

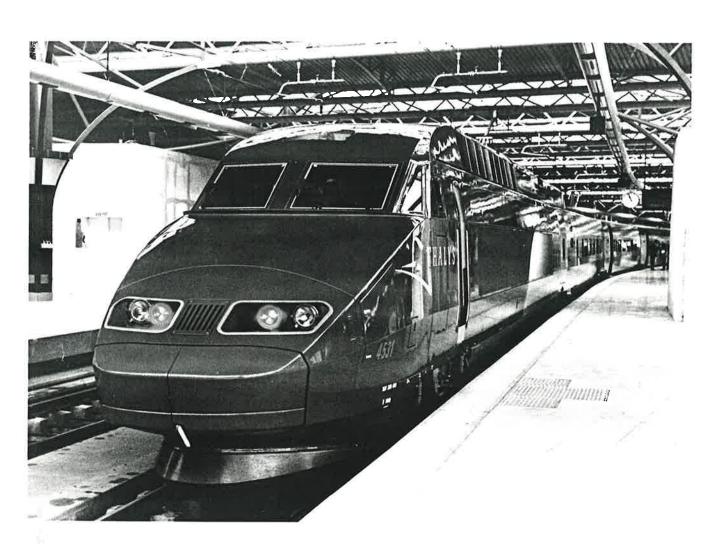
Janvier - février 1996



FEBELRAIL - Agenda

Holle Eikaard 45 2550 Kontich





Documentation - Modélisme - Informations ferroviaires

#### Secrétariat Bruxelles et Relations publiques

#### Michel Broigniez

Allée des Jonquilles, 18 1457 Walhain (Perbais) Tél: 010/65.87.48

#### Secrétariat Centre

#### Henri HAUBE

Rue Docteur Grégoire, 51 7100 La Louvière

#### Comptes bancaires

Bruxelles : 068-2027267-91 Centre : 000-1560678-45

Les demandes de renseignements et d'anciens FERRO-FLASH se font auprès de votre secrétariat respectif.

Les changements d'adresse sont à faire parvenir uniquement au secrétariat de Bruxelles.

Pour toute correspondance, prière dejoindre une enveloppe timbrée et auto-adressée.

#### Montant des cotisations

Membre avec service FERRO-FLASH : BEF 700, -

Membre vivant sous le même toit qu'un membre avec service FERRO-FLASH :

BEF 400, sans FERRO-FLASH

Membre bienfaiteur : à partir de BEF 1000, -

Pour les moins de 18 ans, s'adresser au secrétariat respectif

Les articles et photos pour parution dans FERRO-FLASH sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif.

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Les firmes et commerçants cités dans les articles, ne le sont qu'à titre d'information.

#### Echange de revues inter-clubs

Les revues sont à faire parvenir à :

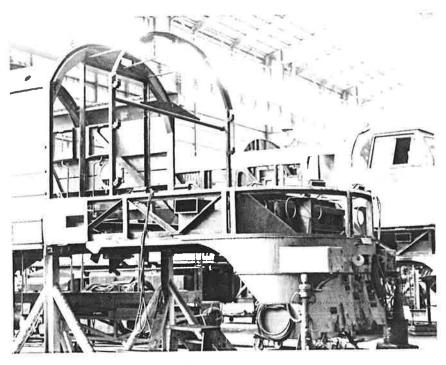
Mr. Pierre Hautefin (Vice-président) Rue Argentin, 1 7140 Morlanwelz

#### Sommaire

#### Dossier

Le mélangeur à charbon de Haine-Saint-Pierre par Pierre Rasson page	e 3
La trifurcation de Saint Vaast (Suite) par Jean-Luc Francqpage	e 7
Modélisme	
Normes NEM 651, 652, 653 et 654 page	e 9
Divers	
Ferro Flash Photopage	11
En parcourant le Bulletin des adjudications, à la rubrique SNCB par Camille Nain	13
Agenda page	16

Photo de couverture : Présentation à la presse de la rame THALYS, à Bruxelles-Midi, le 9 janvier 1996 (photo Guy Bridoux)



Vue de l'atelier de Salzinnes

## Le mélangeur à charbon de Haine-Saint-Pierre

par Pierre Rasson

#### Préambule

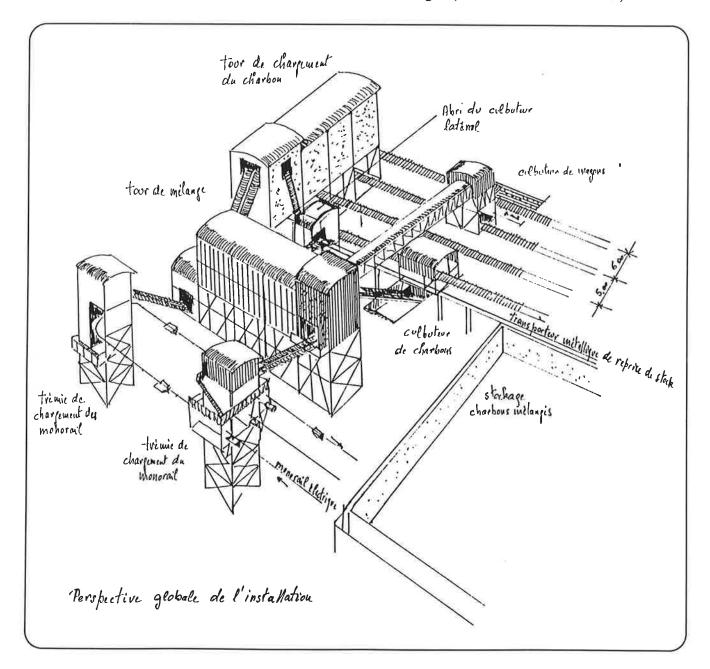
Les locomotives à vapeur utilisent du charbon comme source d'énergie, mais pas n'importe lequel! C'est pourquoi, il est nécessaire d'acquérir des charbons ayant des caractéristiques communes et performantes.

