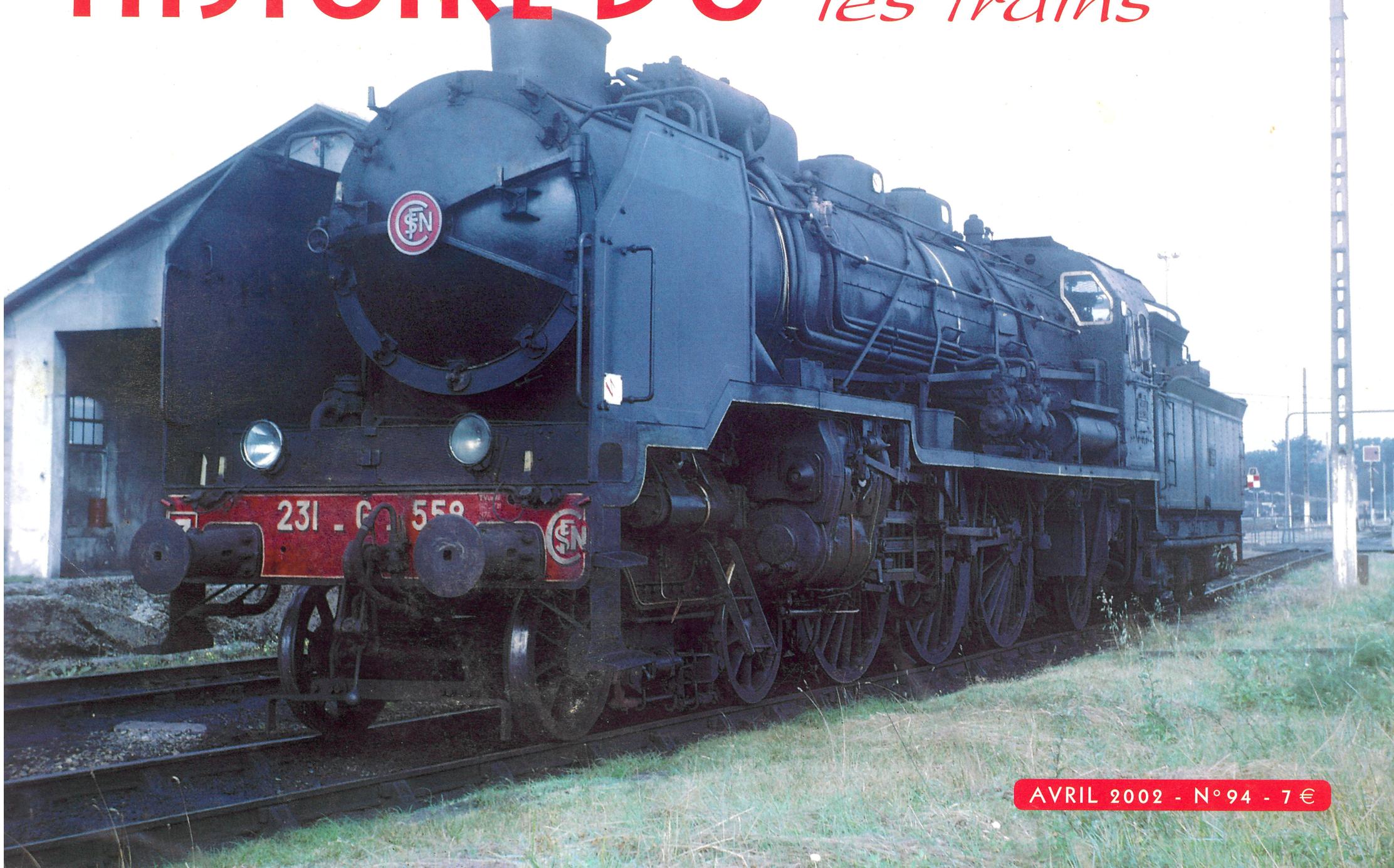
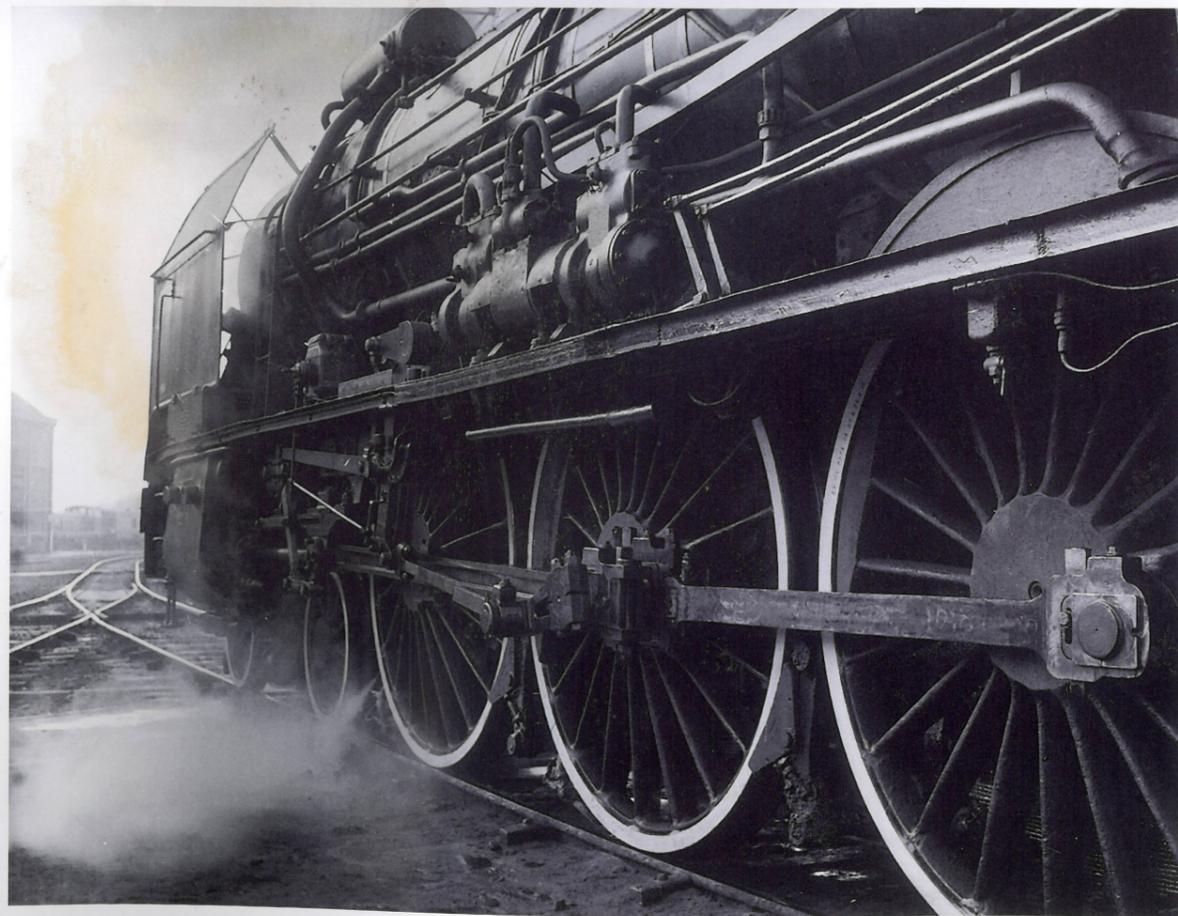


