

UNE FERROVIFILLE AVERTIE EN VAUT DEUX.

L'inconscience du ferroviphile

Acheter une maison assez ventrue pour que la courbe de son réseau ne souffre pas d'étroitesse. Développer un trafic ferroviaire au 1 er étage et construire des chambres au grenier pour y loger chiens et enfants.

La surprise de sa ferrovifille

Avoir vu son "chef de gare" préféré (?) refuser d'acheter une fort agréable maison nichée dans un beau jardin, parce que celui-ci donne ... sur la voie ferrée! (Un train toutes les cinq minutes dans un fracas de tonnerre).

Moralité

Même gravement atteint le ferroviphile peut encore avoir de saines réactions.

Vu l'âge respectable du rédacteur en chef, l'âge ingrat du rédacteur en chef adjoint, les âges variés et variables des membres de l'équipe rédactionnelle, il a été jugé imprudent de continuer à les faire oeuvrer pendant la période des fortes chaleurs, qui se situe généralement en juillet et août.

En conséquence, la parution d'H.d'O 1993 sera bimestrielle sauf en août . Pour cinq numéros annuels l'abonnement est fixé à 190 FF, (230 FF pour l'étranger).

Afin de compenser ce vide relatif, le numéro de juin sera un spécial-vacances qui vous permettra de mieux supporter les plages surchargées, les restaurants macdonaldisés et les embouteillages polluants.

Avec le prochain H.d'O vous recevrez, selon la tradition, le petit bulletin de réabonnement. En attendant nous espérons que la transition vacances/travail, pour vous, a été indolore.

LA REDACTION

HOUTAUD (25) à 3 kms de PONTARLIER, les 31 octobre et 1 er novembre 1992 Le 1 er SALON FRANCO-SUISSE DES COLLECTIONNEURS

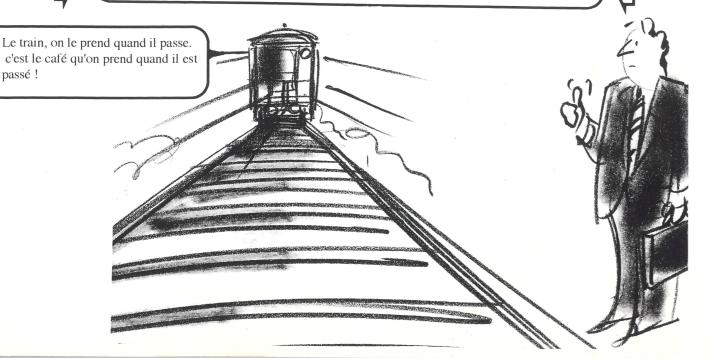
> JOUETS, CARTES POSTALES, TIMBRES, ETC. ENTREE GRATUITE AU PUBLIC + 1 PIN'S OFFERT **AUX 5000 PREMIERS VISITEURS**

Restauration, buvette, animation, vente aux enchères, amateurs et professionnels. CONTACT: BLESSIG IMPORT EXPORT/HOUTAUD - Tél.: 81 39 74 05



passé!

LA LEGENDE INSOLITELE NOUVEAU JEU DE FRANCINE



Octobre 1992 N° 46

HISTOIRE D'O

26 PARC DE MAUGARNY F. -95680 MONTLIGNON

ABONNEMENTS 92

FRANCE ET COMMUNAUTE **EUROPEENNE = 220 FF** ETRANGER = 260 FF

CCP: 2769 85 U - F. 69900 LYON CHEQUES

HISTOIRE D'O PARAIT LE 15 DES MOIS PAIRS

MUSEE DU SAUSSERON

ANNEE 84 = 30 FF 86 = 8587 = 120N° 1, 3, 5, 6, 7, 8 EPUISES 88 = 18089 = 180 $N^{\circ} 9 = 15 F (FRANCO)$ 90 = 18091 = 200

Les articles et documents paraissent sous la responsabilité de leurs auteurs.

Les abonnements partent du 1 er janvier et se terminent le 31 décembre. En cas d'abonnement en cours d'année, l'abonné recevra les numéros parus entre le 1 er janvier et la date de son abonnement.

PUBLICITE: nous demander le tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE : Prière de joindre la dernière étiquette et 10 F (en timbres).

HISTOIRE D'O accepte la reproduction totale ou partielle des articles, à condition de préciser l'origine.

DIRECTEUR ET REDACTEUR EN CHEF: JACQUES **ARCHAMBAULT** REDACTEUR EN CHEF ADJOINT = JEAN-CLAUDE **RAGOT**

EQUIPE REDACTIONNELLE 1992 =

HENRI ARNAUD, ROGER BERSOT, RENE CHEVROT, JACQUES FONTAINE, ROBERT LABORDE, LOUIS ROUVIERE,

ET =

FRANCINE, PASCALINE...

SOMMAIRE

PASCALINE	2
LA LEGENDE INSOLITE	2
LE STEF DE M.LAURES	4
LA 220 PLM	5 à 8
LA CONSTRUCTION DES	
BATIMENTS	9à11
LES WAGONS TP	12
DRAISINE-CATENAIRE	13 à 15
ELECTRIFICATION PAR	
PLOTS	16/17
LA 240 A	18 à 21
TARAUDAGE	22
CHANGEMENT DE POLARITE	
SUR BOUCLE.	23/24
RECUPERONS	23
LES LECTEURS ECRIVENT	25
LA 140	25
PETITES ANNONCES	26
AU FIL DU RAIL	26
TRAVAUX D'AMATEURS	27

PAGE 28

Vue sur la gare de St.Julien (diorama Rambolitrain au **SALON de la MAQUETTE)** (PHOTO = MICHEL LIORET)

PROCHAINEMENT =

LES SIGNAUX (JACQUES TILMANS)

N° DE COMMISSION PARITAIRE: 70042

LE STEF DE MAURICE LAURES

(VOIR PAGE 1 DE COUVERTURE)

... Je me suis appliqué, comme d'habitude, comme nous le faisons tous, c'est-à-dire ... dans la limite de mes capacités. Hélas ! mes capacités ne sont pas toutes égales !

Le STEF est, bien sûr, l'amalgame des produits fournis par le trio FAURE - BROCARD - RAGOT. Reste ce qui ne se voit pas, ou peu :

- Le "dessous" du wagon est, comme nous les réalisons d'habitude, l'intégrale de K-Z,(un peu trafiquée côté palonniers, pour la bonne position des sabots, en raison de la suspension ATELIER 43). RAS
- Les mains-montoires sont en fil de maillechort ainsi que le garde-fou des passerelles. Pour les portes, la forme incurvée a été respectée.
- Toutes les pièces " brunissables" l'ont été et les aérateurs sont rotatifs. Ayant fait, hélas, l'économie de roulements à billes, le courant d'air du déplacement reste insuffisant. (J'en ai un deuxième à monter je vais y rêver ...)
- Les stries de caisse, sous les transferts, ont évidemment été mastiquées. A cet effet, j'ai découpé, dans de la carte de Lyon, un exact plan de caisse et ôté au cuter tous les endroits à mastiquer, constituant, ainsi un "pochoir". Fortement plaqué sur la caisse, il m'a pratiquement évité tout débordement du mastic à bois. Chez les collègues "Bateaux, Avions ..." j'ai trouvé un mastic d'une grande finesse: HOBBY POXY Stuff H 50, dont j'ignorais l'existence. Ponçage fin et RAS.
- Même magasin : de superbes baguettes en bois exotique ont constitué le vrai plancher des passerelles. A l'échelle et couleur naturelle. Bien entendu ces planches ont été "usées"!
- Enfin, la couleur du toit. J'avais peu de doc : l'envoi de Faure et la fiche LOCO-REVUE. Sur cette dernière, il est précisé que ces wagons avaient reçu, sur le toit, une toile recouverte d'un vernis antisolaire

Il y a quelque temps, une photo circulait à travers la "Rédaction" d'H.d'O. On y découvrait un wagon FAURE merveilleusement bien monté, dans une ambiance ferroviaire fort réaliste.

L'auteur de cette réalisation, contacté, se montra surpris. Comme il arrive souvent, les plus belles choses sont façonnées par des mains modestes pour ne pas dire timides.

Mais, dans ces cas-là, nous sommes extraordinairement tenaces. Voici donc, en couverture, la photo grand format, et, ici-même, quelques commentaires extorqués à son auteur.

Comme les autres réfrigérants que je possède ont tous le toit blanc, je me suis lancé à mélanger du gris, de l'argent et de "l'alu", pour atteindre cette teinte indéfinissable (alu foncé?), qui correspondait, dans mon imagination, au "vernis antisolaire".

Mais allez savoir!

- Les loquets "bloqueurs" des portes en position d' ouverture, sont des embases de main-montoire K-Z (12 - D - 01. Est) soudées sur un fil mis en forme et limé à la demande pour simuler le "croc".
- Pour la petite histoire : mes copains de la section AFAC, grands spécialistes, m'avaient affirmé que tous ces wagons, après retrait de la circulation, avaient été remisés à Narbonne. 160 Km AR, pour un "fada", c'est bien peu, et j'allai voir la couleur du toit crasse comprise..

Ils avaient dit vrai; mais, non moins vrai, les cheminots autochtones m'ont aimablement informé du passage, aussi, il y a 5 ou 6 ans, des tronçonneuses et des chalumeaux!