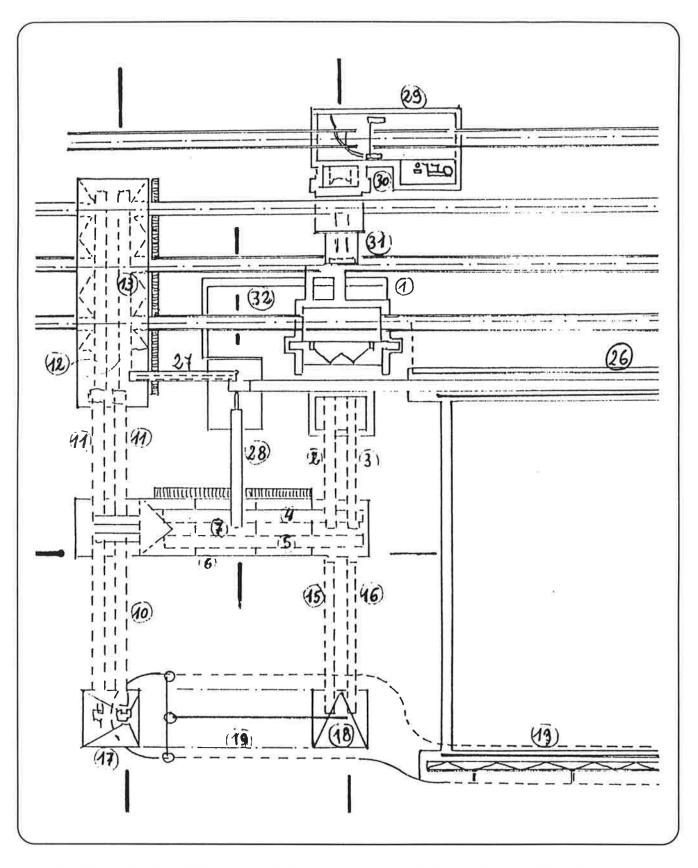
L'extraction des charbons sur l'ensemble du territoire a permis, grâce aux connaissances acquises en matière

de combustion, un développement important des charbons utilisés; en effet, il n'était plus possible de continuer à retenir des charbons sans analyse préalable et d'établir des mélanges sans rationalité.

#### Quels sont-ils?

- Les demi-gras (matière volatile de 23 à 28 %)
- Les gras (matière volatile de 20 à 32 %)





- Les maigres (matière volatile de 8 à 13 % qui ne conviennent pas pour les machines et nécessitent un mélange de charbon gras, si l'on veut s'en servir.

Les teneurs en cendre sont également analysées :

- Les demi-gras propres : 10 % de cendres.
- Les demi-gras propreté moyenne : 10 à 14 % de cendres.

- Les demi-gras sales : 14 à 20 % de cendre.

Ces charbons peuvent se différencier par leur fusibilité des cendres ainsi que par leur pouvoir agglutinant.

L'idée de mélanger différents types de charbons pour obtenir le meilleur charbon possible fut élaborée et quatre mélangeurs furent prévus dont celui de Haine Saint Pierre, au début de 1924. Les autres furent installés à Schaar-

1				
١	Légende		15-16	Transporteurs métalliques à charbons bruts
l	1	Culbuteur des wagons (latéral)	17-18	Trémie de chargement du monorail
l	2-3	Chaîne à godets (charbons bruts)	19	Monorail électrique à bennes automotrices
l	4-5	Chaînes à raclettes	26	Transporteur métallique de reprise de stock
l	6	Tours de mélange	27-28	Chaînes à godets pour charbon de stock
l	7	Soles doseuses	29	Culbuteur de wagons (frontal)
	10-11	Chaînes à godets à charbons mélangés	30	Chaîne à godets à charbons bruts de 120T/H
	11-12	Chaînes à raclettes	31	Transporteur Robins de 120T/H
	13	Tours de chargement du charbon	32	Abri du culbuteur latéral
١				)

beek, Bressoux et Merelbeke.

#### Caractéristiques d'un mélangeur.

La composition d'un mélangeur nécessite un emplacement suffisant pour l'aménagement des différents appareils sur le terrain.

Les terrassements nécessaires pour la réalisation du plateau d'assise furent menés préalablement derrière la remise d'Haine Saint Pierre et l'atelier des wagons; 350000 tonnes de terres furent déplacées en neuf mois!

Le parc à charbon, réalisé sur ces remblais, nécessita des fondations sur des pieux en béton installés entre 1925 et 1926.

Une partie des appareils du mélangeur fut commandée à la société Kainscop (Paris); les structures métalliques furent installées par les Ateliers de La Louvière -Bouvy début 1925 et montées en janvier 1926. Les remplissages en maçonnerie entre les structures métalliques furent exécutés par l'entreprise G. Roland de La Louvière.

La première mise en service du mélangeur date du 27 avril 1927; en 1929, le mélangeur alimentait les provinces de Hainaut, de Namur et du Luxembourg, soit 2000 tonnes par jour.

Le mélangeur de Haine St Pierre fut le dernier à fonctionner des quatre cités; les activités cessèrent complètement le 1er novembre 1962, par suite du peu de locomotives à vapeur restant en ligne.

#### Composition d'un mélangeur

Le mélangeur peut se diviser en deux parties distinctes:

- La zone de stockage, constituée d'alvéoles en béton, dans lesquelles les différents types de charbons entrant dans la future.constitution des mélanges sont entreposés. - Les machines utilisées pour la constitution de ces charbons mélangés, ainsi que les voies de triage.

#### A. Zone de stockage

Constituée d'alvéoles en béton de 8 m 50 d'entre axe et de 11 m de largeur; leur nombre est de 23 y compris celle du charbon mélangé, qui tient compte de trois types de charbons :

- Charbon demi-gras (D)
- Charbon gras (G)
- Charbon maigre (M)

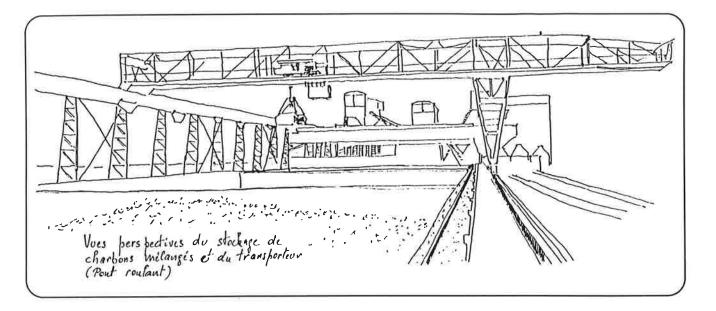
Sur les côtés longitudinaux de ces alvéoles, sont localisées les bennes automotrices servant au transport des charbons, ainsi qu'un pont roulant semi-portique, servant à la manutention des charbons arrivée, à partir des wagons du triage. (Portée : 33 m; longueur totale : 47 m)

#### B. Machines utilisées

A l'arrivée sur le site, les wagons de charbon sont triés tout d'abord sur un faisceau de six voies:

- Voie 1 : charbons demi-gras forts (DF)
- Voie 2 : charbons demi-gras faibles (DA)
- Voie 3 : charbons maigres forts (MF)
- Voie 4 : charbons maigres faibles (MA)
- Voie 5: charbons gras forts (GF)
- Voie 6 : Charbons gras faibles (GA)

Les wagons sont enlevés par rames de douze unités comprenant deux wagons de chacune des six voies; chaque rame comprend donc quatre wagons de chacune des qualités principales: deux forts de propreté moyenne (ou un fort propre et un fort sale) et deux faibles de propreté moyenne (ou différentes).