# HISTOIRE D'O *les trains*



AVRIL 2002 - N° 94 - 7 €



## HISTOIRE D'O

13, rue de l'Argoat  
56530 Gestel

Tél. : 02 98 39 33 39  
Tél./Fax : 02 97 05 41 12

Fondateur : Jacques Archambault  
Directrice de la publication :  
Dominique Le Roux  
Rédacteur en chef :  
Daniel Berthélemy  
Rédacteurs en chef adjoints :  
Jean-Claude Ragot,  
Rodolphe Sabiron

ABONNEMENT 2001 :  
FRANCE : 30,50 EUR  
CEE (sauf Suède et Finlande) et  
SUISSE : 32,75 EUR  
AUTRES PAYS : 36,60 E

Eurochèques : à majorer de 6,10 E.  
Virements postaux de l'étranger :  
à majorer de 2,30 E pour frais.  
CCP RENNES 5.204.58 M

Les abonnements partent du 1<sup>er</sup>  
janvier et se terminent le 31 dé-  
cembre.  
En cours d'année l'abonné rece-  
vra les numéros parus entre le 1<sup>er</sup>  
janvier et la date d'abonnement.

PUBLICITE : nous demander le  
tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE :  
prière de joindre la dernière éti-  
quette.

HISTOIRE D'O accepte la repro-  
duction totale ou partielle des arti-  
cles, à condition d'en préciser  
l'origine.

**Les articles et documents pa-  
raissent sous la responsabilité  
de leurs auteurs. Les opinions  
exprimées n'engagent que ces  
derniers.**

Les anciens numéros d'H. d'O, jus-  
qu'au 72 inclus, sont disponibles au-  
près de : Jacques Archambault  
26, Parc de Maugarny  
95680 MONTLIGNON  
(Tél. 01 34 16 54 00)

HISTOIRE D'O est imprimée par l'  
**IMPRIMERIE ARTISTIQUE LECAUX**  
rue des Métiers (Z.A.)  
50110 TOURLAVILLE.

Numéro de commission paritaire :  
0603 G 70042

**HISTOIRE D'O paraît  
le 20 des mois pairs  
(sauf en août)**



Couverture : 231-G 558, Le Croisic, août 1968 peu avant son "déguisement" pour ce qu'on  
présument alors être son dernier voyage. Photo D.B. (on pardonnera les couleurs un peu fanées).

Page ci-contre, haut : "La dernière équipe", 11 - 1 - 1969.

Photo Roger Bersot.

Page ci-contre, bas : "Dernier voyage".

Photo Roger Bersot.

Ci-dessus : Ailly sur Somme, train 19 du 11 - 1 - 1969.

Photo Roger Bersot.

4ème de couverture : 231-D 505, sous quel toboggan ? En tout cas, elle est sacrément bichonnée !

Photo X, collection Jean-Claude Ragot.

## SOMMAIRE :

Droit de réponse (Benoît Semblat)	4 - 5
Mise au point	6
Un tombereau en O pour pas un O	7
Diesel américain SD 40-2	8 - 11
Osons nous dévier du droit chemin	12 - 17
Le Petit Modèle de La Godivelle	18 - 19
Les articles de Jean-Lucien Fournereau	20 - 21
Chargeons nos wagons	22 - 23
Le réseau de Paul Boisson	24 - 25
Le T.P. de Jean Thiery	26 - 27
Les productions Munier	28
Courrier des lecteurs	28 - 31
Le guide du Zéro	30
Petites annonces	31

Le rédacteur en chef ne se sent pas très bavard ce mois-ci...  
On nous demande de l'authenticité, en voilà, grâce à Roger Bersot... ce qui permet  
de constater que l'état actuel de la 231-K 8 est bien proche de ladite authenticité !  
Au fait, il paraît qu'elle reviendra en Bretagne l'été prochain : avis à ceux qui l'ont  
ratée l'an dernier. Pour la suite, il est question de la 140-C 287, achetée par la CFTA,  
mais qui nécessite de gros travaux avant remise en service.  
Les couvertures, c'est pour ce lecteur qui nous demandait de l'État... à défaut de  
modèles.

