

HISTOIRE D'O

es rains



En octobre :
la chronique de Pascaline

Le réseau en construction d'André Renault

Matériel FAMA.

Voie supérieure : rampe type F.O. : 120 ‰
+ crémaillère : longueur : 4 m
dénivellation : 0,90 m.



INSOLITE !

LE JEU DE FRANCINE

(Envoyez-nous

des légendes insolites !)

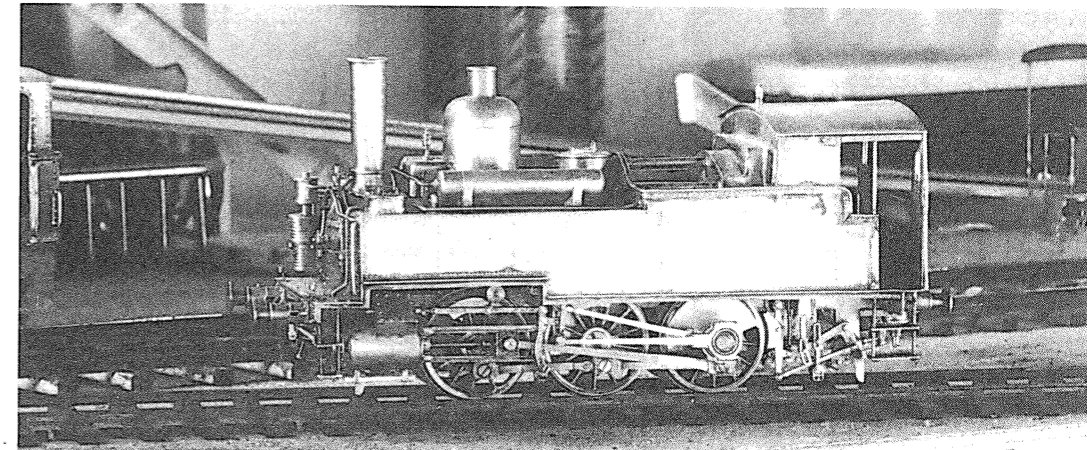
Christophe Beniamino trouve Cécile (voir H.d'O n° 57) très optimiste, car, comme il le fait remarquer très justement, à Eurodisneyland il y a 1) Un train dans la mine. 2) Des tramways. 3) Un train du Far-West. Alors ... ?

Francis Moreau se demande si le jeu de Francine n'a pas contaminé la page 3 (H.d'O n° 59) où l'on propose des abonnements pour l'année ... 11884 !!!... et autres ... ?

André Renault est affreusement macho : il cherche des "femmes fortes" pour pousser le train d'Eurostar (H.d'O n° 58). Sa lettre est censurée !.



La dernière et très belle réalisation de Jean-François Nalet :
une 030 TA OUEST



HISTOIRE

D'O

26 PARC DE
MAUGARNY
F. -95680
MONTLIGNON

ABONNEMENTS 95 FRANCE & CEE

200 F

ETRANGER

240 F

1984 & 85 = épuisées
1986 (N° 11 & 13) = 40 F
1987 = 120 F
1988 = 180
1989 = 180
1990 = 180
1991 = 200
1992 = 200
1993 = 190
1994 = 190
(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 : Diorama du
Rambolitrain, au Salon
de la Maquette.
(Réalisation : Michel Paul)
Photo J.A.
Page 32 :
documentation K.Z.

SOMMAIRE

Insolite	2	La Voie de la Discorde	24
Pont tournant de 24 m;	4-8	Au fil du rail	25
Kit 151 A JCR	10-11	Tender 38 m3	
Construction rame banlieue Ouest	12-13	PO-Midi	26
Boîtes à fumée	14-17	Le nouveau réducteur Kit-Zéro	27
Plan fourgon Orient- Express	18-19	Wagon nettoyeur de voie	28-29
Les voitures de la CIWL	20-21	Guide du Zéro	29
Plan automotrice De Dion, Om	23	Signaux portés par les trains	30
		Le petit tire-fond	30
		Le coin des chefs-d' oeuvre	31

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 cours d'année l'abonné recevra les numéros parus entre le
1^{er} janvier et la date d'abonnement.

PUBLICITE: nous demander le tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE: Prière de joindre la der-
nière 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 :

André Renault, Francine, Jean-François Nalet, Robert Loïc, Jacques
Boussac, Jacques Fontaine, Pierre Renault, Daniel Berthélemy, Francis
Moreau, Gérard Lebec, J.J. Sauvestre, Gérard Huet, Jean-Claude Ragot,
René-Marc Muzet

De la difficulté de
joindre les deux
bouts ou ... de
raccorder deux
modules en
respectant la réalité !

Envoi J.F.NALET

VACANCES !
POUR H.D'O
CE SERA EN
JUN

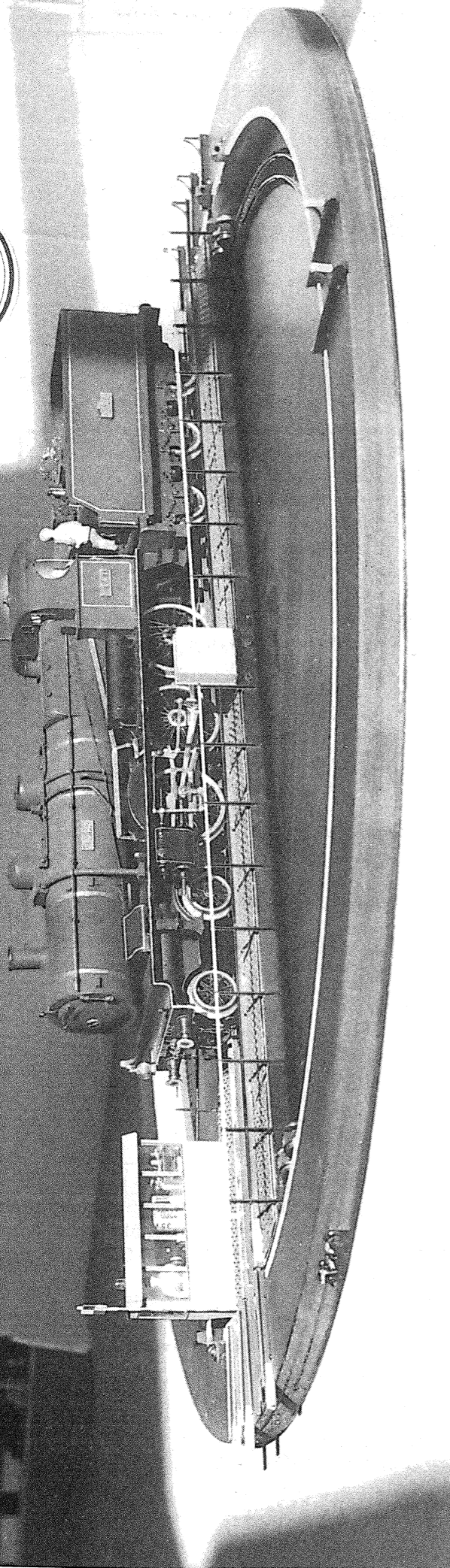
HUET
Lisez les Cahiers du Modélisme

HUET 5, rue des Anciens Combattants, F50175, TEMPLEMARS - FRANCE - ☎ 20.95.10.50

NUMERO DE COMMISSION PARITAIRE: 70042



Photo
R. Loïc



EN ATTENDANT UNE COCQUECIGRUE

Très imprudemment dans ce n° 57 de décembre 95, je disais : "J.C.R. a installé un dépôt complet, avec son pont tournant et ses bâtiments. Nous en reparlerons dans le prochain H. d'O (avec photos et plans) ..." (Expomodel, page 20).

En effet, Jean-Claude Ribaut m'avait promis tout cela pour fin décembre (94 ?). Et puis ... bref ! Aux dernières nouvelles, c'était pour fin avril (95 ?).

Vous m'avez écrit ou téléphoné, mais je ne peux en dire rien de plus.

Nos artisans sont comme les danseuses de l'Opéra ou les premiers rôles de la Comédie Française qu'entretenaient nos grands-pères : ils sont inconstants et ... indispensables.

J.A.

(Cocquecigrue : oiseau fantaisiste qu'attendait Pantagruel dans Rabelais)

PONT TOURNANT DE 24 M NON ENCASTRE

ROBERT LOÏC

Lorsqu'il n'y a pas de place sous le réseau pour monter un pont tournant encastré, il n'y a pas d'autres solutions que de le construire "à niveau".

Sur mon réseau, les voies sont toutes montées sur ballast de 10 mm entouré de mousse de polyuréthane (double suspension antibruit). Cette hauteur du rail vis-à-vis du plan (21 mm) permet un certain creux du cuvelage du pont.

CONSTRUCTION INTEGRALE :

Comme base solide du pont, ce qui fera le cuvelage, on découpera un disque d'acier de 2 mm d'épaisseur, et de 665 de diamètre, dont le centre sera percé d'un trou de 3 (fraisé), immuable repère pour tous ajustages précis qui seront à faire par la suite.

Après ébarbage et nettoyage, on donnera un coup de peinture anti-rouille.

Quant à la couronne, sur laquelle seront fixées les arrivées de voies, elle est faite d'une découpe de contreplaqué de 15 mm d'épaisseur, avec, là aussi, un centre percé permettant la fixation d'un axe recevant un bras de la scie sauteuse montée en compas.

On commencera par la découpe du diamètre extérieur de 665 mm, puis du diamètre intérieur de 565, en prenant en compte l'épaisseur de la lame de scie.

Cette couronne doit donc avoir 50 mm de largeur.

Elle sera fixée sur le disque d'acier, préalablement percé sur son pourtour, par des vis à bois de 3x10 TF; rien ne devant dépasser sous ce disque, dont tous les trous doivent être fraisés.

Le centrage de la couronne, par rapport au disque, doit être rigoureux; Il se fait à l'aide d'un gabarit

fiché dans la vis du trou central (3x25 TF) que l'on promène à l'intérieur du cercle de la couronne.

Après ponçage, on peindra le tout en noir avec une bombe pour auto.

Maintenant, il faut découper la partie pivotante qui s'inscrira à l'intérieur de la couronne. Elle est en contreplaqué de 8 mm et fait 110 de largeur. Sa longueur, aux extrémités découpées à la scie-compas, doit être légèrement inférieure au diamètre de l'intérieur de la couronne en place.

Dans la découpe, il faut aussi prévoir l'emplacement de la cabine, du moteur avec son démultiplicateur, et le galet d'entraînement.

Sa fixation, sur le déport de la partie élargie, se fera en fonction de ses dimensions. (Voir dessin). Une douille de 3 mm sera enfoncée au centre du plateau.

Cette partie tournante sera "long-temps" ajustée pour pivoter de 360°, sans jamais toucher la couronne. Pour cela, il faut tenir à la main un morceau de papier de verre plié en deux dans l'espace compris entre l'extrémité arrondie et la couronne, et tourner jusqu'au résultat recherché pour user les points durs.

La pose des deux rails ne demande pas d'instruction particulière, si ce n'est la précision du centrage vis-à-vis de l'axe de pivotement : la vis au centre du disque.

Cette partie tournante repose en quatre points : trois par des bogies sur le chemin de roulement, et un quatrième sur le fond en acier, entre le bord de la couronne et le chemin de roulement.

Pour ce qui est des bogies porteurs, ils sont faits de pièces de laiton carrées, percées pour recevoir les axes de roues HO Jouef de 9,5

mm, isolées d'un seul côté.

Ils sont libres et presque sans jeu, et reliés, sous la partie pivotante, par une bielle à plat (voir dessin) fixée libre, elle aussi, sous cette partie pivotante, de façon à rattraper les légers défauts de centrage du chemin de roulement.

Ce dernier est constitué de voie N (Roco Ø 527 à l'axe) montée et centrée "avec précision", toujours à l'aide d'un gabarit.

On présente le tout dans le cuvelage, et on règle le cambrage des biellettes des boggies pour que le plateau soit au niveau de la couronne. Ensuite, on fixe les bouts de rails "O" sur le pourtour de celle-ci, là où doivent arriver les voies du réseau.

Comme on le voit sur le dessin, la lame de contact, qui actionne l'interrupteur, dépasse de la cabine et vient toucher la came d'arrêt; elle monte sur la pente de celle-ci, ce qui provoque le déclenchement de l'interrupteur, donc l'arrêt du pont.

Cet interrupteur est un micro-switch, sur lequel on aura soudé une lame de chrysocale de 0,5 sur le levier pour la prolonger.

A la rotation du pont, il va de soi que cette lame passe légèrement au-dessus des rails fixés sur la couronne.

La came d'arrêt, à exécuter en laiton d'après le dessin vu en perspective, a une fente oblongue, permettant, par déplacement, de la régler pour obtenir l'arrêt bien précis du pont en face de la voie fixe.

Le moteur fait corps avec son démultiplicateur, sur l'axe duquel est monté un galet. Il s'agit, pour le cas présent, d'une "poulie à moyeu" Meccano, n° 22, Ø 25, équipée

PONT TOURNANT DE 24 M

d'un "pneu" n° 142c.

Il tourne à la vitesse de 10 t/m. Le pont pivote de 360° en 2 minutes, ce qui, à l'apparence, semble une vitesse réelle.

L'adhérence, la vitesse et l'arrêt sont les mêmes à vide ou en charge. L'expérience a été faite avec deux locos sur le pont : une 030 TB et une BB Midi. Au total : 3,300 Kg. Et l'arrêt est précis devant la voie desservie.

Les bogies 1 et 3 prennent le courant sur le rail extérieur du chemin de roulement et alimentent un rail de la voie du pont. L'autre rail est relié à la masse générale par l'axe de pivotement et le cuvelage en acier. Le bogie 2 prend le courant sur le rail intérieur du chemin de

roulement, et alimente le moteur d'entraînement du pont, dont le retour se fait par l'interrupteur micro-switch de la cabine et la masse.

FONCTIONNEMENT

Lorsque le pont est à l'arrêt, la lame qui sort de la cabine est soulevée. (Elle avait quitté le contact bas du micro-switch, provoquant l'arrêt du moteur). Elle fait contact maintenant avec la came d'arrêt.

Pour faire démarrer le pont, il suffit d'envoyer sur cette came un bref courant, en appuyant sur le poussoir de mise en route, pour réalimenter le moteur, et lorsque la lame quitte la came, le contact du micro-switch se referme, et le mo-

teur continue à tourner jusqu'à la rencontre d'une prochaine came d'arrêt, et ainsi de suite.

Dans le cas présenté sur le schéma, il s'agit d'un pont "retournant", car, à l'origine, il ne desservait aucune autre voie que celle d'arrivée du dépôt. Le pont étant en cul-de-sac, son utilité n'était que le retournement des machines. Depuis, il a été amené une deuxième voie (donc 2 autres cammes d'arrêt, toutes reliées entre elles).

Qui sait ! Il y en aura peut-être d'autres un jour.

Et c'est ainsi que le pont tourne.

