

# HISTOIRE D'O

*es rains*



FEVRIER 1995 No 58 - 45 F

## ENVOI DE MAURICE LAURES

Calme, immobile,  
Dans le petit pré tranquille, au long de la ligne,  
C'est une vache qui rumine.  
Pour tant de vaches qui regardèrent  
Passer des chemins de fer,  
Il convient aussi qu'on le sache,  
Il y a des locomotives qui regardent les vaches.

Et c'est avec des yeux d'envie,  
Leurs gros yeux rouges,  
Qu'elles contemplent les prairies,  
Où, paresseuses, l'on se couche,  
Et l'on flâne en se divertissant au vol des mouches ...

Laisser monter en soi le vin de la paresse,  
Suivant le mot  
D'Arthur Rimbaud !  
Mais, quand on est locomotive, il faut  
Qu'on parte, et reparte, et se presse.

(Car ce n'est pas à dix-huit, ni à seize,  
C'est à dix-sept,  
Qu'inéluctablement est la correspondance de l'express  
Avec le rapide Bordeaux-Cette.)

Ah ! La préoccupation de l'horaire,  
Quand il ferait si bon s'étendre  
Sur l'herbe tendre,  
Dans le pré vert ! ...

Mais il faut poursuivre la tâche,  
En marche, en marche,  
Sans relâche ...  
Et c'est avec des soupirs de regret,  
Que passe la locomotive au long des prés,  
Où sont immobiles les vaches,

Et songe en regardant les veaux  
Batifoler près de leur mère,  
Songe à l'impossible chimère,  
Et se détourne le coeur gros,

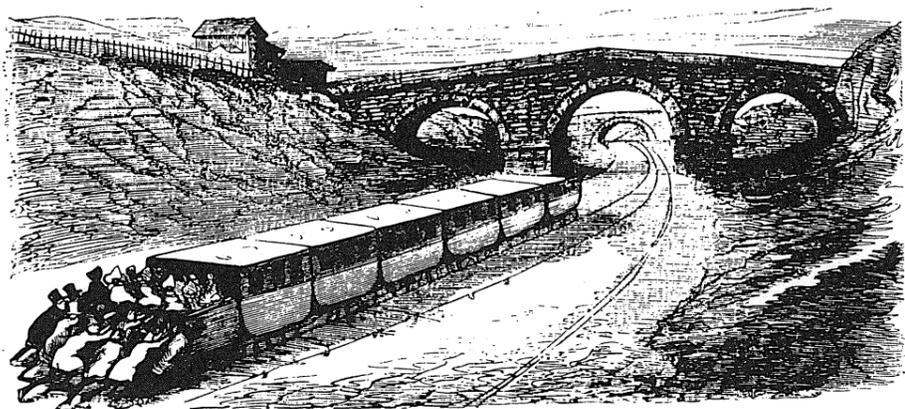
Jouir en paix de la nature,  
Avec une progéniture  
De petits locomotiveaux ...

Franc-Nohain (Les Chansons des  
Trains et des Gares)  
Editions "La Revue Blanche" 1899

*Insolite*

### Le jeu de FRANCINE

(ENVOYEZ-NOUS DES LEGENDES INSOLITES !)



(Compagnie des voyageurs.)

**La sortie d'Eurostar ... après avoir  
fait la Manche !**

ENVOI DE MARC EYNARD

Impossible de répondre directement à la profusion de vœux et aux témoignages d'amitié et d'encouragement que nous ont adressés nos lecteurs. Profitons de cet espace libre pour redistribuer ces fleurs à qui les méritent : tous ceux qui apportent leur inestimable et si sympathique contribution à Histoire d'O.

A tous, merci et bonne voie !

J.A.

## HISTOIRE D'O

26 PARC DE  
MAUGARNY  
F. -95680  
MONTLIGNON

### ABONNEMENTS 95

FRANCE ET CEE  
200 F  
ETRANGER  
240 F

1984 & 85 = épuisés  
1986 (n° 11 & 13) : 40 F  
1987 = 120 F  
1988 = 180 F  
1989 = 180 F  
1990 = 180 F  
1991 = 200 F  
1993 & 94 = 190 F  
(Franco de port)

Désolés, nous ne  
prenons plus les  
Eurochèques (sauf s'ils  
sont majorés de 40 F).

DIRECTEUR ET  
REDACTEUR EN CHEF:  
JACQUES  
ARCHAMBAULT

REDACTEUR EN  
CHEF ADJOINT:  
JEAN-CLAUDE  
RAGOT

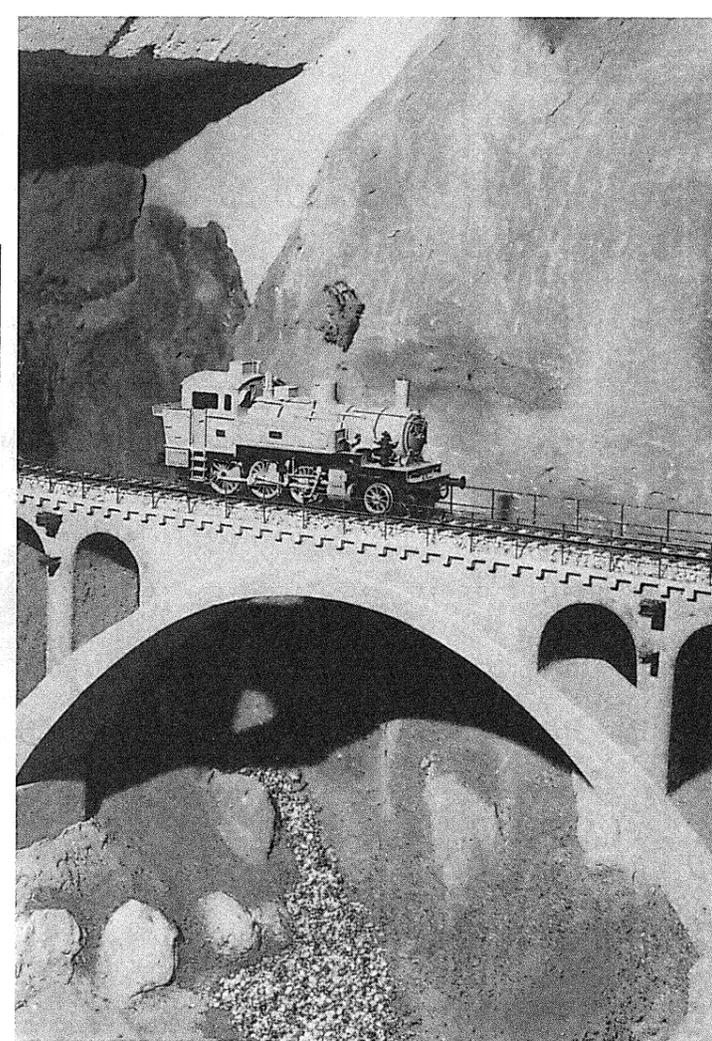
Page 1 de couverture :  
aquarelle de Louis  
Rouvière.

Page 4 de couverture :  
2D2 500 au PN de  
Domont. Photo Roger  
Bersot

### SOMMAIRE

Qui c'est celui-là ?	4
Tender PO Midi JCR	5
Wagon citerne TP	8
Déchaînez-vous	9
Rame banlieue 1899	10
Coucou Model Loco	12
Au fil du rail	15
Voitures PLM	16
Accouplement tender-machine	18
230 T OUEST	20
PACTOLE	24
Courrier des lecteurs	30
Guide du Zéro	31

Réseau  
J.C. Caillaud



Les articles et documents paraissent sous la responsabilité de leurs auteurs  
Les abonnements partent du 1<sup>er</sup> janvier et se terminent le 31 décembre.

En cours d'année l'abonné recevra les numéros parus entre le 1<sup>er</sup> janvier et la date d'abonnement.

PUBLICITE: nous demander le tarif.

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

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

HISTOIRE D'O EST  
IMPRIMEE PAR: L'  
IMPRIMERIE ARTISTI-  
QUE LECAUX rue des  
métiers (ZA) 50110  
TOURLAVILLE

HISTOIRE D'O  
PARAIT LE 15 DES  
MOIS PAIRS  
(sauf en août)

Ont participé à la réalisation de ce numéro :

Maurice Laurès, Francine, Marc Eynard, Bernard Bunoust,  
Daniel Berthélemy, Pierre Renault, Jean-Claude Ragot,  
Louis Rouvière, Roger Bersot, Pierre Chenevez, Claude  
Duguet .

# HUET

Lisez les Cahiers du Modélisme

HUET 5, rue des Anciens Combattants, F59175, TEMPLEMARS - FRANCE - ☎ 20.95.10.59

NUMERO DE COMMISSION PARITAIRE: 70042

## QUI C'EST CELUI-LÀ ?

Qu'est-ce que c'est ? Qu'est-ce qu'il fait ? Qui c'est celui-là ? ...

Que fait-il

donc ce

## BUNOUST ?

Ces photos représentent le réseau "itinérant" que je sors une fois par an pour les "Journées tourangelles du Modèle réduit". En le complétant année après année, je ne désespère pas arriver à quelque chose ?

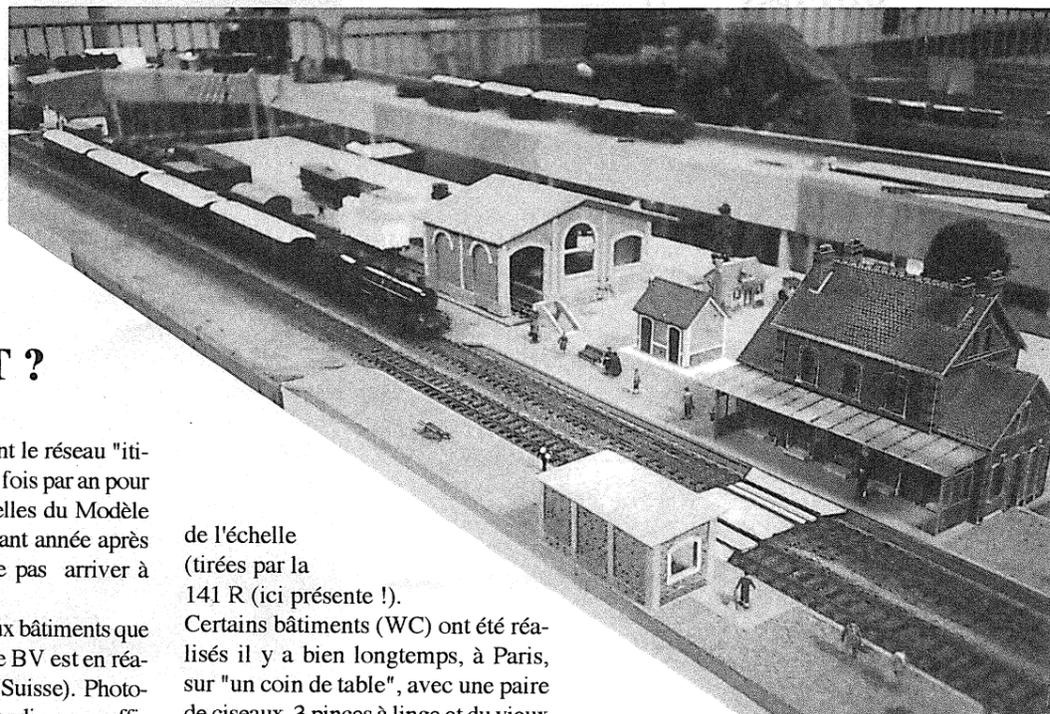
Pour le moment c'est aux bâtiments que j'accorde mes soins. Le BV est en réalité une gare A. Baud (Suisse). Photocopie en couleurs agrandie au coefficient 1,85 et montée sur carcasse contre-plaquée de 5 mm. Par contre, la halle et l'abri sont de pure interprétation.

Je suis, en effet, tombé amoureux du schéma d'un "Environnement Nord" suggéré par "Trois Joyeux Malfaisants" dans RMF. Ils m'ont contaminé jusqu'à la moelle et, en même temps, fourni les bases de mes réalisations futures.

Issu du Cercle Ferroviophile, j'ai gardé quelques pièces en "3 rails"; notamment la 140 C que l'on voit remorquant quatre voitures Fournereau, et qui est du "pur AS".

Par contre, la voie extérieure, en 2 rails, permettra la circulation de belles machines remorquant des voitures à ( ou proches )

(Photos B. Bunoust)



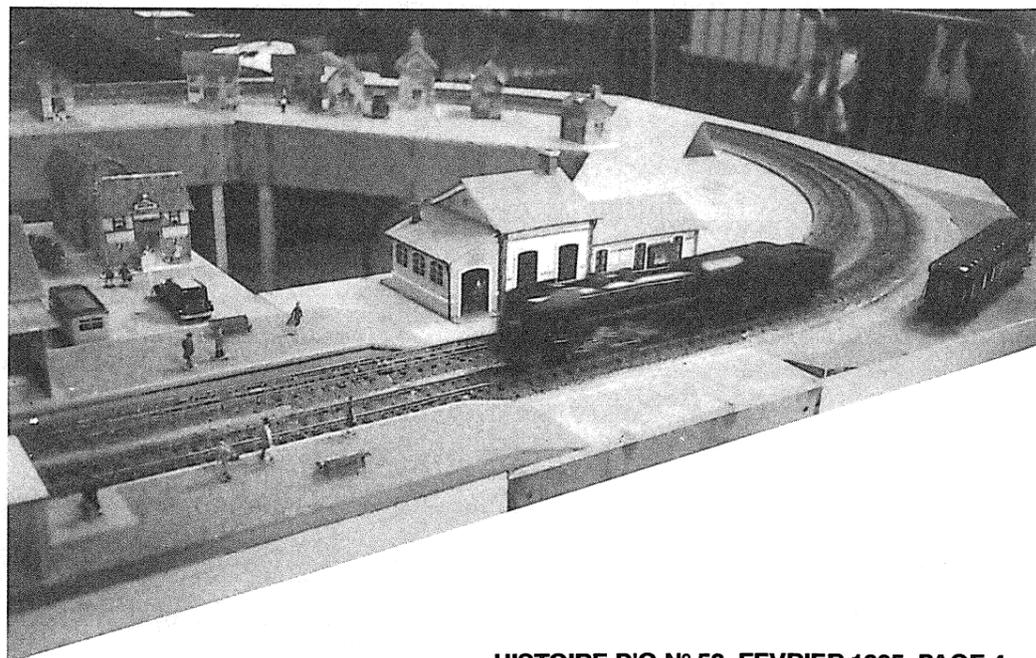
de l'échelle (tirées par la 141 R (ici présente !).

Certains bâtiments (WC) ont été réalisés il y a bien longtemps, à Paris, sur "un coin de table", avec une paire de ciseaux, 3 pinces à linge et du vieux carton...

Les petites maisons sont issues d'un découpage américain réalisé en 1892 et réédité depuis.

Quant au gros type en blouse bleue, à l'arrière plan, c'est votre serviteur.