L'alimentation de l'installation nécessite d'établir un tableau de classement des charbons menus qui indique en regard des charbonnages d'origine, la composition moyenne d'après les résultats des analyses de réception des laboratoires locaux.

Ce tableau doit être remis à jour mensuellement.

Par ailleurs, un marquage des wagons est rendu nécessaire, afin de les diriger selon les critères décrits précédemment, sur les voies concernées.

Après mélange, sa qualité est vérifiée et contôlée par prélèvement; une modification du dosage peut intervenir, suivant les résultats obtenus.

C'est ainsi que le charbon mélangé, fabriqué par la centrale, a une teneur en matières volatiles de 18 % en une teneur en cendres de 13 % environ.

A partir de ces rames constituées, le charbon brut est déversé par basculeur frontal ou latéral dans une fosse trémie de 50 tonnes de capacité. Cette trémie comporte deux ouvertures permettant d'assurer l'alimentation régulière d'élévateurs à godets pouvant assurer un débit de 60 tonnes par heure. Ces élévateurs sont animés en partie supérieure par des tours constituées de structures métalliques avec plancher et parois en bois ou en maçonnerie et couverture en tôles ondulées.

Le bâtiment affecté au mélange comporte quatre tours de 120 tonnes de capacité chacune; la première tour est réservée aux charbons maigres; la suivante aux charbons gras; les deux dernières à deux qualités de charbons demigras. Le fond des trémies est de forme conique. Sous chacune de ces trémies, se trouve une sole doseuse, appareil constitué d'une table circulaire et de couteaux à racler, permettant de faire tomber le charbon sous des conditions déterminées par l'angle des couteaux; le charbon glisse sur des courroies sans fin établies le long des quatre soles doseuses.

Le débit horaire de chacune des soles doseuses est de 30 tonnes.

Le charbon ainsi débité par les courroies transporteuses est repris par deux élévateurs à godets et déversé dans l'un des trois silos à charbon mélangé, au moyen de deux chaînes à raclettes.

Le stockage du charbon mélangé peut s'effectuer au moyen de la courroie de mélange se trouvant du côté du monorail de stockage.

La reprise des charbons du parc s'effectue au moyen d'un pont roulant muni d'une benne preneuse de 2000 l. Son débit horaire moyen est de 60 tonnes. Il peut également reprendre le charbon mélangé au stock et le charger directement dans les wagons, à raison de 600 tonnes par heure, environ.

On peut souligner que la mise en stock des charbons bruts et celle des charbons mélangés peuvent s'effectuer en même temps, à raison de 60 tonnes par heure.

On constate que l'installation possède une grande souplesse et que les diverses opérations peuvent s'effectuer simultanément ou se combiner de façon à assurer la réalisation d'un mélange de qualité constante.

#### Personnel

Pour assurer un débit de 120 tonnes à l'heure, il faut une équipe de 9 hommes répartis comme suit:

- 4 manoeuvres aux culbuteurs.
- 1 agent pour la conduite des élévateurs à charbons bruts.
- 1 agent pour la conduite des élévateurs à charbons mélangés.
- 1 manoeuvre s'occupant du chargement des wagons de charbons mélangés.
- 1 ajusteur-chef responsable du fonctionnement et de la production.
- 1 contremaître chargé de la surveillance et de l'exploitation.

#### Puissance de l'installation

La puissance totale des moteurs est de 330 CV environ.

#### Conclusion

Toutes les archives étant disparues, il n'a pas été possible de publier les résultats; toutefois, une étude réalisée au mélangeur de Schaarbeek, pour l'année 1926, démontre que le coût de l'opération de mélange n'était que de 1,5 % du prix de revient du charbon menu, il suffisait donc d'une bien faible économie dans la consommation pour que l'opération soit rentable.

Le charbon mélangé a permis la conduite des locomotives dans des conditions les plus rationnelles ,ce qui a amené une économie supérieur au surcoût entrainé par le mélangeur.

## Evénements survenus au cours des activités du mélangeur

-La guerre de 1939 - 1945

C'est le bombardement sur Haine Saint Pierre du 23 mars 1944 qui endommagea le mélangeur (aire de stockage).

Celui du 9 mai 1944 - le huitième - paracheva l'oeuvre destructrice des précédents; les bombes tombèrent sur la gare de formation, sur les dépendances de la remise à locomotives, l'atelier des wagons...et à nouveau le mélangeur.

L'inspecteur Technique Van Nieuwenhove fut chargé en 1945 de la remise en état des installations ferroviaires et notamment du mélangeur.

#### Dossier

## La trifurcation de Saint Vaast (Suite)

par Jean-Luc Francq



2155 et 2749 - E38215 - GLI - Anvers, le 6 octobre 1995 (photo Jean-Luc Francq)

Dans le Ferro Flash N° 177, je vous avais organisé un petit voyage sur le complexe de voies qui s'est développé sur le territoire de cette commune, à la sortie de la gare de formation de Haine St Pierre ( elle même en fait située sur le territoire de Haine St Paul qui, à présent fait partie de La Louvière...enfin bref!)

Après le service voyageurs, voyons à présent les marchandises.

Nous sommes loin de l'âge d'or, où un important trafic était généré par les nombreuses industries et exploitations minières des environs, ainsi que par la présence de cette importante gare de formation (un exemple : 1956: 20608 wagons arrivés, 19647 wagons au départ, rien que pour la formation; ajoutez à cela le mélangeur à charbons, le complexe ferroviaire de la verrerie, les trains complets pour les différents sites...)

Voyons actuellement la situation. Un grand merci au personnel de La Louvière Sud, plus particulièrement à Monsieur Delpierre, chef de zone ff qui m'a fourni ces renseignements.

