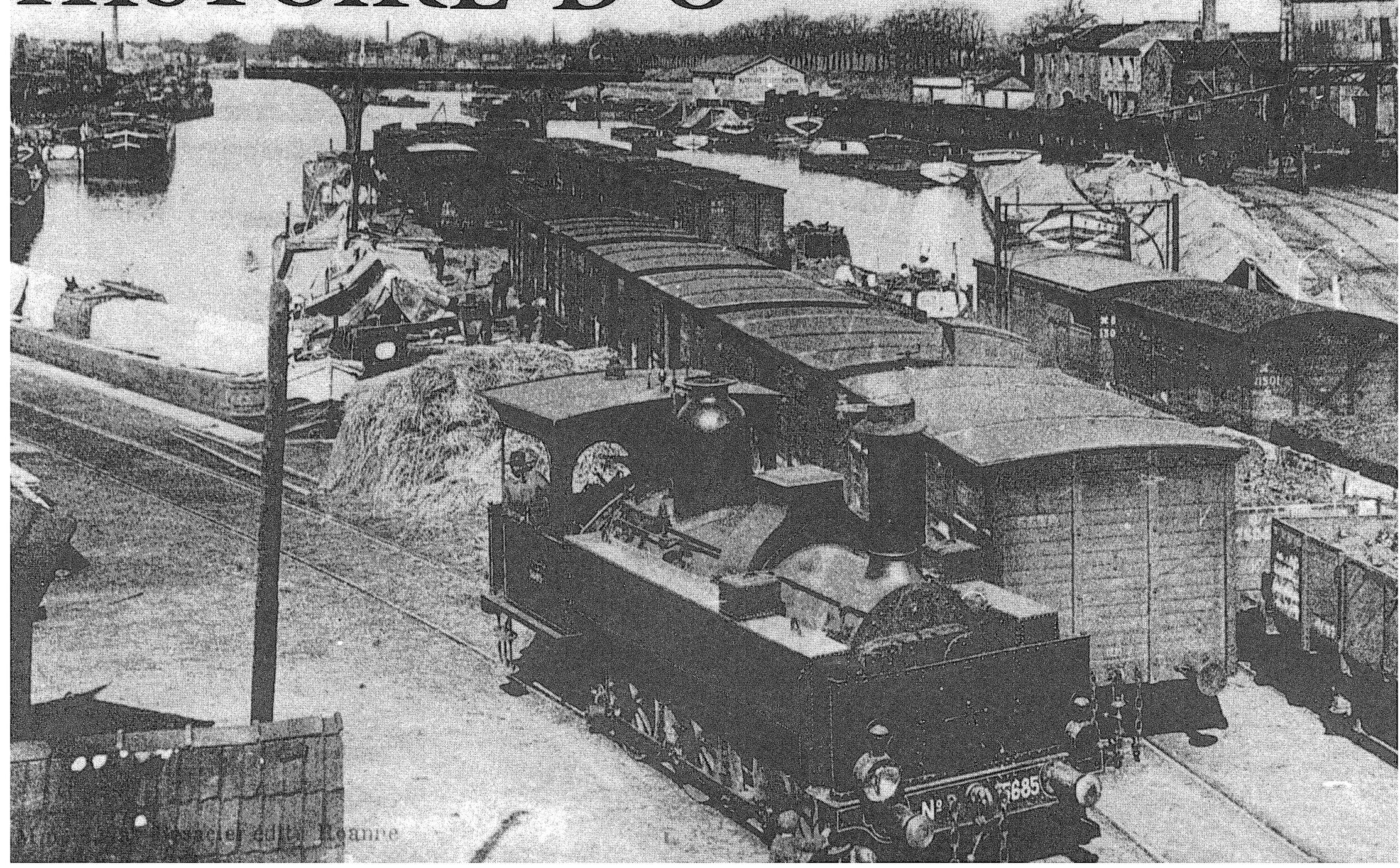


MARS 1987

ROANNE — Port du Canal

HISTOIRE D'O

14



Voie de la Loire à Roanne

MON TRAIN EST PLUS BEAU QUE VOTRE REALITE

JACQUES ARCHAMBAULT

Il y a les soirs de l'hôtel Arcade de Roissy. Nous sommes tous là. Le froid nous stimule, la neige ne nous gêne pas, la grève ne nous arrête plus. Dépité EDF nous rejette dans l'ombre. Les conversations n'en sont pas troublées. Une main timide s'avance à travers la table, va caresser une merveilleuse vapeur de Louis Rouvière. Gérard Petit crée des images qui seront demain des panneaux pour les expositions ou un module à perspectives forcées. Jacques Fontaine installe sa dernière alimentation. Dans un éclairage d'infortune J.F. Pichon sort des chassis photo-gravés qui ont la grâce des dent-elles du Puy. Guy Le Morvan déplie un interminable plan de Big Boy. Bersot égrenne sur la nappe les derniers éléments ciselés de ses voitures au long cours. Yves Hatinguais polit pour la centième fois une O30 Sans-queue (Sir Ragot ne vois-tu rien venir ?), tandis que Maurice Vielzeuf prépare déjà un compte-rendu qui ira consoler d'insatisfaits isolés du Cercle du Zéro. Quant aux nouveaux, intrigués, subjugués ou prudents, pour un soir ils resteront muets.

*

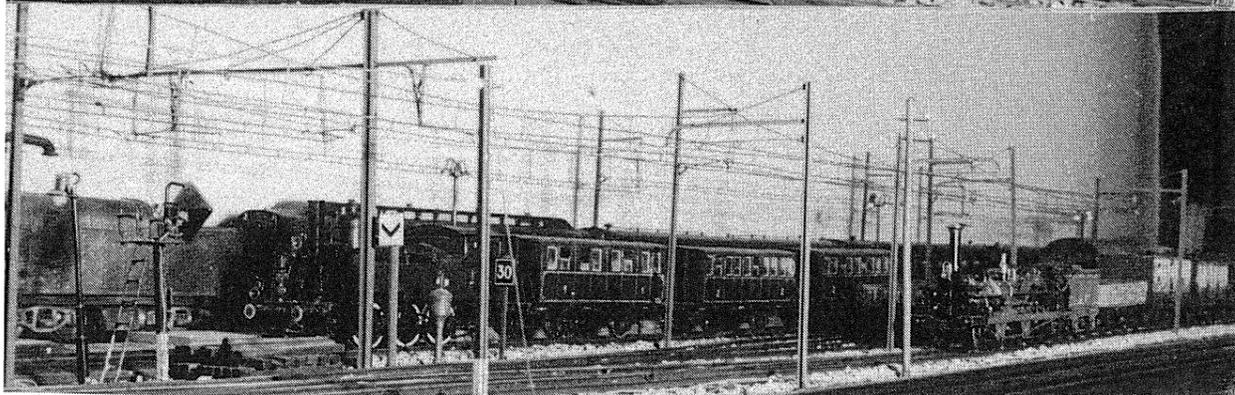
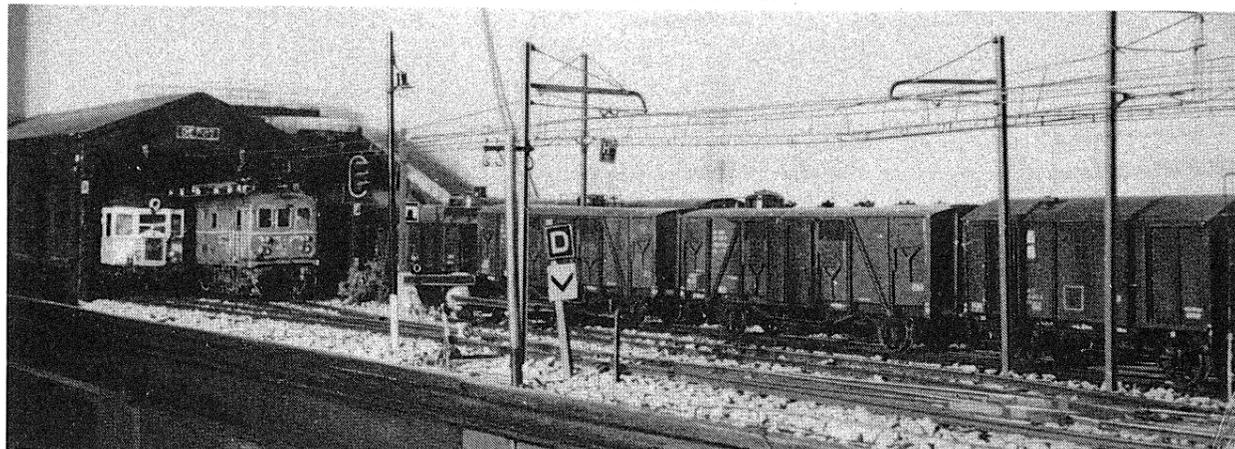
Il y a les soirs de l'Arcade donc. Et il y a les nuits dans les greniers, les ateliers, les jardins, les garages et les appartements étroits. Une nuit de plus. Encore une nuit à n'en plus finir, le dos douloureux, courbé sur une perceuse sensitive, la tête inclinée sur un tour Emco, une machine à riveter ou un pied à coulisse à lecture digitale.

Depuis l'origine des temps nous avons connu les difficultés. Nous avons connu les échelles batardes improvisées en travers de notre chemin. L'infiniment petit qui prétend recréer le PLM ou le Canadian Railway Pacific dans une chambre de bonne. La fade BB plastique du fastfood de quartier, accommodée à toutes les sauces.

Nous sommes toujours là. Nous aimons la difficulté. Nous déplaçons les montagnes et perçons les maisons. Dans sa chambre de quatre mètres J.F. Nalet réalise son réseau superbe et réaliste. Rêvez un instant devant ces wagons patinés qui vont partir. Ils partent ! Ils vont, ils viennent sur quatre mètres, comme la voiture restaurant de l'Ajecta qui vous laisse boire votre bière entre gare et dépôt. Vous dites que c'est peu. Mais le tac tac des roues est là. Chambre à coucher ou plaine de la Brie, peu importe ! : le rêve passe.

Dans la maison de la famille Graince le maître de maison est devenu l'hôte d'un train qui n'a cessé de grandir. Les soirs de télévision, TV6 est hachurée de spots publicitaires et de fracas des grands express de nuit. Le matin un omnibus de banlieue distribue l'heure à travers les chambres. Quel cinéaste de creepshow imaginera un dérèglement du poste de contrôle ? Une ronde sans fin de trains fous, de runaway trains dans une maison en délire ; la recherche interminable d'un terminus, dans un réseau bouclé qui n'en posséderait pas ? Cercle du Zéro ? Non : Cercle Vicieux !

Mais je m'arrête. A vous de jouer. Fantasmez, fantasmez, il en restera toujours quelque chose. Et bonne voie avec : Histoire d'O.



HISTOIRE D'O LES TRAINS 26 PARC DE MAUGARNY 95680 MONTLIGNON

MERCI A TOUS LES LECTEURS
QUI NOUS ONT ADRESSE LEURS
VOEUX, LEURS ENCOURAGEMENTS
LEUR APPUI, LEUR AMITIE

L'EQUIPE REDACTIONNELLE
D'HISTOIRE D'O



le Lioran sous la neige

ABONNEMENT 1987

FRANCE : 100 F (4 numéros)
(abonnement réduit : 75 F
N° 15, 16 et 17)

ETRANGER : 120 F

Eurochèques ou chèques émis à l'étranger
: majorés de 40 F pour frais .
(Société Générale-ROISSY 95711 : Histoire
d'O n° 50112425.)
(Compte Postal : 2769 85 U LYON).

*

Histoire d'O paraîtra les 15/6, 15/9, 15/12.
Le n° 1 est épuisé. Année 84 : 55 F franco.
Année 85 : 65 F franco. Année 86 : 85 F
franco.

Les articles paraissent sous la responsabilité de leurs auteurs. Ils doivent nous parvenir 6 semaines avant la date de parution.

PUBLICITE : nous demander le tarif. Ou le demander à "ATELIER M.S.A." cidex 638, Gaudreville. 28310 JANVILLE (Tél. 37 24 67 49).
Changement d'adresse : prière joindre la dernière étiquette et 10 F en timbres poste.
(Histoire d'O accepte la reproduction totale ou partielle des articles à condition de préciser l'origine : noms de la revue et d'auteur).

*

Directeur et rédacteur en chef : Jacques Archambault
Rédacteur en chef adjoint : Jean Claude Ragot
Equipe rédactionnelle :
Jean Pierre Cardeaud, Pierre Chenevez, Jacques Fontaine, Gérard Petit, Pascaline Pichon.
Pour la BB 4100 : R. Laborde et R. Chevrot.
Pour le Om : Jean Dahlem
Conseiller technique : Alain Baldit.

HISTOIRE D'O N° 14 MARS 1987 PAGE 3

VENTE AU NUMERO : 30 FF
(SEULEMENT POUR 1987)

SOMMAIRE

Mon train est plus beau... page	2
Le réseau Graince	4 à 6
La BB 4100	7 à 10
Wagons à moins de 500 F	11
La voie étroite	12
MICROMECA	13/14
Théâtre	14
Un poste d'aiguillage	15/16
Quai à bestiaux	17
Les chefs d'oeuvre	17
La soudure au chalumeau	18
Questions/réponses	18
L'électronique et nous	19
Construisons un wagon	20
Toutes les nouveautés	21
Les lecteurs écrivent	22/23
Petites annonces	23
Envoyez vos idées	23
Levier d'aiguillage	24

*
Photo de couverture : ambiance ferroviaire à Roanne... autrefois !
Photos page 2 : le réseau J.F. Nalet (photos de J.F. Nalet)



photo Vielzeuf

HISTOIRE D'O

L'EXTRAORDINAIRE RESEAU D'APPARTEMENT DE LA FAMILLE GRAINCE

Tout a commencé (il en est souvent ainsi) par l'acquisition et le stockage, pendant de nombreuses années, d'une importante quantité de matériel roulant de toutes sortes, en kit ou monté, à divers degrés de finition. Pendant ce temps germait petit à petit l'idée du réseau conçu dans l'appartement. Mais la mise en route du chantier n'était toujours pas décidée.