A propos d'échelle et de voitures il me revient en mémoire un article de Loco-Revue, où le chroniqueur,



Très imprudent d'adresser, au Rédacteur d'une revue, des photos ( assorties de commentaires ), en disant : "Elles vous sont destinées, car il serait vain de les publier ! Ce n'est pas encore du 0"

après avoir cité les références SNCF ou anciens réseaux, concluait par : "Propriétaires de voitures de 30 cm, défendez vos voitures : elles sont à l'échelle !!!

Alors, vous pensez ! Vos articles sur l'échelle ... Je me régale !

**B Bunoust**

# Le tender 38001 à 010 P.O MIDI J.C.R.

(Voir H.d'O n° 57)

## CHASSIS

Deux problèmes ici : l'équipement de frein est incomplet, malgré l'astucieuse timonerie "fonctionnelle", et, surtout, les bogies sont des bogies de 37 m3.

On pourra, soit se procurer des flancs de bogies corrects chez KZ (mais leur raccordement avec le reste ?), soit s'attaquer à leur transformation.

NB : le tender 37 A 404, ex PO, a terminé son existence muni de bogies de 38 A (Tours, 1969, photos personnelles), les deux types étaient donc dans une certaine mesure interchangeable.

## BOGIES

Il faudra :

- modifier le profil supérieur des flancs (laiton 1 mm) côté extérieur et intérieur.

- aplanir le dessus du flanc entre les écrous de réglage et la suspension.

- réhausser ces écrous qui doivent être largement visibles (et les supprimer pour un bogie de 37 m3, dont la suspension n'est pas réglable).

- diminuer les évidements triangulaires centraux.

- déplacer les nervures supérieures, erreur commune aux deux types de bogies (cela, JCR aurait pu nous l'épargner !)

- percer deux trous (1,3) aux extrémités des flancs : ces trous permettraient d'accéder aux boulons de fixation des plaques de garde.

- supprimer les écrous venus de moulage à l'extrémité des ressorts situés sous les boîtes (voir coupe; il s'agit d'un bogie de 34 P, mais la structure est la même).

- percer les trous préparés dans les traverses venues de moulage; les petits servent à la fixation des étriers empêchant la chute éventuelle de la timonerie.

- ajouter des ressorts de rappel de la timonerie et relier celle-ci, de façon démontable, aux sabots de frein.

## DESSOUS CHASSIS ET INSTALLATION DE FREINAGE

En l'absence de plans, je me suis inspiré avant tout des photos disponibles, puis des dessous du 38 A 16 conservé à St. Pierre; enfin du schéma d'une installation type ... en espérant obtenir quelque chose de cohérent, sinon de tout à fait exact.

- la triple valve est à gauche, sa sphère orientée vers l'avant.

- le RA, assez conséquent, est situé (sur le 38 A Nord) au milieu du châssis, entre la traverse portant le cylindre de frein et celle du bogie arrière.

- la crémaillère du frein à main est à inverser. Le levier horizontal (fourni, mais non référencé) qu'elle actionne, sera épaissi dans sa partie centrale. Son extrémité côté droit est fixée à une pièce moulée, elle-même boulonnée à la traverse. Par une chape située à gauche du plan de symétrie du tender, elle actionne, avec un petit balancier, une tige cylindrique qui arrive dans l'axe du cylindre de frein. L'ensemble, rendu fonctionnel, dans le même esprit que le reste de la timonerie, est à peu près impossible à décrire, et correspond au 38 A Nord, avec inversion gauche droite. Si l'original ressemble au 34 P, je me suis planté !

- les deux leviers (pièces 240) sont fixés, en fait, à deux chapes, elles mêmes soudées à un axe remplaçant la traverse correspondante du châssis.

- la tuyauterie de frein (frein automatique et frein modérable) a été complétée suivant le schéma mentionné ci-dessus.

- il n'y a que deux prises d'eau, puisqu'il n'y a qu'un seul injecteur sur la machine en complément de l'ACFI. Il n'y a d'ailleurs que deux leviers de commande. La prise d'eau prévue à l'avant n'a donc pas été montée. Sur le 38 A Nord, il n'y a qu'une grande prise d'eau d'où sortent les trois tuyaux.

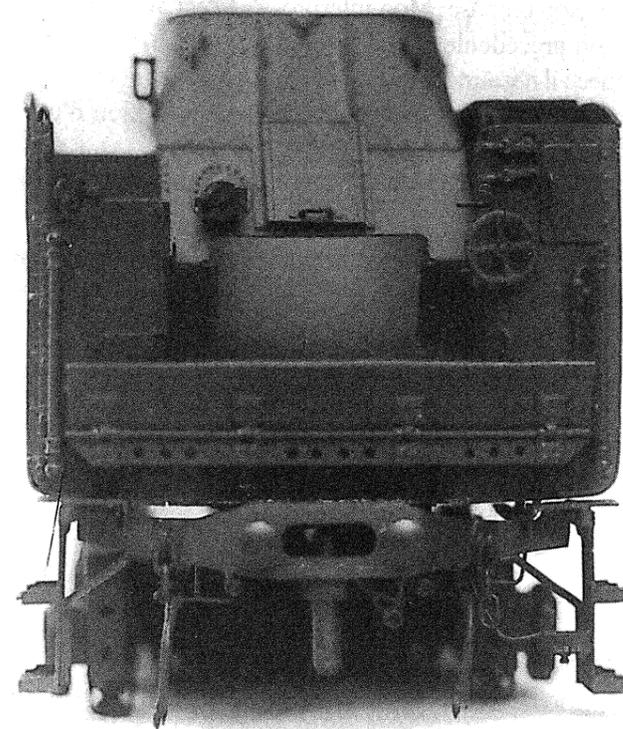
- la troisième marche des marchepieds avant est fournie avec les bogies, mais sans être mentionnée nulle part.

- des accouplements de frein ont été installés à l'avant comme à l'arrière. Attention, il n'y a de robinet que pour le frein automatique ! A l'avant, le tuyau du frein automatique est à gauche, celui du modérable à droite.

- ne pas oublier les chaînes de sécurité à l'avant et, pour une version d'avant-guerre, à l'arrière.

- le carré de 1 mm prévu pour les renforts de marchepieds a été remplacé par un profilé en L.

- il manque, pour le moment, les accouplements d'eau et de chauffage entre machine et tender, ainsi que la chaîne de suspension de la rotule de chauffage AR ...



## Tender PO MIDI J.C.R.



Manquent aussi le charbon, les briquettes, les outils à feu, les planches de retenue du charbon, les plaques, les roues (à venir !) et la patine (les teintes de base proviennent de chez G.Huet : gris PO et "noir chaudron" plus ou moins éclairci suivant les zones).

Voilà pour le tender. Pour la machine, réduite pour le moment à son châssis motorisé et embiellé, il faudra patienter ...

### COMPLEMENTS ET RECTIFICATIFS

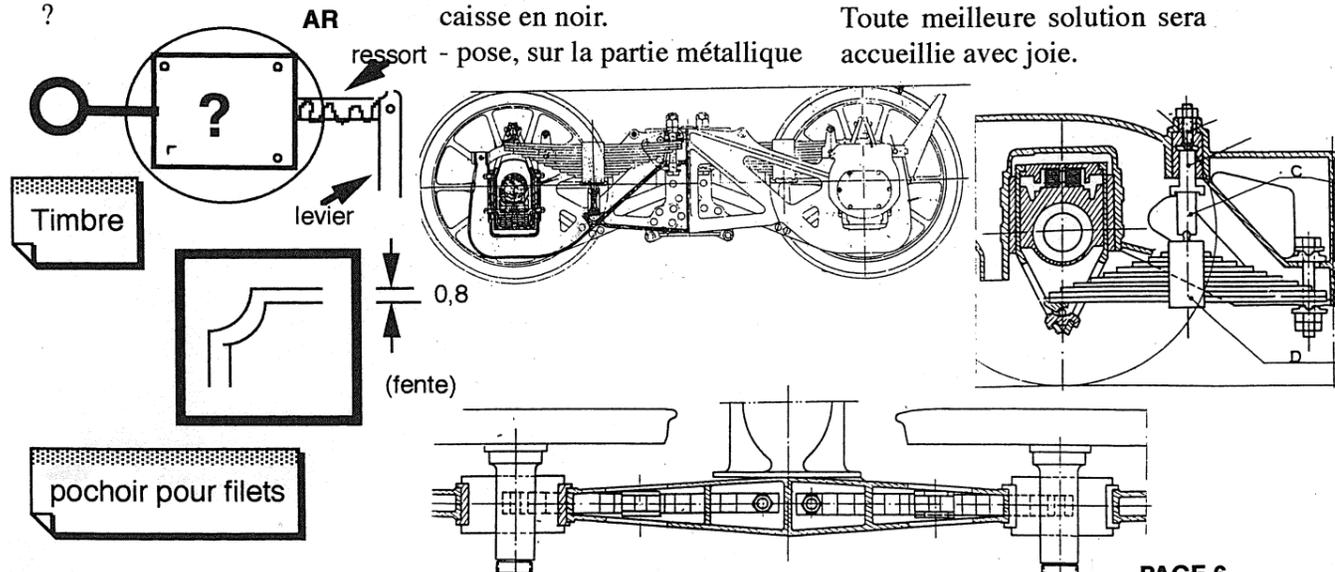
#### Documentations =

- deux photos des profils droit et gauche du 38-005 (et de la 160 A1) dans les "Cahiers Chapelon" n° 3 p. 22-23 (épuisés et ... inachevés !)

- les plans originaux semblent avoir disparu des archives SNCF (vérification en cours).

#### Timbre =

Sur une des photos précitées, le timbre a été démonté, mais il reste son embase. Mon interprétation précédente me semble erronée : il n'y aurait qu'un modèle, dont le ressort est, ou non, muni d'une gaine. Un anneau dépasse de l'autre côté - pour quel usage ?



#### Marchepieds =

Sur le tender, comme sur la loco, ils étaient garnis de marches en bois. Les grilles photogravées JCR sont pourtant bien décoratives !

#### Attelage loco-tender =

Le montage JCR, qui prévoit une barre d'attelage sous les traverses, n'exclut pas l'usage d'un attelage "réel", mis à sa bonne position. Ce sera moins facile à atteler, mais l'étude est en cours. Il faudra toutefois diminuer l'épaisseur de l'écrou soudé M3 côté machine.

#### Peinture =

On m'a demandé à plusieurs reprises la méthode employée pour tracer les filets. Voici donc le procédé retenu, à la suite de pas mal d'essais non concluants :

- confection d'un "pochoir" en laiton.
- peinture de l'ensemble de la caisse en noir.
- pose, sur la partie métallique

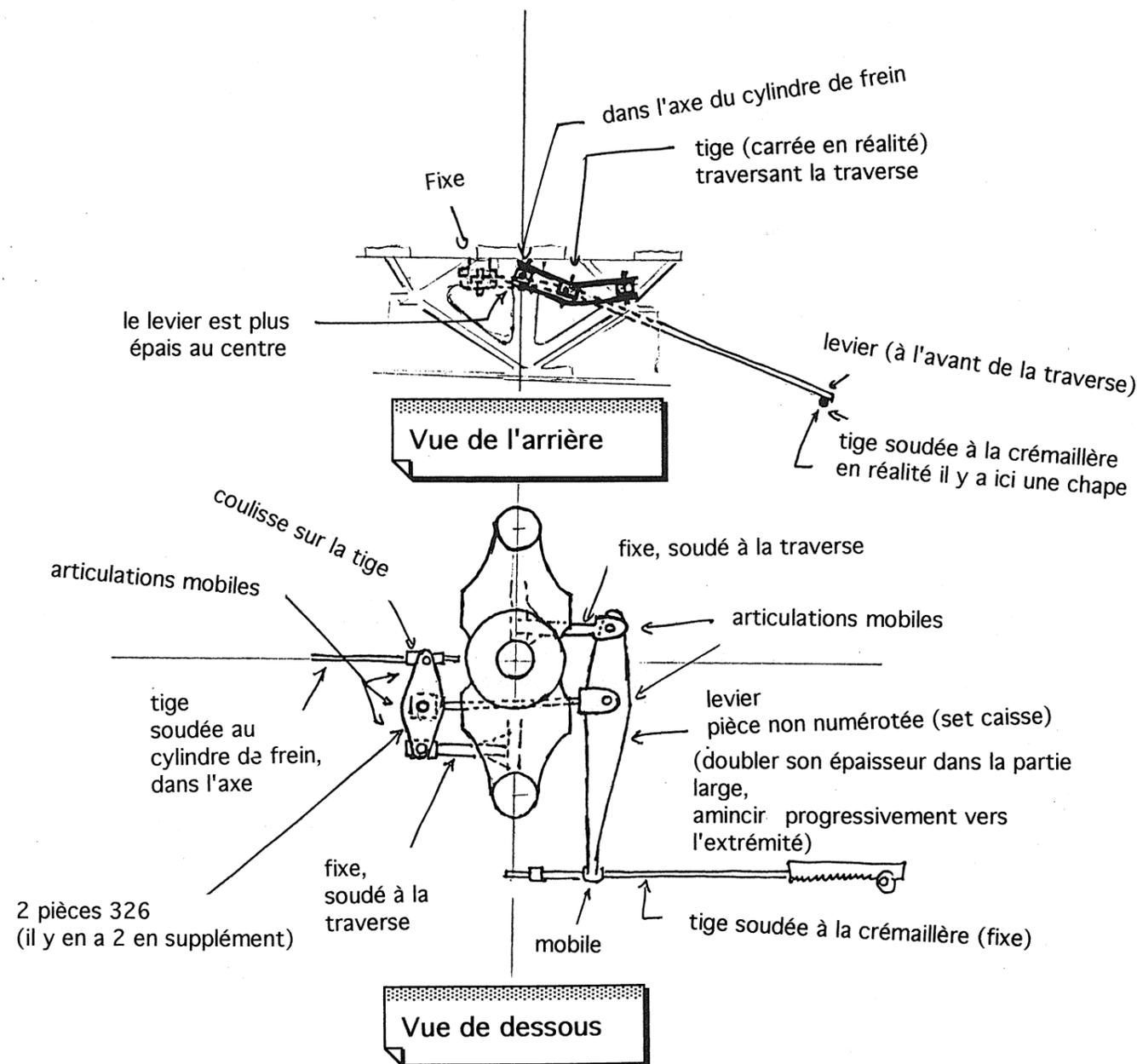
des filets, d'un ruban Letraline, largeur 0,8 mm (c'est un peu large, il vaudrait mieux 0,6 ou 0,7).

- poser le pochoir sur les rubans et bourrer la fente en quart de cercle du même ruban. Couper les extrémités de ruban nécessaire à la pose. Ajuster le tout soigneusement (8 fois par face ...)

- peindre les flancs en gris (sans oublier de masquer la plaque constructeur, si on l'a laissée en place).