MAURICE LAURES



PHOTOS MAURICE LAURES (Voir H.d'O depuis le n° 44)

LA 220 PLM

LOUIS ROUVIERE

PROGRAMME

Mécanisme, changement de marche,vis Confection et montage barre double changement de marche Soudage et fixation des pièces de l'abri Parements de l'abri " et structure du dôme Structure du dôme Confection du dôme Mise en place du dôme Confection et pose de la cheminée et de la sablière Pose de la sablière et agencement de la cheminée et du dôme Réajustage sablière; confection flasque BAF pour coupe-vent Confection et pose du coupe-vent et de la cheminée Parement de la cheminée coupe-vent Descente conduite de vapeur gauche Descente conduite de vapeur droite et ciel de foyer Confection du coupe-vent Pose coupe-vent et pose des supports de tringles Confection et pose de tringles et parement, cercles de chaudière Confection grand levier droit, renvoi gauche, montage et fixation pompe à air	1 3 8 7 8 6 5 1 6 4 5 6 3 4 3 8 7 7	Embouts descente vapeur, palier AG et ajustage, pose descente vapeur Confection petit renvoi droit et chapelle d'admission Pose et fixation chapelles, confection et pose descentes de sablière Confection et pose régulateur, montage et aménagement tringles et renvois Confection et pose du chasse-pierres Fixation du chasse-pierres, confection et pose tuyères de sable, confection des soupapes et balanciers Confection des balanciers Pose de la soupape et des balanciers, jupe de la cheminée C.V. Construction du chronotachymètre Pose de la boîte du chrono, tuyaux d'alimentation cylindres de freins, tuyauteries de la pompe à air Platine sur tablier de la prise de mouvement du chrono Tuyauteries et graisseurs de tablier Montage des tampons et ressorts, confection du chrono Réglage traverse avant et chasse-pierres, prise de mouvement du chrono, porte lanterne AV haut Parements des coffres sur tabliers, purgeurs cylindres, échelles et passerelles sur tender	5 6 7 4 9 2 7 4 1, 5 4 7
		TOTAL = 1	.84

- ☐ Matériel roulant Old Timer
- ☐ Voie et aiguillages Fine Scale
- ☐ Motoréducteurs.

□ LES CAHIERS DU MODÉLISME
Bulletin trimestriel traitant du modélisme
Fine Scale HO & Zéro par la pratique.

HUET 5 rue des Anciens Combattants F59175 TEMPLEMARS - T . 20.97.15.02

Reflets-Alpins

Z.A. LES EYSSAGNIERES - 05000 GAP Tél.: 92 53 36 35 Fax : 92 53 35 94

FABRICANT de DIORAMAS 1/87° - 1/43° - 1/24° - 1/18° Documentation contre 25 Frs en timbres

90, RUE DU GENERAL DE GAULLE 77000 MELUN - T. (1) 64.52.42.17 Wagons VOIE NORMALE ETROITE Batiments VOIE ETROITE

<u>Plat A ballast P.-L.-H.</u> Bâtiments et ouvrages d'art en plâtre pour voies normales et « Garage automobiles, atjeiler, façade d'immeuble. dissistion d'appareils de voie spéciaux à la demande ATALIOGUE ET TARIF ENVOYES SUR SIMPLE DEMANDE

GUIDE DU ZERO

Cet espace vous est réservé!

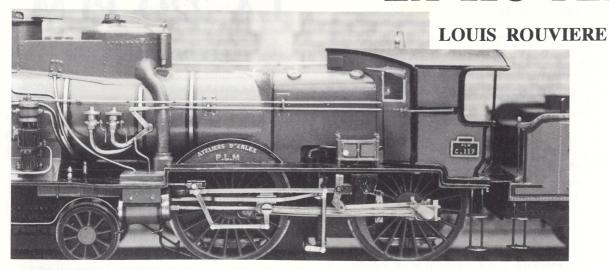
DEMANDEZ- NOUS LE TARIF

KIT-ZERO

7 rue Villebois-Mareuil - 93270 SEVRAN Tél. (1) 43 83 52 87

PIECES DETACHEES
BOITES DE CONSTRUCTION
ROUES, MOTO-REDUCTEURS
CATALOGUE CONTRE 10 TIMBRES

LA 220 PLM



La bielle de commande du tiroir est munie, vers l'arrière de chaque côté, d'un téton affuté en pointe et guidé par la saignée de la coulisse.

Convenez qu'il aurait été dommage, qu'avec un embiellage pareil, le changement de marche ne soit pas fonctionnel.

7 - BOGIES

Je pense que les dessins de cette rubrique sont très clairs; malgré tout aucune explication ne saurait être superflue.

La pièce n° 1 est taillée dans de l'acier de 10/10, à la forme indiquée. Le balancier n° 2 aussi (dessin A). Une plaquette laiton rectangulaire de 2/10 avec trois gros rivets n° 3 au dessin B.

Une autre plaquette de forme indiquée n° 4 au dessin C, avec 8 petits rivets. Sur cette dernière plaquette 3 cales verticales en 10/10, qui devront dépasser sous le balancier.

Deux petites cales horizontales de 15/10 (dessin C) au dessus des essieux, c'est-à-dire aux deux extrémités du balancier.

Le balancier sera soudé sur ces cinq cales.

Les entretoises sont figurées sur les dessins 0 (dessus) et A (plan). Les deux extrêmes sont cylindriques; celle du centre est percée d'un haricot. Le pivot est indiqué en G sur le dessin n° 1 longeron. Il est composé d'une tige filetée de diamètre 3, enveloppée d'un tube de même diamètre intérieur. Le tout entouré d'un ressort sera adapté, par tâtonnement, car la machine a tendance à piquer du nez.

Un lest en plomb, entre les longerons à l'arrière du dernier essieu, contribuerait à réduire la tension de ce ressort

Avant le montage, choisir la façon d'arrêter les essieux dans leurs logements : broches, équerres ...

8 - TRAVERSE AVANT

La traverse proprement dite est un rectangle de 29 x 7 en 10/10, percé pour le passage des boisseaux de tampons, du crochet d'attelage et des quatre petits trous pour la fixation du chasse-neige.

Elle est renforcée, en dessous, par une lame de 29 x 3 en 5/10; et, sur le dessus, par une même lame, mais comportant, vers l'avant, deux petites avancées traversées, chacune, par un téton pour la fixation des lanternes.

Les éléments des tampons sont reproduits sur le dessin. Une collerette de forme particulière est rivetée sur la traverse. Le piston comporte, à son arrière, un trou de 1 mm qui reçoit le ressort de rappel.

L'attache sur le longeron se fait au moyen d'une cornière biseautée.

9 - CHASSE-PIERRES

Pour la simplicité, il est composé de quatre pièces : le fond rectangulaire doit tomber exactement sur les longerons.

Sur du 2/10, tracer un cercle de rayon 25 et former un cône de diamètre égal à celui de la pièce précédente (36). Le mettre bien en forme pour les faire coïncider et repérer sur le cône le diamètre. De chaque côté du sommet du cône, tracer une ligne jusqu'à ces derniers repères. Vues de face, ces deux lignes doivent être dans le prolongement l'une de l'autre. Déployer le cône de part et d'autre de chaque ligne, le plus près possible, tirer une ligne de **très petits** rivets.

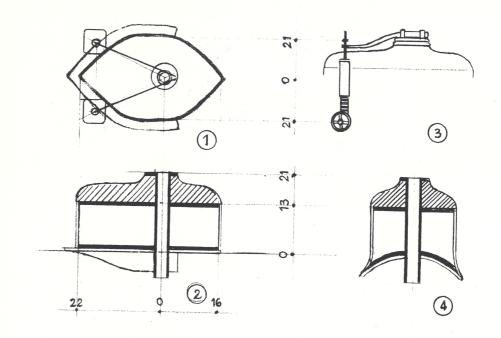
Des rivets, de même grandeur, seront reproduits sur le bord du cône. Souder alors le cône sur sa base.

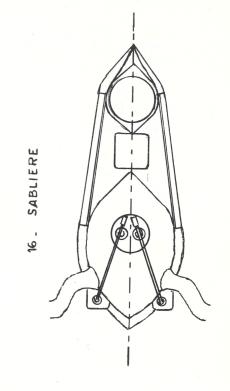
Pour les jupes du cône, découper, toujours dans du 2/10, deux trapèzes rectangles de bases 20 et 8, et de hauteur 25.

Essayer, rectifier, tracer les lignes de petits rivets et souder proprement.

