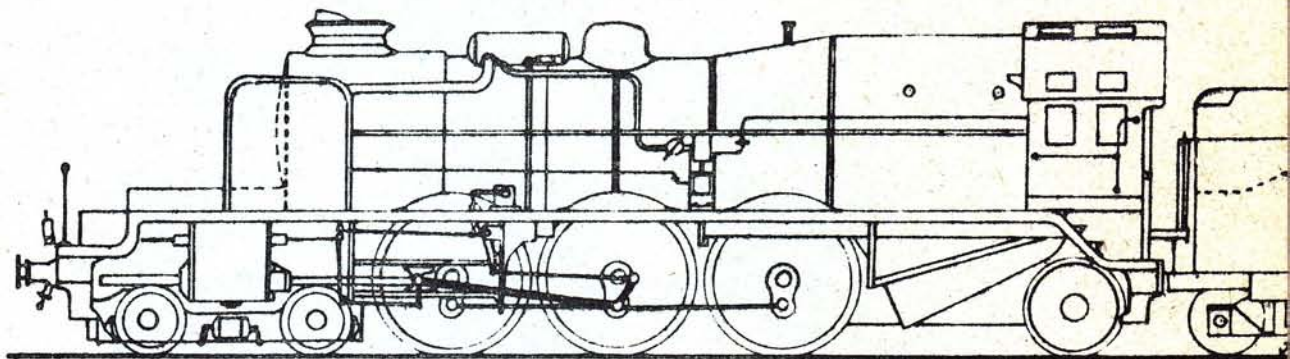


MENSUEL

49 **JUIN**
1980



FERRO-FLASH

*Ferro Flash : Bulletin informatif mensuel
du Club Ferroviaire du Centre (C.F.C.)
et du Rail Miniature Mosan (R.M.M.)*

Editeur responsable. Michel THÏRY

*Secrétariat C.F.C. : Michel THÏRY
chaussée de Mons, 189
6198 SENEFFE*

*Secrétariat R.M.M. : Jean-Marie WARZEE
route de Gembloux, 25
5002 S!Servais NAMUR*

*Les articles de FERRO FLASH peuvent être reproduits librement;
veuillez simplement en informer l'éditeur responsable et citer la source.*

La gare est une alliance avec le monde,
une communion de l'humanité, plus active
qu'aucun livre ne l'a jamais réalisée.
Le sifflet des locomotives a fait taire le
fouet claquant sur les chevaux des grands charrois.
Le rail a annulé le portage sous lequel
crevaient de fatigue les indigènes des "pays
colonisés". Deux grandes victoires de la
mécanique : la bielle pour déplacer les foules;
la rotative pour les instruire...

Pierre HAMP.

INFORMATIONS

Nos réunions

R.M.M.

Vendredi 27 juin 1980 à 19 H 30 '

Complexe communal de Belgrade (Salle des conférences au rez-de-chaussée ou classe au 1er étage)
2, place do Bia Bouquet - 5001 Belgrade - NAMUR

AU PROGRAMME :

- La signalisation lumineuse S.N.C.B. comparée à celle utilisée à la S.N.C.F. : suite à l'exposé par M. Jean DUBUFFET.
- Rockett 150 "CELEBRATIONS" 24 - 25 - 26 mai 1980
Film sonore super 8 de M. Patrick SEMELEN.

C.F.C.

Samedi 14 juin 1980 à 14 H 30'

Ecole de L'alliance
Rue de L'alliance
HOUDENG-GOEGNIES

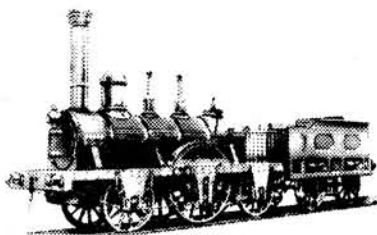
AU PROGRAMME :

- Pré-démonstration de l'inverseur automatique de sens de marche pour le système Marklin.
- Projection - Stephenson au pays des merveilles.

Manifestation

Le 21.06.80 notre ami W. HOSSELET organise un circuit en tramway dans les régions du Centre et de Charleroi, il serait également possible, si les travaux sont terminés, de circuler sur les installations du pré-métro. (Notre ami nous a donné confirmation de ce voyage).

Du 20 septembre à la fin octobre, une exposition "ART ET METALLURGIE" se tiendra sur le site des Charbonnages de Bois-du-Luc. Il est possible que nous soyons sollicité à y participer pour un ou deux week-ends durant cette période.



Expositions

LES 12 - 13 - 14 SEPTEMBRE 1980

ANIMATION FERROVIAIRE

A

BOIS du LUC

PAR LE

CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

Le C.H.A.I. (Centre Hennuyer d'archéologie industrielle) organise avec l'administration communal de La Louvière, un week-end de théâtre sur le site des anciens charbonnages de Bois-du-Luc.

A cette occasion, notre présence sur les lieux est souhaitée (puisque c'est sans doute dans la cour de ce charbonnage que se dérouleront nos futures activités extérieures - Grands écartements - Vapeur vive).

Il s'agira ces jours là de créer une animation. Il n'est donc pas question d'exposer mais plutôt d'animer le site et d'accrocher les visiteurs.

Je suggère : - Projection de films et de diapositives.
- Train vapeur (M. Luc TENNSTDT nous a aimablement accordé son soutien).
- Atelier de modélisme.

Les membres désirant participer à ces journées (samedi après-midi et dimanche essentiellement) sont priés de contacter M. Michel THIRY ou M. Pierre HAUTEFIN.

Toutes suggestions peuvent être proposées auprès de ces membres.



Nos commandes groupées

Des livraisons en provenance de France, d'Italie et d'Autriche sont attendues dans le courant de ce mois. Toutefois, la disponibilité pour la réunion du 14, qui se tient plutôt dans le mois, n'est pas garantie.

Que les patients amateurs de FRANCE-TRAINS gardent l'espoir, une quinzaine de pièces sont annoncées pour cette fois.

La firme LOCO-MOTIV nous fait savoir que JOUEF supprime les articles suivants : 8269 141P.

8282 140C ouest

8481 2D2 5516 S.O.

8701 - 5498 - 5499 automotrice inox

5108 - 5109 - 5110 voitures PLM rivets

Si vous êtes intéressés, il est grand temps de les commander. Je recevrai les inscriptions jusque dans le milieu de ce mois.

MERKER + FICHER cessera prochainement sa production. Il me serait possible d'obtenir cette fabrication à un prix inférieur de 12 à 15% aux prix allemands, dans la limite des disponibilités. Si certains modèles ou pièces détachées vous intéressent, vous pouvez vous inscrire chez moi. J'insiste toutefois sur l'urgence. Ceci n'est qu'une information et ne comporte aucun jugement ni appréciation quant à la qualité des productions M + F.



AMICALE DES LOISIRS DU CHEMINOT

association sans but lucratif

LE 21 JUILLET 1980

VISITE DES TRANSPORTS URBAINS DE KREFELD

Pour la première fois, nous organisons à titre d'essai et particulièrement à l'intention de nos membres et sympathisants AMATEURS de Transports Urbains, une visite détaillée du réseau de tramways électriques de la ville de Krefeld, y compris les installations techniques qui datent de 1977.

Le voyage sera agrémenté:

- d'un parcours de 45 minutes en train vapeur avec voitures d'époque
- d'une visite du musée des tramways de Krefeld
- d'un parcours de 35 kilomètres sur le réseau urbain à bord d'un convoi (motrice + remorque) d'époque, avec plates-formes ouvertes.

Le dîner, compris dans le prix, aura lieu au restaurant de la Krefelder Strassenbahn A.G. (KREVAG)

De 17h30 à 18h30, possibilités de faire quelques achats dans le grand shopping center de la ville (piétonnier). Le voyage a lieu en car.

Prise en charge :

Chênée 7h25 - Angleur 7h30 - GUILLEMINS 7h40 (correspondance du train venant de Charleroi et Namur) - Liège P. St-Lambert 8h00 - Ans GARE 8h10 (correspondance du train de Bruxelles) - Retour à Liège vers 21h.

Prix Global : 890 frs TVA comprise.

Renseignements : Mr Lambou - rue Jardinière, 272 - 4900 Angleur

Inscriptions : dès à présent (nombre de places limité) par virement au compte n° 340-1613491-31 de ALC Liège - Voyage 4013

AMIS CHEMINOTS, SYMPATHISANTS DU RAIL,

Visiter les réseaux à la recherche du passé, à la découverte de l'avenir, à la chasse aux photos inédites, c'est aussi faire du tourisme... Notre association (asbl) est là pour vous aider à joindre l'utile à l'agréable. Pour 70 frs par an, affiliiez-vous, et vous recevrez nos publications trimestrielles qui vous donneront tous renseignements sur nos voyages en groupe ou individuels.

Nos sièges régionaux sont à votre disposition :

ATH : ch.Bruxelles, 90 - Ath LIEGE : r.B.Méhagne, 12 - 4600 Chênée

BRUXELLES : Blvd.G.Van Haelen, 187 - bte 7 - 1190 Bruxelles

NAMUR : av.Vauban, 51 - 5000 Namur

CHARLEROI & Siège Social : r.Cerisier, 4 - 6100 Charleroi

A.L.C. asbl reconnue par le Commissariat au Tourisme en catégorie A sous le n° A 1244.

A LA S.N.C.B.

+++++
 + Matériel Moteur +
 +++++

- Répartition des Automotrices

Dans le Ferro-Flash N°43 de décembre 79, nous vous donnions la nouvelle répartition des automotrices électriques à la S.N.C.B. Depuis le courant du mois de mars de cette année, les transferts nécessaires pour la nouvelle répartition sont en cours. Le tableau ci-après donne l'état temporaire du transfert des AM à partir du 05/05/1980. Notons que ce tableau ne tient pas compte des AM "Aéroport" et des AM "Postes" dont l'entretien est assuré par l'ATE Schaerbeek.

	A.T.S/E. Schaerbeek		A.T.S/E. Kinkempois		A.T.S/E. Stockem		A.T.E. Oostende	
	Numéros	Nombre	Numéros	Nombre	Numéros	Nombre	Numéros	Nombre
T 50 - 53	010 à 049	38						
T 70 Thyr.	665 à 676	12						
T 73 Thyr.	687 à 706	20					677 à 686	10
T 74 Thyr.							707 à 730	24
T 75 - 76 - 77 Q	801 à 844	44						
T 54			051 à 128	78			502 à 539	37
T 55							129 à 150	22
T 56			151 à 210	59				
T 62								
T 63			251 à 270	20	211 à 250	40		
T 65					601 à 610	10	611 à 640	30
T 66					644 à 664	23		
T 70 JH								
T 78 Thyr.	731 à 756	26						
Total	44 Q 96 D	140	157 D	157	73 D	73	123 D	123

- De Nouveaux Autorails ???

La restructuration de la SNCB ...toujours d'actualité; c'est à ce sujet que le Conseil économique régional pour la Wallonie (CERW) vient de déposer une motion tendant à promouvoir pour les régions rurales l'utilisation d'un matériel léger et rapide. Selon le CERW la plupart des lignes existant dans ces régions, et n'étant pas à électrifier, l'avenir d'une exploitation plus dynamique y est étroitement lié à la qualité du matériel roulant. Le parc utilisé actuellement étant soit largement suranné, soit économiquement inadapté (AR série 43 dont l'amélioration n'est pas envisagée, Rames

réversibles de type M_1), le CERW demande au Ministre des Communications et à la SNCB de faire actualiser l'étude d'un nouveau matériel roulant adapté aux caractéristiques d'une clientèle relativement peu nombreuse et dispersée et d'en promouvoir par la suite la construction en Belgique par tous moyens à leur disposition. Le CERW attire à cet égard l'attention des responsables de la politique ferroviaire sur la pratique et les recherches actuelles de la Deutsche Bundesbahn en matière d'autorails à accumulateurs; nous pensons dans ce cas aux AR DB série 515 dont 237 unités sont en service (y compris entre Aachen Hbf et Maastricht pour le compte des N.S.), ainsi qu'aux AR DB série 517 avec 8 unités en service (Koblenz).

Il nous paraît également utile d'étudier les réalisations récentes faites en Allemagne dans le domaine des autorails traditionnels à moteur diesel comme les séries 627 (B2), 628 (B2+2B) et 614 (B2+22+2B), ainsi que celles faites en France et en Italie.