En cas d'erreur, décaper complètement et recommencer à zéro (très plaisant ! Ca m'est arrivé 2 fois avant d'obtenir un résultat vaguement acceptable). Une méthode à base de décalcomanies est préconisée dans le "spécial peinture" de Loco-Revue, qui n'était pas paru à l'époque où je me suis attaqué au problème. Je ne sais pas ce que cela peut donner en zéro, avec des surfaces multipliées par 4. Toute meilleure solution sera accueillie avec joie.

## TENDER 38 A PO - Frein à main. (croquis approximatif)



DESSIN DANIEL BERTHELEMY

# WAGON CITERNE A BOGGIES TP

## Une étude de Pierre Renault

(Voir H.d'O n° 57)

A l'aide du chantier en bois placer avec précision la traverse 1 dans les deux flancs, les essieux étant eux-mêmes en place.

Les cotes d'écartement indiquées tiennent compte d'une rondelle KZ 2 L 04 sur chaque fusée et d'un jeun latéral de 0,5.

Souder l'ensemble, le sortir du chantier et vérifier le bon roulement.

Exécuter les ressorts 6 et les mettre en place; ils seront simplement emboîtés sur 4 pions de Ø 0,5 soudés sur une équerre, laquelle s'emboîte à force dans l'extrémité de 1.

Souder 7 sans oublier les perçages qui vont recevoir les tiges hexa. KZ 10 N 04 figurant les boulons.

Souder les bras de sabots de frein dans les trous Ø 1 à entr'axes de 30 en interposant une bande de carton de 0,5 mm entre le sabot et la bande de roulement.

### CITERNE

La virole est composée de 3 éléments longs de 188 mm. Pour tenir compte des recouvrements nécessaires aux soudures : 3 mm leur largeur sera respectivement de :

1) :  $47 + 3 = 50$

2) : 47

3) :  $47 + 3 + 3 = 53$

J'ai utilisé un bidon sous pression (tant pis pour les détracteurs de ce matériau). Et deux fonds de même provenance.

Vérifier avec soin l'équerrage des 3 pièces, puis tracer fermement, à l'intérieur, avec une pointe sèche, les lignes de rivets qui sont alternées. Les former avec une pointe sèche ou un poinçon.

Couper les angles à 45°, puis replaner fermement entre deux planchettes de bois dur.

Etamer les bords et les extrémités sur les deux parties en contact.

Pour exécuter le mandrin en bois, il n'est pas nécessaire de le tourner, le mien a été façonné au petit rabot, puis poncé. Après s'être assuré qu'il est bien cylindrique au diamètre 44, longueur 230 au minimum, le refendre en deux parties égales suivant une génératrice.

La largeur du trait de scie va permettre d'insérer une languette de bois ou de métal de 1,5 mm d'épaisseur.

Serrer le tout avec 2 colliers, genre Serflex de 40-60, percer et bloquer par deux vis à bois TF de 3x35.

Les trois éléments de virole seront mis en place serrés légèrement par les colliers. Vérifier les recouvrements et les alignements aux extrémités, serrer complètement et souder. Déplacer les colliers pour compléter les soudures.

Former, dans du laiton de 1,5 mm recuit au rouge clair, deux couronnes - développement 136 mm, largeur suivant plan - rouler pour obtenir un diamètre extérieur de 44,5 et les souder aux extrémités de la virole, dépassement : 2 mm.

Former le chanfrein de façon à ce que la calotte s'applique parfaitement; avant de la souder, percer et souder les poignées aux extrémités.

Il restera à affleurer le bord de la calotte sur la couronne et à former un léger arrondi en terminant au papier abrasif fin.

Exécuter le dôme dans un tube de laiton de Ø 29/30.

Les rivets seront pointés sur l'extérieur, mais l'aspect reste bon.

Le dessus sera exécuté dans du laiton de 3 mm (ou deux fois 1,5). Utiliser une couronne en retrait pour obtenir une légère saillie.

Percer le trou d'homme au Ø 10, façonner la trappe, qui sera montée sur une charnière, car elle s'ouvre.

Percer les 3 trous des mains-courantes et souder celle qui est cintrée.

La base ayant été profilée, présenter le dôme en intercalant un carton léger qui servira de gabarit à la collerette. Tracer et pointer, sous celle-ci, les deux rangs de rivets.

Souder le dôme, puis descendre la collerette et la souder.

Confectionner les berceaux dans du laiton de 1 mm. Pour simplifier ils sont en une seule pièce à chaque extrémité. Pour les souder sur la citerne il faut monter l'ensemble sur une planchette et bien brider après s'être assuré que le dôme est parfaitement vertical.

Façonner le volume inférieur, poinçonner les deux rangs de rivets de chaque côté, percer au centre pour recevoir la tuyauterie de dépotage, percer également le dessous de la citerne après soudure, ceci pour assurer la tuyauterie. Cette pièce exécutée en rond de 4 mm recevra un renfort en tube de 4/5 pour figurer le bouchon auquel sera attachée une chaîne de sécurité KZ 7 F 01. En arrière on façonnera une vanne avec une clé. Trou Ø 1 à entr'axes de 44.

Mettre en place les quatre ceintures en plat de 1,6x0,3x (KZ 1D 01), qui seront terminées par une tige Ø 0,8 à chaque extrémité; tige qui sera pliée d'équerre pour s'engager dans un trou en bout de ceinture, pour éviter un dessoudage lors de la fixation sur les traverses du châssis.

Les ceintures extrêmes sont pourvues d'un tendeur figuré par un tube de 0,8/1,6 et L: 6, entaillé au centre sur 3 mm pour laisser apparaître le fil de 0,8.

Monter la passerelle en tôle striée KZ 3 D 12, avec les rambardes, mains-courantes Ø 0,8 et l'échelle.

Les panneaux d'identification en 3/10 de 43x19 auront un raidisseur à l'arrière. Mettre en place les canalisations de frein. Ce modèle pèse 330 g. seulement. Il m'a demandé 155 h. mais si l'on est un peu pressé on peut acquérir

## DECHAINÉZ-VOUS ... OUI, MAIS PAS N'IMPORTE COMMENT !

JEAN-CLAUDE RAGOT

Vous connaissez, évidemment, ces chaînes complétant l'attelage et disposées de chaque côté de celui-ci sur les traverses de tamponnement. Ces chaînes sont munies d'un crochet forgé destiné à les relier entre elles.

Le matériel de chemin de fer, à ses débuts, était équipé d'une chaîne d'attelage centrale. A l'apparition du tendeur à vis, les chaînes latérales sont venues le compléter. Jusqu'en 1934, on accouplait les voitures et les wagons avec le tendeur et les chaînes de sûreté.

Les chaînes de la traverse de tête de la machine et celles du dernier véhicule (non utilisées) étaient accrochées, soit au fût du tampon, soit sur le premier anneau, soit sur le crochet de traction. Pour éviter, sans doute, qu'elles battent.

Les chaînes attelées, n'étant pas tendues, résistaient rarement à une rupture d'attelage. De ce fait, après 1934, il était

prescrit de les laisser libres. Leur utilisation n'était permise qu'en cas de rupture de l'attelage central pour servir d'attelage de secours.

Les progrès de la métallurgie et le contrôle systématique des pièces forgées ont réduit considérablement les ruptures d'attelage et, au programme de 1946 de construction de matériel de la SNCF, les wagons, voitures et machines ne comportaient plus de chaînes.

### COMPOSITION DE LA CHAÎNE D'ATTELAGE

En règle générale, la chaîne se compose de cinq maillons. La pointe du crochet est orientée le plus souvent vers l'intérieur du châssis lorsque la chaîne est pendante.

La fixation à la traverse est obtenue par une chape en demi-bride. Souvent,

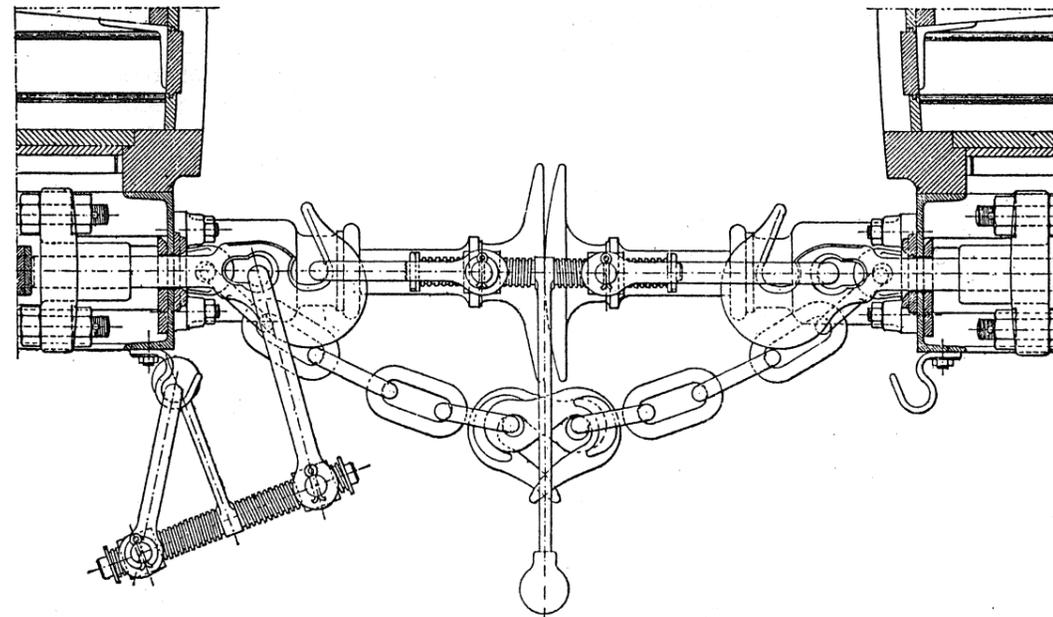
le dernier maillon (côté crochet) est circulaire, ce qui permet, au lieu de crocheter les deux crochets entre eux, de les crocheter respectivement dans chaque maillon (voir figure).

Alors, attention ! N'en mettez pas n'importe où et pensez surtout, comme d'habitude, aux époques charnières.

Par exemple, la 160 A1 construite en 1939/40 avait des chaînes; les 150 P et 240 P en 1940, également. De même, les 150 TQ en 1942. Par contre les 232 R et S en 1941, n'en possédaient pas. Les 141 P non plus.

Pour les machines électriques, les BB 300 et 900, en version PO et ETAT (BB 100) en étaient équipées. Lorsqu'elles sont passées en version SNCF, les chaînes ont disparu.

Entre 1950 et 1955, aux révisions, les dernières chaînes ont été enlevées.



### WAGON CITERNE A BOGGIES TP

les pièces KZ :  
Tampons 2 F 02 - Boggies complets : 1 E 04 C -  
Réservoir auxiliaire : 17 F 03 - Ensemble cylindre  
timonerie : 16 F 03 - Volant de frein à vis : 12 D 08  
Ces diverses pièces m'ont demandé 85 h. Il reste  
seulement 70 h. pour le châssis et la citerne.

Bien sûr, mon prix de revient en 1990, était très faible : 380 F.

Je reste à la disposition de ceux qui voudraient réaliser ce modèle pour leur fournir toutes précisions complémentaires.

PIERRE RENAULT



# A PROPOS DU "COUCOU" DE MODEL LOCO

LOUIS ROUVIERE

Je crois qu'on pourrait, sans ouvrir une polémique, parler un peu de la légende qui s'est installée autour de ce petit kit.

En effet, le prix très attractif pour une construction en O, la loco choisie attirant plutôt la sympathie et d'autres avantages plus ou moins évidents, notamment l'étude du kit, ont poussés les modélistes chevronnés à la conclusion, peut-être un peu hâtive, que le montage de ce kit était une occasion rêvée pour les débutants.

Pour ma part, je ne partage pas tout à fait cette opinion. Il y a des difficultés comme dans tous les montages, peut-être moins pour certains amateurs, mais je comprends parfaitement cet optimisme.

Cependant, je voudrais dire que souvent les petites difficultés sont pratiquement insurmontables pour les débutants qui, eux, en rencontrent là où les autres n'en voient pas; on ne peut faire attention aux choses que l'on ignore. Mais que les débutants ne se découragent pas. Il leur faudra apporter, c'est sûr, une rigueur à tous les niveaux, rigueur que les initiés appliquent sans même s'en rendre compte.

Malgré cela, j'encourage vivement les nouveaux venus à franchir le pas, à se lancer dans l'aventure. Bien lire la notice, plusieurs fois même, à s'en pénétrer avant chaque opération et à tenir compte des petites notes qui suivent et qui m'ont été suggérées par l'expérience.

C'est une aventure très enrichissante qui est souvent le début d'une nouvelle activité récréative faisant appel à la patience, à la réflexion et qui, sans doute, vous apprendra à vous connaître mieux.

## CAISSE

C'est là que ma recommandation ci-dessus va jouer : l'avant, les flancs des caisses à eau, le côté gauche de la cabine et le dessous se présentent d'un seul tenant.

Une fois méticuleusement plié aux endroits voulus, il faudra bien veiller à ce que les surfaces soient rigoureusement planes, sans légères courbures, surtout le long des angles droits : vérifier aux reflets de lumière

devant une fenêtre ou appliquer sur chacune d'elles et en tous sens, la tranche d'un réglet en acier. On ne doit pas voir le jour.

Si tout est parfait, rapprocher les pièces à souder ensemble (extérieurs et intérieurs des caisses à eau); les bords doivent parfaitement coïncider. Séparer les pièces et étamer les bords intérieurs à souder ensemble; de cette façon la soudure ne débordera pas sur les rivets.

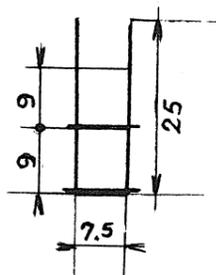
Rapprocher les bords et pointer vers le milieu de l'arête un fer très chaud sans soudure. La soudure sur la face interne fondra et se mélangera. Vérifier que l'angle des surfaces soit bien droit, puis faire, plus loin, un autre point de soudure comme indiqué plus haut, vérifier l'angle et achever sur toute la longueur.

Vous devez obtenir une arête impeccable sans soudure visible.

Procéder de la même façon pour souder les flancs de la cabine.

## MARCHEPIEDS

Avec un fil de laiton de 10/10, former un U (selon dessin).



Enfiler la première marche jusqu'au fond et la souder bien perpendiculairement par le dessous. Vérifier la position et souder l'autre marche à 9 mm au dessus; puis enfiler les deux branches du U dans les trous ménagés dans le plancher de la cabine jusqu'à 18 mm de la première marche et souder sous le plancher.

Vérifier que tout est bien perpendiculaire dans tous les sens. (Ces petites explications paraîtront bien superflues aux anciens modélistes; mais eu égard aux questions qui m'ont été posées au cours de nombreuses expositions, je ne les pense pas superflues).

## CHASSIS

(1) Après avoir ébarbé les longerons du châssis et soudé les boîtes d'essieux comme indiqué dans la notice, monter une roue sur son axe et l'enfiler dans une boîte : vous vous apercevez que les perçages qui doivent recevoir les pistons de prise de courant ne sont pas en face du dos des boudins de roues.

