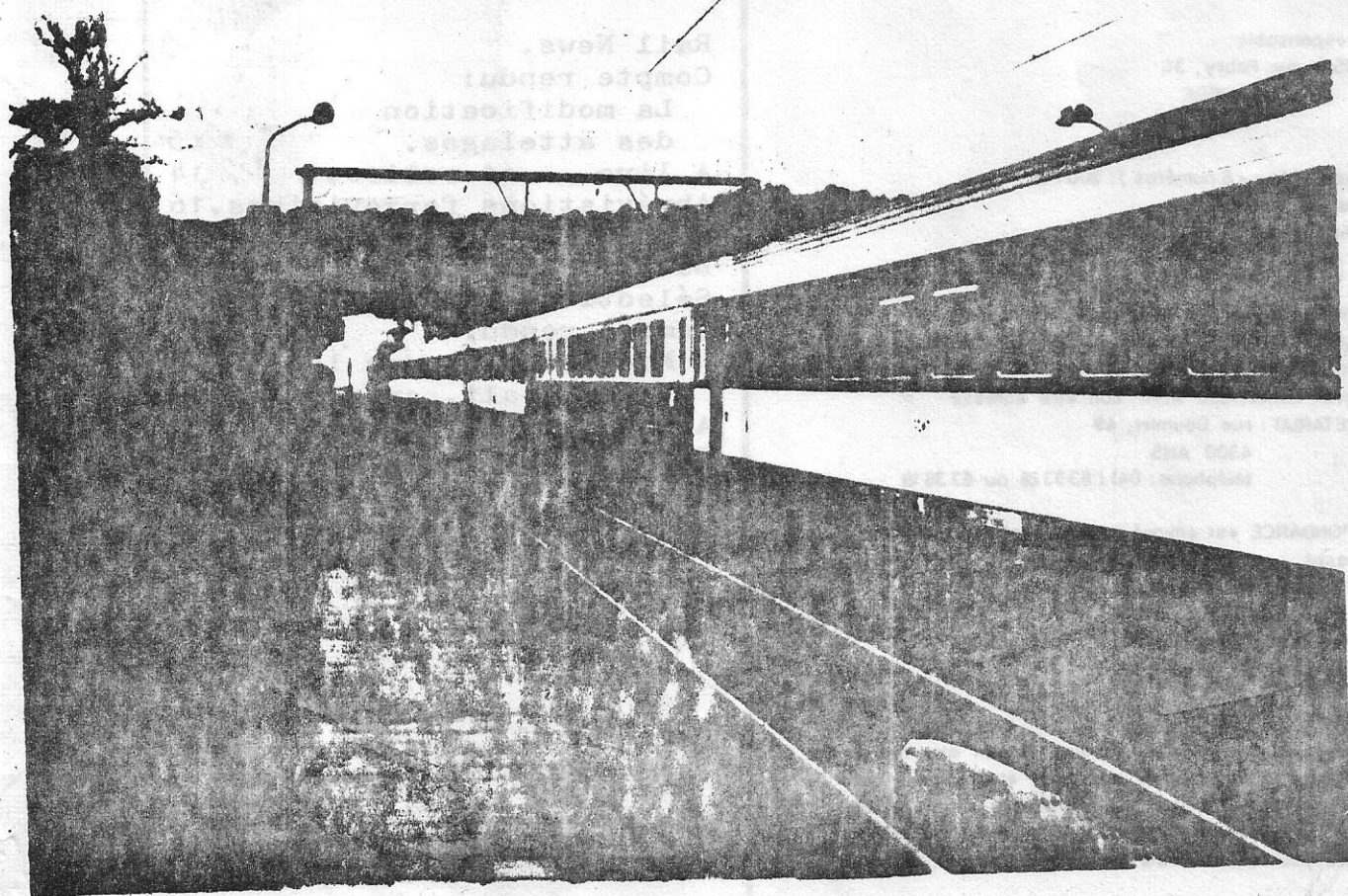


CORRESPONDANCE

A.L.A.F.
BIBLIOTHEQUE
N°



**Bulletin d'information de
l'Association Liégeoise des
Amateurs de chemins de Fer**

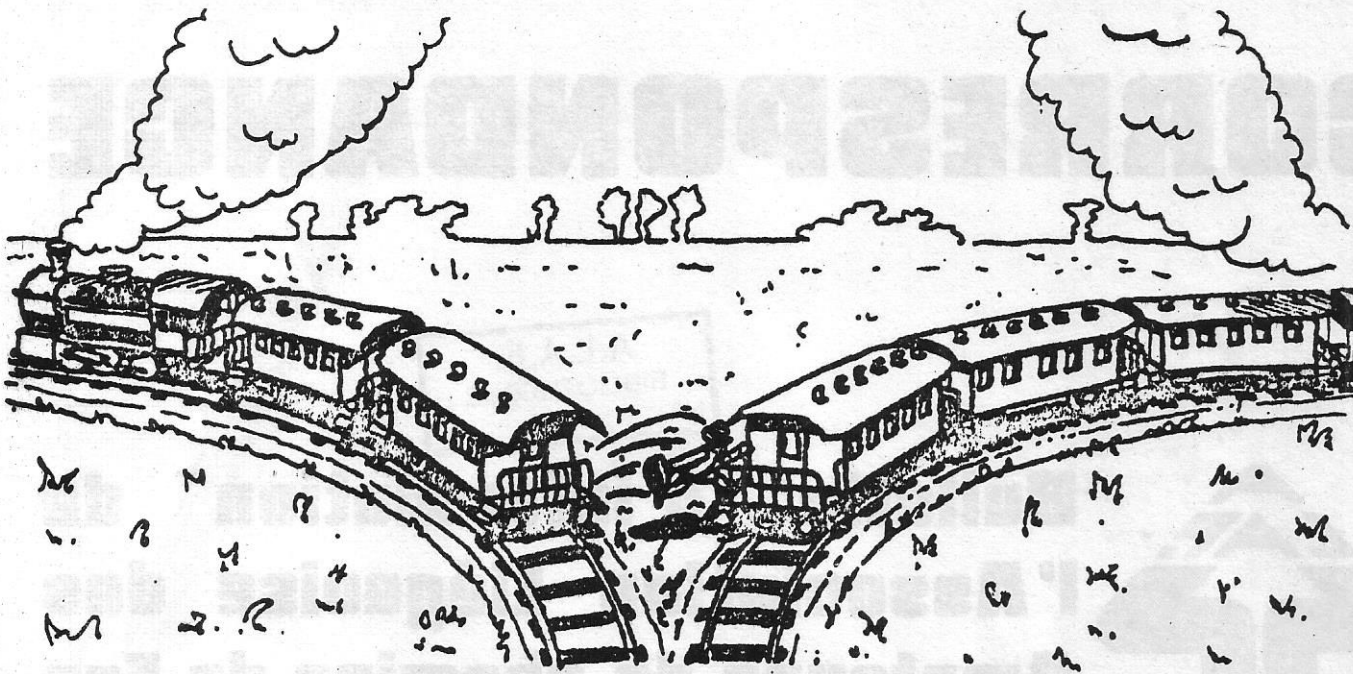


40 fb

octobre

1979

n° 5



CORRESPONDANCE

Revue bimestrielle

Comité de rédaction :
 P. CASINI J.R. LEJEUNE J. MARECHAL D. PIRON
 Coordination : P. CASINI

Editeur responsable :
 J.M. PARISIS rue Fabry, 34
 4000 LIEGE

Abonnement (1an = 6 numéros) : 200 FB.
 règlement au compte n°
 de ALAF asbl

CORRESPONDANCE est le bulletin d'information de
 l'ASSOCIATION LIEGEOISE DES AMATEURS DE CHEMIN DE FER,
 association sans but lucratif.
 Tout courrier concernant ALAF doit être adressé
 au SECRETARIAT : rue Doumier, 49
 4300 ANS
 téléphone : 041 / 63 33 26 ou 63 36 19

CORRESPONDANCE est envoyé gratuitement aux membres
 d'ALAF asbl.

Les textes des articles signés n'engagent que
 la responsabilité de leurs auteurs.

Sauf stipulation contraire, les textes peuvent être reproduits
 librement avec la mention de la source et l'envoi d'un
 exemplaire de la publication au secrétariat de l'ALAF asbl.
 Cependant, la publication d'articles que nous empruntons
 à d'autres publications reste soumise à l'accord de celles-ci.