- Un nouveau moteur pour nos HLDE série 60 ?

Différentes séries de nos engins moteurs reçoivent actuellement une nouvelle motorisation, comme nos HLDH séries 66, 70 et 85.

Ce travail garantit ainsi une nouvelle jeunesse à ces locomotives. Mais le succès de telles entreprises en Belgique ne s'est véritablement révélé que pour des puissances inférieures aux 800 ch. Nous avons peut-être bien eu notre HLDE série 50 avec son moteur de 4000 ch; mais malgré ses qualités, celui-ci a été abandonné (la cause en serait la partie traction électrique).

Du côté des puissances moyennes, le rééquipement des HLDE 60 proto. n'apporte pas le succès tant espéré. Cockerill utilise ici son moteur type 6 T 240 CO de 750 ch équipant déjà les HLDH série 73 (2ème et 3ème tranches), mais suralimenté à +/- 1,5 kg pour atteindre les 1400 ch sur les HLDE 60. Cette suralimentation particulièrement élevée n'est pas sans poser de problèmes... de refroidissement.

A la demande de la firme A.B.C., deuxième motoriste belge pour la SNCB, le Conseil d'Administration de nos chemins de fer décidait en mars 1979, la mise à l'essai d'un nouveau moteur diesel de 1802 ch (1325 kW). Il s'agit ici également d'un moteur à forte suralimentation, puisque la base est constituée du 6 cylindres 750 ch de la firme équipant nos HLDH série 74. Ce moteur a déjà été testé avec succès au banc d'essais; il devait alors être placé sur la HLDE prototype 6004.

Mais voilà, la firme A.B.C. tombe en faillite, ...que deviendra alors ce moteur? Il ne sera toujours pas monté sur la 6004; peut-être sur la 6005, à condition que le projet soit repris par la société qui reprendra les activités d'A.B.C.

```

+++++
| AC SALZINNES |
+++++

```

Portes ouvertes à l'AC Salzennes le 10/04/80

1°) Matériel Exposé

HLE 2008	AM 833	HV M ₄ A	51.006 - 50 88 19 78 006-7
2909		M ₄ B	52.011 - 50 88 20 78 011-4

2°) Au banc d'essais

HLDE 5128 (livrée 1970)
6332 (livrée 1970)

3°) En attente sur la cour

HLDH 6403
8205

4°) En attente à l'arrière de l'AC

"matériel non-présentable"

HLE 2601 accidentée
HLDE 5525 accident du tunnel d'Esneux
HLDH 6601 pour transformation motorisation et transmission
8102 pour démolition (ou musée ?)

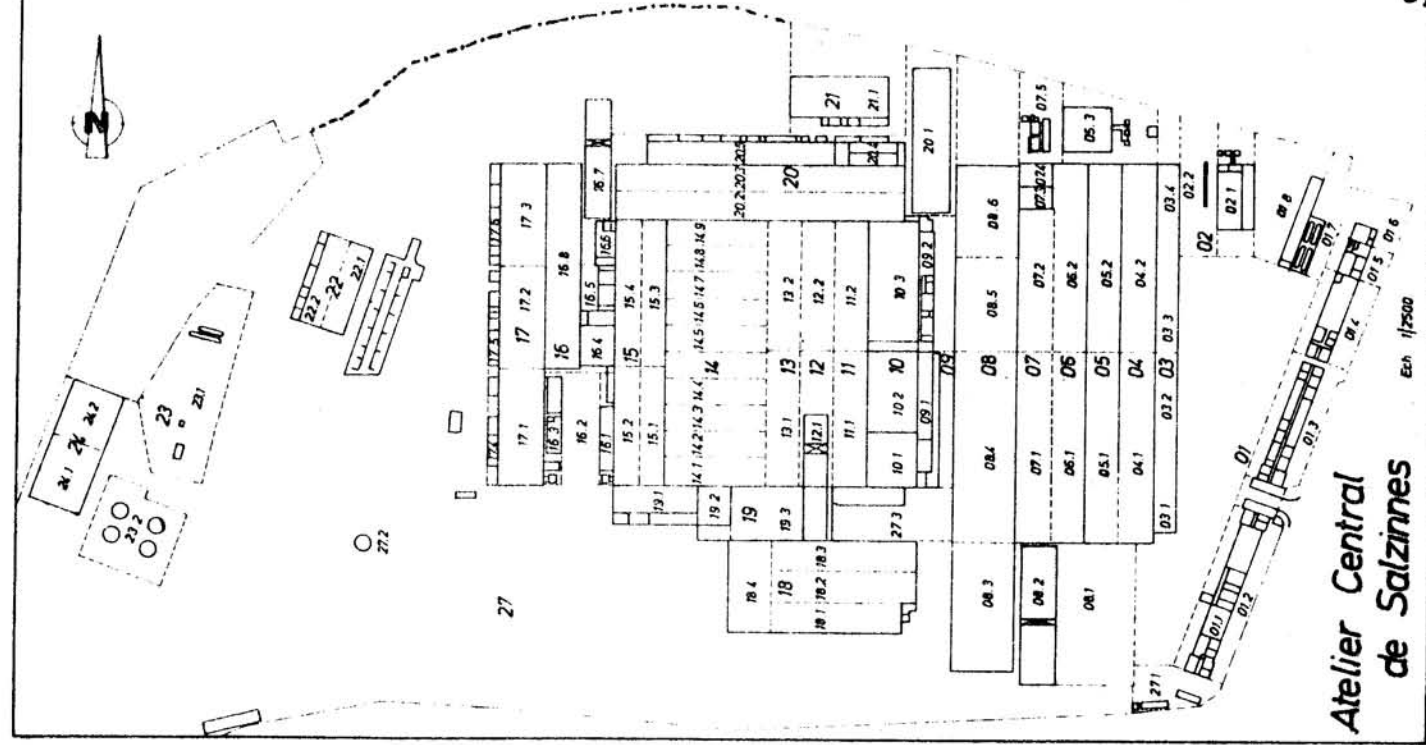
5°) Travaux en cours dans le hall n° 6

extension du hall n° 8 pour les locomotives diesel de manoeuvres

HLDH 8043
8262
8309
8510
9216

6°) Travaux en cours dans le hall n° 8

HLE 2006 - 2623 - 2627 - 2629
HLDE 5101 - 5138 - 5171 - 5177
5207
5309 (cabines flottantes)
5505 - 5529 en livrée à fond bleu avec bandeau jaune à hauteur des hublots
et sur les faces avants entre les phares (5529 à la sortie)
5532 réparation de carrosserie sans chauffage électrique (livrée 1970)
5902 - 5937
6004 - 6089 - 6108
6278 - 6391
HLDH 6603 (transformation motorisation et transmission)
8204 - 8267
9215



**Atelier Central
de Salzines**

Ech 1/2500

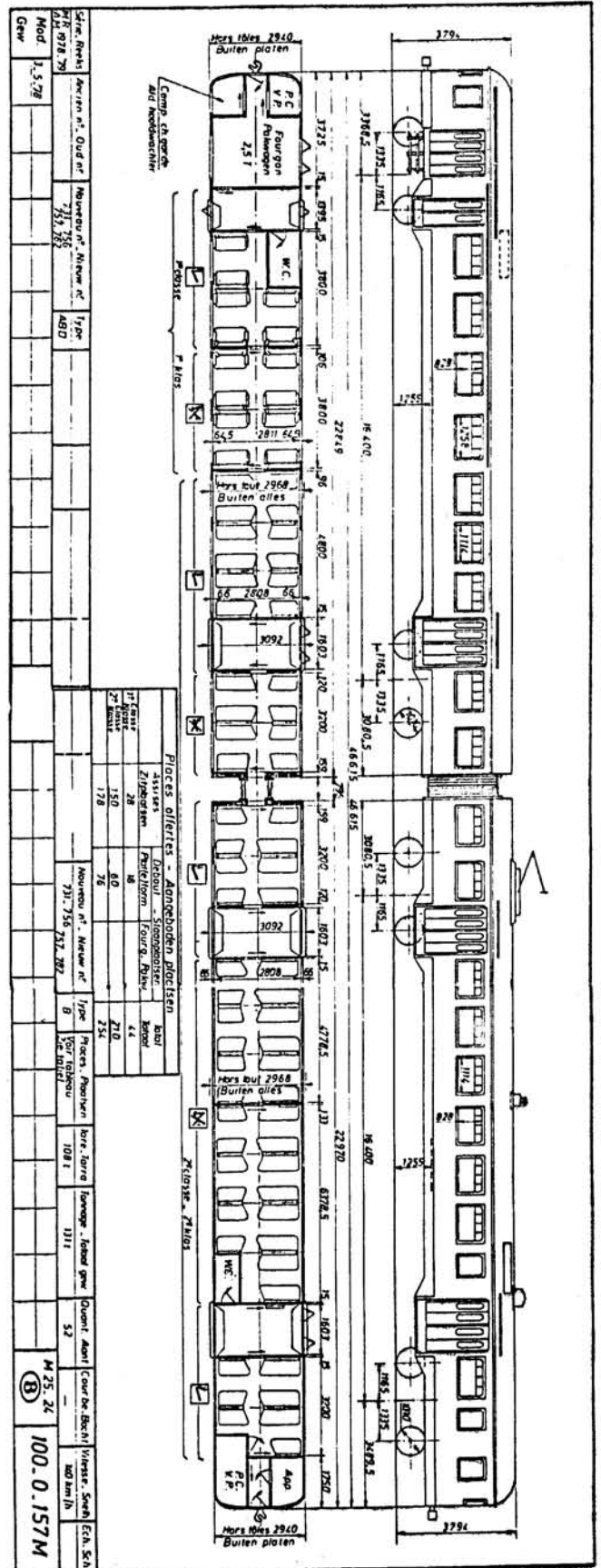
- 01. 1. Bureaux.
- 2. Garage vélos.
- 3. Bureaux.
- 4. Laboratoire.
- 5. Laboratoire.
- 6. Laboratoire.
- 7. Magasin aux huiles.
- 8. Magasin aux huiles.
- 02. 1. Banc d'essais des HL, DE.
- 2. Banc d'essais des HL, DE.
- 03. 1. Centre de formation professionnelle.
- 2. Lavoir-vestiaire.
- 3. Lavoir-vestiaire.
- 4. Injection - Régulation.
- 1e. Cafétéria réfectoire.
- 2e. Restaurant - cuisine.
- 3e. Réfectoire - Salles de cours.
- 4e. Relais.
- 04. 1. Transmissions hydrauliques.
- 2. Arm. électr. culasses, bielles, pistons (MD).
- 05. 1. Moteurs diesel - chaîne principale.
- 2. Moteurs diesel - chaîne principale.
- 3. Bancs d'essais moteurs diesel.
- 06. 1. Caisses HLDH.
- 2. Soutes, capots, vilebrequins.
- 07. 1. Tôlerie.
- 2. Tuyauterie - Frein.
- 3. Bancs d'essais des moteurs diesel.
- 4. Tuyauteries d'échappement.
- 5. Cabine E. Compress. Tour refroid. diss. 07.3.
- 08. 1. Garage locomotives.
- 2. Transbordeur.
- 3. Caisses locomotives.
- 4. Caisses locomotives.
- 5. Caisses locomotives.
- 6. Caisses locomotives.
- 09. 1. Quai de chargement.
- 2. Bureau magasin.
- 10. 1. Magasin.
- 2. Magasin.
- 3. Magasin.
- 11. 1. Fabrication charpentes.
- 2. Chaudronnerie.
- 12. 1. Service général.
- 2. Service électrique. Magasin électrodes.
- 13. 1. Bogies.
- 2. Fabrications diverses.
- 14. 1. Brosses machines - outils.
- 2. Frein, bielles, suspension.
- 3. Radiateurs, échangeurs, coussinets.
- 4. Générateurs, réchauffeurs, robinetterie.
- 5. Grenailage, peinture.
- 6. Constructions soudées.
- 7. Constructions soudées.
- 8. Montage boîtes à rouls/essieux.
- 9.
- 15. 1. Atelier de mécanique.
- 2. Atelier de mécanique.
- 3. Atelier de mécanique.
- 4. Atelier de mécanique.
- 16. 1. Gabarits d'usinage.
- 2. Stockage pièces, chargement riblons.
- 3. Lavoir - vestiaire.
- 4. Outillage.
- 5. Traitement thermique.
- 6. Métrologie.
- 7. Transbordeur.
- 8. Magasin aux aciers.
- 17. 1. Forges.
- 2. Soudage.
- 3. Sciage, découpage.
- 4. Matrices.
- 5. Planning, Rép. chalum, Générat. d'oxygène.
- 6. Gabarits de soudage.
- 18. 1. Atelier des roues.
- 2. Atelier des roues.
- 3. Atelier des roues.
- 4. Atelier des roues.
- 19. 1. Réparation des machines - outils.
- 2. Menuiserie.
- 3.
- 20. 1. Transbordeur.
- 2. Atelier électr. Machines tournantes.
- 3. Atelier électr. Machines tournantes.
- 4. Cabine de grenailage et peinture.
- 5. Expédition essieux.
- 21. 1. Cabine de peinture locomotive.
- 2.
- 22. 1. Essais châssis de wagons.
- 2. Magasin annexe.
- 23. 1. Réservoirs propane.
- 2. Réservoirs fuel-oil.
- 24. 1. Magasin annexe.
- 2. Magasin annexe.
- 27. 1. Cabine A.
- 2. Châteaueau d'eau
- 3. Décanteur - déshuileur.