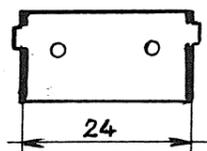
Après un service intensif, je me suis aperçu que l'usure des pistons n'était pas uniforme. Pour remédier à cet inconvénient il convient d'ovaliser les trous dans le châssis de façon à placer les pistons bien en face du dos des boudins de roues.

Les corps des pistons seront noyés dans cette position avec de l'araldite ou toute autre colle adéquate.

Veillez à la perpendicularité du corps des pistons par rapport aux longerons.

(2) Ramener à 24 mm l'entretoise n° 110 entre le 2ème et le 3ème essieux. En effet, celle-ci est trop large : voir les deux premières qui sont pliées vers l'amont.

(3) Une fois le châssis monté, introduire les axes d'essieux dans les boîtes où ils doivent tourner librement. S'ils ne rentrent pas, les boîtes sont mal positionnées. Mais ne vous alarmez pas : en vous conformant au mode de montage décrit dans la notice, il ne peut y avoir de surprise.



J'ai exécuté cette partie du travail avec un chalumeau "Camping gaz" flamme fine. Procéder par passes régulières pour chacune des boîtes et arrêter dès la fonte de l'étain.

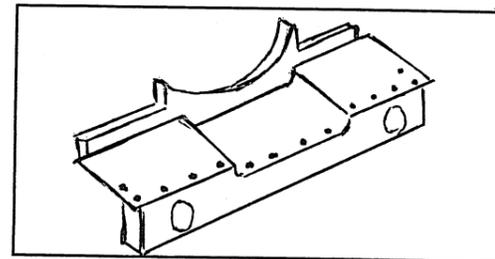
Si l'introduction de l'essieu, dans les deux boîtes correspondantes, est un peu dure, à l'aide d'une lime ronde et fine de 3 mm aléser très doucement les deux boîtes en même temps, tout en maintenant, sans forcer, le châssis dans une main presque ouverte.

# A PROPOS DU "COUCOU" DE MODEL LOCO

## TABLIER AVANT

Cette partie comporte dans la réalité des rivets comme l'indique le dessin ci-dessous.

Pour améliorer cette pièce, faire des trous de 10/10, mettre dans chacun une goutte de colle et y implanter des bouts de laiton arrondis à l'extrémité supérieure.



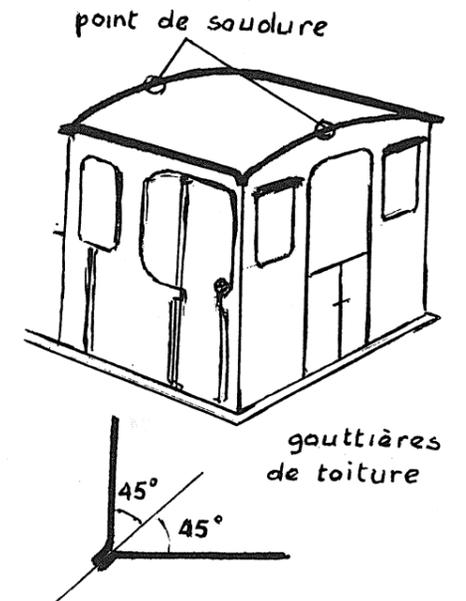
## SABLIERE

On peut améliorer l'aspect latéral de cette pièce en collant une bande de laiton de 1/10 convenablement rivetée.

Attention, les rivets sont très serrés et paraîtront d'une exécution difficile : il faut tracer leur ligne sur une plaque légèrement plus grande que nécessaire. Délimiter les découpes, former les rivets et découper seulement après la tôle : celle-ci ne se déformera pas.

## TOITURE

Si vous avez testé votre habileté avec les deux améliorations précédentes, pourquoi ne pas continuer en posant des gouttières de toiture ?



Commencer par les bords courbés. Tenir le côté opposé de la toiture dans un coin des mâchoires de l'étau et, en maintenant les extrémités du fil avec deux doigts, faire un point de soudure dans le milieu, puis continuer la soudure de part et d'autre.

Couper le fil à 2 ou 3 mm au-delà des bords et ramener les deux bouts à 45°.

Pour la partie rectiligne, faire avec le fil un bec à 45°. Maintenir le fil avec un doigt dans le prolongement du bord de la toiture et souder le bec bien appliqué contre le précédent. Continuer la soudure du fil sur le bord, former l'autre bec qui sera soudé sur son homologue adjacent.

Pour conclure, je serais heureux que tous les novices aient pris plaisir à me lire, même s'ils ont déjà un "certain passé" à leur actif, et donc qu'ils pensent pouvoir arriver aux mêmes résultats par d'autres moyens. En effet, il existe toujours une multitude de solutions pour chacun des problèmes à résoudre. Personne ne prétend détenir la vérité, mais il est certain que l'expérience est un atout principal de la réussite.

LOUIS ROUVIERE

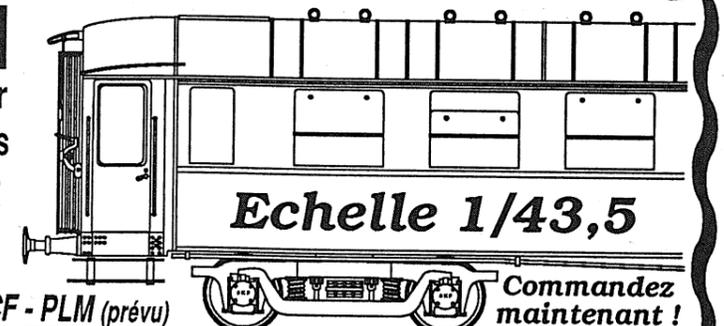
# VOITURES OCEM

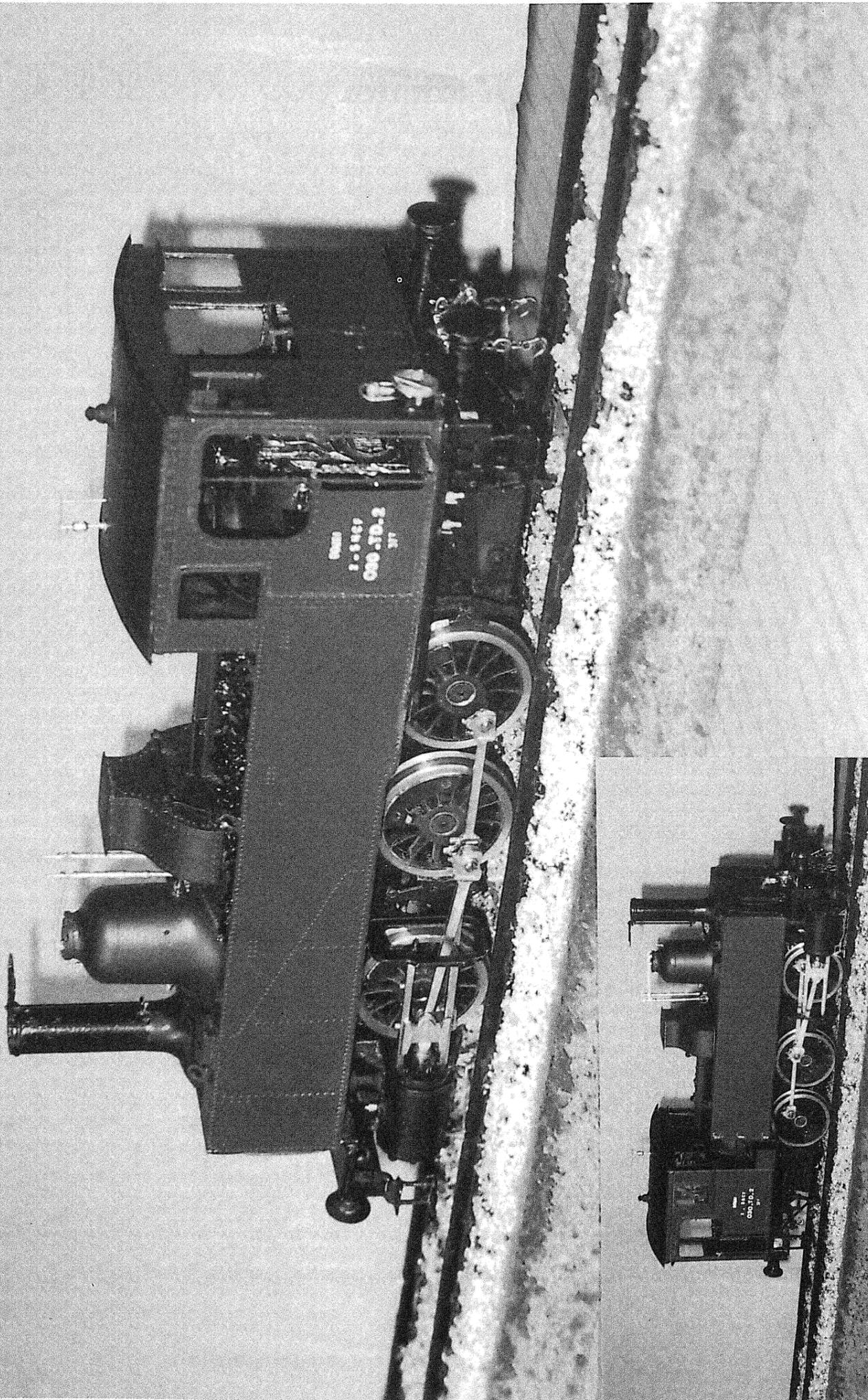
B.10 - A.8 - A.3-B.5 - B.9c - Bar B.4r  
B.5 D - B.4 D - A.5 D - A.12 - Transatlantiques

Kit TOUT LAITON - demandez la DOC  
Soufflets - Suspension - Aménagements  
Boggies Y2R à suspension réelle

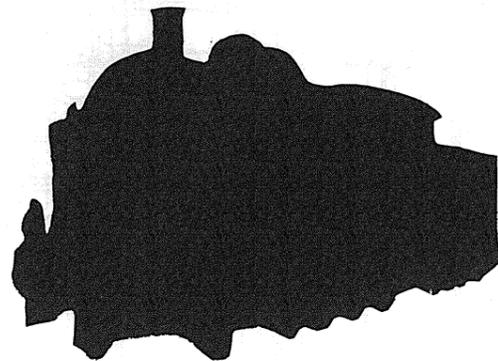
MONTAGES caisses brutes - Finitions SNCF - PLM (prévu)

CMPM - Martine BERRIAT - 16 rue de Washington - 27000 EVREUX - Tél-Fax : (16).32.28.26.79





## L'Ombre



*du prochain modèle A C O planera chez tous les modélistes éclairés. Prenez patience pour l'instant, vous serez tenu au courant de la sortie de cette locomotive au 1/43,5.*

### EN ATTENDANT...

**Vous pouvez toujours commander pour votre plaisir :**

**EN "O" (1/43,5) :**  
**141 R 1230 RIMAU COURT**  
**Y 7100 AUTORAIL X5500**  
**REMORQUE 2D2 5516**  
**VOITURE TROIS ESSIEUX**

**EN "II m" (1/22,5) :**  
**DE DION MALLET VIVARAIS**



Catalogue contre dix timbres ou coupons réponse  
 63, rue du Plessier à Villaré  
 F-77730 CITRY sur Marne  
 Tél. (1) 60 23 72 68

## AU FIL DU RAIL

Après la guerre, un de mes amis eut la bonne idée de commencer à réaliser une fortune avec les surplus de l'armée américaine. Parfois il prenait un Dodge et nous emmenait, une dizaine de compagnons, avec pique-nique et tourne disques, dans le Vercors, du côté de Pont-en-Royans. Un jour il manqua un virage et se renversa, expédiant, sans trop de dommages, une floppée de jeunes filles dans la nature. Les robes aux couleurs vives, piquées ça et là au milieu des orties, formaient un tableau très impressionniste. DUTON-PRODUCTION nous propose des Dodge équipés de roues ferroviaires et de traverses de tamponnement (940 F + port). Je crois que je vais organiser des déraillements avec, en guise de victimes, des figurines Phoenix.

On le savait depuis longtemps que Claude Wagner, le sympathique président du Musée des Transports de la Vallée du Sausseron, travaillait sur un ouvrage de longue haleine. Hé bien j'ai découvert récemment ce livre en librairie et je vous conseille de l'acheter sans tarder. C'est une étude bien faite, abondamment illustrée sur les chemins de fer secondaires et les tramways du Val d'Oise; J'ai appris, avec surprise qu'un projet de monorail entre la gare d'Ermont et Montlignon, avait fort excité les esprits en 1894. Hélas pour M. Lartigue, le Conseil Général de Seine et Oise ne donna pas suite, ayant appris que des essais, menés dans la Loire, n'étaient pas concluants. Le livre donne beaucoup de plans de matériels et une profusion d'anciennes photos qui raviront les amateurs de secondaires. (Les Petits Trains et les Tramways du Val d'Oise, du 19<sup>ème</sup> siècle aux années 2000, par Claude Wagner. Editions du Valhermeil. 250 pages, 245 F. en librairie et aux éditions Loco-Revue)

Vos 141 J.C.R., Semblat ou A.C.O. feront bien en tête d'un convoi de wagons TP à bogies. André Faure peut vous fournir (pour 300 F. + port) une caisse (avec guérite) parfaitement bien montée et nervurée, et les petites baguettes à coller, ainsi que les portes. Il ne vous restera plus qu'à acquérir des bogies chez JMG, ou, si vous voulez la perfection, chez K.Z. Ainsi que des tampons et des attelages et, bien sûr, le n° 24 d'H.d'O qui vous donnera les plans nécessaires (35 F franco). (ANDRE FAURE. LE BOURG. 87310 St. LAURENT SUR GORRE)

Tous les lecteurs qui ont aimé le superbe réseau de ROBERT FRENETTE, dans le n° 48 (février 93) d'H.d'O, liront avec plaisir l'étude des "développements possibles dans le domaine de l'exploitation", menée par Jehan-Hubert Lavie, dans LOCO-REVUE de février 95. (Belles photos de Francis Marx) Décidément, ce réseau n'a pas fini de faire parler de lui!



# M

## ECANISME D'ACCOUPLLEMENT ENTRE MACHINE ET TENDER

PIERRE RENAULT

### NOMENCLATURE DES PIECES

Ce problème n'a pas été souvent abordé par nos amis modélistes en "O", pourtant les attelages par simple cheville ne sont pas satisfaisants car il faut lever la machine ou le tender selon les cas.

Venant de construire en totalité (sauf roues et motorisation) une 141 R charbon, j'ai étudié et mis en oeuvre un système semi-automatique dans lequel il suffit de pousser le tender vers la machine en appuyant sur le levier pour que la cheville s'enclenche.

Temps d'exécution : 8 heures avec des moyens très réduits; mais un fonctionnement parfait garanti.