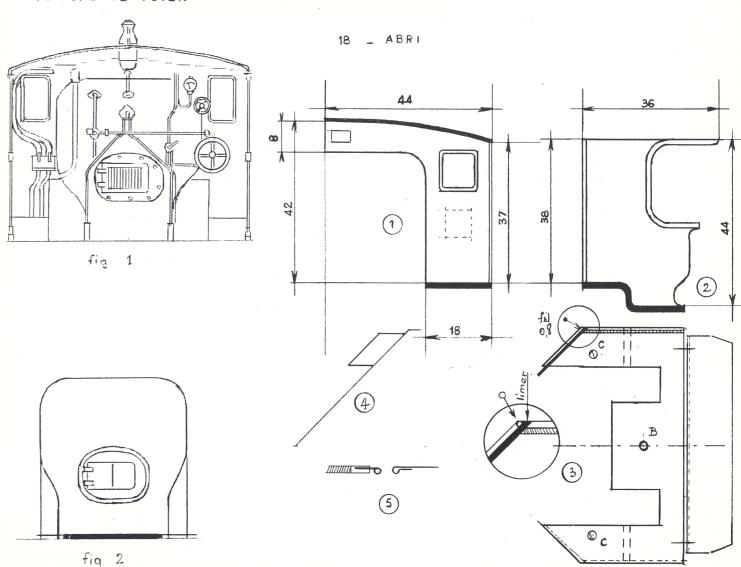
A SUIVRE

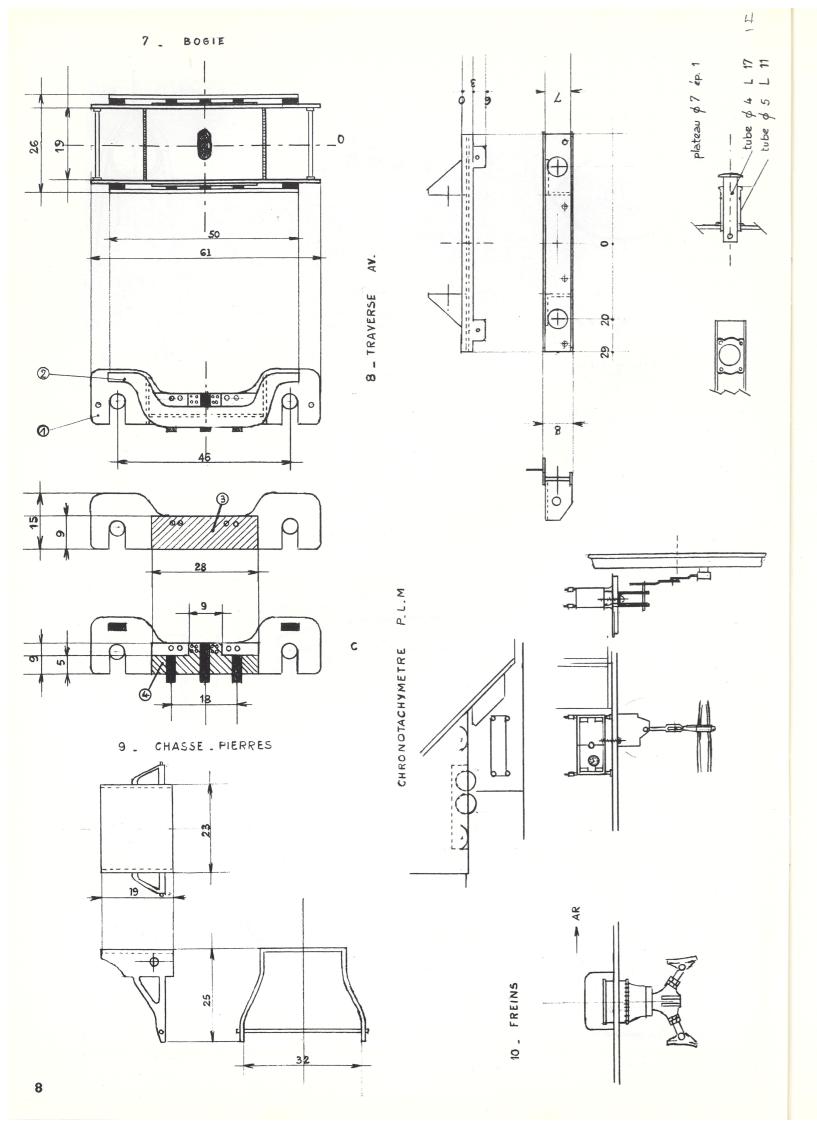






17 - FOND DE FOYER





LA CONSTRUCTION DES BATIMENTS

LES OUVERTURES

JEAN COMMOT

Comme pour les toitures nous considérerons deux catégories d'ouvertures. Celles de la première catégorie, vous les trouverez dans les postes d'aiguillage, les sous-stations, les remises à matériel... (Voir H.d'O n° 42, photos 1 et 2 p. 24-25). Celles de la seconde catégorie, vous les trouverez dans les gares (photo 4, même numéro) et tous les bâtiments administratife

POSTES D'AIGUILLAGE ET SOUS-

STATION:

1° GENRE : Vous avez tous remarqué ces petites fenêtres alignées par séries de 6, 8, 12 ... dont chacune mesure dans les 60 x 60 cm en réalité.

Il serait fastidieux de percer une par une ces petites ouvertures, aussi, nous vous conseillons d'évider un rectangle mesurant, par exemple, 235 mm sur 15, à l'aide d'un instrument tranchant comme il a été expliqué dans le n° 43.

Sur la face interne du mur, vous collez, à intervalles très réguliers, des segments de bâtonnets de sucettes d'une longueur de 40 mm environ. Puis vous comblez les espaces avec des segments dont la longueur 1 correspond à la largeur d'une fenêtre (croquis n° 1). Vous obtenez déjà, à ce stade, une surface rectangulaire ajourée et parfaitement plane. Préparez alors une feuille de plastique transparent (ou translucide) de dimensions 40 mm x (235 + 18) car il faut un segment de 40 mm à chaque extrémité. Mais vous ne collez pas le plastique tout de suite.

Regardez votre ouverture par la face extérieure. Joli ? Alors, là, vous allez faire du superraffiné!

Vous collez à la base extérieure un morceau de bois de modélisme, à section carrée 3 x 3 (croquis n° 2), en ajustant bien la partie supérieure à la base de votre ouverture. Cachez le raccordement en collant un "appui de fenêtre de forme et de dimensions telles que cela recouvre le tout. Cet appui peut être découpé dans du bois de modélisme ou dans un entourage de boîte à fromage. Découpez à peine plus grand; vous ajusterez facilement après

séchage.

Il vous reste à renforcer vos parties pleines en collant à l'extérieur de celles-ci des petits segments de bâtonnets de sucettes dont la longueur sera à peine inférieure à 15 mm (épaisseur de l'appui). Coupez archi-juste. Vous pourrez super-raffiner en collant sur le pourtour restant de l'ouverture, un petit encadrement en baguette de 2 x 2. Après avoir ajusté, poncé et peint, vous collerez votre plastique à l'intérieur. Essayez vite, cela en vaut la peine!

2° GENRE: Les grandes baies qui éclairent l'intérieur de bien des centrales et sous-stations sont encore plus faciles à réaliser. Vous avez déjà une idée du résultat avec la photo 1 de la page 24 du n° 42.

Les emballages de chevilles en plastique se présentent sous bien des formats. Otez-en les bavures avec un petit instrument tranchant.

Pour chaque ouverture vous pratiquez dans votre mur un rectangle de dimensions telles que votre emballage de chevilles y entre à frottement doux. Vous aurez intérêt à peindre vos croisillons avant de les fixer dans leur ouverture. Vous collez de façon que la partie intérieure de l'emballage soit bien dans le même plan que la partie intérieure de votre mur.

Il ne reste plus :

- qu'à coller la feuille de plastique transparent ou translucide à l'intérieur (colle "plastique + bois"),
- qu'à enjoliver l'extérieur par un appui et un entourage comme cela a été expliqué précédemment.

N.B.: avec du plastique translucide, un éclairage intérieur d'intensité moyenne fait un de ces effets ...!

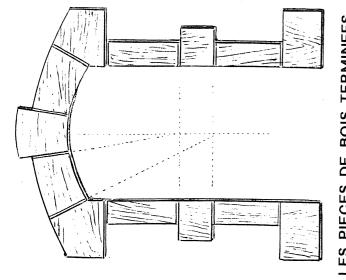
BAIES VITREES .

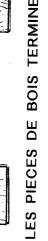
Prenons le cas des fenêtres (photo n° 1, 1 er étage). Vous découpez déjà, dans vos murs, vos 4, 6, 8 ... ouvertures, de façon qu'elles soient parfaitement égales et alignées.

Dans un second temps, vous découpez votre feuille de plastique (une seule peut servir pour plusieurs ouvertures, c'est même recommandé) et vous la fixez avec des petites vis dans sa position définitive. Puis vous démontez.

Aux endroits qui correspondent aux ouvertures, vous collez en débordant très largement, du ruban adhésif anti-bavures, que l'on utilise au moment de faire les peintures (article courant et très bon marché).

A SUIVRE





å

РНОТО

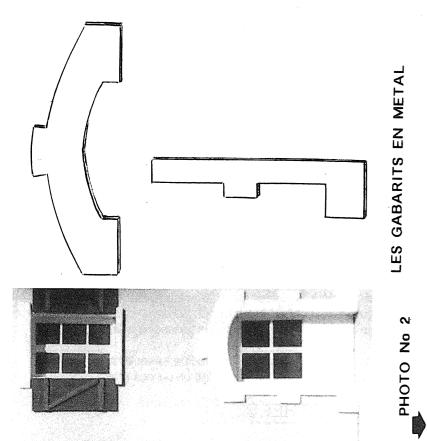


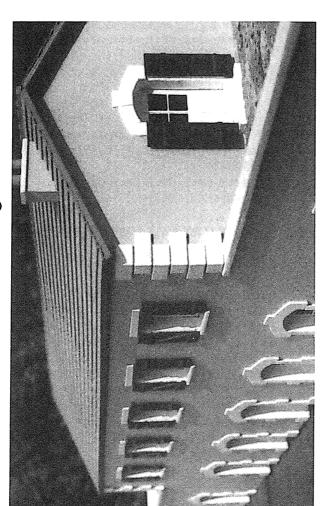
COTES EXACTES AU 1/43

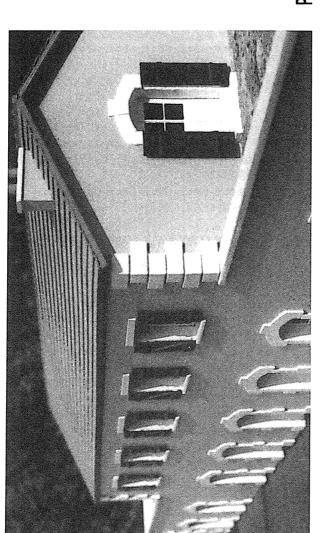
CROQUIS No 5

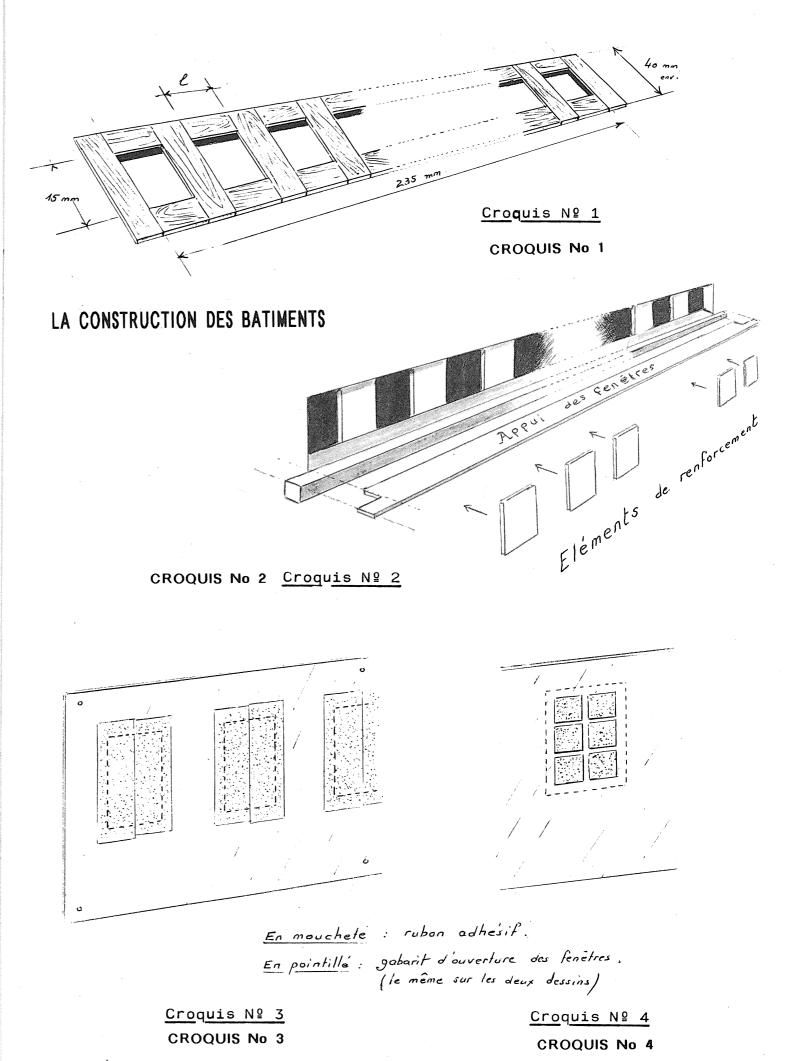
LA CONSTRUCTION DES BATIMENTS (VOIR H.D'O DEPUIS LE No 42)