Dessins : L. GREGOIRE
 Maquette : J.R. LEJEUNE D. PIRON

N° 5 OCTOBRE 1979

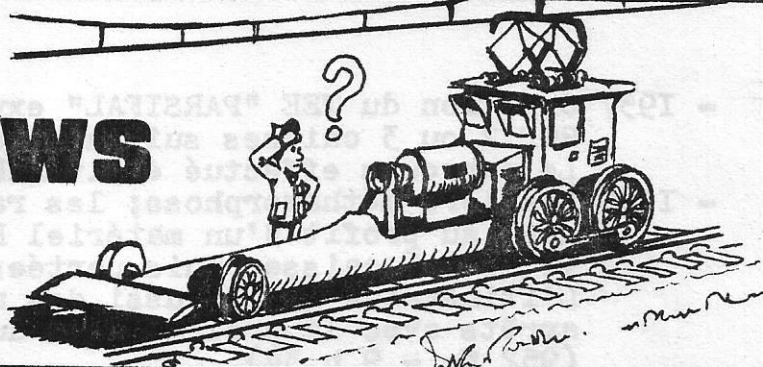
sommaire

Rail News.	3
Compte rendu:	
La modification des attelages.	5
A lire... et relire.	14
Abréviations ferroviaires.	16
Bourse.	19
Bourse de novembre?.	20
Sélection.	21
Compte rendu:	
Modification des locos 3 rails alt. en continu.	24
Agenda.	25
Dernière minute.	25
Quoi de neuf?	26

couverture

Le PARSIFAL fonce à travers
 la Belgique PHOTO CASINI

RAIL NEWS



Composition du E 434 "PARSIFAL" (Inter-City sans supplément),
Köln Hbf-Aachen Hbf-Liège G.-Maubeuge-Paris N., relevée à Liège G.
le 01.08.1979.

-KOLN Hbf - PARIS N.			
*B IO UIC Y bicouleur I60	SNCF	JOUEF	
*B IO UIC Y " "	SNCF	JOUEF	
A 9 UIC Z EUROFIMA (corail)	SNCF	ROCO - ARNOLD - MINITRIX - ROCO	
A 9 UIC Z " "	SNCF	ROCO - ARNOLD - MINITRIX - ROCO	
ARUmh UIC X "Kakadu"	DB	/ ARNOLD /	/
B IO Vtu CORAIL	SNCF	ROCO - LIMA - MOUGEL	
B IO Vtu " "	SNCF	ROCO - LIMA - MOUGEL	
B IO Vtu " (livrée eurofima)	SNCF	/ / MOUGEL	
D 2 d 4 s UIC bicouleur I60	SNCF	FRANCE TRAINS	/
-BERLIN S.- PARIS N.			
ABa UIC Y	DR	PIKO (HO et N)	
-MOSKWA - PARIS N.			
WLAB RIC	SZD	/	
-WARSZAWA - PARIS N.			
B IO UIC Y bicouleur I60	SNCF	JOUEF	

-CHARGE : 427 t ; VITESSE max autorisée: 160 Km/h .

-TRACTION :

Köln Hbf - Aachen Hbf = E IO3 DB	FLEISCH.-LIMA-MARKLIN-ARNOLD-
	PICCOLO-MINITRIX
Aachen Hbf - Liège G. = Série 23 SNCF	/ /
Liège G.- Paris N. = CC 40100 SNCF	JOUEF-LIMA

-MINI-HISTOIRE.

La création du E 434 est due au déclassement de l'ancien TEE 32 "PARSIFAL" (la seule chose qui soit restée intacte) fusionné à l'ex E 246 dont il a hérité les voitures MOSKWA/WARSZAWA/BERLIN-PARIS.

Faisons un saut dans le passé pour voir la vie, mort et miracles du défunt TEE.

* NB = Voitures en renfort.

- 1957 Création du TEE "PARSIFAL" exploité par le matériel SNCF type RGP 2 ou 3 caisses suivant l'affluence.
Le parcours effectué était PARIS-DORTMUND (609 Km - 6 h 43).
- 1960 Première métamorphose; les rames SNCF type RGP sont abandonnées au profit d'un matériel DB mis en service récemment type VT II à 6 caisses puis portées à 8.
L'itinéraire subit aussi des modifications concernant certains arrêts avec la prolongation du parcours jusqu'à HAMBURG Altona (952 Km - 9 h 34).
- 1965 Deux rames VT II DB sont accouplées entre Köln Hbf et Liège G. formant un ensemble de 16 caisses.
Il s'agissait du TEE "DIAMANT" (DORTMUND-KOLN-BRUXELLES-ANTWERPEN) en tête, et du TEE "PARSIFAL", en queue.
A Liège G., la rame de tête était décrochée pour continuer vers BRUXELLES, la deuxième effectuait un rebroussement pour se diriger vers NAMUR.
- 1968 Deuxième métamorphose; le TEE devient une rame tractée composée de matériel toujours de la DB.
La composition classique comprenait : I Apm + I WRümh + I ARDmh + I Avm + I Apm, 6 voitures entre HAMBURG et PARIS N., renforcées par I Apm + I Avm entre HAMBURG A. et AACHEN Hbf.
Traction :
E II2 / E IO3 DB HAMBURG A. - AACHEN Hbf
Série I50 SNCB AACHEN Hbf - LIEGE G.
Série 202 SNCB LIEGE G. - NAMUR (seule section non élec.)
CC 40I00 SNCF NAMUR - PARIS N.

La DB, de son côté, mettait en service ses nouvelles E 410 "Europa-Lok" (maintenant E 184), lesquelles prenaient la relève des CC français entre LIEGE G. et KOLN Hbf.

- 1972 Suite à des pannes, anomalies et petits incidents (il était courant de voir une 22 ou 23 venir au secours des E 410 DB tombées en détresse), les locomotives quadricourants allemandes sont retirées du service TEE (peut-être la DB a dû payer la rançon du "trop bien faire" avec ces belles machines très sophistiquées, alors qu'avec le système plus simple mais plus fiable les 40I00 puis les I5, I6, et I8 effectuent des interpénétrations internationales intenses sans plus de problèmes qu'une machine monocourant.
Celle-ci a été pour le "PARSIFAL" la période plus noire pour ces retards qui dépassaient parfois les 60 minutes.
- 1979 Par manque d'affluence, le TEE "PARSIFAL" est tout simplement supprimé.
Les causes sont multiples.
Le matériel roulant moderne (EUROFIMA - CORAILS) offre en 2e classe un confort égale sinon supérieur aux voitures TEE conçues il y a bientôt 15 ans, et le grand public le sait bien.
La différence existant aujourd'hui entre la Ire et 2e cl. est tellement réduite à ne plus justifier l'achat d'un billet de la classe supérieure qui coute, en général, 50 % de plus.
Pour confirmer les dires de l'auteur, il suffit de regarder la DB avec ses trains "IC" (Inter-City) qui, pour accroître sa clientèle, a dû introduire la 2e classe.
Nous assistons, de plus en plus, à la démocratisation des services, cela me semble juste.

COMPTÉ RENDU

LA MODIFICATION DES ATTELAGES

Pour les amateurs de HO, il existe sur le marché une gamme impressionnante de wagons. Seulement, il y a un petit problème: les attelages. Vous avez certainement, (à moins de posséder une seule marque de matériel; et encore!) été confrontés à ce genre de problèmes: accrochage malaisé; déraillements lors de refoulements en courbe etc....

J'ai personnellement essayé beaucoup de solutions, et j'ai fini par obtenir de très bons résultats. Cependant, je tiens à faire remarquer qu'il n'existe pas de solution miracle, j'entends par là que suivant les marques d'origine, la modification diffère, et est parfois assez délicate. Malgré cela, je peux dire qu'avec de la patience, un peu d'imagination, tout est possible.

La solution la plus élégante, est de choisir un seul type s'attelage (Dans mon cas Roco, que l'on trouve aisément.) fonctionnant bien et pas trop disgracieux.

Mais cela peut rebuter certains. D'autre part, il y a fréquemment des rames qui restent toujours formées (ex. voitures) Au surplus, certains attelages (après modification) sont très compatibles les uns avec les autres, et parfois même ont assez paradoxalement un fonctionnement meilleur, que deux attelages de marque identique.

Dans ce qui va suivre, je vais donc analyser un par un, les cas de mauvais fonctionnement en donnant pour chacun d'eux un remède. Ces modifications resteront assez simples, et auront pour but le fonctionnement. Cependant, pour les cas où l'attelage d'origine est tellement "mauvais", ou pour ceux qui sont plus maniaques (c'est un peu mon cas) et qui veulent standardiser, j'introduirai par la suite des modifications plus importantes.