- 1) corps tube Ø 5 1/6 L: 19
- 2) axe couissant Ø 2 L: 31
- 3) écrou de 2
- 4) coulisseau Ø 5, Alésage Ø L: 6
- 5) ressort Ø ext. 4,5. Tare 50 à 80 g.
- 6) tube-butée Ø 2,1/3. L: 9
- 7) manchon d'embase Ø 5,1. Alésage Ø 2,5. L: 3

- 8) tube-guide inférieur Ø 2,1/3. L: 7
- 9) levier coudé 22x4x1
- 10) cheville de machine Ø 1,5 L: 10
- 11) cheville de tender, tige fil Ø 2. L: 2
- 12) bielle d'attelage 31x4x2
- 13) logement 8x2,5x9,5 en 5/10
- 14) guide de cheville, tube Ø 1,6/2,5

pour éviter le dévissage.

Les perfectionnistes voudront peut-être ajouter la bielle de sûreté - plan SNCF 10154 283 - c'est un peu superflu, mais enfin !

Si on ne peut fileter le haut de la tige couissante 2, on peut prendre une tige filetée en taraudant et soudant dans le levier 9.

L'extrémité supérieure de la cheville 10 sera profilée en ogive pour faciliter l'enclenchement; le trou de la bielle étant fraisé en dessous.

Le tube 6 qui coulisse librement sert de butée au coulisseau. Pour un réglage plus fin, prévoir 10 mm au lieu de 9, de façon à ce que 10 ne fasse pas saillie dans le logement 13.

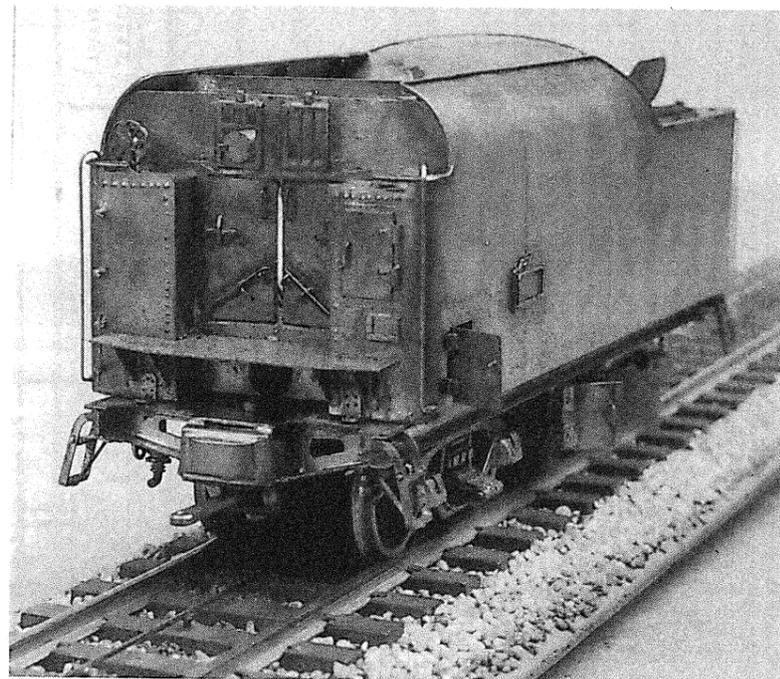
L'écrou 3 servira plutôt au réglage de la tension du ressort 5.

Le soudage du corps 1 dans un châssis en 15/10 nécessite un fort chauffage, aussi je recommande de monter la traverse A à tenons, comme l'indique le croquis. C'est indémodable et, de plus, on peut éliminer toute trace de soudure et obtenir des angles nets.

C'est le procédé conseillé pour assembler les entretoises ajourées et les consoles du tablier comme indiqué dans l'étude de la machine tender 230 T Ouest.

P. RENAULT

(Photos Pierre Renault)



Suivant le type de châssis, on pourra modifier un peu les cotes indiquées et, si nécessaire, pratiquer une ouverture circulaire dans le plancher de l'abri, pour faire passer la tête du mécanisme. Dans tous les cas les réglages restent faciles quand la superstructure est enlevée.

Si, pour une raison quelconque on utilise un ressort un peu plus gros, il est possible de prendre un tube Ø 6 1/7, considérant que dans un châssis de 23

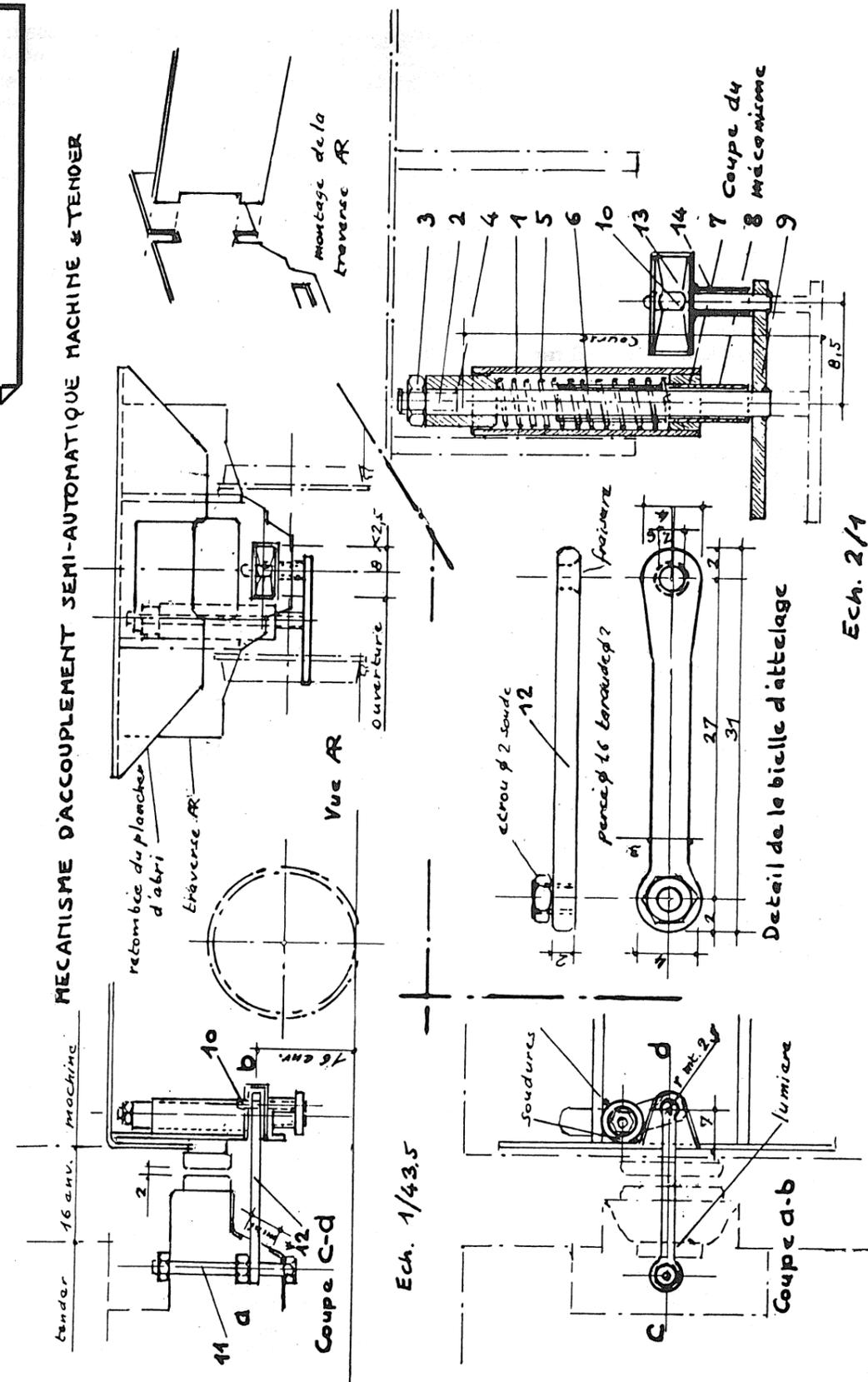
mm int. il restera un entre-axes de 8 au lieu de 8,5.

Côté tender, prévoir une lumière d'au moins 4 mm de h. et de même largeur que le logement sous la locomotive.

Cette cheville est en réalité une longue vis constituée d'une tige filetée avec, à la base, un écrou soudé de 2; l'oeil de la bielle d'attelage étant taraudé avec renfort d'un écrou. On peut régler en hauteur et arrêter le tout en vissant l'écrou supérieur - qui sera assez dur

### MECANISME D'ACCOUPLLEMENT SEMI-AUTOMATIQUE MACHINE & TENDER

DESSIN PIERRE RENAULT



# LA 230 T OUEST

## UNE ETUDE DE PIERRE RENAULT

(Voir H.d'O n° 56/57)

### BOGIE

La planche KZ est très bien détaillée, mais une adaptation à l'échelle 1/43 peut être utile concernant les ressorts, balanciers et jumelles.

A noter que les tubes Ø 4,1/5, servant de boîtes d'essieux, seront d'abord d'une seule pièce, longueur 28,6 pour un bon alignement. On coupera ensuite, pour laisser les axes apparents sur 15 mm et réduire les portées au minimum.

### ABRI

Pour obtenir des arêtes verticales très fines, les réaliser en panneaux verticaux soudés ensemble par des plis d'équerre. Bien brider les pièces pour éviter les gauchissements. Souder la toiture aussi sur des plis tenant aux côtés après avoir formé les galbes.

Attention à la cloison AR, elle est décrochée pour constituer la hotte à charbon. Dans le bas de cette cloison pratiquer une ouverture pour pelleter le combustible. De chaque côté une glissière avec des bandes (amovibles comme dans la réalité).

Les ouvertures latérales et les quatre fenêtres seront bordées par un jonc de 6 à 8 1/2 soudé. Pour les fenêtres placer un cadre, de chaque côté, à l'intérieur pour emboîter les vitres, avec un retrait de 1 mm tout le tour.

Préparer la colonne de frein à vis, un trou est prévu dans le tablier pour engager le pied.

Faire le robinet de frein qui vient se placer sur le bord intérieur de l'abri.

A ce stade, démonter la face avant du foyer et y installer tout l'appareillage (figurant sur le dessin, page 24, H.d'O n° 57). On peut remonter l'ensemble et le souder, ou utiliser les 3 ou 4 vis montées provisoirement.

La fixation de l'abri se fera sur l'avant par deux languettes traversant les boutonnières prévues au châssis et soudées dessus.

La cloison AR aura un pli d'équerre en bas qui sera soudé sur le tablier.

Ensuite on confectionnera la hotte à charbon en procédant de la même façon que pour les caisses à eau : tracé des tôles et repoussage des rivets.

Le barreaudage supérieur se fera avec du plat de 0,8x0,3.

Les portillons seront ouvrants avec ou sans ressorts de rappel, au choix.

Exécuter et mettre en place les caisses à outils et les marchepieds. Ne pas oublier les bandes de tablier faites dans du laiton 2x0,3

### FREINS

Les sabots sont façonnés dans du laiton recuit de 1 mm, largeur 11 mm environ. On utilise deux morceaux de cornière de 30x30 par exemple, jumelés par 2 ou 3 tourillons et serrés dans l'étau.

L'une des cornières est guidée à une extrémité sur 15 ou 20 mm et comporte une échancrure correspondant à la courbe du patin.

On exécute d'abord un pli d'équerre de 2 mm, ensuite, avec l'extrémité

d'un jet de diamètre convenable, on forme la courbe au marteau. Après avoir détaché le morceau, percer, profiler et réduire la largeur à 1,8. Une rondelle soudée représentera le b o s s a g e .

Le cylindre de frein, ses biellettes et la timonerie sont visibles sur la photo de dessous de la machine.

### TAMPONS

Leur réalisation est simple : un tube de 3/4 sur lequel on emboîte l'embase; on soude sur l'arrière après s'être assuré d'un équerrage parfait.

Ensuite un tube de 4/5 est découpé en étoile à 4 branches, dont les extrémités sont pliées pour être soudées sur l'embase. Perçage des 4 pattes à 1,1 pour introduire les tiges hexa. qui seront soudées sur l'arrière.

Souder, en bout et à l'intérieur, la rondelle qui assure le guidage de la tige.

Le plateau est une rondelle de 10 mm déjà bien dégrossie et percée au centre à 1 mm. La tige de 1,5 est épaulée à 1 mm.

On soudera en même temps le plateau - attention à l'équerrage - et la bague de 0,3x2 qui sert au guidage et pousse le ressort. Finition au tour.

Percer pour le passage de la goupille (à façonner dans du 0,6).

Réaliser le ressort, le monter pour s'assurer que la partie mobile coulisse bien.

Avant de souder les embases sur les traverses - par l'intérieur - les limer de 3 à 4/10 entre les pattes pour que celles-ci soient saillantes.

### CONDUITES DE FREIN ET DE CHAUFFAGE

Elles sont explicitées sur les dessins de détails. A remarquer que les extrémités rigides sont reliées par des tubes plastiques pour donner plus de réalisme et faciliter un "semblant" d'accouplement avec le matériel remorqué.

Les tubulures de sablière ne concernent que l'essieu moteur, à réaliser en fil laiton de 8/10; ne pas oublier les tubulures de vapeur.

Les fixer au châssis et un peu en retrait à l'intérieur pour permettre la dépose de l'essieu.

### CENDRIER

A exécuter en laiton 3/10 ou même en fer blanc 2/10. Il sera inséré entre les flancs du châssis et fixé par quelques points de soudure.

### LANTERNES

Les lanternes aussi ont été faites "à la maison", avec du tube Ø 6/7; un cercle en tube Ø 7/8 refendu en partie basse pour donner du serrage sera soudé pour former la partie ouvrante, avec un décalage de 1 mm on obtiendra une feuillure pour encastrer la vitre et le triangle de protection - à coller à la cyanoacrylate, très légèrement.

L'arrière en 3/10 débordé de 2 ou 3/10 sur le pourtour. Une patte de 3 x 3 repliée formera le pied. Une petite lamelle repliée en U soudée sur l'arrière permettra l'accrochage. Enfiler au centre une pointe laiton à tête ronde de 1,3, qui servira à la fois de cheminée et de mèche. Compléter par la poignée en anse de panier, le tout à souder par l'intérieur.

L'extérieur sera poli brillant avec ou sans vernis, et l'intérieur peint argent avec une petite touche de noir au niveau de la mèche.

### CONCLUSION

Telle qu'elle a été décrite la construction de cette machine a demandé 630 heures et coûté au tarif KZ 1993, un peu moins de 2800 F, compris une motorisation "haut de gamme".