### Ont participé à ce numéro :

Roger Bersot, Paul Boisson, Michel Boucher, Michel Degon, André Faure,  
Bernard Fieyre, Jean-Claude Ragot, Jean Thiery, Jean-Michel Vaugouin, Serge  
Viatte.

*Ce n'est pas parce que l'on est « prof » ou conducteur de train 30 à 35 heures par semaine, et donc que l'on a du temps à consacrer à ses loisirs, que l'on a la science infuse et que l'on devient écrivain !*

*Celui qui ne sait que ce qu'il a appris, sans jamais avoir réellement créé, ne peut enseigner aux autres qu'avec beaucoup d'humilité.*

*L'écrivain est un créateur, ceux qui se contentent de le recopier en changeant quelques mots sont des plagiaires (clin d'œil au créateur... de la revue)*

Cela dit, je répondrai point par point aux questions soulevées par ces deux articles.

#### Numéro de décembre 2001

##### Train de roues

**Pourquoi il manque ci, pourquoi il manque ça ?**

Parce que plus il y a de détails, plus il y a de temps d'étude, de pièces à réaliser, donc plus cela coûte cher. Ce n'est pas un problème pour moi si les clients acceptent d'en payer le prix. Hélas, ce n'est pas le cas. **Les clients, en majorité, demandent une réplique correcte à un prix correct.** Cela s'appelle communément un critère de « qualité-prix ». On nous demande des échanciers de 76 euros par mois. Je fais donc avec ! **C'est le désavantage « d'être déclaré » et de créer des emplois.** Rodolphe Sabiron, que je connais bien, puisqu'il passe quelques fois à Stigny, ne dira pas le contraire puisqu'il travaille aussi, avec d'autres passionnés, pour la société AMJL, à la construction de modèles. Accepterais-tu, Rodolphe, de conduire tes trains gratuitement pour faire baisser le prix des transports, et pour améliorer l'image de marque de ton entreprise ?

##### Motorisation

**Sera-t-elle à la hauteur ?**

**On ne juge pas la puissance d'un moteur sur son aspect extérieur !!!**

Rodolphe, comme tu fais partie d'AMJL, tu as sûrement lu les essais de traction réalisés en charge et à vide, faits avec mon prototype de moto-réducteur, et qui s'avère excellent et même supérieur au RG7 + Escap. **A noter au passage que c'est moi et personne d'autre qui ai mis au point ce moto-réducteur.**

##### Essieu soudé

ATTENTION

**N'utilisez SURTOUT PAS DE BRASURE A L'ARGENT,** vous allez recuire le laiton et il va être mou.

On ne dit pas souder à l'argent, mais brasure quand il s'agit d'assembler deux pièces avec un métal d'apport différent.

A quoi ça sert que j'usine des pièces en laiton dit « qualité horloger » à savoir UZ39PB2 = cuivre avec 39% de zinc et 2% de plomb... ? Et oui, c'est bizarre, mais quand on rajoute 2% de plomb dans du laiton (cuivre et zinc) on augmente la dureté et on facilite l'usinabilité.

*« Ca ne paraît pas montable, mais on ne l'a pas encore monté », donc...on va dire quelque chose pour remplir les colonnes !*

**Si vous n'y arrivez pas, je vous en enverrai deux tout montés, ça vous gagnera du temps.**

##### Bogie du tender :

**Ouf ! enfin quelque chose qui va. Euh... sur la moitié de la première ligne.**

De l'avis de nombreux amateurs qui construisent selon la notice, ni plus, ni moins, c'est pointu, mais c'est beau et ça se monte. Mais est-ce-que l'avis des amateurs vous intéresse ?

##### Caisse de tender :

**Alors là, ça se gâte. Allô le « Psy », il fait exprès de me traumatiser !**

**Vous vous rendez compte, il faut souder les tôles à angle droit. C'est malheureusement ....le B A BA du montage !!!**

Là aussi, pour ceux qui suivent la notice, tout se passe bien. Et s'ils ne comprennent pas, ils appellent du lundi matin 7 heures au samedi soir 19 heures (soit 2 fois 35H dans la semaine), et en plus on répond, on explique, on renvoie des plans, des pièces, **on est ouvert quoi, pas obtus.**

**Suite de l'article...**, désolé mais il vous fallait remplir vos colonnes... d'autosatisfaction !

*« Ca ne me fait pas rire, il faut que je remplisse deux pages, et comme je n'ai pas nettoyé mon tender, on voit les traces et les surcharges de soudures. Je ne peux quand même pas passer plus de 3 photos.*

*La prochaine fois, je demanderai des photos à Semblat, quand il soude, il n'a pas besoin de nettoyer, il doit avoir un truc... ou alors il sait. »*

#### Numéro de février 2002

**On vous en remet une couche, mais on ne lui envoie pas la revue, comme ça il ne le saura pas !**

**Pas de chance, il y a des cafteurs qui faxent...**

##### Ressort de choc

6 mm au lieu de 8. Eh oui, le 8 mm n'existe pas en standard. Il faut donc demander à une tréfilerie d'en fabriquer spécialement pour un seul client, Monsieur le Rédacteur en Chef, ça va faire baisser le prix du kit, c'est sûr. En plus, une fois monté, on ne voit plus rien !

##### Traverse avant

How shocking ! les tampons sont fixes. Pourquoi ?

Parce qu'ils ne sont pas prévus mobiles dans le kit.

##### Traverse arrière

Il manque encore des pièces.....que j'ai oublié de commander chez JCR....

##### Triple valve

La déformation professionnelle reprend le dessus.

**« Il faut faire subir un cours »... quel programme et pauvres élèves !**

Quant à l'édition de 1947, elle est disponible partout... Si, si, cherchez bien.