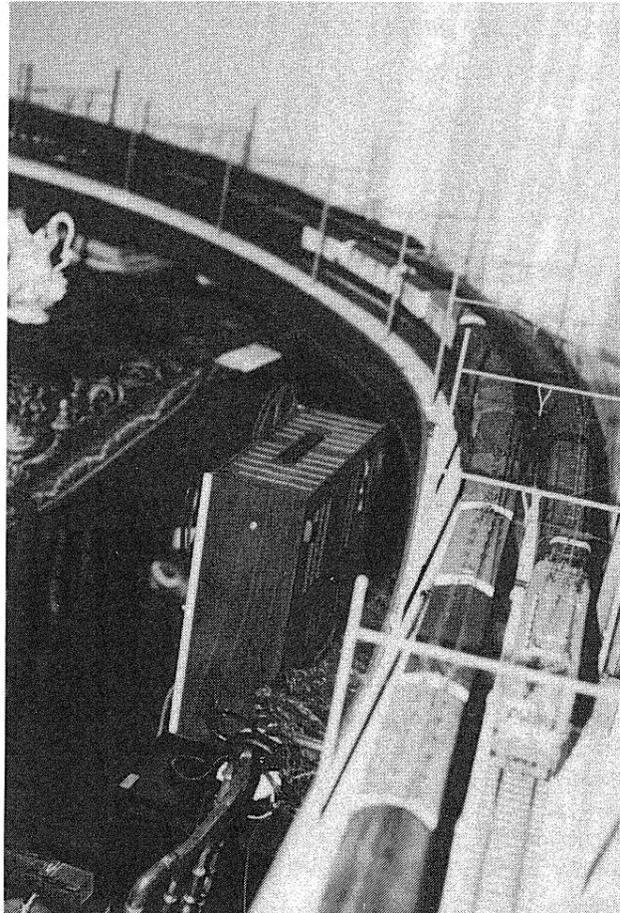
La première étape sera l'acquisition de profilés de rail à l'échelle en maillechort, introuvables en France à cette époque. Ainsi sont commandés 300 m de profilé allemand NEMEC de 3,5 mm de hauteur (type U 36 SNCF de 50 kg/m), Par la suite cet ensemble est complété par 100 m de 3,5 mm puis à nouveau 100 yards de 4 mm. Une clouterie nous fait 5 kg, puis 8 kg supplémentaires de tire-fonds à la forme voulue.

Le plan du réseau est alors établi de manière définitive. Les différentes esquisses au 1/20e sont remplacées en 1964 par un plan unique au 1/10e (longueur 2,5 m) de l'appartement, sur lequel est étudié le tracé du réseau, tenant compte de l'ouverture des portes et fenêtres, ainsi que des dimensions des meubles en place et... à acquérir.

Le réseau est du style "spaghetti" (sa visite est donc à déconseiller fermement à ceux qui ne sont pas amateurs de ce type de réseau), avec le principe d'une étagère (genre étagère à bibelots ou rayon de bibliothèque) le long du mur, d'une largeur de 25 cm permettant le passage d'une voie double.

La hauteur moyenne est d'environ 1,15 m, ce qui permet le passage au-dessus des cheminées et des meubles bas (commodes, buffets, etc...). Aux deux extrémités de l'étagère un tunnel assure le passage dans la pièce suivante. Ce tracé théorique n'est en fait que peu souvent réalisé. Les différentes courbes, jonctions et embranchements, causent des écarts au profil-type. A une extrémité, une gare (en fait garage de rames) en demi-cercle sur deux niveaux permet le rangement de huit convois, plus deux voies de circulation. A l'autre extrémité une boucle permet le retour des trains. Du fait du rayon de courbure adopté (2,3 m pour la pleine voie), dans une même pièce on ne peut voir qu'un arc de cercle, ce qui est, en fait, beaucoup plus réaliste.

En 1966 l'ensemble des huit tunnels nécessaires est percé, puis rebouché provisoirement en attendant la venue de la voie. La difficulté principale est le franchissement du mur-maître intérieur (épaisseur 54 cm) dans lequel passent deux voies en pente à deux niveaux différents, dont un comporte un appareil de voie.



Le 30 janvier 1970 la première cornière est fixée dans le mur. Le 30 janvier 1978 le premier train, en traction autonome, revient à son point de départ après avoir parcouru les 70 m du circuit principal. En juillet 1978 le premier train en traction électrique sous caténaire compound 1,5 kV continu, en fait de même.

La table de roulement est posée sur un assemblage de cornières TIXIT de 62 mm x 40 mm vissées dans les murs. Un seul pied au sol a été nécessaire sur l'ensemble du réseau. Par-dessus, un panneau d'aggloméré de 16 mm d'épaisseur supporte les voies. Le ballast est constitué d'une plaque de liège de 6 mm de hauteur, pour l'insonorisation, plus, environ, 1 mm de granulés. Les traverses sont découpées dans du peuplier de 6x2 mm (7x3 mm pour les appareils de voie), puis teintées dans du brou de noix.

HISTOIRE D'O

L'EXTRAORDINAIRE RESEAU D'APPARTEMENT DE LA FAMILLE GRAINCE

Elles sont collées sur le liège. Environ 20 000 traverses sont posées. Le rail est fixé par des tire-fonds (4 par traverse sur voies de débord, 6 sur voies principales). Approximativement 100 000 tire-fonds sont "plantés" dans des avant-trous de \varnothing 0,7 ou 0,8 mm

Le réseau comporte 37 appareils de voie, soit 34 aiguillages, dont 12 enroulés, deux traversées doubles et un croisement. Les coeurs sont assemblés et soudés à l'étain au chalumeau. Les lames d'aiguilles sont élastiques. Les contre-rails sont de fabrication maison, avec un profilé soudé sur des coussinets en laiton. Les poteaux de caténaires sont de type unifié, en profilé en H de 5 mm. Les fils sont en bronze-ressorts de 0,5 et 0,6 de \varnothing .

L'alimentation est fournie par un ensemble de transformateur, redresseur, condensateur donnant un courant de traction de 20 V continu. La régulation est assurée par transistors; l'éclairage des convois par H.F. superposée en 12 V alternatif.

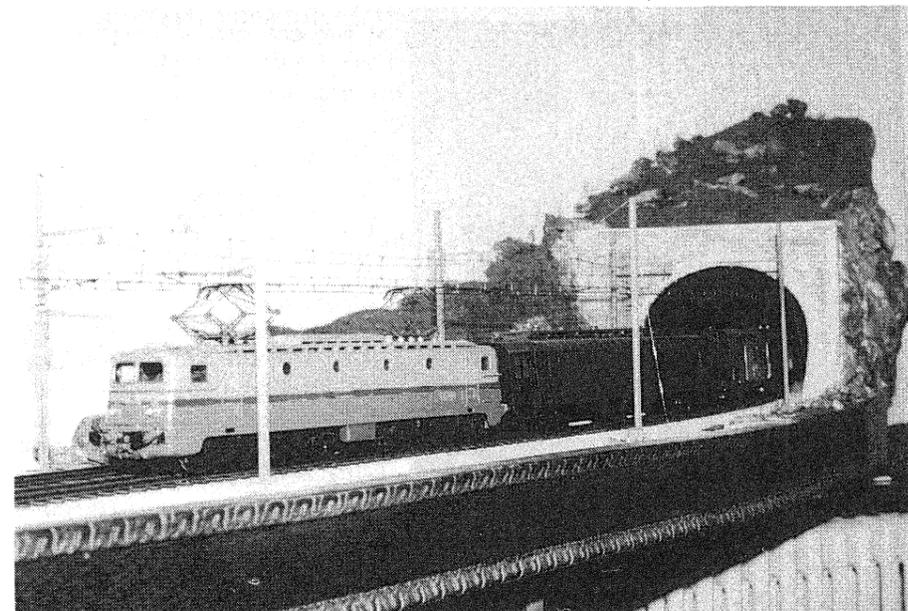
Le décor, là où il existe, est limité aux abords de la voie. Il est plutôt un raccord avec l'environnement. En effet, et c'est là un point très précis dans la conception du réseau, c'est LE TRAIN QUI EST LE DECOR DE LA MAISON et non le contraire. En Zéro, du fait du volume, par exemple, huit fois supérieur au HO, le train a un effet de présence incomparable.



Les convois ont environ quinze voitures de voyageurs ou trente wagons de marchandises. Les rampes, en pleine voie, n'excède pas 15°/00. Les cotes de roulement respectent les normes NEM avec, en général, des valeurs inférieures aux cotes maximales. Les roues de diverses provenances sont éventuellement rectifiées au tour avant d'être montées sur leur axe avec des fusées en corde à piano de 1 mm de \varnothing . Les essieux sont shuntés, assurant le bloc automatique. Toutes les roues sont suspendues. Les tampons sont à ressorts et les attelages à crochet et chaîne. La barre d'attelage, invisible sous les soufflets, est toutefois adoptée pour les voitures voyageurs à boggies de grande longueur (54 cm et plus).

Ces choix permettent la traction sans difficulté d'une centaine de wagons avec une seule machine. En exploitation normale la longueur des voies en gare limite à une quarantaine de wagons celle des convois. Le B.A. L. est en cours de pose. Il fonctionne sur le principe SNCF de fermeture du circuit de voie par un essieu. Le retour du courant traction est quand même assuré par les deux rails.

Le matériel roulant est de toutes provenances, y compris de construction maison; Munier, KM 108, Fournereau, Lottiaux, Lima, Pola, Rivarossi, Guillermet, etc...

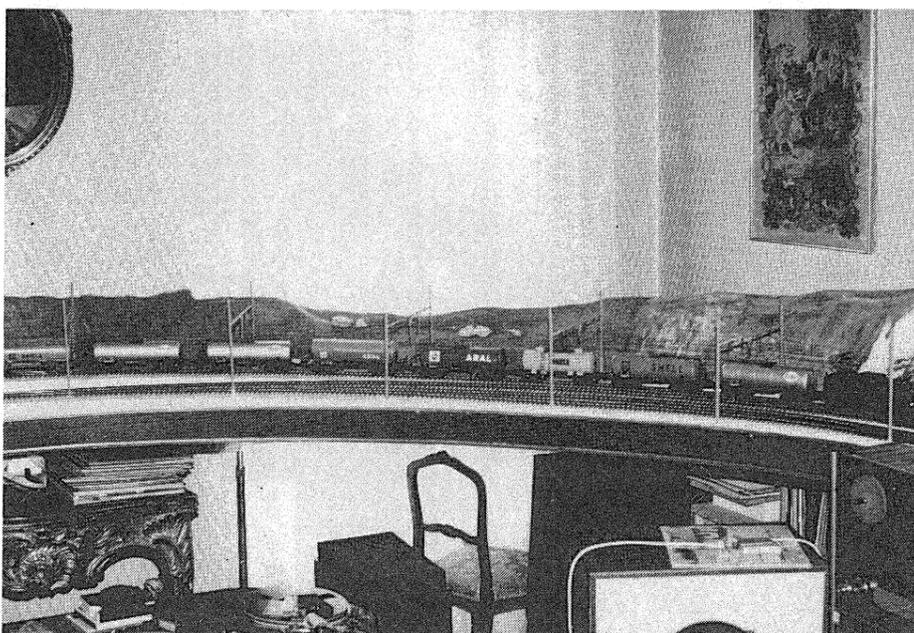


HISTOIRE D'O

Certains modèles partent de quelques morceaux de bronze, notamment les locomotives. D'autres arrivent "prêts à rouler". Mais, dans la pratique, aucun matériel ne peut être directement utilisé. Il faut revoir au minimum attelages, roulement et, presque toujours, tampons et suspensions. Tous les modèles sont à l'échelle.

Il y a différentes possibilités d'exploitation du réseau allant de l'automatisme intégral jusqu'au manuel le plus classique. En automatisme intégral le programme de circulation des trains avec départs, arrêts, retours, croisements, dépassements, se déroulent sur 24 heures. Une fois le cycle mis en route plus aucune intervention n'est nécessaire. En une journée (réelle) 44 trains quittent ou arrivent en gare. Chaque convoi respecte son horaire, et ce quelque soit le moment de mise en route de l'automatisme. Différentes possibilités intermédiaires conduisent jusqu'à la commande manuelle, où restent en place, toutefois, le bloc automatique (il est possible d'obtenir des bulletins C) et... la VACMA.