Robert Loïc

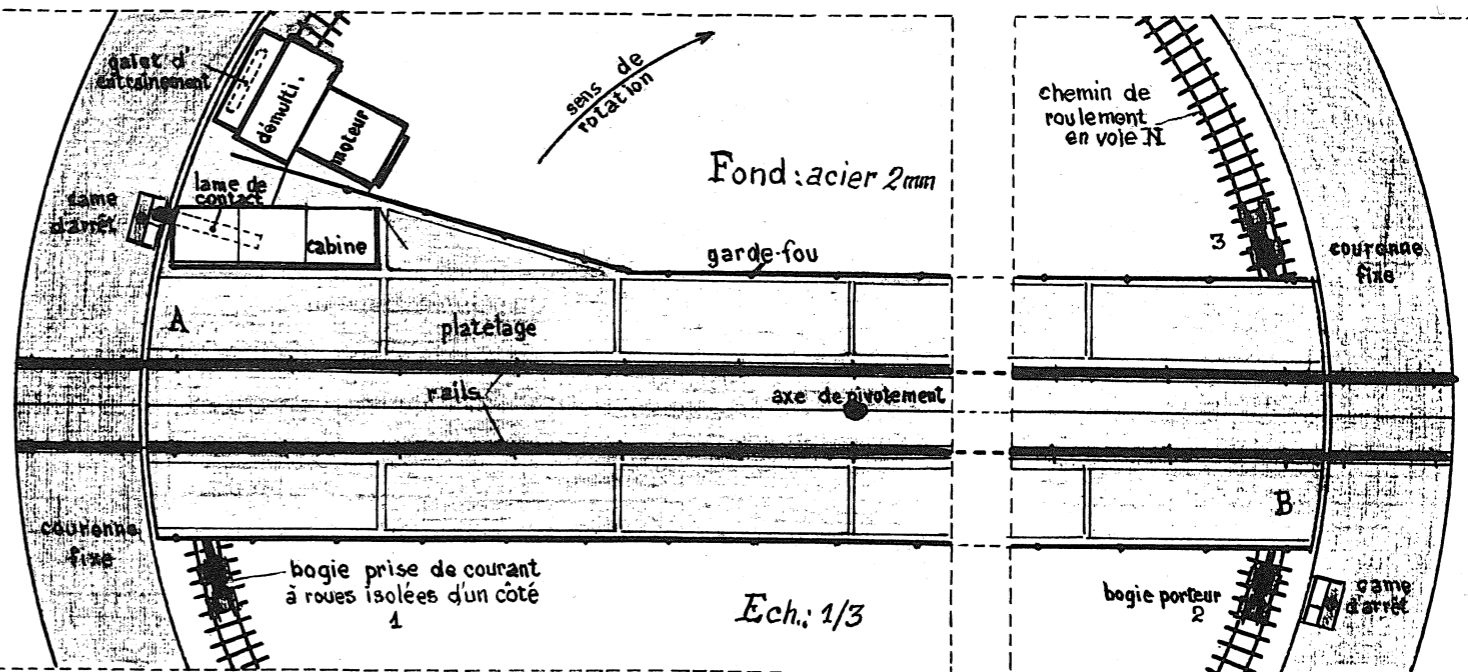
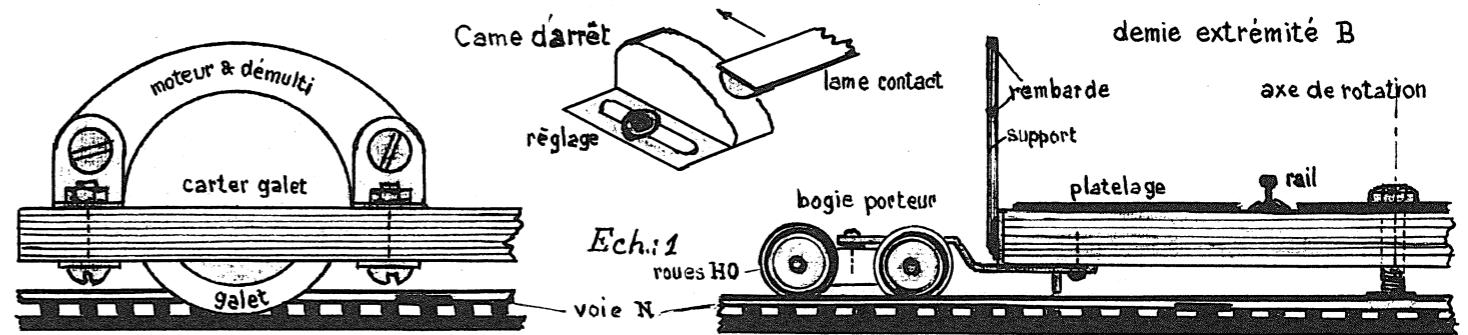
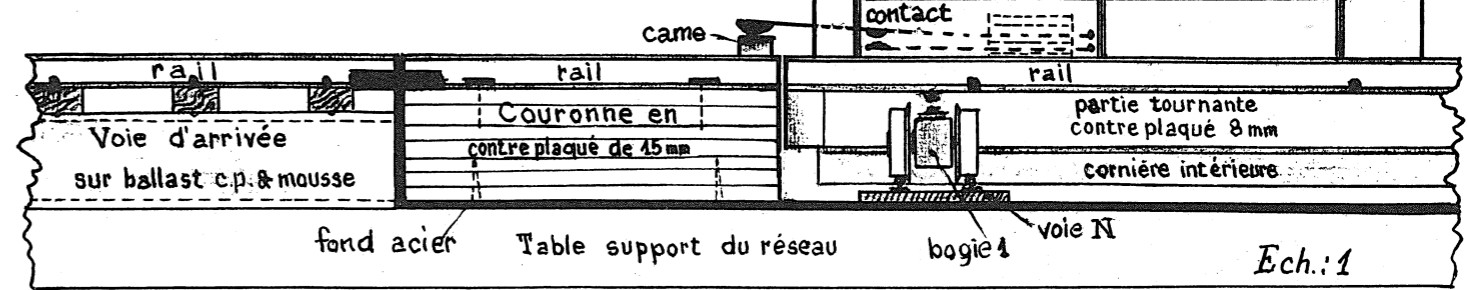
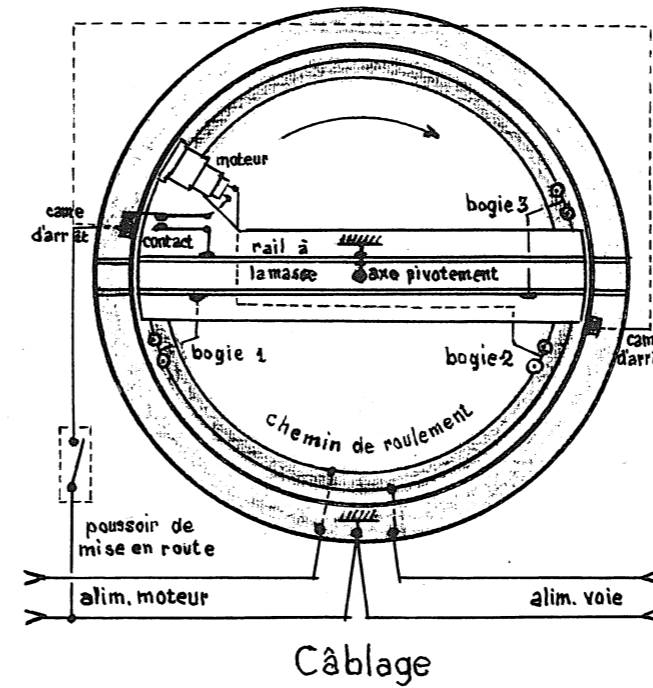
ENVOI DE JEAN-PIERRE STEFFEN

Départ en gare d'Apach/SNCF. (Photo Emile Becker).

Loco n° 5519 des CFL, type 150 équivalant à la série BR 42 de la DR, construite en Autriche en 1948, mise hors service en 1964, exposée comme monument (à l'extérieur !) pendant 22 ans, et remise en état de marche de 1987 à 91 par l'Asbl (dont je suis le président). La vue, prise le 17 octobre 93, montre le train spécial qui a effectué le tour de la vallée de la Moselle.



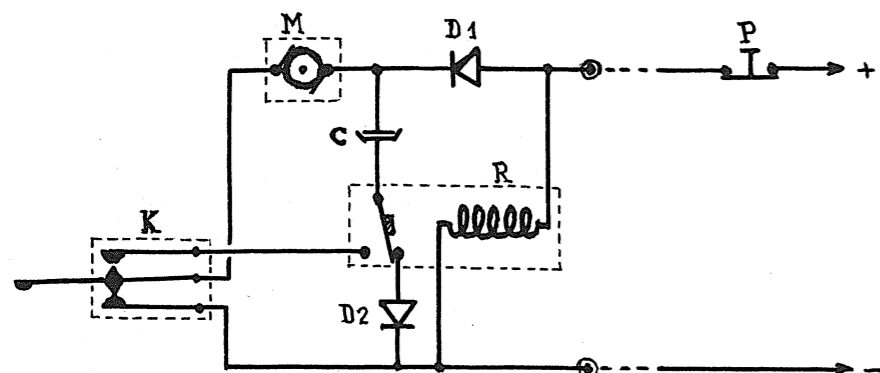
Pont retournant



PONT TOURNANT DE 24 M

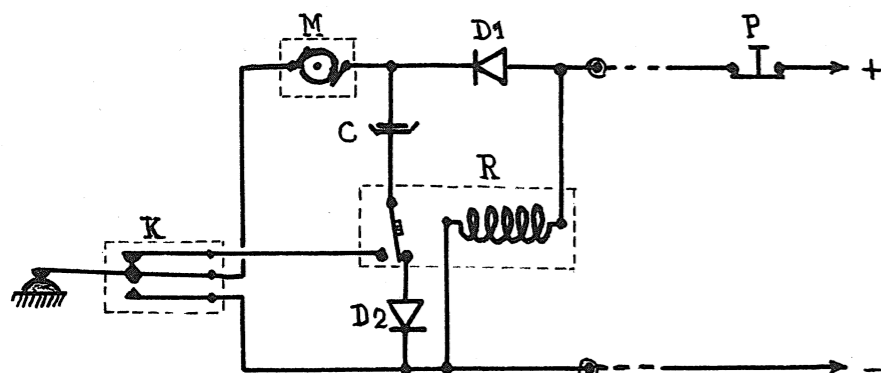
Principe de fonctionnement et lecture des schemas

ROTATION



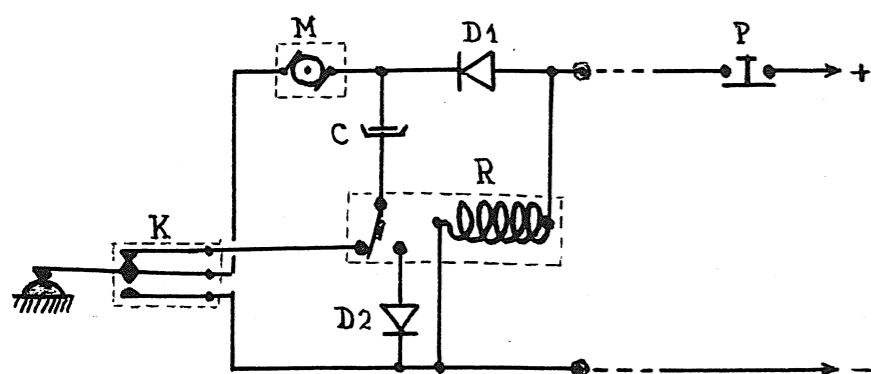
Le relais "R" est excité, le condensateur "C" s'est chargé à travers la diode "D", puis le contact "travail" du relais, et la diode "D2". Par "D1" également, le moteur "M" est alimenté, le retour étant assuré par le contact "repos" du condensateur "K".

ARRET



Le moteur s'arrête de tourner lorsque le doigt du contacteur rencontre une came en relief sur le pourtour de la couronne, au voisinage d'une voie. Le circuit du moteur, passant par le contact "travail" du condensateur, est coupé au niveau du contact "repos" du relais.

DEMARRAGE



En appuyant sur le poussoir "P", le relais décolle. Par son contact "repos", le condensateur se décharge à travers le moteur pendant 2 secondes. Le pont avance en entraînant le doigt du contacteur hors de la came, et, par son contact "relais", le moteur se rebranche sur l'alimentation extérieure. Le poussoir relâché, le pont continue à tourner jusqu'à la rencontre de la prochaine came au voisinage d'une autre voie, et ainsi de suite.

LA 230 T OUEST

JACQUES BOUSSAC

En reconnaissance du plaisir que m'apporte la lecture d'Histoire d'O, voici deux photos de la locomotive 32-042 ETAT au 1/43, que je viens de terminer, suite aux articles et aux plans publiés dans la revue sous la plume de Mr. P. Renault.

Sur un cliché le modèle est présenté sur le registre d'entretien de la locomotive originale.

Ce document a été découvert par hasard, puisque faisant partie du registre d'entretien de la 140 C 228, dont l'original avait disparu au cours de sa "location" à la D.R. de 1940 à 1944.

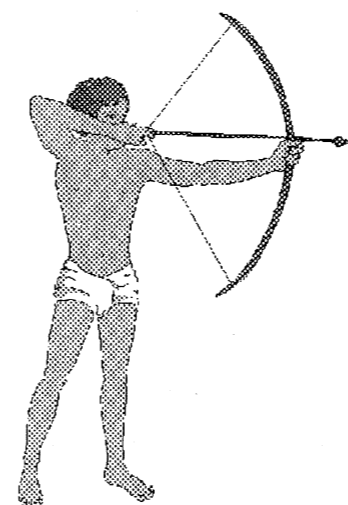
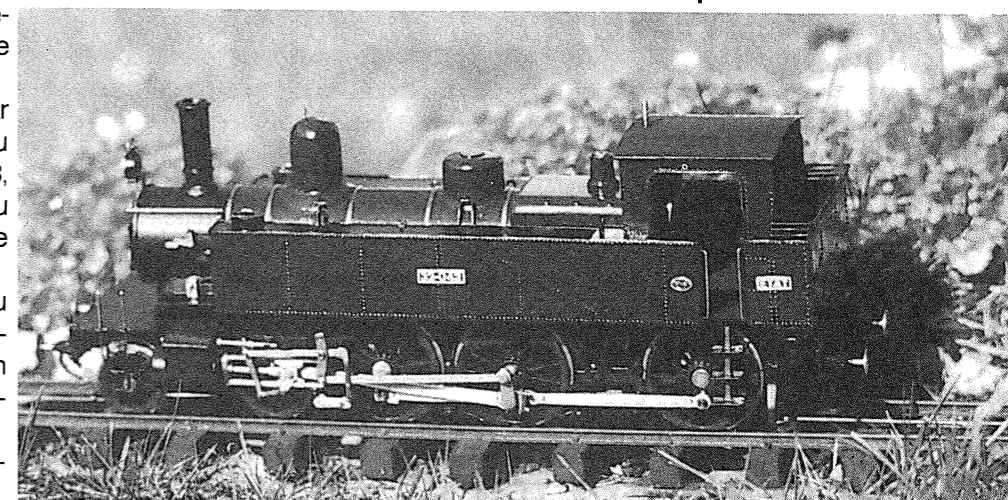
En ce qui concerne la 230 T, j'ai eu la chance de voir une de ces machines en activité à Rochefort en 1946, et sa silhouette très particulière m'avait frappé.

Aussi, la parution du plan dans His-

toire d'O fut le déclic qui provoqua la réalisation du modèle qui vient de commencer une nouvelle carrière.

Je reste à la disposition des lecteurs pour tout renseignement complémentaire ...

Jacques Boussac



Vendredi
20
Octobre
de 17 h. à 22 h.

Samedi
21
Octobre

Dimanche
22
Octobre

ATELIER
DU CHATEAU
D'O

Venez admirer en fonctionnement les modèles A60 en "O" et en "G" à l'Expo de référence ...

EXPOMETRIQUE 1995 - LES LILAS
au Gymnase Boulevard Jean-Jaurès (face au parc des sports)
Métro : Mairie des Lilas - Bus 129

LES KITS ET NOUS

J'ai construit la 151 A de J.C.R. (2ème série)

(Voir H.d'O n° 59)

Comme pour les wagons, le

schéma de raccordement des tuyauteries de freinage est incomplet; mais, pour le tender, il est pratiquement inexistant.

Je conçois et je comprends que, dans un kit de cette importance, des erreurs et / ou des oublis sont inévitables. Mais JCR devrait envoyer une note d'information et / ou de rectifications complémentaires. Pour l'image de marque. Les livres comportent bien une liste d'errata.

Comme dans tous les kits, il n'est jamais rien prévu pour le câblage électrique, y compris les raccords à la locomotive. EX. : le raccordement électrique des bogies - il n'a pas été prévu de trous de passage des fils à travers le plancher, alors qu'il y a des frotteurs de prise de courant sur les bogies.

Pour ceux qui veulent monter un ensemble électronique ou un éclairage permanent par accus, modifier principalement la pièce 556 pour avoir un passage suffisant afin d'utiliser le volume intérieur de la caisse. Supprimer, avant de la monter, la partie inférieure, et la caisse sera toujours aussi solide, surtout si vous avez soudé 526 sur 500. Espérons que JCR y pensera pour les tenders à venir (141 F ...). N'oubliez pas les plaques constructeur sur les bogies, oubliées dans la notice.

LA LOCOMOTIVE

La méthodologie du montage de la locomotive en plusieurs sous-ensembles est de très bonne facture. Cela permet de travailler à son rythme et permet une mise en peinture plus facile en deux couleurs. Néanmoins, avant de finir un sous-ensemble vérifier qu'il se positionne bien (attention au jeu des écrous à souder) et qu'un tuyau ne vienne pas l'empêcher de prendre sa place.

Ex. : set 4, step 18 (cendrier droit) et set 7 step 31 (tuyau d'alimentation d'eau), ne pas oublier de percer les trous de passage des fils d'alimentation électrique des phares AV, set 4, step 6 à 10. Percer aussi un trou dans le haut de la cabine si vous voulez l'éclairer. Vous serez amené à monter et démonter très souvent les 3 principaux ensembles, châssis-tablier-chaudière, aussi ne mettez les détails qu'après.

SET n° 1 - Châssis.

J'ai étamé au bismuth, avant montage, les deux longerons et les deux plaques 0110 / 0111. Puis j'ai assemblé le châssis en bloquant les vis au Loctite sur un marbre pour un bon équerrage (important pour un bon plaquage sur le tablier, et la suspension).

Souder au bismuth des plaques 0110 / 0111 en les bloquant sérieusement sur les longerons, avec un fer puissant et le renfort d'un décapeur thermique pour le maintien de l'ensemble à la même température. Avec un peu d'habitude on peut souder uniquement avec le décapeur. Prévoir des gants pour bouger le châssis, mettez du papier alu pour protéger les ressorts.

Les palpeurs de prise de courant étant fragiles, je ne les ai montés qu'après peinture. Pourquoi ces palpeurs sont-ils en laiton ? Alors que le bronze est recommandé pour le frottement et l'usure ? (Voir K.Z.)

Complément à la notice de montage.

Ce complément, qui touche à plusieurs steps, est plutôt destiné à l'habillage des roues. Chaque roue ayant un contrepoids différent, JCR a préféré laisser à l'amateur la diffi-

Jacques Fontaine

culté de montage des contrepoids, que de faire plusieurs modèles de fonderie. Mais, attention, ces roues sont belles mais fragiles. En effet, le bandage rentré à force peut bouger au montage des contrepoids. La fixation par collage est d'une tenue aléatoire dans le temps. Aussi, je les ai montées par soudure au bismuth (fer puissant = soudure rapide), puis vérification de la planéité et de l'isolement.

La cote de calage des roues est maintenant de 29,2. J'ai ajouté une rondelle d'acier de Ø 4/7 épaisseur 0,1 mm de chaque côté des essieux moteurs et porteurs pour limiter le "lacet". Ainsi équipée elle passe très bien sur les aiguillages Peco de Ø 1,83 m.

SET n° 3 - Embiellage.

STEP 1 - Il est préférable de souder à coeur 201/202, bien étamer les 2 parties en regard à la soudure bismuth. Mettre un peu de pâte Hampton, bien les bloquer l'une contre l'autre et chauffer sur la flamme d'une cuisinière ou au décapeur thermique. La soudure doit sortir par les arêtes.

STEP 2 - Un ajustage de 203 sur 0110 sera nécessaire.

STEP 9 - Ne jamais souder le fil Ø 1,5, 239 sur les 241, ni sur les HP et BP.

STEP 20 - Ajouter, sur la face AR des cylindres HP, une douille pour l'entrée des tiges de pistons.

Pour avoir une distribution démontable et qui suit la suspension, procéder comme suit :

- 1) Monter la manivelle complète sur la roue.
- 2) L'ensemble sur le tour, centrer, pointer, percer au Ø 1 mm
- 3) Percer au centre 243 et tarauder à 1,25, ce qui rendra solidaire 243, par vis de la manivelle, donc démontable.

4) Souder le fil de Ø 1,5 sur 243/232, mais libre sur 242; ainsi que le fil de Ø 0,7 sur 243, mais pas sur le bloc HP. Un léger point de soudure sur ce fil au point B l'empêchera de reculer, mais permettra le démontage du tout.

5) Sur le fil Ø 1,5, qui relie les 2-241, monter libre le renvoi 242 entouré de ses bagues 232.

6) Monter tout l'ensemble, y compris les roues, en ajustant la longueur du fil reliant 243/242 pour l'angle voulu. Immobiliser 242 longitudinalement par soudure des bagues 232, sans souder 242. Vérifier le bon fonctionnement, puis souder le reste des bagues.

Attention à ce que la soudure ne file pas sur les pièces qui doivent rester libres.

STEP 15 - J'ai préféré souder 213 sur les fonds de cylindres, afin de pouvoir sortir la crosse du piston de sa glissière.

