

# Rail Miniature Mosan

Association de modélistes ferroviaires de la région namuroise

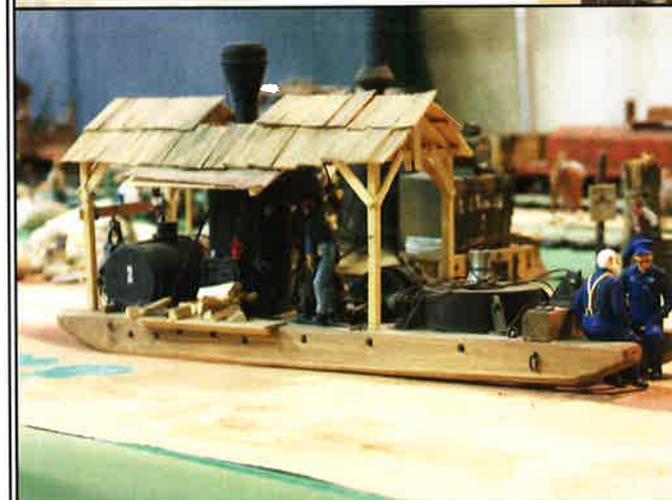
## Ferro Flash Namur



Bulletin bimestriel de modélisme et d'informations ferroviaires

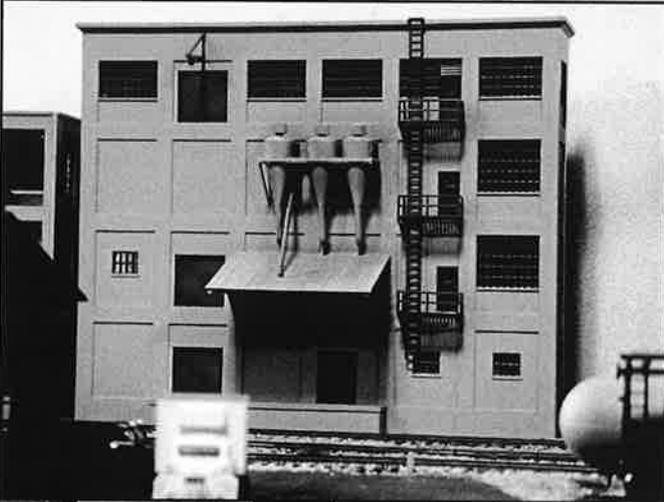
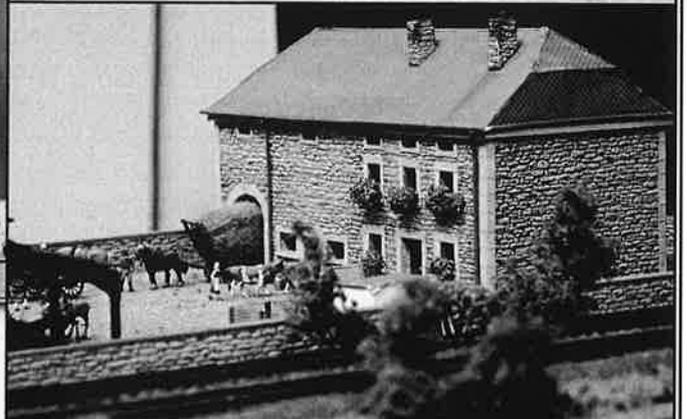
<http://www.club-rmm.be>

n°138 2006-3



Pendant les trois jours du week-end de Pâques s'est tenue l'exposition de modélisme toutes disciplines dans le hall omnisports de Bertrix.

Quelques membres du RMM s'y sont rendus chacun à des moments différents : Jules, Jean-Pierre, Charles (en extase devant les 420 mètres de développé du réseau Gllm, a beaucoup filmé) et Claude. D'autres y ont peut-être été, mais mon petit doigt ne m'a rien dit... (Les photos des deux pages de Claude Carpet).



Les cinq photos du haut et les deux inférieures de droite de la page précédente : un beau réseau HO à décor "Semois et Gaume".

Ci-dessus, à droite : petite pelle en main et crochet d'ouverture de la porte du foyer, un amateur de vapeur vive alimente sa locomotive anglaise actuellement munie d'un ventilateur posé sur la cheminée pour activer le tirage pendant l'allumage du feu.

Ci-contre, à gauche : sur un réseau à décor US, façade de meunerie réalisée au départ d'un kit Cornerstone coupé en deux sur sa profondeur pour permettre une application sur fond de décor et un gain appréciable de place.

Ci-contre, en bas à gauche : M. Tyteca, une télécommande dans chaque main, pilote ses superbes maquettes à l'échelle G2m réalisées par ses soins (voir quelques exemples en page de gauche, toute la colonne de gauche et la première photo de la colonne de droite : "The Great John Timber Railroad").



## En Russie... il y a aussi des modélistes !

Il en était de même avec les usines et ateliers de production : on n'en avait jamais entendu parler et nous croyions qu'ils n'existaient pas. Grave erreur !

Seulement Internet s'en est mêlé et a permis les échanges écrits et delà les images en pagaille !

Voici que certains de nos amis du club communiquent avec des amateurs ferroviaires du monde entier. C'est ainsi que grâce aux connaissances internationales d'Etienne Labar, nous avons pu bénéficier, lors d'une récente réunion mensuelle, d'extraits de films avec uniquement les séquences où intervient le chemin de fer mises bout à bout par un amateur japonais travaillant dans une cinémathèque.

Voici maintenant des images en provenance de Russie. Elles nous montrent qu'il y a également des clubs de modélistes ferroviaires et un savoir-faire non négligeable chez eux (!!!)

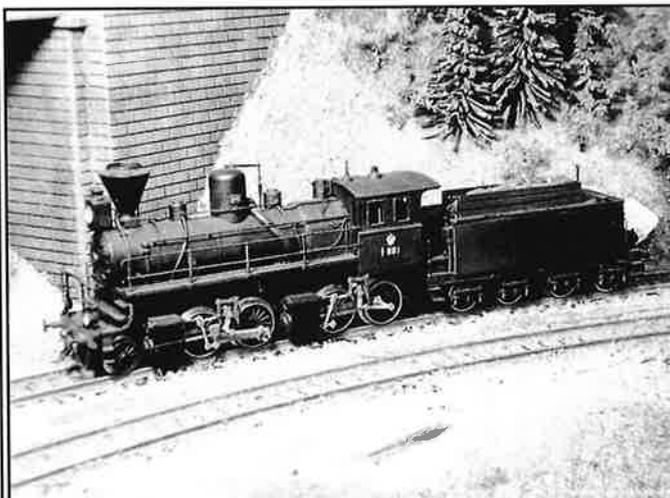
Il n'y a pas de fabricants industriels de modèles H0, mais quelques artisans talentueux comme Shafeev, Kaminskij, Prokhorov...



Ci-dessus : voiture russe à l'échelle H0.

Les deux photos de gauche nous montrent deux locomotives... russes (hé oui) modifiées par Mikhail Kaminskij sur base d'un châssis Piko.

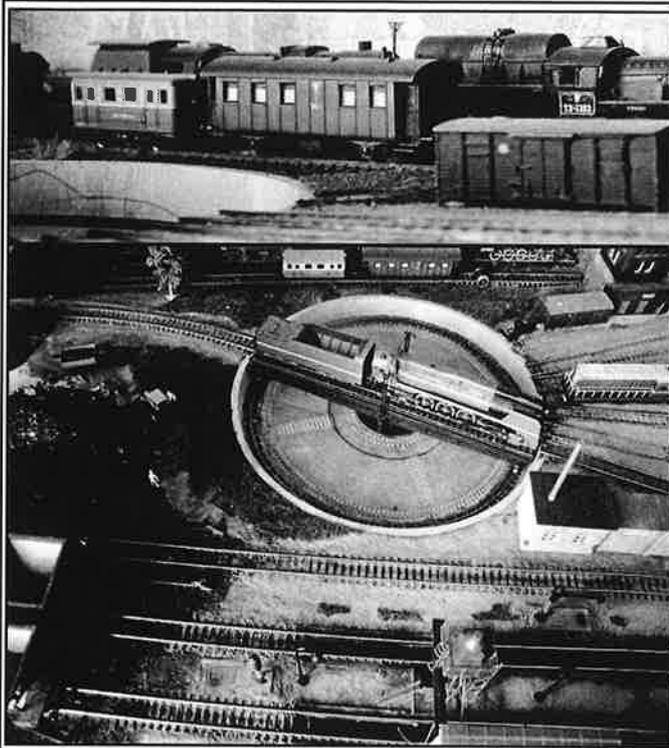
Les deux de droite : du matériel sur le réseau de leur club dont en haut la Diesel Hornby en O0. (photos Alexander Shinin).



Adresse Internet. Attention, les sites sont écrits en cyrillique ! Bon courage pour la compréhension...

<http://www.rus-etrain.ru/>

<http://soboleff74.narod.ru/>



Réseau et modèles de Alexander Rubtcov.  
(photos Valerij Kuznetcov).

Documents communiqués par Etienne Labar.

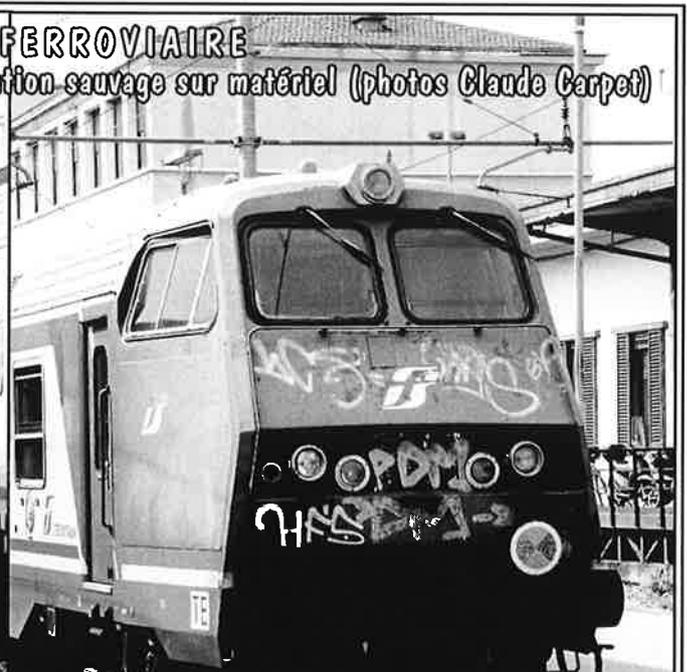


**ACTUALITE FERROVIAIRE**

Réseau des "FS", matériel "Trenitalia" : décoration sauvage sur matériel (photos Claude Carpet)



18 mai 2006, gare de Firenze-Santa Maria Novella



18 mai 2006, gare de Firenze-Santa Maria Novella, voiture pilote



18 mai 2006, gare de Montelupo-Capraia, traction Diesel sur la ligne Firenze - Piza via Empoli.



17 mai 2006, gare de Piza-Centrale : convoi de wagons plats portant chacun deux conteneurs blancs au sigle "United Nations"



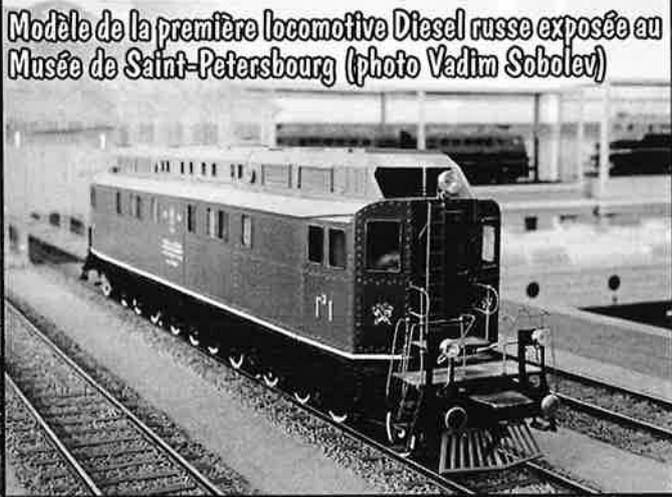
**Bousculade ferroviaire**  
L'aiguillage est positionné pour le locotracteur qui vient de la voie déviée... La tête des spectateurs ont été masquée pour raison de sécurité ou pour éviter les galéjades...



Ambiance rétro à Scherbinka (près de Moscou).



Dépôt de Khovrino, Moscou 1989 (photo Alexander Shanin)  
Équipée d'un moteur Diesel provenant d'un sous-marin.

