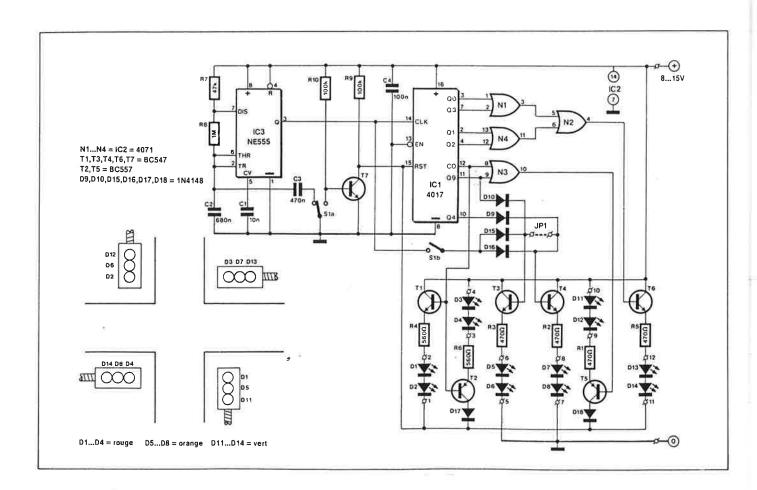
La fonction essentielle revient à IC1 qui est un compteur synchrone à 10 sorties décodées.

La séquence de fonctionnement des lampes est déterminée par la combinaison des niveaux logiques des 10 sorties de ce compteur.

L'état de ces sorties change à chaque impulsion d'horloge: à tour de rôle, chacune des 10 sorties passe au niveau logique haut («1»), tandis que les neuf autres restent au niveau bas («0»).

Quatre états successifs sont réservés à l'allumage des feux verts, un état aux feux oranges et cinq états aux feux rouges.

Des opérateurs logiques OU à deux entrées (IC2) sont placés derrière la décade (le compteur déci-



mal) et déterminent l'ordre des commutations dans l'étage de puissance.

Deux astuces ont permis à notre concepteur de simplifier très fortement cette logique de commande des transistors de puissance.

C'est d'abord l'emploi combiné de transistors NPN et PNP dont les états de conduction correspondent respectivement aux niveaux logiques haut et bas. Et ensuite l'utilisation de la sortie de retenue de IC1

(broche 12). C'est une sortie auxiliaire qui permet l'association de plusieurs compteurs.

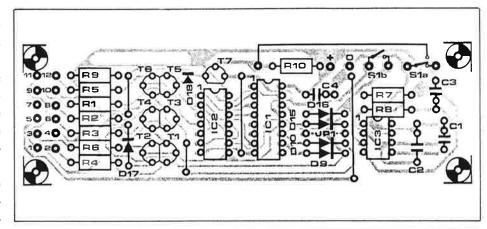
Elle reste au niveau logique haut pendant les cinq premières impulsions d'horloge et passe au niveau logique bas pendant les cinq impulsions suivantes.

Le pontage JP1 (facultatif) rend la signalisation conforme aux normes allemandes.

Le fonctionnement de feux oranges est commandé directement par la sortie de IC3 à travers le commutateur S1B et les diodes D15/D16.

Le rapport cyclique (temps de fonctionnement réel par rapport à la durée de l'impulsion entière) des feux oranges est d'environ 50%.

Lorsque vous construirez ce circuit, choisissez pour \$1 un inverseur bipolaire. Une des voies (\$1a)



Vue de la plaquette, côté composants, avec le circuit imprimé par transparence

Dans cette configuration les feux rouges ne passent pas directement au vert.

Pendant le dernier état logique de la décade correspondant à l'allumage des feux rouges, les feux oranges s'allument également. Ce sera votre choix d'utiliser ou non cette possibilité.

Sans impulsions d'horloge, il ne se passerait rien... Un 555 (IC3) monté en multivibrateur astable fournit les impulsions qui vont animer ce circuit. Sa fréquence d'oscillation (environ 0,6 Hz) est déterminée par les résistances R7 et R8, et par les condensateurs C2 et C3 branchés en parallèle. Un cycle complet comprend 10 périodes et dure un peu plus de 16 secondes (1/0,6x10=16,67).

S1 sert à faire clignoter les feux oranges. En inversant S1 on provoque quatre effets différents: C3 est mis hors circuit et la fréquence du circuit oscillant passe de 0,6 Hz à 1 Hz.

La base de T7 est mise à la masse : ce transistor est alors bloqué et l'entrée de remise à zéro RESET (broche 15 de IC1) reste en permanence au niveau logique haut, bloquant ainsi IC1.

Le fil de masse commun aux feux rouges et verts est coupé de la masse du circuit (T7 bloqué), rendant ainsi leur allumage impossible. sera câblée en inverseur et l'autre (S1b) servira d'interrupteur simple.

Nous obtenons cet effet en donnant à R7 une valeur inférieure à celle de R8.