SET 4 - Superstructure

Avec ce set nous entrons au coeur des difficultés. La plus importante est de lire et relire les notices des sets 4 et 7, et c'est **primordial**, car il y a imbrication des modifications. Il vous faudra, en partant des steps du set 4, vérifier **tous** les steps des sets 4 et 7, et noter, pour chaque step, soit les modifications et / ou les explications complémentaires. Pas de panique, il n'y a pas d'impossibilités ! Les difficultés sont la rançon du détail. Je ne peux vous détailler tous les steps, voici quelques exemples :

STEP 1 - Il vous faudra souder à "coeur" les 3 plaques 401/406, car s'il n'y a pas contact thermique parfait, ou presque, lors de la soudure des nombreuses pièces sur ce tablier, vous risquez des déformations locales et d'avoir un tablier gon-

J'ai construit la 151 A de J.C.R.

dolé. Or, il est important pour la suite des opérations qu'il reste plan. Vérifiez au marbre et par rapport au châssis.

STEP 2 - Voir set 7 step 7.

STEP 7 - Voir set 7 step 4.

STEP 14 - Voir set 7 step 6, ajoutez ressorts de rappel.

STEP 22 - Ne soudez 429 qu'après le montage des tubes de sablage.

STEP 26 - Ne soudez 467 qu'après avoir positionné l'ensemble chaudière/cabine sur le tablier. Ajustage possible par rapport à 448

STEP 27 - Voir 3ème paragraphe, n° précédent H.d'O.

SET n° 7 - Finitions.

C'est la continuation du set 7. Il n'y a pas de difficultés particulières.

STEP 20 - Pour rendre démontable plus facilement la superstructure, j'ai préféré couper la commande du changement de marche derrière la pompe Dabeg et faire le raccord avec un petit tube. J'en ai profité pour la prolonger jusqu'à l'AV des boîtes à vapeur et monter un raccord/renvoi au milieu des 2 boîtes à vapeur, comme dans la réalité.

STEP BISSELS - J'ai ajouté un ressort de rappel vers la voie.

STEP FREINAGE - J'ai ajouté une plaque de protection des réducteurs pour la poussière.

STEP DEVANTURE - Il faut l'ajuster, elle est splendide, mais fournir un 2ème Triplex ; et la tuyauterie en photo-gravure est inacceptable, de même que le manque de volants 726.

Il manque une grappe de fonderie comportant : le Triplex, les volants 726, la prise électrique, la prise vapeur ... !

Il reste une incertitude pour le montage des commandes des sablières entre le plan fourni (step 38) et les photos de la revue **Le Train**, PLM ou SNCF.

REMARQUES :

Je pense, et je ne suis pas le seul à le penser, que JCR devrait avoir la classe de corriger les inévitables erreurs et/ou oublis, en écoutant les remarques des amateurs.

JCR devrait revoir complètement sa conception de ces motorisations. En effet, la 151 A se traîne à 65 Km/h. au lieu de 85, avec une puissance ridicule pour une machine de 3000 CV. deux RG7 de 1,7 W, soit 3,4 W multiplié par le rendement du réducteur ... alors qu'un moteur de 6,2 W (28 L 28) serait le minimum avec un rapport adéquat ! La 241 de l'Est n'est pas mieux lotie : 70 Km/h. au lieu des 110 Km/h réels !

JCR devrait fournir, avec le 1er SET les notices des SETS qui forment un ensemble. Par ex. machine, tender, ... Cela permettrait de se faire une idée générale du montage du kit et de s'informer, de corriger certaines erreurs et/ou oublis, mettre certains détails particuliers à une époque ou région.

CONCLUSION

Je n'ai qu'un regret, c'est de n'avoir pas le temps, ni les moyens d'en acheter deux ! Mais qui sait ... ?

Jacques Fontaine

VOITURES OCEM

B.10 - B.9 - A.8 - B.5 D

FOURGONS RA 30, etc...

Kit TOUT LAITON

Soufflets - Suspension - Aménagements

Un seul kit complet : 3.200 FF ttc

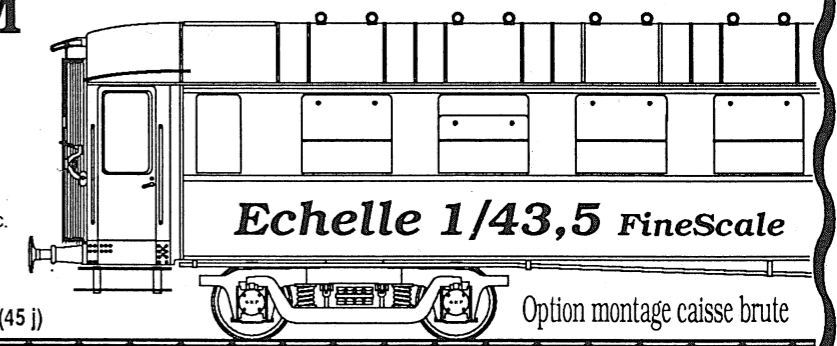
PHOTOGRAVURE : plaques immatriculation, petites pièces, etc.

Chaque trimestre, planches laiton ou maillechort de 2 à 5/10

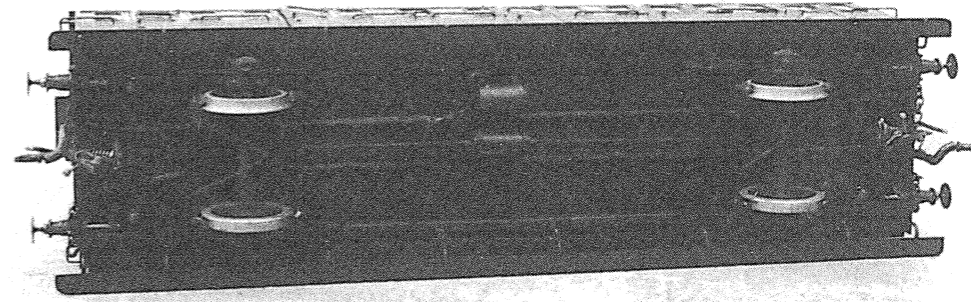
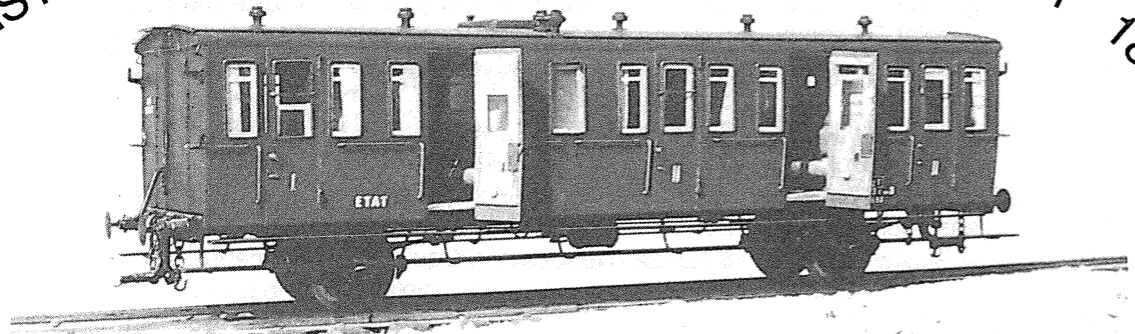
Groupement clients sur une planche - Prix au pro-rata - Doc

141-TA - 030-TB kits : DISPONIBLES (45 j)

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



CONSTRUCTION D'UNE RAME DE BANLIEUE OUEST 1899



(Voir H.d'O depuis le n° 58)

Toutes les soudures intérieures étant faites, affleurer tout ce qui ferait saillie à l'intérieur, rien ne devra dépasser lors du doublage. Réduire l'épaisseur du plancher Ø à 1 mm au droit des portières. Souder sous le plancher les renforts en tôle de 15/10, centrés sur les trous, et qui seront percés à leur tour à 1,6, puis tarauder à 2. On remplacera les vis de 1,6 par celles de 2 sans écrou. Reprendre les portières qui ont été repérées, donner le jeu nécessaire dans les ouvertures et souder les encadrements dans les autres fenêtres. Réduire l'épaisseur des cadres et souder les garde-corps en laiton Ø 0,6 à toucher le cadre. Découper très soigneusement les entailles de 3,2x0,4, qui vont recevoir les gonds, en faire de même pour les éléments dormants. Les éléments de gonds seront confectionnés avec du plat de laiton KZ 1 D 01, 1,6x0,3. Former la boucle sur une corde à piano de 5/10 et plier pour une saillie de 1,5 en haut, et de 2,5 en bas. Pour cela faire une fente à la scie horloger -0,4- dans une tôle d'acier de 0,5, et la même chose, mais avec une tôle 1,5 pour le bas.

La longueur des pattes est précisée au dessin pour le haut et pour le bas. Enfiler les 4 éléments sur la corde à piano et souder. Ils sont disposés contrariés pour que la porte ne se décroche pas. On enlève la corde à piano et on remplace par du fil laiton 5/10 dépassant suffisamment pour le sortir avec une pince. Les axes seront arasés tout à fait à la fin. Le jour, de chaque côté de la porte sera à peine perceptible, mais la fermeture se fera sans frottement. Mettre en place la fermeture fonctionnelle. Le support de poignée est du tube Ø 0,8/1,6 tourné légèrement conique. Soudure par l'intérieur. On soude ensuite le loquet en position horizontale comme la poignée. L'axe et la poignée ont été faits avec une pointe de 0,8x8 en écrasant la tête pour obtenir 3x0,7 environ. Mais, maintenant que KZ commercialise des poignées (réf. 15 D 01) il faut les utiliser. Enfin, souder les supports de lanterne 31 et les tuyauteries d'air en bout de caisse.

TOITURE

(29). A découper dans un récipient en fer blanc - genre insecticide ou autre - à une longueur brute de 260, largeur 76. Réduire la courbure pour une flèche de 3 mm en correspondance avec les panneaux de

PIERRE RENAULT

bouts et de façon à bien coiffer les profils 26. Plier en arrondi, en plusieurs passes jusqu'à un emboîtement parfait. Couper pour obtenir la cote 46. S'assurer que les portes ouvrent bien et, ensuite, couper à la longueur 255, tablette comprise. Profiler les deux extrémités et souder les gouttières latérales - fil de Ø 0,8 - en les maintenant bien alignées avec une réglette de bois et quelques pinces. Rabattre aux bouts à 1,5. Les tablettes seront doublées pour obtenir une épaisseur de 0,5 à 0,6. Monter les équerres de soutien. Souder les gouttières des bouts en laissant un léger vide. Eliminer tous les excédents de soudure. Percer les trous puis souder les lampes à huile 30. Enlever la toiture qui pourra être peinte : laquée blanc à l'intérieur, noir mat sur le dessus. Pour un souci de perfection on peut rajouter les 2 nervures dans chaque compartiment - coupe du plan L.R. 202.

AMENAGEMENT INTERIEUR

Pour le doublage utiliser du contreplaqué de 1 mm, qui sera finement poncé au papier silex fin. Découper les morceaux au cutter, suivant les dimensions du plan, 20 morceaux de 12,5x42 - panneaux intermédiaires- 4 panneaux de 14x42 pour les extrémités, 12 de 13x41 pour les portes.

Présenter à leur emplacement et ajuster. Tracer les ouvertures au travers des fenêtres, repérer chaque élément sur la face qui sera collée. Idem en dessous du chantier. Découper ensuite les évidements suivant les cotes indiquées pour réserver une feuillure aux vitrages. Chaque morceau sera ensuite repris pour le traçage des montants et traverses avec une mine fine 2 H. Reponcer légèrement et frotter avec un chiffon doux. Pour les portes et les dormants côté fermeture, entailler pour les passages de loquet (déclarder au droit des pattes de gonds sur 1/2 épaisseur, soit 0,5).

Faire toutes les découpes au ciseau à bois bien affûté, utiliser si possible du 8, du 10 et du 20. Les cloisons et séparations 28 seront traitées de la même façon. Les cotes indiquées concernent les doublages aux extrémités. Avant la pose bien décaper les tôles et les dégraisser au trichlo. Coller à l'araldite en couche mince et seulement sur le bois, en commençant par les panneaux 25a, ensuite le 28 qui les bloquera. Maintenir les côtés libres par des pinces, attention aux glissements ! Ensuite 4 éléments 24a en blocage sur une cloison 28. Procéder compartiment par compartiment. Maintenir les serrages pendant une heure, ensuite éliminer les excédents de colle sur les bords des ouvertures et dans les feuillures de vitrage.

On collera une fine bande de placage sur la serrure pour couvrir l'évidement. Même chose côté gâche. Présenter la toiture. Si nécessaire, reprofiler le haut des éléments 28 pour qu'elle porte bien partout. Maintenant on peut procéder aux finitions intérieures. Bien dépoussiérer à l'aspirateur et passer 2 couches de vernis incolore satiné.

Humbrol. Après un bon séchage, prendre un vernis brillant couleur chêne clair. Une seule couche doit suffire.

FINITIONS

Avant la peinture, préparer les camouflages : découpes de carton pour chaque fenêtre; un carton cambré et collé au PVC pour la toiture. Les teintes sont précisées au plan LR 202.

La peinture étant terminée, mettre en place les vitrages en rhodoïd de 5 ou 6/10. Les ajuster un par un et les coller à la cellulose, en évitant les filages.

Après séchage, en s'assurant que tout tient bien, poser les encadrements taillés dans du vénilia très fin en bandelettes de 1 mm de largeur maxi. Démontez les portes pour cette opération, car il faut coller des encadrements à l'intérieur également, ainsi que la sangle pour la manoeuvre de la vitre. Certaines fenêtres ou portes seront ouvertes plus ou moins, là ne pas coller d'encadrement en bas.

Indiquer sur le bois, à l'encre de Chine, la classe.

Le pourtour en tôle sera repeint au pinceau fin.

Placer la poignée de rappel et la rabattre à l'intérieur.

Peindre au tire-ligne en jaune jonquille la classe, au centre de la partie pleine, border du côté droit avec un bon filet rouge.

Les sièges et dossiers sont exécutés en bois, veiller à leur aplomb. Peindre sur toutes les faces. Après un séchage bien dur, plaquer du vénilia ton havane (la moleskine de l'époque). Sièges et dossiers complètement recouverts et chevauement du plastique.

Placer les accoudoirs - fil de 0,6 avec baguette peinte en marron. Présenter, pour tracer sur le plancher, les emplacement des

piétements, à ne pas peindre à cause du collage à l'araldite. Peindre, ton ocre, les planchers, tracer les lames et la chaufferette au centre en gris acier.

Quand tout est sec, coller sièges et dossiers en maintenant les pièces bien appliquées pendant une heure.

Exécuter les filets à bagages en rhodoïd de 4/10, largeur 7, en striant en losanges avec une pointe sèche. A l'arrière, un pli de 4 permettra le collage à la cloison.

Terminer par les stores, en crépon marron clair, plus ou moins ouverts, sans oublier ceux des portes avec le rouleau en haut.

On posera la toiture, sans omettre les plafonniers qui seront collés avec les lampes; on peut utiliser les tubes plastiques qui se trouvent dans les récipients sous pression ou des emballages pharmaceutiques des très petites pilules.

Auparavant, peindre en laque blanche la face interne des profils 26, en continuité avec les plafonds. Collage à l'araldite. Attention à ne pas déborder au serrage.

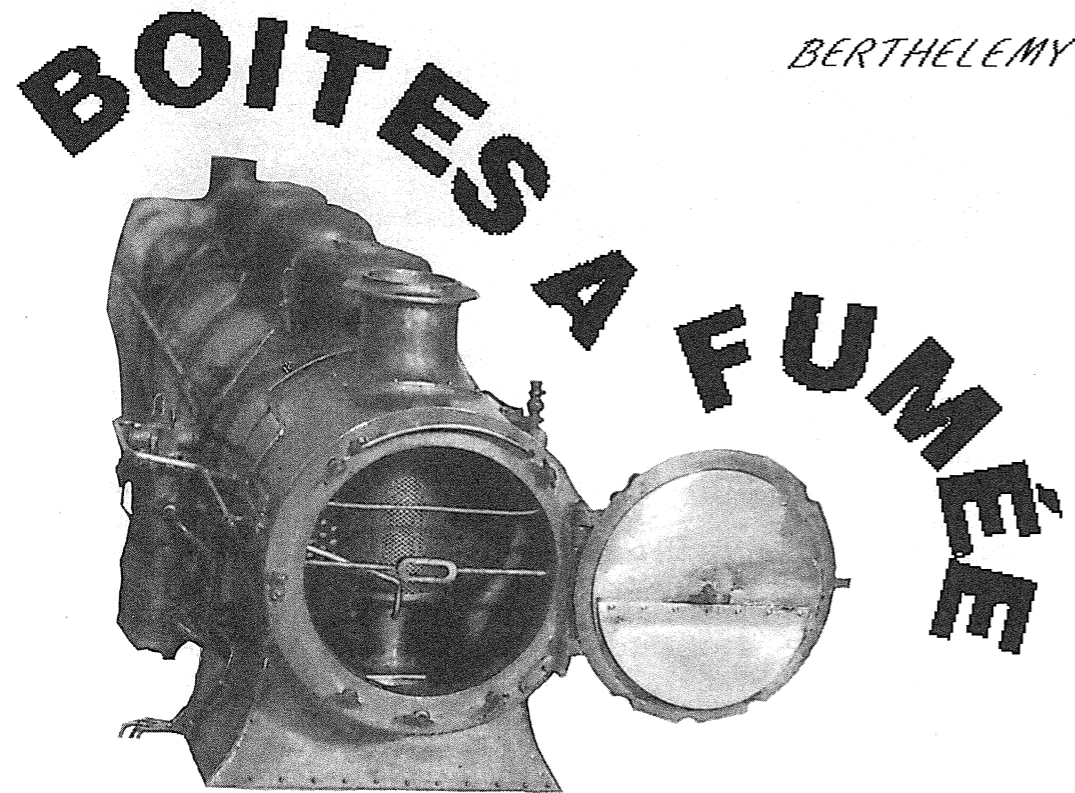
CAISSE MIXTE. 1° & 2° CLASSE

Procéder comme pour la précédente. Les panneaux changent de taille. Les fenêtres et les portes restent identiques.

Pour les cloisons de séparation et les doublages, suivre le plan qui est coté. Les portes de communication seront représentées ouvertes ou fermées, au choix. On trouve, en plus, un aérateur et le réservoir d'eau. Les dossiers sont dotés d'un appui-tête; recouvrement avec un tissu finement côtelé imitant les capitonnages - reps, par ex. teinte beige moyen.

Si l'on fait les châssis en série, attention à la répartition des supports de marchepieds, différente de la 3° classe.

Nota : H.d' n° 59 p.7, dernier paragraphe : pour souder les mains courantes et les poignées de montoirs en fil de 0,7, placer en dessous des cales en C.P. de 15/10, pour une saillie régulière.