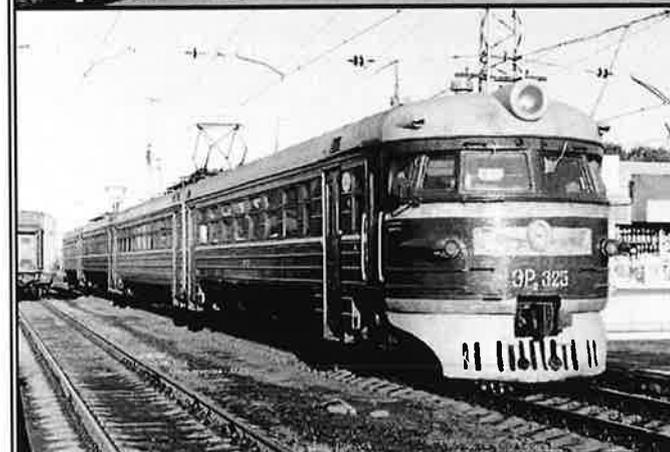


Modèle de la première locomotive Diesel russe exposée au Musée de Saint-Petersbourg (photo Vadim Sobolev)



Dépôt-musée de Khovrino, 1989 (photo Alexander Shanin)

<http://soboleff74.narod.ru>



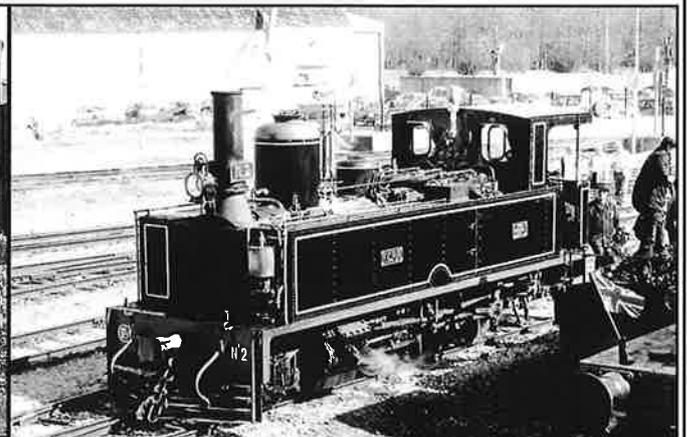
Photos capturées sur le site <http://www.rus-etrain.ru>  
Toutes nos excuses de ne pouvoir indiquer le nom des photographes... mais le Rédac'chef ne connaît pas le cyrillique.

# Fête de la vapeur en Baie de Somme

Photos Etienne Labar (suite de cet article en page 17)



Gare de Lanchères : locomotive E164 Mallet, ex-Portugal



La 130 T "Cail" ex-chemin de fer du Canal de Panama (F.C.P.R.) en cours de ravitaillement



Dépôt de Saint-Valéry, une locomotive en visite :

la 030 T n°36 du M.T.V.S., ex-réseau des Côtes du Nord (Bretagne)



La 030 T classe P à voie normale du Kent and East Sussex Railway (GB) assurait la navette entre Noyelles et Saint-Valéry avec sa voiture "victorienne" ex-L.M.S. sur la section à quatre files de rails.



21.04.2006



Locomotive E164 Mallet, ex-chemins de fer portugais



# Eté 1981 : suppression des rames TEE RAe des CFF sur la relation "Iris"



Le 3 mai 1981, une rame TEE RAe des Chemins de Fer Fédéraux Suisse assure un "IRIS" Bruxelles-Midi - Zurich. Elle marque l'arrêt en gare de Namur. Ces rames n'assureront plus cette relation internationale à partir de l'horaire d'été de la même année. (texte et photo Etienne Labar).



Les magnifiques rames quadricourants des CFF vont bientôt disparaître du paysage ferroviaire belge.

En effet, ce service de prestige sera supprimé le 30 mai 1981. Cette relation, créée le 26 mai 1974, aura été assurée par les automotrices suisses RAe 1051 à 1055.

Ces splendides rames électriques furent construites, par la SIG (Schweizerische Industrie Gesellschaft) et par MFO (Maschinen Fabrik Oelikon) en 1961 (les 1051 à 1054) et en 1967 (la 1055), pour assurer les services TEE sous quatre tensions différentes :

- Courant continu ..... 1.500 V (Hollande et France);
- ..... 3.000 V (Italie et Belgique);
- Courant alternatif .... 15.000 V 16 Hz 2/3 (Suisse,
- ..... Allemagne et Autriche);
- ..... 25.000 V 50 Hz (France).

Ces rames composées de six éléments présentaient un niveau de confort remarquable : sièges individuels spacieux, grandes baies vitrées, stores électriques, boiseries fines, climatisation et suspension.

C'est la rame 1051 qui a assuré la dernière relation du TEE Iris le 30 mai 1981.

Après la fin des services TEE, ces rames ont été employées aux services Eurocity Genève - Milan, Zurich - Berne, Berne - Frasné, Milan - Zurich - Stuttgart.

Rénovées en 1989, elles arborent une livrée "gris souris" bien éloignée de leur couleur originale...

Finalement, les RAe sont retirées du service en 1997 avec la suppression des services Frasné - Berne. Toutes les rames ont été démolies à l'exception de la 1053 préservée en état de marche par les SBB-CFF Historic pour les voyages spéciaux.

Führerhäubd  
Dachne  
Columbo

TRANS EUROP EXPRESS

CARROZZA 1

Typenzeichnung Dessin type Disegno del tipo	TEE II RAe 1051-1055 Bern, St. G. 1973 Mf Anlag. Mod.	R 431.15 Anlage 1
580 276 875	376 16 10	210.20.030 2 R



**Gare de Namur, 30 mai 1981 : dernier jour de l'exploitation des Rames RAe des CFF sur la relation "IRIS".**

**En haut à gauche : la rame à quai en provenance de Bruxelles-Midi.**

**En haut à droite : départ vers Luxembourg et Zurich.**

**En bas à gauche, au passage sous le "pont de Louvain".**

**(Photos Etienne Labar)**

**Les photos ci-dessus nous présentent la rame RAe 1051 des CFF quittant à tout jamais la gare de Namur, ce 30 mai 1981. Notre ami Jean Dubuffet faisait partie de l'équipe de conduite.**

**La photo du bas : belle vue d'ensemble d'une rame RAe TEE quadricourant des SBB-CFF-FFS (reproduite à l'échelle N par Kato et en HO par Lima). (Photo M. Lavertu parue dans Locorevue hors-série "Chemins de fer réels" n°3).**



# 24 et 25 juin : 40ème anniversaire du TTA

de 10h à 18h à Pont-d'Erezée



**Page précédente, colonne de gauche, de haut en bas :**

- A Blier, aux temps héroïques, l'AR93 embarque les voyageurs pour Pont-d'Erezée (photo Pierre Roovers).
- 1968, la HLV 1076 marque l'arrêt à Blier-dépôt, (photo Pierre Roovers).
- Déchargement de traverses neuves en vue d'un renouvellement de la voie (photo Jean-Géry Godeaux).
- En 2005, lors d'un voyage spécial, l'ART 123 descend de Forge-à-la-Plez en tête d'un train de marchandises (photo Dominique Schwinden).

**Page précédente, colonne de droite, de haut en bas :**

- "La Scarpe", locomotive à vapeur Corpet-Louvet arrive à Amonines avec un lourd train de voyageurs (photo Jean-Géry Godeaux).
- Automne 2005, le 133 assure une des dernières courses de la saison. Ici à Gorge-à-la-Plez, il traverse le pont sur l'Aisne (photo Jean-Géry Godeaux).
- 17 octobre 2005, l'ART 133 vient de quitter le terminus provisoire établi dans la courbe du pont de La Rue. L'autorail longe la route Lamorménil - Dochamps et va bientôt entrer en gare de Dochamps. Cette section, amorce du parcours terminal vers Lamorménil, n'est qu'exceptionnellement exploitée (photo Jean-Géry Godeaux).
- L'équipe des voies au travail comme au temps jadis. (photo Stéfan Paitoni).

Les samedi 24 et dimanche 25 juin de 10h à 18h, l'association T.T.A. fêtera son quarantième anniversaire d'exploitation du Tramway Touristique de l'Aisne.

Le nom "Aisne" pourrait nous faire croire que l'on parle de la rivière, affluent de l'Oise, qui coule dans le nord de la France et qui a donné son nom au département 02 ayant pour préfecture Soissons.

C'est complètement faux ! Dans ce cas, l'Aisne est la rivière qui coule pas loin de chez nous dans nos Ardennes.

Il y a quelques années d'ici, André-Marie Ducarme, bien connu des "anciens" du club, avait organisé un samedi une merveilleuse excursion pour nous faire découvrir les traces des anciens vicinaux. C'est ainsi qu'il nous avait emmené, entre-autres, en province de Luxembourg dans la vallée de l'Aisne à Erezée et Pont-d'Erezée, ainsi que sur le plateau de Lierneux.

C'est un peu en souvenir de ce voyage initiatique que j'ai voulu consacrer deux pages à la reproduction partielle du dossier de presse adressé par l'Association TTA pour annoncer :

- les circulations renforcées de tramways et trains vicinaux;

- l'inauguration des installations de Dochamps;

- la rétrospective photographique et cinématographique de 40 années de TTA;

- présentation exceptionnelle du matériel préservé dont la HLV 1075 (SNCV type 18 de 1920), la Corpet-Louvet 030 T "La Scarpe" originaire de la Baie de Somme;

- présentation de la voiture royale des Ardennes.

**Un peu d'histoire**

En 1959, les derniers trains de bois parcouraient la ligne vicinale Comblain-la-Tour - Manhay - Erezée - Melreux.

Cinq ans plus tard, le 18 septembre 1964, les animateurs du célèbre musée de Schepdael (AMUTRA) créent le TTA. Le premier tram retrouve la vallée de l'Aisne le 24 juin 1966. Suivent quarante années de passion au cours desquelles les animateurs du TTA préservent plus de septante véhicules (dont quatre locomotives à vapeur et cinq autorails) et entretiennent l'ultime témoignage en Belgique des antiques lignes vicinales rurales.

Le cadre naturel exceptionnellement préservé de la Vallée de l'Aisne dont la réserve naturelle "Le Bois du Pays", classée en zone *Natura 2000*, mérite à lui seul le voyage.

**Dans FFN 139, (parution en août 2006) :**

- "A Bruxelles, on fait fort : un tram circule sur deux voies à la fois", reportage en 9 photos.
- Photos de la bourse RMM du 4 juin.

**Les impardonnables erreurs**

Dans FFN 137, page 5, 2ème colonne, 40ème ligne :

Il y a : "en 1984, elle faisait l'acquisition..."

Il fallait : "en 1854, elle faisait l'acquisition..."

# 1946 - 2006 : 60ème anniversaire de la renumérotation des locomotives de la SNCB

Suite des FFN 136 et 137

Comme nous l'avions écrit : précédemment, l'effectif des locomotives de la SNCB, à la veille de la renumérotation du 1 janvier 1946, s'élevait à 2.743 machines.

Pour le 31 décembre 1945, la renumérotation devait être appliquée sur les locomotives aptes au service dès le lendemain.

Celles se trouvant dans les ateliers de réparation ou celles en réparation différée (gravement endommagées pour fait de guerre) ne furent numérotées que sur papier c'est à dire dans leur "carnet historique".

Au cours des vingt dernières années de la traction vapeur à la SNCB (du 1 janvier 1946 au 20 avril 1967), l'effectif des locomotives varia :

## De façon positive

Suite à l'acquisition de nouvelles locomotives et au retour d'Allemagne d'un nombre, plus important que prévu, de locomotives empruntées par l'occupant.

## De façon négative

Au fur et à mesure de l'électrification des lignes principales et l'emploi de locomotives Diesel sur les lignes secondaires encore exploitées car celles à rentabilité négative étaient, au fur et à mesures, rayées de la carte du réseau ferré de notre pays et remplacées par un service d'autobus.

## Evolution de l'effectif des locomotives à vapeur du 1 janvier 1946 au 20 avril 1967

Date	Nombre de locomotives			Différence à l'effectif
	A l'effectif	Ayant rejoint l'effectif	Mise hors écritures	
31-12-1945	2.743	-	-	-
31-12-1946	3.341	626	28	+ 598
31-12-1947	3.351	22	12	+ 10
31-12-1948	3.047	3	307	- 304
31-12-1949	2.801	-	246	- 246
31-12-1950	2.697	96	200	- 104
31-12-1951	2.579	-	118	- 118
31-12-1952	2.375	-	204	- 204
31-12-1953	2.172	-	203	- 203
31-12-1954	2.050	-	122	- 122
31-12-1955	1.900	-	150	- 150
31-12-1956	1.774	-	126	- 126
31-12-1957	1.542	-	232	- 232
31-12-1958	1.390	-	152	- 152
31-12-1959	1.206	-	184	- 184
31-12-1960	1.070	-	136	- 136
31-12-1961	930	-	140	- 140
31-12-1962	809	-	121	- 121
31-12-1963	603	-	206	- 206
31-12-1964	456	-	147	- 147
31-12-1965	306	-	150	- 150
31-12-1966	66	-	240	- 240
24-02-1967	44	-	22	- 22
20-04-1967	0	-	44	- 44

## Détail par types de locomotives de l'effectif au 31 décembre 1945 (2.743 machines)

## Locomotives propres à la SNCB (2.698 machines)

Type	Nombre	Type	Nombre
1	34	48	34
5	4	49	5
6	6	50	5
7	73	51	106
8	30	53	313
9	42	57	62
10	49	58	38
11	21	60	16
12	6	64	47
14	30	66	39
15	46	69	13
16	60	71 (*)	4
18	17	72 (*)	1
19	3	76	5
20	10	77	4
22	34	80	1
24	12	81	342
25	5	87	1
26	13	88	2
29	1	89	5
30	67	90	18
31	132	91	5
33	8	92	6
35	4	93	40
36	93	94	6
38	146	96 (*)	8
40	67	97	9
41	212	99	20
44	318	Total	2.698

## Locomotives "Prises de guerre 1944 - 1945" (45 machines)

A la Deutsche Reichsbahn	A la SNCB	
Baureihe (BR)	Type	Nombre
BR 50 (9) et BR 44 (1)	25	10
BR 52 Kon	27 (**)	3
BR 89	59	1
BR 38	64	1
BR 39	67	1
BR 55	81	14
BR 56	82 (**)	2
BR 58	83 (**)	2
BR 57	90	10
BR 94	98	1
	Total	45

## Détail par types des 747 locomotives ayant rejoint l'effectif après le 31 décembre 1945

Années	Nouvelles acquisitions		Rentrées d'Allemagne		Prise de guerre 1944-1945	
	types	nombre	types	nombre	types	nombre
1946 (626)	25	5	31	1	25 (BR 50)	1
	26	74	38	1		
	29	299	40	1		
			41	1		
			44	3		
			53	6		
			62	5		
			64	86		
			71	2		
			72	1		
			81	85		
			90	7		
			93	17		
			96	6		
			97	15		
			98	10		
	Total	378	Total	247	Total	1
1947 (22)	25	2	64	1	97 (BR 93)	1
	26	13	81	2		
			93	1		
			96	1		
			98	1		
	Total	15	Total	6	Total	1
1948 (3)	25	2				
	53 *	1				
	Total	3				
1950 (96)			62	2		
			64	19		
			81	46		
			90	4		
			93	8		
			96	6		
			97	11		
			Total	96		

\* type 53 : Il s'agit d'une locomotive vendue à l'armée belge en juillet 1931. Durant l'occupation allemande, elle fut rendue à la SNCB qui l'utilisa à partir d'août 1940. En mai 1945, elle fut rendue à son propriétaire. En mai 1948, ce dernier la proposa à la SNCB en échange d'une type 93.