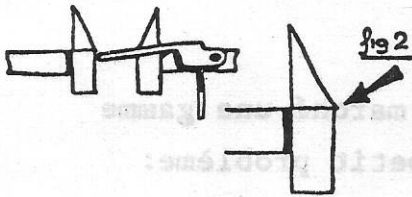
Avant d'aborder les modifications proprement dites, nous allons essayer de comprendre quelques cas de mauvais accrochage, et de déraillement.

COMPTÉ RENDU

Même dans le cas d'attelages identiques, l'anneau de l'un (ici le droit) peut refuser de se soulever (fig 1) il y a plusieurs raisons possibles:

a) L'attelage de gauche possède une bavure à la séparation du plat et de la poite (Roco, Fleischmann, Lima) (fig 2)

fig 1



La solution est de supprimer cette bavure mais attention pas n'importe comment.

En effet, il faut absolument garder présent à l'esprit qu'à partir de maintenant, tout ce que l'on va faire doit favoriser un glissement de l'anneau

Exemple de chose à ne pas faire (fig 3)

fig 3



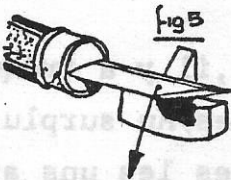
Utiliser un papier abrasif trop gros (cela va de soi) mais surtout dans le sens de la bavure, en effet, cela crée des "minis stries" qui gêneront encore plus l'accrochage.

fig 4



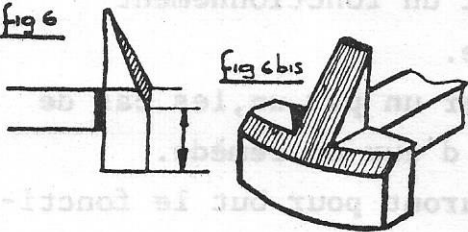
Par contre, utilisez un abrasif moyen (de l'ordre de 250) verticalement (fig 4) cela crée malgré tout de petites stries qui peuvent encore être gênantes. Il faut alors dans un deuxième temps repasser

avec un abrasif encore plus fin (400). Ensuite, et c'est à mon avis le plus important, faire disparaître complètement les stries en les



grattant avec une lame (X acto), toujours dans le sens vertical (fig 5) jusqu'à ce que le plastique redevienne parfaitement luisant. On peut profiter de cette action pour modifier légèrement (j'insiste sur légèrement) la forme de l'attelage

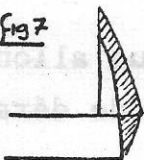
fig 6



On voit dans les figures 6 et 6bis qu'une grande partie du plat a été conservé. Dans le cas où toute la surface aurait été biseautée, cela donnerait une fâcheuse tendance pour les attelages à se grimper les uns sur les autres au refoulement.

Remarque: Dans le cas de Lima, on peut entailler beaucoup plus car la surface d'appui est même rentrante (Fig 7)

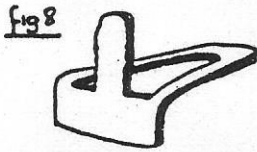
fig 7



A ce niveau, et surtout à cause de la nature du plastique lima, (difficile à poncer) il est préférable d'entailler d'abord à la lame, de poncer légèrement, puis de terminer à la lame.

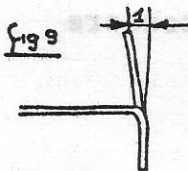
Ici, on voit qu'il ne reste plus de surface d'appui plate
Un peu de patience, on y reviendra.

b) Dans le cas d'un attelage tout métal, (Jouef; Märklin; Electrotrein) cela peut venir d'une bavure tout autour de la pointe (fig 8)



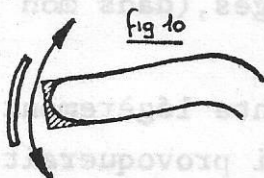
Quand je dis bavure, cela peut étonner certains
En effet, c'est parfois presque invisible, car il peut s'agir simplement d'une arête trop marquée. Ici, on procède au papier abrasif (moyen, puis fin.)

Si l'on désire repeindre le métal mis à nu, il faudra le faire à la peinture matte, que l'on polira, une fois sèche, avec un vieux mouchoir par exemple) toujours pour le glissement.



Toujours dans le cas d'un attelage tout métal, il est tentant, pour résoudre ce problème d'accrochage, d'incliner la pointe vers l'arrière. Si ce procédé facilite l'accrochage, il rend par contre le décrochage plus difficile. Il est donc préférable à ce niveau de ne pas dépasser \pm Imm de décalage au sommet (fig 9)

c) Toujours dans le cas d'un mauvais accrochage, c'est peut-être l'anneau qui est fautif, et qui refuse de se soulever, même après modification de l'autre attelage.



L'origine, dans ce cas, peut aussi être une bavure ou une arête trop prononcée du niveau du bord d'attaque de l'anneau (fig 10)

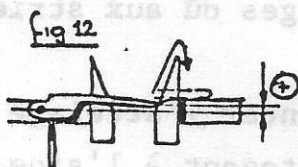
Il faudra l'arrondir à l'abrasif (moyen, fin) comme dans le cas précédent, tout en gardant à l'esprit de toujours poncer verticalement

Cas 2

L'attelage s'est produit, mais les wagons sont mal attachés: (fig II) ils peuvent se décrocher ou dérailler au refoulement.

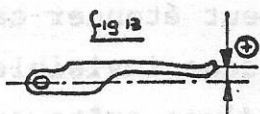


Cela provient fréquemment de boucles que l'on a repliées vers le haut pour faciliter l'accrochage.



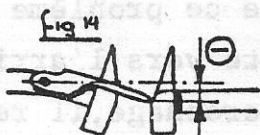
Si la partie plate de l'attelage a été modifiée comme vu précédemment, on pourra au contraire se permettre de plier légèrement la boucle vers le bas, qui pourra quand-même s'accrocher et qu'une fois l'attelage fermé, restera bien à plat (fig 12)

A la limite, on peut quand même replier légèrement l'extrémité de la boucle, si vraiment l'accrochage est difficile (fig I3)



Remarque: Le point de contact de l'anneau avec l'autre attelage doit toujours rester au dessus de l'horizontale, passant par le centre de rotation de la boucle. Dans le cas contraire, l'accrochage serait tout à fait impossible

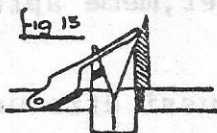
Attention aux attelages déformés! (fig I4)



Dans ce cas, il faut redescendre l'attelage de gauche

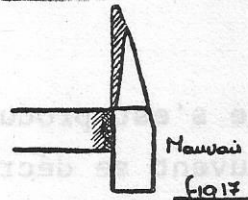
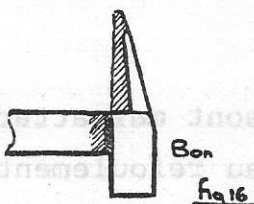
Cas 3

La boucle se soulève, mais ne passe pas au dessus de la pointe (fig I5)



Cela est dû à la trop grande hauteur de la pointe. Il faudra donc réduire celle-ci à la même hauteur que le plus petit de vos attelages, (dans mon cas, Roco)

Dans ce cas, on biseautera la face arrière de la pointe légèrement vers l'arrière, mais en aucun cas vers l'avant, ce qui provoquerait des décrochages (fig I6 et I7)

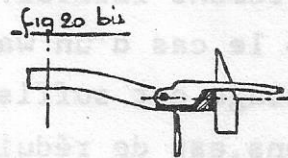
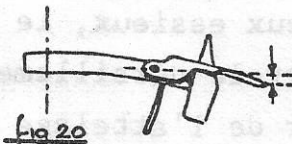
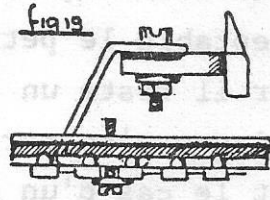
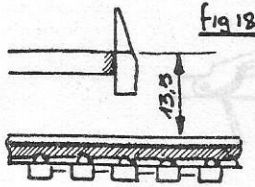


L'idéal, est d'utiliser une lame et de couper la partie à enlever (attention, c'est fragile!) Même pour la face arrière, il ne faut pas poncer horizontalement (difficultés de décrochages dû aux stries) Armez vous de patience, et allez y verticalement

D'une façon générale, il est préférable de démonter l'attelage du wagon pour pouvoir y travailler aisément, en le tenant à l'aide d'une pince par exemple.