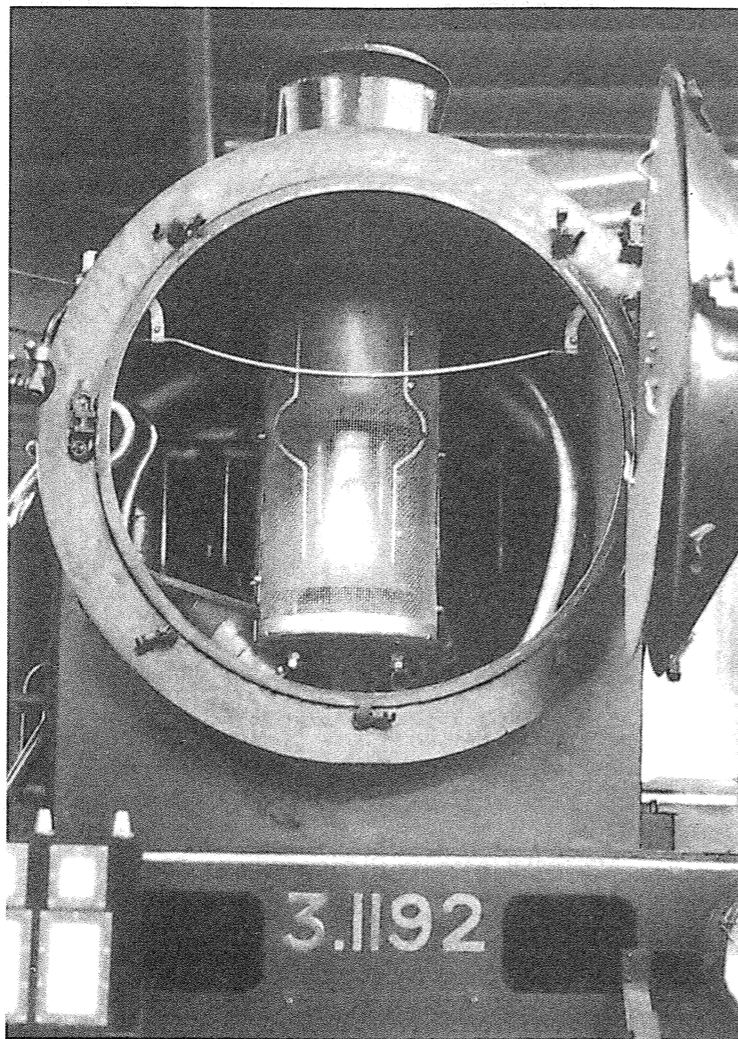


(Voir H.d'O n° 59)

(Photo prise à Mulhouse en juillet 93)

On distingue ici :

- le collecteur de surchauffe,
- les tubes surchauffeurs,
- les petits tubes à fumée (en bas),
- le tuyau alimentant l'ACFI (à gauche),
- le tuyau d'admission directe aux BP (à droite),
- le tuyau d'alimentation du souffleur (cuivre),
- la rampe d'arrosage de la porte (cuivre en haut),
- et, trônant au milieu, le Kylchap.



L'ETUDE

- les gros tubes à surchauffe (Ø environ 135 mm, soit 3,1 mm à l'échelle).

Il est sans inconvénient esthétique, pour le modéliste, de diminuer un peu le nombre de petits tubes, à condition de respecter leur disposition générale.

Le modéliste pinailleur (pléonasme ?) se méfiait des sous-séries: ayant choisi de faire circuler (en rêve) ma future 4-141 TA, plutôt sur le triangle de Bort que sur la transversale Brive-Clermont, je cherchai le numéro d'une machine ayant (probablement) appartenu longtemps au dépôt d'Aurillac. J'optai finalement pour la 454. Je me suis alors aperçu que les plans couramment disponibles (les locomotives-tender de routes, Editions du Cabri, KZ ...) correspondaient aux machines 301 à 380, munies de tubes Serve; les suivantes ayant, à la place, des petits tubes. En l'occurrence, une coupe de chaudière de 4-230 F ou G (toujours aux éditions du Cabri) me tira d'embarras.

BERTHELEMY

LE COLLECTEUR DE SURCHAUFFE ET LES TUBES

En général le collecteur de surchauffe est alimenté en vapeur saturée par un gros tuyau (invisible) qui traverse la plaque tubulaire. La vapeur surchauffée ressort par deux tuyaux de gros diamètre (3 mm pour une 141 TA, 4 mm pour une Chapelon ...), qui ressortent sur les côtés, à des hauteurs diverses suivant les machines.

Le collecteur peut être une pièce de fonderie monobloc ou en deux parties (collecteur à chambres séparées). Cette dernière disposition, plus rationnelle, simplifie la construction et évite la transmission de chaleur entre vapeur surchauffée et saturée.

(Voir illustration n° 1, ci-contre).

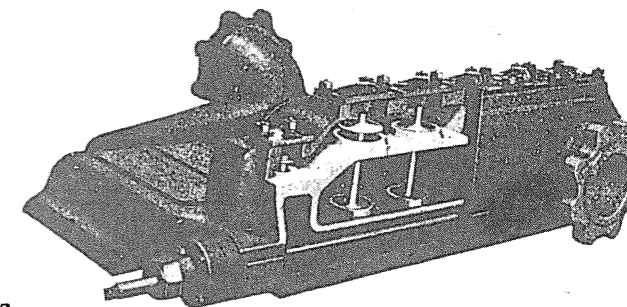
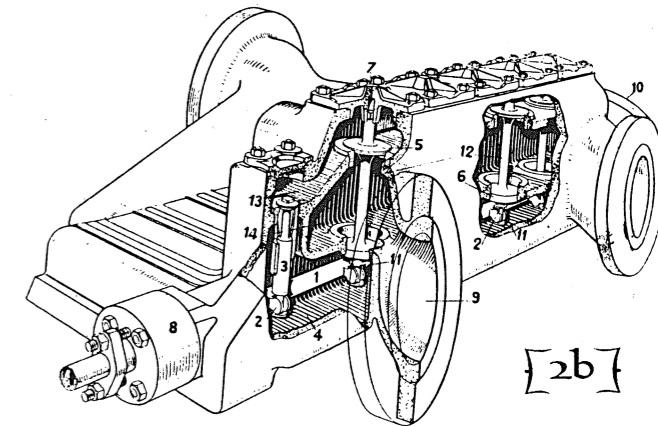
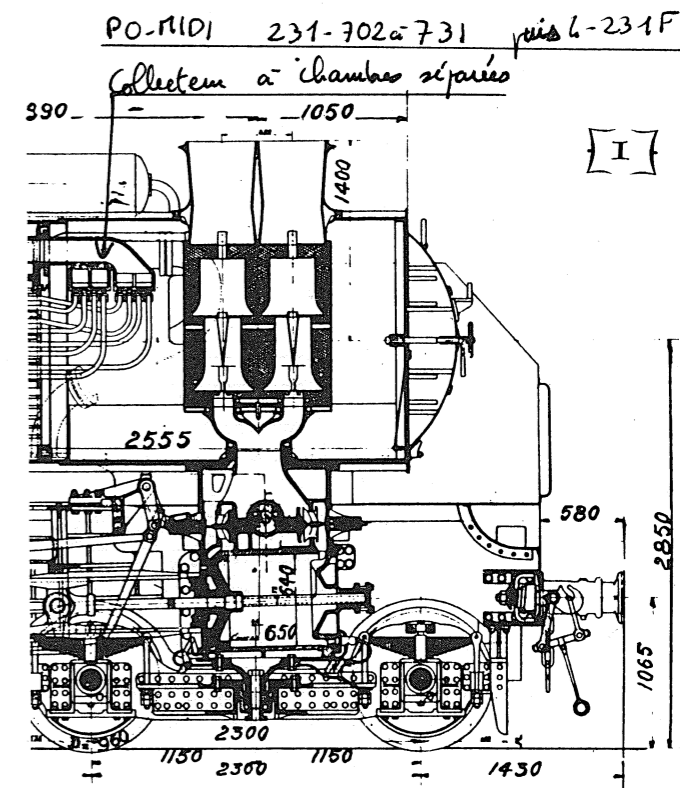
Dans ce cas, la chambre à vapeur saturée est toujours située en avant, et les tuyaux se croisent. Cette disposition curieuse doit correspondre au désir d'éviter des contraintes dues à la dilatation (?)

Parfois (141 R, 241 040 à 049 Etat, puis 1 - 241-A 81 à 90), le collecteur contient le régulateur, alors à soupapes multiples (Illustration 2 a, b, c). Roger Habert, dans "La vapeur en fumée", conte une anecdote savoureuse due à ce dispositif sur les Mountain (Voir "Les Mountain françaises", page 75, 241 - 041 Etat), (ne pas oublier le gros volant sur le dôme !).

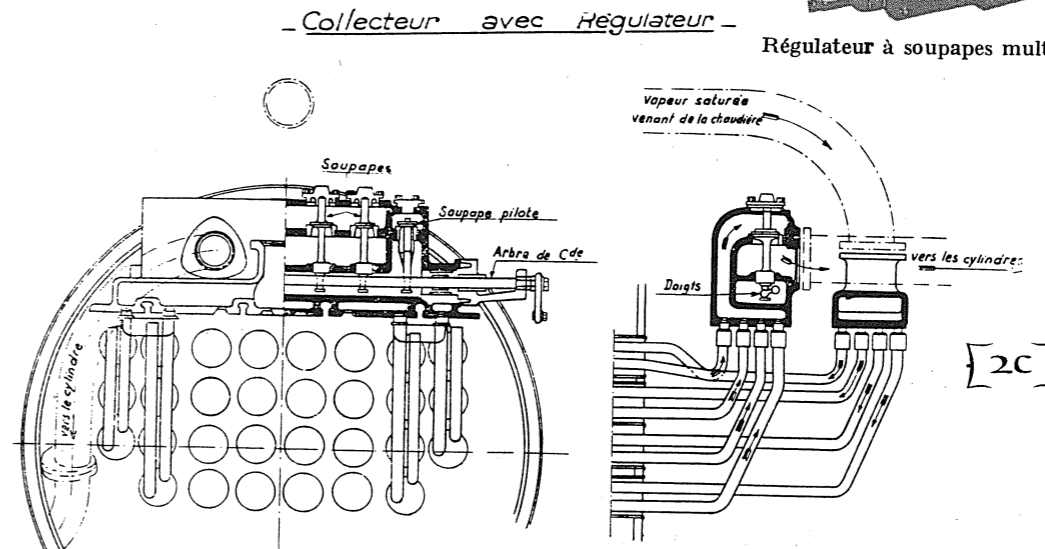
Le surchauffeur le plus fréquent est le Schmidt type A (parfois complété par un "économiseur Dabeg". Voir "Les Pacific PLM", p. 52 et 54), (Ill. 3, coupes de 241 C, 151 A PLM, 151 TA PO ...).

Dans ce cas, le tube du surchauffeur pénètre dans le gros tube à fumée, en ressort pour former une boucle à l'extérieur, repart dans le tube pour, enfin, en ressortir vers le collecteur : il y aura donc 4 fils (Ø, à l'échelle, 0,9 - G. Huet en fournit maintenant. J'ai utilisé du 0,8 plus facile à mettre en forme que le 1 mm.) à faire pénétrer dans chaque gros trou de la plaque tubulaire.

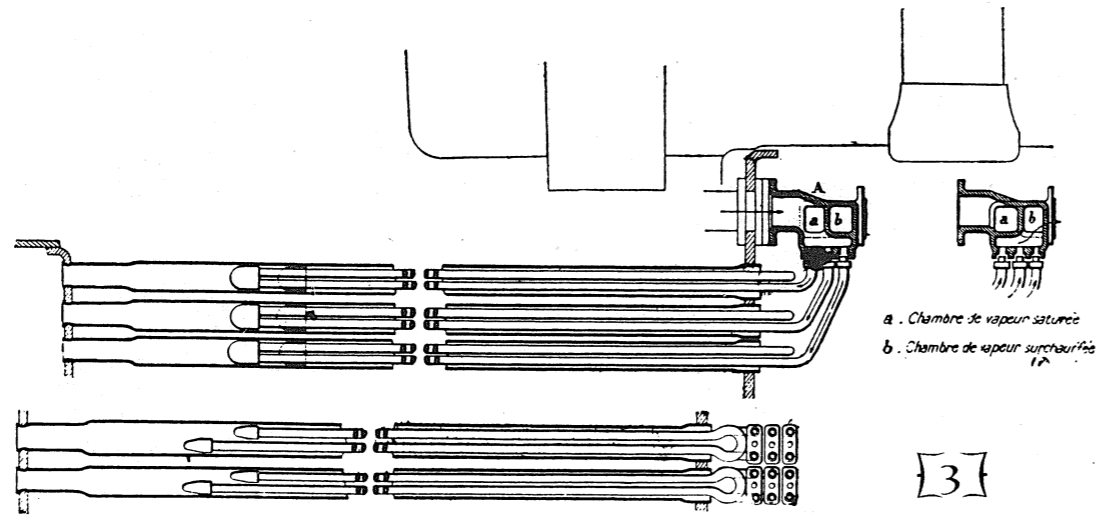
Les surchauffeurs perfectionnés (Houlet, Duchâtel, Mestre, 5 P4 ...) sont plus simples : il n'y a qu'un aller-retour dans chaque gros tube. (Pacific Chapelon, ill. 1, etc.)



Régulateur à soupapes multiples disposé dans le collecteur.



BOITES A FUMEE



— Surchauffeur Schmidt, du type ordinaire.

Le surchauffeur à petits tubes (Schmidt type E) est assez peu fréquent en France, où il a été utilisé en général pour des machines initialement munies de tubes Serve (140 PLM en particulier - ceci évitait de changer les plaques tubulaires lors de l'adoption de la surchauffe). Il donnera à l'amateur du fil à retordre ! (Ill. n° 4). Son usage était fréquent aux USA. Je crois que les Big BOY en étaient munies. Auquel cas, bon courage ...

Enfin, on ne peut que conseiller aux plus patients la 160-A-1, munie de deux surchauffeurs (Houlet pour HP, Schmidt A pour la BP), avec un gros paquet de tuyauteries.

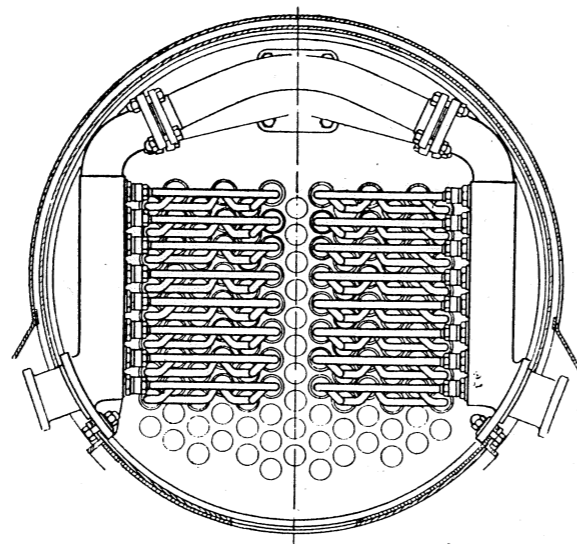
En avant, au niveau de l'échappement, nous trouvons, sur des machines compound munies de la séparation des marches (Pacific PO et dérivées ...), le tuyau d'admission directe au réservoir intermédiaire, et le tuyau alimentant la soupape de sûreté du RI (Voir, par ex. ill. 7)

ECHAPPEMENT

C'est la pièce maîtresse, objet de frustration car, après l'avoir construit avec soin, il faudra impérativement le camoufler avec une grille à flammèches (quand il n'y en a pas deux comme au Midi ...).

Celle-ci sera à mailles en losange (métal déployé, chez Railway par exemple) ou carrées (Chapelon : grillage fourni par JCR, évidemment un peu grossier, mais la maille est en réalité de 6 mm !). On entrevoit tout de même l'échappement au travers, ainsi que par la cheminée !

L'échappement est un organe essentiel de la locomotive à vapeur classique, car il assure le tirage et donc l'équilibre entre la dépense et la production de vapeur. Nous dirons quelques mots des principaux types utilisés en France depuis le début de ce siècle, en excluant ceux d'origine étrangère (allemande et américaine), pour n'être pas trop long. La faveur allait, en France, à des échappements variables, permettant en principe, d'adapter le tirage aux besoins, ce qui était partiellement justifié par la qualité souvent médiocre (ou pire ...) des charbons employés. (*)



— Surchauffeur Schmidt, à petits tubes et à quatre collecteurs construit par la Compagnie des Surchauffeurs.

BOITES A FUMEE

Jusque vers 1905-1910, l'échappement le plus couramment utilisé était l'échappement à double valve (Ill. 5), (Forquenot, 121 PLM, Pacific 4500 PO à l'origine, 230 T Ouest : cf. H.d'O n° 56, p. 10 ...).

Vint ensuite le cône Nord (ill. 6, 7, 8), monté sur de très nombreuses machines. (Pacific en tous genres d'avant guerre, 230, 140, 141 diverses, etc...)

Ces deux types donnant lieu à d'importantes difficultés de production, fut mis au point en 1915 le "trèfle PLM", qui pouvait s'adapter sans trop de modifications sur une machine équipée d'un cône Nord (Ill. 8, bis).

Ces deux derniers modèles ont survécu sur quelques machines jusqu'à nos jours (on se demande pourquoi...) et équipent encore les 040 TA, 140 C, 141 C actuellement en circulation.

Cependant, après la guerre, les difficultés de production, quoiqu'atténuées, persistaient, et la prochaine introduction de voitures métalliques dans les trains de voyageurs n'allait pas arranger les choses.

BERTHELEMY

(*) On augmentait le tirage en resserrant la tuyère, mais au prix d'une importante ponction sur la puissance du moteur. Une faible modification de la section de la tuyère avait des effets considérables.