### 3.490 locomotives reprises à l'effectif et mises hors-écritures entre le 1 janvier 1946 et le 20 avril 1967

Les différents tableaux repris dans cet article nous indiquent que c'est un total de 3.490 locomotives qui ont été concernées par la nouvelle numérotation et qui ont été mises hors-écritures entre le 1 janvier 1946 et le 20 avril 1967.

En effet, aux 2.743 locomotives reprises à l'effectif au 31 décembre 1945, vinrent s'y ajouter 626 unités en 1946, 22 en 1947, 3 en 1948 et 96 en 1950.

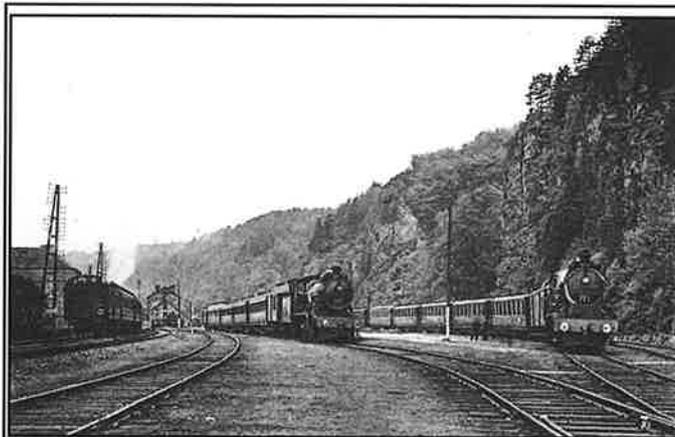
Renvois des tableaux de la colonne de droite de la page précédente :

(\*) Locomotives reprises à la Compagnie du Nord-belge (en 1940) et désignées en février 1941 par la SNCB respectivement types 74 (4), 75 (1) et 95 (3). Comme celle-ci possédait des machines comparables, lors de la renumérotation du 1 janvier 1946, elle les inclua dans les mêmes types existants : 71, 72, 96.

(\*\*) Avant la renumérotation : types 28, 29 et 34.

A suivre.

*Michel HERBIET.*



### Ambiance vapeur en gare de Marche-les-Dames

Deux locomotives type 7 (au centre la n°757 et à droite la n°721) en tête de trains spéciaux formés de voitures de trains-bloc (Bruxelles - Antwerpen) déclassées stationnent en gare de Marche-les-Dames en mars 1934, à proximité des rochers où le Roi Albert 1er fit une chute mortelle le 17 février de la même année.



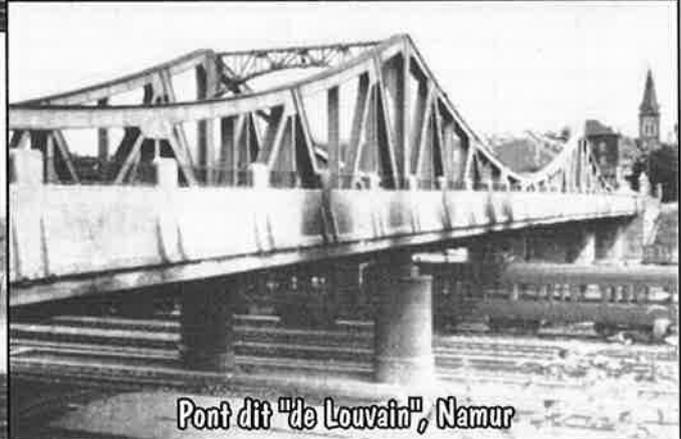
Cabine de Namur



Sous-station de Namur et plaque tournante



Cabine de Stockem



Pont dit "de Louvain", Namur



Passerelle de Gembloux



Pont à Jambes sur la route de Liège par la rive droite



Passerelle d'Herbatte (Namur)



Faisceau en gare de Namur : vers Charleroi au centre et vers Bruxelles et Tienen à droite

Les photos ci-dessus sont parues dans la brochure "Electrification Bruxelles - Luxembourg".

# 1956 - 2006 : 50ème anniversaire de l'électrification de la ligne Bruxelles - Luxembourg

Suite de FFN 137

L'électrification de cette importante artère du réseau belge a eu pour conséquences de nombreux travaux de voie, la construction de nouveaux bâtiments et la modification de nombreux ouvrages d'art.

## Travaux de voie

Chapitre écrit par D. Debaize, Ingénieur principal et G. Declodt, Ingénieur à la direction de la voie de la SNCB.

Les nouvelles conceptions qui prévalent dans le domaine de l'exploitation sont à la base de la plupart des travaux de voie exécutés en plusieurs gares à l'occasion de l'électrification.

Il s'agit surtout de l'établissement de voies de garages distinctes et de la modernisation de certaines gares aux installations vétustes. Ces travaux, que l'on pourrait considérer comme accessoires au point de vue électrification proprement dit, nécessitent souvent des études approfondies et leur exécution exige de la part des services intéressés une coopération constante et totale.

En ce qui concerne la ligne Bruxelles - Luxembourg, l'activité dans ce domaine a été particulièrement intense dans trois centres importants :

- Bruxelles-Quartier Léopold et Namur : dans le cadre du trafic voyageurs.
- Stockem : dans le cadre du trafic marchandises.

## Bruxelles - Quartier-Léopold

La suppression de l'ancien passage à niveau de la rue Belliard a été réalisée par abaissement des voies suivant un profil en cuvette avec rampe de 30 mm par mètre dans le sens Bruxelles-Nord vers Bruxelles-Q.L. A cette occasion on a dû procéder à un remaniement complet des installations. Les travaux sont mis à fruit depuis que la traction électrique est en service sur la ligne Bruxelles - Ottignies.

## Namur

L'aménagement de cette gare a occupé un nombreux personnel pendant environ 2 ans. Plus de 9.000 mètres de voies et une centaine d'appareils ont été enlevés et remplacés. Le travail n'a pu progresser que par phases minutieusement étudiées afin de laisser à cette gare de fort trafic la presque totalité de ses moyens d'action pendant la période d'exécution. La circulation des voyageurs a été améliorée par la prolongation des couloirs sous voies et l'établissement d'un nouveau quai.

La gare de Ronet, gare de formation à proximité de Namur, a subi également des transformations d'une certaine importance, liées à l'électrification du trafic "marchandises".

## Stockem

La concentration des opérations de triage du sud du Luxembourg dans la gare de Stockem exige la modernisation complète et l'extension des installations "voie". Il s'agit d'un travail de grande envergure, comprenant :

- la pose d'environ 20.000 mètres de voies et de 120 appareils,
- l'exécution de 50.000 m<sup>3</sup> de déblais en terrain rocheux,
- la construction d'une bosse de triage et de deux nouvelles cabines de signalisation.

En 1957, cette gare sera dotée d'un équipement perfectionné pour le triage des trains de marchandises; on y installera notamment des freins de voie et un dispositif de triage automatique.

## D'autres gares

D'autres aménagements ont été effectués dans de nombreuses gares situées sur l'itinéraire Bruxelles - Arlon. Faisant abstraction du tronçon Bruxelles - Ottignies, où la traction "vapeur" n'est plus qu'un vieux souvenir, nous pouvons citer Mont-Saint-Guibert, Haversin, Jemelle, Hatrival, Arlon ainsi que Naninne, Assesse, Longlier, Grupont, etc...

L'exécution de ces travaux, pour être moins spectaculaire que les transformations profondes à Namur et Stockem, a néanmoins exigé parfois la mise en oeuvre de moyens importants.

Comme sur les autres lignes électrifiées, des connexions longitudinales et transversales pour assurer la continuité des circuits de retour du courant ont été établies sur toutes les voies et tous les appareils susceptibles d'être parcourus par des trains électriques.

Le développement kilométrique important mis en service en une fois a exigé une coopération étroite entre les différents services, afin que l'établissement de ces connexions et les autres travaux indispensables ne créent pas trop d'entraves au trafic des trains.

Signalons enfin que la suppression des passages à niveaux, ne constitue qu'une première étape réalisée avant l'électrification et que d'autres passes à niveau seront supprimés ultérieurement, en fonction des possibilités techniques et financières.

## Bâtiments

Chapitre écrit par J. Ceriez, Ingénieur en Chef et A. Vermander, Ingénieur à la Direction de la voie de la SNCB.

L'électrification de la ligne Bruxelles - Arlon a nécessité la construction de nombreux nouveaux bâtiments.

Tout d'abord, les nouveaux plans d'aménagement des gares ont imposé la démolition d'un certain nombre de bâtiments à usages divers qu'il a fallu reconstruire. Ces

bâtiments, généralement sans étage, ne présentaient aucun caractère architectural particulier.

On a seulement veillé à y inclure pour le personnel toutes les installations sanitaires et autres prévues par les arrêtés en vigueur.

Nous en venons maintenant aux constructions qui découlent directement de l'établissement de la traction électrique.

Ces constructions consistent en l'établissement de cabines de signalisation, de postes de sectionnement et de sous-stations.

Les cabines nouvelles sont au nombre de quatre et se situent respectivement à Ottignies, Namur et Stockem (deux cabines). Les cabines d'Ottignies et de Namur se situent en des endroits où le caractère architectural n'est pas nettement défini et ont été traitées l'une (Ottignies) à toit plat et l'autre (Namur) à toiture inclinée avec ardoises artificielles. Les façades ont été réalisées en briques rouges de parement.

Les deux cabines de Stockem par contre s'inspirent franchement de l'architecture régionale tant par la nature des matériaux que par leur configuration générale.

Les parements sont constitués de moellons débrutés en calcaire sableux sinémurien ébousinés jusqu'à vif.

Les toitures à double versant ont reçu une couverture en ardoises naturelles provenant des meilleures carrières du pays.

A signaler comme caractéristiques de ce genre de bâtiment les larges baies destinées à ne pas entraver le champ de vue des signaleurs et la visière débordante de la toiture appelée à préserver les agents de l'éblouissement du soleil.

Toutes ces cabines sont équipées du chauffage central et comportent ces utilités voulues à l'usage du personnel.

Certaines de ces cabines sont de dimensions imposantes par les locaux qu'elles abritent; sous-station, salle de relais, local pour télécommunication, emplacement pour la manoeuvre des freins de voie.

Les six sous-stations et les six postes de sectionnement répartis sur la ligne ont un caractère industriel bien prononcé. Les postes de sectionnement comprennent un local pour accus et les cellules destinées aux disjoncteurs dont le rôle est d'établir ou de supprimer à volonté les différents tronçons de caténaire.

Parmi les photos de sectionnement qui ont été établis à Watermael, Gembloux, Assesse, Hogne, Hatrival et Marbehan, les deux derniers se distinguent par leur aspect rustique s'harmonisant avec les bois et taillis environnants.

Pour leur façade, il a été utilisé respectivement du quartzophyllade et du calcaire sableux sinémurien.

Pour les sous-station de Longlier et d'Arlon, les mêmes matériaux régionaux ont été utilisés, tandis que le calcaire dur givetien était employé à Forrières.

Pour celles de Ciney, Ottignies et pour le poste de sectionnement d'Assesse, il a été fait appel à des briques de façade rouge de Campine.

La sous-station de Namur a été exécutée avec les mêmes briques de façade que celles utilisées pour la cabine voisine. Le toit de ce bâtiment est, à titre exceptionnel, à deux versants et couvert au moyen d'ardoises artificielles.

En effet, pour tous les autres bâtiments destinés à abriter l'appareillage électrique, la préférence a été donnée aux toits plats avec couverture de zinc à tasseaux.

Comme on peut s'en rendre compte d'après la photo représentant la sous-station de Namur, l'appareillage extérieur occupe une superficie importante. Seize grandes ouvertures ont dû être ménagées dans la façade du côté des transformateurs tandis que cent soixante ouvertures de dimensions variables devaient être prévues dans le plancher en béton situé au-dessus des caves.

A l'intérieur du bâtiment ont été aménagées les cellules habituelles pour les disjoncteurs, les installations auxiliaires, les armoires de commande et tout ce qui est nécessaire à l'installation des redresseurs, des relais et des appareils de mesures.

Ces bâtiments durent être édifiés dans un délai fort réduit. Des chemins d'accès durent être créés pour les sous-stations non raccordées au rail. L'hiver rigoureux vint encore accroître les difficultés qui furent surmontées grâce à la persévérance de tous.

## Ouvrages d'art

Chapitre écrit par V Degreef, Ingénieur en Chef et A. Dehaen, Ingénieur Principal à la Direction de la voie de la SNCB.