Cas 4

Une fois les pointes "normalisées", il faut alors unifier la hauteur des attelages. Choisir un niveau standard. Dans mon cas, 13,5 mm par rapport à la voie (fig 18) Il faut alors procéder à l'alignement de tous les attelages.



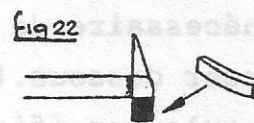
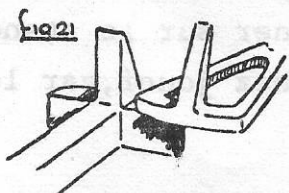
L'idéal est de constituer un "gabarit" de référence. En voici un parmi tant d'autre (fig 19) Il est constitué d'un attelage Roco fixé sur un morceau de rail à l'aide d'un "U" de mécano plié. Pour aligner les autres attelages, il sera parfois nécessaire de les plier, ici, il faudra se débrouiller pour conserver un niveau convenable au centre de rotation (forme de S) (fig 20 et 20bis)

Le plus facile est de se servir de 2 pinces à fin bec. Beaucoup de plastiques se prêtent bien à ce travail sans casser sauf Jouef qui est peu déformable, mais qui a un niveau correct.

D'autre part, certains plastiques sont très déformables (Lima) mais sont aussi élastiques, c'est à dire qu'ils conservent peu la déformation au cours du temps. Il sera donc nécessaire de les "re-tester" plusieurs fois.

Cas 5

Les attelages grimpent les uns sur les autres (fig 21) ceci est dû à la trop petite taille du plat de l'attelage. Un morceau de plastique collé à la cyanolite remédiera facilement (fig 22)



Malgré toutes les modifications énoncées jusqu'à maintenant, le plus gros problème reste à résoudre: La taille des anneaux.

Cas 6

Un grand et un petit anneau peuvent s'atteler de deux manières différentes (fig 23 et 23bis) ex. jouef et roco ensemble.

Fig 23

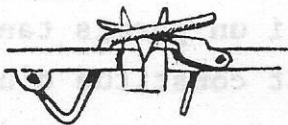
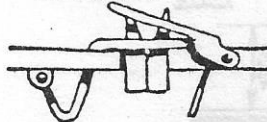


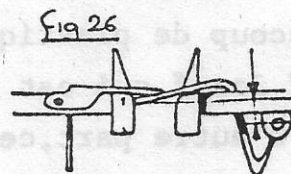
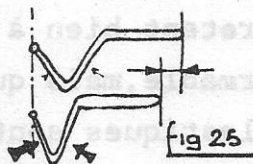
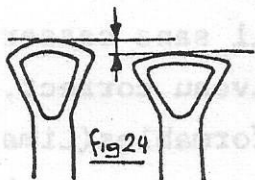
Fig 23 bis



A gauche, c'est la catastrophe: les anneaux sont coincés, car le petit a pénétré dans le grand. A droite, c'est acceptable le petit est au dessus du grand. Je dis bien acceptable car il reste un désavantage. Au refoulement, le petit se soulève et risque d'entrer en contact avec les tampons, d'où déraillement. C'est le cas d'un wagon jouef à bogie avec un wagon roco à bogie, car l'attelage du jouef n'a pas de débattement latéral.

Par contre, dans le cas d'un wagon jouef à deux essieux, le débattement de l'attelage est suffisant pour éviter le déraillement.

Une des solutions, est de réduire la longueur de l'attelage (fig 24) soit en déformant l'anneau, ou en déformant la boucle inférieure (fig 25)



Ceci donne également un jeu moins important entre les wagons (vraiment excessif chez jouef par ex.)

Je tiens à signaler que jouef est un des rares à provoquer de sérieux problèmes de ce type. Par la suite, je donnerai donc l'explication d'une modification radicale: Modifier complètement l'anneau en réduisant sa taille. (Wogons à bogies)

Finalement, pour être certain que le grand anneau passe sous le petit, il sera donc nécessaire de ne pas l'aligner sur le standard, mais de le faire passer dessous. (Très facile chez jouef, car le centre de rotation est très bas (fig 26))

Les six cas qui viennent d'être étudiés, sont ceux qui se présenteront le plus souvent. En aucun cas, je n'oserais prétendre que mes solutions sont les meilleures. Il y en a certainement de plus belles, plus élégantes, et moins chères. Je rappelle simplement que mon souci majeur était l'efficacité, et à ce point de vue, j'ai eu pleinement satisfaction.

Les personnes qui m'ont déjà fait l'honneur de me rendre visite pourront témoigner qu'avec les attelages ainsi transformés, je refoule 25, 30, 35 wagons dans une courbe de 180° suivie d'une butte sans aucun ennui.

Je serai pleinement satisfait, si cet article vous aide à trouver la solution à l'un de vos problèmes

Avant de clôturer cet article, je voudrais encore citer quelques modifications plus poussées, qui pourraient, si vous le désirez, faire l'objet d'un autre article. Ainsi, des attelages de voiture raccourcis, et même des attelages courts roco adaptés sur des voitures jouef et lima.

Et pour terminer, quelques conseils:

§1 Si un wagon déraille, vérifier d'abord l'attelage, les roues, et les appareils de voie avant de chercher dans tous les coins, quelque chose qui vous permettrait de lester. Le lestage excessif ne fera jamais que de masquer le problème qui se reproduira tôt ou tard

§2 Cependant, un léger lestage (comme roco par ex.) est toujours bienvenu. Mais parfois, il est difficile de trouver le lest adéquat ayant la forme voulue pour le wagon. Bien souvent, la plasticine résoudra ce problème.

§3 Certains essieux comme les lima par ex. sont à éliminer parce que voilés ou trop voyants. Les essieux roco sont faciles à trouver et conviennent pour presque toutes les marques.

§4 L'écart entre les roues est un paramètre très important, et peut-être le plus important. Alors armez vous de patience, et d'un pied à coulisse, réglez tous vos essieux à une valeur entre les faces intérieures de:

14,3	(roco; liliput)
14-14,1	(jouef) (boudins trop gros)
13,8	(märklin)

Ne vous contentez pas de rectifier l'écartement, mais assurez vous qu'il ne variera pas au cours de temps en déposant une goutte de

cyanolite par ex.

§5 Encore une chose à propos de cette merveilleuse colle qu'est la cyanolite. Avec des plastiques comme lima ou märklin en utilisent, elle peut donner un collage "illusoire", qui disparaîtra en cas de choc.

Soyez donc prudents, faites des essais, et ne vous lancez surtout pas dans la modification de vingt attelages sans précautions.

LISTE RECAPITULATIVE

ROCO: Pris comme référence. Diminuer l'arrête à la séparation pointe et plat. Niveau: 13,5mm/voie

FLEISCHMANN: Arrête à diminuer. Pointe à réduire légèrement. Niveau correct. Ajuster légèrement. Réduire la dimension de l'anneau

PIKO: Bords de pointe à poncer. Vérifier l'inclinaison de la pointe. Niveau correct. Ajuster légèrement.

LILIPUT: Arrête pointe. Plat à diminuer. Niveau plus élevé d'ou léger pliage

JOUEF:
a) 2 essieux : 3 possibilités
1. Conserver l'attelage d'origine: bords de pointe à poncer. Vérifier inclinaison pointe. Niveau correct. Ajuster l'anneau sur le standard. Raccourcir l'anneau
2. Idem, mais modification anneau (voir dessins explicatifs en fin d'article) et ressort de rappel.
3. Adapter l'attelage Roco.

b) bogies

1. Conserver attelage origine. Arrête à diminuer. Pointe à réduire, plat à ajouter éventuellement. Niveau correct. Modification nécessaire de l'anneau.
2. Adapter l'attelage Roco, en coupant celui d'origine.

LIMA:

a) bogies

Attelage conservé: Diminuer arrête. Réduire pointe. Ajouter plat. Niveau trop élevé, d'ou abaisser, ou changer roues. Modifier le système de levage de l'anneau.

b) 2 essieux

Attelage d'origine à jeter à la poubelle tout de suite et le remplacer en un tour de main par un Roco avec système de rappel compris. Niveau à abaisser si les

roues Lima sont conservées. Parfait si les roues Lima sont avantageusement remplacées par des Roco d'un \emptyset plus petit.