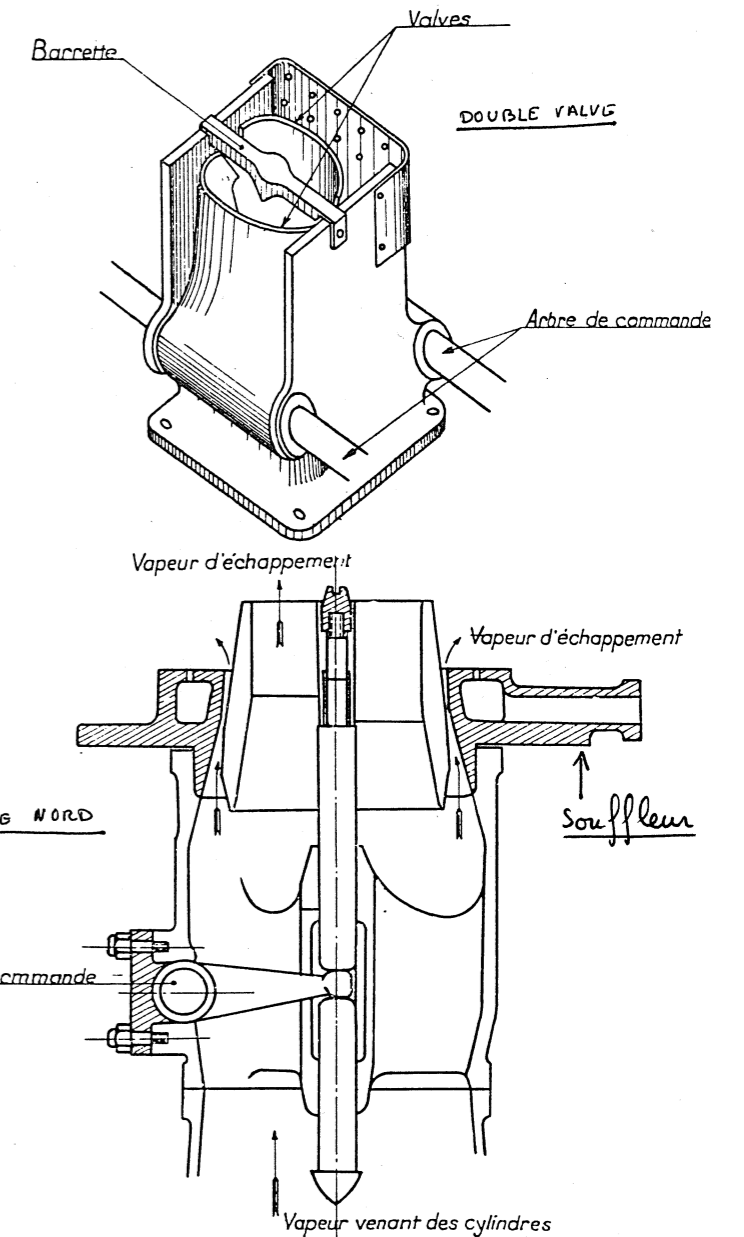
(A SUIVRE)

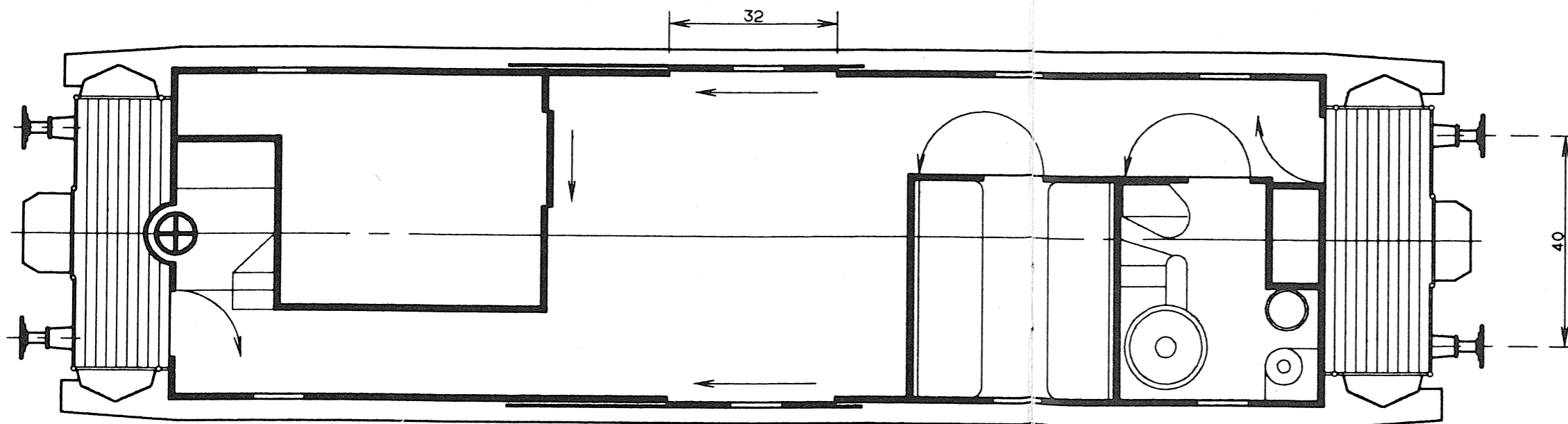
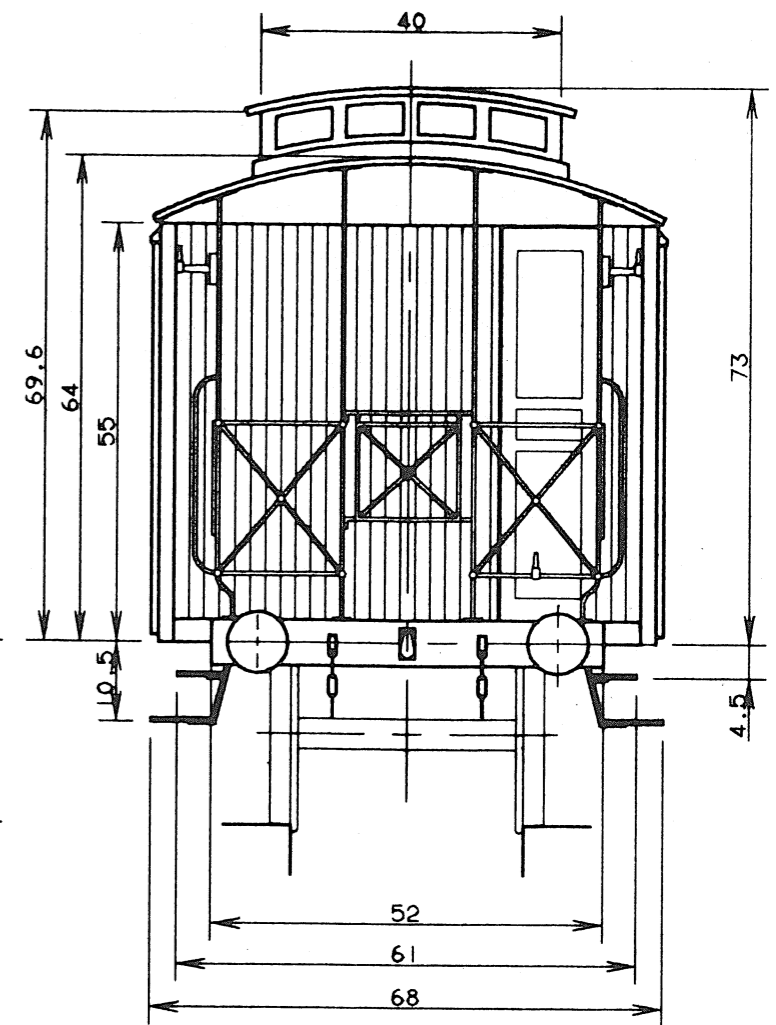
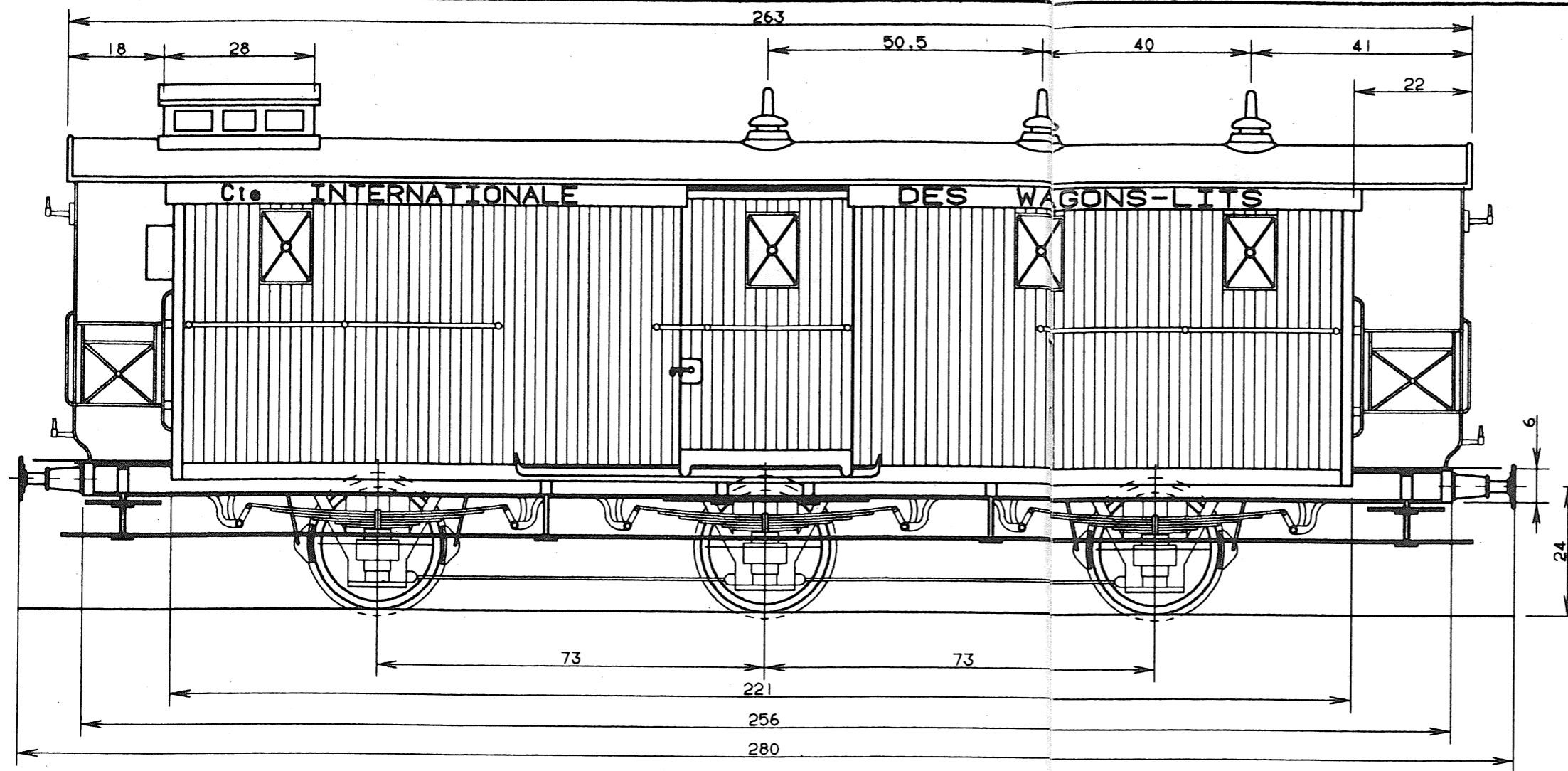
NOSTALGIE !!!

Démolition du PN 68 de la ligne ex. SNCF COUTANCES à SOTTEVAST, construite en 1868. Cette ligne fut ouverte le 27 janvier 1884. Le service voyageurs a été transféré à la route le 31 mai 1884. La ligne a été neutralisée le 25 janvier 1988 et le PN a été détruit pour laisser place à des HLM.

Envoi de : Daniel Alexandre

La fin de l'étude Pactole est reportée au prochain n°





Roues \varnothing 24 mm

FRANCIS MOREAU

FOURGON 3 ESSIEUX CIWL
DE L'ORIENT EXPRESS
1883

Echelle: 1 / 43.5

Dans le n° 57 (Décembre) nous avons donné le plan de la voiture restaurant de l'Orient-Express



LES BELLES VOITURES DE LA C.I.W.L.

"LA COMPAGNIE"

Pour son premier modèle, "La Compagnie" propose un couplage salon-cuisine de Pullman Flèche-d'Or.

Ce furent les plus nombreux en service, circulant dans toute l'Europe sous des formes parfois bien éloignées de leur état d'origine. La plupart devinrent deuxième classe, puis de Pullman, se transformèrent en Restaurants; des Salons, qui n'étaient pas prévus pour cet usage, le devinrent également. Suivirent des bars, Dancings, Voitures-croisières, etc ...

Cette profusion de types fait qu'un "Flèche-d'Or" peut s'intégrer dans n'importe quelle rame sans anachronisme flagrant. C'est ce qui fait tout l'intérêt de ce modèle.

"La Compagnie" a choisi l'option du modèle d'origine.

Cette démarche, qui sera conservée pour les modèles futurs, permet de faire évoluer la maquette en fonction de l'époque et du modèle choisis.

Ces modèles se voulant la représentation fidèle de la réalité, La Compagnie tient à préciser que, pour les Pullman 4001/30, deux particularités n'ont pas été retenues pour éviter la multiplication des moules :

- une petite fenêtre existait à gauche de la porte d'intercirculation côté échelle. Certaines voitures virent sa suppression, d'autres la conservèrent. Son diagramme est donné dans les dessins.

- construits en Angleterre les 4001/30 avaient l'extrémité de leur toit

légèrement plus aplatie, selon le type anglais, que les 4031/90 (série complémentaire). Au 1/43,5 la différence est peu visible. En fait, on ne peut l'observer que de face.

- les marquages fournis dans le kit sont destinés à la version bleu-crème ou bleue.

BIBLIOGRAPHIE :

- Voitures Pullman 4001/30 de la CIWL. J.P. Lepage, collection "Le Temps des Voitures".

- Les Voitures Pullman de la CIWL. Renzo Perret. Editions du Cabri.

LE KIT

Il s'agit de proposer des maquettes utilisant les matériaux les plus adaptés en tenant compte de leur facilité d'emploi, sans nuire au réalisme du modèle. Le montage du kit reste ainsi un plaisir et le temps passé à son assemblage, est raisonnable.

La constatation faite que, pour des questions de place, de nombreux modèles deviennent essentiellement des pièces de vitrine, a imposé à La Compagnie le respect des proportions et l'exactitude des détails.

La forme du toit, les écartements entre les fenêtres (trois longueurs différentes sur un Pullman Flèche d'Or), le châssis hyper détaillé, ainsi que les intérieurs et le monogramme CIWL en laiton moulé, contribuent à renforcer cet aspect des choses.

Si l'on fait circuler son matériel sur

un réseau, le poids est un facteur important. Un Pullman Flèche d'Or pèse 1100 g., ce qui représente un gain de près de 800 g. sur un modèle similaire en métal. Il faut songer aux moteurs des locomotives !

Le choix d'une caisse en sandwich de polystyrène et d'altuglass, indépendamment des avantages de poids, s'est fait pour sa simplicité de mise en oeuvre par collage. La soudure d'éléments de grande taille n'est pas forcément à la portée de tous.

Le principe proposé s'apparente de près à la construction des maquettes plastiques : ensembles monoblocs à réunir.

Par exemple : une extrémité de Pullman est composée de trois pièces sur lesquelles viennent se coller les détails tels que rambardes, porte-lanternes, échelles, etc...

Le toit est formé d'une seule pièce moulée en résine et respecte les caractéristiques de l'original.

A propos de résine, les pièces en cette matière sont réalisées par des professionnels au fait des techniques les plus évoluées, ce qui garantit un produit parfaitement stabilisé et d'une grande finition.

Par contre, l'ensemble poutre-châssis est composé d'éléments en photogravure et de fonderie, cette technique restant, pour ce type d'ensemble, la plus réaliste et la plus pratique.

LA C.I.W.L.

Le dessous de châssis vient avec sa timonerie de freinage et son système de canalisation.

Les boggies sont entièrement en laiton moulé (roues Slatter's) et s'assemblent par deux vis. Ainsi articulé, cet ensemble possède une excellente tenue sur voie (suspension trois points). La timonerie est reproduite, les plaques de numérotation sont fournies.

Les intérieurs comprennent les tables, porte-bagages, fauteuils et lampes conformes au modèle Flèche d'Or.

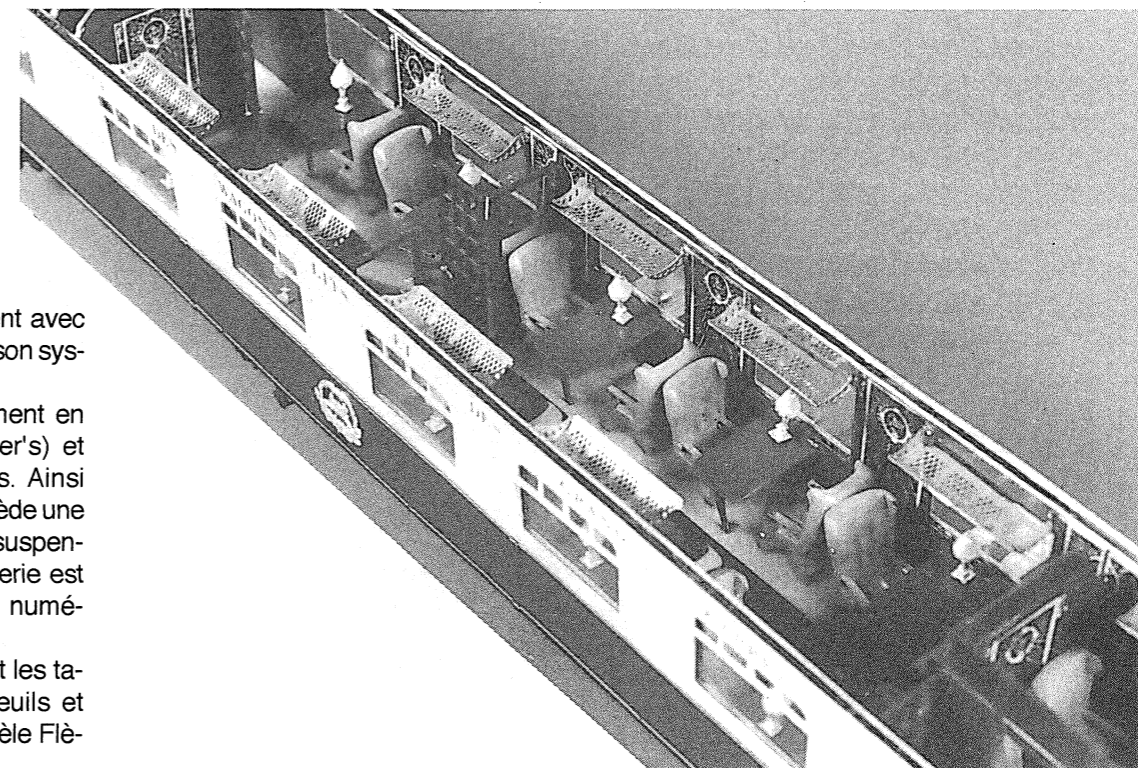
La cuisine est constituée d'une planche en laiton photodécoupée, avec cuisinière, frigo, placards, robinets et plaque de constructeur.