##### Le châssis du 34 P (vu par Alien !)

##### L'HORREUR

**ATTENTION, ne coupez pas le châssis à la longueur de la caisse.**

**C'est normal qu'il dépasse devant et derrière.**

Il se peut que le châssis soit plus long de quelques dixièmes par rapport aux plans réels, mais là n'est pas la question.

##### Avant de caisse

Il suffit de se faire 2 petites cales à hauteur pour bien positionner les tabliers à l'horizontal (748 et 749). Souder normalement avec un petit chalumeau et de la pâte à souder Castotin.

##### Trappes à eaux

Les leviers de commande sont contre-coudés (réf 718), et **s'ils sont montés correctement, ils ne touchent pas.** Inutile de les couper.

Sur mon tender, celui de droite est à 5/10<sup>ème</sup> du tube. **Inutile donc de s'énerver quand la conception est correcte.**

Pour les couvercles de remplissage d'eau, l'aspect réel, couvercle fermé est bien représenté.

##### AUTRES GROSSES ERREURS QUE VOUS N'AVEZ CERTAINEMENT PAS VUES.

\* L'eau n'est pas livrée avec les soutes !

\* Il y a des palpeurs de courant et un moteur électrique sur une machine vapeur !

\* Les tuyauteries sont remplacées par des fils laiton, la vapeur ne passera pas !

\* Les épaisseurs de tôles ne sont pas conformes, la caisse de tender devrait être en 1/10<sup>ème</sup> environ.

**\*Et que dire de l'écartement des rails qui est au 1/45<sup>ème</sup> pour faire rouler du 1/43.5<sup>ème</sup> ?**

**JE M'EFFRAYE.** Sur 295 tenders 34P commercialisés à ce jour, j'ai l'impression que seuls les deux vôtres ont été montés (plus le mien).

**Les kits que je produis sont livrés tels qu'ils sont, libre à chacun de les améliorer ; mais ils sont conçus et fabriqués pour rester dans un rapport qualité prix où la demande existe,** car pour faire vivre une entreprise, on ne peut pas faire n'importe quoi.

Vous qui êtes connaisseurs, exigeants, perfectionnistes, peut être avez-vous les moyens de vous faire faire, par un artisan, un produit parfait, mais là, je crains que l'on dépasse plusieurs milliers d'euros pour un kit.

Il vous reste encore la solution de prendre un congé sabbatique (tous les fonctionnaires y ont droit), et d'aller au plus vite vous inscrire à une chambre des métiers, comme artisan, pour y créer votre propre entreprise. Je ne doute pas un seul instant que vous arriverez à la faire vivre.

Si votre choix à Histoire d'O est de faire des articles sur le montage d'un kit artisanal, s'il vous plaît, faites le de manière constructive. Ecrivez ce que vos lecteurs attendent ! conseils, astuces, comment faire un gabarit pour braser deux pièces d'équerre. Si vous avez monté le kit et découvert une erreur dans une référence ou dans l'ordre de montage, prévenez d'abord le constructeur, c'est moins malveillant. Personne n'est parfait, et tout le monde peut se tromper, même vous (par exemple, où est votre numéro de commission paritaire sur le numéro de décembre 2001 ?)

Désolé, mais là vous êtes à côté du sujet, vous avez écrit plus de 4 pages d'autosatisfaction.

J'ai bien peur que vous soyez en train d'attraper une tête si grosse qu'elle ne tiendra pas sous le Grand Dôme de Villebon sur Yvette à la fin de l'année pour Expométrique 2002.

# Mise au point Daniel Berthélemy

Je suis profondément désolé que mon article sur le 34-P ait pu être ressenti comme une agression et donner lieu à la réaction présentée dans les pages précédentes. Si certaines choses ont pu être mal interprétées, ce n'est sans doute pas sans raisons, et je présente toutes mes excuses à Benoît Semblat à ce sujet.

Je tiens avant tout à préciser que la mise en cause de Rodolphe Sabiron dans cette affaire n'a pas lieu d'être : j'ai seulement utilisé des photos qu'il m'avait fournies avant la rédaction de l'article, à laquelle il n'a aucunement participé.

Cet article a également été écrit dans l'urgence, ce qui n'est pas une bonne chose, pour remplacer au pied levé un article en retard – à l'exception, pour être précis, de la partie concernant le tube à outils à feu.

J'ai une tendance, fâcheuse en l'occurrence, à ne pas répéter ce qui est considéré comme acquis. J'ai donc eu le tort de ne pas rappeler, préalablement à tout autre commentaire, les faits suivants :

Nous avons déjà évoqué dans Histoire d'O les problèmes des artisans : on sait qu'ils doivent vivre de leurs productions, que ce n'est pas facile, et qu'il faut accepter des simplifications pour sortir un modèle dans des délais et à un coût raisonnables.

On sait aussi que Benoît Semblat figure parmi les "ténors du Zéro" et que ses productions sont depuis longtemps appréciées et admirées : je me rappelle ma fascination la première fois que j'ai vu le prototype du bogie de sa 241-P : un nouveau pas venait à mes yeux d'être franchi dans le réalisme.

On sait aussi que ses modèles se montent très bien, en suivant les instructions de la notice, grâce en particulier à une découpe très précise des différentes pièces, ce qui était d'ailleurs précisé dans l'article incriminé. Comme il le dit lui-même, c'est parfois pointu, mais cela se monte.

J'aurais dû préciser également qu'il s'agissait de la relation de l'expérience d'un individu particulier avec un kit particulier : il n'y a pas d'étude statistique, donc j'ignore si certains phénomènes se reproduisent ailleurs. J'examine quelques points de détail pour lesquels j'ai apporté des modifications, rien de plus. Chacun est libre bien entendu d'en tenir compte ou non !

Par ailleurs, je tiens à faire les remarques suivantes :

L'article porte dans son introduction "quelques remarques" : je ne prétends donc pas y faire une étude exhaustive du modèle.