automotrices doubles - classe 0 - serie 07 - dates de livraisons et
 de mises en service

tranche 1978

no 731	-	10/07/79	-	13/11/79
no 732	-	09/10/79	-	03/11/79
no 733	-	29/10/79	-	11/11/79
no 734	-	29/10/79	-	23/11/79
no 735	-	13/11/79	-	27/11/79
no 736	-	27/11/79	-	06/12/79
no 737	-	27/11/79	-	10/12/79
no 738	-	05/12/79	-	11/01/80
no 739	-	05/12/79	-	18/01/80
no 740	-	19/12/79	-	11/01/80
no 741	-	19/12/79	-	10/01/80
no 742	-	11/01/80	-	05/02/80
no 743	-	11/01/80	-	05/02/80
no 744	-	21/01/80	-	11/02/80
no 745	-	29/01/80	-	18/02/80
no 746	-	11/02/80	-	25/02/80
no 747	-	11/02/80	-	01/03/80
no 748	-	26/02/80	-	11/03/80
no 749	-	26/02/80	-	13/03/80
no 750	-	26/02/80	-	../../..
no 751	-	06/03/80	-	../../..

Nbre d'unités commandées : 26 + 26
 Numérotation : tranche 78 731 à 756
 tranche 79 757 à 782
 Poids total à vide : 108 t
 Poids total en charge : 131 t
 Puissance totale unihoraire : 1044 ch
 Vitesse maximale : 140 km/h
 Longueur totale : 46,615 m
 Constructeurs : Constructions
 Ferroviaires et Métalliques, ex. B.N.
 Attelages mécaniques : automatique
 type Atlas-Henricot
 Bogies : Schlieren asymétrique
 à un essieu-moteur par bogie



+++++
 | Electrifications et Travaux |
 +++++

Le 1er juin de cette année verra la mise en service de la traction électrique sur les lignes - Gand - Courtrai (75)
 et - Anvers - Boom (52).

Dans le courant du deuxième semestre de cette année, ce sera au tour des lignes - Manage - La Louvière - Mons (118)
 - Anvers - Lierre - Aarschot - Louvain (16-35)
 et - Termonde - Lokeren (57).

Déjà, les travaux sont bien entamés pour bien d'autres lignes
 - Lier - Herentals (15)
 - Tongres - Visé Haut - Montzen (24)
 - Aarschot - Hasselt (35)
 - Bressoux - Visé Bas - Maastricht (40)
 - Welkenraedt - Eupen (49)
 - Jette - Termonde (60)
 - Courtrai - Mouscron - Tournai - St-Ghislain (75-78)

Il en va de même pour la ligne 112 - Triangle de la Paix -

La Louvière Sud - Haine-St-Pierre - Marchienne-Au-Pont.

Pour ce faire, depuis le mois d'octobre 79, les travaux d'aménagement de la future gare de La Louvière Sud sont largement commencés. Celle-ci sera établie au lieu dit "Mitant des Camps", au droit de la gare de formation d'Haine-St-Pierre. Le tracé des voies principales sera rectiligne depuis le pont de Bouvy jusqu'à la sortie d'Haine-St-Pierre voyageurs. Au début de cette année, la gare de La Louvière-Bouvy (point d'arrêt) a été supprimée définitivement. Les schémas suivants vous montrent l'importance du chantier en cours. Pour les amateurs d'archéologie industrielle, il est temps de photographier la gare de Bouvy et les restes du mélangeur de la remise d'Haine-Saint-Pierre.

En date du 25 mai 80, en gare de formation d'Haine-St-Pierre, les 6 voies contigues aux principales ont été enlevées.

Du côté de la tête Bouvy, 3 voies sont sans issue et 6 autres ont leur accès complètement remanié (voies 1.1 à 1.6).

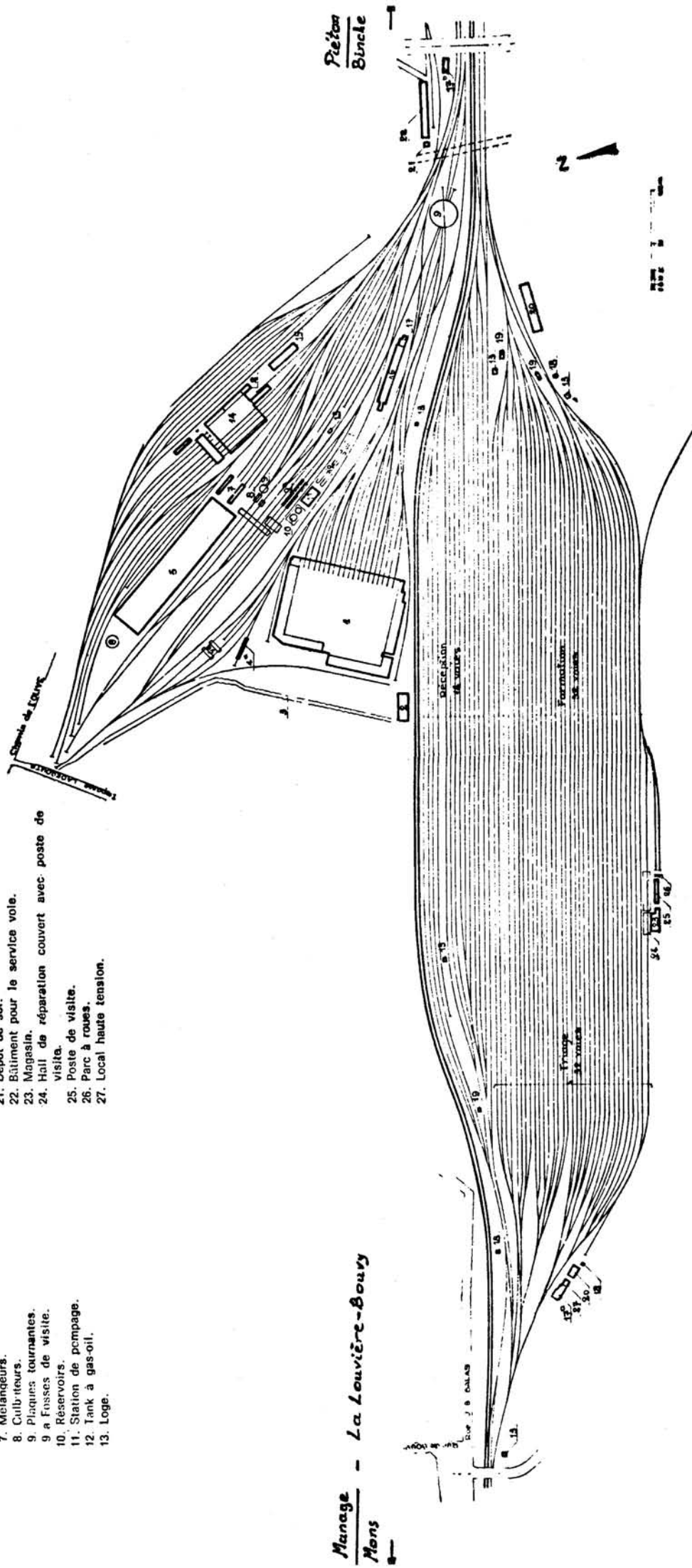
De son côté, la gare des voyageurs d'Haine-Saint-Pierre sera également entièrement modifiée, simplifiée, pour ne plus voir que du trafic direct à voyageurs (plus de quai). En voies accessoires, il ne restera plus qu'un tiroir pour la desserte du raccordement des usines Jouret, et deux pour la rentrée/sortie de la remise.

Déjà, la plupart des voies accessoires sont démontées, y compris 2 voies du triangle de raccordement des Verreries. Le garage des rames de matériel à voyageurs doit se faire dans les dépendances de la remise.

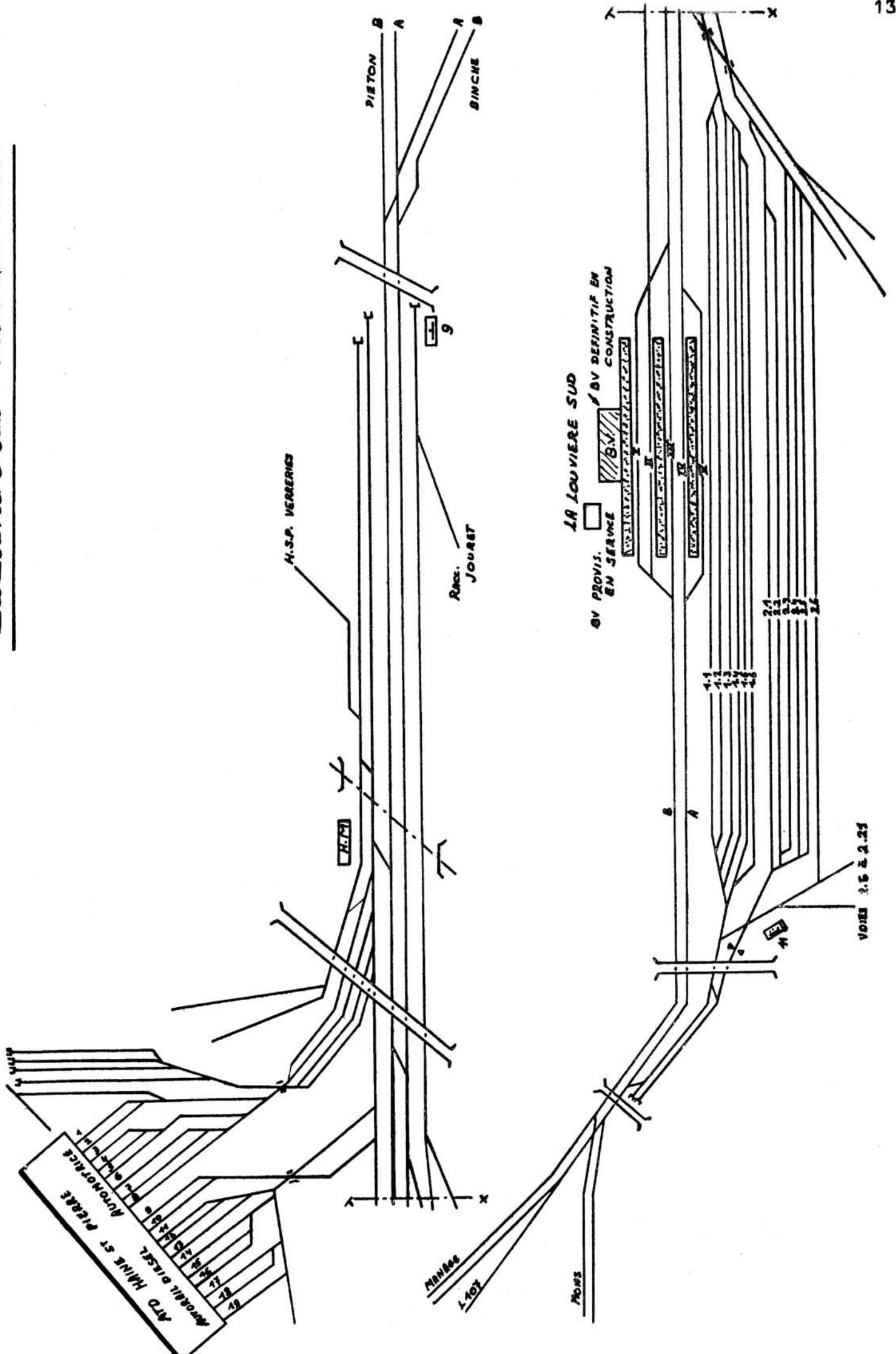
Haine-Saint-Pierre - formation

Situation en 1957

1. Remise à locomotives.
2. Bureaux.
3. Chemin d'accès.
- 4 a Pont à peser.
- 4 b Fosses à cendrées.
5. Parc de stockage.
6. Château d'eau de 600 m³.
7. Mélangeurs.
8. Cuirbriteurs.
- 9 a Fosses de visite.
10. Réservoirs.
11. Station de pompage.
12. Tank à gas-oil.
13. Loge.
14. Atelier de réparation des wagons.
15. Réfectoire.
16. Bâtiment de cour.
17. Cabine différente 1 et 11.
18. Pylône électrique.
19. Poste.
20. Bâtiment pour services divers.
21. Dépôt de sel.
22. Bâtiment pour le service voie.
23. Magasin.
24. Hall de réparation couvert avec poste de visite.
25. Poste de visite.
26. Parc à roues.
27. Local haute tension.