Les soufflets sont en tissu formé sur lequel la carde et les différents détails viennent s'ajouter. Le réalisme est total lorsque deux voitures sont accouplées.

Les aérateurs de cuisine sont formés d'une pièce en photogravure et de PVC transparent figurant une par une les lamelles de verre.

Ce kit est disponible en trois sets, le premier pouvant être livré avec une caisse montée, sans les détails qui restent à ajouter, et peinte.

La Compagnie a fait réaliser des transferts exclusifs permettant la décoration de la plupart des versions (Pullman, restaurant, bar express, etc...)



Le traçage des filets étant parfois cause de soucis, La Compagnie peut proposer une planche de transferts avec des filets jaunes de 0,4 et de 1 mm.

De nombreuses pièces détachées sont disponibles.

Pour compléter la rame Flèche d'Or, le truck à bagages sera proposé plus tard ainsi que d'autres modèles de la CIWL...

Pour l'immédiat, des voitures OCEM FL, C10, C10 portes sanitaires, C5D mixte, 3CL fourgon, sortiront prochainement, premiers éléments d'une rame représentative.

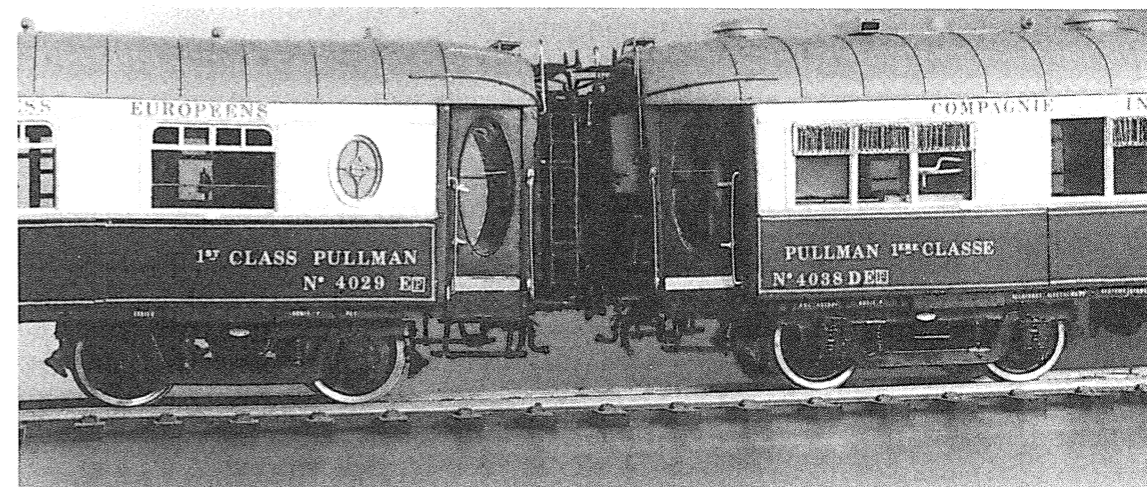
La Compagnie souhaite proposer dans l'avenir d'autres maquettes de

voitures voyageurs, constituant ainsi une collection qui permettra à l'amateur de se constituer un ensemble significatif des véhicules ayant composé les trains d'un passé proche ou lointain.

GERARD LEBEC

(Photos Gérard Lebec)

Fin dans le prochain n°

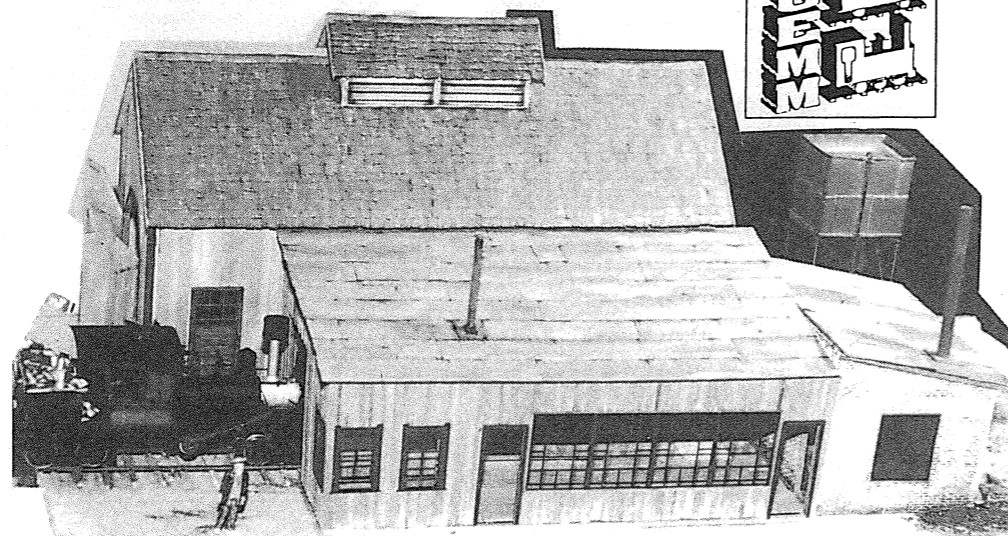


5 e SALON INTERNATIONAL DU MODELISME FERROVIAIRE DES LILAS

Ce merveilleux petit dépôt
(en cours de finition),
oeuvre de Daniel Houël,
sera présent à :

EXPOMETRIQUE 1995

les 20, 21 et 22 / 10 / 95
Au Gymnase
Boulevard. Jean-Jaurès
(face au parc de Sports)
Métro Mairie des Lilas
Bus 129



PROMOTIONS - (VALABLES DU 3 JUILLET AU 15 SEPTEMBRE 95) :

L'ANNEE 1991 d'H.d'O pour 150 F. (franco) au lieu de 200 F. Vous y trouverez : Le TGV à CDG. Une télécommande inhabituelle. L'étude de la construction de la 240 PO. "La bataille d'Hernani". Une motorisation à bon compte. Le plan d'une voiture 2 essieux Est. Une étude sur les voitures PLM. Le réseau de Jean-Claude Caillault. Un plan de châssis 2 essieux en Om. La mécanisation des engins moteurs. Le montage du kit de la draine BILLARD de Mougel.. Un plan d'un fourgon de tête, 2 essieux, de la Compagnie d'Orléans. Un plan d'une guérite d'aiguillage des C.F. de l'Ouest. Le réseau "Clochemerlois" de Yvon Genty. Une étude sur la voie. Le montage des voitures PO de John Boyle. La voiture de la CIWL de Pierre Griveaux. Un plan de wagon réservoir du Nord (Vins et alcools). Un plan de wagon couvert de la CFL en Om. La construction détaillée d'un Y 2100 (Yoyo). Les plans du BV du Bourget. Le plan d'une voiture 2 essieux (type Est-Vincennes). La suspension "Oméga". Un plan de wagon couvert (Voie métrique de Cambrai à Catillon). Le réseau de Jean Mathiotte. Le plan d'un wagon de secours de l'Ouest. Le plan d'une voiture 2 essieux de l'Est. Le plan d'une grue de secours pour le Om, à 2 essieux.. Un plan de petite maison de village. Le réseau LGB de Chattes. . Le raccordement progressif des courbes.. Le plan d'un wagon tombereau Midi. Le montage d'un moteur d'aiguille Fulgurex. Le plan d'un wagon à houille (Voie métrique de Cambrai à Catillon). ETC

LE N° SPECIAL DE DECEMBRE 1987 (N° 17), pour 25 F (franco) au lieu de 40 F.= Le CFC & Caen à la Mer. Un dossier technique sur les voies métriques et étroites (par Raymond Duton). Les chemins de fer luxembourgeois, (plans de loco-tender à 3 essieux et automotrice des chemins de fer cantonnaux). L'autorail De Dion Bouton JM (Construction et plan). Revue des artisans de la voie étroite et métrique. Construction de la BB 4100. Les modules à "géométrie restreinte".. Les trains de jardin. Montage du panto AM 18 GV. La commande digitale de Marklin. La fabrication des briquettes industrielles pour locos. ETC ...

ET UNE REDUCTION SUR LES ANNEES SUIVANTES =

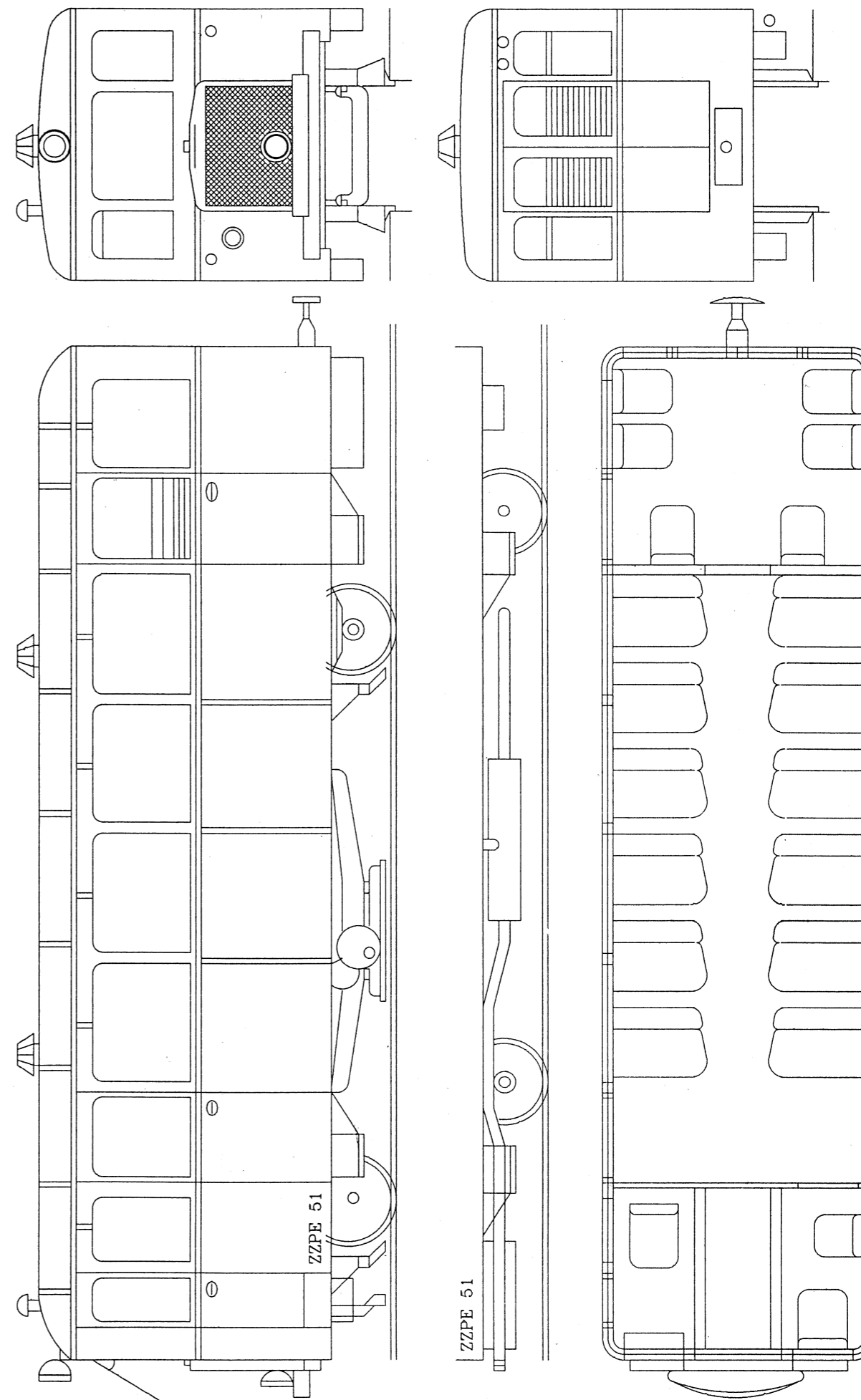
ANNEE 88 = 150 F au lieu de 180 - ANNEE 89 = 150 F au lieu de 180 - ANNEE 90 = 150 F au lieu de 180 - ANNEE 92 = 170 F au lieu de 200 - ANNEE 93 = 170 F au lieu de 190.

JACQUES ARCHAMBAULT a le plaisir de vous annoncer la sortie de son nouveau roman

"LE JARDIN DES PIEDS-NOIRS"

Aux EDITIONS DU VALHERMEIL (BP 96 - 95313. Cergy-Pontoise Cedex - Tél. 34 48 96 10)
Qui sont ces Pieds-Noirs ? Des chefs de gare, de trains, de la voie; des mécaniciens, facteurs, employés ... des cheminots attachés à leur "chemin de fer", à leurs gares malgré le vent de sable, le sirocco, la peur et la mort fellagha, dans le sud tunisien des années 50. Aussi, des petits colons accrochés à leurs terres, à ces domaines arrachés à l'aridité du bled et menacés du saccage.

"LE JARDIN DES PIEDS-NOIRS", c'est une histoire d'amour dans un monde qui part en fumée.
(A demander à votre libraire, fin juillet)



Gérard Huet
Rédacteur en chef
des
Cahiers du Modélisme

Le discours sur l'échelle à utiliser pour le Zéro semble intarissable. Chacun y va de son idée personnelle et la situation est loin de se clarifier. En fait, pour paraphraser une publicité célèbre, on pourrait dire "qu'au train, on joue comme on aime !".

Toutefois il faut bien respecter certaines normes pour que le matériel fonctionne correctement, ce qui est, quand même, le but du modélisme ferroviaire. Qu'on le veuille ou non, le Zéro français est affligé d'un défaut rédhibitoire : le mélange de deux échelles de réduction pour un même objet. Par quelque bout qu'on le prenne, faire rouler du matériel au 1/43,5 sur de la voie au 1/45 entraîne obligatoirement une triche quelque part. On peut s'en contenter et dire (c'est vrai) que ça marche. Alors, pourquoi en changer ? Parce que le modéliste doit être un éternel insatisfait qui veut toujours mieux faire ! Et c'est vrai qu'en Zéro on peut mieux faire. Dans les derniers Histoire d'O, Mrs. Guinot et Duguet regrettent l'irréalisme des appareils de voie, dû au normes de roulement utilisées. Mr. Duguet propose une amélioration avec une norme un peu plus précise que le "F.S." (Une norme qui date de ... 1932) utilisé aujourd'hui. Vous ne le savez peut-être pas, mais une norme réellement finescale existe déjà. Elle a été conçue en 1966 (ça ne date pas d'hier non plus !) par un groupement de modélistes anglais, le Model Railway Study Group. Le but de MRSNG était en fait de définir la norme optimum pour l'échelle du 4 mm / pouce. Cela donna le standard Protofour, échelle reine en Grande Bretagne aujourd'hui.

Dans leur élan, les membres du MRSNG définirent, avec la même rigueur des normes "proto" pour toutes les échelles usuelles, qu'elles soient britanniques ou continentales. C'est ainsi que sont nés les Proto 160, Proto 87, Proto 64, Proto 45 ou Proto 32.

Ces normes ont malheureusement été desservies par l'insularité militante des britanniques. Définies et communiquées exclusivement par la Scalefour Society, elles ne sont connues que des membres de cette association.

Seul, le Proto 87 est pratiqué par quelques amateurs britanniques et hollandais (et bientôt, je l'espère, par des modélistes français, je fais tout ce qu'il faut pour). Si le Zéro "commun" anglais est le 1 / 43,5, avec voie de 32 mm et normes F.S., les modélistes "finescale" ont malheureusement adopté le 7 mm / pouce, soit l'échelle du 1 / 43,5 avec voie de 33 mm. La différence avec le zéro "commun" n'est pas seulement ce 1 mm d'écartement, mais la construction "à l'échelle" des appareils de voie et l'hyperréalisme qui s'en dégage. La norme Proto 45 permet de faire la même chose avec de la voie de 32 mm.

Alors, sauvés ? On va pouvoir améliorer l'aspect des réseaux zéro sans devoir tout reconstruire ?

Doucement, ça n'est pas si simple. Les normes de roulement Proto, quelque soit l'échelle pratiquée, nécessitent le remplacement de toutes les roues : le matériel roulant Proto ne peut passer sur des appareils de voie ordinaire ; de même, du matériel roulant ordinaire ne peut passer sur des appareils de voie Proto. Il faut considérer les deux prati-

ques comme deux échelles différentes, tout comme le zéro "F.S." est différent du "Tin Plate".

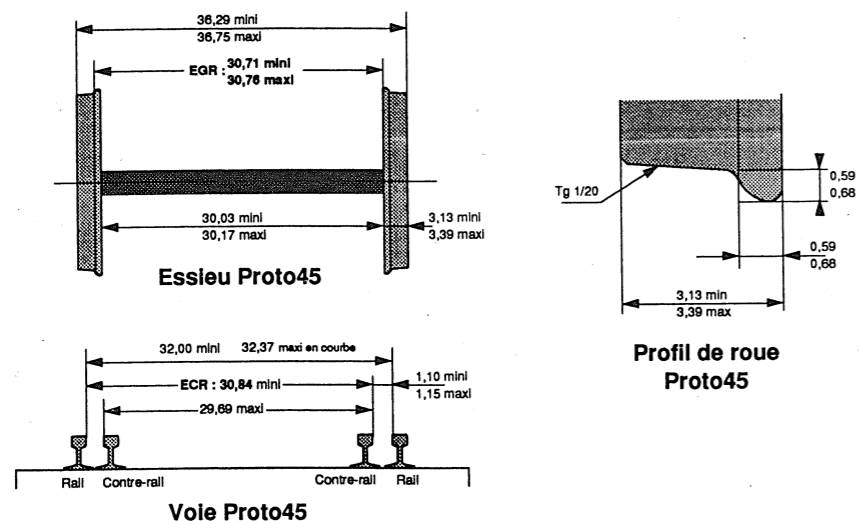
Les modélistes zéro n'ont donc guère de choix : ou bien conserver le système bâtard actuel, ou bien faire du modélisme "finescale" avec des normes de roulement permettant de reproduire la voie avec réalisme (au 1 / 43,5 ou 1 / 45 ?). Des solutions intermédiaires n'apporteraient rien de positif et seraient certainement vouées à l'échec.

Remarque personnelle : par l'intermédiaire de mon propre journal (Les Cahiers du Modélisme) je reçois un nombreux courrier de modélistes de toutes échelles. J'ai pu noter que nombre d'amateurs "tout laiton" passent du HO au Zéro, un peu découragés par le manque de réalisme du modélisme HO traditionnel (voies de type jouet, atlagages énormes). Mais, après un ou deux ans de réflexions, les mêmes se disent déçus par le zéro actuel, qui est finalement encore plus "hors d'échelle" que le HO.