### Introduction

L'électrification d'une ligne de chemin de fer entraîne de nouvelles modifications en matière de gabarit. Alors que, pour les trains à vapeur, la hauteur libre minimum exigée à partir du patin du rail est de 4,80 m., cette hauteur est portée à 5,20 m. et parfois davantage pour la traction électrique. On tolère parfois, dans certaines circonstances, pour les ouvrages d'art existants, de réduire cette cote à 5,05 m.

La hauteur libre sous les ponts de la ligne Ottignies à Arlon était souvent insuffisante pour réaliser le gabarit électrique. Dans ces cas, on a été amené à abaisser les voies, soit à modifier les ouvrages d'art.

L'abaissement des voies n'est pas toujours possible, et n'est souvent pas la solution la plus économique, car les travaux de modification du profil le long de la ligne doivent s'effectuer sur une assez grande longueur.

Les modifications d'ouvrages d'art s'obtiennent soit en surhaussant la superstructure existante, soit en remplaçant celle-ci.

Enfin, l'électrification d'une ligne entraîne également l'appropriation des garde-corps des passages supérieurs.

Nous allons passer en revue les principaux travaux exécutés dans ce domaine entre Ottignies et Arlon-Frontière Luxembourgeoise.

## Travaux effectués

### Appropriation des garde-corps

Les garde-corps des ouvrages d'art dominant les lignes électrifiées doivent être appropriés afin d'empêcher le public et les enfants spécialement, d'atteindre accidentellement les lignes caténaïres à l'aide de bâtons, cordes ou autres objets.

Note du Rédac'tchef : Un accident est arrivé à Namur sur le pont de Louvain lorsqu'un individu a visé la caténaire en urinant par dessus le parapet : le courant a remonté le jet et électrocuté l'imprudent...

Les modifications à apporter aux garde-corps consistent en la réalisation d'une paroi verticale pleine de protection, de 1 m 50 de hauteur minimum surmontée d'un treillis à fine mailles d'au moins 0,50 m. de hauteur.

La protection des garde-corps ne doit pas être réalisée sur toute la longueur des ouvrages d'art, mais s'étendre au moins 2 mètres au delà de l'axe des voies électrifiées.

Ces travaux ont dû être exécutés à une quarantaine d'ouvrages. Au total 1.406 mètres de garde-corps ont été modifiés.

En principe, dans le cas des garde-corps métalliques, des panneaux de tôles pleines de 3 mm. d'épaisseur sont attachés aux montants existants. A ces derniers, sont fixés des fers "T" surélevés supportant des cadres métalliques auxquels est soudé un treillis à fines mailles.

Quand il s'agit de garde-corps en maçonnerie ou en béton, celui-ci est soit surélevé en maçonnerie ou en béton jusqu'à 1 m. 50 au dessus des trottoirs, soit surmonté de treillis métalliques de hauteur appropriée.

A Namur, au pont dit "de Louvain" on a enrobé de béton, l'ancien garde-corps métallique (photo page 12). A la partie supérieure, un treillis métallique réalise la hauteur de protection tout en maintenant le champ visuel.

### Mise au gabarit par relèvement de ponts métalliques et en béton armé

Ce relèvement fut appliqué à des passerelles pour piétons, à Mont-Saint-Guibert, Gembloux, Namur... ainsi qu'à plusieurs ponts (Beuzet, Rhisnes, Haversin, etc...). Au total, neuf passages supérieurs durent être relevés.

Ce travail consiste généralement à démolir les appuis existants et à construire un sommier en béton armé. On peut aussi établir dans la batée existante des dés d'appui réalisant le rehaussement.

L'exhaussement du tablier métallique ne présente aucune difficulté particulière. Le mode de travail était laissé au choix de l'entrepreneur. Il était fait usage de vérins hydrauliques s'appuyant sur des palées provisoires de soutènement. Parfois aussi, les vérins, posés sur la maçonnerie existante, relevaient le tablier par l'intermédiaire de consoles métalliques fixées à mi-hauteur aux abouts des maîtresses poutres.

La photo de la page 12 montre le relèvement de la passerelle pour piétons en gare de Gembloux, Km 44,630. A droite, cinq marches, à l'endroit du premier panneau, raccordant le palier de la volée d'accès à la passerelle relevée. A gauche, on a relevé tout l'escalier d'accès.

La photo de la page 12 représente la passerelle d'Herbatte à Namur (Km 62,253). La travée centrale en "bow-string", a été seule surélevée de 80 cm. Les travées latérales dominant des voies situées à un niveau plus bas ont été maintenues à l'ancien niveau. Signalons encore l'exhaussement du pont (Km 55,673) à Rhisnes.

### Remplacement des voûtes par des tabliers à poutrelles enrobées

Pour les voûtes, la réalisation du gabarit électrique est plus malaisée. Leur relèvement ne peut être envisagé et l'on est obligé de démolir la voûte, et de la remplacer par un nouvel ouvrage.

Entre Ottignies et Arlon-Frontière luxembourgeoise, onze voûtes furent ainsi démolies et remplacées par des tabliers à poutrelles enrobées.

Pour ce type d'ouvrage, les conditions d'exécution sont faciles et les besognes d'entretien réduites.

Le plan de la page 16 illustre ce cas où la voûte, trop basse pour le gabarit électrique, fut remplacée par une superstructure à poutrelles enrobées.

### Reconstruction du pont de Courrière (Km 75,708) et des ponts dits de Schoppach (route de Virton) et de Longwy à Arlon

Il restait encore à reconstruire quelques ouvrages détruits par faits de guerre, notamment un pont à Courrière (Km 75,708), et deux ponts à Arlon.

A Courrière, le nouveau tablier est à poutrelles enrobées. La portée de 9,50 mètres. La chaussée à 5 m. de largeur, plus deux trottoirs de 0,75 m.

A Arlon, la nouvelle superstructure du pont de Schoppach (Km 197,675) est un tablier à poutrelles métalliques pré-fléchies de 20,70 m. de portée.

Ces poutrelles sont pré-fléchies en atelier, et la semelle inférieure enrobée par du béton de haute qualité (traction 500 K/cm<sup>2</sup> à 14 jours). En débloquent la poutrelle, celle-ci se relève et le béton d'enrobage est fortement comprimé. Sur le chantier, la semelle supérieure et l'âme sont enrobées de béton à leur tour.

La nouvelle chaussée a 9 m. de largeur plus deux trottoirs de 2 m. chacun.

Sous ces trottoirs ont été ménagés des gaines pour câbles électriques et téléphoniques et pour canalisations d'eau et de gaz.

Les culées existantes étaient fortement fissurées. Elles ont été partiellement démolies et reconstruites en béton armé, suivant leurs anciennes caractéristiques. Au pont dit "de Longwy" (Km 199,277) l'ancien pont avait été détruit en 1940.

Reconstruit pendant la guerre et détruit de nouveau en 1944 le nouvel ouvrage est constitué par un tablier à poutrelles enrobées de 11 m. 20 de portée. La chaussée a 9 m., plus deux trottoirs de 1 m. 50, où furent prévues des gaines pour canalisations.

**Suppression de passages à niveau**

Etant donné l'augmentation du trafic routier et le trafic ferroviaire supplémentaire dû à l'électrification, on a été amené à envisager la suppression de certains passages à niveau sur la ligne 162 (Namur - Luxembourg). Jusqu'à présent, deux ouvrages d'art ont été mis en exécution et sont sur le point d'être achevés : à Lavaux et à Fouches.

A Lavaux (Km 169,188), pour supprimer le passage à niveau 136, on a établi un tablier constitué de 13 poutrelles Grey de 80 cm. de hauteur, et enrobées. La portée théorique est de 19 m. 24 : l'ouvrage livre passage à la ligne 162 et à un chemin latéral.

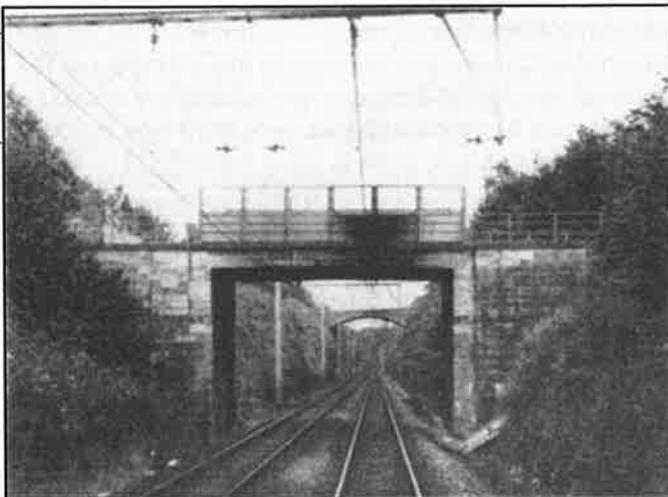
Les culées sont en béton massif, avec murs en retour. Leur revêtement, en pierres du pays, est constitué par du schiste ardoisier scié, de 25 cm. d'épaisseur.

La hauteur libre au-dessus du rail est de 5 m. 45.

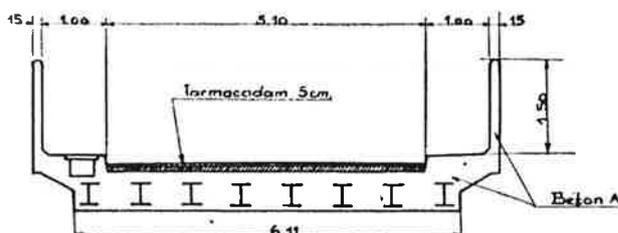
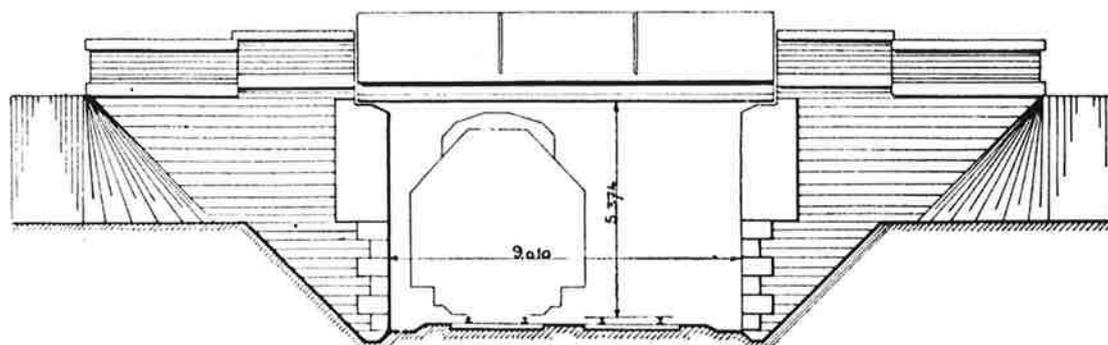
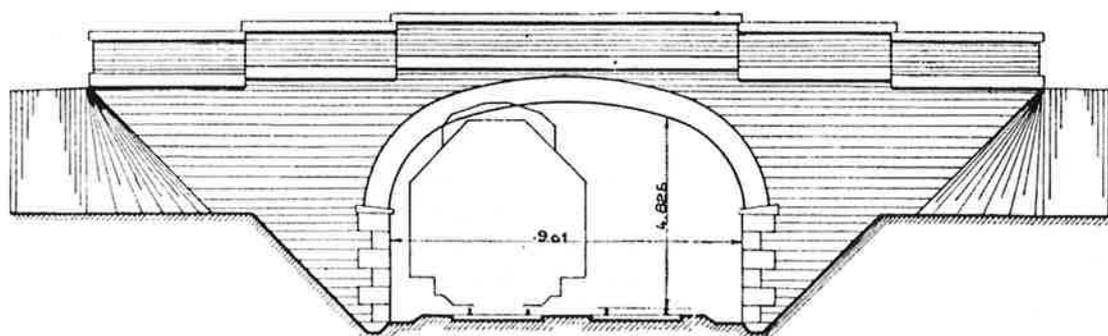
A Fouches (Km 190,741), en vue de la suppression des passages à niveau 152, 153 et 154, on a construit un tablier à trois travées de 10,25 m. chacune. La chaussée a 6 m. de largeur et est bordée de deux trottoirs de 1 m. 50. Les piliers intermédiaires sont des voiles minces de 25 cm. d'épaisseur. La superstructure est réalisée

par une dalle en béton, de 50 cm. de hauteur et calculée comme dalle continue sur quatre appuis.

Signalons pour terminer la construction d'un nouveau pont à la cumulée 63,130 à Jambes, qui franchit la nouvelle route vers Liège et Marche (photo de la page 12).



**Pont de Rhisnes : le garde-corps existant est formé par des panneaux pleins (voir trace des trains vapeur). La partie supérieure est réalisée en treillis.**



**Gare de Courrière, passage supérieur, remplacement de la voûte par un tablier en poutrelles enrobées.**

**En haut : situation ancienne.**

**Au centre : situation nouvelle.**

**En bas : coupe transversale de la situation nouvelle.**

## Suite de l'article (commencé en page 5) sur "la Fête de la vapeur en Baie de Somme"



Ex-chemins de fer portugais (CP) la locomotive 020-020 T E164 Mallet construite par Henschel en 1905 fut la vedette de la fête

Ligne de Cayeux-sur-Mer à Saint-Valéry : la E 164 en tête d'une longue rame de voitures d'origine suisse



La 231 K 8 en gare SNCF fait le plein de charbon entourée de nombreux spectateurs



Voici un superbe reportage, très complet, sur la grande fête de la vapeur qui se tenait dans le cadre magnifique du réseau du Chemin de Fer de la Baie de Somme, le week-end du 21 au 23 avril dernier. Nous devons à notre ami Etienne LABAR les belles photos et leurs légendes.