On a dit ci-dessus que les approximations sont inévitables : ce n'est en aucun cas attaquer un modèle ou son concepteur que de les signaler. A chacun ensuite d'estimer le temps qu'il voudra ou non consacrer à les rectifier.

Je ne vois pas pourquoi je ne pourrais pas être à la fois pinailleur – par amour de la vapeur – et plutôt maladroit. J'ai rarement envie de parler de mes solutions pour le montage, simplement parce que je pense qu'elles n'ont rien d'original et que le plupart des collègues font mieux. J'aurai donc plutôt tendance à parler de la façon dont j'ai essayé de remettre en conformité un ressort quasi invisible que de la façon dont j'ai calé mes bogies pour les souder. Peut-être suis-je ainsi dans ma "bulle" avec quelques cinglés dans mon genre, et cela n'intéresse-t-il pas grand monde ? C'est aux lecteurs, et à eux seuls, d'en décider et de le faire savoir.

D.B.

On aura compris, j'espère, que quelques expressions ("traumatisé", "faire subir", "horreur !") n'étaient pas à prendre au premier degré. J'ai peut-être lu trop de bandes dessinées...

Le fait de relater une expérience de montage fait que j'ai pu mélanger des impressions concernant certaines difficultés relatives de montage – qui n'ont pas atteint le point où j'aurais dû demander du secours par téléphone. ( C'est une excellente chose, à ce point de vue, que d'y répondre ! Certains artisans ont la réputation d'être difficiles à joindre... ) avec des données objectives et contrôlables concernant des différences (inévitables sans doute, mais pas nécessairement irrémédiables) avec l'original.

Les différences de ton entre articles dus à des auteurs différents sont elles aussi inévitables. Si l'article de Rodolphe sur la 140-C et celui en cause ici étaient, même partiellement, de la même main, on pourrait peut-être conclure à des traitements différents en fonction du sujet traité, ce qui me paraît effectivement inadmissible. Mis en comparaison avec ce qui est comparable, c'est à dire mes articles sur la 141-TA CPM ou la Chapelon JCR, cet article-ci ne me semble pas témoigner d'une approche notablement différente. Et cette approche sera la même pour des modèles dont je pourrais rendre compte ultérieurement, quelle que soit leur origine. C'est ça, ou le silence.

Je ne suis ni écrivain, ni journaliste, ni ajusteur ou soudeur ou micro-mécanicien. Je m'efforce simplement, depuis maintenant plus de quatre ans, de maintenir en vie cette revue, et d'apporter des informations aux zéroistes... alors que, au cas où on ne l'aurait pas compris, je m'intéresse bien plus à la vapeur (la vraie) qu'au modélisme. Je signale d'ailleurs que s'il y a un volontaire pour prendre le relais, je lui laisse la place illico avec un profond soulagement.

Benoît Semblat, avec lequel j'ai eu une longue discussion, m'a suggéré d'établir un "cahier des charges" ou une grille qui serait commune à l'ensemble des rédacteurs de la revue parlant d'une production commerciale. Pourraient y figurer des données objectives (respect de l'échelle par exemple) ou semi-objectives (comme la facilité de montage ou le fameux rapport qualité/prix... pas forcément facile à estimer, celui-là !). Une fois la grille renseignée, chacun pourrait s'exprimer à sa façon.

Si cela pouvait permettre d'éviter incidents et polémiques désagréables pour tout le monde...

Quant au n° de Commission Paritaire, il a malencontreusement disparu par le même phénomène qui a parfois tronqué certains de nos articles, ce dont nous ne nous en étions pas aperçus. Vous pouvez constater son retour dans ce numéro.

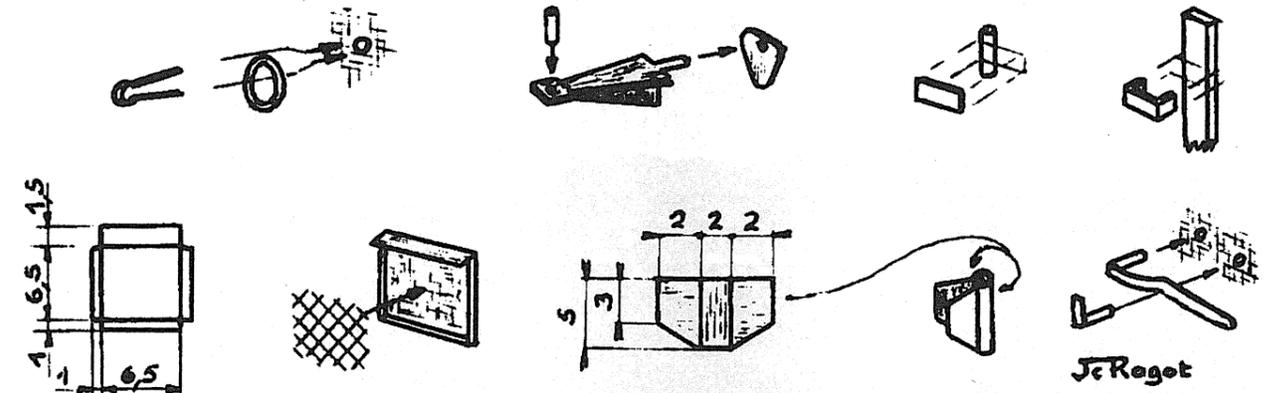
J'ajouterai enfin que je regrette de devoir ainsi occuper plusieurs pages de la revue pour une nouvelle polémique qui ne me semble pas avoir de véritable raison d'être...

J'aurais préféré pouvoir exposer la façon dont nous avons restitué ses "palmes" au train de roues de la "petite P"... ce qui me paraît nettement plus "constructif" que ce qui précède.