N°	Origine	Destination	Nature	Passage	Circulation
E38211	GLI	Zeebrugge	vide	1.00	N1
E32740	Anvers	Anderlues	Coke	1.29	R37 F5
E39843	Gand	Leval	Charbon	4.27	N17 F
E32841	Anvers	Leval	Charbon	6.41	N17 F
E37917	Monceau	Zeebrugge	vide	7.54	N7 F
E55702	Courtrai	Monceau	pigeons	8.43	F5
E37919	Monceau	Zeebrugge	vide	11.01	N7 F
Z95784	GLI	La Louv. S.	divers	11.54	N67 F
E38215	GLI	Anvers	vide	12.58	N7
E38943	Leval	Gand	vide	13:53	N67 F
Z95785	La Louv.S.	GLI	divers	14.24	N67 F
Z36820	Ronet	Manage	voitures	20.01	N67 F
Z38240	Leval	Anvers	vide	23.38	N67 F

N°	Origine	Destination	Nature	Passage	Circulation
E67202	Monceau	St Ghislain	divers	4.55	N67
Z67204	Monceau	St GHislain	divers	6.55	N167
Z77420	GLI	Bracquegnies	eaux	6.58	N67
E37917	Monceau	Zeebrugge	vide	7.55	N7 F
Z77421	Bracquegnies	GLI	vide	7.59	N67
E55702	Courtrai	Monceau	pigeons	8.41	F5
E37919	Monceau	Zeebrugge	vide	11.03	N7 F
E38915	GLI	Zeebrugge	vide	13.34	N7 F
E67201	St Ghislain	Monceau	divers	16.07	N67
E67200	Monceau	St Ghislain	divers	18.36	N67
E67203	St Ghislain	Monceau	divers	18.59	N67
E37940	Monceau	Zeebrugge	vide	19.53	N67 F

GLI: La Louvière gare industrielle

N : ne circule pas.F : facultatif

1: lundi, 2: mardi, 3: mercredi etc.

#### Modélisme

Comme annoncé lors de la présentation de la NEM 650 (Ferro Flash n° 179), nous publions, ci-après, les quatre interfaces électriques. Les interfaces respectant les normes NEM 651, 652 et 654 correspondent entièrement à la NMRA RP 9.1.1. (Révision : août 1994).



NormesEuropéennes de Modélisme

# Interface électrique Petite Version (S)

NEM

Page 1/1

Recommandation

**Edition 1995** 

Le modèle "S" basé sur les principes de la NEM 650 est défini comme suit:

#### Disposition des contacts et codes couleurs des fils:

Contact 1:	Connexion moteur 1	orange
Contact 2:	Connexion moteur 2	gris
Contact 3	Prise de courant droite	rouge
Contact 4	Prise de courant gauche/masse	noir
Contact 5	Eclairage avant	blanc
Contact 6:	Eclairage amère	jaune

Decoder 5 6

Les dimensions réduites de ce décodeur exigent en règle générale une connexion enfichable ainsi qu'un montage en usine de l'interface. Le contructeur concevra l'interface de manière telle que les connexions à enficher se trouvent du côté gauche de l'interface lorsqu'on la regarde du dessus.

#### Pictogramme:

Les engins moteurs équipés d'origine d'une interface seront repérés sur l'emballage avec le signe "S" ainsi que le pictogramme ci-contre.





Normes Européennes de Modélisme

## Interface électrique Grande Version (L)

NEM CE 4

Page 1/1

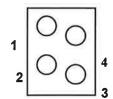
**Edition 1995** 

#### Recommandation

Le modèle "L" basé sur les principes de la NEM 650 est défini comme suit:

#### Disposition des contacts et codes couleurs des fils:

Contact 1	Moteur 1	orange
Contact 2	Moteur 2	gris
Contact 3	Prise de courant gauche	noir
Contact 4	Prise de courant droite	rouge



#### Pictogramme:

Les engins moteurs équipés d'origine d'une interface seront repérés sur

l'emballage avec le signe "L" ainsi que le pictogramme ci-contre.





#### Normes Européennes de Modélisme

## Interface électrique Version Moyenne, deux rangs (M/a)

NEM

652

Page 1/1

#### Recommandation

**Edition 1995** 

Le modèle de configuration "M/a" basé sur les principes de la NEM 650 est défini comme suit; Il est à utiliser dans les engins moteurs équipés de moteurs à aimants permanents.

#### Disposition des contacts et codes couleurs des fils:

Contact 1	Connexion moteur 1	orange
Contact 2	Eclairage arrière (-)	jaune
Contact 3	non utilisé *	
Contact 4	Prise de courant gauche	noir
Contact 5	Connexion moteur 2	gris
Contact 6	Eclairage avant (-)	blanc
Contact 7	Commun éclairage (+)	bleu
Contact 8	Prise de courant droite	rouge

Le Contact 3 peut rester libre ou être utilisé pour une fonction spéciale. Le constructeur signalera en tout cas l'utilisation de ce contact dans la documentation. Lorsque ce contact est utilisé pour une fonction spéciale, il est impératif d'ajouter une diode (sécurité), afin d'éviter un court-circuit au cas où le connecteur serait enfiché à l'envers.

#### Pictogramme:

Les engins moteurs équipés d'origine d'une interface seront repérés sur l'emballage avec le signe "M/a" ainsi que le pictogramme ci-contre.





Normes Européennes de Modélisme

## Interface électrique Version Moyenne, un rang (M/b)

NEM

653

Page 1/1

#### Recommandation

Edition 1995

Le modèle de configuration "M/b" basé sur les principes de la NEM 650 est défini comme suit: Il est à utiliser dans les engins moteurs équipés de moteurs à champs tournants.

#### Disposition des contacts et codes couleurs des fils:

-		
Contact 1	non utilisé *	
Contact 2	Eclairage avant (-)	blanc
Contact 3	Enroulement marche "AVANT"	orange
Contact 4	Prise de courant droite	rouge
Contact 5	Commun éclairage/moteur (+)	bleu
Contact 6	Prise de courant gauche	noir
Contact 7	Enroulement marche "ARRIERE"	gris
Contact 8	Eclairage arrière (-)	jaune
Contact 9	non utilisé *	

Lorsque ces contacts sont utilisés pour des fonctions spéciales, il est impératif d'ajouter une diode (sécurité), afin d'éviter un court-circuit au cas où le connecteur serait enfiché à l'envers.