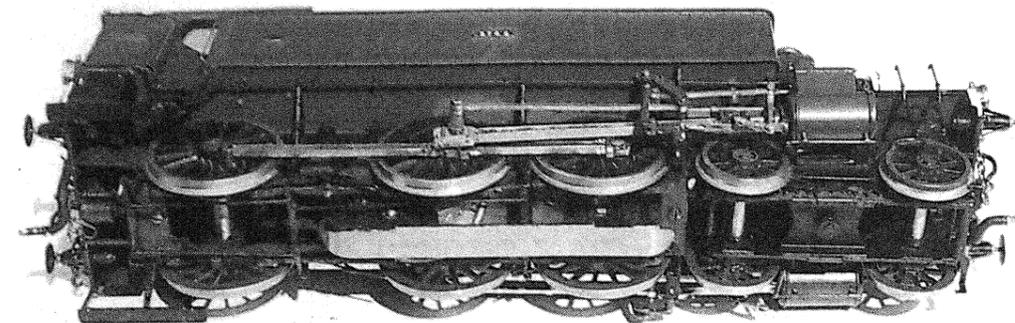
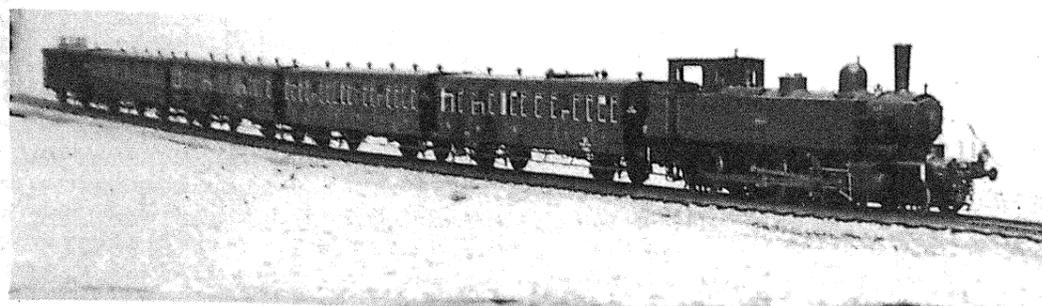
### LISTE DE BASE DES PIECES KZ

- 4 D 01	supports de rambarde	- Sifflet	- 2 D 02
- 7 D 01	mains courante	- Dôme	- 10 D 06
- 10 D 01	niveaux	- Porte foyer	- 3 D 04
- 12 D 07	mano	- Autoclaves	- 7 D 07
- 1 à 6 D 08	divers volants	- Ressorts	- 4 E 12
- 1 D 05	cheminée	- Crochets attel.	- 5 F 01
- 2 F 01	attelages	- Plaques "	- 10 F 01
- 2 G 01	2 axes	- Tampons ouest	- 14 F 02
- 1 G 04	3 axes	- Sabots frein	- 13 F 02
- 1 G 04	4 tourillons accouplement	- Conduites vap.	- 3 F 03
- 2 G 04	2 tourillons moteur	- Conduites freins	- 2 F 03
- 1 G 06	8 entretoises	- Robinets frein	- 9 F 03
- 1 G 05	10 rivets distribution	- Colonne frein	- 12 F 03
- 3 G 06	6 boîtes d'essieux	- Compresseur	- 2 F 04
- 09 G 22 P	4 roues FS 9 rayons	- Boîtes ess. bogie	- 4 G 06
- 15 G 35 mm	5 roues FS 15 rayons	- Lanternes	- 4 J 01
- 2L 05	rondelles Visserie, tôles et plans		

Ceux qui souhaiteraient me joindre pour des renseignements complémentaires, peuvent le faire par l'intermédiaire d'Histoire d'O.

Pierre Renault

(On peut réduire le temps de réalisation d'au moins 100 h. par l'acquisition des pièces ci-dessus)





# PACTOLE

PIERRE CHENEVEZ

## PARTICIPATION DE L'ALTERNATIF ET DU CONTINU A LA TRANSMISSION D'ORDRES AUX LOCOMOTIVES ET AUX EQUIPEMENTS

(Voir H.d'O n° 55/57)

### MODULE "VAPEUR"

Avant de parler vapeur d'eau, examinons dans le schéma ci-dessous, le cas classique d'une locomotive à vapeur (ou plutôt une locomotive électrique ayant fonctionné à la vapeur); il paraît séduisant de lui faire émettre 2 types de son : l'échappement-halètement et le sifflet. La mise en oeuvre supplémentaire de l'éclairage avec un ordre indépendant, rendant le module trop complexe, il m'a paru préférable dans ce cas de réaliser l'alimentation des lampes par la batterie et un interrupteur à lames souples.

La batterie est, de toutes façons, utile (non indispensable) pour assurer une bonne qualité de son. On peut superposer les 2 bruits.

Le bruit d'échappement-halètement est très correctement réalisé avec le dispositif présenté et peut être agrémenté du dispositif bien connu de liaison avec une roue de la loco, de façon à synchroniser le tour de roue et le halètement.

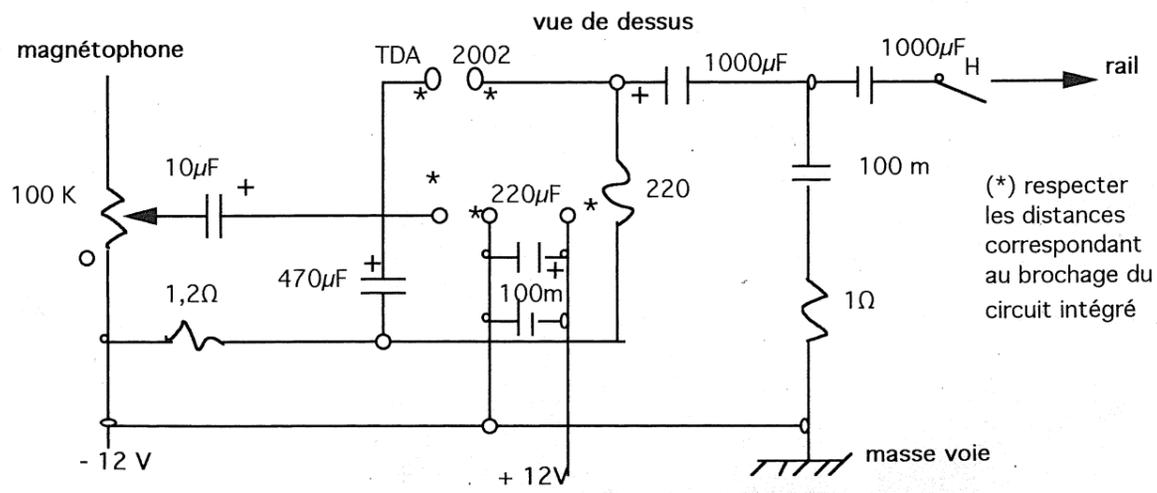
Personnellement, je préfère le bruit complet à l'arrêt; mais chacun ses goûts ...

D'autres générateurs de bruit peuvent être utilisés.

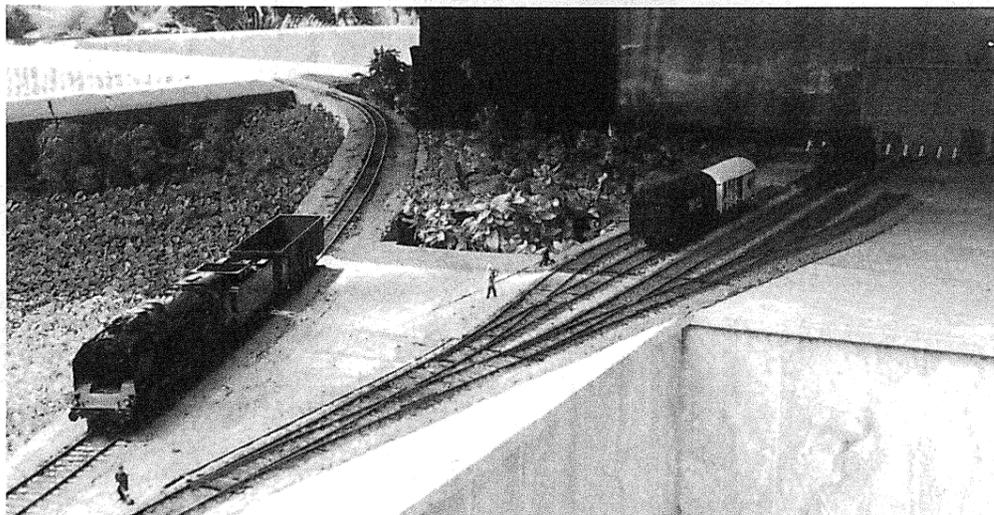
Le bruit de sifflet provient, comme je l'ai dit, d'un magnétophone; le régulateur 12 volts est utile pour protéger la batterie; le relais bistable est intéressant car il ne consomme pas d'énergie lorsqu'il ne bascule pas.

Sous 12 V 50 Hz, V1 est excité et le condensateur 47  $\mu$ F est chargé; à l'arrêt du 12 V ce condensateur charge un des deux 10  $\mu$ F; au retour du 12 V celui-ci débite dans le transistor et le relais bistable bascule. Ainsi, une impulsion, sur le bouton "bruit" du pupitre, ferme le contact V2 du générateur de bruit de vapeur; une autre impulsion ouvre ce contact.

J'indique ci-dessous le schéma simple d'un ampli 10 W qui convient bien.



(\*) respecter les distances correspondant au brochage du circuit intégré



# PACTOLE

## MODULE "DIESEL ECLAIRAGE"

Ce module contient l'équipement nécessaire à l'émission du son "trompe", que nous avons déjà examiné dans le chapitre "Fonctionnement d'un module simple", avec le relais A; je n'y reviendrai donc pas. Par contre, la fonction "Eclairage" mérite une petite analyse. Le relais K1 comporte un condensateur de façon à ne pas battre avec les défauts sur la voie; cependant le relais K1 retombe chaque fois que le courant 12 V 50 Hz est supprimé dans la voie pendant 0,2 seconde et il est intéressant d'examiner les différentes étapes du fonctionnement :

- Sous tension 12 V 50 Hz, le relais K1 est excité, le relais K2 ne l'est pas, le condensateur 220  $\mu$ F est chargé.

- à la première interruption du 12 V 50 Hz, le relais K1 retombe, le condensateur 47  $\mu$ F se charge par la batterie, le condensateur 220  $\mu$ F reste chargé (il débite très légèrement dans la résistance 9,1 k ohms).

- au retour très rapide du 12 V 50 Hz, le relais K1 s'excite, le condensateur 47  $\mu$ F charge le condensateur 22  $\mu$ F (par un contact travail de K1 et un contact repos de K2).

- à la deuxième interruption du 12 V 50 Hz, le relais K1 retombe, le condensateur 22  $\mu$ F se décharge dans le transistor, le relais K2 s'excite (batterie, 2 contacts repos de K1 en série), et les lampes s'allument.

- au retour très rapide du 12 V 50 Hz, le relais K1 s'excite, le relais K2 reste excité (le circuit base émetteur du transistor est assuré par des contacts travail des relais K1 et K2) et l'éclairage est maintenu.

Il est à noter que, pendant l'allumage des lampes (relais K2 excité), un aller-retour rapide du 12 V 50 Hz (bouton bruit) fait fonctionner la trompe, mais ne perturbe pas l'éclairage. Le mo-

dule de base (moteur) n'est pas représenté. L'extinction des lampes est assurée par la suppression du courant 12 V 50 Hz pendant une seconde environ. En effet, à l'arrêt du 12 V 50 Hz, K1 retombe et avant une seconde le condensateur 220  $\mu$ F s'est déchargé dans la résistance de 9,1 k ohms; le circuit base-émetteur du transistor est assuré par 2 contacts repos de K1 et un contact travail de K2, l'éclairage est maintenu. Mais au retour du courant 12 V 50 Hz, le relais K1 s'excite et le condensateur 220  $\mu$ F se charge lentement à travers la résistance 47 k ohms; mais le condensateur 22  $\mu$ F se décharge très vite dans le transistor, dont le circuit base-transistor n'est plus assuré suffisamment, et le relais K2 retombe. Ce dispositif permet aussi de maintenir éclairée une loco sur une voie mise hors circuit (garage par exemple) ou de prendre dans la main la loco éclairée. Au retour du 12 V 50 Hz la loco s'éteindra.

### MODULE "ECLAIRAGES MULTIPLES"

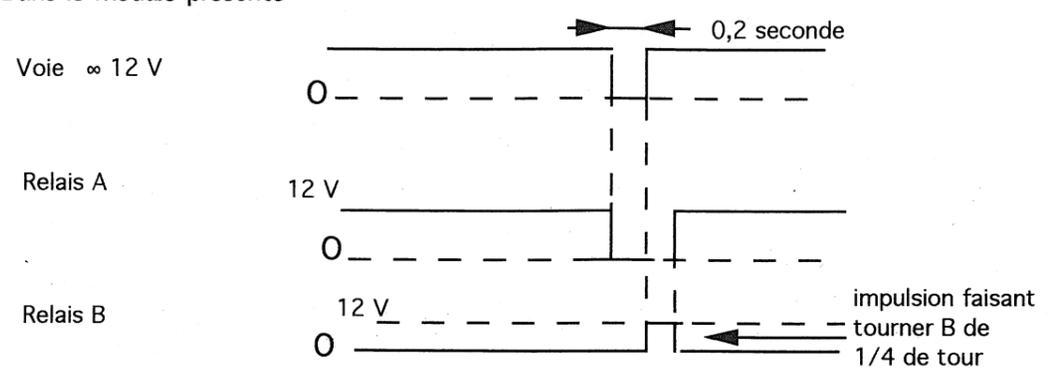
Les relais, habituellement utilisés dans les modules, sont des relais 12 V 2 RT du type ITT (ou équivalent) pour les monostables, et du type SBS (ou équivalent) pour les bistables. Tous sont très petits (2cmx1cm x1cm). Dans le module présenté à