PHOTOS STEPHANIE COMMOT









LES WAGONS T.P.

JACQUES FONTAINE

(**NDLR :** Nous devons préciser que cette étude de Jacques Fontaine a été rédigée avant le décès de M. Guillermet)

Les Ets. **GUILLERMET** ont eu la bonne idée de nous présenter la reproduction des wagons T.P. amenés par l'armée américaine en 1917. Ces wagons, après cette guerre, ont été répartis dans les compagnies et ils ont circulé dans la France entière. On peut en apercevoir dans les dépôts, affectés à des tâches de service.

Ils sont disponibles tout montés ou en kits, dans les versions rancher et tombereau. Une citerne et un couvert devraient suivre.

PRESENTATION:

Le châssis est constitué:

D'un ensemble de bandes de laiton découpées, cambrées et perforées, permettant d'obtenir, par un emboîtage, un châssis réaliste et rigide.

D'un ensemble de petites pièces en photo-gravure, de petites pièces en laiton découpé et du fil de 0,7 mm - le tout formé

D'un ensemble de pièces de fonderie en cire perdue, comprenant les supports des tirants, le freinage et les boggies.

Si les pièces de laiton sont de bonne facture, il n'en est pas de même pour la fonderie. Celles-ci ne sont pas fines, mais parfois déformées (portes du tombereau en particulier; et le laiton est trop mou. Une amélioration est nécessaire pour hisser la qualité au niveau de ce qui est offert par d'autres artisans.

La notice est touffue. On a l'impression que M. Guillermet n'a pas pensé Kit lors de la création de ces wagons; et que, suite à la demande, il a rédigé une notice de 3 pages difficile à suivre, sans croquis de détails, avec un plan général mal coté et, surtout, mal photocopié.

MONTAGE:

Le montage n'apporte pas de difficultés particulières; mais, en commençant par le rancher, on acquiert les petites astuces de montage propres à chaque artisan. Les suivants se monteront plus facilement et plus rapidement. Il est évident que le tombereau, vu sa conception à double paroi, pour faire apparaître le dessin des planches à l'intérieur de la caisse, est plus long à construire. Un conseil : équipez les traverses de tamponnement de tous leurs attributs avant de les souder sur le châssis. La notice donne un ordre différent; mais "bonjour les soudures"!

Les boggies se montent très bien, à partir du moment où on a compris la notice (c'est pas évident !), et si on a ... un modèle au 1/10 ème du boggie ! (c'est mon cas).

Tous les amateurs, utilisant du matériel Guillermet,

vous diront que ces boggies sont robustes mais roulent très mal. C'est même devenu une plaisanterie : "J'ai tiré, avec telle machine, tant de voitures Guillermet !".

Aussi les ai-je modifiés.(Voir annexe).

J'ai apprécié que la traverse de caisse repose sur les patins de la "traverse danseuse" du boggie, évitant ainsi un roulis néfaste pour l'esthétique de la tenue de voie.

J'ai apprécié, également, la fourniture des crochets d'attelage tout montés. Il vous faudra, néanmoins, mater les deux bouts de la vis pour ne pas perdre de pièces sur la voie. Rajoutez deux crochets sur le châssis, pour ne pas perdre les attelages, comme dans la réalité.

Enfin j'ai apprécié la fourniture du Kit dans une boîte en carton, utile pour le rangement et le transport.

CONCLUSION

Malgré les remarques énoncées ci-dessus, j'ai monté plusieurs wagons T.P. et j'en suis content. Ils font partie de l'ambiance vapeur d'entre les deux guerres. Ils complètent harmonieusement la gamme des OCEM de I C R

NOTA: S'il vous manque une pièce ou si vous en perdez une, M.Guillermet vous l'expédie par retour du courrier. Il vend aussi quelques pièces détachées de ses fabrications.

ANNEXE:

MODIFICATION DES BOGGIES.

La résistance au roulement des boggies Guillermet provient principalement du diamètre élevé des fusées des essieux (3 mm), et d'une suspension trop rigide. Une fois modifiés vous ne reconnaîtrez plus vos wagons.

La modification porte sur le roulement et la suspension.

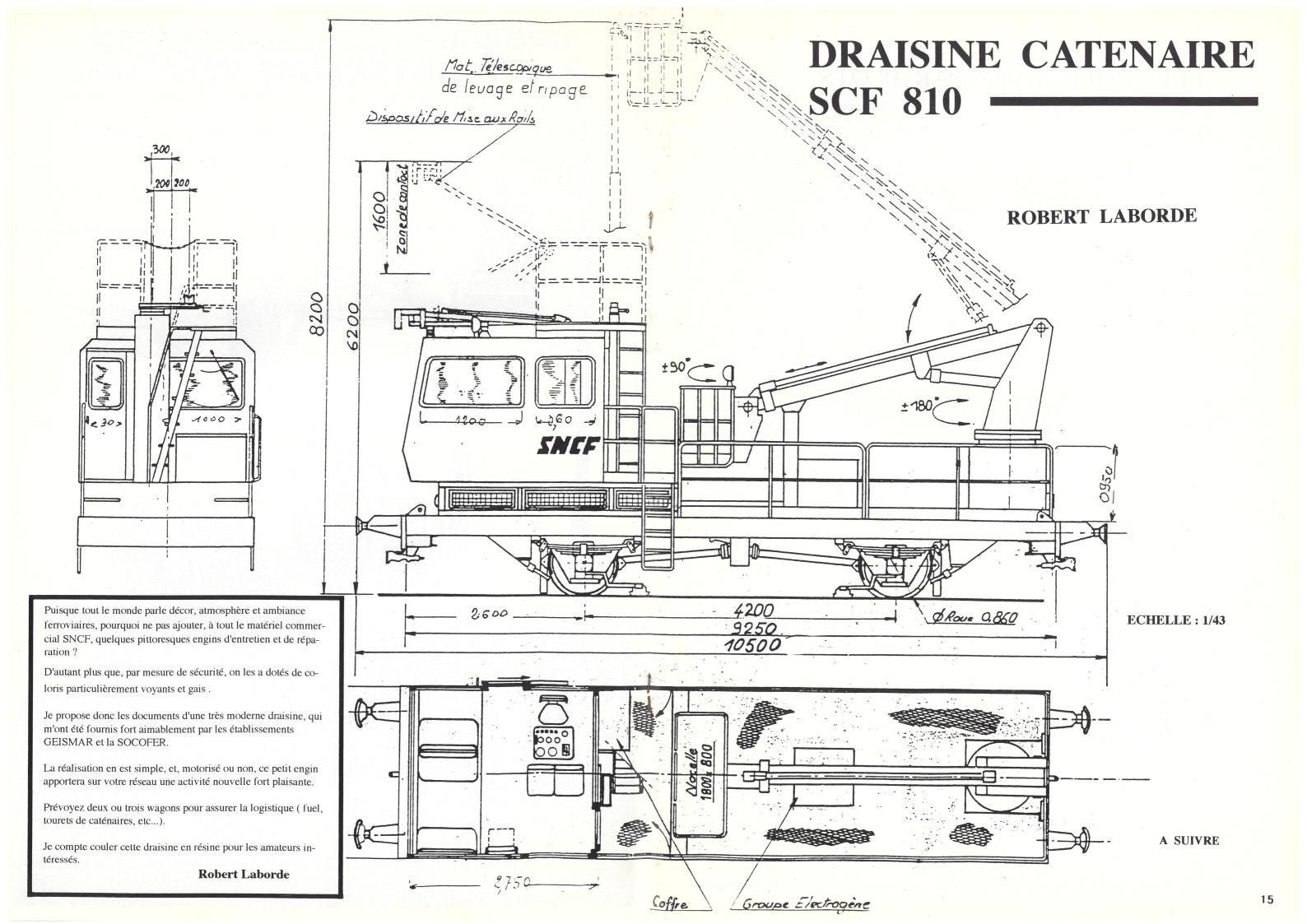
- LA SUSPENSION

La notice de montage des boggies, prévoit de souder (ou coller ?) la traverse inférieure sur les flasques du boggie. C'est une erreur : cela va à l'encontre du principe de suspension de ce type de boggie.

Préparez la traverse inférieure en effectuant les perçages sur le dessin n° 1 (Voir prochain n° d'H d'O). Placez et rivetez deux picots (drageoirs) de chaque côté (dessin n° 2). Percez, sur chaque flasque (sur l'appui de la traverse inférieure) un trou pour le passage d'un rivet. Ce perçage est d'ailleurs repéré sur la fonderie (mais la notice n'en fait pas mention !).