Je souhaite en tout cas que cette affaire se calme au plus vite, et qu'Histoire d'O puisse continuer à jouer son rôle, critique entre autres ("Sans la liberté de blâmer, il n'est pas d'éloge flatteur", comme nous l'avions déjà rappelé) en faveur du Zéro, aux côtés de l'ensemble des artisans.

# Un tombereau en O pour pas un O Jean-Claude Ragot

Suite des n° 92 et 93



Voici votre chaudron terminé. Comme prévu, nous allons passer à l'habillage.

Les pièces sont faciles à réaliser. Il faut exécuter 26 anneaux de bâchage, 6 porte-lanterne, 2 porte-drapeau, 2 porte-étiquettes, 16 charnières de porte et 4 crémones avec levier de verrouillage.

**Les anneaux :** un fil de laiton de 4/10 (écroui) enroulé à spires jointives sur une queue de foret de 1,4 vous donnera les anneaux à l'échelle. Il suffit de couper chaque spire, non pas avec une pince coupante qui ferait un biseau, mais avec l'extrémité des becs effilés d'une petite cisaille à tôle. Ramener les extrémités de la spire face à face. Il faut souder le raccord, sinon l'anneau laisserait échapper les amarres de la bâche. Pour cela, il suffit d'une trace d'eau à souder au raccord et de poser ce dernier sur la panne légèrement étamée du fer à souder. Pour la bride, une goupille fendue réalisée en fil de 4/10 aplati, ou mieux du méplat K.Z. de 0,5 roulé autour d'une queue de foret de 0,6 (voir dessin).

**Les porte-lanterne :** ils sont exécutés dans du profil laiton en T de 1,5 x 1,5. Quatre inclinés vers l'intérieur (droit et gauche) et deux courts sur les traverses du châssis (voir dessin). Base en carton de 3/10.

**Les porte-drapeau et porte-étiquettes :** ils sont faits dans du carton mince de 2/10 aux cotes indiquées. Le porte-drapeau sera roulé autour d'une queue de foret de 0,7 et collé sur lui-même. Les bords du porte-étiquettes seront relevés et garnis de colle aux pliages et aux angles pour assurer la rigidité. Une petite coupe de gaze coupée en diagonale et teintée en noir au feutre sera appliquée après peinture du wagon sur les étiquettes. Vous pouvez bien sûr réaliser ces pièces en laiton (voir dessin).

**Les charnières :** il suffit pour les représenter de coller, dans l'espace entre le cadre et le profilé, des coupons de fil de laiton de 8/10, de longueur 3 mm et de superposer ensuite une patte en carton de 3/10 de 1 mm de large et 2 mm de long.

**Les crémones :** elles assurent la fermeture des portes. Réalisées en carton de 3/10 dans une bande de 1 mm de large collée à plat entre les deux portes. Les pontets de guidage seront réalisés dans le même carton en partant d'une bande de 1,5 mm de large dans laquelle vous aurez coupé des petits morceaux pour réaliser des U identiques venant à cheval sur la bande verticale faite précédemment. Cambrer à l'aide d'une pince plate.

Le levier de verrouillage sera fait dans du fil de 0,6 aplati

légèrement et mis en forme. Le crochet de verrouillage avec le même fil plié à l'équerre (voir dessin). Toutes ces pièces peuvent également être réalisées en laiton.

Tous ces accessoires seront mis en place en traçant précisément les emplacements. Certains seront simplement appliqués, les autres s'engagent dans un trou percé.

En final, une couche d'impression phosphatante sur les pièces en laiton. (Certaines pièces : anneaux de bâchage, porte-lanterne et porte-étiquettes peuvent être achetées toutes faites en fonction du budget consacré, et permettent ainsi de gagner du temps.)

## Le châssis

Nous ne rentrerons pas dans le détail du châssis, puisque le sujet a été traité d'une excellente manière par Pierre Renault dans le n° 89 d'avril 2001 (construction d'un wagon citerne ; n° ou année toujours disponibles !). Il suffit d'adapter les longueurs en longueur et l'écartement des supports d'essieux.

L'avantage de ce wagon est d'avoir existé également en conduite blanche, c'est-à-dire non freiné, ce qui simplifie sérieusement le châssis. Dans ce cas, une simple conduite générale reliant les deux demi-accouplements de frein est nécessaire.

## Peinture et marquage

Ce wagon sera peint en rouge brique ou en brun wagon. Pour les inscriptions, voir le n° 76 d'octobre 98 (disponible).

Ces wagons sont destinés à être chargés au maximum ou alors recouverts d'une bâche car l'intérieur de la caisse, de par le principe de construction, ne laisse pas apparaître les pointes de diamant et les portes. Une partie donc à ne pas montrer.

Pour gagner du temps sur la construction, vous pouvez utiliser un kit de châssis standard Kit Zéro réf. 1-B-02 ou 2-B-02, mais dans ce cas nous sortons nettement de la philosophie de cet article.

Alors bon courage pour finir cette construction et, pour clore cet article, je vous propose un petit concours d'exécution : wagon terminé et peint, vous prenez une photo sur un fond neutre et uni de préférence, bien éclairé (à l'extérieur par temps clair, mais sans soleil) et vous faites parvenir à Histoire d'O pour être publiée dans le n° de juin ou d'octobre. La meilleure réalisation (wagon et photo) choisie par Daniel Berthélemy (qui n'a pas été préalablement consulté, et qui suggérerait bien deux catégories : wagons patinés et non patinés, pour éviter des comparaisons délicates !) recevra une surprise Kit Zéro...

Allez, au boulot...

Voilà H. d'O n° 70 à 81, 83, 85, 90, 91 et 93 Voilà (enfin ?) le dernier article... Je sens qu'elles vont nous manquer, les SD 40-2 !