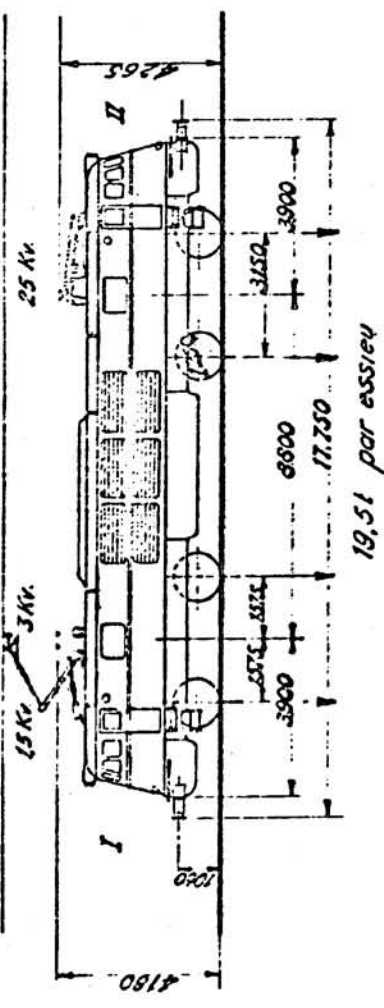


La Louvière Sud - Haine-Saint-Pierre.



Locomotive série 15 (trifension)

Avant type 150
nrs: 150 001 à 150 005



Généralités

Effectif	5
Type	BB
Poids total	77,7
Numérotation	1193
redresseur	Siemens 1801
redresseur	Siemens 1801
redresseur	Siemens 1801
Puissance	19.500 ch
Tensions de service	25 KV 50 Hz
	3 KV C.C.
	1,5 KV C.C.
Vitesse maximum	160 km/h
Charge max. par essieu	19.500 kg
Effort max. au démarrage	17.400 kg
Rayon min. de courbe	125 m
Rayon min. de courbe après démontage de certains organes	75 m
Diamètre des roues	1250 mm

Partie mécanique

Constructeur: S.A. La Brugeoise et Nivelles à Nivelles.
Année de construction: 1963
Freinage:
 Frein automatique de service à frein direct de manœuvre. Frein de secours agissant sur la cond. cubin. Le frein cubin. comprend le régime "voyageurs" et le régime "haute puissance" qui est à 2 étages de pression. Le robinet de mécanicien du frein cubin. est du type Oerlikon FV4. La locomotive est pourvue d'un frein d'arrêt à main. Un compresseur du type Worthinghouse agit à fonction automatique, alimente 3 réservoirs d'une capacité totale de 1000l.
 Un frein à vis placé dans chaque pont de conduite et agissant chacun sur un bogie.
Boogie
 La locomotive est équipée de bogies BV.
Chauffage
 des cabines de conduite par radiateurs batteries de chauffe électriques à air pulsé.
 * Le régime "Haute puissance" n'est mis en action que lors de freinages d'urgence.

Partie électrique

Appareillage auxiliaire
Compresseur: Worthinghouse type 242 V02 à 2 étages et 4 cylindres en V, entraîné par 1 moteur double de 1500 V de tension d'alimentation.
2 ventilateurs à 2 roues pour le refroidissement des moteurs de traction, type Hélicône. Revenu entraînés chacun par un moteur 1500 V.
Débit: 125 m³/min. par roue.
Alimentatrice de charge batterie A.C.C. type 220 A/103 stant, tension 72 V courant 35 A.
Generatrice d'alimentation du moteur ventilateur de self-alissage A.C.C. type 220 A/103 série - tension 60/90 V courant 25/35 A.
Batterie d'accumulateurs SAFT - 12 y 56 - 54 éléments - 80 Ah.
Equipement de traction
Constructeur: A.C.C. Charbon
Type de C.C.: arbres à cames commandés par servo-moteurs électriques BT (JH)
Moteurs de traction - Ventilation forcée
 Nombre 4
 Puissance unitaire 945 ch.
 Puissance continue 890 ch.
 Paliers d'essieu à coussinets lisses
 Transmission élastique Alstom à anneaux mobiles
 Suspension élastique en 3 points
 Support d'engrenages: 3, 17
Transformateur: cuirassé imbriqué Shell
 Puissance 3.782 kVA
 Tension secondaire à vide: traction 1850 V ± 2
 chauffage 1400 V
 auxiliaires 400 V

Siemens	Schneider-Westing
LO 350	12 B 120
6	9
7	6
336	334

Redresseur Si
 Type cellules
 Nbre par branche
 Série
 parallèle
 Nbre total par loco

A L'ETRANGER

Que se passe-t-il en Angleterre?

.....

(Extraits de différents articles parus dans des revues de
(ch. de fer anglaises durant l'année 1979)

Le 11 septembre 1979, un train de marchandise est détourné près de la frontière irlandaise et est envoyé sans contrôle en Ulster. La locomotive des CIE et ses wagons ont continués sur la ligne sur une distance de cinq kilomètres avant de basculer dans une courbe près de Newry, bloquant ainsi la ligne Belfast-Dublin pour plusieurs heures.

C'est le côté malheureux et spectaculaire des chemins de fer. Pour le côté heureux, il faut se tourner vers d'autres personnes, les enthousiastes, ceux qui aiment et préservent les chemins de fer et avec quel excès!...

* Une iranienne Stanier 8F (140) pour l'Angleterre ?

Une société d'enthousiastes essaie de rassembler les fonds nécessaires pour l'achat et le transport d'une machine des chemins de fer iraniens vers l'Angleterre. Il s'agit d'une des six machines du LMS/WD Stanier 8F qui se trouve au dépôt de Ahvas, au sud de l'Iran. C'est un des projets de préservation les plus lointains entrepris par l'Angleterre.

WD War Department

LMS London Midland and Scottish Railways.

* Barry: 103 out ! mais il en restent encore beaucoup.

Barry est un chantier de démolition de machines à vapeur situé aux South Wales et qui appartient aux Woodham Brothers. Barry steam locomotive action group est une association d'amateurs qui gère le chantier; il est possible d'obtenir d'eux les détails des machines qui s'y trouvent ainsi que des 100 machines qui ont déjà été vendues à des sociétés.

Actuellement, ce groupe est à la recherche de tenders pour compléter les machines qui en sont démunies et cela afin d'en vendre certaines. Les British Railways ont fait savoir qu'ils possédaient encore 75 tenders utilisés dans différentes régions comme chasse-neige. Barry est également connus des peintres David Shepherd et Lawrie Hammond.

La 103ème machine à vapeur qui a quitté Woodham Bro. à Barry le 23 septembre 1979 est une type 130 du Great Western n°7820 nommée Dinmore Manor. Elle a été transportée à Bronwydd Arms près de Carmarthen pour le Gwili Railway preservation society.

* Une machine italienne (FS) série 740 n°740.161 (140) a été achetée par le Nene Valley Railway pour la circulation sur sa ligne touristique. Cette locomotive a été choisie car de nombreux exemplaires sont encore mis en service occasionnellement et aussi parce que cette classe est encore révisée et cela malgré la fermeture des ateliers de Vérone en 1976.

* Centenaire de l'accident du Tay Bridge.

Le Tay Bridge est situé près de Dundee, il a été inauguré le 22 septembre 1877. Ce pont construit par Sir Thomas Beuch est long de 3,522 Km.

La nuit du 28 décembre 1879, l'arche centrale du pont s'effondre lors du passage d'un train, entraînant celui-ci dans sa chute. Il n'y a pas de survivants parmi les 78 passagers et employés du train. L'accident est dû à un mauvais dessin et à une construction très faible du pont. Pour commémorer la catastrophe, plusieurs trains spéciaux circuleront le 29 décembre 1979. Un de ces trains sera tracté par la vapeur "Union of South Africa" n° 60009 et circulera entre Edinburgh et Dundee en passant sur le Tay Bridge. Un autre train passera sur le pont au moment précis de sa chute en 1879. Dans l'annonce d'un autre spécial, on peut lire: "La réplique de l'action n'est pas garantie."...ou comment attirer des passagers?

* Deux locomotives à vapeur européennes sont arrivées au Nene Valley Railway à Peterborough. Il s'agit d'une machine suédoise de la classe B n° 1697 (230) construite en 1943 et d'une machine danoise de la classe S N° 740 (131 T) construite en 1925.

* La liaison grecque.

Le Mid-Hants Railway va acheter trois locomotives grecques. La société a affrété un bateau pour ramener ces machines de Thessalonika en Angleterre (Hampshire). Il s'agit de deux North British Loco Compagny construites à Glasgow en 1943 type 150s (WD) et d'une machine américaine type 140 classe S160 n° 2050 qui a circulé sur le LNER entre mai 1943 et septembre 1944. Cette machine faisait partie d'un lot livré en Angleterre par le U.S. Transport Corps pour l'effort de guerre.

WD War Department

LNER London and North Eastern Railway.

Ce sera la plus grande et plus coûteuse opération de ce genre.

ROCKETT 150 - "CELEBRATIONS"

24-25-26 MAI 1980

•••

•••

Les British Railways commémoreront au mois de mai le
150ème anniversaire de l'épreuve de Rainhill du 14 octobre 29
Que fut l'épreuve du Rainhill ?

Le chemin de fer Liverpool-Manchester(L,MR) organisait en 1829
une épreuve pour locomotives à vapeur. La compagnie demandait
aux candidats de remplir certaines conditions:

- les locomotives doivent "consommer leur propre fumée";
ceci a donné bien du mal aux constructeurs avant qu'on
ait le génie d'utiliser le coke comme combustible.
- le poids de la locomotive ne doit pas excéder 6 T pour
3 essieux et 4,5 T pour 2 essieux
- la pression de la chaudière ne doit pas être supérieure
à 4 Kg/cm² (50lb/inch.) et la chaudière doit être capable
de subir l'épreuve hydraulique égale à 3 fois la pression
de travail de la machine.
- l'écartement de la voie est de 4ft 8' $\frac{1}{2}$ (144cm)
la compagnie procurera un tender pour chaque machine avec
une réserve d'eau et de charbon.
Les machines doivent être présentées en bout de ligne
côté Liverpool avant le 1 octobre 1829
- chaque machine doit être munie de deux soupapes de sûreté
ainsi que d'un indicateur de pression.
- la locomotive doit être capable de tracter un train de
20 T à une vitesse de 16 Km/h/
- Finalement, le prix de la machine ne doit pas excéder L500

La compétition se déroulait à Rainhill Bridge, un village
près de Liverpool, sur une section de voie horizontale de
la ligne Liverpool-Manchester.

Le constructeur du meilleur projet de locomotive à vapeur
apte à remplir un tel service recevrait le prix de L500,
une petite fortune à cette époque.

Il y avait seulement 4 machines, parmi les 10 entrées pour
la course, qui se sont présentées à Rainhill Bridge.

Ce sont "Sans Pareil", "Novelty", "Persévérance" et "Rocket".

- SANS PAREIL était une 020 construite par Timothy Hackworth.