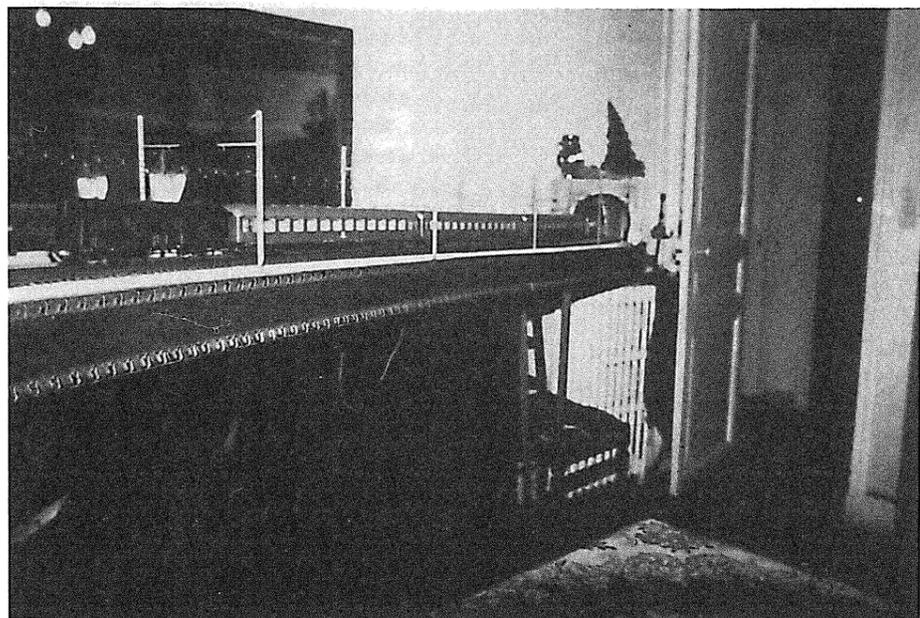
Les aiguilles sont commandées par moteur et non talonnables. Deux tableaux de Contrôle Optiques permettent le suivi des trains et de la signalisation à travers les différentes pièces de l'appartement.



Le réseau étant entièrement intérieur les problèmes d'humidité et d'écart de température sont résolus. L'entretien est minime. Seulement un nettoyage périodique de la voie et des roues car nous sommes situés en ville et la poussière est gâsse, environ une fois ou deux par an. La caténaire n'a pas bougé depuis son installation (plus de dix ans pour certaines sections).

Le plus agréable sur ce réseau est son fonctionnement instantané, sans préparation aucune, même après plusieurs semaines d'immobilisation. Il est vrai que la qualité de la captation du courant par pantographe est nettement supérieure au système deux rails.

PHOTOS GRAINCE



DANS LE N° 15 D'HISTOIRE D'O (15 JUIN) : LE DOSSIER SUR LES RESEAUX DE JARDIN (QUE NOUS N'AVONS PU HEBERGER CETTE FOIS-CI FAUTE DE PLACE).

CLAUDE GRAINCE

HISTOIRE D'O

LA BB 4100 DE R.LABORDE
ET R.CHEVROT

TOITURE : plans n°3 et 4 (pièce E)
(Histoire d'O n°13)

Le fini de votre toiture dépendra du poli de votre forme en bois. N'hésitez pas à y passer du temps; la hauteur du toit fini ne devra pas excéder 9 mm. Formez votre toiture sans vous occuper des bouts. Tout au maillet (voir plan n° 4).

Découpez à la scie à métaux (dont vous aurez meulé les flancs des dents) les 2 bouts à façonner, c'est à dire à 105° de l'axe.

Votre toit devra se présenter en vue de dessus suivant le plan n° 3. Découpez aux 4 angles les aérations de toiture.

Façonnez 4 cornières de 8 mm d'ailles et soudez les sur vos découpes d'aération. Cloisonnez le côté allant vers l'axe central.

Préparez dans un bloc de ferraille ou de dural la matrice du bout de toit. Pour le périmètre utilisez le gabarit du châssis, et, pour la courbure, vers l'avant, un rayon de 5. Façonnage au marteau pour étirer et au maillet pour la forme. Coupez au fur et à mesure les pointes d'angles parasites. Ce travail est fastidieux, mais toute l'allure de la loco dépendra de cette finition.

Ajoutez provisoirement les bouts de toiture; ne pas souder.

GALERIE : plan n° 3 (pièce G)
(Histoires d'O n° 13)

Façonnez 2 cornières de longueur 214 mm suivant plan. ATTENTION cette cornière doit être pliée à 60° et non à 90°.

Soudez cette cornière sur la partie centrale de toiture. La partie la plus large de 9 mm horizontalement, l'autre partie prenant seulement appui sur la toiture pour l'instant (voir coupe A plan n° 4).

LANTERNEAU : plan n° 3 (pièce H)
(Histoire d'O n° 13)

Découpez et pliez le lanterneau suivant plan. Soudez sur la toiture.

A 5 mm du bout les supports ne doivent pas dépasser 4 mm de hauteur (coupe A plan n° 3). Pour les puristes : prévoir une bande couvre-joints à chaque bout et 2 à égales distances de l'axe transversal. Idem pour la galerie.

Si vous voulez une 4100 - 1928, les ouvertures d'aération de toiture et les ouvertures latérales du lanterneau, sont munies de persiennes.

Depuis 1935 ces persiennes ont été supprimées ainsi que celles au droit des fenêtres.

Pour ceux qui auraient des difficultés pour fabriquer les persiennes, je peux vous les envoyer :

-100 F port compris pour les grandes latérales (8).

-60 F " " pour les autres (6)

Je ne veux pas faire de commerce mais aider les fanas.

A ce stade tous les couvre-joints laiton seront posés et rivés fictifs.

Prévoir 2 cornières de 100 mm de longueur à 90° qui seront à souder dans l'intérieur des flancs, et 2 de 40 de longueur pour l'intérieur des bouts de caisse. L'aile horizontale pour les flancs sera de 5 mm et 3 mm verticale, celle des bouts sera dans l'ordre 8 et 3 (plan n° 7 pièces K et L).

Ces cornières seront soudées à 12 mm du bas de caisse et serviront d'appuis pour le châssis. Au préalable elles auront été percées et taraudées à M 3 pour la fixation du châssis.

Lorsque tout sera prêt, vissez les 2 bouts et les flancs sur le châssis : attention à l'équerrage; ajustez et soudez en renforçant ces soudures par des contre-plaques au bas des portes et en haut. Avant de souder ces contre-plaques, enlevez le châssis.

Je vous conseille de rigidifier le tout en maintenant l'écartement de votre caisse, au niveau de la toiture, par deux renforts. Cette caisse doit avoir 68 mm de large (gabarit plan n° 7).

Prévoyez dès maintenant vos supports de vitrage.

Remontez votre châssis. Ajustez et soudez la partie centrale du toit. Ajustez vos bouts de toiture et soudez. La partie jointive sera camouflée par un couvre-joint (comme dans la réalité).

NOUS VERRONS PLUS TARD : LA LIGNE DE TOITURE ET LE SUPER DETAIL.

BOGIES : plans n° 5 et 6 (pièce I)

Deux solutions possibles :

-Vous achetez l'ensemble en bronze moulé chez M.GILLARD, qui a tout en détail.

-Vous le fabriquez avec de la patience.

Sur une planche de laiton de 1 mm d'épaisseur découpez 4 pièces I suivant plan n° 5.

J'ai forcé un peu sur les chasse-pierres pour ne rien abimer en cas de déraillement.

De façon à ne pas surcharger les dessins, les rivets et l'aménagement du bogie sont précisés aux plans n° 5 et 6.

HISTOIRE D'O

A SUIVRE

Les boîtes d'essieux SKF et les sablières sont cotées sur le plan.

Les dimensions des ressorts de suspension sont les suivantes :

- Ressorts de boîte d'essieux (8 éléments)
longueur : 26 mm
hauteur : 6 mm
épaisseur : 2,5 mm
Le ϕ des amortisseurs et du ressort à boudin est de 4 mm
- Ressort central (4 éléments)
longueur : 24 mm
hauteur : 4 mm
épaisseur : 2,5 mm

Il serait souhaitable que les ressorts, au droit des boîtiers de roulement, soient percés à 1,5 mm pour y incorporer, après mise en place, le système de suspension secondaire. Trou à 2 mm à chacune des extrémités du ressort à lame, sauf pour les ressorts à lame centraux.

Ne rien souder avant d'avoir mis les chasse-pierres en forme suivant plan n° 6.

Les BB de R.LABORDE

(photo R.Laborde)

LE CLUB DES COURTE-QUEUE

DANS LE PROCHAIN NUMERO D'HISTOIRE D'O (N°15 du 15 JUILLET) NOUS DONNERONS TOUTES INFORMATIONS UTILES POUR S'INSCRIRE AU CLUB (carte de membre etc.)

LES COURTE-QUEUE, CHERCHENT UN CHEF D'EQUIPE

Eh bien oui, à ce jour plus de 50 Courte-Queues demandent à former une équipe, et à une équipe il faut un chef, un chef pour organiser des rencontres, des conférences, que sais-je encore...

Imaginez, par exemple, sur l'immense circuit du RAMBOLITRAIN, un convoi interminable de ces drôles de machines, imaginez... et concrétisons.

Alors qui veut devenir le "Chef de Traction" de ce long cortège ?

HISTOIRE D'O attend les candidatures.

L'Entraîneur

HISTOIRE D'O N° 14 MARS 1987

Page 8

Vous aurez ainsi 2 côtés gauches et 2 côtés droits et vous pourrez souder sans erreur les ressorts de suspension.

LA TIMONERIE DE FREIN SERA TRAITÉE DANS UN PROCHAIN ARTICLE.

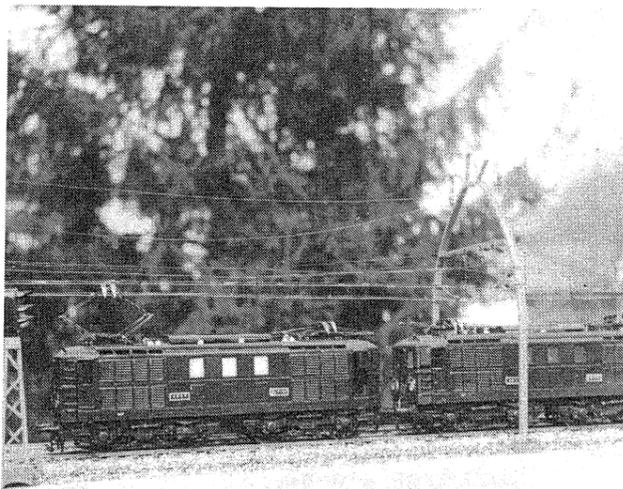
PLAQUE DE TAMPONNEMENT : plan n° 6 (pièce J)

Les côtés rabattus de 4 mm doivent laisser un espace de 1 mm pour encastrement des flancs de bogies.

Le dessous doit être, lui aussi, rabattu.

La seule dérogation à la réalité est que l'échelle de montée est soudée sur le bogie et non sous la caisse pour faciliter le débattement.

R.LABORDE





m.7.87

DERNIERE HEURE

UN WEEK-END AVEC MICHEL PAUL
AU RAMBOLITRAIN
21 ET 22 MARS 87

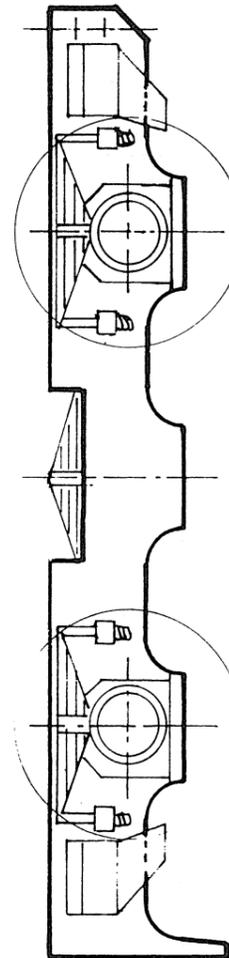
DISCUSSION/DEMONSTRATION AUTOUR
DU DECOR
MICHEL PAUL PRESENTERA SES NOUVEAUTES

MUSEE RAMBOLITRAIN

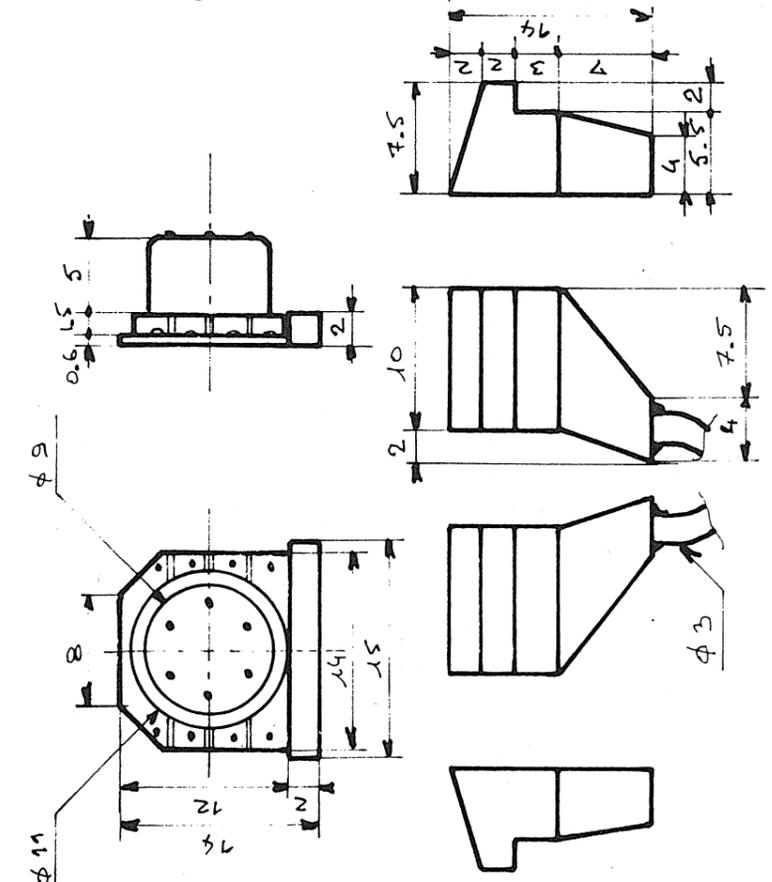
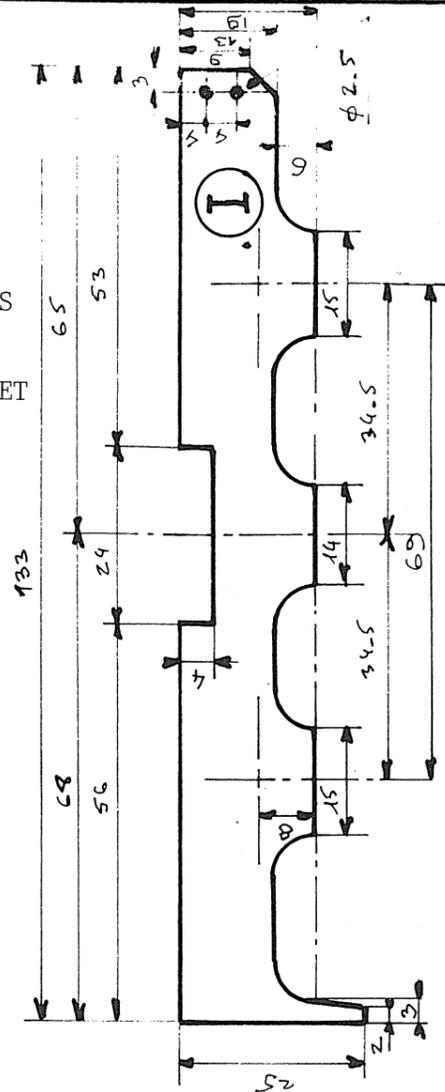
4 PLACE JEANNE D'ARC-78120 RAMBOUILLET