Salton (Californie)  
SD 40T-2 n°8361  
Photo J.M. Vaugouin

### Construction de l'élément Diesel (suite)

#### Ventilateurs de toiture

Constitués d'une hélice à dix pales tournant dans un cadre cylindrique fixé sur la toiture, et recouvert d'une grille à barres circulaires concentriques reliées entre elles par des barres diamétrales et posées sur le cadre. Au nombre de 5, ces ventilateurs seront réalisés en profilés  $\perp$  de 3 x 3 laiton, d'une bande de laiton de 5 mm de large, formée en cercle à l'intérieur du  $\perp$ . La grille est composée de 9 fils laiton de 0,5 mm formés sur des mandrins de diamètres différents et assemblés par du fil laiton  $\varnothing$  0,9 soudé au fer fin.

Les hélices seront constituées d'une rondelle en fer blanc de 0,2 ou 0,3 d'épaisseur et de 24 mm de diamètre dans laquelle dix coups de cisaille formeront les pales. Il suffira de rabattre un bord de chaque pale vers le bas pour donner la forme définitive à l'hélice. Percer un trou de  $\varnothing$  1,5 au centre (voir dessins correspondants).

#### Réalisation des cadres en $\perp$ et des grilles

##### Cadres

Rien de plus simple ! Prendre un manche à balai standard en bois de  $\varnothing$  23 ou 24 mm, percé d'un trou à son extrémité pour le suspendre dans son placard. Prendre une longueur de profilé en  $\perp$  de 3 x 3 de 1 m. Passer l'extrémité du  $\perp$  dans le trou du manche. Coucher le  $\perp$  pour avoir le haut à la verticale perpendiculaire au manche (voir dessin). Tourner la barre autour du manche pour obtenir 6 ou 7 spires bien serrées entre elles et sur le manche. Relâcher le serrage. Les spires vont se détendre et prendre un diamètre légèrement supérieur, soit 28 sur l'extérieur au pied du  $\perp$ . Sortir l'ensemble du manche et serrer dans l'étau. Vous obtenez 5 ou 6 spires parfaitement identiques en diamètre et en hauteur.

Cercler et serrer ces spires avec un fil de fer extérieur pour les maintenir bien fermées et bien rondes.

Après avoir mesuré le diamètre intérieur, le multiplier par 3,14 pour obtenir la longueur de la bande de 5 mm qui rehaussera le tour du cadre par l'intérieur. Former la bande sur le manche et l'ajuster dans le cadre.

**Nota :** les deux ventilateurs du centre sont plus bas (moins épais) : réduire la bande à 4 ou 3,5 mm.

**Soudure :** mettre de la soudure liquide autour des bandes et dans les cadres. Placer les bandes à l'intérieur des cadres et souder au chalumeau en rajoutant un peu de soudure en fil,

sans excès pour conserver l'aspect extérieur bien en relief. Nettoyer.

**Nota :** il faut bien sûr éviter que les raccords des bandes et des cadres soient en face l'un de l'autre. Donc, décaler les pièces à 90° par exemple.

Limer ou meuler le bas intérieur du cadre pour obtenir un diamètre de 26 mm. Retirer le fil de cerclage et figoler à la lime et toile émeri.

Voilà, vous avez les cadres bruts. Ils doivent avoir 31 mm de diamètre à la base. Poser sur la toiture pour vérifier si tout va bien avec les emplacements, puis laisser en attente.

##### Les grilles

C'est un peu plus délicat ! Elles se composent de cercles concentriques. Ce ne sont pas des spirales, ce qui serait encore plus difficile à réaliser.

Les cercles sont à réaliser en fil laiton  $\varnothing$  0,5. Il y en a 9 par grille, mais 7 suffisent. Cela fait autant d'effet et l'on verra mieux les hélices.

##### Réalisation

Boudiner un fil en spires sur un mandrin approprié à chaque diamètre. 10 spires pour chaque  $\varnothing$ , il y aura de la perte. Comme pour les cadres, les découper, mais à la pince. La pince idéale est une pince à ongles dont les mâchoires sont très fines (pas de crainte de les abîmer, le fil de laiton de 0,5 est moins dur qu'un ongle d'orteil ou de pouce !). Vous obtenez des cercles parfaits et bien joints.

Les barres de jonction seront constituées d'un fil de laiton de  $\varnothing$  0,9 bien propre. Chaque grille comporte 5 barres de longueur égale au diamètre du cadre, mais plus longue de 2 cm pour la fabrication, soit 5 cm.

##### Assemblage

Commençons par le centre. Le premier cercle doit faire 4,5 mm de diamètre extérieur. Le poser à plat sur la brique et souder une barre dessus, bien centrée.