La 231 G 558 se repose avant d'assurer le retour de son train spécial vers Le Havre. Gare de Noyelles, 23 avril 2006.



Le "Kent and East Sussex Railway" est jumelé avec le "Chemin de Fer de la Baie de Somme". C'est ainsi que la 030 T de la classe P à voie normale assurait les navettes entre la gare de Noyelles et Saint-Valéry avec une voiture "victorienne" de l'ancienne compagnie du London and Midland-Scottish Railway.

Vous pourrez remarquer sur certaines photos la présence de quatre files de rails sur chaque voie. Ceci est dû à la possibilité de rouler en voie normale et en voie métrique !

# Le système Digital DCC-NMRA

Suite des FFN 135 à 137

Dans FFN 137, nous avons abordé les adresses courtes et étendues et les tractions en unité multiple.

Je vous propose d'aborder l'ensemble des CV qui hantent la mémoire flash d'un décodeur. Bien qu'il existe la norme DCC-NMRA, toutes les marques ne respectent pas scrupuleusement celles-ci.

Au fur et à mesure des nouveautés, certains se démarquent en comblant les vides dans la numérotation.

J'ai trouvé opportun de réaliser un tableau comparatif entre les deux grands fabricants : ESU et LENZ.

Vous pourrez remarquer qu'ils emploient des paramètres différents pour les réglages des CV.

Ainsi, ESU, pour son Loksound, règle de 0 à 255 tandis que LENZ règle de 0 à 64. Voici qui crée quelques problèmes de mémoire personnelle au technicien professionnel.

Le tableau des CV pour Loksound 3.0. ESU compte les bits à partir de 0. Donc de 0 à 7 ce qui donne par rapport aux articles précédents : façon Lenz : 1(0) à 8(7).

Ne vous frappez pas, lors de la réunion mensuelle du 16 juin, une conférence sera donnée sur le numérique DCC pour éclaircir tout cela !

*Claude CARPET*

CV	Fonction	LENZ : GOLD, SILVER, MiniGold, 1024 et 1035; ESU : LOKSOUND (ESULoKSd3) (LokSound V2)	Valeur
Sans indication particulière : <b>la CV est valable pour LENZ et ESU LokSound V3.</b>   Propres aux LENZ Gold, Silver et Minigold   LENZ (1024 et 1035) uniquement ces versions.   (ESULoKSd3) = V.3.0.   Loksound V2 = uniquement cette version.			
1	Adresse du décodeur	Indication de l'adresse du décodeur uniquement sur voie de programmation (adresse courte)	1 à 127
2	Tension de démarrage	Tension du moteur pour le cran de marche le plus bas (cran 1)	0 à 255
3	Temps d'accélération	Coefficient x 0,869 donne en secondes le temps mis, départ arrêté, pour atteindre la vitesse maximale	0 à 255
4	Temps de freinage	Coefficient x 0,869 donne en secondes le temps mis pour passer de la vitesse maximale à l'arrêt	0 à 255
5	Vitesse maximale	Tension du moteur pour le cran de marche le plus élevé (vitesse maximum)	0 à 255
5	(LENZ 1024) Vitesse maximale	Vitesse maximum de la locomotive	1 à 10
6	Vitesse moyenne	Tension du moteur pour cran de marche moyen	0 à 255
6	(LENZ 1024 et 1035)	Non utilisé	
7	Version du décodeur	Numéro de version du décodeur	Lecture
8	Identification du fabricant	Identification du fabricant du décodeur. Pour LENZ le code renvoyé est 99, pour ESULoKSd3 : 151. Ecrire "8" = rétablissement des paramètres d'usine.	
9	(Loksound V2) Période d'excitation du moteur	Durée de modulation du signal pulsé pour l'excitation du moteur. 0 = 90 µs soit 22,2 Hz; 204 = 11,5 µs soit 87 Hz.	0 à 204
9	(LENZ 1024) Fréquence EMF	Ajuste la pulsion de courant au moteur pour un réglage plus fin (usine = 10)	0 à 15
13	(ESULoKSd3) Mode analogique F1 à F8 (mode ancien non numérique)	Attribution des fonctions F1 à F8 en mode analogique (mode NON numérique)	
		Bit	Description
		1(0)	F1
		2(1)	F2
		3(2)	F3
		4(3)	F4
		5(4)	F5
		6(5)	F6
		7(6)	F7
8(7)	F8		
14	(ESULoKSd3) Mode analogique F0, F9 à F12	Attribution des fonctions F0 et F9 à F12 en mode analogique (mode NON numérique)	
		1(0)	FL(0) en marche avant
		2(1)	FL(0) en marche arrière
		3(2)	F9 en marche avant
		4(3)	F10 en marche avant
		5(4)	F11
		6(5)	F12
		7(6)	F9 en marche arrière
		8(7)	F10 en marche arrière
15			
16			
17	Adresse étendue du décodeur	Adresse courte : CV17=192 et CV18=100. <b>Adresse longue : le bit 5(4) de la CV29 est allumé.</b> Dividende=adresse longue, Diviseur=256. CV17 = (192 + le Produit de la division), CV18 = (Dividende - (256 x le Produit de la Division))	192 à 231
18			0 à 255

19	Adresse de liaison pour conduite en U.M.	Adresse supplémentaire du décodeur pour une conduite de la locomotive en UM : 1 à 127 = sens normal, 129 à 255 = sens opposé. 0 ou 128 = désactivé			
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28	(LENZ) Configuration RailCom	Bit	Description uniquement sur Mini-Gold		
		1(0)	Canal 1 autorisé pour adresses "Broadcast"	1	
		2(1)	Canal 2 autorisé pour données	1	
		3(2)	Canal 3 autorisé pour admission instructions	0	
29	Registre de configuration	Registre contenant les informations les plus importantes et complexes. Fonctionnent uniquement en mode numérique DCC			
		1(0)	Sens de marche. Eteint = normal par rapport à l'affichage de l'écran de commande		
			Sens de marche. Allumé = inverse par rapport à la flèche directionnelle de la commande	1	
		2(1)	Système des crans de marche. Eteint = 14 / 27 crans		
			Système des crans de marche. Allumé = 28 / 128 crans	2	
		3(2)	Système analogique (hors service = 0)		
			Allumé : la loco peut rouler sur un réseau analogique (non repris dans Loksound V2)	4	
		4(3)	Eteint : la locomotive roule uniquement en DCC		
			Roule en numérique et analogique, détection automatique (non repris dans Loksound V2)	8	
30	(LENZ) Annonces diverses	Bit	Description des alertes diverses (uniquement en lecture, "PROG".)		
		1(0)	Court-circuit lampes	1	
		2(1)	Surchauffe	2	
		3(2)	Court-circuit moteur	4	
33	(LENZ) Sortie de fonction		FO en marche avant (lampes avant)	8	
33	(Loksound V2) FO marche avant	1(0)	Lampe avant (gradateur = CV60)	1	
		2(1)	Lampe arrière	2	
		3(2)	Aux 1	3	
		4(3)	Aux 2	4	
34	(LENZ) Sortie de fonction		FO en marche arrière (lampes arrière)	16	
34	(Loksound V2) FO marche arrière	1(0)	Lampe avant	1	
		2(1)	Lampe arrière (gradateur = CV60)	2	
		3(2)	Aux 1	3	
		4(3)	Aux 2	4	
35	(LENZ) Sortie de fonction		Fonction 1 (non utilisée sur Mini-Gold)	32	
35	(Loksound V2) Attribution F1	1(0)	Lampe avant	1	
		2(1)	Lampe arrière (gradateur = CV60)	2	
		3(2)	Aux 1	4	
		4(3)	Aux 2	8	
		5(4)	Désactivation de la progressivité au démarrage / freinage (0 par défaut)	16	
		6(5)	Bruitage moteur	32	
		7(6)	Son 1	64	
		8(7)	Son 2	128	
36	(LENZ) Sortie de fonction		Fonction 2 (non utilisée sur Mini-Gold)	64	
36	(Loksound V2) Attribution F2	Description idem CV35 (Loksound V2, Attribution F_)			
37	(LENZ) Sortie de fonction		Fonction 3 (utilisée uniquement sur GOLD)	128	
37	(Loksound V2) Attribution F3	Description idem CV35 (Loksound V2, Attribution F_)			
38	(LENZ) Sortie de fonction		Fonction 4 (utilisée uniquement sur GOLD)		
38	(Loksound V2) Attribution F4	Description idem CV35 (Loksound V2, Attribution F_)			
39	(LENZ) Sortie de fonction		Fonction 5 (utilisée uniquement sur GOLD)		

39	(Loksound V2) Attribution F5	Description idem CV35 (Loksound V2, Attribution F_)	
40	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 6 (utilisée uniquement sur GOLD)	
41	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 7 (utilisée uniquement sur GOLD)	
42	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 8 (utilisée uniquement sur GOLD)	
43	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 9 (utilisée uniquement sur décodeur XL)	
44	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 10 (utilisée uniquement sur décodeur XL)	
45	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 11 (utilisée uniquement sur décodeur XL)	
46	(LENZ) Sortie de fonction	Fonction 12 (utilisée uniquement sur décodeur XL)	
47			
48			
49	(ESULoKSd3) Extension	Configuration numérique pour les moteurs : freinage et inertie	
		Bit	Description
		1(0)	Contrôle de charge : en service = 1
		2(1)	Fréquence PWM pour moteur à courant continu 15 kHz = 0
			Fréquence PWM pour moteur à courant continu 30 kHz = 1
		2(1)	(Loksound V2) Sortie pour relais à 0 Hz = 0
			(Loksound V2) Sortie pour relais à 87 Hz = 1
		3(2)	Mode Märklin Delta : en service = 1
		4(3)	Mode Märklin deuxième adresse : en service = 1
		5(4)	Détection automatique du nombre de crans de marche DCC : en service = 1
		6(5)	Mode L.G.B. : en service = 1
		7(6)	Mode manuel ZIMO : en service = 1
50	Configuration moteur	Fonctionnement en mode analogique, choix du courant	
		1(0)	Choix du type 1 de moteur non sélectionné
			Choix du type 1 de moteur (entrée en nombre décimal)
			1
		1(0)	(ESULoKSd3) Mode analogique alternatif (AC) : en service = 1
		2(1)	Choix du type de moteur non sélectionné
			Choix du type de moteur (entrée en nombre décimal)
			2
		2(1)	(ESULoKSd3) Mode analogique continu (CC) en service = 1
			2
		3(2)	Choix du type 3 de moteur non sélectionné
			Choix du type 3 de moteur (entrée en nombre décimal)
			4
		4(3)	Choix du type 4 de moteur non sélectionné
			Choix du type 4 de moteur (entrée en nombre décimal)
			8
		5(4)	
			16
		6(5)	Diviseur FEM activé
			32
		7(6)	Régulation de compensation de charge (désactivée)
			64
		8(7)	Contrôle du moteur HF (environ 23 kHz)
			Contrôle du moteur HF (environ 19 Hz)
			128
50	(Loksound V2) Bruitage	Divisé par 128, détermine le facteur avec lequel le bruitage sera reproduit au cran 1. (128 = facteur 1 donc la vitesse la plus basse)	0 à 255
51	Type de freinage	Configuration du mode de freinage	
		1(0)	Distance de freinage constante activée
			1
		2(1)	ABC activé
			2
		3(2)	Le mode "assujetti au sens de marche" est désactivé
			4
		4(3)	Exploitation en navette sans arrêt intermédiaire activé
			8
		5(4)	Exploitation en navette avec arrêt intermédiaire activé
			16
		6(5)	Arrêter avec le courant analogique indépendamment de la polarité (n'est pas pris en compte si bit 3 est allumé dans CV29)
			Arrêter avec le courant analogique indépendamment de la polarité (pris en compte si bit 3 est éteint dans CV29)
			32
51	(ESULoKSd3) Type de freinage	1(0)	Mode numérique Märklin (activé)
			1
		2(1)	Mode numérique Zimo (activé)
			2
		3(2)	Non employé
		4(3)	Mode numérique Lenz (activé)
			8