OUVERT DE 10 h à 12 h
et 14 h à 17 h 30

DISPOSITION DES ELEMENTS SUR LE BOGIE



Boîtes d'essieux et sablières
(échelle 2)

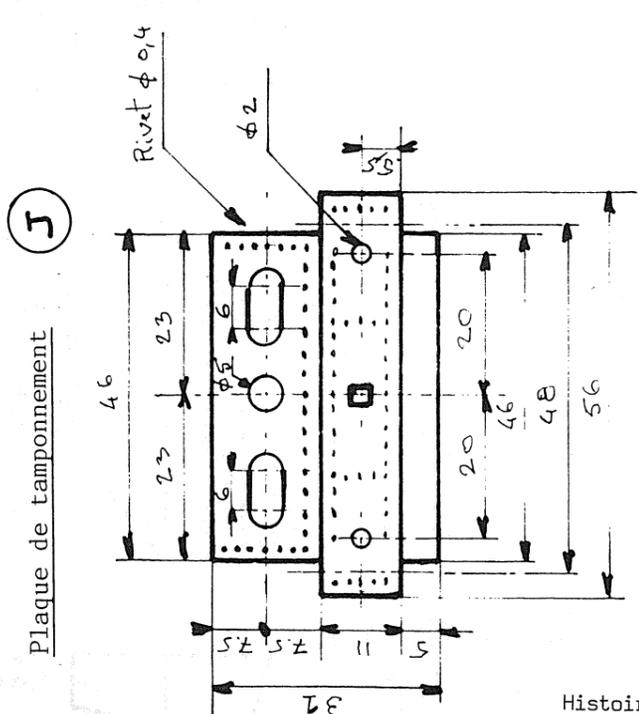
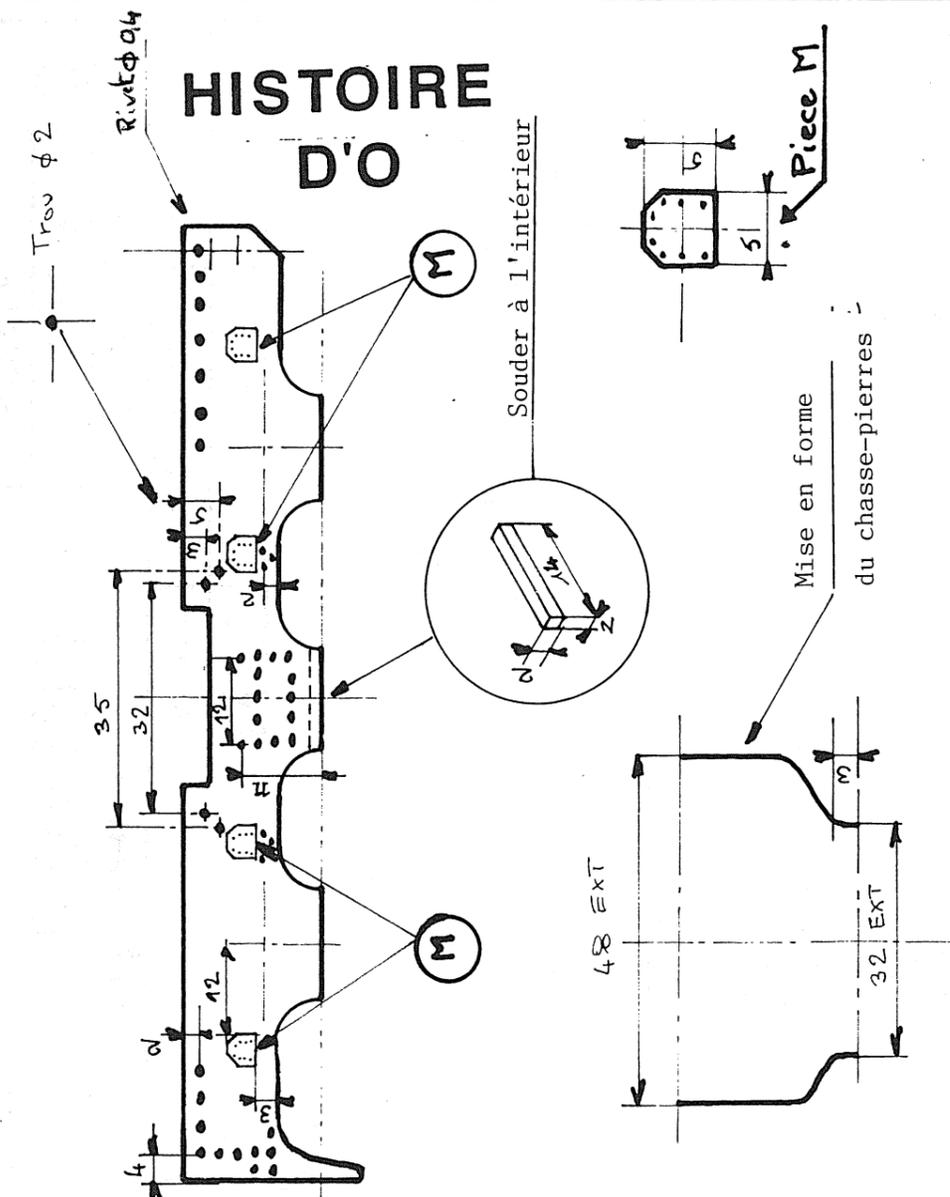


I	4	Flanc de bogie	Laiton	10
Rep	Nb	Designation	Matière	Epa.

Ecartement 0
BB4100
Echelle 1
BOGIE

18-10-86
Echelle 1
BOGIE

HISTOIRE D'O



M	B	Plaque de suspen.	Laiton	0,2
J	2	Plaque de tampon.	Laiton	0,6
Rep	Nb	Designation	Matière	Épais.
Ecartement 0			23-10-86	
BB4100			Echelle: 1	
			BOGIE	
			6	

Rq : les cotes non répétées sont symétriques
 Pour l'emplacement exact des rivets voir plan dans Histoires d'O n° 12.

DE BEAUX WAGONS DE MARCHANDISES EN KIT POUR MOINS DE 500 FRANCS

On peut tartiner un gros chèque pour enlever la belle et sensuelle motrice de CHABBERT (voir page 17). On peut aussi jouer les bénédictins, des battements d'horloge durant, à monter une Courte-Queue en kit (ZERO!).

Mais une longue rame de wagons veut de plus légers calculs comptables et de moindres exigences de labeur.

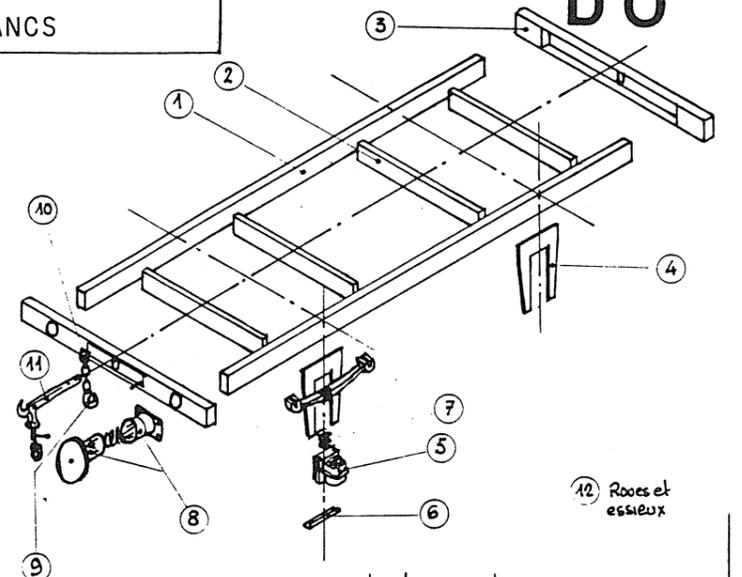
Habitué aux quadratures du O,H,d'O.a mobilisé la fine fleur de son état-major et l'élite de ses correspondants.

Aujourd'hui, grâce au super calculateur vectoriel de la race des CRAY XMP, les ateliers d'Auxerre "MAQUETTES ET SERVICES" nous offrent une première solution qui devrait satisfaire la plupart des lecteurs.

Donc, pour 420 F. franco de port et d'emballage, M. et S. vous expédie toutes les pièces nécessaires à la réalisation d'un beau châssis. Il vous suffit d'indiquer le type de wagon, ou bien la longueur des longerons. Vous avez le choix entre 6 types de supports d'essieux, 4 types de boîtes et 2 modèles de roues.

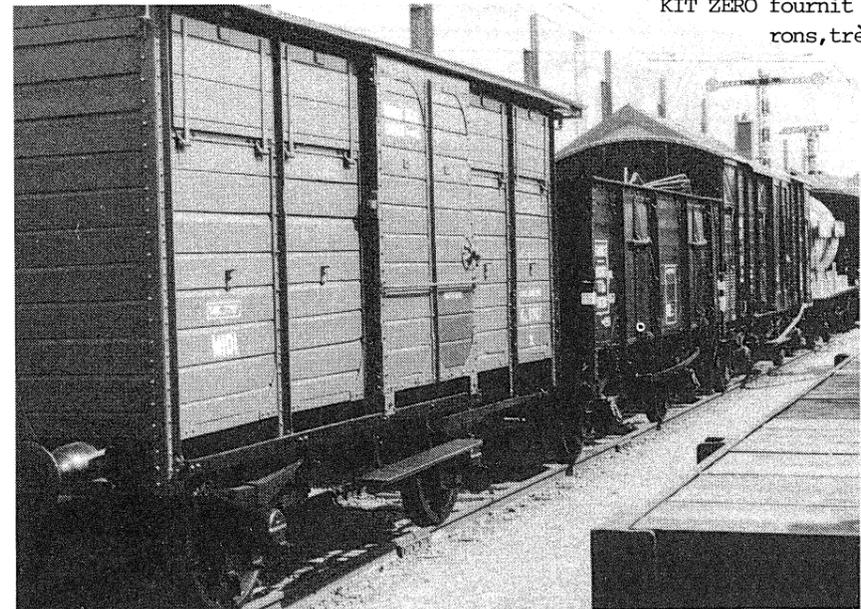
Jusqu'en 1890 : longerons en bois (section 2 x 6)
 Après 1890 : métalliques (U de 2,5 x 6 x 2,5)

HISTOIRE D'O



12	Faisceaux complets.	2	Acier + C.P.	au choix (cf. catalogue)
11	Alliages à choquettes (à ressort)	2		
10	Chaîne sécurité Smailous	4	Laiton	1 longueur pour les 4.
9	Crochets de chaîne sécurité	4	C.P.	
8	Tampous complets.	4		
7	Ressort de suspension	4	Acier	
6	Boîtes de boîtes L 1,5x1	4	Laiton	1 longueur de 40mm.
5	Boîtes d'essieux	4	C.P.	au choix (cf. catalogue)
4	Supports d'essieux avec ressort lames	4	C.P.	au choix (cf. catalogue)
3	Tenues de tête	2	C.P.	
2	Entretraves □ 6x2	4	Laiton.	
1	Longeron □ ou L 6x3	2	Laiton	longueur à définir
N°	DESIGNATION PIECE	Nb	Matière	Observations
Maquettes et Services, 1 Bis Rue Hillieux - 89000. AUXERRE				CHASSIS

KIT ZERO fournit un gabarit de positionnement des longerons, très pratique (A se procurer en double exemplaire. Réf. 6-M-01)



ET LA PEINTURE ?

La gouache est devenue acrylique. Elle se dilue, se mélange, se passe au pinceau, au pistolet sans faire d'histoires. Surtout, surtout, ne sortez pas de wagons pour le Musée de Mulhouse (qui paraissent enfoncés dans leurs livrées trop neuves - voir la photo ci-dessus).

ET LA CAISSE ?

1ère solution : Le Carton. Mais oui ! C'est un matériau qui mériterait d'être plus connu car il est agréable à travailler, bon marché et il permet de réaliser des caisses ultra-solides. Choisi de bonne qualité, en épaisseur 1 mm, collé avec la colle blanche à bois et recouvert d'une peinture cellulosique, il ne bougera pas. Yves Hatinguais a traité ce problème dans H d'O n° 6 de mars 85.