Si vous souhaitez remplacer les diodes lumineuses par des ampoules à filament, rien ne vous empêche de le faire.

Montez ces ampoules par deux en série ou en parallèle selon la tension d'alimentation dont vous disposez, et n'installez pas les résistances R1 à R6.

Tenez cependant compte du courant maximum du transistor T7(200mA). Dans le cas où vous placeriez en parallèle des ampoules dont l'intensité serait supérieur à 50 mA, il faudrait utiliser un transistor T7 admettant un courant plus élevé (par exemple BC140).

La tension maximale de l'alimentation ne doit pas dépasser 15V. Si vous utilisez la tension continue d'un train électrique, n'oubliez pas que cette tension n'est pas filtrée.

Dans ce cas il suffira d'installer un condensateur de filtrage de 1000µF par exemple et de vous assurer qu'aux bomes de ce condensateur la tension ne dépasse pas 15V.

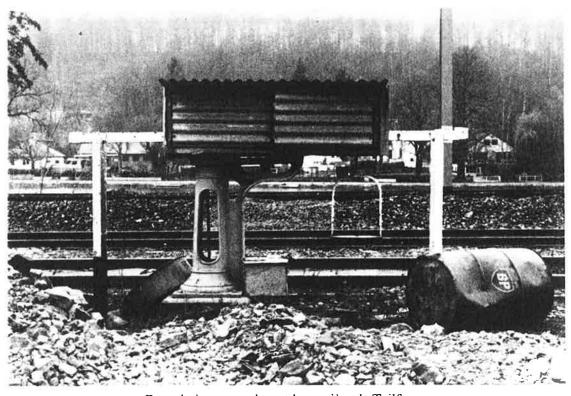
daire du club.

Si la tension dont vous disposez est faible, vous pourrez au contraire augmenter la luminosité de vos diodes électroluminescentes en réduisant la valeur des résistances R1 à R6.

La consommation du circuit est de 30 à 40 mA sous une tension de 12V. Elle est réduite de moitié quand, seuls, les feux oranges clignotent.

BONNE CHANCE. Patrick Vanhuffelen.

Si vous souhaitez passer au montage pratique, il vous est loisible de demander le calque original pour exécuter vous même le circuit imprimé. Vous pouvez aussi commander, contre juste rétribution, la plaquette nue (circuit en cuivre réalisé) à l'auteur de l'article lors d'une réunion hebdoma-



Bascule à wagons devant la carrière de Tailfer.

50ème bourse d'échange de matériel ferroviaire le samedi 9 mai 93 de 9h à 13h.

Salle Star, de Brauwerestraat 21, 1800 Vilvoorde.

Organisation: Trein Hobby, 02-251.54.96.

# F.F.N. numéro 60 paraîtra au mois de juin.

Vous y trouverez des articles sur :

Je construis pour vous la locomotive à vapeur type 49, un kit de Jocadis L'histoire du train électrique (2° partie) Les autorails SNCB avant 1950 Halte d'Ardenne, les Ardennes, Houyet-Ardenne (suite) La transformation d'une voiture I 6 en voiture I 10 (1° partie)

# La Mikado type 5 SNCB un kit Jocadis

# En kit ou "ready to run"

La maison Jocadis d'Enghien a une fois de plus marqué un point dans la course aux reproductions de modèles réduits belges en mettant en vente le kit ou le "ready to run" de la type 5, "Monstre du rail".

Le montage du kit requiert de l'expérience. Aussi, les débutants auront intérêt à s'attaquer à un modèle plus simple pour commencer.

Le type 57 récemment sorti leur conviendra mieux pour "se faire la main". Un jeu d'enfant pour les novices : pas de distribution extérieure compliquée et surtout pas de réchauffeur ACFI ou autre cauchemar du "plombier".

### Dix conseils constructifs

- S'assurer de posséder la deuxième version des plans de construction. Ils sont identifiables notamment pour le plan n° 2/6 tender (position correcte des supports de boggies et distributeur de charbon. Plan n° 5/6 pour la loco (pièces 124/6 A et B).
- L'équipe anglaise de gravure/moulage a réalisé un très beau travail. Les endroits à percer sont correctement positionnés et facilement repérables en lumière rasante. Il faut se méfier des plans dessinés en 4/6...
- Un renforcement de la base des pare-fumée m'a paru utile. J'ai utilisé des cornières en laiton en forme de L 1,5 x 1,5mm.
- Pour faciliter la décoration, j'ai travaillé séparément le châssis et un ensemble chaudière/cabine de conduite.
- Je conseille vivement de préparer toutes les conduites ACFI, sablière et Cie **avant peinture**. Ce travail évite les griffes après peinture...