A SUIVRE





ELECTRIFICATION PAR PLOTS

BERNARD GUINOT

A l'amateur qui se lance dans le modélisme ferroviaire je conseillerais plutôt l'alimentation par les deux rails ... Bien souvent on associe à ce système des moteurs à aimant permanent ; mais celui qui ne les aime pas peut tout aussi bien prendre des moteurs bobinés, alimenter en alternatif, etc. D'autre part, le 2 rails peut être perfectionné : je pense à des essieux composites avec prise de courant par les boîtes, ce qui dispenserait de tresses, pistons (mais, peut-être, cela a-t-il déjà été fait

Cependant, il arrive qu'on ait du matériel à roues non isolées en quantité telle qu'on est tout-à-fait découragé à l'idée de le transformer. Alors pourquoi pas les plots ? Pour ma part, j'ai commencé à construire des trains à une époque où le rail central était roi, le rail latéral un extrême raffinement. Mais ni l'un ni l'autre ne me plaisaient et j'ai conçu un système à plots, qui , quelque cinquante ans après, fonctionne toujours avec ses normes initiales.

"Normes", voilà le mot lâché! En existe-t-il pour les plots? Je ne le crois pas. Il est facile d'en établir pour son usage personnel, mais adieu les incursions sur des réseaux amis! Je me bornerai à décrire mon système: il n'est certes pas idéal, mais il fonctionne.

Comme je n'avais en vue que la construction de locomotives à vapeur sous lesquelles un ski long se dissimule bien, j'ai choisi des plots espacés (10 cm au maximum). Pour la simplicité j'ai adopté des plots élevés (1 à 2 mm au-dessus du rail), de sorte que le ski ne puisse jamais entrer en contact avec les rails (débattement de 0,5 à 3 mm au-dessus des rails). Enfin, il est bon d'avoir ses aises latéralement, donc une bonne largeur de ski (12 mm utiles).

Ne vous laissez pas tenter par les mauvaises solutions suivantes :

- La paresse : plots constitués par des pointes fines (pointes à têtes d'homme) plantées dans la table de roulement : ils grincent au passage des skis, sauf s'ils sont un peu couchés dans le sens de la marche.
- Le raffinement excessif : épingles plantées dans des traverses et reliées électriquement par en-dessous : elles sont presque invisibles, elles sont inusables, mais elles grincent également et elles sont trop fragiles.
- "Trop fort n'a jamais manqué" (adage maritime) : skis massifs. Ils chantent et leur trop grande inertie provoque des mauvais contacts par rebond.

Voici, maintenant, une solution qui donne satisfaction.

PLOTS

Ils sont constitués par de la tige laiton de 1,6 mm de diamètre traversant les traverses percées à 1,5 mm. Un peu de colle au néoprène les immobilise convenablement. Les plots sont reliés sous les traverses par un fil de cuivre de 0,5 mm, soudé, sans tension pour que les déformations diverses se fassent librement. Chaque élément de voie, ainsi équipé, est relié à un feeder

Pour répartir l'usure des skis les plots peuvent être implantés en zig-zag.

Les normes que j'ai données permettent de franchir sans coupure les appareils de voie les plus compliqués. Mais il faut veiller à ce que les plots soient franchement sous le ski, ou nettement à côté : il y a lieu de faire un gabarit de pose indiquant les positions permises.

skis

Les skis légers en cuivre donnent satisfaction. Je les construis, comme indiqué sur la figure 1, en feuillard de O,3 mm. Ils sont appuyés sur les plots, en partie par leur poids, en partie par des lames en chrysocal; la pression totale sur un plot étant équivalente à celle d'un poids de 3O à 4O grammes. Les ressorts doivent agir sur les deux extrémités (ou au voisinage); surtout pas de ressort central unique.

Dans le montage de la figure 1, qui, avec quelques variantes, équipe la plupart de mes machines, le ski est porté par les boîtes d'essieux constituées, en fait, par un tube unique. Ainsi on s'affranchit des variations de hauteur dues au débattement de la suspension. L'ajustement se fait par flexion des lames-support qui doivent être en laiton recuit.

Le ski est remorqué par un long étrier en corde à piano de O,9 mm (pour s'articuler dans des trous de 1 mm). Le dispositif fonctionne également en pousse. Mais pour une machine appelée à circuler indifféremment dans les deux sens, je crois qu'il vaut mieux avoir un double système de traction, avec les jeux voulus.

La liaison avec les moteurs doit se faire par un fil souple soudé sur le ski - les ressorts de pression, toujours gras, n'assurent pas un contact suffisant.

les complications

Si tout est "nominal" comme disent les gens de la recherche spatiale (et peut-être d'autres), votre travail s'arrête là. Mais l'expérience montre que, avec mes normes, les défauts de réalisation entraînent parfois des contacts intempestifs au franchissement des appareils de voie.

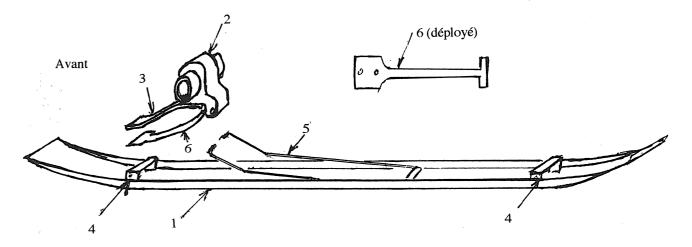
ELECTRIFICATION PAR PLOTS

Pour les éviter, j'ai d'abord bordé les skis par des cordons isolants formés d'araldite. Mais ce n'était pas encore suffisant. Alors j'ai adopté la solution radicale qui consiste à isoler les coupons de rail qui peuvent se trouver sous un ski.

EN CONCLUSION

Le système que je viens de décrire fonctionne parfaitement bien, avec régularité et silence, à l'intérieur comme à l'extérieur. L'usure des plots n'est pas négligeable même si l'on prend la précaution de les graisser de temps en temps; mais on peut les recharger en soudant à l'étain, sans rien démonter, un court segment de fil de laiton ou de maillechort, comme le montre la figure 2. Cette recharge est nécessaire après quelques dizaines de milliers de passages. Malgré leur hauteur, les plots sont peu visibles si on les peind de la même couleur que les traverses.

BERNARD GUINOT

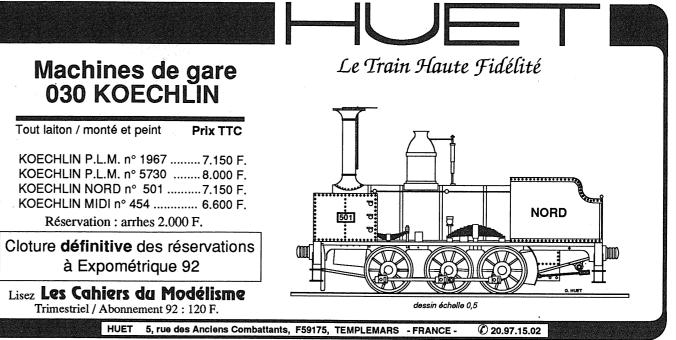


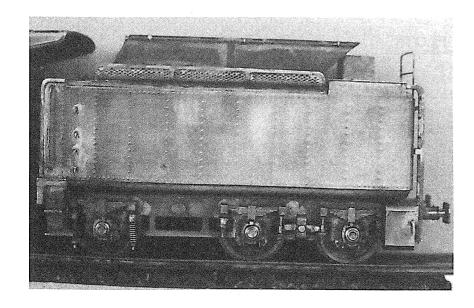
Souder et couper
Fil 1 mm

FIGURE 2 - L'art de réhausser les plots usés.

FIGURE 1 - Vue en perspective (et approximative) d'un ski.

- . 1 = Ski en Cu (O,3 mm), rebord de 2 mm obtenu par pliage.
 2 = Supports en céloron (collés sur les tubes-paliers).
- 3 = Bras (largeur 10 mm).
- 4 = Etriers de guidage et de retenue (en 0,3 mm).
- 5 = Etrier de remorquage (corde à piano, 0,9 mm) (Le ski se met en place par écartement des branches).
- 6 = Ressorts d'appui (chrysocal, 0,15 mm).





LA 240 A

HENRI ARNAUD

PHOTOS GERARD PETIT

CONSTRUCTION DU TENDER 26 A

(L) CHASSIS - D'abord les longerons et traverses AV et AR en laiton de 1 mm. Découpage suivant dessin de ces quatre pièces, assemblées à l'aide de cornières de 6 x 6 x 10 côté traverse AR, avec du profilé U de 8 x 8 x 11 pour la traverse AV qui servira ensuite à la fixation des marchepieds en (S).

A l'intérieur du châssis ainsi formé, préparer 2 méplats (en M) ou bandes en laiton de 8/10 largeur 9 mm (longueur 156), percer les trous de 1 mm où seront soudés les axes qui supporteront la timonerie; rivets de 1 x 8 (T). Mettre en place, à l'aide de cornières de 6 x 6 x 9 le tout soudé aux traverses AV et AR.

Monter ensuite les deux traverses intérieures en (E), laiton 8/10, avec des cornières de 6 x 4 x 9, côté AR, et 4 x 4 x 9 à l'AV.

Souder aussi, bien dans l'axe, les 2 cornières de 6 x 6 x 6 percées à 1,6, pour la fixation future de la superstructure au châssis en (F).

Confectionner les 2 supports des balanciers entre 2 ème et 3 ème essieux (B). Les souder aux longerons maintenus par une vis TR de 1,6 qui servira ensuite d'axe aux balanciers.

Souder en place les cornières-glissières des boîtes d'essieu (G) 3,5 x 3,5 x 10. Au bas de chacune, percer à 1 mm pour fixation de la bande d'arrêt en (A).

RESSORTS (R): 8 lames, méplat largeur 3, épaisseur O,5. Par ressort: 2 lames longueur 27 mm. Les autres à 21, 18, 15, 12, 9 et 6. La bride sera du tube carré de 5 x 5, intérieur 4 x 4. Sur une face souder une chute de méplat de 1, largeur 4, longueur 6. Avec une lime carrée limer légèrement l'intérieur pour introduire chaque lame, en obtenant un léger coincement permettant la soudure de l'ensemble. Percer ensuite à 1,3.