Cette locomotive consommait énormément de charbon et était de plus une machine très lourde. Elle ne termina pas la course de Rainhill suite à une avarie. Cette locomotive est préservée au musée des Sciences de South Kensington London.

- NOVELTY était une 020 dessinée par Braithwaite et Ericsson.

Elle était la favorite de la foule et circulait à une vitesse d'environ 50Km/h jusqu'au moment où un joint de la chaudière céda et immobilisait ainsi la machine qui ne termina pas la course. On peut voir cette machine également au Musée des Sciences près de ses deux rivales "Sans Pareil" et "Rocket" ainsi qu'une reproduction de la "Rocket".

- PERSEVERANCE fut construite par Timothy Burstall. C'était une machine faible et lente. Elle était pour cela retirée de la course.

- ROCKET était une 011 construite par George et Robert

Stephenson dans les ateliers de Newcastle-upon-Tyne

Détails techniques:

Tiroirs et pistons extérieurs inclinés; l'angle des pistons a été changé plus tard et positionné presque horizontalement avec les tiroirs au-dessus des pistons (à l'inverse de la position originale). Cette position a permis d'augmenter la vitesse jusqu'à 80Km/h à la place de 58Km/h avec position inclinée des pistons.

Ø des pistons 20cm course 43cm

Ø des essieux 4ft 8 $\frac{1}{2}$ inches (identique à l'écartement de la voie)=144cm

La nouveauté était la chaudière proposée par Henry Booth, elle était équipée de 25 petits tubes à fumée (à l'opposition d'un seul sur les premières locomotives).

Boîte à fumée extérieure à l'avant de la chaudière.

Le feu était aspiré vers les tubes par l'action de la vapeur d'échappement.

Commande directe des deux pistons extérieurs sur les roues grâce à une manivelle.

Rocket finissait avec succès la compétition du 14 octobre 29 sa vitesse moyenne était de 26Km/h et elle atteignait une vitesse maximale de 48Km/h.

(Voir Petite Histoire)

Pour commémorer la compétition de Rainhill, les British Railways vont recréer la scène avec la réplique des locos originales, le 24 MAI 1980. Lors de cette fête, il y aura aussi une cavalcade de différentes machines à vapeur dont plusieurs provenant de sociétés d'amateurs.

On pourra y voir entre autre:

- Rocket reproduction du modèle original construit par Locomotion Enterprises Ltd, Springwell Co. Durham.
Ce modèle a circulé durant la période du 25 août au 2 septembre sur une voie posée dans Hyde Park en face du Albert Hall(London).
- Somerset and Dorset 140 7F Fowler 1914 n° 53809
Cette machine se trouve actuellement à la gare désaffectée de Kirk Smeaton. Elle quittait Barry en décembre 1975.
- n° 35028 Clan Line (Merchant Navy Preservation Group)
- A4 Pacific n° 4498 Sir Nigel Gresley(Steamtown Carnforth)
- ex. SR 230 n° 30850 Lord Nelson (" ")
- A3 Pacific n° 4472 Flying Scotman
- Cornwall LandHWR 2-2-2 (Severn Valley Railway)
Cette machine a circulé pour la dernière fois lors du 100ième anniversaire de la ligne Liverpool-Manchester.
- 0-4-2 Thunderbolt à l'origine
Liverpool-Manchester Lion construite par Todd, Kitson et Laird en 1838 (restaurée en 1930 par le LMS).

Le National Coal Board procurera le charbon et des facilités de garage à Bold Colliery St Helens (près de Rainhill) pour environ 30 locomotives qui participeront à la cavalcade "ROCKET 150".

Petite histoire de la machine "ROCKET"

oooooooooooooooooooooooooooooooooooo

Le Chemin de fer Liverpool-Manchester a été inauguré officiellement le 15 septembre 1830. Une commande de 8 machines de la même classe que Rocket avait été passée à la Stephenson Compagny. 7 de ces locomotives étaient délivrées pour l'inauguration. La loco Rocket était une des premières machines peintes avec des couleurs vives. Nouvelle, elle était de couleur jaune canari avec les garnitures noires et la cheminée blanche.

La machine Rocket avait elle aussi achetée par les chemins de fer.

Ce 15 septembre 1830 devait connaître le premier accident de chemin de fer. Un des hôtes officiels était le ministre William Huskisson, il se trouvait sur les voies de la gare de Parkside, parlant au Duc de Wellington quand la machine Rocket circulant sur cette voie le renversa et lui coupa les jambes. Il est mort le même soir après avoir été transporté à Eccles grâce à une autre machine de la classe Rocket appelée Northumbrian.

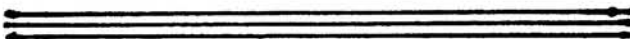
Au mois d'octobre de la même année, la machine Rocket dérailla alors qu'elle circule tender en avant au passage de Chat Moss. Le réservoir d'eau se retourne et tue un homme se trouvant sur le tender.

Le 15 février 1831, Rocket quitte une seconde fois la voie. L'accident est dû à un essieu(moyeu) coudé.

A la fin des années 1830, la Rocket était vendue pour 300L au chemin de fer des Charbonnages de Midgehohne où était utilisée pour les manoeuvres. En 1837, elle était réquisitionnée pour convoier le résultat des élections générales de Midgehohne à Hallbankgate; cette distance de 7 Km était couverte en 4'30". Elle a circulé 4 ans dans les charbonnages puis finalement abandonnée et oubliée jusqu'en 1851 quand on proposa de la restaurer pour la Grande Exposition. Elle était transférée aux ateliers de Stephenson qui considérèrent la machine trop endommagée pour la restauration.

Elle était finalement sauvée en 1862 et placée au musée des inventions à Londres. Elle fut transférée ultérieurement au Science Museum - South Kensington London.

Une réplique de la Rocket était construite en 1934 pour montrer comment se présentait la machine originale qui est incomplète ; elle a perdu sa transmission, sa cheminée, son dôme et une partie du foyer.



REPORTAGE

+++++
+ L'USINE DE "DE DIETRICH" DE REICHSHOFFEN +
+++++

DE DIETRICH , ce n'est pas seulement les appareils ménagers, mais aussi un groupe puissant aux activités diversifiées . Une de ces activités qui nous intéresse plus particulièrement est la division ferroviaire.

Je vais donc présenter cette division ferroviaire dont l'usine est située à Reichshoffen en Alsace du nord.

Beaucoup des lecteurs de Ferro-Flash ne s'imaginent pas en voyant passer, le corail ou les TEE Stanislas - Kleber par exemple, qu'il s'agit là d'une production "DE DIETRICH".

Cette spécialité ne date pourtant pas d'hier.

La création de cette unité dont la première vocation était la transformation du fer, remonte à 1767. Le renom de ses fabrications dépassa bien vite le cadre de la province et, s'étendirent à la France entière. Le signe distinctif de l'usine "DE DIETRICH" reconnu par LOUIS XVI en 1778 fût le cor de chasse qui est toujours à l'heure actuelle le signe distinctif de qualité des fabrication "DE DIETRICH".

Surmontant les moments difficiles de la révolution française, l'usine de Reichshoffen bénéficia du souffle nouveau de la révolution industrielle: la force hydraulique remplacée par la machine à vapeur et le charbon de bois par le coke.

S'adaptant aux nouveaux marchés , l'usine se tourna dès 1830 vers la construction mécanique; et dès 1848 vers la fabrication de matériel ferroviaire (voitures voyageurs, fourgons marchandises, et wagons divers).

Jusqu'en 1870 Reichshoffen fut le principal fournisseur des réseaux français, puis des réseaux allemands pour en 1918 redevenir celui des réseaux français, c'est dire l'ampleur du marché que "DE DIETRICH" s'est octroyé.

Par la suite les ateliers ne tardèrent pas à exporter leurs fabrications dans le monde entier.

"DE DIETRICH" fut toujours à la pointe du progrès, en 1933 fabrication d'autorails et aujourd'hui sa participation dans la construction du TGV. Dans les pages suivantes présentation des départements de l'usine.

QUATRE DEPARTEMENTS COMPOSENT LA DIVISION FERROVIAIRE ET MECANIQUE

++ DEPARTEMENT MATERIEL ROULANT

Ce département est spécialisé dans la fabrication de matériel roulant pour voyageurs.

Parmi ses réalisations récentes, citons les voitures "corail et TEE", les fourgons à bagages pour trains rapides, des voitures interurbaines, des voitures spéciales, différents types de bogies, notamment des modèles conçus pour les grandes vitesses, et, plus récemment encore les remorques extrêmes des nouvelles rames TGV.

A l'intérieur de ce département, a été créée une ligne de produits "sidérurgie" ayant pour vocation l'étude, la fabrication et la mise en service de matériels spéciaux sur rails, destinés surtout aux cokeries et industries sidérurgiques et métallurgiques. Par exemple la fabrication de wagons poche - tonneaux pour le transport de fonte liquide, charriots transfert de métaux chauds ou en fusion, et locotracteurs spéciaux.

Ce département voit sa valeur confirmée par l'exportation, tant en Suisse et en Belgique, qu'en Algérie, au Maroc, en Afrique et en extrême-Orient.

++ DEPARTEMENT MECANIQUE

Outre sa mission de fabriquer des pièces pour les autres divisions de la société, ce département possède une activité propre. C'est ainsi qu'il fabrique des moteurs pour des aiguillages de voie ferrée.

++ DEPARTEMENT GENIE CHIMIQUE

Les équipements que produit ce département sont destinés aux industries chimiques, pharmaceutiques et alimentaires.

++ DEPARTEMENT APPAREIL DE VOIE

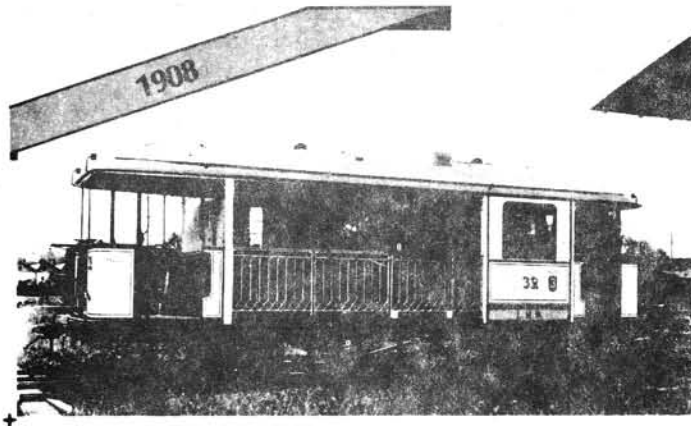
Créé à l'origine du chemin de fer, ce département a su apporter des améliorations considérables dans la technique de construction des appareils de voies. Ces fabrications sont d'une haute technicité et correspondent aux normes les plus strictes des chemins de fer internationaux.

"DE DIETRICH" a également participé aux constructions des métros de Mexico, Lyon, Marseille, Lille, Bruxelles, et le R.E.R. à Paris.

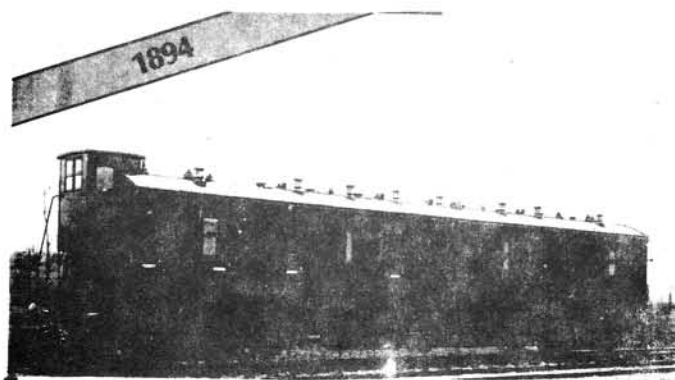
Ce département fabrique des appareils de voie dans différents profils de rails et de construction. Sans oublier qu'il y a plus de 50 réseaux étrangers qui ont en services les appareils de voie "DE DIETRICH".