REMARQUES

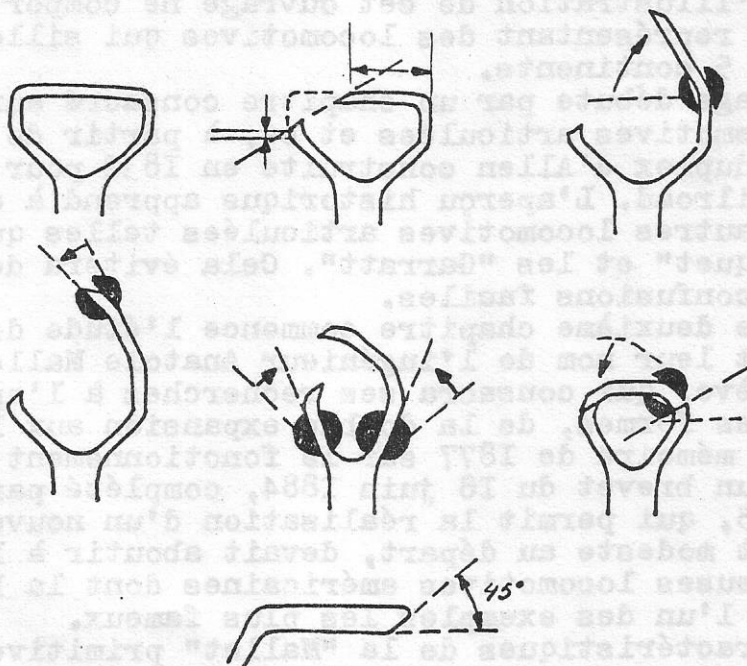
- Certains cas spécifiques peuvent présenter des difficultés particulières. Cependant, toutes les modifications ci-dessus, sont à la portée de tout modéliste un peu averti.

- Dans la liste ci-avant, deux catégories de wagons demandent un remaniement complet des attelages: Jouef à bogies et Lima 2 essieux. Si ces modifications vous rebuttent, il serait donc préférable d'en éviter l'achat.

- Pour les modélistes n'ayant encore rien entrepris, il serait intéressant d'étudier la possibilité d'adapter l'attelage "N" au HO (encombrement réduit) par exemple ou encore l'attelage américain "Kadee".

- Pour ajuster le niveau d'un attelage, il est souvent intéressant de passer à des roues d'un diamètre inférieur (Roco), surtout lorsque les roues d'origine sont voilées. (Cas presque systématique de Lima).

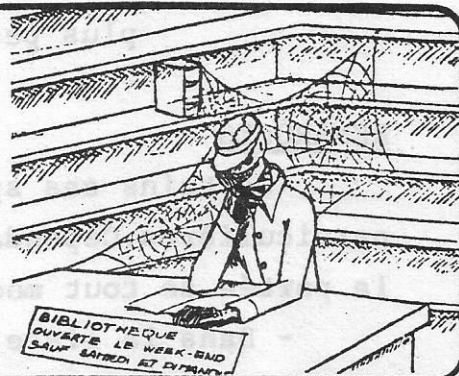
MARCHE A SUIVRE POUR REDUIRE L'ANNEAU D'UN ATTELAGE JOUEF.



L. GREGOIRE

A LIRE ...

ET RELIRE



Lucien Maurice VILAIN; Les locomotives articulées du système Mallet dans le monde.

Editions Picador, rue Voltaire, 43 Levallois-Perret
1978 303 pages 62 F.F.

Je crois qu'il n'est plus nécessaire de présenter Mr. Lucien Maurice Vilain dont, depuis bien des années, les ouvrages consacrés à l'étude des chemins de fer font autorité.

Parmi les travaux de cet auteur fécond figurait un livre intitulé "Les locomotives articulées du système Mallet dans le monde", publié en 1969 et depuis longtemps épuisé. Une édition nouvelle, copieusement complétée, vient de sortir de presse. Il faut saluer l'évènement avec enthousiasme car nous possédons actuellement sur la matière une somme documentaire d'une grande richesse. L'illustration de cet ouvrage ne comporte pas moins de 322 figures représentant des locomotives qui sillonnèrent les réseaux des 5 continents.

L'ouvrage débute par un chapitre consacré aux généralités sur les locomotives articulées et ce, à partir de la première locomotive duplex d'Allen construite en 1832 pour le South Carolina Railroad. L'aperçu historique apprend à distinguer les "Mallet" d'autres locomotives articulées telles que les "Fairlie" les "Du Bosquet" et les "Garratt". Cela évitera de commettre des erreurs et confusions faciles.

Avec le deuxième chapitre commence l'étude des locomotives qui tiennent leur nom de l'ingénieur Anatole Mallet, né en 1837, près de Genève, qui consacra ses recherches à l'application, sous diverses formes, de la double expansion aux locomotives et ce, dès son mémoire de 1877 sur le fonctionnement compound.

C'est un brevet du 18 juin 1884, complété par un autre du 12 juin 1885, qui permit la réalisation d'un nouveau système qui, relativement modeste au départ, devait aboutir à la construction des monstrueuses locomotives américaines dont la Big Boy de l'Union Pacific est l'un des exemples les plus fameux.

Les caractéristiques de la "Mallet" primitive, consiste à substituer à la locomotive rigide une locomotive articulée composée d'un train moteur fixe, supportant l'arrière de la chaudière et les cylindres à haute pression, et d'un second train moteur, généralement semblable au premier, mais mobile autour d'une articulation attachée au train fixe, et portant les cylindres à basse pression.

Ce système donne à la locomotive une adhérence et une

flexibilité qui la rend particulièrement apte à effectuer du service sur les parcours à fortes rampes et à s'inscrire plus facilement dans les courbes.

Est-il besoin de dire que le système, au cours des ans, a été modifié et amélioré, notamment par les américains qui ont construit une grande partie de leurs "Mallet" avec 4 cylindres, (H.P.) et même parfois avec 6 cylindres, 2 H.P. et 4 B.P., la locomotive avec tender moteur se trouvant alors articulée en trois trains, celui du milieu étant le train fixe.

Mr. Vilain, après une esquisse de l'évolution des machines "Mallet" en vient à la description des locomotives de ce type qu'il a réussi à découvrir à travers tous les pays du monde. On imagine la patience qu'il a fallu à l'auteur pour mener à bien cette recherche considérable.

Un chapitre est d'abord réservé aux "Mallet" de construction Européenne. Soyons fier de signaler que la première de celles-ci, pour voie de 0,60 m. est sortie en 1887 des ateliers de la société Belge "La Métallurgique" de Tubize. Cette locomotive, d'un type tout neuf, prit du service sur les voies stratégiques de la place de Toul avant d'être reproduite à six exemplaires pour les besoins de l'exposition de 1889 à Paris.

Ce chapitre, de 110 pages abondamment illustrées, retrace la production européenne des "Mallet" de façon aussi exhaustive que possible, en suivant la trace des locomotives exportées jusqu'au Maroc, en Ouganda, en Bolivie, au Japon ou à Java.

Le chapitre suivant est consacré aux "Mallet" de construction américaine, ce qui donne 133 pages d'un intérêt prodigieux. En effet ces locomotives se caractérisent par leur très grande puissance et leurs dimensions stupéfiantes qui répondent aux exigences d'un réseau particulièrement important et varié. C'est en 1904 que l'American Locomotive Co a construit, avec le concours technique de Mallet lui-même, une locomotive de type 3 + 3 pour le Baltimore and Ohio. C'était le point de départ d'une véritable poussée de la Mallet qui, de plus en plus lourde et de plus en plus puissante, devait atteindre 8000 chevaux à 80 km/h. (Loco classe L 97, type 2-3 + 3-2, série 3800-3805 construite en 1943 par ALCO pour le Denver et Rio, Grande) et réaliser l'exploit de tirer un train de 198 wagons de 70 tonnes à une vitesse qui a pu s'élever à 57,7 km/h (loco classe MH, type I-4+4-2, construite par Baldwin en 1941-43 pour le Duluth, Missabe and Iron Range).

La diésélisation et l'électrification ont mis un terme à l'existence de ces géants du rail et, cependant, l'auteur se basant sur des projets élaborés mais non réalisés, estime que la traction à vapeur n'avait pas encore atteint sa limite. Il professe qu'en appliquant à une Big Boy 2-4 + 4-2 à simple expansion de l'Union Pacific un compoundage à 5 cylindres (2 HP et 3 BP) on pourrait atteindre une puissance de 13 à 14000 chevaux au crochet du tender.