Pour la suspension effective des essieux, j'emploie la façon suivante : les trous, déjà percés, sont agrandis à 2,1 sans déboucher. Un ressort de compression diamètre 2 mm, de longueur appropriée, introduit, devra dépasser

de 2 mm. La tige de 1,2 , de la boîte d'essieu, ne devra pas être en-dessous du dessus de la bride du ressort lorsque le véhicule est manipulé. Sur la voie, cette tige dépassera de 1,5 , le ressort intérieur étant compressé par le poids du véhicule.

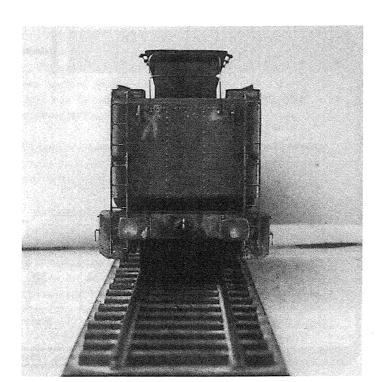
Avant la mise en place de la caisse, on peut monter les trois essieux pour essai, et déposer, ensuite, pour la suite des travaux.

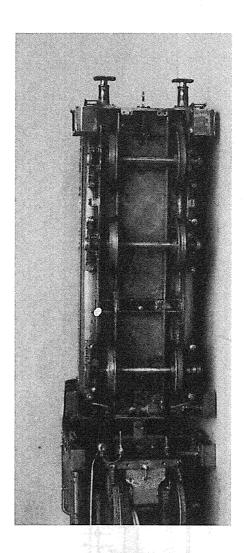
Il n'est pas nécessaire de suspendre les 3 essieux. Monter aussi les boisseaux des tampons AR.

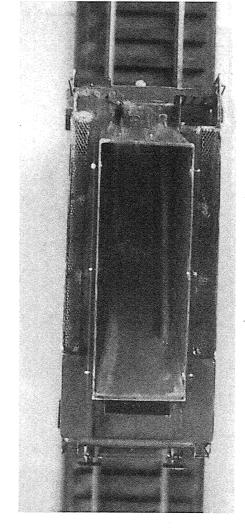
Je redis encore que je peux, avec plaisir, donner des indications plus précises sur certains points, à la demande des amateurs intéressés par la construction de ce modèle.

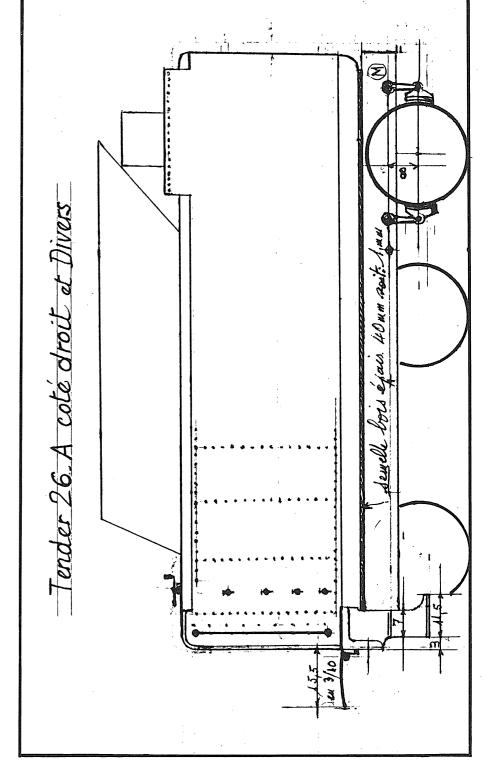
A la prochaine fois!

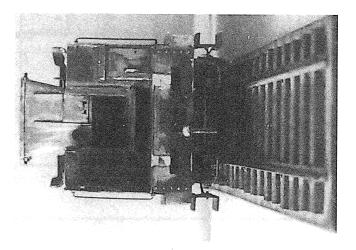
Henri Arnaud

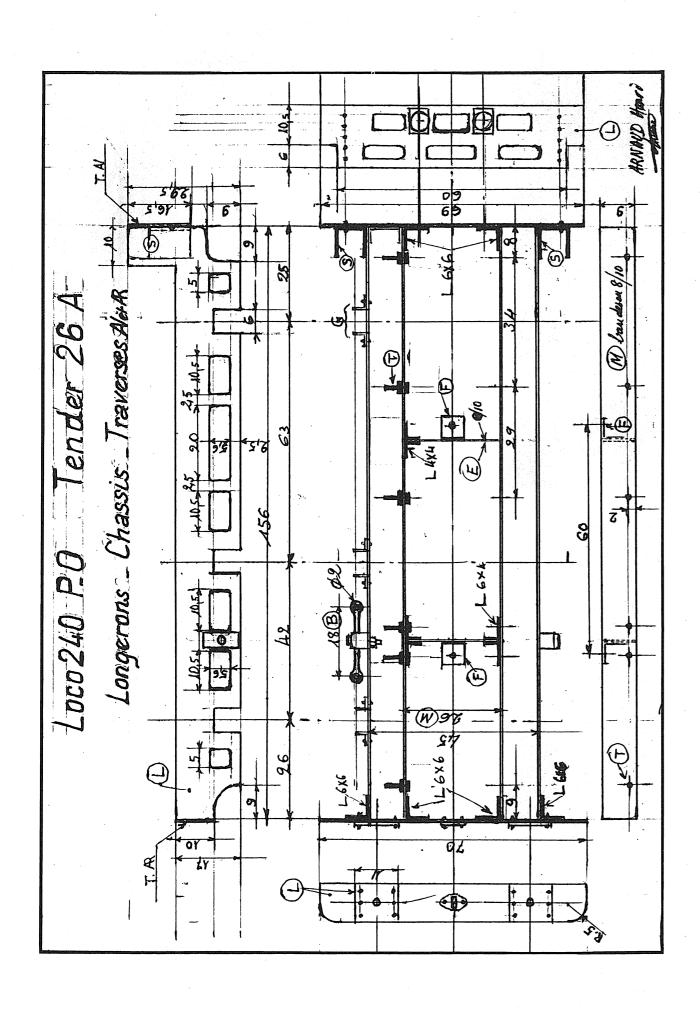


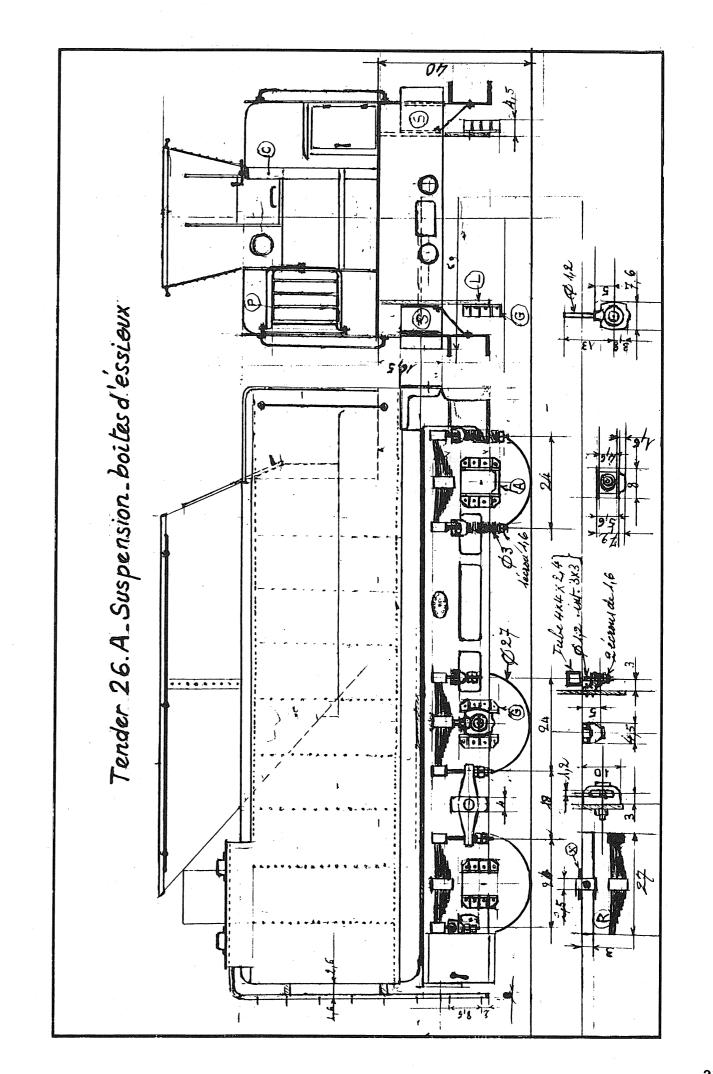












TARAUDAGE...MODE D'EMPLOI JEAN-CLAUDE RAGOT

Utilisez toujours, sur vos forets, de l'huile (de coupe ou autre). Amenez votre coup de pointeau bien en face du foret et attaquez la pièce par une pression suffisante pour que le foret morde franchement et que le copeau se forme. Remontez souvent le foret en cours de perçage. Ceci aura pour effet, sur un matériau à copeaux longs, de sectionner ce dernier, et sur un matériau à copeaux courts, de remonter les fractions de copeaux. Si le perçage est profond (plus de trois fois le diamètre) nettoyez les rainures du foret, mettez de l'huile à nouveau et continuez le perçage.

Passons, maintenant, à l'opération qui vous intéresse : le taraudage.

Les petits tarauds (jusqu'à 1,4) seront tenus dans un porte-foret à main, appelé aussi roule-goupille ou pince à morilles. Attention! en posant cet ensemble sur votre établi, car le taraud est très fragile. Mettez, dans tous les cas, de l'huile de coupe sur le taraud.

La pièce à tarauder ne sera pas tenue dans un étau car tout est une affaire de souplesse. Donc, tenez cette pièce dans une main et le petit taraud dans l'autre. Présentez le taraud en alignement avec le trou ((l'oeil apprécie bien en général les alignements), et commencez à visser votre taraud. A chaque 1/2 ou 3/4 de tour, revenez en arrière de 1/4 de tour pour briser le copeau en cours de formation, qui, sinon, bloquerait le taraud.