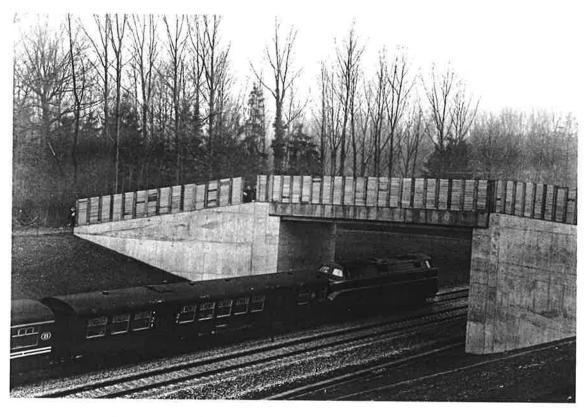
#### Pictogramme:

Les engins moteurs équipés d'origine d'une interface seront repérés sur l'emballage avec le signe "M/b" ainsi que le pictogramme ci-contre.





LGV vers Esplechin, le 9 décembre 1995 (photo Guy Bridoux)



LGV – La passerelle à gibier, le 9 décembre 1995 (photo Guy Bridoux)



Base de Saint Druon, le 9 décembre 1995 (photo Guy Bridoux)





Le VAUBAN dévié par la vallée du Rhin pour cause de grêve – Luxembourg, le 14 décembre 1995 (photo Guy Bridoux)

# En parcourant le Bulletin des adjudications, à la rubrique SNCB

par Camille Nain

#### Bulletin du 1er décembre 1995

Avis  $n^{\circ}$  6666 Gare d'Oostende, équipement électrique de la nouvelle cabine de signalisation.

#### Bulletin du 8 décembre 1995

Avis  $n^{\circ}$  6772 Acquisition de circuits de voie à joints électriques pour la détection des trains sur son réseau. Ce type de circuit de voie fonctionne sans joint isolants et présente une immunité pour les courants de traction alternatifs et continus (appel aux candidats).

Avis n° 6773 Gare de Bruxelles-Midi, Terminal TGV: Travaux et aménagement du couloir sous voie côté sud et de la deuxième phase du Terminal - Eurostar;

Travaux et aménagement de la partie de la gare comprise entre le grand couloir transversal et la rue Couverte.

Avis  $n^{\circ}$  6775 Installation et jointage d'un cable à fibres optiques suspendu aux constructions caténaires de la SNCB, le long de la ligne 66 entre Brugge et Lichtervelde.

Avis n° 6776 Fourniture et installation d'un cable à fibres optiques suspendu aux constructions caténaires de la SNCB, entre Antwerpen Medisch Centrum et Bruxelles-Nord via Mechelen et Schaerbeek.

Avis  $n^{\circ}$  6789 Fourniture de trois bandes transporteuses spéciales montées sur wagons plats fournis gratuitement par la SNCB. Chaque bande transporteuse est conçue :

-pour recevoir les produits rejetés par le convoyeur orientable d'un wagon autostockeur et déchargeur dont la SNCB est propriétaire ; le débit à convoyer est de 500 m3/h -pour rejeter ces produits :

-au talus (une distance de 7 m de l'axe de la voie mesurée horizontalement doit pouvoir être atteinte ;

-dans un wagon trémie situé sur une voie adjacente (l'enttre axe entre les deux voies peut atteindre 6 m maximum;

-dans un autre wagon autostockeur et déchargeur situé sur une voie adjacente (l'entraxe entre les deux voies peut atteindre 6 m); -est orientable continument;

-est motorisée indépendamment des wagons autostockeurs et déchargeurs.

Avis n° 6790 Antwerpen DS-Linkeroever, signalisation entre le faisceau Zuid et le faisceau Kallo.

Avis n° 6791 Ligne 37, Liège-Guillemins - Aachen Hbf., gare de Welkenraedt, construction d'un bâtiment des voyageurs.

Avis  $n^{\circ}$  6792 Antwerpen bassins et entrepôts, Noordzeeterminal, construction d'un nouveau bâtiment de service.

#### Bulletin du 15 décembre 1995

Avis n° 6834 Fourniture de châssis de baies pour voitures

Avis  $n^{\circ}$  6835 Fourniture de cinq lots de fils et cables nus pour lignes de contact (cuivre + aluminium).

Avis n° 6859 Ligne 36, Bruxelles - Liège, commune de Gingelon: construction d'un nouvel aqueduc pour le Boenebeek au km 64,291 et comblement de l'aqueduc existant an km 64,285.

Avis  $n^{\circ}$  6863 Hasselt, bâtiment de la gare et du district: renouvellement de la toiture

Avis n° 6864 Ligne 125 A, bifurcation Val-Benoît - Flémalle-Haute, ville de Liège (Angleur), CHW Kinkempois : construction d'un atelier de réparation de wagons (première phase).

Avis n° 6866 Ligne 78, Saint-Ghislain - Tournai, augmentation de la vitesse de la ligne : renouvellement des passages à niveau 1bis, 3, 13, 22 et 42.

Avis n° 6882 Ligne 15, Antwerpen - Hasselt, commune de Zonhoven: remplacement d'un acqueduc existant par un nouvel acqueduc au km 91,298

Avis n° 6905 Rectification de la ligne 36 (Bruxelles-Nord - Liège-Guillemins), entre Fexhe-le-Haut-Clocher et Ans (projet 4304).

Avis n° 6906 TGV Paris - Bruxelles, tronçon Bruxel-

les - Halle, communes de Sint-Pieters-Leeuw et de Beersel, ville de Halle : travaux pour la pose de voies LGV, entre le km 5,3 et le km 12,2.

#### Bulletin du 22 décembre 1995

Avis n° 6945 Fourniture de 90 locomotives dieselhydrauliques de manoeuvre du type BB (bogie à deux essieux, entrainés par ponts d'essieux et arbres à cardan)

Ces locomotives seront utilisées en service de manoeuvre et à la traction de trains de marchandises en deux régimes de vitesse. Leur vitesse est de 60 km/h en service de manoeuvre et 100 km/h en service de ligne.

Ces locomotives sont équipées :

-d'un moteur diesel d'usage courant en traction ferroviaire d'une puissance nominale d'environ 1130 kW (moteur homologué suivant la fiche UIC 623 OR ou moteur avec une expérience suffisante en service et à homologuer avant la mise en service des locomotives);

-d'une transmission hydraulique éprouvée d'une puissance d'entrée de 1050 kW possédant deux convertisseurs dans chaque sens de marche et fonctionnant par remplissage et vidange des circuits des convertisseurs;

-d'une boîte de réduction, accouplée ou faisant partie de la transmission hydraulique pour permettre la marche à 60 et à 100 km/h.