Et c'est sur cette perspective d'avenir qui restera un rêve irréalisable que s'achève le très beau livre que tout amateur du chemin de fer à vapeur doit absolument posséder.

R.v.d.M.
R.v.d.M.

Signes et inscriptions portés par les voitures et fourgons satisfaisant aux prescriptions de l'unité technique des chemins de fer, du code de l'UIC, et aux conditions spéciales imposées par les administrations sur les lignes desquelles ces véhicules doivent circuler.

ALORIC	F	D	A	B	BG	DK	G	H	IT
	L	NS	PL	R	CH	CS	TC	J	

Indication de la vitesse maximale à laquelle le véhicule peut circuler (du point de vue des organes de roulement et de la stabilité.)

R.I.C.: initiales de Regolamento Internazionale Carroze. Cette marque est apposée sur les voitures et fourgons qui répondent au règlement RIC pour l'emploi réciproque en trafic international.

F, D, A, ... : symboles désignant les pays où les véhicules sont autorisés à circuler. Lorsque le symbole d'un pays est affecté d'une étoile, cela signifie que sur certaines de ses lignes des restrictions sont apportées à la circulation du véhicule.

Exemple:

IT*

Certains véhicules ne répondant pas aux conditions RIC portent une croix dans la case réservée à cette marque et le symbole des pays où leur circulation est cependant autorisée.

X	F	D	A
	B	CH	

F	1	2	3*
	4	5	

Cette marque indique un véhicule de service intérieur français autorisé à circuler sur tous les réseaux.

1= Est 2= Nord 3= Ouest 4= Sud-ouest 5= Sud-est

Un des chiffres peut être affecté d'une étoile indiquant des restrictions de circulation sur le réseau correspondant.

L'ancre à la suite de RIC indique un véhicule qui peut être chargé sur ferry-boat.

⚓	HH	KN
	GW	KM

Les lettres symboles figurant à la suite de l'ancre signalent les ferry-boats pour lesquels des conditions particulières sont imposées.

- Exemples: HH: Helsingör à Halsinborg.
 KN : Körsör à Nyborg.
 GW: Gedser à Warnemünde
 KM: Kobenhavn à Malmö.

Ce cadre à la suite des marques RIC indique les diverses tensions du courant qui peut alimenter le chauffage électrique.

1000 V $1\frac{1}{2}$ ~
1500 V 50 ~
1500 V
3000 V
800 A

Les indications données ci-après le sont à titre d'exemple:

- Date de la dernière révision précédée du symbole de l'atelier réparateur.

REV NS 11-4-74

- Longueur hors tampons

← 00.00 m →

- Distance entre pivots de bogies ou entre essieux des bogies.

→ 00.00 m ←

- Longueur de la courroie d'entraînement de la génératrice.

⊖ 00.00 mm ⊕

Indications nationales relatives au frein: signification des inscriptions figurant sur la partie inférieure de la caisse ou sur les longerons des voitures et wagons concernant les caractéristiques de l'équipement de frein.

Types d'équipement de frein.

→ non modérable au desserrage	[W: Westinghouse. W / RL: Westinghouse Rihosek Leuchter K: Knorr K / RL: Knorr Rihosek Leuchter	
→ modérables au desserrage FAMAD	[WE: Westinghouse type E 2 A ou E 3 WA: Westinghouse type P 4 a O: Oerlikon WU: Westinghouse type U Ch: Charmilles KE: Knorr	[HIK: Hildebrand-Knoor KK: Kunze-Knoor Dr: Droleammer Bo: Bozie Bd: Breda DK: Dako

Caractéristiques de l'équipement de frein

G: Régime marchandises
 P: Régime voyageurs
 R: Régime voyageurs rapide
 A: Dispositif de freinage variant automatiquement et de manière progressive avec la charge (vide-charge)



Frein à haute puissance à deux étages de pression



Frein à commande électro-pneumatique (lettre blanche: équipement complet / lettre rouge: conduite blanche seulement).

ⓓ Freins à disques

Ⓚ Semelles de frein en matière composites.

FF ou SAB Indiquent le type de règleur automatiques de timonerie de frein.

Indications concernant le poids-frein.

Le poids-frein d'un véhicule caractérise l'efficacité de son équipement de frein à un régime déterminé (voyageurs ou marchandises ou vide-charge). Il est exprimé en tonnes et suivi du pourcentage de poids-frein par rapport à la tare de ce dernier étant égal à poids-frein X 100.

Ces indications se présentent sous la forme R (entouré d'un losange ou non), P et G.

Marques nationales apposées sur des voitures et fourgons.

Indication de la vitesse limite de circulation des trains dans lesquels le véhicule peut être incorporé (cette vitesse est fonction des possibilités de freinage).

140 150 160 200 ...

Ⓛo

Marques d'homogénéité apposées sur véhicules SNCF.
Voitures lits, voitures restaurants, postales,...

Ⓛe

Lo: concerne tous les véhicules à bogies et certains véhicules à essieux de plus de 16 t.
Le: concerne les véhicules à essieux de moins de 10 t.

Marques concernant le chauffage (inscrites dans un rectangle)

RM : par radiateur avec régulation manuelle.

RA : par radiateur avec régulation automatique.

AP : par air pulsé.

APm : par air pulsé avec régulation manuelle.

AM : par air soufflé à température modulée.

R : par radiateur avec commande générale pour le véhicule.

Ram : par radiateur avec régulation automatique comportant également une commande manuelle à la disposition des voyageurs.

Rap : par radiateur avec régulation automatique avec interrupteur de la commande à la disposition des voyageurs.

Marques diverses.

● Véhicule muni d'une prise de courant pour projecteur de wagon de secours.

Ⓛ ou d'une prise de courant avec câble prolongateur pour projecteur de wagon de secours.

— Véhicule équipé d'un brancard.

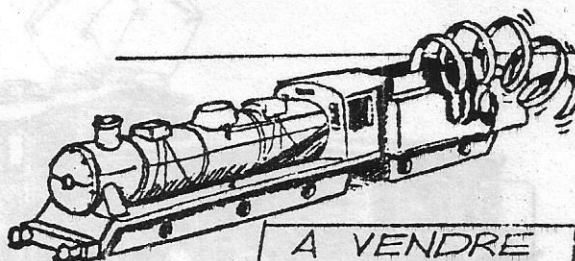
- RG : Révision générale.
 RL : Révision limitée.
 RA : Révision accidentelle.
 GE : Grand entretien.

Ces indications sont suivies de la date correspondant à l'opération d'entretien et du sigle de l'établissement réparateur.

- Groupe A *** Voiture dotée de caractéristiques particulières, destinée aux trains rapides à supplément ou de grand standing.
- ** Voiture de construction ou modernisation récente destinée aux trains rapides et express de grand parcours.
- * Voiture destinée aux trains autres que rapides et express.

Groupe B Comprend les voitures qui ne sont pas utilisées à longueur d'année et les voitures omnibus à essieux.

BOURSE



A VENDRE
 JAMAIS ROULE

Mr. PEDERZOLLI bd. de la Sauvenière, 123, 4000 LIEGE tél: 23.41.88
 ACHETE

FLEISCHMANN

n° 1315 BR 89 DB
 n° 1368 GR 685 FS
 n° 1326 BR 65 DB
 n° 1331 BB 12040 SNCF
 n° 1333

MÄRKLIN

n° 3025
 n° TT 800

Mr. CASINI rue Petite Voie, 241, 4400 HERSTAL tél: 64.22.51/52
 VENDS

JOUEF

1x CC 6500 SNCF
 5x A⁸ tu "Grand confort" SNCF
 1x Vru " " SNCF
 1x A⁴ DtuX " " SNCF

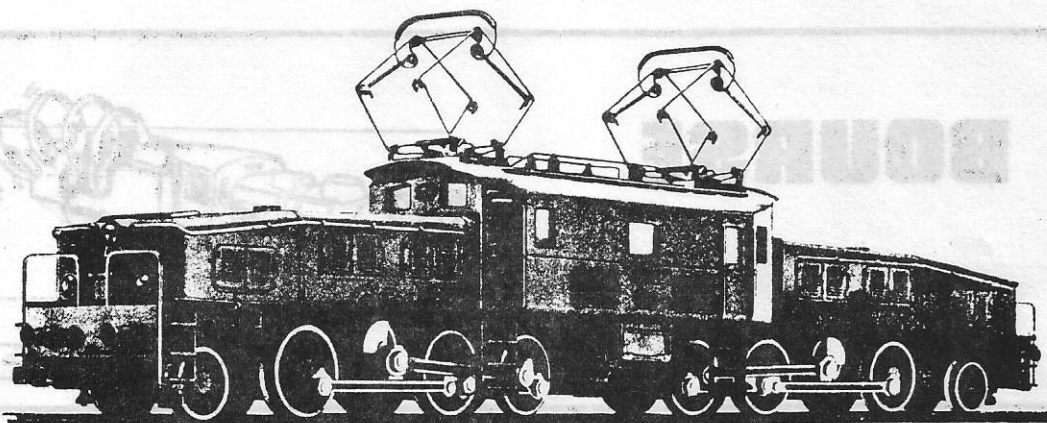
Matériel peu roulé, très bon état. Voitures avec attelage ROCO, aménagement intérieur et lest.
 La rame complète (8 pièces) pour 2.500 Fb!