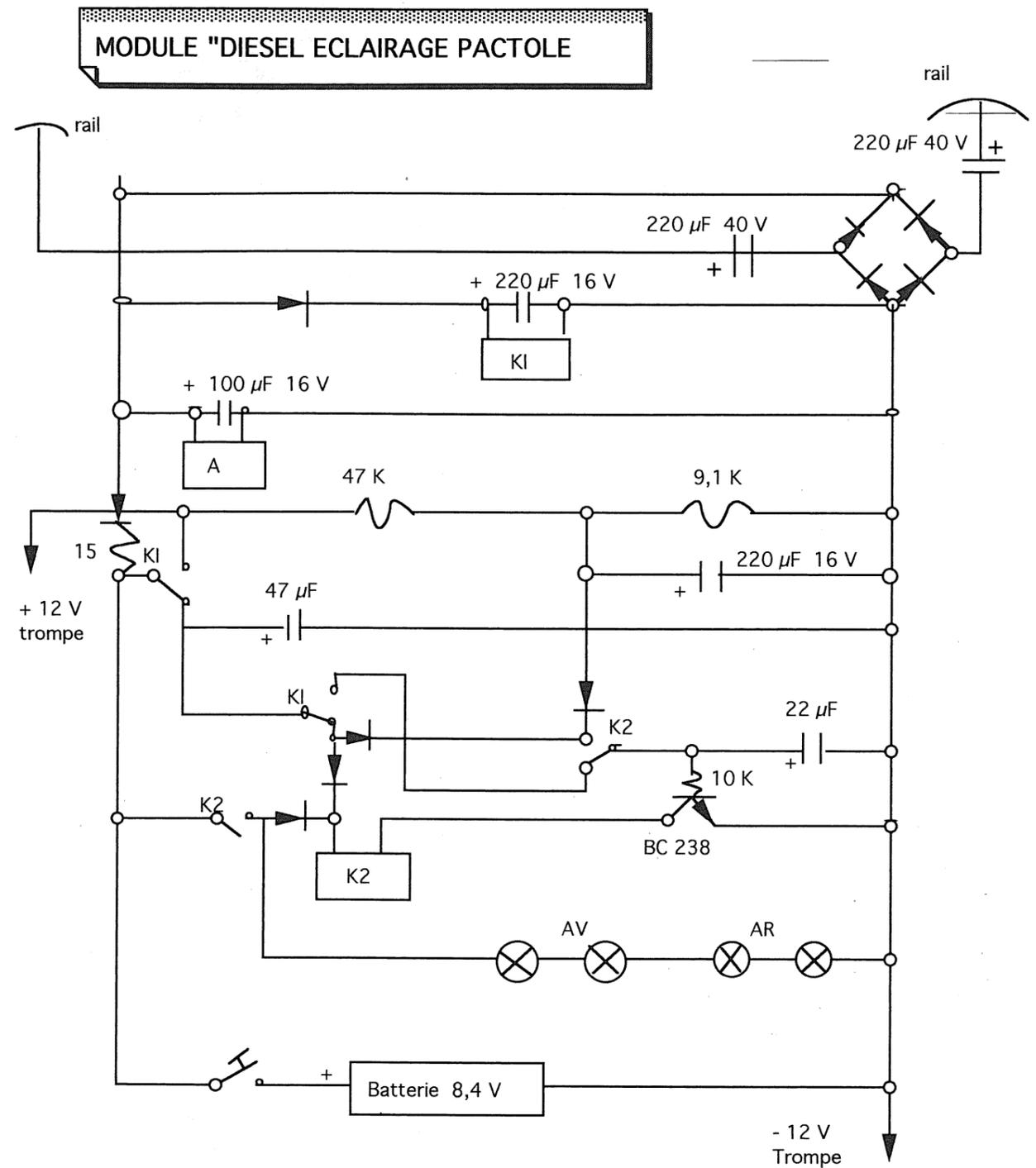
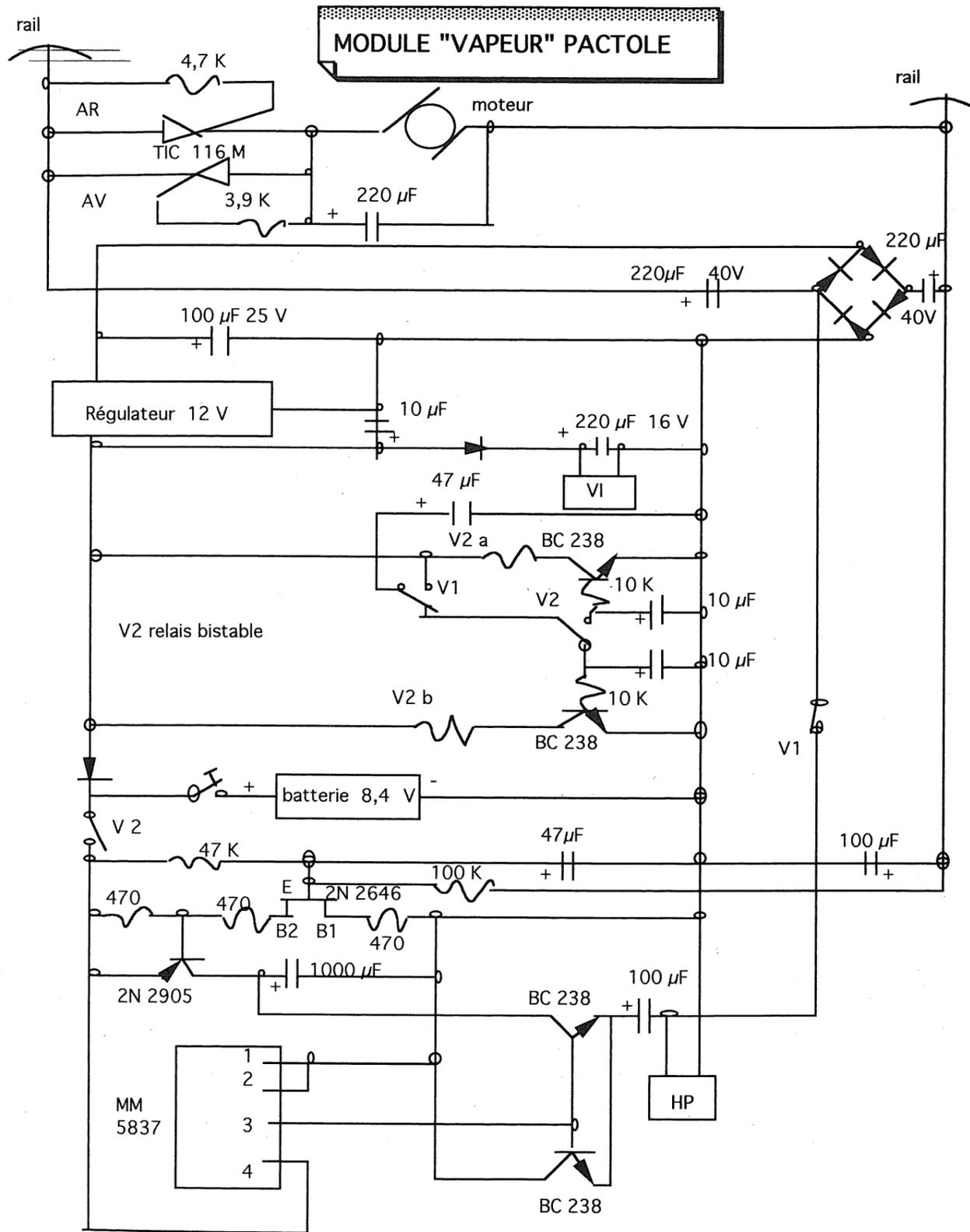
la page suivante, on utilise un relais spécial pas-à-pas beaucoup plus gros et de ce fait logeable dans les locos comportant un "vide" important.

Il permet toutes les configurations d'éclairage conformes aux règlements de la SNCF, suivant les indications fournies par LOCO-

REVUE en 1983 (les règlements du lampiste). Chaque interruption brève du 12 V 50 Hz fait tourner d'un quart de tour le relais 12 V type HC SA (ou équivalent) et permet d'allumer telle ou telle lampe. Il y a quatre positions possibles.

A SUIVRE





**PETITES ANNONCES**  
*( gratuites pour les abonnés )*

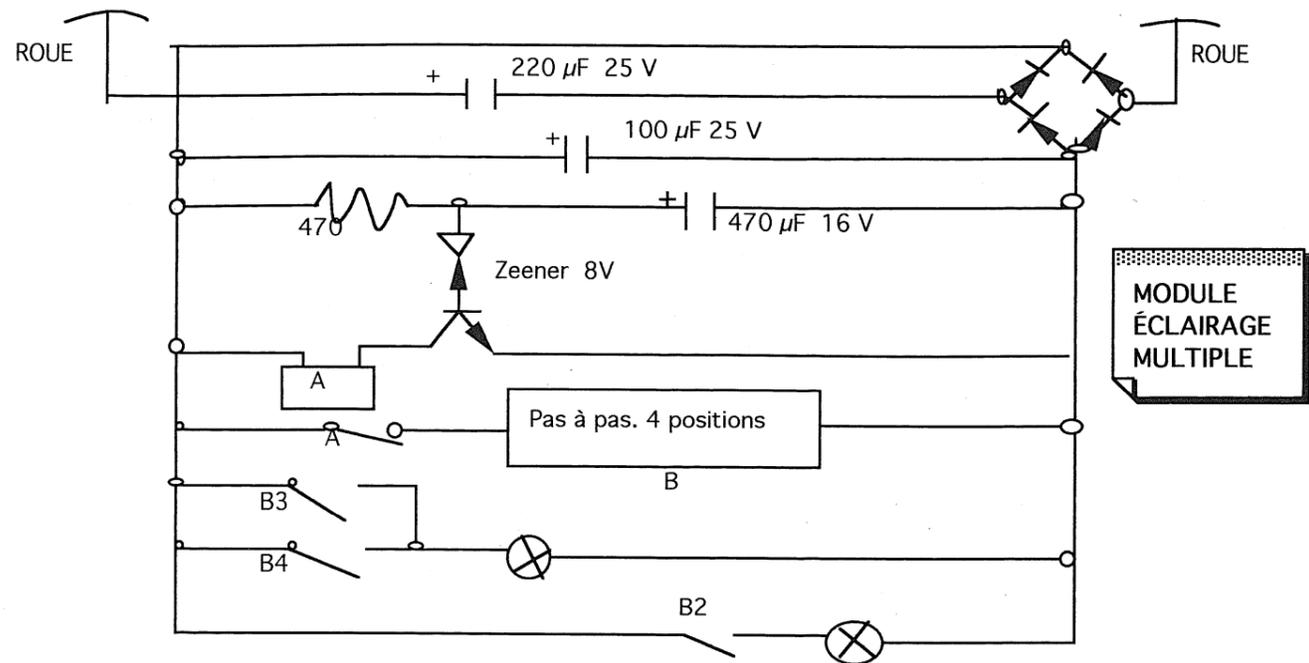
**Recherche échelle O, 2 rails, Loco RIVAROSSO 030 T D.R. et voitures même marque type Est. Faire offre à ROGER ADENIS, 12 avenue de la gare. 23700 AUZANCES**

**P. CHENEVEZ**

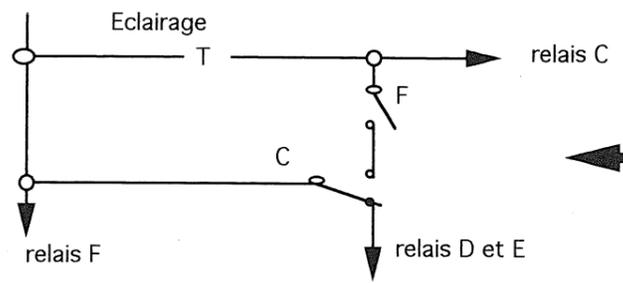
**Le Comité Evryen pour la Création du Musée National Decauville ?  
 On en reparlera dans le prochain N° d'H.d'O .**

**L'A. G. du Cercle du Zéro à Mulhouse ?  
 C'est le 20-21 mai prochain !**

**P. CHENEVEZ**

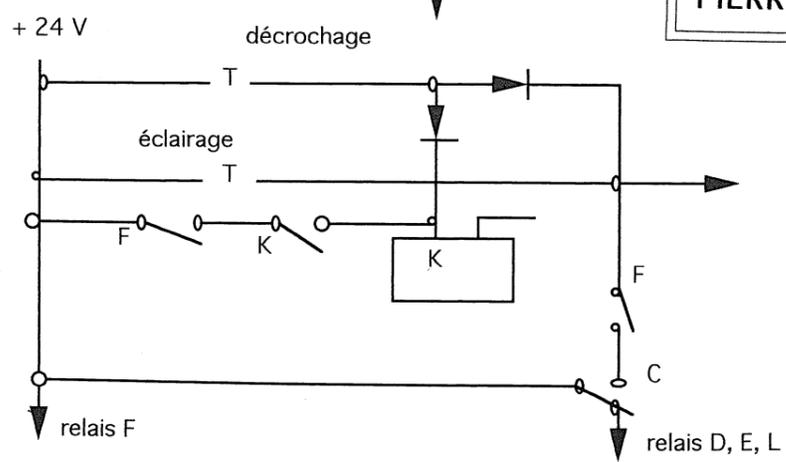


**MODULE ÉCLAIRAGE MULTIPLE**



**ATTENTION**  
Page 26, H.d'O n° 57, dans le schéma des relais CDEF, un contact du relais F est mal placé. Il faut lire :

De même, la mauvaise position de ce contact apparaît dans le schéma pge 29, concernant les relais C, D, E, K, F. Le bon schéma est :



**DESSINS PIERRE CHENEVEZ**

# LA VOIE DE LA DISCORDE (VOIR H.D'O DEPUIS LE N° 55)

## 1/43,5 OU 1/45 ? un faux problème !

**C. DUGUET**

Il ne faut pas ranimer le vieux débat sur le choix des échelles, car là n'est pas la question. Il est entendu que nos modèles sont au 1/43,5 et roulent sur une voie de 32 mm correspondant effectivement à 1/45, sans inconvénient notable. C'est donc bien ainsi. S'il existe néanmoins un problème il se situe, comme l'a souligné M. GUINOT (H.d'O n° 55), au seul niveau de la voie, plus précisément au franchissement des appareils, et résulte uniquement de la largeur excessive des ornières, conditionnée, on le sait, par la cote de calage. Il serait donc parfaitement inutile de changer d'échelle ou d'écartement. C'est uniquement de la cote de calage et de la largeur des ornières qu'il convient de se préoccuper si l'on veut améliorer les choses. Tout vient du fait que, lors de l'établissement des normes NEM, en 1955, on a calqué (on ne sait pour-

quoi) la cote de calage sur celle du NMRA de 28,4 mm (soit 1/48). Certes le NEM est-il maintenant abandonné au profit du F.S., la cote de calage se trouvant portée à 29 mm et les roues y gagnant en finesse, mais il est regrettable qu'on n'en ait pas profité pour réduire la largeur des ornières. Une fois encore, la voie a été traitée en parent pauvre. Il est clair qu'on peut réduire sensiblement les défauts signalés par M.Guinot en ramenant la largeur des ornières de 2 à 1,5 mm et diminuant, du même coup, de 25 % le vide existant devant les pointes de coeur. Il faut, pour cela, porter la cote de calage au chiffre maximum compatible avec les contraintes de la circulation en courbe ( compte tenu des rayons utilisés ). Le chiffre de 29,4 mm me paraît optimum.

Je pense, donc, qu'il faut prendre en compte cet objectif pour la modification du profil des roues actuellement envisagée. Ceci me conduit à suggérer d'en profiter pour ramener, non seulement la hauteur du boudin à 1 mm, mais également son épaisseur à 0,9 mm afin de laisser un jeu de 0,8 mm par rapport au rail, ( contre 1 mm actuellement ). Il me paraît par ailleurs souhaitable, pour le logement des embielles sur les locos vapeur, de maintenir l'encombrement, hors tout, des essieux, dans la limite actuelle de 36,5 mm en ramenant l'épaisseur du bandage à 3,5 mm. Le tableau ci-dessous montre que ces chiffres, outre les avantages évoqués, donneraient un profil se rapprochant sensiblement de l'échelle exacte.

	cotes réelles en mm	Echelle exacte 1/43,5	NMRA	NEM	F.S.	projet C.D.
hauteur du boudin	27	0,63	1,15	1,5	1,25	1
épaisseur du boudin	38	<u>0,9</u>	1,2	1,3	1	<u>0,9</u>
épaisseur de la roue au bandage	130 à 150	2,99 à <u>3,45</u>	4,45	4,7	3,75	<u>3,5</u>
encombrement hors tout	1660	38,2	37,3	37,7	36,5	36,4
cote de calage	1360	31,2	28,4	28,4	29	29,4

Dans le prochain n° : le point de vue de Claude Graince, Président du Cercle du Zéro.