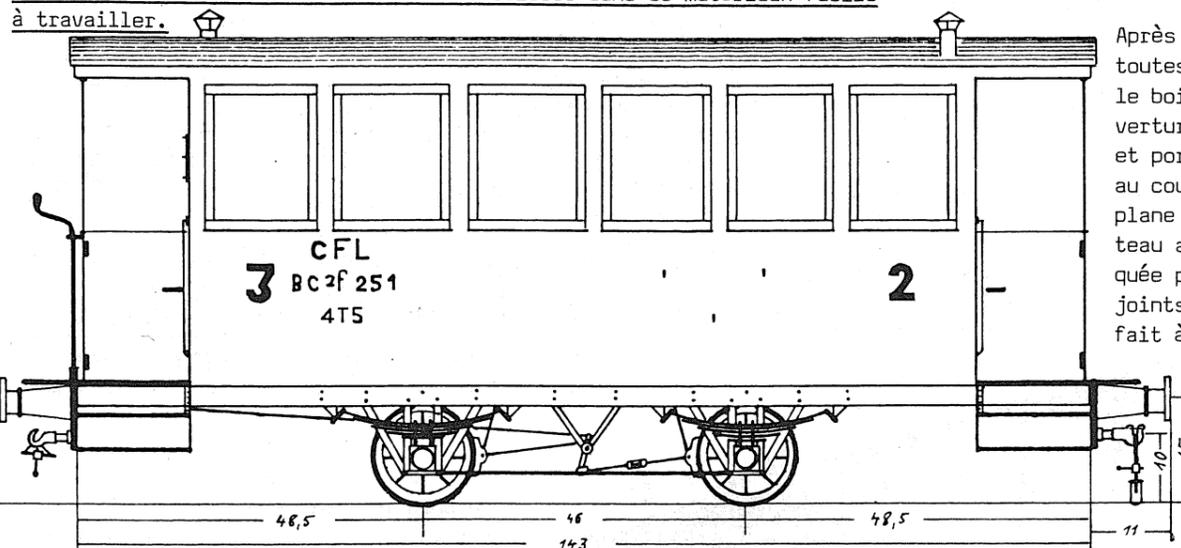
2ème solution : le bois. Comme dans la réalité. Les nervures sont réalisées avec de fines lamelles. (Le toit est recouvert d'un papier de verre très fin).

3ème solution : le plasticard. On trouve toutes les feuilles et profilés dans le catalogue RAILWAY. Ce n'est pas cher et d'un total mépris aux intempéries.

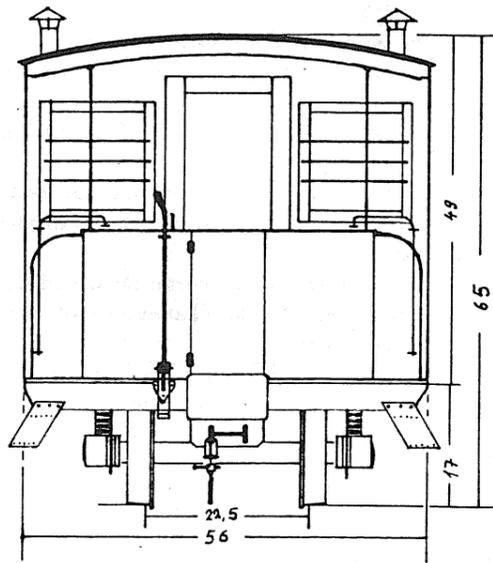
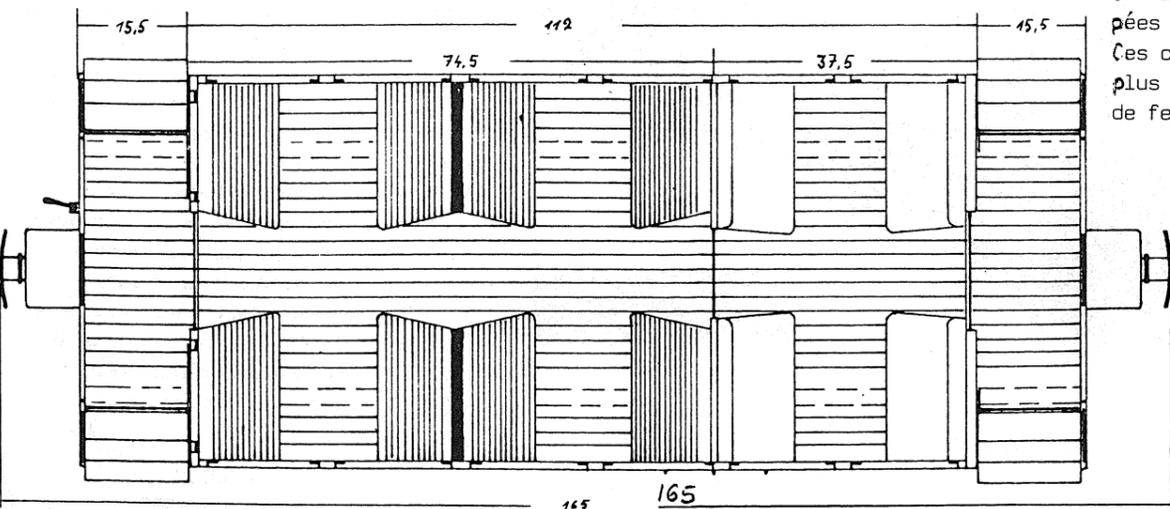
J.A.

En attendant la sortie des premières locos vapeur au 1/43 rêvons un peu d'un petit train mixte composé d'une voiture BC, d'un couvert, d'un tombereau et d'un fourgon. Dans cet ordre d'idée je vous présente le projet d'une voiture voyageurs à 24 places assises. A partir de 1889 les CF catonnaux exploitaient deux lignes au Grand Duché. Ces petites voitures en bois d'un constructeur inconnu formaient seules les trains voyageurs et mixtes jusqu'en 1925 quand les premiers autorails prirent la relève. Douze véhicules de ce type, dont 10 C et 2 BC furent reprises par les CFL en 1945. Au moment de la fermeture de la ligne métrique en 1955 la 251 ex 11 fut vendue à un particulier et servait comme jardinière non loin de la ville de Luxembourg -ce qui me donnait la chance de prendre des mesures et des photos. Elle fut finalement incendiée par des enfants en 1980.

Si vous étudiez le plan vous pouvez constater que cette voiture ressemble assez aux véhicules des sénédaires Belges et Français. Avec un peu de chance vous trouverez encore un véhicule de votre réseau dans la campagne ou dans les archives. La deuxième étape est la mise au point d'un plan adapté aux éléments disponibles dans le marché (profilés Nemec, essieux KZ etc.) Il faut également réaliser des petits croquis de détails comme les plaques de garde et autres. Dans un grand centre de matériaux de construction du contre-plaqué de 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,5 et 2 mm. Cela m'a donné l'idée de construire des caisses dans ce matériaux facile à travailler.



Voiture CFL à voie étroite no.251 ex CC no.11 Echelle, 0m"1:43,5



Après avoir dessiné toutes les parois sur le bois de 1,0, les ouvertures pour fenêtres et portes sont coupées au couteau sur une base plane en guidant le couteau avec une règle bloquée par deux serre-joints. Le finissage se fait à la lime fine.

Les parois sont placées sur un carton mince; les ouvertures sont tracées au crayon sur ce carton et augmentées en largeur de 1 mm par un deuxième trait, et coupées le long de celui-ci. Ces cartons serviront plus tard pour les cadres de fenêtres.

Jean Dahlem

A SUIVRE

LE TOURNAGE EN SÉRIE

(VOIR HISTOIRES D'O N° 13)

Etant donné le genre de travaux que nous exécutons nous avons intérêt à travailler en chariotant vers la poupée mobile et à utiliser le déplacement transversal dans le seul sens centre vers périphérie de la pièce, de manière à ce que l'outil ne provoque pas de flexion de la pièce.

Il faudra faire attention également au calage du chariot supérieur orientable. Très commode pour tourner conique il est difficile à employer pour tourner parfaitement cylindrique. Lorsque cela sera possible il est préférable de déplacer le trainard en tournant la vis-mère manuellement. Ceux qui n'auraient pas de vernier sur la manivelle de la vis-mère pourraient en adapter un à condition de posséder un diviseur.

Pour charioter correctement il faudra utiliser un outil affuté sur deux tranchants tel qu'il est décrit sur le schéma. Cela n'est peut-être pas satisfaisant en théorie pure, mais c'est très pratique.

Nous sommes donc maintenant en mesure d'attaquer une série de bagues isolantes. Nous commencerons par celles-ci car elles sont plus faciles à réaliser que les essieux. Vous trouverez sur le schéma les cotes utilisées qui me semblent satisfaisantes.

La gamme d'usinage est très simple : 1) dressage de la face, 2) pointage du centre au foret à centrer de Ø 1 ou 1,5 mm. 3) perçage directement au Ø 3 mm sur une profondeur légèrement supérieure à la pièce (ce qui facilite la fin du tronçonnage. Mais attention à ne pas dépasser en perçage la largeur de l'outil pour ne pas marquer le centre au niveau de la face de la pièce suivante. Voir figure) 4) chariotage en une seule passe, et, 5) tronçonnage avec l'outil arrière.

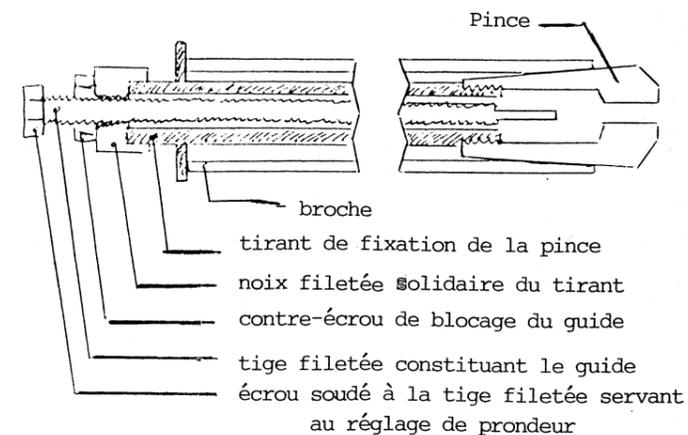
A PROPOS DESSIEUX ET DES BAGUES DU COMMERCE

Pour ces bagues isolantes nous avons accordé notre préférence au TECHNYL plutôt qu'au DELRIN. Le Technyl est peut-être un peu plus dur, mais surtout moins cher. Il convient parfaitement à un emmanchement à force et ne déforme pas sous la pression nécessaire pour éviter le glissement de la roue sur l'essieu. Rappelons que le Technyl est employé pour la fabrication des engrenages et ceci est un gage de bonne résistance à l'usure. Il est cependant très agréable à travailler et n'use pas l'outil qui a pu servir pour 150 bagues sans affutage intermédiaire ni modification de réglage des verniers.

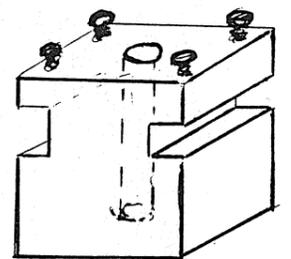
Avant de commencer on montera le premier outil à hauteur de pointe et, correctement orienté, l'outil à tronçonner sera, lui, placé exactement 1 mm plus à gauche avec une tolérance de 5/100. Ceci permet, lorsqu'on dégage l'outil avant, de prolonger le mouvement et de tronçonner au cours de la même manoeuvre. Il faudra donc s'arranger pour que l'espace entre les tranchants des deux outils soit suffisant pour permettre le passage de la pièce brute et son perçage, et soit minima pour éviter des tours de manivelles superflus pour le tronçonnage.

La réalisation des essieux a posé quelques problèmes. Tout d'abord je souhaitais utiliser de l'acier inox, car l'acier doux finit par rouiller soit dans l'atelier, soit même en vitrine (s'il n'est pas peint ou huilé). Or l'acier inox est assez dur à travailler. En fait il existe chez WEBER du rond en inox dit de décolletage en 4 mm de Ø et par longueur de 3 m. C'est un matériau très agréable à travailler et pas plus dur que le bronze.