51	(LENZ 1024) Effets sortie A	1(0)	D = A et B suivent le sens de marche. I = A et B indépendants. FO (avant), FI (arrière).	1
		2(1)	D = A est toujours régulée. Bit allumé : prise en compte de la valeur de CV52 pour le gradateur des phares	2
		3(2)	Sortie A peut être régulée par le gradateur	4
		4(3)	Non employé	
		5(4)	Sortie A : Girolight	16
		6(5)	Sortie A : Mars light	32
		7(6)	Sortie A : simple flash	64
		8(7)	Sortie A : double flash	128
51	(LENZ 1035) Effets sortie A et B	1(0)	D = A et B suivent le sens de marche. I = A et B indépendants. FO (avant), FI (arrière).	1
		2(1)	D = A est toujours régulée. Bit allumé : prise en compte de la valeur de CV52 pour le gradateur des phares	2
		3(2)	La sortie A est régulée	4
		4(3)	La sortie B est régulée	8
51	(Loksound V2) Bruitage	Divisé par 128, détermine le facteur avec lequel le bruitage sera reproduit au cran 2. (128 = facteur 1 donc la vitesse la plus basse)		0 à 255
52	Longueur freinage	Longueur de freinage en cas de distance de freinage constante activée		0 à 255
52	(Loksound V2) Echappement vapeur	Multiplié par 0,02304, donne le temps en secondes pour l'intervalle entre deux échappements de vapeur au cran 1 (4 "tchouf" par tour de roue). Valeur 0 pour Diesel ou électrique, 255 si capteur de roue. 20=rapide, 200=lent.		0 à 255
52	(LENZ 1024) Gradateur sortie A	0 = noir, 255 = éclairage maximum		0 à 255
53	Marche ralenti ABC	Marche au ralenti en cas d'ABC activé		0 à 255
53	(LENZ 1024) Effets sorties C et D	1(0)	Sortie C clignote à la fréquence indiquée en CV 56	1
		2(1)	Sortie D clignote à la fréquence indiquée en CV 56	2
		3(2)	Bit allumé : sorties C et D combinées. CV 55 : active la fonction de clignotement, CV54 active l'alternance.	4
53	(ESULoKSd3) Référence de régulation du contrôle de charge PL	Tension, en dixième de volt, admissible au moteur pour une vitesse maximale. Plus le moteur tourne vite pour une tension donnée, au plus haut la valeur doit être réglée. Avec la valeur "0", l'adaptation se fait automatiquement à la tension actuelle de la voie (référence relative).		0 à 80
53	(Loksound V2) Echappement vapeur	Multiplié par 0,02304, donne le temps en secondes pour l'intervalle entre deux échappements de vapeur au cran 2 (4 "tchouf" par tour de roue). Valeur 0 pour Diesel ou électrique, 255 si capteur de roue.		0 à 255
54	Arrêt	Durée de l'arrêt en cas d'exploitation en navette activée (1 à 256 sec)		
54	(LENZ 1024 et 1035) Assignation des fonctions à la sortie C	1(0)	Sortie C contrôlée par F1	1
		2(1)	Sortie C contrôlée par F2	2
		3(2)	Sortie C contrôlée par F3	4
		4(3)	Sortie C contrôlée par F4	8
		5(4)	Sortie C contrôlée par F5	16
		6(5)	Sortie C contrôlée par F6	32
		7(6)	Sortie C contrôlée par F7	64
		8(7)	Sortie C contrôlée par F8	128
54	(ESULoKSd3) Paramètre de contrôle de charge K	Plus haut est le paramètre, plus efficace est le contrôle de charge. Paramètre pour les moteurs anciens. (voir chapitre 5.2.1) Moteur rond Fleischmann=14 à 18; Märklin 5 pôles=20 à 25.		0 à 80
54	(Loksound V2) Bruits aléatoires	Multiplié par 184,32 donne le temps en millisecondes pour la limite inférieure de l'intervalle entre deux bruits		0 à 255
55	Réglage A et C	Réglage de l'intensité lumineuse aux sorties A et C (fils blanc et vert)		0 à 255
55	(LENZ 1024 et 1035) Assignation des fonctions à la sortie D	1(0)	Sortie D contrôlée par F1	1
		2(1)	Sortie D contrôlée par F2	2
		3(2)	Sortie D contrôlée par F3	4
		4(3)	Sortie D contrôlée par F4	8
		5(4)	Sortie D contrôlée par F5	16
		6(5)	Sortie D contrôlée par F6	32
		7(6)	Sortie D contrôlée par F7	64
		8(7)	Sortie D contrôlée par F8	128
55	(ESULoKSd3) Paramètre de contrôle de charge L	Plus le moteur est grand ou a une grande inertie, plus basse doit être la valeur du paramètre. Paramètre pour les moteurs anciens. (voir chapitre 5.2.1) Moteur rond Fleischmann=20; Märklin 5 pôles=38.		0 à 80
55	(Loksound V2) Bruits aléatoires	Multiplié par 184,32 donne le temps en millisecondes pour la limite supérieure de l'intervalle entre deux bruits. Si CV54 et CV55=0, la reproduction des bruits aléatoires est désactivée		0 à 255
56	Réglage B et D	Réglage de l'intensité lumineuse aux sorties B et D (fils jaune et violet)		0 à 255
56	(LENZ 1024)Sorties C et D	Fréquence en Hz du clignotement pour les sorties de fonction C et D. (1/0,016*(1+CV 56))		0 à 255
56	(ESULoKSd3) Régulation du contrôle de charge	0 à 100%. Définit le pourcentage d'activité du contrôleur de charge. Une valeur de 32 indique que le contrôle de charge ne sera effectif que jusqu'à la moitié de la vitesse.		1 à 64

56	(Loksound V2) Paramètres de régulation	Tension absolue en dixième de volts fournie au moteur à la vitesse maximum. 0=adaptation à la tension de la voie	0 à 255	
57	Fonctions mapping, attribution du gradateur lumineux	<b>Attribution du gradateur lumineux</b> à une touche de fonction (inscrire l'addition des valeurs)		
		1(0)	Fonction 1	1
		2(1)	Fonction 2	2
		3(2)	Fonction 3	4
		4(3)	Fonction 4	8
		5(4)	Fonction 5	13
		6(5)	Fonction 6	32
		7(6)	Fonction 7	64
57	(LENZ 1024) Effets sortie B	1(0)	Non employé. CV 51 (bit 1(0) combine les sorties A et B)	1
		2(1)	Actif si 3(2) est allumé. Éteint = sortie B toujours régulée. Allumé : la valeur de la CV 58 est employée pour réguler la sortie B si F1 est employé pour l'emploi de la régulation	2
		3(2)	Sortie B peut être régulée	4
		4(3)	Non employé	
		5(4)	Sortie A : Girolight	16
		6(5)	Sortie A : Mars light	32
		7(6)	Sortie A : simple flash	64
		8(7)	Sortie A : double flash	128
57	(ESULoKSd3) Vitesse du bruitage	Coefficient multiplié par 0,64 donne en secondes l'intervalle entre deux échappements de vapeur au cran de marche I. Vapeur = 20, Diesel=0, LKS XL : Vapeur=50, Diesel=0. Si repérage par un détecteur externe du nombre de tours de roue : paramètre=0.	0 à 127	
57	(Loksound V2) Paramètres de régulation	Paramètre 00 pour la régulation de l'algorithme du régulateur en fonction de la charge (par défaut=100)	0 à 255	
58	Fonctions mapping, touche manoeuvre	<b>Touche manoeuvre</b> (la touche F3 est encodée en usine)		
		1(0)	Fonction 1	1
		2(1)	Fonction 2	2
		3(2)	Fonction 3	4
		4(3)	Fonction 4	8
		5(4)	Fonction 5	13
		6(5)	Fonction 6	32
		7(6)	Fonction 7	64
8(7)	Fonction 8	128		
58	(LENZ 1024) Gradateur sortie B	0 = noir, 255 = éclairage maximum	0 à 255	
58	(ESULoKSd3) Vitesse du bruitage	Le paramètre définit la diminution progressive des intervalles avec l'augmentation de la vitesse. Plus la valeur est basse, plus la diminution est rapide. Locomotive vapeur=115; Diesel=0; Electrique=0. LokSoundXL : vapeur=95. Si capteur de roue (CV57=0), CV58=nombre de déclenchements exigés pour un "tchouf"	0 à 127	
58	(Loksound V2) Paramètres de régulation	Paramètre 01 pour la régulation de l'algorithme du régulateur en fonction de la charge (par défaut=141)	0 à 255	
59	Fonctions mapping, désactivation de la temporisation	<b>Désactivation de la temporisation</b> (touche F4 encodée en usine)		
		1(0)	Fonction 1	1
		2(1)	Fonction 2	2
		3(2)	Fonction 3	4
		4(3)	Fonction 4	8
		5(4)	Fonction 5	13
		6(5)	Fonction 6	32
		7(6)	Fonction 7	64
8(7)	Fonction 8	128		
59	(LENZ 1035) Effets sortie A et B			
59	(ESULoKSd3) Reproduction du son	Divisé par 32, donne la valeur pour reproduire le son au cran I de vitesse : <32 la diffusion du son est plus lente que l'original; >32 la diffusion est plus rapide que l'original. Exemple : 32=1, 48=1,5 24=0,75	0 à 64	
59	(Loksound V2) Paramètres de régulation	Paramètre 02 pour la régulation de l'algorithme du régulateur en fonction de la charge (par défaut=52)	0 à 255	

60	Effets lumineux aux sorties A et B	Effets lumineux aux sorties de fonction A et B (F0) : A (chiffre des unités) et B (chiffre des dizaines). Effet de la CV60 allumé si CV61=0. Effet CV60 éteint (aucun effet), mais allumé par la fonction choisie en CV61.	
		Aucun effet (déterminé alors par le gradateur CV55 et/ou CV56)	0
		Marslight (allumé-allumé-éteint lent)	01 - 10 - 11
		Gyrophare (allumé-éteint lent)	02 - 20 - 22
		Strobe (allumé-éteint-éteint rapide)	03 - 30 - 33
		Double strobe (allumé-allumé-éteint-éteint)	04 - 40 - 44
60	(LENZ 1035) Délai de freinage		
60	(ESULoKSd3)Reproduction du son	Divisé par 32, donne la valeur pour reproduire le son au cran de vitesse maximum : <32 la diffusion du son est plus lente que l'original; >32 la diffusion est plus rapide que l'original. Exemple : 32=1, 48=1,5 24=0,75	0 à 64
60	(Loksound V2) Gradateur sorties fonctions	Divisé par 32, donne le rapport impulsion/pause pour les sorties de fonctions spécifiées en CV 33 et 34. (0=désactive le gradateur)	0 à 31
61	Fonction A et B	Attribution des fonctions (voir CV60) aux sorties de fonction A et B pour la commande des effets lumineux (fils blanc et jaune) (F1=1, F2=2, F3=4, F4=8...)	
61	(LENZ 1035) Distance de freinage	Définit la distance de la marche à l'arrêt pendant une distance de freinage constant (usine = 100)	0 à 255
61	(ESULoKSd3) Intervalle minimum en deux sons additionnels	Multiplié par l donne le temps, en secondes, pour l'intervalle de temps entre deux sons enregistrés	0 à 64
62	Effets lumineux aux sorties C et D	Effets lumineux aux sorties de fonction C et D (fils vert et violet). Chiffre des dizaines = sortie D, chiffre des unités = sortie C. Effet de la CV62 allumé si CV64=0. Effet CV60 éteint (aucun effet), mais allumé par la fonction choisie en CV64.	
		Aucun effet (déterminé alors par le gradateur CV 55 et/ou CV56)	0
		Clignotement sortie C	1
		Sortie D clignote en synchronisme avec la sortie C	11
		Sortie D clignote en symétrie avec la sortie C	21
		Clignotement sortie D	20
		Scintillement type 1 (calme) sortie C	2
		Sortie D : scintillement type 2 (moins calme)	30
		Sortie D : scintillement type 3 (rapide)	40
		Sortie C : gradateur avec valeur encodée en CV55	3
		Sortie D : gradateur avec valeur encodée en CV56	50
Sorties C et D : gradateur avec valeur encodée en CV55 et CV56	53		
62	(ESULoKSd3) Intervalle maximum entre deux sons additionnels	Multiplié par l donne le temps, en secondes, pour l'intervalle de temps entre deux sons. Les sons enregistrés sont désactivés si CV61 et CV62 = 0	0 à 64
63	Clignotement C et D	Fréquence de clignotement pour les sorties de fonction C et D. Par défaut : 1 seconde. $f=1/(0,03*(1+CV63))$	
63	(ESULoKSd3) Volume du haut-parleur	Intensité du son de marche et des sons additionnels. 2 HP=64 (40); 1 HP=35 (25)	0 à 64
63	(Loksound V2) Volume du haut-parleur	Petit HP = 1, moyen = 2, grand = 3.	0 à 3
64	Fonction C et D	Attribution des fonctions (voir CV62) aux sorties de fonction C (F1) et D (F2) pour la commande d'effets lumineux (fils vert et violet) (F1=1, F2=2, F3=4, F4=8...)	
64	(ESULoKSd3) Son numérique "frein"	Détermine quand le décodeur commence le son des freins avant l'arrêt. La valeur la plus haute donne le temps le plus long. Si CV64=0 : le son "frein" est joué quand la locomotive est arrêtée	0 à 64
64	(Loksound V2) Adresses Märklin	Décodeur commandé par un système Märklin	0 à 80
65			
66	(ESULoKSd3) Marche avant plus rapide	Divisé par 128, détermine la valeur d'augmentation de tension du moteur en marche avant. (0=désactivé)	0 à 255
67	Courbe d'accélération	Définit le cran de marche 1. La valeur entre 68 et 93 est extrapolée	0 à 255
94	Courbe d'accélération	Définit le cran de marche le plus élevé	255
95	Marche arrière plus rapide	Divisé par 128, détermine la valeur d'augmentation de tension du moteur en marche arrière. (0=désactivé)	
105	(LENZ 1024)	Identification de l'utilisateur n°1	0 à 255
106	(LENZ 1024)	Identification de l'utilisateur n°2	0 à 255
112	(ESULoKSd3) Fréquence de clignotement	Pour les effets de clignotement : un multiple de 65,536 millisecondes = 1 cycle allumé-éteint. 4=rapide; 64=lent.	