L'USINE DE "DE DIETRICH" DE REICHSHOFFEN (suite)

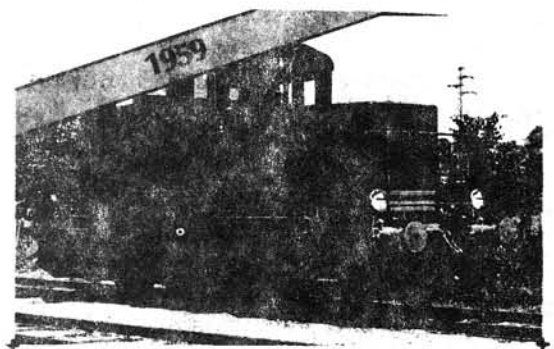
Ici quelques photos pour illustrer l'évolution du matériel et les différentes réalisations de DE DIETRICH



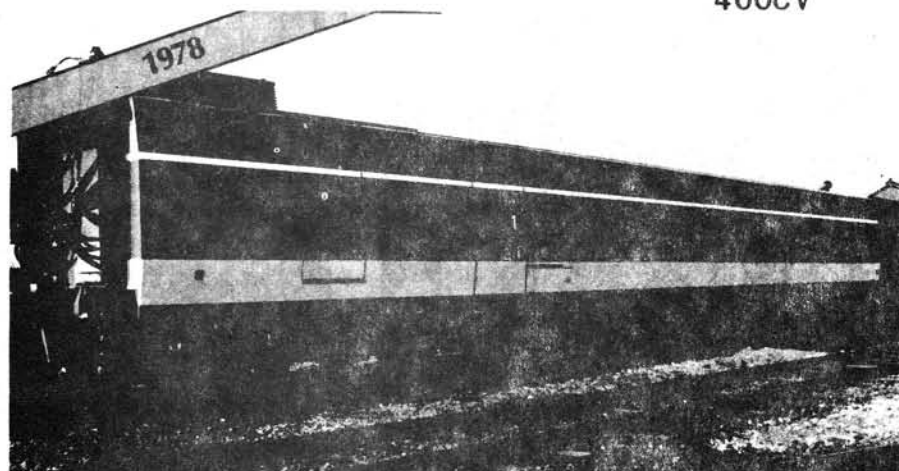
Un des premiers tramways électriques ,avec plate-forme



Voiture voyageurs I,II,et III classes



De 1954 à 1967 on fabrique des locotracteurs de 100 à 400CV



DE DIETRICH participe à la construction du TGV en fournissant deux remorques RI et R8 construites à Reichshoffen.

DOCUMENTATION

Lors de notre dernière réunion, M. Michel THIRY nous à gentiment montré divers documents concernant les voitures S.N.C.B..

Il prie le membre qui a emprunté les feuillets concernant les types :

K2 B
K3 B
M1 BD
M2 B proto
M2 (série) feuillet catalogue B.N.
M3 B
M3 ABD
M4 BD (projet)
M4 BDG (projet)
R AD
N. B ex AB
N. B ex B
N. B ex C ex N.B.
N. BD ex CD
Post non RIC
Post 70.022
HK royal HV N° 1
" " " N° 2
" " " N° 3
" " " N° 4

de bien vouloir les ramener à la prochaine réunion du C.F.C..
D'avance merci.



NOUS AVONS VU POUR VOUS

L'INVERSEUR AUTOMATIQUE DE SENS DE MARCHE POUR LE SYSTEME MARKLIN

Répondant à l'invitation de M. THIBAUT du C.F.E.B., nous avons rencontré à Waremme un petit groupe d'amis, membre de ce même club s'activant autour de réseaux particulièrement sophistiqués en automatismes divers.

Deux de ces réseaux étaient d'ailleurs visible à l'exposition de Vervier et attiraient largement les regards par les mouvements complexes de leurs trains.

Un simple réseau de démonstration MARKLIN nous démontrait l'efficacité d'un système très ingénieux inventé par nos amis de Waremme : inversion automatique du sens de marche des locomotives, dételage (téléx), apparition d'une allège couplée immédiatement après une première locomotive, arrêt suivi du retour de l'allège sans que la locomotive de tête soit affectée par cette opération.

Nous avons retrouvé ce réseau à Waremme et assisté à la même démonstration. Ce système semble apporter une réelle révolution à la conception des réseaux alimentés en alternatif.

Très gentiment, nos amis de Waremme nous ont offert un appareil. Nous vous le présenterons à NOS prochaines réunions.

Cet appareil sera commercialisé sous peu, les membres intéressés peuvent déjà s'adresser à M. J-P. REGIBO qui centralisera les demandes.

Terminons en soulignant l'accueil particulièrement chaleureux qui nous fut réservé (Le président se pourlaiche encore de sa tarte a la "mayonnaise").

MODELISME

TRANSFORMATION DE LA RAME TRIPLE "INTERCITY" HOLLANDAISE "LIMA" EN RAME DOUBLE "BENELUX" (Amsterdam-Bruxelles).

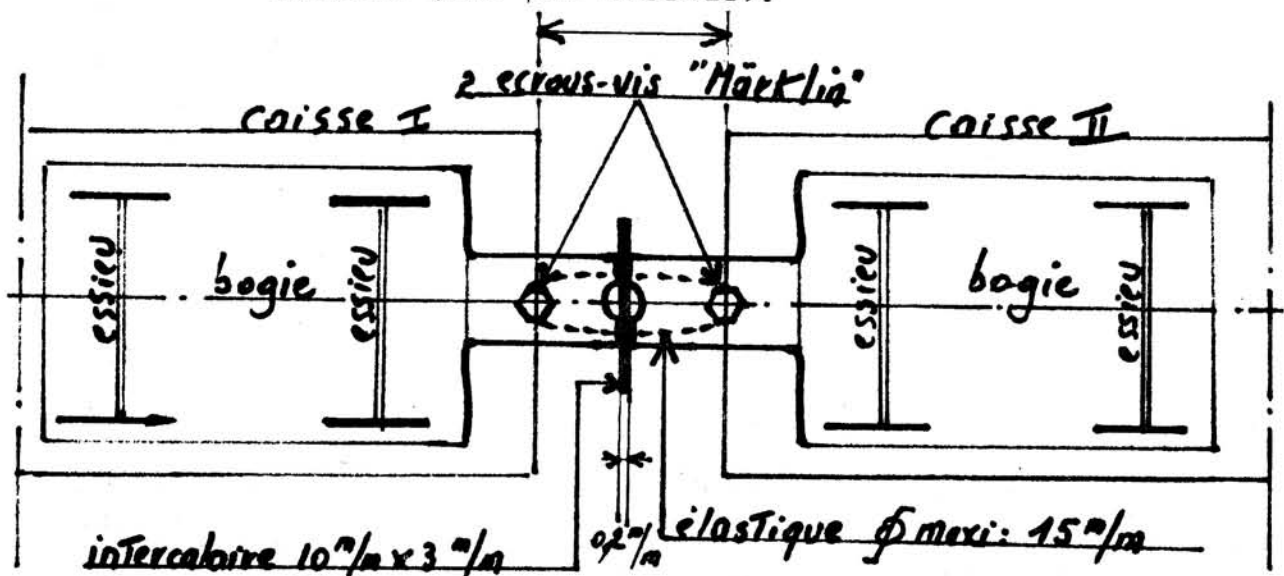
a) Livrée : La rame originale "Lima" étant de couleur jaune avec les rebords de fenêtre bleus, il est nécessaire de repeindre le tout en bleu (sauf la toiture) à l'aide du pot de peinture "Humbrol" mat N°25, en prenant soin de cacher avec du papier collant Scotch une bande de couleur jaune de 5mm de largeur (sauf sur les portières) comme illustré sur la photo du modèle que l'on peut observer à la page 47 du livre "Bénélux Lokomotieven en Treinstellen 1977-01-01".

Cette bande se trouvera exactement dans l'axe des phares. Le motif entre les dits phares sera travaillé par grattage de la peinture bleue que l'on vient d'appliquer, et ce, avec une lame de rasoir.

Le contour des fenêtres sera fait par la même méthode. Les bandes jaunes de 1^{ère} classe apparaîtront également par grattage (avec une pointe d'acier), en employant une latte ou une règle bien droite de façon à obtenir un trait bien net et rectiligne (Ne pas attendre que la peinture soit sèche).

Nota : Avant de peindre, il faut absolument séparer la caisse du châssis (2 vis) et aussi enlever la pièce qui sert de vitrage afin d'éviter les taches de peinture.

b) Aménagements techniques : Comme le titre principal l'indique, il faudra supprimer l'élément central (non motorisé) et accoupler les 2 éléments restants, dont un est motorisé d'origine. Pour cela, raccourcir l'attelage d'origine par sectionnement pur et simple jusqu'au moment où les 2 caisses sont distantes de 6mm l'une de l'autre, et réaliser l'attelage avec un simple petit élastique emprisonné dans un ensemble vis-écrou de caténaire "MARKLIN" comme montré dans le croquis ci-dessous (vue par dessous).

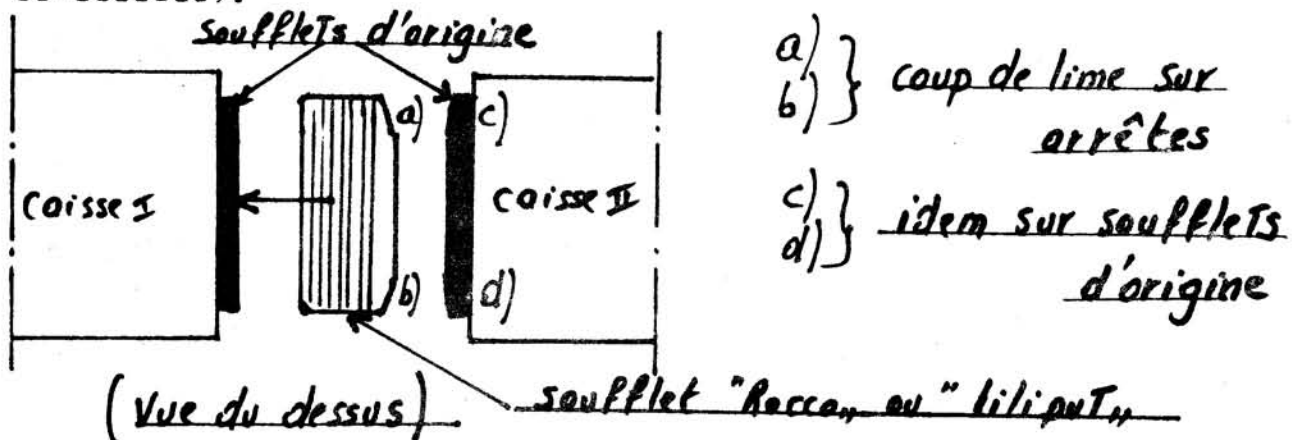


L'intercalaire illustré sert à éviter le coicement des 2 crochets coupé dans les courbes. Il sera réalisé aux dimensions mentionnées au croquis dans un morceau de carton de 2 à 3 dixièmes de mm d'épaisseur, et ensuite collé fortement sur le crochet de l'un des caisses au choix.

L'élastique sera emprisonné dans chaque crochet par son système vis - écrou " MARKLIN " et servira à toujours appliquer les deux caisses l'une contre l'autre quelque soit le sens de marche de la rame (élément moteur tirant ou poussant l'autre).

Soufflet "intercommunication" :

Afin de combler le vide existant entre les 2 caisses ainsi accouplées, il suffit de coller sur l'un d'un des soufflets des caisses un soufflet "ROCCO" ou "LILIPUT" en position repliée que fournissent ces 2 marques avec certaines de leurs voitures grandes lignes à bogie "Old Timer" (brochet). Avant de le coller, il faut éliminer tout "détails" qui dépasse et lui donner un coup de lime sur les arrêtes afin de l'ajuster pour qu'il ne coince pas dans les courbes, avec le soufflet d'origine de l'autre caisse (voir croquis ci-dessous).



Pour plus de réalisme, éventuellement remplacer les "pantos" d'origine par d'autres (MARKLIN ou autres).

Ne laisser en place que les "pantos" près des cabines d'extrémités et supprimer les deux autres. Il est libre à chacun de rendre ces "pantos" fonctionnels ou non, le moyen simpliste pour y parvenir est supposé connu de tous les modélistes.

Echelles :

Il reste à l'amateur d'ajouter par collage les échelles d'accès aux cabines de pilotage. Elles seront de fabrication personnelle ou récupérées -par exemple- d'un distributeur de sable pour loco que fabrique "FALLER", et feront environ 2,5cm de longueur. L'extrémité supérieure sera recourbée afin de détacher la dite échelle de la caisse et ainsi donner un certain relief à l'assemblage (ceci ne faisant que reproduire la réalité). Il y a 2 échelles par cabine d'extrémité.