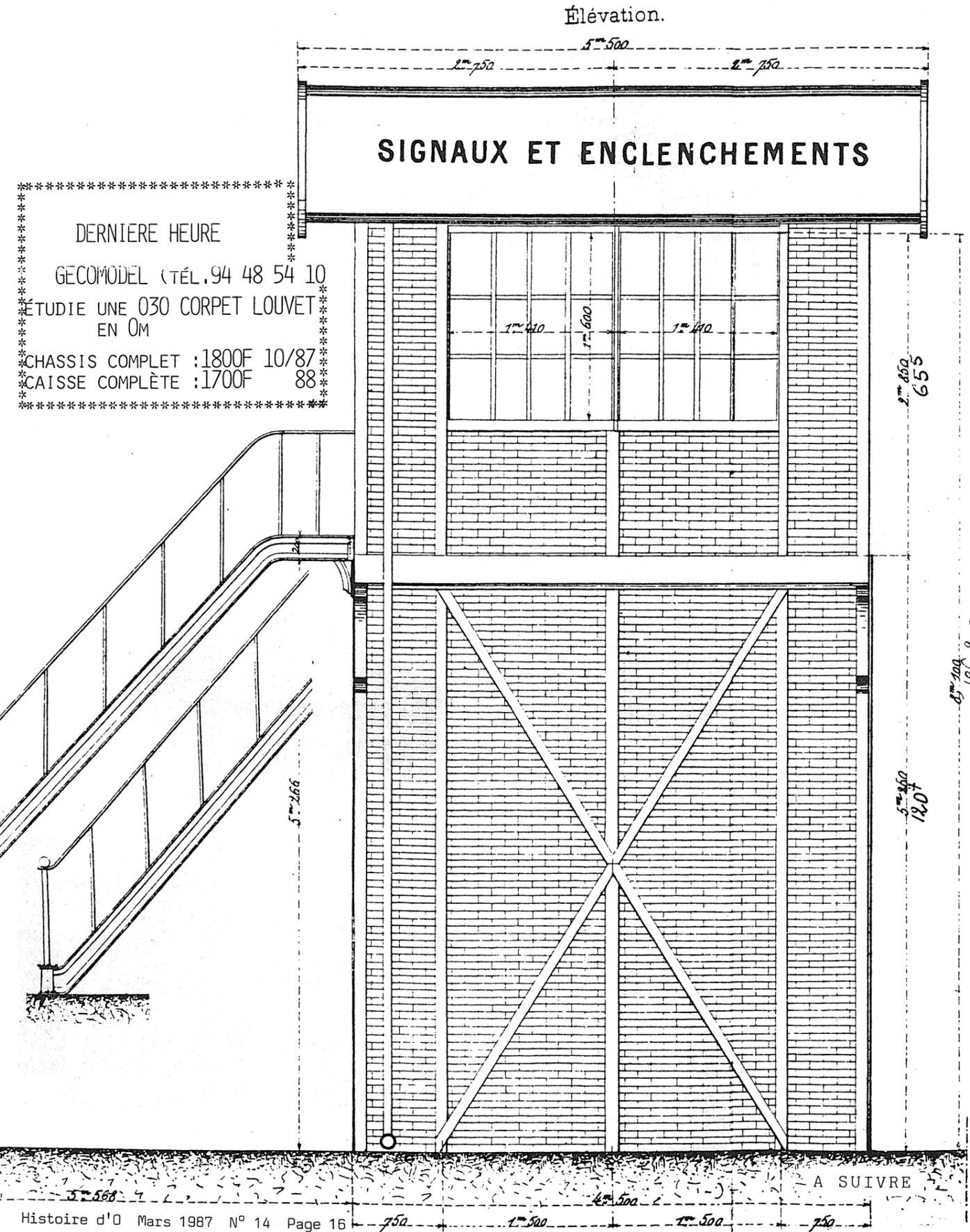
Le second problème était encore plus aigu.



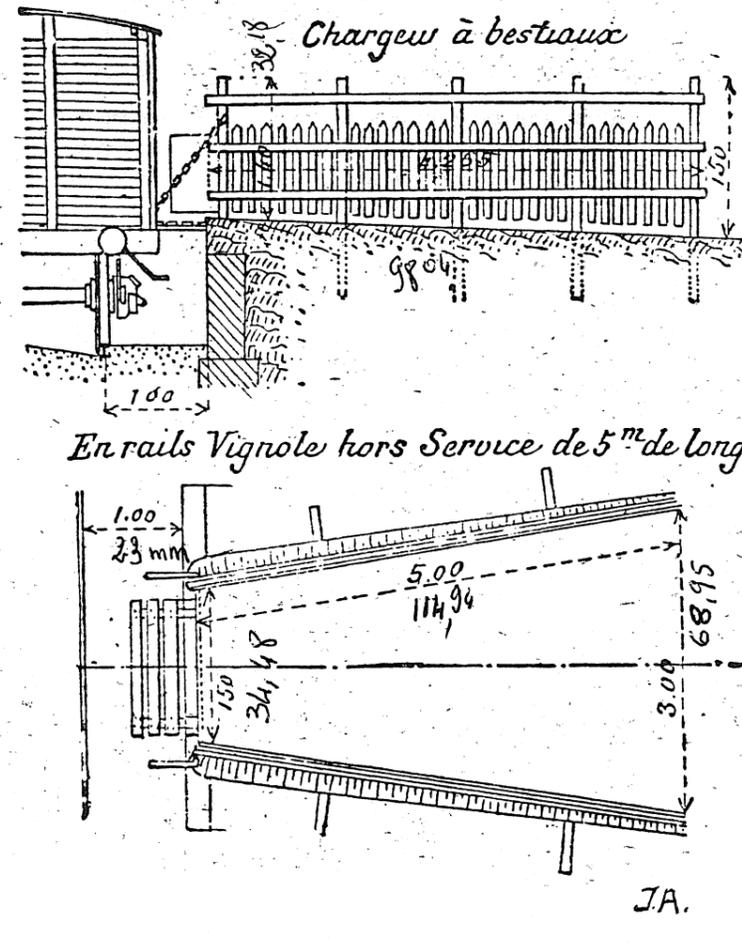
MONTAGE DU GUIDE DE PROFONDEUR SUR LA BROCHE D'UN TOUR



PORTE-OUTIL ARRIERE

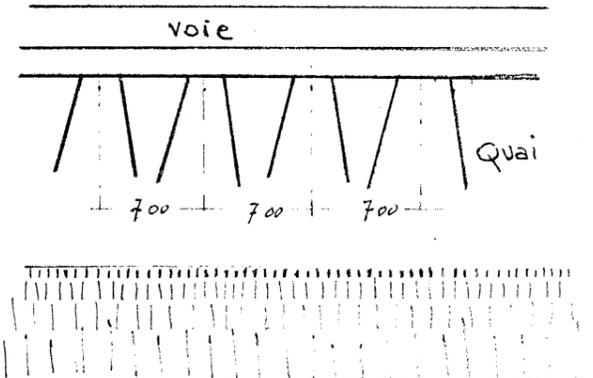


Quais à bestiaux.

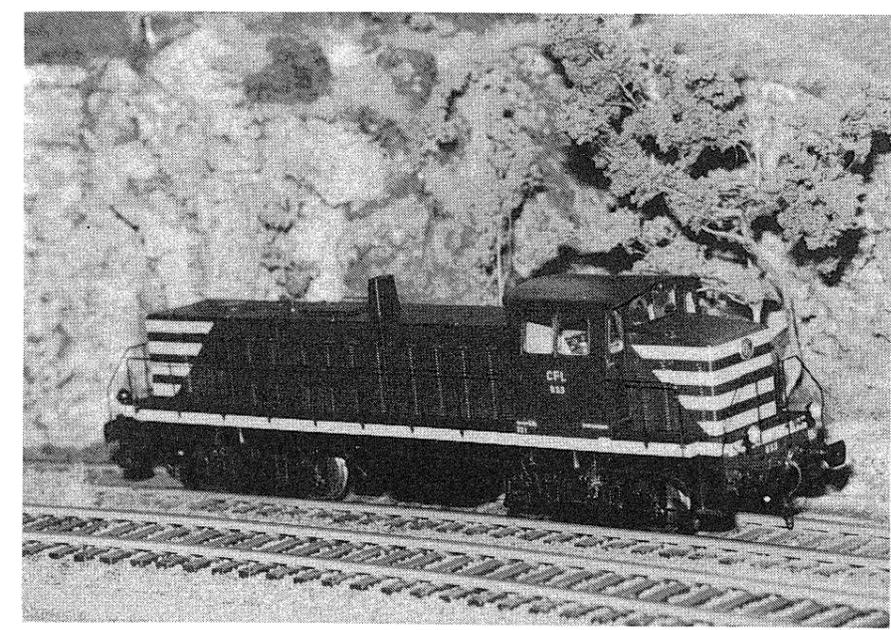


Pour faciliter les embarquements des bestiaux qui étaient très importants dans certaines régions (autrefois !), on établissait des quais spéciaux qui s'étendaient sur toute leur longueur par une rampe continue du côté de la cour, et on disposait du côté de la voie des couloirs évasés formés de barrières en vieux rails espacés l'un de l'autre d'une distance égale à la longueur d'un wagon, pour permettre l'embarquement simultané des bestiaux dans une série de wagons.

Dans les gares où le chargement des bestiaux n'était pas habituel et où il n'y avait pas d'aménagement spécial, de même lorsqu'on devait faire des embarquements en dehors des quais, on employait un pont mobile monté sur roues, qui faisait généralement partie de l'outillage de la gare.



LES CHEFS-D'OEUVRE



UN ENGIN QUI FAIT
GRAND HONNEUR A
GABRIEL CHABBERT
ET A L'ARTISANAT
FRANCAIS.

R. STEFFEN

TEXTE ET DESSINS
J.P.PREVOST

Soudure en pâte d'étain.

Très pratique, peut-être déposée en très petites quantités avec la pointe d'une aiguille, par exemple sur l'axe d'une poignée de porte, ou dans le trou correspondant.

Chauffer jusqu'à ce que la pâte devienne argentée, mais pas plus; votre soudure est faite. La soudure en pâte ne laisse pratiquement pas d'épaisseur, ne comptez donc pas sur elle pour colmater un vide.

TEMPERATURES.

Il faudra faire des essais sur des chûtes de métal. Pas assez chaud et la soudure ne fond pas bien, elle colle les pièces au lieu de les souder. Assemblage peu solide. Trop chaud et on "brûle" la soudure, qui ternit, se met en boule et ne donne aucun résultat. Mais soyez rassurés, entre ces deux extrémités la plage convenable est assez large et vous trouverez vite la bonne moyenne. Il faut chauffer jusqu'au point où la soudure s'écoule immédiatement au contact du métal. L'idéal est d'avoir une température égale pour toutes les pièces d'un assemblage, d'où l'intérêt du préchauffage des plus grosses.

* ATTENTION !

C'est la chaleur communiquée au métal qui doit faire fondre la soudure, et non la flamme.

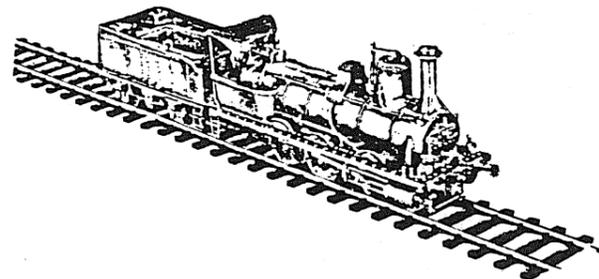
(VOIR HISTOIRES D'O
N° 13)

QUESTIONS / REPONSES

J'ai des difficultés avec les pièces rapportées (tampons, boîtes d'essieux) par soudage sur du laiton assez épais. Quelle solution ? Je possède un fer de 75 w.

Jean Kapfer

Tout modéliste a intérêt à posséder plusieurs fers à souder (par exemple : fer à pointe dit fer stylo de 30 à 40 w pour les connexions électriques délicates), dont un fer de 150 w pour les pièces dont vous parlez. Pour la préparation des pièces reportez-vous à l'article de J.P. Prevost (Histoire d'O n° 13 de décembre 86)



REFROIDISSEMENT.

Il n'est pas rare de dessouder une pièce, en en soudant une autre voisine. Une précaution élémentaire permettra d'éviter ces dessoudages accidentels. Il suffira de refroidir les soudures déjà faites à l'aide de morceaux de tissus ou papiers absorbants imbibés d'eau froide. L'exemple illustré fig. 2 montre la manière de souder les longerons et entretoises d'un châssis de voiture ou de wagon, sans prendre ce genre de risques. Ici comme partout ailleurs c'est l'expérience qui vous guidera.

Au début, n'hésitez pas à refroidir toutes les soudures que vous estimerez vulnérables; vous perdrez peut-être quelques secondes par ce petit excès de précaution, mais c'est tout. En ne le faisant pas vous risquez d'en perdre beaucoup plus.

Dans un prochain article nous étudierons quelques cas particuliers

J.P. PREVOST

Pour souder 2 refroidir B, 1, 3 et 5.
Etc...

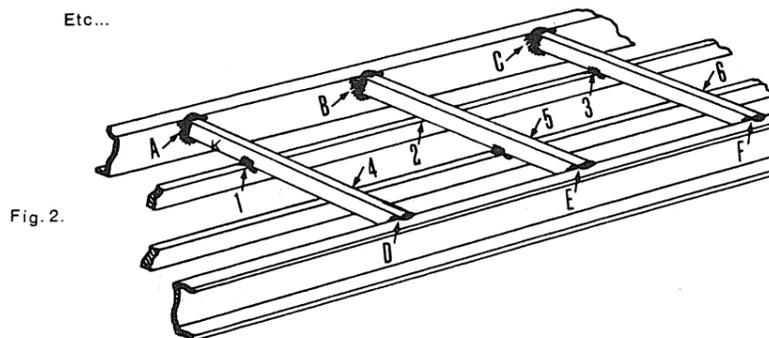


Fig. 2.

PLUSIEURS LECTEURS NOUS ONT ECRIT POUR NOUS DEMANDER DES NOUVELLES DU WAGON OCEM QUE DEVAIT REALISER M. TITEUX (FLECHE D'OR). JACQUES FONTAINE EST NAVRE....

Je vous prie de croire que j'ai relancé de nombreuses fois Mr. Titeux. Je ne sais plus quoi penser de cet artisan!

En effet je lui ai fourni les résultats du sondage (avec l'étude du marché) et il a déclaré, en Assemblée à Rambouillet, vouloir prendre en charge cette fabrication (par conséquent éliminer d'éventuels concurrents).

Il a confirmé cette intention dans diverses revues. Puis, sans autre avis, il a abandonné.

Cette question a été évoquée à la réunion du 3/2/87 du Cercle du Zéro Section Ile de France, car elle pose le problème des artisans peu respectueux des amateurs.