113	(ESULoKSd3) Configuration de la sortie : "Phare avant"	Configuration de la sortie "Phare avant". Valeur de X : 0=éteint; 15=maxi.		
		Valeur	Description	
		X	Sortie régulée par le variateur (dimmer)	
		X+16	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint	
		X+32	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint, temps plus court	
		X+48	Sortie flash avec temps mort	
		X+64	Sortie double flash avec temps mort	
		X+80	Sortie clignotement rapide, style pompier	
		X+96	Sortie fumigène (allumé en continu)	
		X+128	Sortie double flash + temps mort	
114	(ESULoKSd3) Configuration de la sortie : "Phare arrière"	Configuration de la sortie "phare arrière". Valeur de X : 0=éteint; 15=maxi.		
		X	Sortie régulée par le variateur (dimmer)	0 à 15
		X+16	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint	16 à 31
		X+32	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint, temps plus court	32 à 47
		X+48	Sortie flash avec temps mort	48 à 63
		X+64	Sortie double flash avec temps mort	64 à 79
		X+80	Sortie clignotement rapide, style pompier	80 à 95
		X+96	Sortie fumigène	96 à 111
		X+112	Sortie double flash + temps mort	112 à 127
		X+128	Sortie clignotement régulier, allumage et extinction lente	128 à 143
115	(ESULoKSd3) Configuration de la sortie Auxiliaire 1 (fil vert)	Configuration de la sortie "Auxiliaire 1". Valeur de X : 0=éteint; 15=maxi.		
		X	Sortie régulée par le variateur (dimmer)	0 à 15
		X+16	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint	16 à 31
		X+32	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint, temps plus court	32 à 47
		X+48	Sortie flash avec temps mort	48 à 63
		X+64	Sortie double flash avec temps mort	64 à 79
		X+80	Sortie clignotement rapide, style pompier	80 à 95
		X+96	Sortie fumigène	96 à 111
		X+112	Sortie double flash + temps mort	112 à 127
		X+128	Sortie clignotement régulier, allumage et extinction lente	128 à 143
116	(ESULoKSd3) Configuration de la sortie Auxiliaire 2 (fil violet)	Configuration de la sortie "Auxiliaire 2". Valeur de X : 0=éteint; 15=maxi.		
		X	Sortie régulée par le variateur (dimmer)	0 à 15
		X+16	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint	16 à 31
		X+32	Sortie clignotante : 50% éclairé, 50% éteint, temps plus court	32 à 47
		X+48	Sortie flash avec temps mort	48 à 63
		X+64	Sortie double flash avec temps mort	64 à 79
		X+80	Sortie clignotement rapide, style pompier	80 à 95
		X+96	Sortie fumigène	96 à 111
		X+112	Sortie double flash + temps mort	112 à 127
		X+128	Sortie clignotement régulier, allumage et extinction lente	128 à 143
X+144	Sortie gyrophare	144 à 159		

Du fait de l'énorme choix et des possibilités offertes, la description est longue. C'est ce qui pourrait rendre fastidieux à première vue.

Contrairement à ce qui figure ci-dessus dans un langage qui rebutera plus d'un, **l'exploitation en numérique est quelque chose de très simple.**

Malheureusement, dans le soucis d'expliquer au maximum, j'ai l'impression d'avoir fait peur.

Toutes les CV qui figurent dans ces pages ne sont pas utilisées et la majorité d'entre-elles sont réglées d'origine. Alors, pas de panique ! Nous aurons l'occasion de le voir le 16 juin à la réunion mensuelle.

*Claude CARPET*

## La Diesel série 52 en version "cabine flottante" reproduite à l'échelle H0 par Roco

La mise en vente par Roco sur le marché du train miniature de locomotives "Diesel" de la série 52 munie de nouvelles cabines dites "flottantes" nous a rappelé un petit article paru dans la rubrique "Actualité" de la revue "Rail et Traction" n°131 de janvier 1979, revue éditée par l'Association Royale Belge des Amis des Chemins de fer (A.R.B.A.C.). Nous le reproduisons ci-après.

Si les locomotives des séries 52, 53 et 54 sont indiscutablement d'excellentes machines, on peut leur reprocher un nombre de décibels élevé dans les cabines de conduite. C'est pourquoi les services de la SNCB ont étudié une meilleure insonorisation de ces cabines et, tant qu'à faire, la transformation complète des avant-corps dans le but d'améliorer la sécurité et la visibilité. Il fut ensuite décidé, à titre d'essai, d'apporter ces transformations aux locomotives 5306 et 5309 lors de leur passage en grande révision. La 5306, entrée à cette fin à l'AC Salzennes le 19 décembre 1977, en sortit le 19 février 1978 presque méconnaissable.

Les nouvelles cabines de conduite, dites "flottantes", sont totalement isolées de la

forcées et un dispositif d'absorption des chocs en cas de télescopage a été installé sous le plancher des cabines.

De plus, les pupitres de commande ayant été surélevés, la protection des conducteurs s'en trouve encore accrue, de même que la visibilité offerte. Ces nouveaux pupitres sont passés de droite à gauche, conformément à la



La 5306 avec son "groz-nez" d'origine (photos Y. Steenebruggen)



La 5306 en cabine flottante (photos parues dans Rail et Traction n°131)

salle des machines et du châssis, auxquels elles sont fixées par l'intermédiaire de "silentblocs" composés de lamelles de caoutchouc et d'acier. Les nez de protection caractéristiques ont dû être redessinés et les portes d'accès donnent maintenant sur la salle des machines et non plus sur les cabines de conduite. En ce qui concerne la sécurité, les parties frontales ont été ren-

trègle désormais en vigueur à la SNCB, et sont du même modèle que ceux des locomotives série 55. Du côté de la partie électrique, l'ensemble des six moteurs de traction a été divisé en deux groupes de manière à ce que la locomotive puisse fonctionner à puissance réduite en cas d'avarie nécessitant l'isolement des moteurs d'un même groupe. Si ces transformations s'avèrent satisfaisantes, toutes les 52, 53 et 54 seront traitées de la sorte.

Quand elle se répandit, la nouvelle de modifications altérant sensiblement l'esthétique de ces belles machines suscita un certain désappointement. Toutefois, si l'on regrette la disparition des nez d'inspiration General Motors, il faut bien admettre que la locomotive "new look" ne manque pas

d'allure. La nouvelle décoration y étant aussi pour quelque chose.

Osons espérer également la reproduction des séries 53 et 54 montées de cabines dites "flottantes".

(La suite de cet article en page suivante)

Michel HERBIET.

## Historique des deux locomotives reproduites par Roco

	5205 (réf. 63967)	●5217 (réf. 63966)
Numérotation à la livraison en 1955 (type)	202.005	203.018
Numérotation au 1 janvier 1971 (série)	5205	5318
Transformation de 4 locomotives de la série 53 en série 52 par l'adjonction d'une chaudière à vapeur pour le chauffage des rames	-	5217 (14 août 1984)
Date de transformation en cabines flottantes	9 février 1983	14 août 1984
Leurs différents dépôts	Ronet : 11-06-1955 Schaerbeek : 11-09-1961 Stockem : 28-08-1962 Latour : 01-03-1965 Bertrix : 28-05-1965 Ronet : 01-04-1976 Latour : 28-05-1990 Stockem : 01-06-1992	Latour : 05-10-1955 Stockem : 01-11-1966 Latour : 21-11-1966 Stockem : 22-11-1967 Latour : 29-05-1972 Stockem : 01-06-1992

La boule peinte (●) devant le numéro de la locomotive 5217 signifie que la chaudière de chauffage a été : soit mise hors-service, soit démontée. Elle n'est donc plus appropriée à la traction des trains de voyageurs en période nécessitant le chauffage des rames.



**Nos deux locomotives vues à Visé le 9 septembre 2004.**

Actuellement, elles sont en service pour le compte de TUC-RAIL (firme chargée de la réalisation des grands chantiers ferroviaires dans notre pays). Le dépôt de Stockem est chargé de leur entretien (photo parue dans Train Miniature Magazine n°48 (photo Kris Peeters).



En vraie grandeur les locomotives Diesel à "cabines flottantes" qui ont été reproduites par Roco à l'échelle H0.

Au centre :  
la 5205, à Ronet, le 6 juillet 1983.

En bas :  
la ●5217, à Libramont, le 25 juillet 1994.

(photos Danny Moens, parues dans "GM'S 52, 53, 54", éditions HK Journal du Chemin de fer).

## Les fenêtres latérales des cabines flottantes des séries 52, 53 et 54



Les fenêtres latérales de la 5306 (première locomotive munie de cabines flottantes en février 1979) étaient constituées de deux éléments.

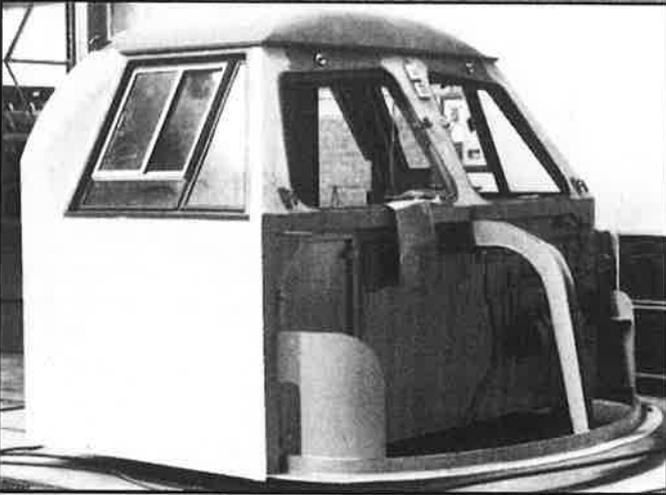
Ce montage causa des problèmes au personnel de conduite suite à des courants d'air et des infiltrations de pluie.

Pour remédier à cette situation la locomotive 5309 (la seconde locomotive à être munie de cabine flottantes en juin 1980) fut équipée de fenêtres à deux éléments mais avec un encadrement horizontal fixé au bas de la fenêtre. Cette solution n'apporta aucun remède aux inconvénients constatés sur la 5306.

Aussi, lors de leur transformation, les locomotives suivantes reçurent des fenêtres latérales à trois éléments. Ce qui cette fois donna satisfaction au personnel de conduite.

Les deux premières machines transformées auront sans doute bénéficié du nouveau type de fenêtres latérales.

*Michel HERBIET*



**En haut :**  
Latour, 17 mars 1979 : détail de la cabine flottante de la 5306.

**Au centre :**  
Atelier Central de Salzinnes, 9 avril 1980 : la cabine flottante prévue pour la locomotive 5309.  
(photos T. Heylen, parues dans "Locomotives NoHAB/AFB" de Hugo de Bot et Bert van Reems).

**En bas :**  
Stockem, le 20 mars 2004 : vue sur la cabine d'une série 53, non identifiée.  
(photo K. Peeters).

## Comparaison de la locomotive grandeur nature (version la plus courante) avec le modèle réduit

En comparant la photo en bas de la page précédente, montrant la machine en grandeur nature, avec le modèle réduit, il apparaît que l'encadrement de la fenêtre triangulaire est noir et non couleur aluminium comme réalisé sur les modèles produits par Roco.

D'autre part, les quatre passerelles (marchepieds) des faces frontales (près des phares) doivent être peintes en noir mat et seuls les pourtours apparaissent en jaune.

Quand aux fixations des marchepieds sous les portes des cabines, elles doivent être peintes en noir mat.

Donc, à vos pincesaux...

*Texte Michel Archambeau, photo Claude Carpet.*



**A Ronet, le 7 avril 1985 (photos A.Hermans).**

**A gauche : poste de conduite d'une "Gros-nez" situé sur la droite de la HLD 5407. A droite : nouveau poste de conduite d'une cabine flottante situé maintenant à gauche sur la HLD 5306.**

**12 juillet 1988, train de minerai en provenance de Dinant, la 5313 en tête, entre en gare de Houyet. Ligne continue sous la cabine et le "B" est sous le numéro. Réglementaire ou fantaisie salzinnoise ?**



(Photo R. Latten)

## Programme des réunions au RMM et les activités ferroviaires "d'ailleurs"

(Informations réunies par Jean-Claude Botspoel, l'agenda Fébelrail,  
et tous ceux qui voudront bien nous informer de leurs activités...)

Chaque nouvelle parution de l'agenda est une mise à jour : les dates sont confirmées ou modifiées ! (\*\*\*) = vaut le voyage.

Bourses et activités revenant régulièrement

Tous les 3<sup>e</sup> dimanches du mois (en principe) : WOLUWE-SAINTE-LAMBERT : bourse du jouet au Shopping Center.

Tous les 2<sup>e</sup> dimanches du mois d'avril à octobre : LA LOUVIERE : circulations par l'Association Vaporiste du Centre, rue G. Boël, Institut technique; 10>18h.

Tous les W.E. et J.F. jusqu'au 6 octobre (uniquement le dimanche et J.F. en juillet et août) : FOREST : circulations du Petit Train à Vapeur, Parc du Bempt, Chaussée de Neerstalle, 323 B; 1190 Bruxelles.

Tous les dimanches (en saison) : LIGNE DU BOCQ (ex-ligne 26) : circulations de l'autorail 4602 du PFT (Dorinne - Spontin - Ciney).

Du 1 avril au 30 octobre du mercredi au dimanche 13>18h, en juillet et août tous les jours 10>12h et 13>18h : JEMELLE, exposition permanente consacrée au rail et à la pierre au Centre du Rail et de la Pierre.