Nous organisons une bourse d'échanges le 17 novembre.

Ne manquez-pas d'en informer vos amis et connaissances
qui ne sont pas membres.

Tout qui le désire peut louer une table (200 Fb).

WANTED

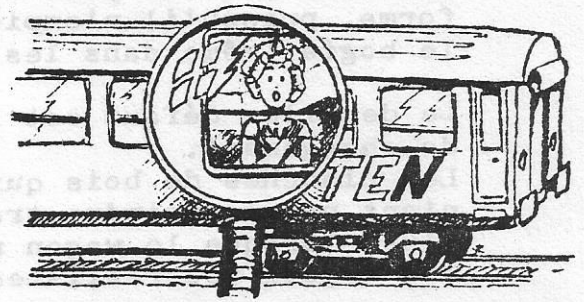


? . 000 \$

GRANDE BOURSE D' ECHANGES
EXPOSITION DE MODELES DE COLLECTION

SAMEDI 17 NOVEMBRE de 14 à 18 heures
a l' ECOLE Ste VERONIQUE - GARCONS
Place Ste VERONIQUE à LIEGE (Guillemins)

SELECTION



WAGON PLAT AVEC RANCHERS ABOGIES TYPE "RS" DES OBB.

LE MODELE REEL.

Le RS est un wagon de conception moderne réalisé selon l'UIC pour de nombreuses administrations ferroviaires européennes.

SNCB SNCF DB OBB FS ...

Le wagon est monté généralement sur bogies type SNCF Y 25 dans deux versions; moulé ou soudé.

L'emploi de ce type de véhicule est assez vaste; il se prête très bien pour le transport des marchandises lourdes, même volumineuses ne craignant ni les intempéries, ni l'humidité.

Il est courant de le voir isolé, en groupes ou même en trains complets pour le transport de rails, poutres, machines agricoles, véhicules militaires et bois, ainsi que de containers, mode nouveau et rationnel pour le transport de diverses marchandises. Il accompagne parfois les trains chantiers pour les travaux en pleine voie.

Son régime S (100 km/h) confirme et complète sa versatilité, d'où le succès de ce modèle.

LE MODELE EN HO.

Actuellement sur le marché, il existe deux reproductions du "RS"; celle de chez Liliput suivie, deux ans plus tard, par celle de chez Kleinbahn.

1- LE MODELE LILIPUT: Ce modèle aura bientôt dix ans et se porte malgré tout encore très bien; il faut noter, au passage, que les modèles d'un certain niveau vieillissent moins vite que ceux réalisés dans la décennie précédente, cela grâce aux techniques nouvelles de moulage et à l'exigence toujours plus grande des modélistes; pour éviter toute confusion, il suffit de penser à une réalisation de Marklin ou Fleischman de 1960 qui, après 4 ou 5 années, ne correspondait plus aux exigences du ferrovipathe; des réalisations de 1970 tiennent la comparaison 2 à 3 fois plus longtemps. Un exemple banal mais concret: les voitures SBB UIC X de Liliput (avec leurs petits défauts) n'ont rien à envier aux modèles réalisés par Jouef SEPT ans plus tard.

Cela dit, le RS de Liliput a malgré tout deux grands défauts. Le premier est d'avoir les traverses d'extrémités comportant des tampons qui pivotent avec les bogies; ceci est anachronique puisque en réalité, seul le bogie pivote autour de son axe.

C'est un peu inexplicable vu qu'à l'époque, d'autres wagons de la même firme étaient réalisés correctement. Ce n'est pas non plus une question de marche-pieds de la plateforme, puisqu'il n'empiète pas dans l'arc de cercle décrit par le bogie (même dans les courbes les plus serrées.)

Le deuxième défaut est la réalisation plus que sommaire du plan de chargement. Les planches de bois qui forment ce plan (comme dans la réalité) n'ont pas la moindre trace des nervures caractéristiques; de plus, lorsque le wagon n'est pas chargé, il laisse entrevoir les ergots peu réalistes qui servent à la fixation des containers.

Quant au prix, il me semble excessif; 335 FB. Pour une réalisation semblable, il aurait dû se contenir entre 200 et 250 FB. (Comme le Res de Jouef, modèle très valable mis à part les essieux et l'attelage.)

2- LE MODELE KLEINBAHN: celui-ci a tous ces défauts en moins; dommage seulement qu'il souffre de la maladie chronique de cette firme: le RACCOURCISSEMENT. (dans notre cas: 10 %)

Je ne le répèterai jamais assez; pour des voitures voyageurs qui passent de 303 mm à 250 ou 270 mm, ce serait à la limite discutable et même acceptable: mais pour un modèle qui ne dépasse pas 220 mm, quel plaisir trouve-t'on à le raccourcir de 20 mm?

Notre tableau donne la préférence à ce dernier modèle, même s'il ne s'agit que d'un seul point de différence. Néanmoins, il ne faut pas perdre de vue la question de prix; le modèle Kleinbahn coûte 120 FB, d'où son rapport qualité/prix beaucoup plus intéressant.

CONCLUSIONS

+++++

Un modèle RS doit figurer sur votre réseau; si vous optez pour le modèle Kleinbahn, votre portefeuille vous permettra sans aucun doute de former une belle rame complète (6 à 10 unités) pour créer un TEEC (Trans Europ Express Containers): en général il ne sont jamais très longs.

Un ou deux "RS" dans une rame marchandises augmentera la variété et le réalisme de celle-ci.

Pour les marchandises à charger, vous avez le choix: surtout si les chargements que vous choisissez ont un rapport direct avec les embranchements industriels de votre réseau.

Le modéliste moyen achète souvent son parc marchandises sans véritable logique: or il faut, lorsque la chose est possible, prévoir dans la construction du premier réseau, une justification du parc marchandises; cela accroît encore le réalisme et permet des compositions et combinaisons inépuisables pour vos rames marchandises.

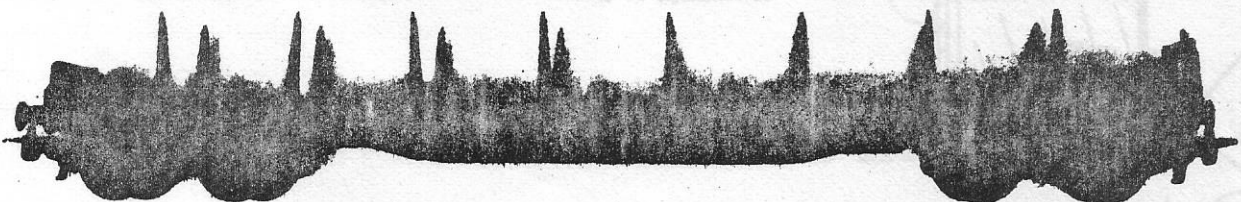
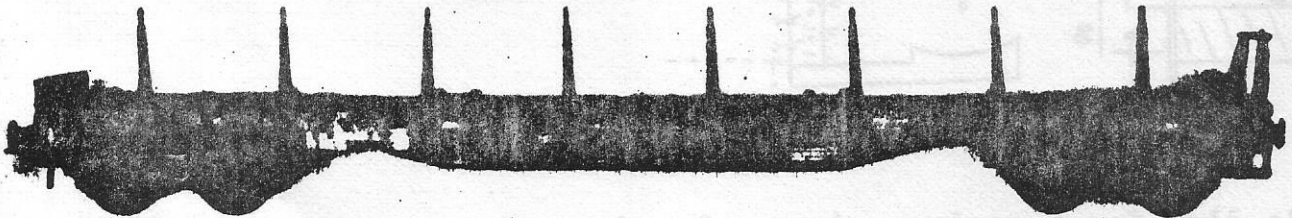
TABLEAU COMPARATIF.