Bandages d'adhérence :

Remplacer ceux d'origine par des "FLESCHMANN", votre unité roulera mieux et les roues ainsi bandagées ne voileront pas.

Lestage :

La caisse motrice possède un évidement en son milieu d'environ 5mm de profondeur, et de 6 à 7 cm de longueur dans lequel il vous est possible de placer un lest en acier qui donnera à votre modèle un démarrage plus progressif et supprimant tout patinage même en côte.

Attelages d'extrémité :

Le prototype possède à chaque extrémité un attelage électrique qui permet l'accouplement avec une autre rame double. Cet attelage peut être imité (mais non fonctionnel) en collant à chaque bout de notre rame un morceau de bille de chemin de fer en plastique (provenant d'un vieil élément de voie) travaillé à la forme voulue en s'inspirant de la photo du livre cité en début d'article.

MODIFICATIONS FACULTATIVES :

Le remplacement des essieux libres de l'élément non motorisé par des essieux "Lima" noircis vendus dans le commerce au prix de 30F les quatre donneront à votre modèle un réalisme supplémentaire car ceux fournis avec la rame d'origine sont blancs. Il n'est pas possible de faire cette opération avec la motrice car le diamètre des essieux "prise de courant" est plus grand (axe des essieux s'entend), mais il est toujours possible de colorer en noir la face extérieur des roues.

L'éclairage des phares de la remorque.

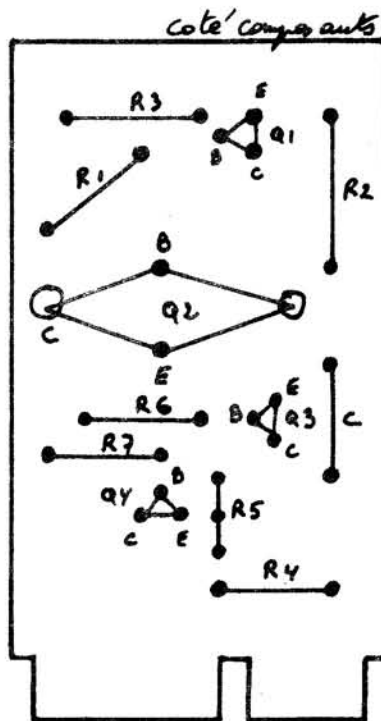
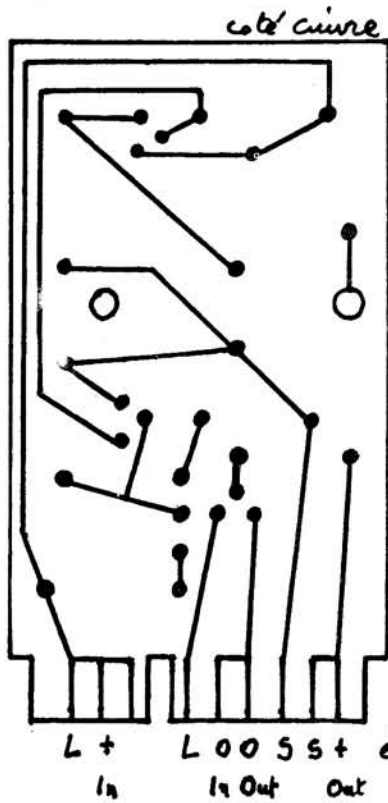
Complément du point a) Livrée : Gratter le bord de l'arrête des fenêtres avec une inclinaison de la lame de 45 degrés jusqu'au moment où la couleur jaune d'origine apparaît sur une largeur de 1/10ème de mm.

Ne pas oublier d'éliminer par grattage le signe N.S. inscrit sur les faces latérales gauche et droites de la rame, et qui se trouvent au milieu de la largeur des bandes jaunes latérales.

ASPECT FINAL.



Electro-flash



R1 = 1 2 à 3w
R2 = 100 1/2w
R3 = 470 1/2w
R4,6,7 = 1K 1/2w

R5 = Pot 4K7 (note 1)

C = 150 à 500n (note 2)

Q1 = 2N2219

Q2 = 2N3055

Q3 = BC107

Q4 = BC212

L = Lampe 12v - 50mA

S = Bouton poussoir, normalement fermé.

- PEIGNE 10 contacts module, 3,96mm
- 8 contacts employés
- 1 détrompeur à la place du 7^e contact

L'électronique et ses composants ... Quelles belles inventions !

Mais qu'arrive-t-il en cas de court-circuit ? La plupart des transistors sont peu-enclins à se laisser ainsi maltraiter et n'en demandent pas plus pour vous lâcher irrémédiablement.

Le circuit, simple, ci-dessus, vous permettra d'obtenir une

PROTECTION ELECTRONIQUE, AVEC LAMPE TEMOIN, CONTRE LES COURT-CIRCUITS

Le fonctionnement en est simple : l'alimentation est INSTANTANÉMENT coupée en cas de court-circuit et vous en êtes avertis par l'allumage de la lampe L. En poussant sur le bouton S, le circuit est rétabli et la lampe s'éteint. Si la cause du court-circuit n'a pas été annulée, le cycle se reproduit.

(NOTE 1 : Le Pot R5 agit sur la base de Q3. On le règle sur un circuit ne comportant pas de condensateur, jusqu'à ce qu'on ait plus de déclenchement intempestif. Le Pot est nécessaire, car même deux transistors portant la même référence peuvent avoir des réactions différentes.

NOTE 2 : Avec une valeur de 150n, le déclenchement se fait en 1 MILLIseconde. Au cas où le circuit à protéger comporterait de gros condensateurs (50mf et plus) la valeur de C pourrait être portée jusqu'à 500n pour ne pas avoir de déclenchements intempestifs.

LA SOCIETE ANONYME ANGLO-FRANCO-BELGE DE MATERIEL DE CHEMINS DE FER (suite)

M.M. DELWARTE

METHODE D'ENTREPRISE ET DE FABRICATION D'UNE ----- LOCOMOTIVE -----

Je vais essayer aussi clairement que possible d'exposer les diverses phases de la fabrication d'une locomotive, depuis la réception de la demande de prix, jusqu'à la sortie de l'usine.

Lorsque l'usine reçoit une demande de prix pour un certain type de locomotive connu, elle reçoit en même temps du client les plans nécessaires à l'établissement de ce prix.

C'est le bureau d'études qui fait la légende des pièces qui entrent dans la construction : il existe pour cela des feuilles spéciales dites "de devis".

Il y a des pièces à fabriquer par l'usine et d'autre à commander ou dehors. Si le client n'impose pas les fournisseurs, comme c'est parfois le cas, le bureau d'études lance des demandes de prix à toutes les usines qui peuvent fournir les pièces nécessaires. On consulte les aciéries pour les aciers moulés, les fonderies pour les pièces en fonte. Si le client ne fournit pas le modèle des pièces, nous consultons les modelleurs en même temps. On rencontre parfois, parmi les usines consultées, celles qui possèdent les modèles : elles ont beaucoup de chances d'obtenir la commande, si le client n'exige pas qu'on lui fournisse tous les modèles ayant servi à la construction des locos demandées. De nombreuses compagnies procèdent de la sorte, afin de ne pas être liées, pour d'autres commandes, avec celui qui possède les modèles, surtout lorsqu'il s'agit de pièces de rechange.

En ce qui concerne les pièces de forges et les tôles de chaudières si le client ne fournit pas les matières lui-même ou n'impose pas le fournisseur, on consulte les différents laminoirs qui sont à même de satisfaire aux exigences formulées par les cahiers de charges.

Ce n'est pas toujours celui qui remet le prix le plus bas qui obtient la commande : on tient surtout compte des qualités fabriquées.

En même temps qu'il fait des demandes à l'extérieur, le bureau d'études remet au bureau des devis des feuilles avec toutes les pièces légendées. Les techniciens attachés à ce bureau indiquent pour chaque pièce le temps nécessaire à l'usinage et au montage ainsi que les prix des différents essais à effectuer sur chaque pièce et sur la locomotive elle-même.

Il y a des essais à faire sur presque toutes les pièces, par les agents du clients. Quand celui-ci veut bien reconnaître les sous-traitants, ce sont leurs agents qui vont faire les essais sur les pièces commandées à l'extérieur; dans la négative, c'est au constructeur à prendre en charge ces essais.

Lorsque le bureau d'études est pourvu de tous ces renseignements, il ajoute les frais généraux et le bénéfice, ceci naturellement en tenant compte des indications de la Direction.

Voilà le prix établi. On le fait parvenir au client, en lui indiquant que l'on se tient à sa disposition pour tous renseignements complémentaires, observations d'usinage et délais.

L'usine obtient la commande. Le client fournit à nouveau les plans qu'il possède. S'il envoie les plans d'ensemble et ceux de détail, le bureau d'études aura sa besogne facilitée. Si on ne reçoit que les ensembles, il faut, avant tout, faire des extraits et, très souvent, les faire approuver par le client. La commande est alors pournue d'un N° et chaque pièce, dès qu'elle sera mise en oeuvre, portera ce N°, soit à la couleur, soit sur une étiquette.

Une fois les plans établis et approuvés, le bureau d'études fait établir un nouveau devis d'exécution et commande au dehors les matières et les pièces à fournir, brutes ou finies.

Ce nouveau devis diffère du premier, par le fait qu'il est établi suivant les plans de détail, que la moindre pièce y est reprise, tandis que le premier a été établi suivant les plans d'ensemble. Il apparaît clairement que les deux devis doivent correspondre quant au montant total de la commande : dans le cas contraire, il y a eu des erreurs, il faut les rechercher et arranger les choses car, de toute façon, le prix remis au client doit être respecté et il s'agit, pour l'usine, de ne pas travailler à perte ou tout au moins avec une marge de bénéfice inférieure à celle qui a été prévue.

En même temps qu'on fait le travail qui précède, et chaque fois qu'il y a un plan établi, on en remet un exemplaire aux sections de l'usine, afin de voir s'il n'y a pas des outillages spéciaux à créer car à ce moment il n'y a plus un instant à perdre, puisque c'est souvent le délai de fourniture qui l'emporte sur le prix.

Dans chaque section, il y a un bureau de préparation d'usinage. Pour chaque pièce, il y a une "fiche analytique" qui détermine les différentes opérations à lui faire subir avant qu'elle soit livrée à d'autres sections. Sur cette fiche, en regard de chaque opération, on indique le temps exigé, la machine, l'endroit, et la brigade qui doit l'effectuer.

Si, lors de l'étude d'usinage des pièces, il est prouvé qu'un outillage est nécessaire, on indique sur la fiche analytique :

"pour telle opération, prévoir l'outillage dont croquis ci-joint".

Si c'est un outillage spécial, qui ne pourra servir qu'à ce genre de locomotive, il est prévu aux feuilles de devis et les prix sont indiqués tandis que les outillages qui peuvent servir pour d'autres commandes sont portés au compte des frais généraux. Ces derniers sont généralement les outils de tourneurs, les forets, les fraises, les tarauds, sauf ceux qui seraient d'un pas spécial.

Les prix des calibres sont prévus au devis et supportés par la commande et non par les frais généraux.

FABRICATION

Si c'est un type de locomotive qu'on a déjà construit, on se dispensera de faire un type, si le client ne l'exige pas. Si c'est au contraire un modèle qui a été modifié, on fera un type afin d'éviter de faire de nombreuses pièces qui ne pourraient servir.

Toutes les sections commencent à peu près ensemble, sauf le montage qui ne commencera qu'après avoir reçu toutes les pièces nécessaires afin qu'il n'y ait pas d'interruption dans le travail.

Les forges fournissent aux machines-outils les pièces du châssis telles que : pièces de la suspension, essieux, boîtes à huile, pièces de frein. Elle ne peuvent pas négliger de fournir en même temps à la chaudronnerie les pièces nécessaires, telles que : supports latéraux du foyer, sièges, portes de lavages, autoclaves, tirants etc. Il faut savoir qu'une fois le châssis réglé on doit essayer la chaudière.

C'est naturellement la division des machines-outils qui est la plus importante : c'est là que toutes les pièces recevront les dernières opérations, avant de passer au montage. Elles y sont travaillées dans de nombreuses sections : traçage, tournage, rabotage, ajustage, calibrage etc.