**PROMOTION (valable jusqu'au 25 mars 95) : l'année 1988 d'H.d'O pour 130 F (au lieu de 180) Réseau H.Arnaud. BB 4100, Halle à marchandises. Tin plate. Oe. Construction d'une Boer. Wagon TP. Om. Citernes. Réseau Loïc. Caténaires. Plans 130 B Ouest, couverts KzF. Wagonnets LSL. Briquettes. Plans bicyclette. Réseau J.F.Nalet. La VMI. Plans 130 B OUEST. Ecorché 141. Plans Courte-Queue. Construction wagon tombereau Nord. Le pont de la rivière KWAJ. Réseau Jean Delbecque. Cablage aiguillage. l'électronique. Construction 141 PLM., La 151 A PLM J.C.R. Couvert PLM 1870/90. Décor. Réseau Pierre Heymans. Motorisation 030 TB.**

# AUPRES DE LA FONTAINE

## LE COURRIER DES LECTEURS

Domage qu'il n'y ait pas que des mois pairs !

Jean-Louis Sourzat

Voilà un chèque en règlement de mon abonnement ... autrement dit, contrepartie d'un an de plaisir, de conseils, de schémas ... et aussi de rêveries à concrétiser ! En attendant, je me régale des réalisations des as du modèle réduit.

Et je jubile à la lecture des controverses soulevées par les problèmes de réductions ou autres ...

Pensez-donc ! Je rajeunis de quelque cinquante ans ...

Encore, s'il vous plaît, encore !

Bernard Bunoust

... tout d'abord pour féliciter toute l'équipe pour la qualité de la revue : étant nouveau venu dans le monde du zéro, j'apprécie l'esprit très ouvert d'"Histoire d'O" (le zéro n'est pas et ne doit pas être réservé aux millionnaires : vous l'avez compris et c'est bien !) Bravo, continuez !

La polémique concernant l'échelle : je dirai que j'ai déjà "entendu ça quelque part" en ce qui concerne l'échelle G ... (chacun possède ses arguments, règle à calcul en main !). Je me contenterai simplement de dire que cela n'empêche aucunement nos trains de rouler, et que l'essentiel n'est-il pas pour le ferrovipathe d'y trouver du plaisir ?

Roger Adenis

Je tiens à vous remercier de la publicité gratuite que vous nous avez faite dans le récent numéro d'"Histoire d'O", qui nous a déjà valu quelques réponses. Nous sommes très sensibles à l'intérêt que vous y portez. Il nous passionne de savoir que nous arrivons à éditer des choses sur les chemins de fer français qui suscitent l'intérêt d'amateurs ... français ! Je vous prierai donc de bien vouloir mettre dans un prochain numéro un petit rectificatif : notre bulletin n'étant pas mensuel mais trimestriel. Nous ne saurions provoquer de faux espoir ...

C.A.Hart

(The SNCF Society, 14 Keats Close - Earls Barton - NORTHAMPTON. NN6 OPR ANGLETERRE)

... Je n'ai pas pensé à une grave conséquence de ma collaboration : je trouve que j'occupe beaucoup trop de place et cela me fait moins à lire ...

Au sujet de "La Voie de la Discorde", Bernard Guinot me semble (qu'il m'en excuse ...) mêler deux problèmes : -le choix d'un écartement (et/ou d'une échelle).

-l'écartement étant donné, les tolérances que l'on se donne : on peut très bien fixer, sur une voie de 32 mm, l'écartement des faces internes des roues à 30,3 mm, et retrouver un écartement rails-contrerails "conforme" : il n'aurait alors plus rien de "choquant".

Quand je contemple l'admirable 130 C de Jean Florin (mais comment fait-il pour produire tant de machines aussi belles ?), judicieusement placée page 30, peu me chaut, je l'avoue, que l'écartement soit de 32 ou 33 !

Le problème des sous-écartements ne me paraît crucial que pour qui veut installer des mécanismes intérieurs entre les longerons. Alors les rétrécissements cumulés dus au sous-écartements et aux tolérances diverses deviennent dramatiques ! Il n'y avait déjà pas assez de place entre les longerons des machines réelles !

Enfin, il faut bien prévoir des jeux sans commune mesure avec la réduction à l'échelle des jeux réels. A titre d'exemple : - 0,1 à 0,2 mm entre un essieu et les garnitures de son coussinet à l'état neuf. 0,5 mm sur un pivot de bogie (241 EST, état neuf).

Grave problème, faut-il diviser ces jeux par 43,5 ou par 45 ?

Dans H.d'O n° 41 page 14/15, j'apprends que Jean Florin (encore lui !) a commis des bissel-bogies Zara fonctionnels pour ses 140 C. Mais pas de photos, pas de croquis, pas d'explications ... De grâce, faites le parler, il a tant de choses à nous apprendre !

Daniel Berthélemy

LAPSUS CALAMI

Dans le n°57, page 30 (La Voie de la Discorde), il convient de lire :

"Quant à la sémantique, "fine" est dans l'une de ses **acceptations**, "delicate"; carefully made and easily injured" (Oxford Dictionary). Exact est "accurate" ...

Bernard Guinot

(**Acception = manière de prendre un mot, sens qu'on lui donne.**)

**Acception = action d'accepter.** Petit Littré).

Ceci dit rassurons de toutes nos forces Bernard Guinot :

" Je suis sûr que de nombreux lecteurs vont m'accuser de ne pas connaître le sens des mots et, par conséquent, de ne rien comprendre au modélisme, avec un seul "I" (d'autant plus nombreux que cela a fait l'objet d'une question aux "Dico d'Or" !)" ... nous dit-il, dans une lettre spirituelle. Selon la coutume, maintenant bien établie, la faute en revenait à ... l'ordinateur !

Je m'excuse de m'abonner si tard, mais, étant au chômage, mes moyens financiers ne me le permettaient pas. J'espère que je vais pouvoir quand même avoir les numéros de l'année 94 et que l'année prochaine, je pourrai m'abonner plus tôt.

En espérant que vous ne m'en tiendrez pas rigueur et en vous en remerciant à l'avance ... X

.....

Voilà une lettre qui fait mal. Se couper du monde, s'enfermer dans ses problèmes, quand on aurait le plus besoin de garder le contact avec les amis, avec ceux qui partagent une passion, c'est bien la dernière chose que l'on pourrait souhaiter, même à ses ennemis.

Je l'ai dit, je le dis et le redis, le service de la revue peut se faire gratuitement une année, et même plus, à ceux qui sont dans la peine. Alors, si c'est votre cas, ne restez pas isolé; si vous connaissez quelqu'un en difficulté, dites-le nous.

Que l'année 95 vous ménage des moments de douceur ! J.A.

Meilleurs vœux d'un modeste amateur à "Histoire d'O" et sa sympathique équipe. Que votre bonne humeur continue de me rendre impatient de vous lire et de rêver à de magnifiques constructions.

Rêver, c'est déjà beaucoup.

Roger Cadoret

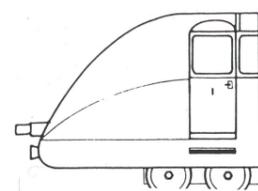
J'ai apprécié l'article de Stéphane Fraiteur qui donne beaucoup d'idées qui nous sont fort utiles. Les "Cahiers du Modélisme" de Gérard Huet me sont d'un grand secours et m'ont permis de réaliser un aiguillage dans de bonnes conditions...

Roger Charbonnier

ADIEU ANDRE LEPAGE

André Lepage nous a quittés le 5 janvier. Bien connu pour ses livres sur le matériel vapeur et ses articles détaillés parus dans Voies Ferrées, Le Train et Rail Magazine, il lui arrivait aussi d'endosser sa tenue de mécano pour se mettre aux commandes de la 231 G de Sotheville. En ce qui me concerne, je faisais toujours appel à sa documentation car il était surtout un collectionneur de photos ferroviaires hors du commun. Mais, contrairement à beaucoup d'entre nous, toutes ses photos étaient répertoriées et classées par région et nombre d'essieux moteurs. Ainsi dans un délai de cinq minutes nous avions les renseignements demandés. Sa disparition cause un grand vide et une grande tristesse. Atténuons celle-ci en pensant qu'il s'en est allé retrouver les créateurs de ses chères locomotives et que maintenant il discute passionnément avec eux de Boer et de Mountain ...

MARC NEYRET



**J.M.G.**  
Maquettes  
76, rue Beaujardin  
37000 TOURS  
Tél. (1 Fax) 47 64 21 06

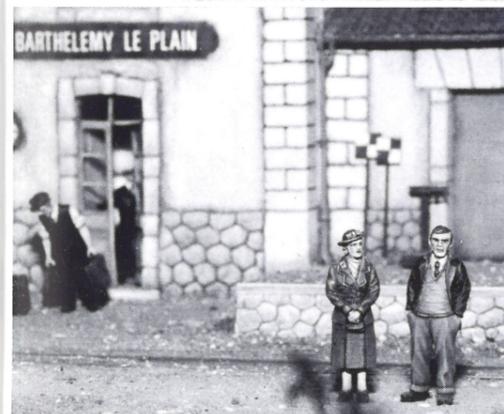
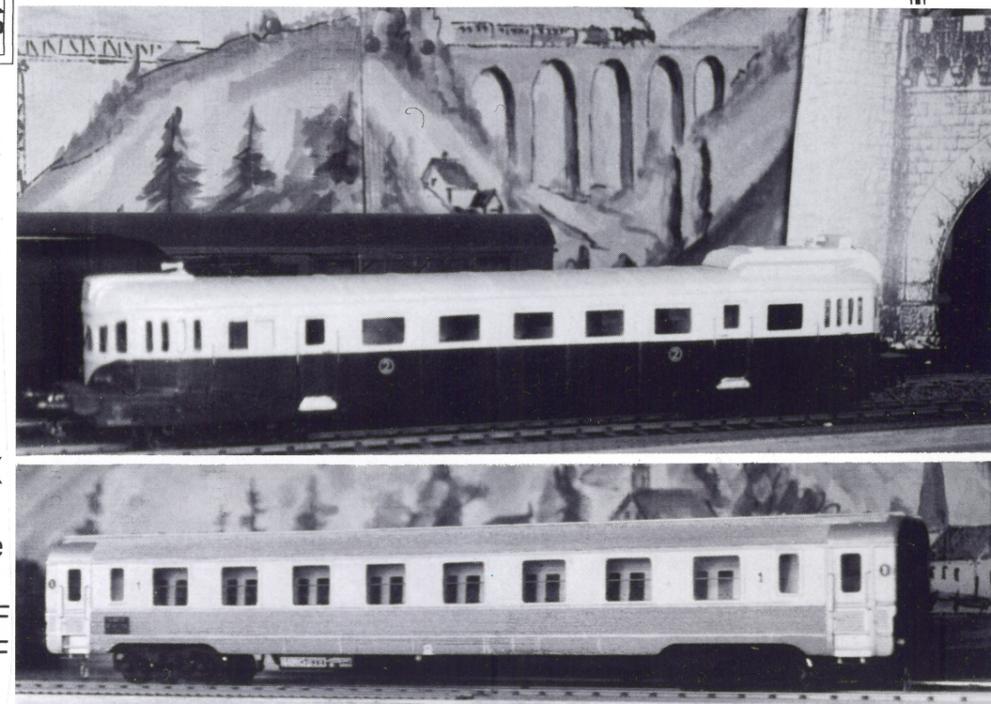
NOUVEAUTES

V.H.

Monté : 6900 F  
Kit : 2980 F

VOITURE INOX  
Type DEV  
Version d'origine

Montée : 3690 F  
Kit : 1850 F



LE GUIDE  
DU ZERO

J.M.G.

76, RUE DE BEAUJARDIN  
37000 TOURS

DES TRAINS EN "O" POUR VOTRE PLAISIR

CATALOGUE AVEC ENCART COULEURS  
CONTRE 50 F

ATELIER 43

11 avenue des frères Lumière  
69410 CHAMPAGNE AU MONT D'OR



Tél. 78 35 42 66

Kits matériel roulant - Pièces de rechange  
pour tin plate "O"

Catalogue contre 8 timbres à 2,80 F.

141-TA • 141-P • 030 TB

KITS dispos Montages KITS dispos Montages KITS dispos Montages

En préparation : voitures OCEM (FL - RA - Fourgons)

Kits bruts Décolletage à façon - Ressorts  
Renvois d'angle Photogravure  
Bandages de roues isolées jante

CMPM - 16, rue de Washington - 27000 EVREUX - FRANCE  
(16).32.28.26.79

HUET

PEINTURES

Noir brillant	Chocolat NORD	Vert PLM
Noir satiné	Vert clair NORD	Brun wagon PLM
Noir mat	Vert foncé NORD	Brun wagon ancien
Noir chaudron	Gris P.O.	Brun rouge UIC
Primer d'accrochage - Diluant Universel		Vert Celtique SNCF

SOUDES

Soudure liquide	Soudure métal blanc
Soudure en fil fin	Flux (métaux cuivreux)
Soudure à l'argent	Flux (métaux ferreux)

HUET - 5 rue des Anciens Combattants  
F59175 TEMPLEMARS - Tél : 20.95.10.59



(53) 65.53.26 JCR S.A.R.L.

MODELES REDUITS JCR

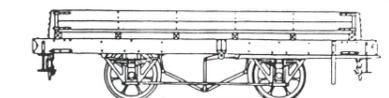
La Petite Hitte - 47230 LAVARDAC

R.C.S. 324949031 NERAC

DUTON PRODUCTIONS

90, RUE DU GENERAL DE GAULLE  
77000 MELUN - T. (1) 64.52.42.17

Wagons VOIE NORMALE ET ETROITE Batiments Voitures VOIE ETROITE



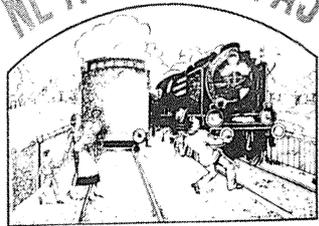
Bâtiments et ouvrages d'art en plâtre pour voies normales et étroites  
Garage automobiles, atelier, façade d'immeuble.  
Réalisation d'appareils de voie spéciaux à la demande  
CATALOGUE ET TARIF ENVOYES SUR SIMPLE DEMANDE

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

NE TRAVERSEZ PAS



sans REGARDER dans les  
DEUX DIRECTIONS  
Un train peut en  
CACHER un autre