- Le tachymètre mérite une amélioration par ajout d'un câble central entre les branches du "V" fourni dans le kit.
- En ce qui concerne la porte de la boîte à fumée, il est préférable de la fixer à l'avant de la chaudière après peinture, numérotation et pose des pièces 72/2 et 71.
- Pour les locos après "révision des ses défauts de jeunesse", l'épaisseur de la lisse du tablier devrait être augmentée.
- Un morceau de fil en laiton de 0,4 soudé entre les pièces 185/2 et 186/2 améliore encore l'aspect excellent du biessel Cole & Scoville.
- Donner un maximum de jeu aux essieux 1, 2 et 3 en réduisant l'épaisseur des pièces 124/6 B côté droit et gauche du châssis.

Ces dix commandements de la "5" ne sont pas descructifs et je les ai voulus constructifs. Il y en a certainement d'autres.

Sans avoir une encolure "46", je vous assure que le kit de la type 5 terminé, "ON" est fier de l'avoir réalisé!

Avec ses 750 grammes, le modèle H0 rend bien l'impression de monstre que nous restitue la documentation photographique de la presse spécialisée.

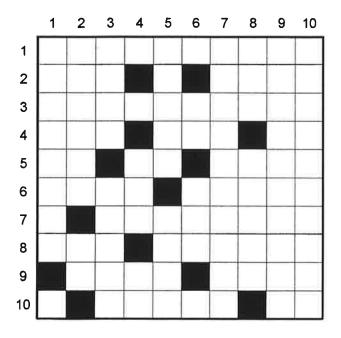
Le roulement est très souple avec pour regret la limitation en courbe R4 de Roco (bielle d'accouplement photogravée d'une pièce).

Mais, après tout, un modèle de cette classe n'est pas conçu pour rouler sur le petit rayon industriel de la voie Marklin.

Bravo à Jocadis. (s) J.P. Van Hoof.

P.S. Je serais curieux de "tripoter" la "Reine des Marchandises" de la ligne du Luxembourg : la 36.

# Récréation ferroviaire



### Solution

du problème proposé dans le n° 58.

- 1. Cheminot
- 2. Caténaire
- 3. Crapaud
- 4. Traverse
- 5. Tombereau
- 6. Essieux
- 7. Isolateur
- 8. Freinage
- 9. Pointes
- 10. Manomètre

### Horizontalement

- 1. Choix important pour tout modéliste.
- 2. Noeud de la DB La Compagnie de Chimay y rejoignait celle du Nord.
- 3. Enchaînera des propositions.
- 4. Sucre Aveu Initiales d'un peintre espagnol.
- 5. Sigle ferroviaire Mesure la fréquence Se fait aux cartes.
- 6. Très connue des nostalgiques de la vapeur On peut le faire d'ennui.
- 7. De tels métaux sont très oxydables.
- 8. Mesurait la pression Se place en queue de rame.
- 9. Procédé de construction ferroviaire Avait une école célèbre.
- 10. Adverbe Qualifie les nombres de l'ensemble R Sigle ferroviaire.

### Verticalement.

- 1. Société financière de construction ferroviaire Adverbe.
- 2. Définit le confort du voyage Mention honorable.
- 3. On l'aime surtout petite Futur terminus du TGV ?
- 4. Sa porte est un musée Petite protection.
- 5. Sur la ligne de la Vesdre Son huile est noire et puante.
- 6. Sans effets Pièce verticale du blason.
- 7. Sont décalées pour une bonne distribution.
- 8. Aire de vent Loggia en encorbellement.
- 9. A vu passer une tranche du Rheingold.
- 10. Pièces de grils.

Au R.M.M.
Editorial
Vie du Club
Le pin's du R.M.M. : la "201"
20 Hours autocolour du Filippe
SNCB News
Un chemin de fer sans service rapide est condamné
Lignes belges à Grande Vitesse
Actualité ferroviaire
British Railmays
L'U.I.C Diesel SNCF à Stockem - SNCB et Belgacom - Le TGV Nord
Les "touristiques" foumisseurs du tunnel
11.401019401000000
Rétro - rail
La «Mikado» type 5
Souvenir - La Micheline (suite)
Houyet, Ardenne, Ardennes, Halte d'Ardenne
Page de gloire
L'instolle de la traction electrique
Documentation
Photos de matériels et paysages ferroviaires
4, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 36, 39
Modélisme
R.M.M. Miniature Buildings
La "Mikado" type 5 SNCB, un kit Jocadis 40
La Mikado typo o ortob, an kit oosaalo
Electronique
Commande de feux de signalisation tricolore
Récréation ferroviaire
Les jeux de Michel Archambeau

# Ferro Flash Namur n°59, avril 1993.

Rédaction, composition, mise en page : Claude Carpet. Assistant à la mise en page : Page Maker 4.0. Graphisme et corrections : Michel Archambeau. Documentalistes : Michel Herbiet, Jean Dubuffet. Impression: Claude Carpet, Toshiba 2310. Assemblage, expédition: Famille Quoitin. Photos non inventoriées: Claude Carpet. Tramage photos: Socaphot sprl, Charleroi.

Page de couverture : La 2125 de Merelbeke au garage à Châtelet le 3 mars 93.