Tous les dimanches du 1 avril au 1 octobre et tous les samedis du 1 juillet au 1 septembre : THUIN, circulation de tramways anciens et vivite du Centre de la Découverte du Vicinal à l'ASVI. <http://www.asvi.org>

Des occasions de faire des photos ferroviaires : <http://users.skynet.be/sky34004/clic.htm> L'actualité ferroviaire en ligne : <http://www.wallorail.be>

Les photos prises au RMM lors des réunions hebdomadaires et mensuelles : <http://users.skynet.be/photosdurmm/>

Des photos de trains belges sur "zone trains belges" : <http://users.skynet.be/zonetrainbelge/>

### Juin 2006

4	NAMUR : 3 <sup>ème</sup> bourse ferroviaire organisée par le Rail Miniature Mosan à l'Institut Technique Henri Maus en collaboration avec l'Association des Parents de l'école.
9	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
16	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu : "Initiation au numérique" (Digital DCC) tout ce que vous voulez connaître, cours et tests sur rails par Claude Carpet.
23	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : marchandises, toutes nationalités, époques IV et V.
24 et 25	PONT-D'EREZEE : 40 <sup>ème</sup> anniversaire du "Tramway Touristique de l'Aisne" (TTA). Festival d'anciens tramways vicinaux ardennais, Circulations renforcées, inauguration des installations de Dochamps, présentation du matériel préservé (HLV 1075 SNCV type 18 de 1920, la Carpet-Louvet 030T "La Scarpe", etc... <a href="http://www.tta.be">http://www.tta.be</a>
24 et 25	ARLON : expo-trains internationale + bourse. Hall polyvalent. 10h>16h.
24 et 25	"LE CONIFER" (F) : La ligne la plus haute du Jura français. Excursion du samedi 24 à midi au dimanche 25 après-midi. Départ de Lyon-Perrache à 06h36. <a href="http://www.aecfrance.org/Conifer.htm">http://www.aecfrance.org/Conifer.htm</a>

### Juillet 2006

7	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : voyageurs internationaux, toutes nationalités, époques IV et V.
14	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
14	CFR : "La tarification dans les chemins de fer" conférence de Claude Binamé.
21	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu : réunion de vacances
28	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations sur le réseau HD à décor mosan avec priorité aux "Märklinistes" membres du club exclusivement.

### Août 2006

4	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : voyageurs SNCB, époques IV et V.
11	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
18	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu : réunion de vacances
25	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations sur le réseau HD à décor mosan avec priorité aux "Märklinistes" membres du club exclusivement.
27	BERCHEM : Bourse internationale de trains, organisée par Veiligen Vercauteren. Salle Alpheusdal, Filip Williotstraat 22. 09h30>15h.

### Septembre 2006

1	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : Grands rapides dénommés, toutes nationalités, époques II, III et IV.
8	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
15	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu :
22	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : voyageurs SNCF, CFL, époques IV et V.

### Octobre 2006

6	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : voyageurs DB, époques IV et V..
13	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
20	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu :
27	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations sur le réseau HD à décor mosan avec priorité aux "Märklinistes" membres du club exclusivement.

### Novembre 2006

3	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HD "US". Circulations à thème sur le réseau HD "Mosan" : voyageurs + marchandises, tractions diesel et électrique, toutes nationalités, époques III.
---	---

4 et 5	LAHNSTEIN (D) : exposition de modélisme ferroviaire. Voyage organisé par André Delsemme.
10	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
14 au 16	MADRID (E) : 4 <sup>ème</sup> édition de "Rail Forum International" au Palacio de Congressos : Rail and Urban Transport Professionals. <a href="http://www.railforum.net/">http://www.railforum.net/</a>
17	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu :
18 au 26	Fédération Française de Modélisme Ferroviaire : semaine du train miniature. <a href="http://www.ffmftrain.org/">http://www.ffmftrain.org/</a>
24	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HO "US". Circulations sur le réseau HO à décor mosan avec priorité aux "Märklinistes" membres du club exclusivement.
<b>Décembre 2006</b>	
1	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HO "US". Circulations à thème sur le réseau HO "Mosan" : marchandises, toutes nationalités, époques IV et V.
8	Réunion réseaux + circulations sur les réseaux + modélisme.
15	Réunion mensuelle du RMM, programme prévu :
22	Réunion réseaux, travaux sur le N modulaire "Athus-Meuse" et HO "US". Circulations à thème sur le réseau HO "Mosan" : voyageurs CFF, ÖBB, FS, époques IV et V.
29	Souper annuel du club
<b>Avril 2007</b>	
19	DORTMUND (D) : "Intermodellbau 2007", exposition internationale de modélisme toutes disciplines. Voyage organisé par le "Model club de la Meuse".

## Quelques adresses de sites Internet consacrés au rail

Vous vous ennuyez, vous ne savez que faire, vous êtes raccordés à l'ADSL ?

Rail et web : <http://vdrw.free.fr/train/>

Web-Trains : <http://www.web-trains.com/>

Train-de-vie : <http://tuby.com/tdv/>

Parc moteurs : <http://parcmoteurs-sncf.over-blog.com/>

Rail Net : <http://www.railnet.ch/>

Association européenne de cheminots : <http://www.aecfrance.org/>

Cyberrail : <http://cyberrail.free.fr/>

Le Web du Rail : <http://lwdr.free.fr/>

Les Amis du rail et des transports de Marseille : <http://durante.chez-alice.fr/>

Trains : <http://monsie.wanadoo.fr/Trains/>

BPCV : <http://bpcv.free.fr/index.php/>

P'tit train : <http://www.ptitrain.com>

## Les prix 2006 du "Modèle de l'année" attribués par la Fédération Française de Modélisme Ferroviaire

Lors du Salon de la Maquette qui s'est tenu en avril dernier à Paris, la FFMF a attribué ses prix pour le matériel modèle construit entre le 1 janvier et le 31 décembre 2005. Le résultat, divulgué le 16 avril 2006, intervient après le vote des adhérents.

### Echelle N

Matériel moteur

TGV Thalys à 10 éléments de KATO.

Matériel voyageurs

Coffret de 4 voitures USI, SNCF "Flèche" de LS MODELS

Matériel marchandises

Coffret de 6 wagons "kangourous" de MINITRIX.

Matériel de décor

Gare de Mauzens-Miremont de ARTITEC

### Echelle HO

Matériel moteur

Autorail ABJ4 de ELECTROTREN

Matériel voyageurs

Voitures Mistral 69 de LS MODELS

Matériel marchandises

Wagon porte conteneurs "Odoul" de FLEISCHMANN

### Echelle O

Matériel moteur

Locomotive BB67000 de LEMACO

Locotracteur Y 51000 de DJH

Matériel voyageurs

Pas de lauréat

Matériel marchandises

Wagon plat à deux essieux de AMJL

# Rail Miniature Mosan

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.

Outre les réunions mensuelles, le Rail Miniature Mosan propose à ses membres des réunions hebdomadaires consacrées à la construction d'un grand réseau fixe H0 (*décor Mosan*), d'un réseau modulaire N (*décor Athus-Meuse, site de la gare de Vônêche*) et d'un réseau modulaire H0 (*décor US*) ainsi que la circulation de convois sur ceux-ci.

## Comité actuel (2006) du Rail Miniature Mosan :

Président, *représente le réseau H0 "US"* ..... Jean-Claude Botspoel  
 Vice-président, *représente le réseau H0 "Mosan"* ..... André Delsemme  
 Secrétaire ..... Luc Parant  
 Trésorier, *représente le réseau N "Athus-Meuse"* ..... Didier Delfosse  
 Communication(s), Secrétaire adjoint ..... Jean-Pierre Lobet  
 Médiateur ..... Philippe Bruniaux  
 Rédac'chef FFN ..... Claude Carpet

## Responsables, animateurs d'activités :

Réseau H0 "Mosan" ..... Michel Archambeau,  
 et ..... Claude Riguelle.  
 Réseau H0 "US" ..... Jean-Claude Botspoel,  
 et ..... Jules Falque.  
 Réseau N "Athus-Meuse" ..... Jacques Quoitin,  
 et ..... Didier Delfosse.  
 Bibliothèque ..... Claude Carpet,  
 et ..... Jean-Claude Botspoel.

## Cotisations annuelles.

### Le Membre :

Membre bienfaiteur ..... 45,00 €.  
 Membre ordinaire \* ..... 30,00 €.  
 Membre junior (- de 18 ans) ..... 15,00 €.  
 Le statut de membre confère automatiquement l'abonnement à Ferro Flash Namur.

### L'abonné à Ferro Flash Namur :

Pour la Belgique ..... 18,00 €.  
 Pour l'étranger ..... 22,00 €.

\* Pour un second membre adulte d'une même famille, (sans service Ferro Flash Namur) cette cotisation est réduite à 22,00 €.

Président ..... Jean-Claude Botspoel ..... Rue Saint Hadelin, 25 5561 CELLES.  
 ..... Tél : 082.66.76.60 ..... GSM : 0477.39.69.99 ..... Courriel : [president@club-rmm.be](mailto:president@club-rmm.be)

Vice-Président ..... André Delsemme ..... - NOVILLE-SUR-MEHAIGNE.  
 ..... Tél : 081.81.25.39 ..... Courriel : [vice-president@club-rmm.be](mailto:vice-president@club-rmm.be)

Secrétaire ..... Luc Parant ..... Rue des Viaux 11 ..... 5100 NANINE.  
 ..... Tél : 081.24.64.45. (bureau) ..... Courriel : [secretaire@club-rmm.be](mailto:secretaire@club-rmm.be)

Trésorier ..... Didier Delfosse ..... Rue de Furnaux, 26 B 5640 METTET  
 ..... Tél bur : 065.58.31.68 ..... GSM : 0477.65.64.86 ..... Courriel : [tresorier@club-rmm.be](mailto:tresorier@club-rmm.be)

Compte Banque ..360-0053510-69 du "Rail Miniature Mosan".  
 De l'étranger ..... BIC : BBRUBEBB IBAN : BE71 3600 0535 1069.

Local ..... Centre Culturel de Géronsart, Rue du Trèfle, 5100 JAMBES.  
*Les statuts et le règlement d'ordre intérieur sont affichés aux valves du club et sur son site Internet : <http://www.club-rmm.be>.*

# Ferro Flash Namur

Rédaction et ..... Claude CARPET, c/o "MODELISME & GRAPHISME sa", Allée des Fougères, 435;  
 éditeur responsable B 5621 Morialmé (Florennes). Tél : 0475.48.62.60. et 071.72.95.61.  
 Courriel : [redac-chef@club-rmm.be](mailto:redac-chef@club-rmm.be)

URL Internet du Rail Miniature Mosan : <http://www.club-rmm.be>

Diffusion ..... Didier Delfosse, rue de Furnaux, 26 b, 5640 METTET. Voir "Trésorier" ci-dessus.

"FERRO FLASH NAMUR" est le bulletin bimestriel du RAIL MINIATURE MOSAN.

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

Les articles signés n'engagent que leur auteur. Les articles non signés sont censés être écrits sous la responsabilité de l'équipe de rédaction. Tout texte, photo, nouvelle sont communiqués à titre purement informatif pour le lecteur et ne peuvent en aucun cas être assimilés à de la publicité : le bulletin s'en veut dépourvue et ne veut être inféodé à quelque titre que ce soit à un producteur, fabricant, marque ou entreprise ayant ou non rapport avec le modélisme.

Autant qu'il est possible, nos sources sont mentionnées lorsqu'elles nous sont connues.

## Vie du club

Programme des réunions du R.M.M. et agenda des activités ferroviaires "d'ailleurs" ..... pages 29 et 30

## Modélisme

L'exposition de modélisme de Bertrix ..... page intérieure de couverture et page 1

En Russie, il y a aussi des modélistes ..... pages 2 et 3

La Diesel série 52 en version "cabines flottantes" reproduites en H0 par Roco ..... pages 25 et 26

Les fenêtres latérales des cabines flottantes ..... page 27

Comparaison de la locomotive grandeur nature (version la plus courante) avec le modèle réduit ..... page 28

Le modèle de l'année 2006 de la FFMF ..... page 30

## Modélisme technique numérique

Le système Digital DCC-NMRA : Les CV applicables aux décodeurs LENZ et ESU (comparatif) ..... pages 18 à 24

## Rétro rail

Suppression des rames TEE RAe des CFF sur la relation "IRIS", le 30 mai 1981 ..... pages 6 et 7

1946 - 2006 : le soixantième anniversaire de la renumérotation des locomotives de la SNCB (suite) ..... pages 10 et 11

1956 - 2006 : le cinquantième anniversaire de l'électrification de l'artère Bruxelles - Luxembourg (suite) ..... pages 12 à 16

## Actualité ferroviaire

Matériel ferroviaire russe ..... page 4

Le quarantième anniversaire du Tramway Touristique de l'Aisne (TTA) ..... pages 8 et 9

La fête de la vapeur au Chemin de Fer de la Baie de Somme ..... pages 5 et 17

# ferro flash Namur n° 138 (2006-3)

Dimanche 4 juin 2006, de 9h à 13h  
3ème bourse ferroviaire  
organisée par le Rail Miniature Mosan  
à l'Institut Technique Henri Maus  
Place des Cadets à NAMUR

Ce troisième numéro de l'année 2006 est en votre possession grâce au constant dévouement de l'équipe de rédaction : Claude Carpet, Michel Herbiet. Sa diffusion est assurée par Didier Delfosse.

Des collaborateurs occasionnels ont étoffé ce numéro par des articles ou toute autre collaboration : Michel Archambeau, Etienne Labar et d'autres volontaires... qu'ils soient ici remerciés pour leur précieux et indispensable travail sans lequel cette revue serait certainement bien moins fournie !...

### **ferro flash Namur :**

Infographie : "MODELISME & GRAPHISME sa", Allée des Fougères 435; 5621 Morialmé. 071.729561.

Impression : "IMPAPRINT sprl"; Rue Bel Horizon 1; 5651 Thy-le-Château. 071.61.11.12.

Suivant la loi du 8 avril 1965, un exemplaire de Ferro Flash Namur est déposé à la Bibliothèque Royale Albert 1er, section du Dépôt Légal, Boulevard de l'Empereur, 4; 1000 Bruxelles.

**Page de couverture : 5 mai 2006, sur la ligne de l'ancienne Compagnie du Grand Central (sur le tronçon Charleroi - Leuven, via Wavre et Ottignies), l'automotrice 775, en livrée actuelle, quitte la gare de Fleurus en direction d'Ottignies (photo Claude Carpet).**

**Page de couverture intérieure : L'exposition de modélisme à Bertrix, il y avait aussi du train !**