Amateur de zéro, persuadés que vous détenez l'échelle reine, ne vous endormez pas sur vos lauriers : le Proto 87 est beaucoup plus fin et réaliste que le 1 / 43,5 tel qu'il est actuellement pratiqué en France !

Gérard Huet

Normes Proto45



AU FIL DU RAIL

LA GARE DE PACY/ EURE

Dans notre enfance les gares de province étaient bucoliques. On voyait des légumes dans le jardin du chef et des fleurs sur les fenêtres du premier étage. De grands arbres dessinaient une ceinture de verdure et d'ombres et, sur la place, un bistrot, parfois baptisé hôtel, alignait des tables sur une terrasse où les gens venaient flâner entre deux trains.

Hé bien, dimanche à Passy sur Eure, j'ai retrouvé de vieux souvenirs ensevelis dans les décombres de bien des désillusions. Imaginez, derrière les vitres du guichet, on découvre des voies en O et les locos de notre ami Bernard Coppin, toutes très belles et toutes très haut de gamme. Sur une table un vieux train JEP figé sur des rails rouillés. Et sur les murs des photos du bon vieux temps.

Et puis, sur les quais, des sandwiches au jambon, des bières, des jus de fruits et une foule animée. Aussi, de très vieux wagons en cours de restauration, remplis de curieux malgré le panneau "interdiction de monter". L'autorail Renault ronronnant, essoufflé de ses navettes sur au moins cinq cents mètres, et plein de "secondes classes" sautant à terre, ravis d'avoir ainsi fait un pied-de-nez aux TGV et autres Eurostar.

En face du BV un jardinet envahi d'herbes folles, une cane inquiète de cette animation insolite et sa demi-douzaine de canetons déambulant. A droite des cabinets d'aisance transformés en poutilliers avec des oeufs partout sur le sol et dans les nids, et des couveuses étalées de toutes leurs plumes. Enfin, une chorale de coqs de Barbarie, plus bruyante que le sifflet très strident de Bernard Coppin et sa casquette quatre étoiles s'il vous plaît !

Donc, une journée portes ouvertes au "Chemin de Fer de la Vallée de l'Eure, un très rare secondaire à voie normale en (très) pe-

tite exploitation. Et même, un peut de soleil en ce dernier jour d'avril.

NOTES : Le CFVE possède, en réfection ou en état de marche, l'autorail ABJ 4, le U 150, un Diesel électrique BB Whitcomb, un locotracteur Y 11251, un locotracteur à accumulateurs CFI, une remorque Decauville XR 8100, une voiture 3 essieux C7 2174, une voiture 2 essieux C3 18849, un fourgon est 2 essieux, des draisines ... Bravo à cette équipe de fanas, bravo à la mairie de Pacy/Eure, au Conseil Général et à tous ceux qui l'aident dans cette magnifique tâche.

Jacques Archambault

Les amateurs qui regrettent la disparition des trains JEP et autres Hornby, devraient regarder du côté de **AS (E.T.R. Impasse de la Tuilerie. 91190 Gif sur Yvette.** Tél. 69 28 19 66). On y trouve de très belles choses dans le genre Tin Plate.

Nouveauté : une **BB 71000**, tout métal, grande force de traction grâce aux deux bogies moteurs indépendants. Transmission par vis sans fin et engrenages en laiton. Eclairage avec inversion des feux. 20 Volts continu, 3 rails. Atelage type JEP. Poids 1,7 kg. Rayon mini. 60 cm. (SNCF verte, ou Chemin de fer des Landes orange). Prix : 2850 F.

Autorail X 5800 : 2700 F.

Wagon couvert pub. Calberson jaune : 480 F

Wagon bi-foudre, gris, Lézignan : 500 F... etc.

Nouveauté chez **La REGORDANE : Le Mongy, Tramway du Nord** (128 pages, 200 illustrations. Jaquette quadrichromie) : 258 F port compris. (La Régordane. Le VILLARD. BP 3 - 48230 CHANAC

ROMANS 26 MODELE REDUIT 95 SALON DE LA MAQUETTE, les 9 et 10 septembre 95, à la halle des sports de PIZANCON N 532 (fléchée).

PETITES ANNONCES

(GRATUITES POUR LES ABONNÉS)

••••• **VENDS** Fulgurex 231 G 558, ou échange contre 141 R 1187, ou 141 R 1201, ou 232 TC + soulte.

J.L. LEFEBVRE. 14, QUAI DE RICHEMONT. 35000 RENNES. TÉL. 99 31 58 11 HB (Sauf lundi matin et jeudi)

••••• **CEDE** ouvrages ferroviaires et voitures au 1/43. Liste contre enveloppe timbrée.

Recherche Kits JCR 241 A ou 151 A, non montés.

BOSQ. 30 rue de Roubaix. 59210 COUDEKERQUE BRANCHE.

Tél. 28 63 35 13

LE COURRIER DES LECTEURS

Il m'arrive de m'endormir (*) devant un signal qui, du rouge passe au vert, comme cela était arrivé lorsqu'en stage à la SNCF, j'effectuais des accompagnements entre St. Germain des Fossés et Lyon.

Un train de marchandises, garé pour laisser passer une batterie de messageries, avait fini par créer une véritable perturbation, le chauffeur et le mécanicien s'étant purement et simplement endormis sur leur machine ... Le panier repas avait-il été trop copieux ?

Henri Rodde

(*) - NDLR : rien de grave : notre lecteur avait simplement oublié de se réabonner .

Je n'ai pas encore pris le "virage" menant à l'échelle du 1/43,5, ayant pas mal de modèles en HO à terminer, et un peu effrayé des prix pratiqués en O

J.J.Bertin

NDLR : voir les tarifs **AS, ACO, Duton-Production** etc... et méditer !

TENDER 38 m3 PO-MIDI

Errata et précisions (D. Berthelemy)

- H. d'O n° 58, p. 6 > bas de la 2^{ème} colonne, lire : "pose, sur la partie rectiligne ..." (à ce propos, la largeur réelle est 30 mm, soit 0,7)

> photo, haut de page : la poche de vidange (invisible sur les photos publiées) devrait être sous la traverse AR.

> le dessin du bogie est à l'envers !

H.d'O n° 58, p.7 > le dessin du haut est présenté; lui-aussi, la tête en bas; mais c'est ainsi qu'on voit le châssis quand on y travaille.

> sauf à présenter le frein à main serré, la crémaillère devra avoir son côté le plus long vers l'arrière. Comme elle est prévue pour le tender Nord (donc à droite), il faudra la retravailler.

Las d'attendre des ressorts (qui doivent être dans le dernier set) et m'étant procuré le nécessaire chez Weber, j'ai monté la suspension des bogies. Pour faire tenir tranquilles les ressorts pendant le montage, utiliser le bon vieux truc destiné aux billes de roulements : mettre de la graisse dans les trous supérieurs des boîtes d'essieux. (Dans la réalité, l'étrier de suspension charge la boîte par l'intermédiaire d'une cale en caoutchouc, visible sur les coupes (H.d'O 58, p. 6). Et, puisque G.Huet nous parle en ce moment de suspensions "flexichas", on peut signaler que ces tenders reposaient sur leurs bogies en 3 points : un pivot sphérique sur le bogie arrière, et deux crapaudines sphériques portant sur des plaques d'appui latérales - venues sur le modèle, de moulage avec la traverse - sur le bogie avant. Les plaques d'appui sont présentes aussi sur le bogie arrière, mais ne servent que de butées. Une conception astucieuse permet d'échanger les bogies en ne démontant que le pivot. La conception de ces tenders est due, rappelons le au passage, à Marc de Caso.

PEINTURE :

D'après les instructions officielles du PO-MIDI :

- le dessus du tender, sauf la hotte, était gris et non pas noir. (Ma limite entre les deux couleurs était pure hypothèse). (Il ne devait pas le rester longtemps !).

- les coffres à effets, à l'arrière, étaient gris (mais sur la photo de 3/4 AR du 38004 (Chapelon, Maillet), ils sont manifestement noirs.

- la traverse de tamponnement AR était noire (et non pas rouge ... et du masquage pour rien !).

- numéro de la machine, sur la face AR, en haut, en caractères de 75 mm (soit 1,7 mm), en blanc.

- filets noirs :

- étaient rouges =

- mes porte-lanternes,

- les robinets de frein et la poignée de la triple valve (à placer horizontale - position voyageurs - pour une 231 700).

- pas d'information sur la face AV des tenders.

Puisqu'on en est à parler couleurs, les instructions officielles prescrivant la livrée "verte et noire, filets rouges" ne date que de janvier 1940. Les machines que l'on voit avec des plaques PO et des inscriptions SNCF sur les traverses (livre de Vilain) sont peut-être restées grises (en théorie) un bon moment après la création de la SNCF. D'ailleurs, la couverture de "Chemins de fer" de août-septembre 48 montre une gouache d'A.Brenet (l'original est, je crois, à Mulhouse) montrant une 130 E (ex. 1500 S, sorte de "Chievvre" en réduction (voilà une jolie petite machine qui sort des sentiers battus) grise avec une traverse AV à numérotation SNCF ((4) 130 E 578) dans une gare de Cahors, électrifiée ou en cours d'électrification (il y a des travaux). Or, la section Brive-Montauban a été électrifiée en 1943 ...

Sur cette machine, la porte de boîte à fumée et les cylindres sont noirs, alors qu'officiellement ils devaient être gris. C'est comme les fameuses, mais théoriques, roues vertes de l'époque SNCF ...

Je sais bien qu'une peinture n'est pas une photo couleurs, mais faute de grives ... et l'auteur semble savoir ce qu'il peint.

Enfin, l'intérieur de l'abri est peint en noir pour les parois, gris-clair pour le toit, rouge pour les panneaux supports d'instruments.

NOTES DIVERSES :

- Un gros avantage des rivets réels vendus par Semblat et Jarry (Ø tige 0,6, têtes de 0,7 et 1 mm), outre leur esthétique bien supérieure aux rivets repoussés ou formés sur une extrémité de tige laiton, ils permettent d'effectuer facilement des fixations auparavant acrobatiques : la TV est montée en porte-à-faux à l'extérieur du longeron, d'où une fâcheuse tendance de la plaque intermédiaire de se dessouder de l'un quand on veut la souder sur l'autre. Deux rivets de chaque côté et rien ne bouge plus (évidemment, un bout de fil laiton remplit le même office, esthétique en moins).

- Le calage des essieux à 30 mm était une boutade; par contre j'ai calé les roues du tender à 29,4, pour voir. L'article sérieux de C.Duguet, me conforte dans ce choix, de toute façon facilement rectifiable, vu la conception des essieux JCR.

LE NOUVEAU REDUCTEUR DE KIT-ZERO

EVOLUTION DU MOTOREDUCTEUR

J.C.RAGOT

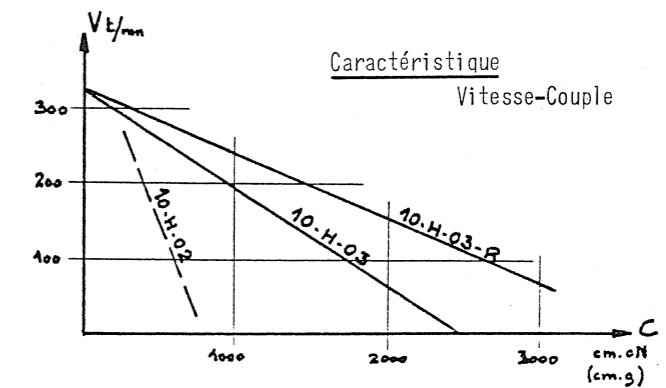
Apparu sur le marché en 1972, avec le C 61000, premier modèle fabriqué, le motoréducteur Kit-Zéro était composé d'un moteur de la firme allemande **Dunkermotoren** et de son réducteur. Il s'agissait du moteur à rotor sans fer GK 22 et du réducteur ZGR 22 d'un rapport de 1/15. Puissance mécanique du moteur : 2 w. Muni du renvoi d'angle Kit-Zéro à pignons coniques d'un rapport de 1,5/1, soit une réduction totale de 1/22,5, cet ensemble a connu la notoriété que l'on sait.

En 1978, ces motoréducteurs Dunker passent sous la coupe de la firme ITT. Ils sont produits encore quelque temps, mais la technique de construction de ce moteur ayant vieilli, la firme ITT supprime cette construction.

Nous nous orientons alors vers la firme **Maxon** qui fabrique en Suisse un moteur de mêmes caractéristiques réf. 21-22, puis 20-23, accouplé à un réducteur de fabrication japonaise réf. 2920 (adaptation KZ). En 1976 sort le gros motoréducteur Kit-Zéro. Il est composé d'un moteur Maxon de Ø 26 mm, d'une puissance mécanique de 4 w réf. 2326, accouplé à un réducteur Maxon de même diamètre, réf. 2926 d'un rapport de 1:11.

Par un arbre, de façon à loger cet ensemble relativement encombrant dans le foyer des machines, il entraîne le renvoi d'angle Kit-Zéro muni, pour cela, d'un flasque d'entrée. Cet ensemble a connu également le succès malgré un encombrement qui ne le rendait pas toujours compatible avec tous les modèles de grosses machines.

Ces deux modèles sont très fiables, mais dans le cas d'un usage très intense, comme par exemple au Ramboltrain, des problèmes de lubrification apparaissent à l'étage



d'entrée du réducteur, ayant pour conséquence une usure des deux pignons devenus complètement secs. Le démontage régulier, pour assurer la lubrification n'étant pas toujours envisageable facilement, il fallait trouver une solution.

C'est cette raison qui nous orienta vers un réducteur à trains planétaires et couronne creuse. En effet, de par son principe de fonctionnement, le lubrifiant, qui de toute manière a tendance à se centrifuger sur les étages à vitesse rapide, est, dans le cas des planétaires, toujours ramené au centre du réducteur. De par sa construction, ce réducteur est très robuste et permet d'avoir un couple maximum sous le plus petit volume. Par contre, le rendement par étage est un peu moins bon que dans un réducteur classique à trains droits.

Les réducteurs à trains planétaires commerciaux étant assez encombrants, nous avons étudié un ensemble compact qui, cette fois, est compatible avec presque toutes les machines à vapeur.

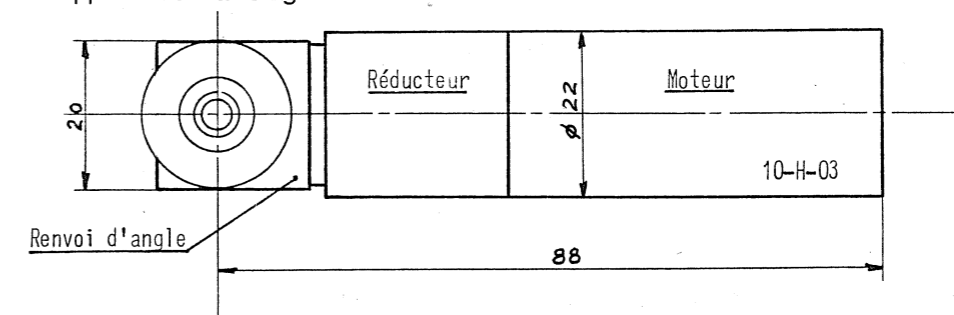
D'un diamètre de 22 mm, ce réducteur très robuste peut venir se placer entre les longerons à 23 mm des châssis des machines. De ce fait, le gros motoréducteur K-Z se place de la même façon que le pe-

tit modèle.

Ce réducteur reçoit un moteur Maxon très performant, d'une puissance mécanique de 6 w, muni de roulements à billes et équipé de balais graphités longue durée. La vitesse de sortie à l'essieu moteur est toujours de 300 t/m. C'est le 10-H-03.

Pour certaines applications, nous avons conservé la construction avec arbre de transmission, c'est toujours le 10-H-01.

Ces deux modèles peuvent être construits sur roulements à billes à tous les étages du réducteur, ce qui, outre une absence totale d'entretien et une durée de vie quasi illimitée dans nos applications, a un rendement amélioré par la suppression des frottements, surtout au niveau des efforts de réaction du couple conique. Ce sont respectivement les 10-H-01-R et 10-H-03-R. Nous en avons profité pour rajeunir aussi le petit motoréducteur KZ en utilisant le même réducteur et en le munissant d'un moteur Maxon un peu plus rapide pour son utilisation sur la BB 900 et le châssis 2 D 2. Ce moteur a une puissance mécanique de 2,7 w. C'est le 10-H-02. Dans le prochain n° d'H.d'O, nous donnerons la description du réducteur à trains planétaires Kit-Zéro.



WAGON NETTOYEUR DE VOIE

Jean-Claude Caillaud

PRINCIPE D'UN ENGIN NETTOYEUR DE VOIE

La construction d'une maquette de chemin de fer amène d'autant plus de plaisir que nous nous sommes heurtés à des difficultés qu'il nous a fallu résoudre. C'est du moins ce que j'ai ressenti moi-même.

Lorsque l'on construit un réseau, le nombre de difficultés augmente, jusqu'à devenir une corvée pouvant aller jusqu'au découragement, et, parfois même pour certains, l'abandon. Je m'explique. On commence par installer un mètre, puis deux, puis trois (que l'on peint, ballaste ... puis nettoie pour faire rouler) ... pour arriver, au fur et à mesure que le temps passe, à un ensemble de voies de plus en plus grand, de plus en plus long. Malheureusement, pour monter tout cela, il faut du temps car il n'y a pas que la pose de la voie à faire; mais le chemin de la voie qu'il faut d'abord calculer, puis construire avec tous les travaux de menuiserie que cela comporte, l'installation électrique, les signaux et leur commande - je veux dire les cantons et leur câblage ... Et je me rappelle une réunion du Cercle du Zéro, en Belgique, où j'ai abandonné la réunion, sollicité par mon ami Christian Rivière, pour aller nettoyer ses voies afin que le soir les trains roulent sans problèmes au grand plaisir des amis "Oistes". Mais, les jours suivants, les courbatures m'en laissaient un souvenir impérissable ... et nous n'avions nettoyé que le début des tunnels, malgré les manches en bois sur lesquels nous avions fixé les gommages pour aller le plus loin possible. Heureusement, aucun train n'est tombé en détresse dans ces tunnels. C'était la hantise.

C'est à partir de ces considéra-

tions que j'ai cherché à concevoir un outil efficace qui puisse nettoyer les voies, même en tunnel.

CONCEPTION DE CET ENGIN NETTOYEUR DE VOIE

1) Pour guider cet outil, autant se servir des voies.