Je suis navré de cette situation car je me sens responsable de l'espoir créé. Mais nous cherchons une solution de remplacement.

JACQUES FONTAINE

LES ALIMENTATIONS FERROVIAIRES - suite - MODELE 3 A -

L'alimentation qui suit, tout en reprenant les principes énoncés pour les modèles 1 A et 2 A, est différente en ce qui concerne la tension de sortie. Elle délivre des créneaux de tension fixe, mais de largeur variable.

ALIMENTATION A LARGEUR D'IMPULSIONS VARIABLES. MODELE 3 A .

CARACTERISTIQUES

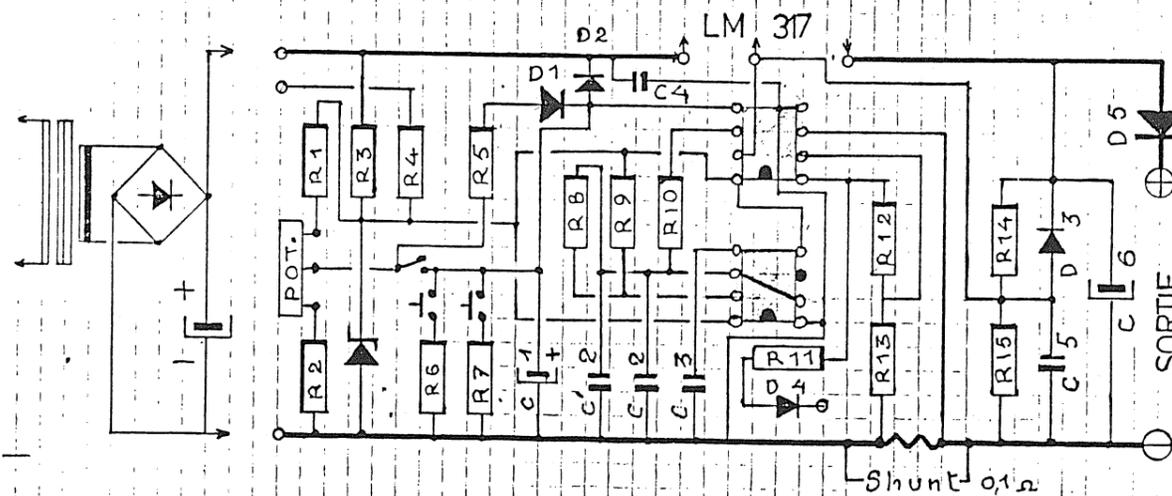
- Créneaux de sortie ajustable de 0 à 100% $U = 13V$
- Courant de sortie 1,5A nominale-LM317 (3A/LM350)
- Protections thermique, court-circuit, indicateur de surcharge
- Temporisations inertie, frein, ralentissement,
- Servitudes commande à distance par contact

COMPOSANTS

- TR transformateur 220/15 V 40 V.A.
- RD redresseur/pont 40V/4A boîtier
- CF condensateur/filtrage 4700 25/40V
- RG régulateur/tension LM317 TO 220
- AP ampli. OP LM358 DIL 8
- TM " timer " NE 555 DIL 8
- RI/R2 résistance 4,7 K Ω I/4 ou I/2W
- R3 " I20, I W
- R4/R7 " 15, K Ω I/4 ou I/2W
- R5/R9 " 22, K Ω " " "
- R6 " 1,5 K Ω " " "
- R8 " 39, K Ω " " "
- RIO " 47, K Ω " " "
- RII " 22, Ω " " "
- RI2 " 27, K Ω " " "
- RI3 " 2,2 K Ω " " "
- RI4 " 220, Ω " " "
- RI5 " 1,5 K Ω I/2 W
- POT. potentiomètre 4,7 K Ω linéaire
- CI cond. chimique 220, μF 25 V
- C6 " " 16, μF 40 V
- C2 " film 0,1 μF 160 V
- C'2 voir texte " " "
- C3/C4/C5 cond. film 0,1 μF " " "
- DZ diode zener BZX85C13 13V/I,3 W
- DI/D2/D3 " redressement IN4001 IA/40V
- D4 " signal IN914 50mA/75V
- D5 " redressement IN5401 3A/100V

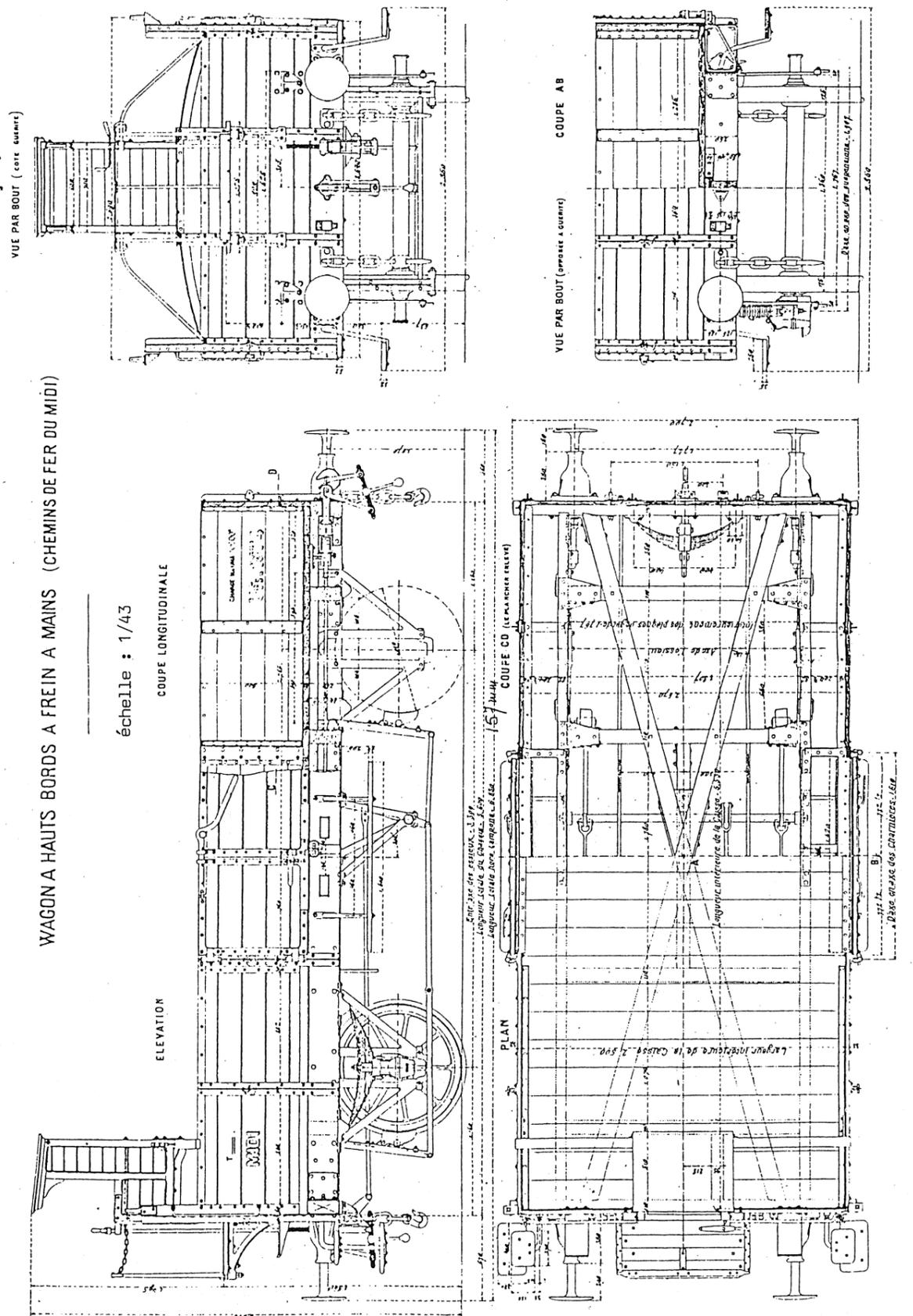
3 x 2	LM350 40V6A	60VA 130F 200F	330F
3	LM350 40V6A	40VA 100F 100F	200F
1,5 x 2	LM317 40V4A	40VA 100F 180F	280F
1,5	LM317 40V4A	25VA 80F 90F	170F
I	Reg Red Transfo Prix Electro TOTAL		

Variantes/Prix/Puissance



HISTOIRE D'O

CONSTRUISONS UN WAGON



TOUTES LES NOUVEAUTES

GABRIEL CHABBERT
 MAQUETTES FERROVIAIRES au 43.TINTURAJO. 20200 FURIANI
 Propose une nouvelle planche transfert (très belle)
 pour l'immatriculation des locos vapeurs et diesels
 SNCF. PRIX 98 F. + frais d'envoi

CERNAM
 71 rue de Chauvigny.36000 CHATEAUX
 Notre ami, bien connu de nos lecteurs, J.P. CARDEAUD,
 vient de créer une association d'amateurs-constructeurs
 de modèles ferroviaires toutes échelles, mais exigeants
 quant à la qualité de réalisation.
 Pour le moment sont envisagés : une lettre bimestrielle
 un cahier technique de 50 pages biannuel et une réunion
 tous les 18 mois à Chateaux. (cotisation : 110 F.)

ECRIVEZ VOS CIRCUITS ELECTRONIQUES AVEC LE STYLO
 A FIL CIRCUIGRAPH. Un nouveau procédé simple
 et rapide de câblage en continu, sans soudure.
 Utilisation sur tous supports isolants (carton, fibre,
 plastique, etc). Prix 150 F HT (Circuigraph + bobine de
 rechange + perforateur-décabreur.
 Disponible chez votre distributeur.
 Importateur : RAB Tél. 48 34 22 89

LE 0m A LE VENT EN POULE

AU 1/45
 UTZ vient de sortir un magnifique catalogue couleurs
 pour 1987. Quel choix magnifique! (voie, alimentation,
 locos électriques et vapeurs, voitures et wagons etc.)
 A noter, en nouveauté, un ballast droit et courbe et
 pour aiguillage, résistant aux intempéries.
 Catalogue et tarif (en français) à GEORG UTZ AG
 CH - 5620 BREMGARTEN

AU 1/43
 A HISTOIRE D'O nous avons reçu un échantillon de la
 nouvelle voie 0m de LOCO-DIFFUSION.
 Elle est très belle, nous la conseillons sans hésiter
 (Jean Dahlem vous dit par ailleurs ce qu'il en pense)
 Prix : 25 F TTC les 50 cm (en Kit).

D'autre part la 030-030 métrique du Vivarais a son
 deuxième set disponible (sur commande)
 (moteur, réducteur, pignonerie, bielles, cylindres,
 distributeur, etc). PRIX / 1300 F TTC + 22 F PORT
 LOCO-DIFFUSION
 2 RUE DE BARCELONE
 34300 AGDE (67/94 36 69)

"J'AI ETE AGREABLEMENT SURPRIS DE LA QUALITE
 DES TRAVERSES DE LA VOIE DE LOCO-DIFFUSION.
 En plastic 40 X 5 X 2,5 l'imitation du bois est bien
 réussie. Les têtes de tirefonds donnent l'impression
 d'une voie très ancienne, sans selles. Le rail, code
 100, un peu plus large au patin que le rail Nemeo HO,
 compatible avec celui-ci." JEAN DAHLEM

HISTOIRE D'O

ALLO LES FERROVIFILLES !

Pour son anniversaire faites-lui plaisir : commandez
 à " LA CHARLOTTE DE L'ISLE " une locomotive en chocolat
 (vous pouvez confier une photo). Imaginez sa surprise !
 24 rue St. LOUIS EN L'ISLE. PARIS 75004
 (43 54 25 83)

CERCLE PROVENCAL DU JOUET
 524 Av de Mazargues. 13008 MARSEILLE

ORGANISE :
 MODELISME-EXPO à MARSEILLES-LUMINY
 les 11 et 12 avril 1987
 Locaux de l'Ecole de Commerce, à l'intérieur du domaine
 universitaire.
 JOUETS (autos au 43, réseaux de trains jouets, réseaux
 modulaires, trains HO et O) Avec la participation de clubs
 et amateurs régionaux.
 Parking et buffet.
 Vous avez toujours rêvé de construire la plus grosse
 locomotive du monde, la BIG BOY...

Un amateur édite un plan très détaillé au 1/43
 GUY LE MORVAN
 GROUPE SCOLAIRE DELACROIX Franco : 70 F
 Rue du Stand 95120 ERMONT

LE 8e SALON INTERNATIONAL DE LA MAQUETTE ET DU MODELE
 REDUIT du 28 MARS au 5 AVRIL 87
 PORTE DE VERSAILLES PARIS
 Le Cercle du Zéro sera présent au stand de la FFMF
 (vaste réseau de démonstration de la section Nord-Ouest)
 Tous les jours un accueil sera assuré. Venez nous voir et
 apportez vos modèles (pour les essayer !).

CERCLE DU ZERO SECTION ILE DE FRANCE
 Les réunions ont lieu les premiers mardis de chaque mois
 à l'hôtel ARCADE de ROISSY CDG (en bordure de la gare
 SNCF).
 Renseignements auprès du secrétaire Yves HATINGUAIS
 (Tél. 48 62 33 75)

5 eme. ASSEMBLEE GENERALE 29
 du CERCLE DU ZERO au MAI 31
 RENSEIGNEMENTS :
 auprès du responsable de la section SUD
 Claude GRAINCE 128 Cours Lieutaud
 13000 MARSEILLE (T. 91 48 29 49)

NOUS AVONS SUPPRIME UN "S" AU TITRE DE LA REVUE.
 IL L'ALOUROISSAIT INUTILEMENT

REFLEXION ENTENDUE AU COURS D'UNE REUNION D'AMATEURS

Un modèle superbement réussi était présenté par l'un des participants. Les yeux s'écarquillaient sur chaque détail représenté et, soudain, j'entendis, surpris:

"On ne devrait pas montrer des modèles comme cela, c'est décourageant pour ceux qui n'arriveront jamais à ce niveau".