Une fois la fiche analytique dressée, on fait, pour chaque opération, un bon d'entreprise que l'on remet à l'ouvrier intéressé lors de l'exécution, ce bon renseigne le temps nécessaire à l'opér

EXEMPLE :

Fiche de forgeage d'une bielle motrice :

1°- Prendre un blum de Ø de telle marque.

2°- Poids nécessaire.

1ère opération de forgeage : indiquée par un petit croquis

2ème opération : encore un croquis

et ainsi de suite.

Si ces pièces doivent subir un traitement thermique, on indiquera par un petit croquis l'endroit où l'on doit laisser une attache pour pendre la pièce dans le four.

Sur la fiche, il y a une colonne spéciale pour indiquer le temps total pour chaque opération si elle se fait au même pilon. Lorsque la bielle doit passer par plusieurs forgerons, il sera établi un prix pour chaque opération partielle. Le prix indiqué est pour l'opération et pour toute la brigade, c'est-à-dire le forgeron, son aide et le piloniste.

Le forgeron doit chercher à faire la pièce pour le prix prévu afin d'obtenir un pourcentage de bénéfice à ajouter à son salaire fixe et à celui de toute la brigade.

Comme j'ai pu le constater, les forges sont divisées en trois parties : il y a la grosse forge avec les marteleurs et les gros pilons, la petite forge avec les petits pilons et ensuite des moutons pour l'estampage de différentes pièces.

Pour les autres sections, on se dispense de faire des croquis sur les fiches analytiques car, dans les machines-outils, les ouvriers travaillent d'après des plans. On indique simplement :

1ère opération : Traçage : ... (temps)

2ème opération : Rabotage : ... (temps) sur machine : ... (marque).

Une carte résumant les opérations accompagne les pièces, afin que la manutention se fasse sans l'intervention d'autres ouvriers que les manoeuvres. Il leur suffit de consulter la carte et ils voient immédiatement auprès de quelle machine ils doivent transporter les pièces.

En principe, chaque opération est vérifiée dans une section spéciale de vérification. Les pièces, une fois terminées et prêtes à partir au montage sont pourvues d'un procès-verbal de vérification qui indique tous les accros qui seraient éventuellement advenus en cours de fabrication de la pièce, accros qui, naturellement, ne peuvent en rien nuire à la valeur de la pièce.

Les calibres de vérification et d'usinage se font dans la section d'outillage et de calibrage et sont fabriqués suivant les fiches analytiques pour l'ordre d'exécution et suivant les plans pour la précision.

ESSAIS

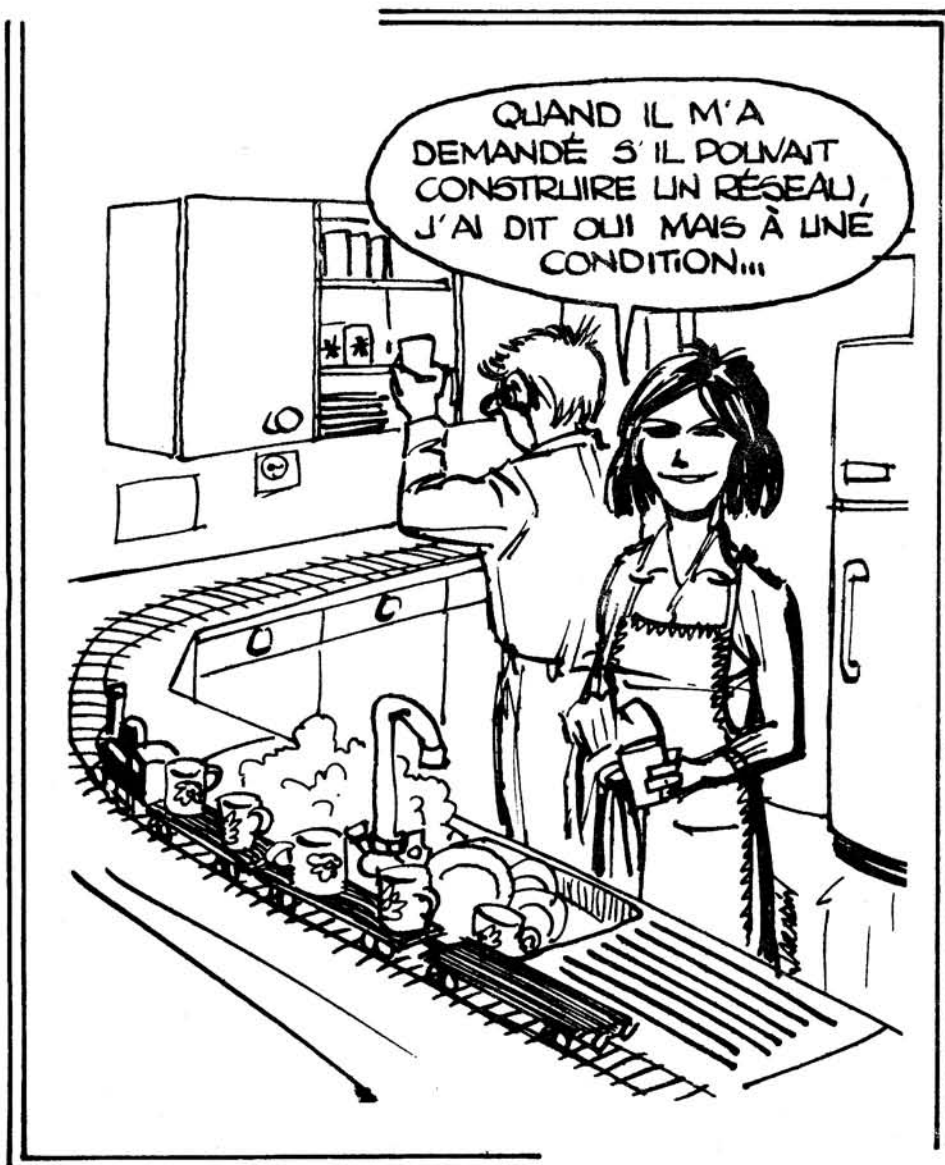
Comme nous l'avons dit précédemment, les pièces composant la locomotive doivent faire l'objet d'essais afin de vérifier si elle sont conformes aux exigences du cahier des charges. Ces essais sont faits par des agents envoyés par le client. Ils viennent réceptionner ces pièces lorsqu'on les avise de ce qu'une série est prête.

Ces agents sont payés par l'état lorsqu'il s'agit de commandes pour l'état et par les compagnies privées lorsque c'est pour celle-ci qu'on travaille. Toutefois, les frais de nourriture et de logement lorsqu'il s'agit de compagnies étrangères au pays, sont, le plus souvent, pris en charge par l'usine, qui a -on le comprendra certainement- tout intérêt à soigner ce genre de visiteurs.

Voici la locomotive terminée. Il faut maintenant qu'elle fasse son voyage d'essai. Supposons qu'elle est destinée au dépôt d'Arlon. L'usine, ou plutôt l'agent de l'état qui s'y trouve, prie le dépôt le plus proche (Haine-Saint-Pierre) de lui déléguer un machiniste. Si ce dernier est habitué, par exemple, de la ligne de Bruxelles, c'est sur cette ligne que la locomotive sera pilotée. Un agent de l'état et un agent de la Franco-Belge participeraont au voyage. Procès-verbal est dressé et envoyé au dépôt d'Arlon qui enverra à son tour un machiniste et la locomotive sera acheminée vers sa destination.

NB : Lorsqu'il s'agit de ponts, l'usine envoie habituellement un monteur pour participer à sa construction sur place.

à suivre...



Dernière minute

Monsieur PIGEOLET nous annonce des nouveautés surprises chez JOUEF; il y aura fin de l'année, trois voitures CORAIL supplémentaires : une A11, une B11 et une 2em classe couchettes.

La motorisation de la série 60 "BONGE"

La locomotive KL C.F.F. Rc 4/4 convient parfaitement comme chassis à cette locomotive.

Ce chassis peut-être obtenu directement d'Autriche.

SI cela vous intéresse, veuillez contacter à ce sujet :

Monsieur Pierre PIGEOLET,
Rue de Marchienne 55
6100 MONT-SUR-MARCHIENNE
Tel : 071/36.85.21

PETITES ANNONCES

JE VENDS : Deux vitrines exposition, bois multiplexe couleur orange, éclairage intérieur, 1250mm X 1000mm.
Achetées 18.000 Frs. pièce, vendues 10.000 Frs. pièce
Ecrire : Pierre HAUTEFIN, Chaussée de Mons 657
7160 HAINE-St.-PIERRE

NOUVEAUTES EN RAYONS

FLEISCHMANN	HO	5693-Voiture à 3 essieux avec lanterneaux 3ème classe de la S.N.C.F.	540.-
		5694-Voiture à 3 essieux avec lanterneaux et cabine de serre-freins de la S.N.C.F.	635.-
		5695-Fourgon pour trains de voyageurs à 3 essieux de la S.N.C.F.	600.-
HELJAN		Nouveau catalogue.	
	HO	1755-Petite gare avec quai et auvent en bois	210.-
		1779-Villa avec balcon	195.-
RAIL MO	O	100-002-Locomotive à vapeur T 3 Br 89-62 prussienne avec tender	1.850.-
		100-250-Voiture voyageurs à 2 essieux, 2ème classe Ci.Pr 86 des chemins de fer prussiens (plate-formes ouvertes). La boîte de construction contient 2 voitures)	810.-
ROCO	HO	4187 A-Locomotive électrique série E 626 des chemins de fer italiens.	2.745.-

JOCADIS

rue de Bruxelles, 58,
1390 - ENGHEN -
Tél. : 02 / 395.22.96

NOUVEAUTE JOCADIS:

Locomotives électriques LIMA série 125 en version 3 rails système Marklin 4.970.-francs.

Locomotives électriques LIMA série 150 en version 3 rails système Marklin 4.990.-francs.

Prochainement : modèles détaillés avec pantographes fonctionnels.

MERKER + FISCHER : encore quelques modèles disponibles.
Cette firme arrête sa production !

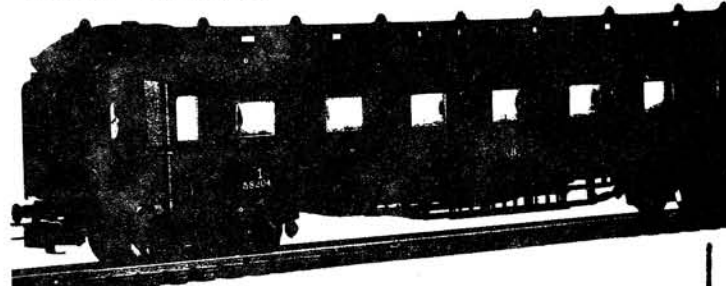
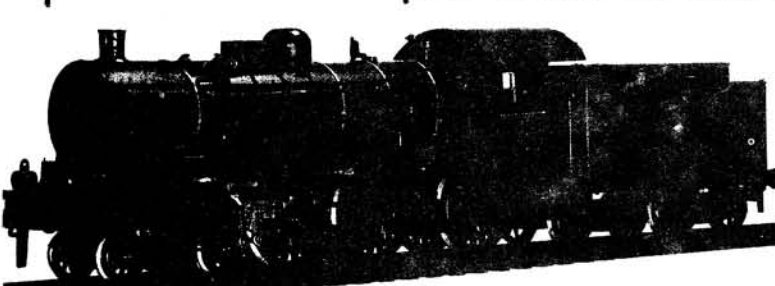
Série limitée de types 81 PIKO superdétaillée réalisées par l'importateur. A réserver! 4.400 francs.

Série limitée de P 8 230 Est de la S.N.C.F. A réserver! 4.875 francs.

P R O M O T I O N - P R O M O T I O N - P R O M O T I O N - P R O M O T I O N

EN HO. | Locomotive à vapeur type 64 de la S.N.C.B.
2.410 francs + 2 voitures S.N.C.B. ex prussiennes gratuites. Valeur 730 francs!

ou | 1 voiture S.N.C.B. ex-prussienne Liliput 1ère classe
1 " " " " " 2ème classe
1 fargon " " " " "
895 francs au lieu de 1.095 francs.



EN N. | Voitures Eurofima S.N.C.B. Arnold:
1 de 1ère classe et 1 de 2ème classe : 775 francs au lieu de 910 francs.