Les locomotives sont pourvues d'une cabine de conduite centrale permettant la conduite aisée dans les deux sens de marche et des deux côtés.

La commande en unité multiple doit être prévue (jusqu'à trois locomotives) ainsi que la commande à distance par radio sur site de manoeuvre.

Avis  $n^{\circ}$  6964 Fournitures de selles (3 lots)

lot 1: 200.000 pièces

lot 2: 55.000 pièces

lot 3 1.400 pièces

Avis  $n^{\circ}$  6965 fourniture de 800 tonnes de tôles d'acier ferritique inoxydable au chrome.

Avis  $n^{\circ}$  6983 Pose de cables entre Schellebelle et Melle

Avis  $n^{\circ}$  6984 Ligne 52 et 52/2: modernisation de la signalisation par suite de l'électrification.

#### N° du 12 janvier 1995

Avis  $n^{\circ}$  56 Lignes 208 et 209, port d'Antwerpen-Lin-

keroever (rive gauche) : révision du pavage des passages à niveau.

Avis n° 57 Ligne 130, Namur - Charleroi, poste d'entretien de Châtelet : aménagement de pistes de circulation - installation de vidange des WC.

Avis  $n^{\circ}$  74 Bruxelles-Midi, Terminal TGV: placement et mise en service d'un poste de transformation haute tension.

Avis  $n^{\circ}$  75 Ligne 50, Erembodegem, km 27,289 et 27,665: peinture des couloirs sous-voies.

Avis  $n^{\circ}$  81 Location d'un train de désherbage avec les caractéristiques principales suivantes :

vitesse de travail minimale : 50 km:h;

vitesse haut-le-pied: 90 km:h;

composition du train:

un wagon de répandage;

quatre wagons-citernes pour l'eau de 48 m3 chacun,

un wagon-citerne pour le desherbant,

un wagon-dortoir et réfectoire;

le wagon de répandage contient au moins trois citernes de produits et deux circuits de pompe de produit.

Avis n° 82 Fourniture d'un véhicule de mesure pour la mesure de la voie et des caténaires :

un autorail (lot 1) ou;

une voiture de mesure (lot 2) ; pour cette option il y a deux possibilités :

-la SNCB met à la disposition du soumissionnaire un chaudron de voiture peint sur ses bogies et le soumissionnaire transforme cette voiture en voiture de mesure :

-le soumissionnaire choisit une solution globale et livre une voiture de mesure.

Le véhicule de mesure comprend :

un système de mesure pour la voie et la caténaire (y compris le hardware et le software);

un châssis et des organes de choc et de traction;

une cabine avec deux postes de conduite (lot 1);

les organes de roulement et de freinage;

un moteur principal et une transmission (lot 1);

un groupe générateur;

La vitesse de mesure est définie :

pour le lot 1 à 120 km/h;

pour le lot 2 à 220 km/h.

Avis n° 101 Réalisation d'accès piétonniers à la LGV entre la frontière française et l'Escaut (villes de Tournai et d'Antoing, communes de Rumes et et de Brunehaut).

Avis n° 111 Gare de Bruxelles-Midi, terminal TGV, lot JU: aménagement des quais 1 à 6.

Avis  $n^{\circ}$  112 Gare de Berchem: adaptation des quais 1 et 4

Avis  $n^{\circ}$  113 Fourniture de +-9248 bras pivotants pour caténaire.

#### Bulletin du 19 janvier 1996

Avis  $n^{\circ}$  127 Schaerbeek et Forest : nettoyage de matériel roulant voyageur.

Avis  $n^{\circ}$  177 Gare de Veurne : rénovation de la marquise du quai 1

Avis n° 178 Désherbage, par traitement chimique, de voies ferrées et de leurs dépendances, sur l'arrondissement infrastructure n° 41, à Liège (voies électrifiées et non électrifiées):

ligne 34, Hasselt - Liège-Guillemins;

ligne 36, Bruxelles-Nord - Liège-Guillemins;

ligne 36 A, Fexhe-le-Haut-Clocher - Kinkempois;

ligne 36 B, Vorroux - Ans;

ligne 37, Liège-Guillemins - Aachen;

ligne 40 / 40 A, bifurcation Val-Benoît - Maastricht;

ligne 43, Angleur - Marloie;

ligne 125, Liège-Guillemins - Namur;

ligne 125 A, bifurcation Val-Benoît - Flémalle-Haute;

ligne 214, Jupille - Chertal;

ligne 285, bifurcation Val-Saint-Lambert - zoning Engis.

Avis  $n^{\circ}$  179 Fourniture de 81 véhicules automobiles

Avis n° 199 Gare de Bruxelles-Midi: livraison, placement et mise en service d'un système de copie des panneaux annonceurs horaires AH.

Avis n° 200 ACI de Schaerbeek, Centre de production Infrastructure : construction d'un atelier de service.

Avis n° 201 Fourniture d'un système informatique pour la vente et la réservation via automates (Sabin-Vera).

Avis  $n^{\circ}$  202 Ligne 130, Gare de Châtelet, Poste d'entretien technique : renouvellement partiel de couvertures et de lanterneaux.

Avis n° 203 Avis relatif à une procédure négociée pour l'acquisition (achat et/ou la location), la configuration, l'installation d'équipements réseaux informatiques (Routeurs/Hubs/Swiches) et pour la réalisation éventuelle de travaux de cablage LAN dans les bâtiments de la SNCB et d'assistance technique.

Avis  $n^{\circ}$  204 Avis relatif à une procédure négociée pour l'acquisition (achat et/ou location), la configuration et l'installation de PC, serveurs, équipements périphériques et logiciels associés.

Avis  $n^{\circ}$  280 Gare de Bruxelles-Midi, terminal TGV, Lot 1 : construction parking public et place de France, deuxième phase, travaux de gros-oeuvre.

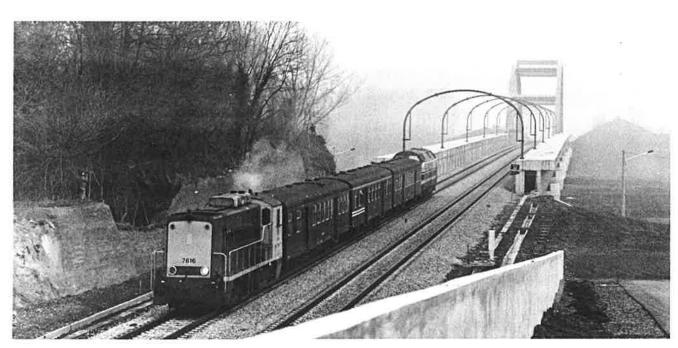
#### Bulletin du 26 janvier 1996

Avis  $n^\circ 308$  Gare de Bruxelles-Midi, ONJ Bloc J (ancien local PTT): travaux d'aménagement des locaux.