.....Doit-on fermer le Musée du Louvre.....?

Je pense, qu'au contraire, la réussite dans tous les domaines, et en particulier dans le modélisme, est un encouragement, et les beaux modèles sont agréables à regarder.

....Mais, au fait, cher Monsieur, fermez vous les yeux quand passe une jolie fille?....

Jean-Claude Ragot

LES COLLES ET LE MODELISME

Dans la VIE DU RAIL n° 2030, a paru un article sur les colles. L'article est signé J.L.A (M. Audigé?). Ce monsieur écrit sur les colles cyanoacrylates, entre autres:

-mais attention, ces colles sont biodégradables, c'est à dire qu'au bout d'un certain laps de temps (en principe plusieurs années; on cite le seuil d'une vingtaine d'années?), les modèles collés avec elles risquent de se désarticuler et nécessiter une...reconstruction.

Je n'ose plus utiliser cette colle. Pour les quelques collages, qui sont nécessaires à mes modèles, j'utilise depuis de préférence des colles Epoxy.

Dans le n° d'octobre 1986 de la revue du club allemand du zéro, "Span-O Lokomotive" a paru un article très intéressant de M. Lutz von Bonin, qui ne soude plus à l'étain ses modèles en laiton mais les colle justement avec de la cyanoacrylate! Cet amateur a monté un kit de Mallet 040+040 BR 96 (Husker). Kit de...1300 pièces

Il était presque impossible de souder à l'étain toutes ces pièces les unes à côté des autres. C'est pour cette raison qu'il décida de coller. Depuis il a ainsi réalisé une BR 69 et une BR 98.

Ainsi le premier montre une extrême prudence, tandis que le second fait preuve d'un grand enthousiasme

Voulant en avoir le cœur net j'ai écrit à la firme UHL. J'ai reçu les renseignements suivants:

-Les colles cyanoacrylates sont biodégradables seulement lorsqu'elles sont en contact avec un corps vivant ou sous l'influence intensive de microorganismes (stockage dans un bouillon de culture ou bien contact avec le sol.

Qui a raison?

Paul Poizat

Le cent millième cadre de vélo entièrement assemblé par collage, vient d'être vendu par la firme stéphanoise Bador...même certaines automobiles disposent aujourd'hui d'une caisse entièrement assemblée par ce procédé...Ces cycles, dans lesquels les brasures traditionnelles sont remplacées par une vingtaine de

points de collage (réalisés à l'aide d'une colle époxy monocomposant, mise au point par la firme 3M), représentent l'avenir de la petite reine...

LE FIGARO (1er décembre 1986)

Qu'en pensent nos lecteurs?

J.A.

A PROPOS DE LA BB 4100

A propos du dernier article de M. Laborde sur la BB 4100, ses plans et textes me paraissent très intéressants mais j'ignore la technique qu'il préconise pour la confection des rivets - je débute et il faut m'excuser.

Faut-il repousser le métal, photograver? Qu'elles sont les techniques à mettre en oeuvre, leur prix et la compétence nécessaire, le nom des fournisseurs?

Dans le même sens, M. Laborde nous parle de "cliquant". Ne serait-il pas intéressant d'envisager un article consacré aux fournitures: différents matériaux utilisables, quelles épaisseurs et qualités choisir pour une caisse, un châssis; quel diamètre pour figurer une rembarde, un rivet...

Vous penserez que la réponse est toute faite: "qu'il s'achète une calculatrice et apprenne à faire une règle de trois". Mais ce n'est pas si simple: les châssis subissent des contraintes et le simple respect de l'échelle ne permet pas d'en tenir compte (j'en sais quelque chose pour avoir pratiqué l'aéromodélisme; mais rassurez-vous je suis rentré dans le droit chemin...de fer).

Il peut-être, par ailleurs, inutile de "pousser" certains détails alors que d'autres sont indispensables: qu'est-ce qui guide votre choix?

Je comprends bien que tout cela est affaire d'expérience et de sens artistique (je pèse mes mots). Mais il arrive que l'expérience puisse se transmettre, au moins quelques indications pourraient guider les premiers pas de ceux dont la passion pour le Zéro, bien que naissante, paraît forte et durable.

(PS: Bravo pour la qualité sans cesse renouvelée de votre (notre) revue. Les autres n'ont qu'à bien se tenir.

Gilbert Minelli

Bravo à toute l'équipe pour l'excellente qualité de la revue (la photo couleur du dernier numéro était superbe!).

Bonne année.

J.J. Bonnet

NUMERO 13

Une merveille que ce n° 13. Tous nos compliments. Quel chemin parcouru depuis le n° 1.

Michel Demure

Toutes mes félicitations pour l'amélioration continue de la revue.

Robert Buisson

NUMERO 13

La qualité du n° 13 de décembre est parfaite - papier et présentation de l'ensemble, quelle différence avec ceux de 85!

La typographie est très agréable à parcourir (excepté celle trop petite du haut de la page 11). Les reproductions de croquis ou plans sont très lisibles et parfaite à mon goût.

Au total "du ni-trop ni pas assez"; pas de mise en page extravagante, mais du "facile à lire qui saute aux yeux"; du vrai "Cahier du Train"!

Félicitations pour continuer (sur cette voie bien évidemment!).

Ronald Smits

PETITES ANNONCES

gratuites pour les abonnés

Je recherche des plans ou diagrammes (éventuellement au 1/43) de locomotives, d'origine PLM, suivantes: 232 TB; 140 A (futur 1405); 140 E; 230 C et 040 TB ou TC. M. FAURE 101 Boulevard VALBENOITE 42100 St. ETIENNE

Dispose de voitures ELETREN état neuf et ferai des échanges contre matériel identique pour compléter des rames.

Louis VIDAL 16 rue BUTTURA 06400 CANNES (tél. 93 39 09 07)

RECHERCHE: pièces bronze pour caisse 2-D-2 500 FOURNEREAU. Possibilité échange contre pièces KIT-ZERO.

J.C. RAGOT, 7 rue VILLEBOIS-MAREUIL 93270 SEVRAN (tél. 16 (1) 43 83 53 87)

CHERCHE plan détaillé de la ligne de toiture et de la partie embiellage de la GANTZ E 401 ou E 402 de 1926 du PO.

ROBERT LABORDE, 7 allée des Vergnes 64600 ANGLET

RECHERCHE locotracteur LIMA échelle 0. Livrée indifférente, même détériorée, pourvu que moteur très bon état (récupération pour construire autorail alim. 2 rails 12 V.) Réf. article: Rivar. E 444 (ou n° voisin). Jean COMMOT, 24 rue des TULIPES 25000 BESANCON (81 88 12 08)

Pour compléter collection: numéros de l'INDEPENDANT DU RAIL à vendre. N° 94, 121 à 124, 126 à 152 (années 1971, 1974 à 1976). Le fascicule FF 15.- 32 fascicules en bloc: FF 400.

PH. FONTANNAZ, Av. de LAVAUX, 78C 1009 PULLY, SUISSE

PETITES ANNONCES

UNE CURIOSITE MONUMENTALE: plan inédit, très soigné de la BIG BOY à l'échelle du 1/43.

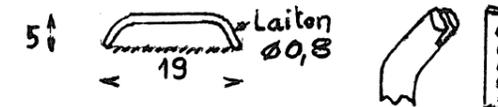
Franco: 70 F

GUY LE MORVAN, Groupe scolaire DELACROIX, rue du Stand 95120 ERMONT (tél. 34 13 08 80, après 20 h.)

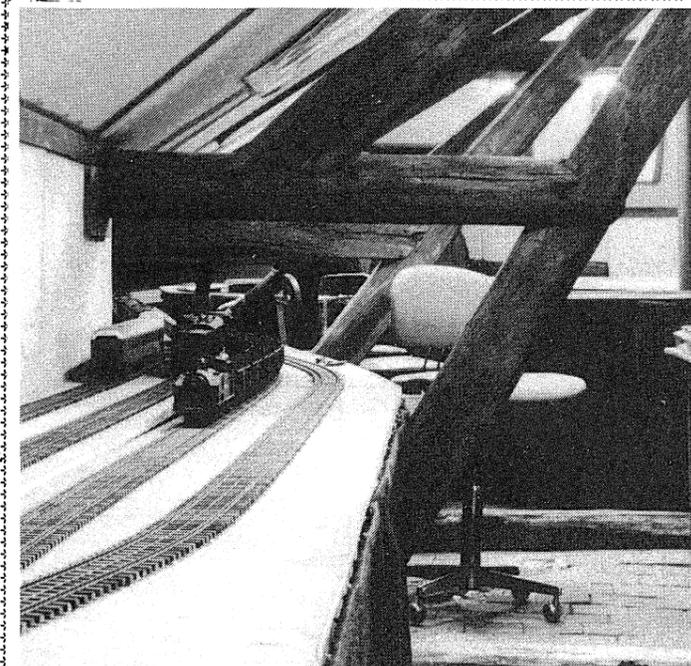
ENVOYEZ VOS IDEES

UN "TRUC" DECOUVERT PAR HASARD / UNE BONNE GOUTTE D'HUILE ET LE TRAVAIL LA SCIE D'HORLOGER DEVIENT BIEN PLUS RAPIDE ET FACILE.

A PROPOS DE SCIE: Fabrication d'une scie à buches au 1/43. On pratique aux deux extrémités de l'archet une encoche à la scie d'horloger (on choisit la lame la plus fine possible). Un fragment de la même lame fixé dans les encoches par deux soudures à l'étain et voilà une scie capable de couper réellement.



Guy LE MORVAN



Dans un grenier médiéval le réseau en construction de Jacques LEVET photo J.A.

HISTOIRE D'O

CONSTRUISONS UNE LEVIER D'AIGUILLAGE

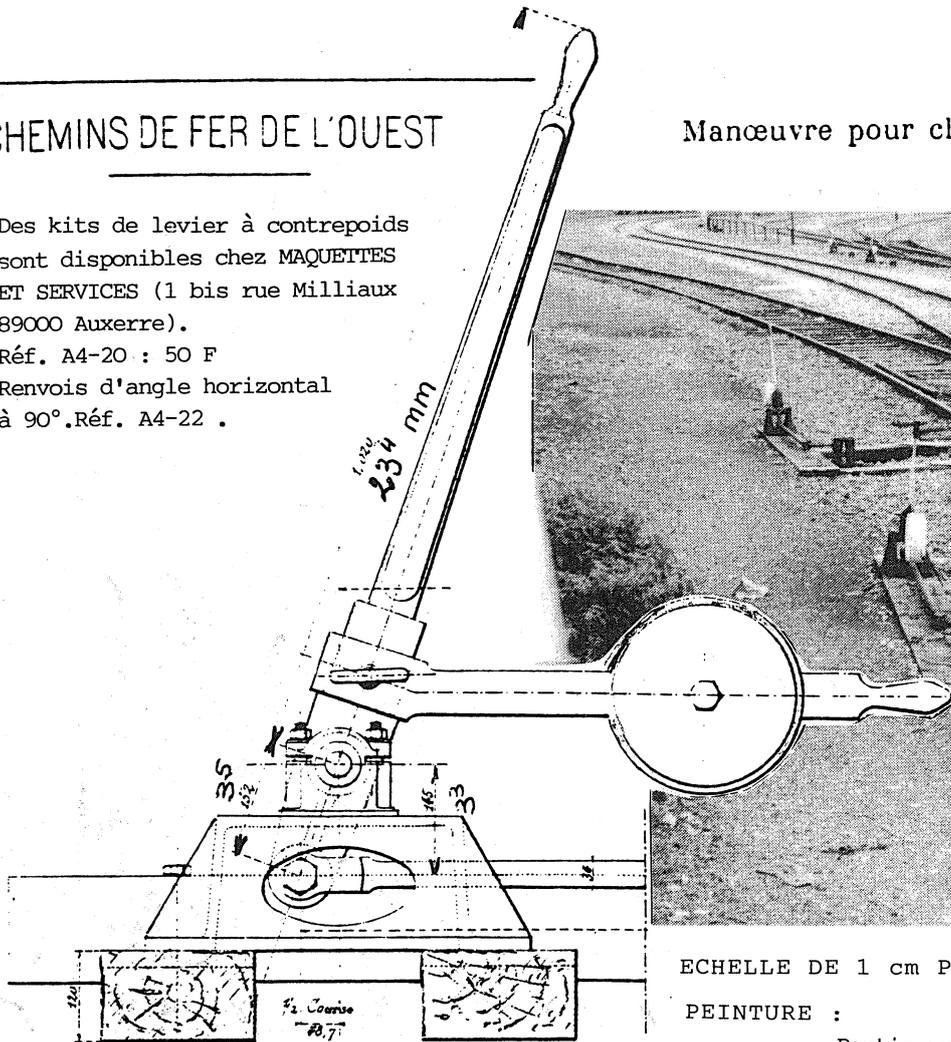
CHEMINS DE FER DE L'OUEST

Des kits de levier à contrepoids sont disponibles chez MAQUETTES ET SERVICES (1 bis rue Milliaux 89000 Auxerre).

Réf. A4-20 : 50 F

Renvois d'angle horizontal à 90°. Réf. A4-22 .

Manœuvre pour changements à 2 voies.



ECHELLE DE 1 cm PAR METRE

PEINTURE :

Partie sombre : en gris

Partie claire : en blanc

photos J.A.