+++++

<u>Caractéristiques</u>	<u>Liliput</u>	<u>Kleinbahn</u>	<u>Notes</u>
CAISSE.			
longueur	3	1*	*trop court de 20 mm
plancher	2*	3	*pas assez détaillé
bas de caisse	3	3	
extrémité de caisse	1*	3	*extrémité pivotante
moulage/accessoires	3	3	ranchers réellement rabattables.
inscriptions	2	3*	*plus fines et complètes
décoration	3	3	
BOGIES			
dimensions/proportions	3	3	
détails	2*	2*	*sabots de freins pas en face des bandages.
teinte	3	3	
essieux	2°	2*	°boudins trop haut *plastiques
système de fixation caisse	3	3	
attelage	2	3*	*fin et discret
ENSEMBLE WAGON			
poids	3	1*	*trop léger
roulement	3	3	
stabilité	3	2*	*cause poids
comportement sur appareils de voies	2*	3	*vibrations
compatibilité avec les autres marques	3	3	
distance entre wagons	2	2	
TOTAL	48	49	
% d'approche de la réalité	84 %	86%	
année sortie prototype	1968		
année sortie modèle	1970	1972	
référence catalogue	201	363	
prix en FB	335	120*	*par correspondance
rapport qualité prix	2	3	

Photo D. PIRON

P. CASINI



COMPTE RENDU

MODIFICATIONS A APPORTER AUX LOCOMOTIVES ALTERNATIVES 3 CONDUCTEURS EN 3 CONDUCTEURS CONTINUS.

Ces modifications vous permettent de faire évoluer les locomotives modifiées comme des modèles continus, cad. qu'il ne sera plus nécessaire de survolter pour changer de sens, mais simplement d'actionner l'inverseur de polarité.

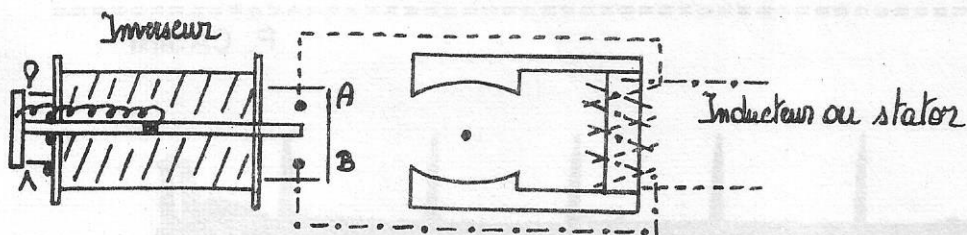
MATERIEL NECESSAIRE: Deux diodes de passages qui auront pour fonction de laisser le courant continu passer du sens positif au sens négatif. La valeur des diodes dépend du voltage et de la consommation de la loco (moteur + éclairage).

OUTILLAGE: Vous avez besoin d'un fer à souder (30 watts suffisent) de soudure, d'une pince coupante, d'un canif et d'un tourne-vis.

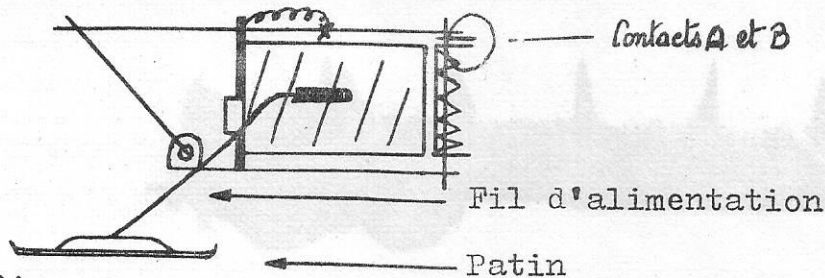
DEMONTAGE DE LA LOCOMOTIVE:

- Enlevez la carrosserie.
- Vous remarquez à l'intérieur deux éléments électriques principaux: - l'inverseur
- le moteur
- Le moteur est composé de 1 le rotor ou induit (partie tournante)
2 le stator ou inducteur (partie fixe).

Le stator ou inducteur, partie qui nous intéresse, est composé d'une armature et de deux bobines, celles-ci donnant le sens de marche du moteur; elles sont alimentées par les contacts A et B de l'inverseur. VOIR SCHEMA

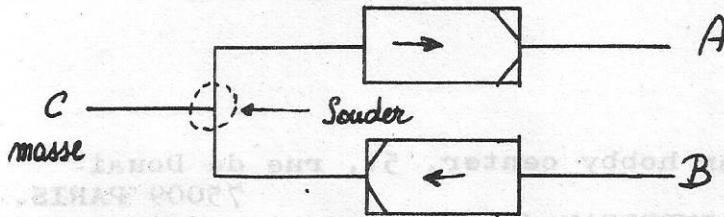


A l'aide d'un fer à souder, séparer les deux contacts A et B de l'inverseur et séparer l'arrivée de la bobine d'excitation C de l'inverseur. VOIR SCHEMA



A l'aide du tourne-vis, dévisser la fixation de l'inverseur et enlever celui-ci.

A l'aide des deux diodes, faire un petit montage comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



Ce petit montage va remplacer l'inverseur mais
ATTENTION !

1+ Les diodes doivent être isolées entre-elles et de la masse cad. de la caisse de la locomotive.

2+ Lorsque vous allez souder les points A et B aux bobines de l'inducteur, contrôlez bien le sens de marche, surtout pour les locomotives à vapeur.

Il suffit éventuellement d'inverser A et B pour modifier le sens de marche: le point C est fixé à l'aide de la vis de fixation de l'ancien inverseur (Masse)

Remontez et fixez la carrosserie en ayant soin de contrôler s'il n'y a pas de mauvais contacts (isolation).

NB: Pour l'inversion de l'éclairage de la locomotive suivant le sens de marche: blanc = avant: rouge = arrière.

J. MARECHAL

AGENDA

Notre prochaine réunion, le mercredi 14 novembre aura à son programme:

1. "Construction d'une voiture M2 SNCB 2^{ème} classe à partir d'éléments LIMA" par Jacques MARECHAL.
2. En deuxième partie, Jean René LEJEUNE présentera "Le Métro de BERLIN". Cet exposé n'avait pu être donné en octobre.

La réunion de DECEMBRE se fera le JEUDI

Au programme: montage audio-visuel réalisé par André Thonon sur le chemin de fer touristique de Chinon à Richelieu.

Venez donc avec votre épouse et vos enfants!

Cette séance sera agrémentée d'une tombola "spéciale Noël" dotée de nombreux lots dont une loco...

Nous espérons vous voir nombreux à ces réunions.

DERNIERE MINUTE

Nous apprenons par notre agent SNCB ultra-secret INISVO'd que les nouvelles voitures M4-A (1^{ère} classe) rouleront en couplés en composition avec des voitures M2 à partir du début novembre entre Ostende et Liège formant les trains

804	(départ de Lg. Guillemins à 4H16)
814	(départ de Lg. Guillemins à 14H43)
et 709	(arrivée à Lg. Guillemins à 10H21)

Photographes, à vos postes!

QUOI DE NEUF ?

ECHELLE "HO".

TRANS-EUROP: American hobby center, 51, rue de Douai
75009 PARIS.

- La rame FONTAINEBLEAU de 1854 avec les voitures du PLM assorties.

GERARD & Cie: 6, rue Calmels, 75018 PARIS.

- Locomotive vapeur 141 R de la première série. Tirage d'une série de 600 pièces très finement détaillées et vendues au prix de 1500 FF sur réservation à l'adresse.

K'S LOCOMOTIVE KITS (Angleterre).

- Deux modèles datant de la naissance du chemin de fer: LIVERPOOL et MANCHESTER RAILWAY "LION" LONDON et SOUTH WESTERN RAILWAY "FALCON CLASS"
 - Un modèle très original: Locomotive du type BEYER GARRAT 2.6.0.0.6.2 du LMS.
- Ces deux modèles sont en vente depuis mai 79.

EUROPOLITRAINS: 18, avenue Clémenceau, 94170 LE PERREUX.

- Les modèles A9, B10, A4 B5, B9 C9 x UIC type Y, vertes ou bicolores en marquage à 12 chiffres sont en vente. Le programme complet de cette série comprendra une quarantaine de références.
- En préparation chez ce constructeur:
 - voiture cinéma type DEV 66.
 - bureau ambulant postal type de 26m40.
 - voitures lits type T2 et MU.