Ces copeaux brisés ne peuvent remonter, il faut donc éviter que leur nombre gêne les suivants, et si, dans un trou débouchant, ils arrivent à tomber par l'autre extrémité du trou, dans un trou borgne, ce sont tout simplement des empêcheurs de tourner en rond.

Il faut donc, tous les deux ou trois tours, dévisser le taraud et nettoyer le taraud et le trou, et recommencer le taraudage jusqu'à sentir le fond du trou.

Pour les tarauds plus gros il est recommandé d'utiliser, pour les tenir, un tourne à gauche léger, réalisé dans un petit barreau de dural, ou, à défaut d'acier, d'une dizaine de centimètres de long, dans lequel vous aurez fait, avec une lime carrée, des trous aux dimensions des carrés de vos différentes queues de taraud.

CHOIX DU TARAUD

Vous avez le choix entre la boîte de 3 tarauds ou le taraud machine.

Dans les matériaux tendres que nous utilisons, le taraud machine suffit amplement. Il fait le taraudage en une

En cas de trou borgne il suffit de meuler la pointe du taraud s'il en est muni..

Il comporte, en général, deux filets d'entrée et, surtout, ce sont des tarauds de qualité à filets rectifiés. Méfiezvous des tarauds bon marché. La qualité est toujours économique dans le temps.

Si, malgré ces précautions, vous cassez un taraud, vous pouvez sauver la pièce en cours de réalisation.

Avec de la chance vous arriverez à dévisser, avec des précelles pointues et un peu de patience, le morceau cassé. Opération préliminaire, ôtez tous les copeaux qui gênent l'extraction. Un conseil : ne tapez jamais avec une pointe pour essayer de le fractionner. Vous n'arriveriez qu'à le rendre plus solidaire de la pièce en l'incrustant davantage.

La seule solution pour vous en débarrasser, est de percer un trou du diamètre du taraud et au ras du trou en cours de taraudage, suivant la figure. De cette façon vous pouvez maintenant taper avec une pointe dure et un petit marteau pour chasser le morceau dans le trou libre. Il ne reste plus alors qu'à contrepercer un gros trou englobant les deux autres, reboucher avec un rond du même métal, souder, araser, tracer, pointer, percer ... et tarauder à nouveau.

BON COURAGE!

J.C.RAGOT

141-TA • 141-P • 030 TB DISPONIBLE: 141-TA verte SNCF 141-P: programme 030-TB: programme 141-TA noire EST kit & montées kits en cours Programme Kits & Montées courant 93 CMPM - 16, rue de Washington - 27000 EVREUX - (16).32.28.26.79

CHANGEMENT AUTOMATIQUE DE POLARITE SUR UNE VOIE UNIQUE AVEC BOUCLE DE RETOUR.

(3 RAILS)

L'inverseur de polarité est un relais à noyau plongeur à quatre inverseurs et à coupure de fin de course. Les coupures n'ont pas été représentées pour ne pas compliquer le schéma.

LECTURE DU SCHEMA

On considère un train venant de la voie unique, passant par l'aiguillage et prenant la boucle suivant la flèche. Cette boucle reçoit le courant directement de l'alimentation traction sans passer par aucun contact : le + au point 1, le - au point 8.

Le + traction est relié au rail de droite par :

- l'inverseur I 8/ sortie 20 reliée au rail droit de l'aiguillage au point 7, dont la lame colle et assure la continuité (cet aiguillage est talonnable).
- l'inverseur I 5/ sortie 1 reliée au coupon de rail isolé à l'intérieur de l'aiguillage, au point 2.
- et directement au rail intérieur de gauche par =
- l'inverseur I 7/ sortie 7 reliée au rail gauche de l'aiguillage, point 6,
- et directement au rail extérieur de la boucle, au point 8 de celle-ci..

FONCTIONNEMENT

Lorsque le 1 er essieu atteint le niveau de pédale, le boudin de la roue métallique établit le contact rail/ pédale. L'alimentation relais (qui a un point commun avec l'alimentation traction), arrive au point 13/ sortie 11, se referme en 8 à travers la bobine B 2 qui aspire le noyau plongeur vers la droite en entraînant les quatre inverseurs, ce qui change la polarité dans la voie unique au retour, à savoir :

Le + traction passe par =

- l'inverseur I 5/ sortie 3 reliée au coupon de rail courbe isolé à l'intérieur de l'aiguillage, au point 3,
- l'inverseur I 8/ sortie 18 reliée au rail droit de

lage, point 6, dont la lame colle à ce rail au passage des essieux du train et assure la continuité.

Le - traction passe par :

- l'inverseur I 7/ sortie 9, qui alimente, d'une part, à travers la diode, la portion de rail isolée de la boucle, appelée zone de sécurité,

et, d'autre part :

- le rail courbe de l'aiguillage au point 7, retour à la voie unique.

A l'aller, on a bien = le + à 7, et le - à 6. Au retour, on a bien = le + à 6, et le - à 7. CQFD.

L'inverseur I 6, non câblé sur le schéma pour clarification, permet de répercuter visuellement au TCO, la polarité de la voie unique, donc le sens de marche, par 2 ampoules témoins : une pour l'ALLER, l'autre pour le RETOUR.

Lorsque le train est revenu à la gare terminus, il faut, pour en faire partir un autre, repolariser la voie unique dans le bon sens, en appuyant d'une façon brève sur le bouton-poussoir K 1 (aller). Quant à K 2, il n'est pas indispensable, car il se trouve en parallèle sur la pédale. Cependant, il peut servir à des manoeuvres.

La tension de fonctionnement du relais n'est pas indiquée; elle dépend de celui-ci. Il peut être alimenté en alternatif ou en continu. Il peut être aussi remplacé par un relais monostable monté en auto-collage, alimenté en continu. Tout est possible.

Relais utilisé sur le schéma : provient des anciens TV couleurs Thomson, châssis B 9, année 1972, 6 inverseurs, 24 V., avec coupures fin de course, convergences 819/625 I. Autre relais utilisable: TRIX réf. 6591, 4 inv., sans coupures fin de course.

ROBERT LOÏC



RECUPERONS

J'ai eu le plaisir de lire dans le courrier du n° 44 de Notre On trouve dans le commerce des petits "clous" en laiton Revue, que JEAN-LOUIS SOURZAT est, comme moi, un partisan avisé de la récupération.

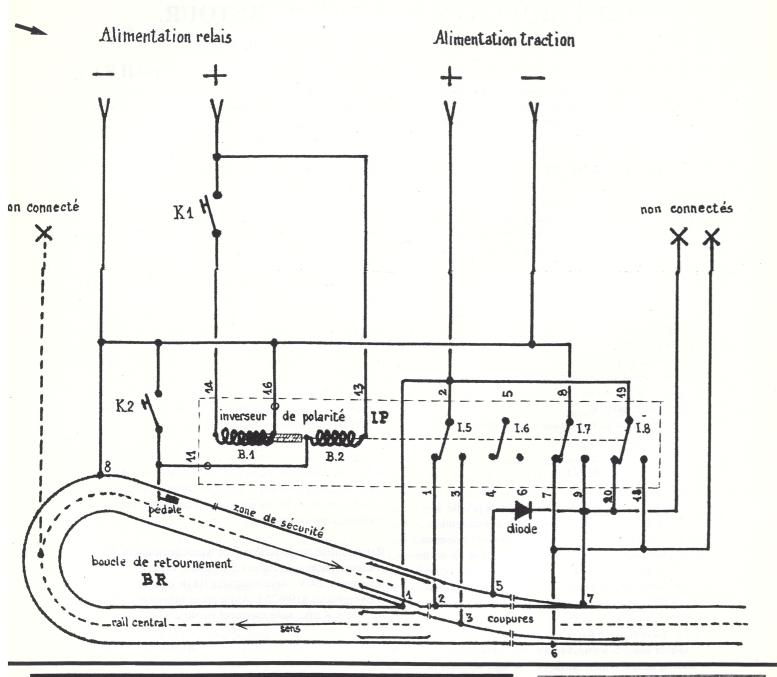
J'ajoute une petite idée d'utilisation des grosses agrafes des cartons d'émballage : coupées en tronçons de 12 à 15 mm de longueur, puis soigneusement percées à la miniperceuse, ces petites pièces métalliques feront de parfaites consoles de fixation de haubans pour portiques caténaires.

dont les caractéristiques sont 8 x 0,8 mm, et dont la tête cylindrique (et non arrondie) a un diamètre de l'ordre de 1 mm, pour leur fixation.

Je profite de cette occasion pour signaler que des chutes de rails (même à l'échelle H0) d'environ 10 cm de longueur, en métal jaune ou autre métal pourvu qu'il se soude et qu'il se brase, fixées "champignon en bas", imitent à ravir les barres des haubans des caténaires. Que de recherches intéressantes à faire en ce domaine!

JEAN COMMOT

Schéma de changement automatique de polarité sur une voie unique avec boucle.



ATELIER DU CHATEAU D'O

 $NOUVEAU = 141 R 1230^{\text{N}}$

KIT = 2600 FF - MONTEE = 4200 FF

MOTEUR MABUSHI - ROUES FS ou CS

LIVRABLE = PRINTEMPS 1993

(COMMANDE SANS VERSEMENT)

CATALOGUE CONTRE 10 TIMBRES 63 RUE DU PLESSIS à VILLARE-77730 CITRY:MARNE Tél: (1) 60 23 72 68



LES LECTEURS ECRIVENT ...