J'ai donc construit un wagon très fortement lesté pour appliquer une gomme sur la voie, poussé ou tiré par un engin de traction : le résultat fut décevant.

J'ai essayé différents liquides servant aux nettoyages ou aux dégraissages : le résultat ne fut guère probant.

2) J'ai alors pensé aux wagons meuleurs de voies.

En effet, ces engins utilisés dans la réalité, peuvent être transposés à notre échelle; et ces meules peuvent aussi bien "meuler la couche superficielle de crasse et d'oxydation".

Ce principe étant posé, il fallait passer à l'application et trouver tous les paramètres convenables pour que l'engin soit efficace et fiable.

3) Les éléments utilisés.

Il faut d'abord choisir un type de meule.

par sa dimension : cette meule travaillera sur le rail. Ce sera donc une meulette dont le diamètre sera voisin de celui d'une roue.

par la matière dont elle est faite :

- une meulette en corindon à grains assez gros va user fortement le rail en créant des rayures qui vont augmenter l'encrassement des voies dans le futur. Il faut trouver un grain

le plus fin possible pour ne pas rayer le rail, tout en étant assez abrasif pour enlever toute trace d'oxydation et de crasse.

- or, il existe, dans un certain nombre de professions, des meulettes qui servent à polir, après une taille, ce qu'on appelle la phase terminale de finition. Ces meulettes ont un diamètre convenable de 20 à 25 mm pour une épaisseur de 3 à 6 mm. Après de nombreux essais, je me suis arrêté sur des meulettes de caoutchouc :

GREEN-FINE
RUBBER WHEELS

(N° 5003) "All purpose" - Silicon carbide wheels.

Leurs dimensions : 7/8" x 1/8", (22 x 3,1 mm) tombent dans les dimensions voulues.

Elles sont fabriquées et vendues par boîtes de 100, par :

Dedeco International Inc.
Long Eddy. N.Y. 12760

Mais on peut les trouver en France dans tout bon magasin de fournitures dentaires.

Il existe aussi dans la même marque des "BLACK" n° 5000 "Hard" for finish and polishing CHROME COBALT Metals, qui vous régularisent les petites imperfections de la voie; mais qui usent aussi beaucoup plus la mécanique de votre engin nettoyeur de voie.

4) La mécanique utilisée.

Qui dit meuleur de voie, dit un engin dont les meules sont animées d'un mouvement de rotation qui permet de meuler la voie. Dans notre cas, il faut s'adapter : en effet, nous utilisons des meulettes en caoutchouc et nous ne devons pas oublier que le bandage en caoutchouc a été utilisé, même en "O" (G.M.P. dans la fin des années 50) pour augmenter l'adhérence des locomotives.

WAGON NETTOYEUR DE VOIE

Si nous utilisons plusieurs "essieux meuleurs", il faudra que les forces de déplacement générées par chaque essieu moteur s'annulent, c'est-à-dire que deux "essieux meuleurs" voisins doivent tourner en sens inverse.

Le moteur utilisé devra être puissant. En effet, il devra faire tourner en sens inverse ces deux essieux meuleurs, qui utilisent d'autant plus d'énergie que ces meulettes sont appliquées plus fortement, je veux dire d'autant plus que le lest est important. Pour mon cas, j'ai utilisé un T 55 des Ets. Fournereau, que je possédais dans mes réserves.

Les engrenages utilisés devront être particulièrement résistants. En particulier, les vis sans fin sont "ràpées" avec une rapidité déconcertante. Je préfère les renvois d'angle en acier, dont la durée de vie est sans comparaison.

Quant aux boîtes de roulement, j'utilise du bronze fritté. Il en existe de toutes dimensions, et leur prix est très abordable et elles sont facilement interchangeables.

5) Quelques particularités.

Ces meulettes s'usent beaucoup, et ce d'autant plus qu'elles s'encrassent et qu'il faudra alors les nettoyer sur un papier de verre ou une toile émeri à petit grain. Leur diamètre va donc diminuer et, à un certain moment, il faudra les changer. Pour les rendre interchangeables, je me suis servi, tout simplement, des mandrins qui fixent ces meulettes par des vis dont le pas peut être normal ou inverse, ce qui présente un avantage certain : ces mandrins sont fixés dans l'axe de telle façon que l'axe en tournant dans un sens serre les vis dans le mandrin, mais

en tournant en sens inverse les vis se desserrent. Il faudra donc que le moteur ne tourne que dans un seul sens, ce qui est facile avec un inducteur bobiné, mais nécessitera un pont de diodes pour un moteur à aimant permanent. Quant aux meulettes, dont le diamètre est trop réduit, elles serviront à polir ou à nettoyer les roues de votre matériel.

Autour de cet ensemble meulette-bloc-moteur, il faudra installer des roues pour guider cet engin. Si ces roues sont fixes, quand les meulettes seront usées, elles tourneront dans le vide. Il faudra donc que ces roues s'enfoncent au fur et à mesure que les meulettes s'usent.

Jean-Claude Caillaud

PROCHAINEMENT : Réalisation de cet engin nettoyeur de voie.

LE GUIDE DU ZERO

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
C.M.P.M. - 16, rue de Washington - 27000 EVREUX - FRANCE
(16).32.28.26.79

CERCLE DU ZERO
Secrétariat :
63 rue des Polytres
13013 MARSEILLE

HUET
PEINTURES
Noir brillant
Noir satiné
Noir mat
Noir chaudron
Primer d'accrochage
Chocolat NORD
Vert clair NORD
Vert foncé NORD
Gris P.O.
Diluant Universel
Vert PLM
Brun wagon PLM
Brun wagon ancien
Brun rouge UIC
Vert Célique SNCF
SOUDURES
Soudure liquide
Soudure en fil fin
Soudure à l'argent
Soudure métal blanc
Flux (métaux cuivreux)
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 Hite - 47230 LAVARDAC
R.C.S. 324949031 NERAC

J.M.G.
76, RUE DE BEAUJARDIN
37000 TOURS
DES TRAINS EN "O" POUR VOTRE PLAISIR
CATALOGUE AVEC ENCART COULEURS
CONTRE 50 F

DUTON PRODUCTIONS
90, RUE DU GENERAL DE GAULLE
77000 MELUN - T. (1) 64.52.42.17
Wagons VOIE NORMALE ET VOIE 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

SIGNAUX PORTÉS PAR LES TRAINS

(VOIR H.D'O N° 59)

MISE EN PLACE ET RETRAIT, ALLUMAGE ET EXTINCTION DES SIGNAUX PORTÉS PAR LES TRAINS.

Article 201. Fourniture des agrès amovibles de signalisation d'arrière.

La préparation et la fourniture des agrès amovibles de signalisation d'arrière (lanternes de queue, plaques ...) incombent aux gares.

Toutefois, tous les engins moteurs sont équipés des agrès nécessaires pour réaliser leur propre signalisation d'arrière.

Article 202. Mise en place et retrait des agrès amovibles de signalisation d'arrière.

La mise en place et le retrait des agrès amovibles de signalisation d'arrière sont effectués :

a) pour les machines seules (ou machines de pousse attelées), les groupes de machines et les draisines, par le mécanicien, le cas échéant sur indication des agents des gares;

b) pour les autorails, certains éléments automoteurs et trains réversibles, par l'agent d'accompagnement ou par le mécanicien;

c) pour les autres trains, par les agents des gares.

Article 203. Utilisation de la signalisation d'arrière de nuit.

La signalisation d'arrière de nuit doit être utilisée le jour :

* à la traversée de certains tunnels désignés au livret de la marche des trains;

* lorsque, au départ d'une gare de formation ou d'arrêt, la visibilité est inférieure à 100 m par suite des conditions atmosphériques (brouillard, neige ...);

* **en toutes circonstances**, lorsqu'elle est réalisée au moyen de signaux électriques fixes.

Article 204. Allumage et extinction des signaux portés par les trains.

1. **L'allumage et l'extinction de la signalisation d'avant incombent au mécanicien.** Lorsque les signaux sont susceptibles de fonctionner sous deux régimes distincts d'éclairage : "fanal" et

DOCUMENTATION RENE-MARC MUZET

"projecteur" (ce dernier donnant une plus forte intensité lumineuse), le régime "fanal" doit être utilisé :

- **le jour** : en toutes circonstances;

- **la nuit** : chaque fois qu'il y a risque d'éblouissement par le faisceau de l'éclairage projecteur et, en particulier :

* à la traversée des gares,
* au franchissement des chantiers de travaux,

* au croisement des circulations de sens contraire, y compris routière,

* au cours des manoeuvres dans les établissements.

2. **L'allumage et l'extinction de la signalisation d'arrière sont effectués :**

a) pour les machines seules (ou machines de pousse attelées), les groupes de machines et les draisines, par le mécanicien.

(A suivre)

Un moyen, presque idéal, de fabriquer les faces bombées des portes de boîtes à fumée

Récupérer, après les avoir correctement vidées et purgées par la valve, du gaz restant, les fonds des aérosols. C'est du fer blanc de bonne qualité dont l'épaisseur est suffisante.

En fonction des contenances et des diamètres, les rayons de courbure sont différents, ce qui permet de réaliser, à un poil près, tous les types dont nous avons besoin.

Couper à la scie le fond de l'aérosol en conservant, dans un premier temps, le sertissage.

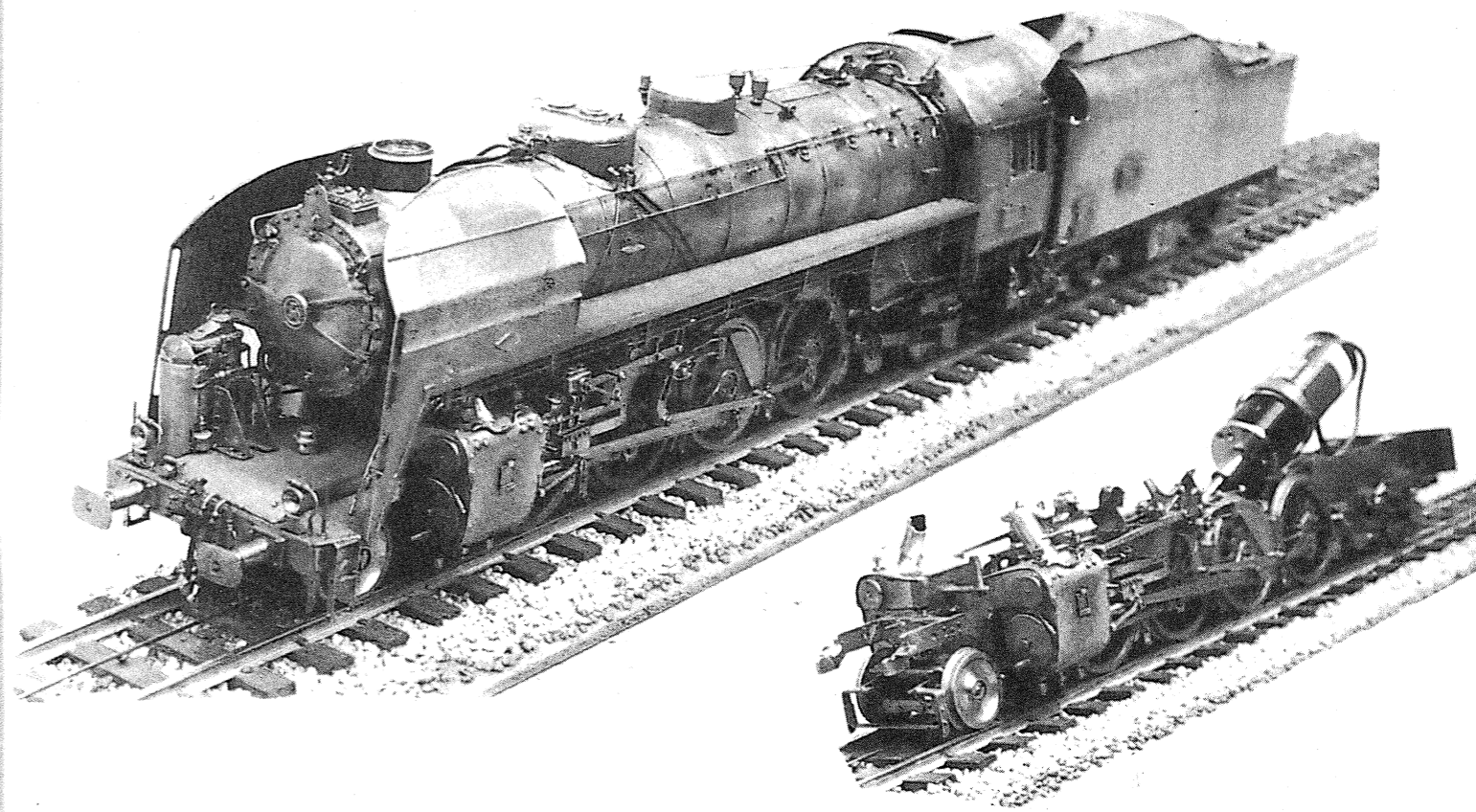
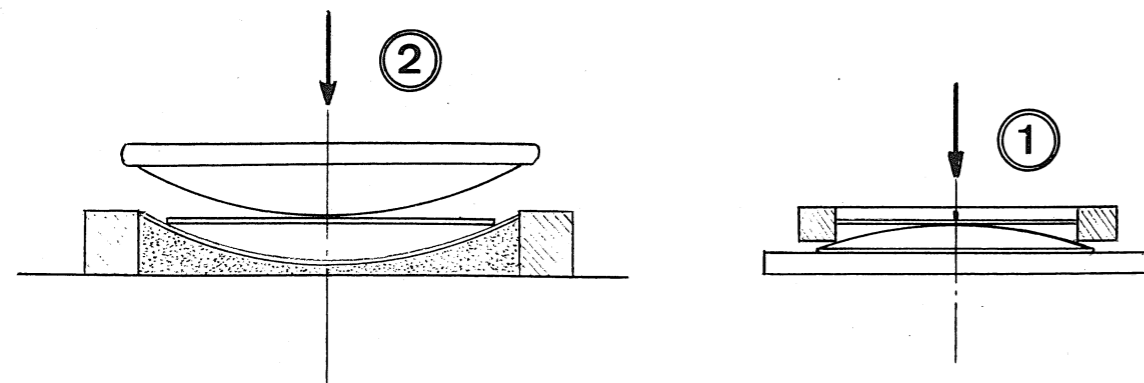
LE PETIT TIRE-FOND

Par deux traits de trusquin à 90° au 1/2 diamètre, tracer le centre. Percer un trou de 0,8 mm et, à l'aide d'un compas à pointes sèches, tracer les cercles utiles (diamètre hors tout de la porte de BAF et diamètre de la partie bombée si elle est différente).

Découper à la scie d'horloger. Une bague ronde au diamètre de la partie bombée, centrée par une rondelle de carton percée au centre d'un trou de 0,8, elle-même centrée par une coupe de fil de 8/10, servira de matrice (dessin 1).

Appliquer sur une plaque suffisamment rigide et serrer dans un étau pour écraser la virole ainsi obtenue. C'est terminé et presque parfait. Pour les inconditionnels du laiton, il suffit, en utilisant deux fonds en fer blanc garnis de plomb coulé, un au recto, l'autre au verso, de réaliser un outil d'emboutissage. Serrer entre les deux parties ainsi obtenues une rondelle de laiton de 5/10 recuit (dessin 2). En reprenant l'opération du 1^{er} dessin, terminer la pièce ainsi réalisée.

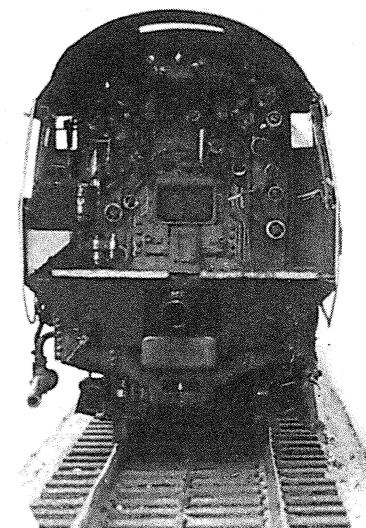
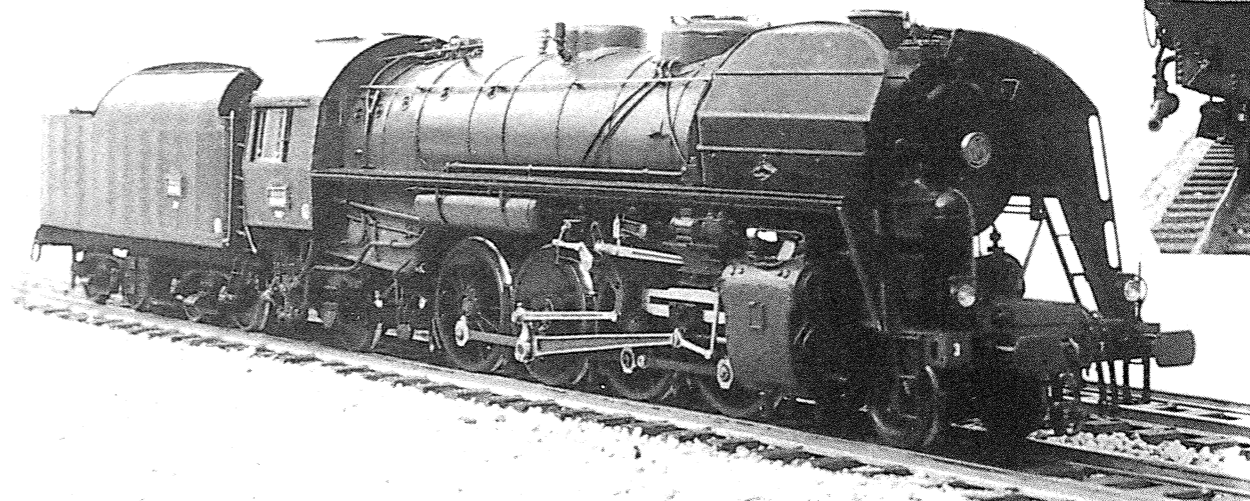
JEAN-CLAUDE RAGOT



LE COIN DES CHEFS-D'OEUVRE

UNE 141 R CHARBON CONSTRUITE DE TOUTES PIECES, AVEC ROUES ET MOTOREDUCTEUR KZ, EN 1500 HEURES DE TRAVAIL. (NON ! DE PLAISIR !) PAR PIERRE RENAULT

Le prochain n° d'H.d'O paraîtra le 10 octobre



RETHONDES — La Gare E.L.D.

Sup. Potable