Avis n° 340 Ligne 26, tronçon Haren - Huizingen : fourniture et placement de câbles, de loges et de matériel de sonorisation pour les points d'arrêt de la ligne 266.

Avis n° 377 Fourniture de 500 casiers à bagages électroniques.

Avis n° 405 Ligne 165, Libramont - Bertrix - Athus; ligne 166, Dinant - Bertrix; ligne 167, Athus - Autelbas: travaux d'électrification.



Viaduc d'Antoing - Spécial PFT, le 9 décembre 1995 (photo Guy Bridoux)

### Manifestations - Bourses - Expositions - Activités

Cette liste est non exhaustive et les informations qu'elle contient sont données de bonne foi. Ni le CFC, ni la «rédaction» ne peuvent être tenus pour responsables d'erreurs qui se seraient éventuellement glissées dans cet agenda. Pour tout renseignement relatif aux activités mentionnées, nous vous renvoyons aux différentes associations et organisations concernées.

#### Vendredi 1er mars

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Réunion Gare Musée - Mise en ordre des locaux - Gare musée de Haine-Saint-Pierre Rue de la Station Haine-Saint-Pierre (B) Jean-Luc Francq 064/44.25.71

#### Samedi 2 mars

De 10 à 15 h - Modelspoor ruilbeurs - Euretco-Expocenter Meidoornkade 24 Houtem (NL) Ind. Gebied Doornkade, sortie A27 Houten - Entrée : 5 Fl 030-6043642

#### Dimanche 3 mars

De 9 à 14 h - International toys show avec bourse d'échange - Collège Notre Dame de la Paix - Erpent (B) autoroute E411, sortie n° 15 Entrée : 120 BEF 010/45.33.74 - 081/40.01.49

De 10 à 18 h - CFC Section du Centre -Animation en gare - Journée réservée aux märklinistes - Exposition de modèles de collection; présentation des nouveautés. Circulations non stop sur le réseau bi-mode. Vitrines à la disposition des exposants. Démonstration du système DELTA - Märklin Digital. Dîner : une super choucroute de circonstance! - Gare musée de Haine-Saint-Pierre Rue de la Station Haine-Saint-Pierre (B) Jean-Luc Francq 064/44.25.71

#### Mardi 5 mars

De 20 à 23 h - CFC Section de Bruxelles - Réseau de FSR - Gare de Schaerbeek - Responsable : Marc Symons On roule Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

#### Vendredi 8 mars

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Place Caffet. Bibliothèque

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Gare - Musée. Travaux sur le réseau.

A partir de 20.15 h - CFFL Club ferroviaire Froidmont-Locomotion - La «Grande Compagnie du Luxembourg» par Jean Dubuffet - Centre culturel de Froidmont Chemin du Meunier Rixensart (B) Alain Defechereux 02/654.05.79

#### Dimanche 10 mars

De 11 à 16 h - Adler Modellspielzeugmärkte - Bourse d'échanges Kon.-Adenauer-Haus F.-Ebert-Allee 73-75 Bonn (D) DM 8,- 02103-51133 et 0203-746327

De 9 à 13 h - T.H.T. Trein hobby Trains asbl - Bourse d'échanges Trains miniatures - Accessoires - Photos - Cartes postales - Livres - Vidéos Saal Star N. De Brauwerestraat 19b Vilvoorde (B) - Entrée : 50 BEF asbl Trein Hobby Trains, Harensesteenweg 494, 02/251.54.96 ou 02/252.03.19

#### Vendredi 15 mars.

A partir de 19.30 h – CFC Section du Centre – Gare – Musée – Atelier travaux pratiques – Préparation du matériel pour Microrail Manage.

#### Samedi 16 mars

De 10h à 20h – Salle du Préau, place Brantigny à Manage – Microrail Manage – Premier rendez-vous des fêlés du rail – Exposition ferroviaire dans le cadre de l'opération «Télévie». Le C.F.C. Centre y participe, en compagnie d'autres associations et d'exposants privés, habitués des animations en gare. Vous y êtes tous les bienvenus. Droit de participation et d'entrée: l'achat d'un produit «Télévie 5»

De 14 à 18 h - CFC Section de Bruxelles - Réseau de FSR - Gare de Schaerbeek - Responsable : Jean-Luc Wyns On travaille Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

D 10 à 15 h - Modelspoor ruilbeurs HEAO-Gebouw Havikstraat Sittard (NL) - Entrée : 4 Fl 030-6043642

#### Vendredi 22 mars

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Place Caffet - Bibliothèque

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Gare Musée - Travaux sur le réseau.

De 20 à 23 h - CFC Section de Bruxelles - Réseau de FSR - Gare de Schaerbeek - Responsable : Gilbert Collin On roule Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

#### Dimanche 24 mars

De 11 à 16 h – Adler Modellspielzeugmärkte – Bourse d'échanges – Stadthalle Jan-Wellem Str./Wienerpl. Köln-Mülheim (D) DM 8,- 02103-51133 et 0203-746327

#### Vendredi 29 mars.

A partir de 19.30 h – CFC Section du Centre – Gare Musée- Atelier travaux pratiques – Mise en ordre des locaux.

#### Dimanche 31 mars

De 11 à 16 h - Adler Modellspielzeugmärkte - Bourse d'échanges Eurogress Monheimsallee 52 Aachen (D) DM 8,- 02103-51133 et 0203-746327

De 10h à 18h - CFC Section du Centre - Gare Musée - Animation en gare - Les grandes échelles. Sujet fort vaste, développé au sens très large et très haut... Diner : repas de circonstance...

#### Mardi 2 avril

De 20 à 23 h - CFC- Section de Bruxelles - Réseau de FSR - Gare de Schaerbeek - Responsable : Jean-Pierre Tramasure On roule Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

#### Vendredi 5 avril.

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Place Caffet - Bibliothèque.