JEAN FLORIN

Dans le dernier n° d'H d'O, j'ai lu deux choses qui - entr' autres - ont réveillé en moi de vieux souvenirs. D'une part vos "souvenirs - coups de foudre" de la 140. Il est en effet vraisemblable que, vu la situation géographique de Coulommiers, il se fût agi d'une "4000" EST. une 140 A. Et cela m'a rappelé mon souvenir du plan Fournereau de la "140 EST 4115". J'avais fait l'acquisition de ce plan et j'ai toujours présente à l'esprit ma déception en le recevant : dans la machine du plan, je ne retrouvais pas la silhouette massive des 140 A de Vesoul, que je voyais alors journellement à Belfort, en tête d'un MV que je guettais en sortant du lycée. Ce que je mis longtemps à comprendre, c'est que le plan évoquait tant bien que mal la machine à l'état d'origine, alors que ce que je contemplais, c'était la machine - la même - mais métamorphosée par ses grands écrans EST et sa grosse "buse" (grosse cheminée de l'échappement Bourges - à l'époque j'ignorais naturellement ce jargon de tractionnaire).

Peut-être est-ce de là que me vint, et jamais ne me quitta, une espèce de défiance pour les machines en version "anciens réseaux"; et, aujourd'hui encore, je préfère toujours reproduire des machines telles que je les ai connues et contemplées : je les réussis mieux que dans leurs aspects d'origine, sans doute parce que, dans leur version SNCF, elles parlent mieux à mon coeur : je les vois toujours.

D'autre part "Taraudage ... mode d'emploi" m'a ravi. Ayant suivi le même chemin que M. Ragot. A ceci près que le quincailler de Belfort, à qui j'avais, en y mettant beaucoup de forme, demandé de me commander un jeu de tarauds de 1 mm, a commencé par m'assurer que ... ça n'existait pas! Et il le croyait sincèrement. Aussi, ai-je dû attendre longtemps l'occasion d'un voyage familial à Paris, ce qui me permit, plein d'appréhension, de me rendre pour la première fois, chez Weber. Là, ma demande ne suscita aucun commentaire, et je me retrouvai avec un jeu de tarauds de 1 en acier rapide. Seulement, il me fallait aussi les forets; et je revois toujours le vieux vendeur du deuxième étage, me conseillant plutôt du 0,75 que du 8 ... J'achetai donc une pochette de 0,75 et, de retour à Belfort, mon premier taraud, tel celui de M. Ragot, ne vit pas le fond de son premier trou. Désastre ! ... Je n'eus plus qu'à recommander, cette fois par correspondance, un nouveau jeu de tarauds - le prix m'en semblait faramineux! Quant aux forets, de 0,8 cette fois, j'en trouvai tout de même à Belfort et... ça marcha! Mais quelle appréhen-

Par la suite, ce furent plutôt les tarauds de seconde passe que je cassais périodiquement; et si, aujourd'hui, je n'utilise plus guère que les tarauds à une seule passe en acier fondu, beaucoup moins fragile et moins coûteux, je dispose d'une belle collection de jeux dépareillés de tarauds de 1 en acier rapide. Quant aux forets de 0,75, depuis plus de trente ans, je n'y ai jamais touché! Comme quoi un conseil professionnel théorique peut parfois être un cadeau empoisonné ... J.F.

GUY JOURDAN

... J'ai été très intéressé par le débat ouvert dans l'avantdernier n° concernant les artisans et la concurrence des "amateurs éclairés". J'abonderai dans le sens de votre correspondant "X", car, moi aussi, je souffre de cette concurrence. J'avoue m'être adapté et ne plus faire, par exemple, de montage de kits, sauf en relation avec d'autres artisans, car c'est dans ce domaine que la concurrence est réellement déloyale.

En effet, le kit ne demandant pas d'investissements en outillage, l'amateur un peu dégourdi peut s'en tirer, n'ayant pas de charges ...

Sans vouloir faire de morale, je vois pourtant beaucoup de gens qui reviennent vers les professionnels après pas mal de déboires avec certains "amateurs". Les colonnes des courriers des lecteurs sont pleines de mésaventures de gens, ayant versé des arrhes, attendant indéfiniment une livraison, ou recevant des travaux effectués en dépit du

L'artisan a, lui, des obligations légales qui permettent au client d'avoir un recours en cas de litige, alors que l'amateur ... déménage!

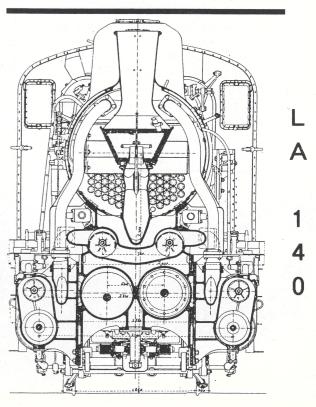
Reste que le client préfère courir des risques, alléché par des prix souvent sans relations avec la réalité commerciale - plutôt que de faire confiance à quelqu'un ayant "pignon sur rue".

Vouloir le beurre et l'argent du beurre est pourtant suicidaire.

...Pourtant, comme vous le faites remarquer justement, ce sont les artisans qui font que le modélisme reste dynamique en ces temps difficiles!

G.J.

(NDLR: GUY JOURDAN vient de sortir en librairie un ouvrage sur le PLM qui complète iconographiquement le livre de L.M.VILAIN. Nous en reparlerons dès que possible)



PETITES ANNONCES

(Gratuites pour les abonnés)

1) <u>MODELES REDUITS MOUGEL</u> informent son aimable clientèle de son arrêt d'activité pour cause de retraite, à partir du 1er août 1992.

Les modèles en HO et Om ont été repris par INTERFER LE PESEY St. MAURICE - 74150 THUSY.

Vous serez averti ultérieurement des repreneurs pour les autres fabrications.

ROGER MOUGEL remercie tous les passionnés du modèle réduit, qui lui ont fait confiance.

2) CHERCHE Kit 241 EST JCR Vends Kit 151 A JCR GRIVEAUX PIERRE Tél. (1) 42 31 92 30 46 Boulevard Gambetta - 94130 NOGENT/MARNE

3) VENDS Kit 241 A JCR Châssis monté et blocs cylindres = 12 000 FF J.P. CHEVOPPE Tél. 39 74 73 14 6 Allée de Savoie - 78570 ANDRESY

4) VENDS, échelle O, neuves LOCOS FULGUREX: 241 P, 242 AT PLM, 231 C (6101), 231 H, 141 R 568, 141 P, Autorail PICASSO, METROPOLITAN 141 TC, 030 BOURBONNAIS CMPM, BUGATTI GILLARD, 151 A PLM JCR (montée JCR) -

VOITURES ELLETREN: CIWL bleues: 2 voitures lits, 1 restaurant, 1 fourgon Pullman bleu et crème 1 ère, 2 ème, voiture salon, Truck à bagages.
Rame PLM: 1 ère, 2 ème, 3 ème et fourgon.

Divers wagons marchandises laiton.

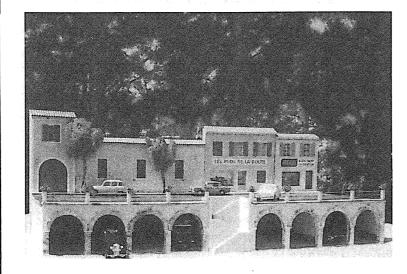
YVES ARONE Tél. 90 78 10 68 (heures bureau) ou : 90 76 88 69 (après 20 heures)

5) VENDS: Echelle II (1/22,5), écart. 64, wagon couvert anglais GW, caisse bois, boggies bronze, roues acier, diamètre: 44,5, longueur H.T. 66,5.

Echelle 1V (1/11), écartement 127, loco Forquenot PO, en construction, assemblages par rivets, châssis acier, ressorts suspension, roues motrices laiton (pas de roues porteuses), superstructures montées cuivre. RENSEIGNEMENTS:

 $LO\Bar{i}C$, 16/C rue Louis Lumière - 44 000 NANTES Tél. : 40 76 75 35

AU FIL DU RAIL



REFLETS ALPINS

Cette société réalise toutes sortes de dioramas à ambiance ferroviaire. Devis sur demande.

(voir guide du zéro, page 5)

6 MODEL SHOW

AVIGNON - PARC DES EXPOSITIONS'

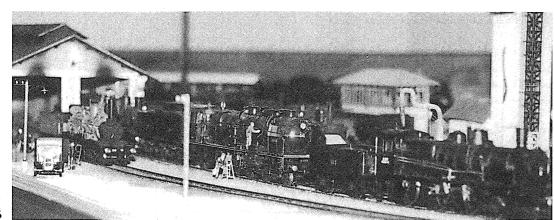
SAM. 15 - DIM. 15 / 11 / 1992 - 10 H-18 H Trains - Autos - Avions - Bateaux - Maquettes

SOCIETE EUROPE TRAIN RETRO

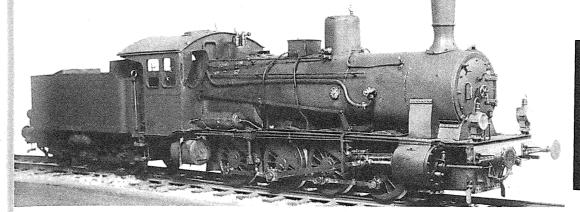
MARQUE AS 5 impasse de la Tuilerie 91190 GIF sur YVETTE

DE NOUVEAU: Autorail XBD - Wagons de marchandises - Grue hydraulique - Accessoires divers -

(Vente uniquement par correspondance)



Effervescence sur le dépôt du RAMBOLITRAIN

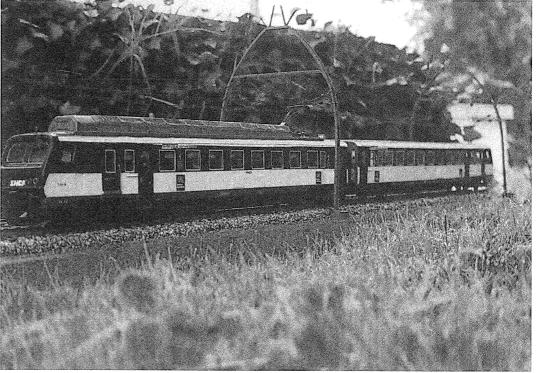


RAVAUX D'AMATEURS

ar ji

JEAN FLORIN

LA 6-7,1 No 4502 des CFL



ROBERT LABORDE



ROGERSTEFFEN