A partir de 19.30 h – CFC Section du Centre – Gare Musée – Travaux sur le réseau

#### Week-end du 6 et 7 avril (Pâques)

Vercauteren - Vente aux enchères et bourse d'échanges - Hôtel Serwir Sint-Niklaas (B) 052/47.84.02

#### Vendredi 12 avril.

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Gare Musée - Atelier travaux pratiques

#### Samedi 13 avril

De 14 à 18 h – CFC Section de Bruxelles – Réseau de FSR – Gare de Schaerbeek – Responsable : Victor Lognard On travaille Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

De 10 à 15 h - Modelspoor ruilbeurs - Euretco-Expocenter Meidoornkade 24 Houtem (NL) Ind. Gebied Doornkade, sortie A27 Houten - Entrée : 5 Fl 030-6043642

#### Dimanche 14 avril

De 9 à 13h – Bourse d'échanges – Trains Vieux jouets Autos miniatures – Sart-Saint-Laurent (B) entre Floreffe et Fosses-la-Ville – 60 BEF

#### Vendredi 19 avril

De 20 à 23 h – CFC Section de Bruxelles – Réseau de FSR – Gare de Schaerbeek – Responsable : Pierre Cooreman On roule Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Gare Musée - Réunion libre - travaux sur le réseau.

#### Comité de la section de Bruxelles et Responsables de FSR

#### Guy Bridoux

Coordinateur revue 02/374.88.93

Electronique, voitures ex-DB, nouveautés sur le marché du train miniature

#### Michel Broigniez

Président de la section de Bruxelles 010/65.87.48 Chemins de fer suisses (CFF, RhB, FO, BLS)

#### Gilbert Collin

Responsable du réseau FSR 02/770.45.20 en soirée Electricité, électronique

#### Pierre Cooreman

Responsable du local FSR
02/460:13.40
Electricité, électronique, informatique

#### Roger Lefrance

Responsable du local FSR 02/523.15.97

#### Victor Lognard

Responsable du local FSR 02/215.91.63

#### Jean Mathurin

Trésorier de la section de Bruxelles à contacter lors des réunions Tout ce qui a rapport avec la quincaillerie (visserie, outillage, etc...)

#### Jean-Pierre Tramasure

Responsable pour les expositions 010/41.54.91 - 02/516.94.73 Atelier de modélisme, alimentation mixte 2 et 3 rails, prêt de documentation

#### **Charles Tubach**

Responsable du réseau de FSR 02/380.58.16

#### Guy Tyteca

Responsable du local FSR
067/67.02.46
Chemins de fer:à voie étroite (Europe et
USA), LGB, HOm,
vapeur vive (voie de 600 mm)

#### Jean-Luc Wyns

Responsable du local FSR 02/428.95.88 en soirée Réglementation SNCB, CFL, matériel SNCB

#### Comité de la section «Centre» et Responsables des réseaux

#### Jean-Marie Boone

Commissaire

#### Richard Debliquit

Vice-président

Responsable des rapports avec les administrations et de l'organisation des journées Vapeur vive

064/21.18.81

Rue Donat, 28 7110 - Houdeng-Goignies

#### Jean-Luc Francq

Président de la section Centre
Responsable des Animations en gare
et de la bibliothèque

064/44.25.71

Avenue Churchill, 18 7140 - Morlanwelz

#### Patricia Francq - De Nutte

Trésorière

064/44.25.71

Avenue Churchill, 18 7140 - Morlanwelz

#### Serge Gailliez

Responsable des réseaux

#### Henri Haube

Responsable des rapports avec les autres associations, du fichier des membres et du secrétariat

064/22.51.23

Rue Docteur Grégoire, 51 7100 - La Louvière

#### Pierre Hautefin

Vice-président

Responsable modélisme

064/44.99.60

Rue Argentin, 1 7140 - Morlanwelz

#### Marc Pater

Commissaire

064/28.31.57

Rue Henri Léonard, 50 7170 - La Hestre

#### Raphaël Renuart

Responsable des réseaux

#### Frank Wéry

Responsable des réseaux

#### Samedi 20 avril

A partir de 20.15 h - CFFL Club ferroviaire Froidmont-Locomotion - Actualité ferroviaire belge du second trimestre 1995 par Christian Dossogne - Centre culturel de Froidmont Chemin du Meunicr Rixensart (B) Alain Defechereux 02/654.05.79

#### Vendredi 26 avril.

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Place Caffet - Bibliothèque

A partir de 19.30 h – CFC Section du Centre – Gare Musée – Travaux sur le réseau

#### Vendredi 3 mai

A partir de 19.30 h - CFC Section du Centre - Gare Musée - Préparation des locaux et des réseaux pour l'animation en gare

#### Dimanche 5 mai.

De 10h à 18h - CFC Section du Centre - Gare Musée - Animation en gare - les autorails et automotrices belges et leurs représentations en modèles réduits.

#### Mardi 7 mai

De 20 à 23 h – CFC Section de Bruxelles – Réseau de FSR – Gare de Schaerbeek – Responsable : Guy Tyteca On roule Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

#### Samedi 11 mai

Organisatieburo Benelux Modeltreinenbeurs J. Westermanschool J. W. Frisolaan 4 Den Haag (NL) 024-6771525

A partir de 20.15 h – CFFL Club ferroviaire Froidmont-Locomotion – Projection de diapositives sur les Tans Europ Express par Wouter Janssens – Centre culturel de Froidmont Chemin du Meunier Rixensart (B) Alain Defechereux 02/654.05.79

#### Dimanche 12 mai

De 9 à 13 h - T.H.T. Trein hobby Trains asbl - Bourse d'échanges - Trains miniatures - Accessoires - Photos - Cartes postales - Livres - Vidéos Zaal Star N. De Brauwerestraat 19b Vilvoorde (B) - Entrée : 50 BEF asbl Trein Hobby Trains, Harensesteenweg 494, 02/251.54.96 ou 02/252.03.19

#### Samedi 18 mai

De 14 à 18 h - CFC Section de Bruxelles - Réseau de FSR - Gare de Schaerbeek - Responsable : Roger Lefrancq On travaille - Brocante Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

#### Vendredi 24 mai

De 20 à 23 h – CFC Section de Bruxelles – Réseau de FSR – Gare de Schaerbeek – Responsable : Pierre Cooreman On roule Gilbert Collin 02/770.45.20 en soirée Michel Broigniez 010/65/87.48

#### Dimanche 2 juin

De 9 à 13 h - Hoeseltse treinclub - Bourse d'échanges Trains et accessoires - Centre culturel Hoeselt (B) 089/41.23.18 ou 089/41.53.72 après 20 h