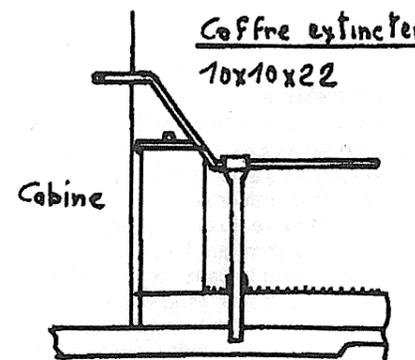
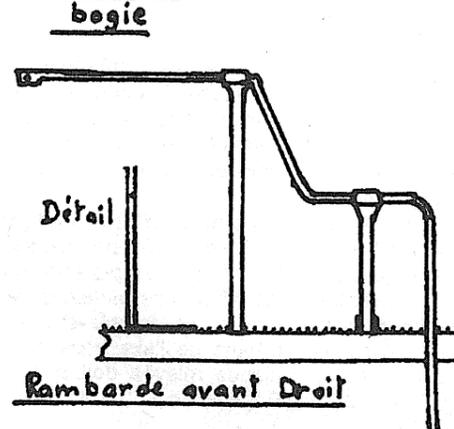
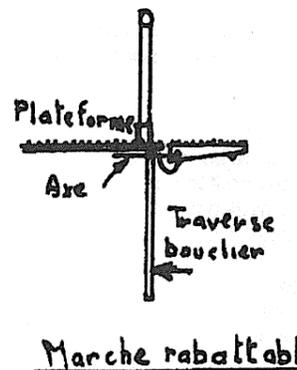
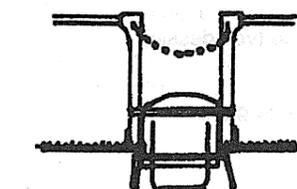
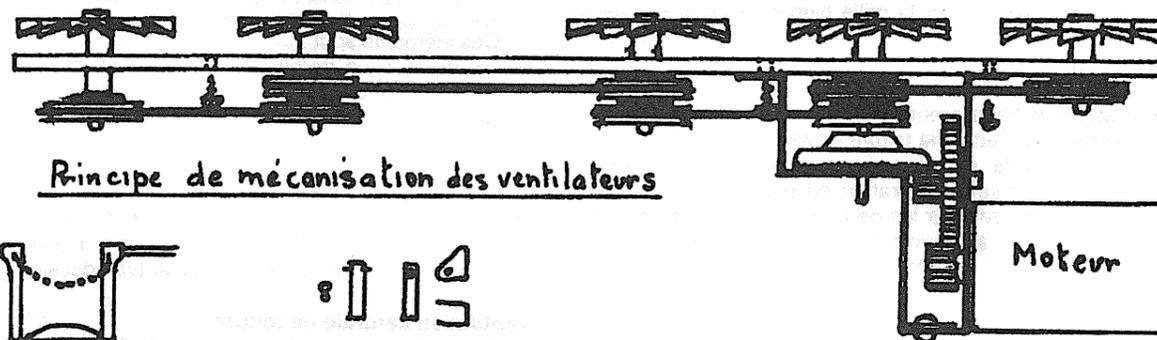
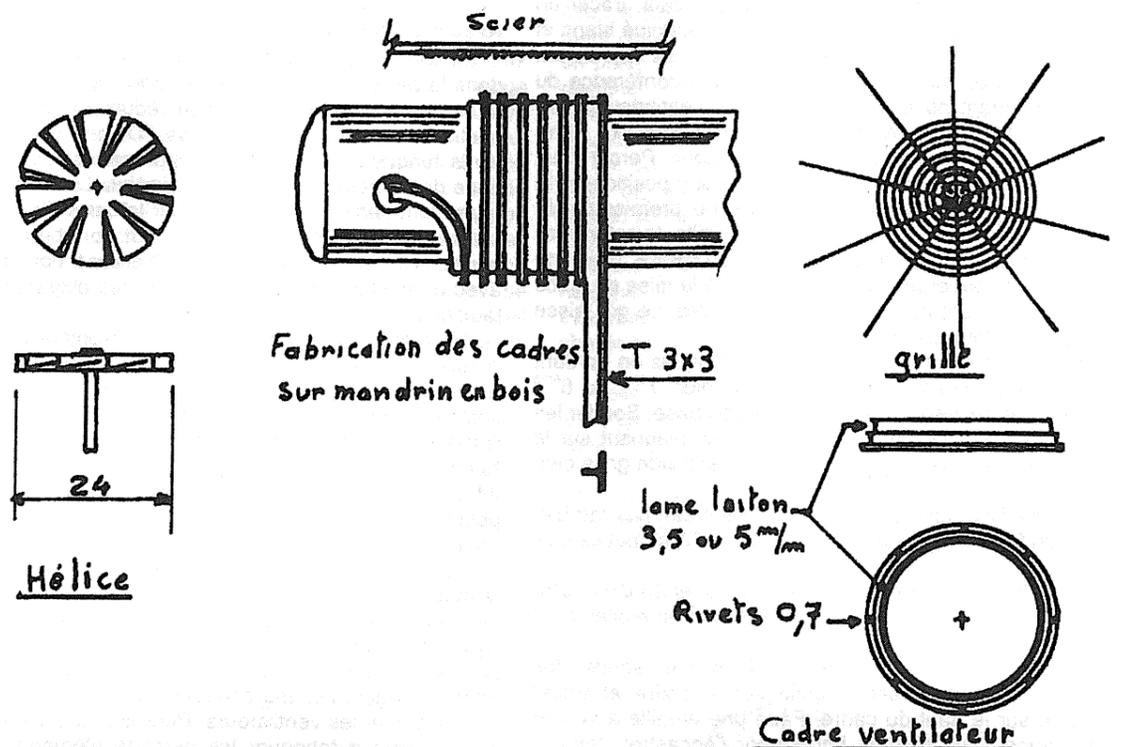
Soudure au fer très fin (pour électronique) et très peu chargé en soudure à 60 %. On peut aussi mettre un peu de soudure liquide pour décaper avec un coton-tige, puis appliquer le fer qui fusionnera le tout délicatement.

**Nota :** caler la barre à ses extrémités avec des limes plates ou des fers plats assez lourds.

Nettoyer. Poser le 2<sup>ème</sup> cercle  $\varnothing$  7 et le souder suivant le même principe, en ayant soin de décaler son joint de raccord

SD 40-2

1-43 - S.Viatte



par rapport à celui du premier cercle. Nettoyer. Poser le 3<sup>ème</sup> cercle Ø 9,5, puis le 4<sup>ème</sup> Ø 12, souder. Avant de souder, vérifier la concentricité des cercles successifs.

Arrivés là, nous allons procéder à la mise en place de 2 ou 3 autres barres afin de rigidifier l'ensemble. Pour cela, tracer un cercle de Ø 26 sur une plaque d'Isorel ou de mélaminé blanc et tracer depuis le centre l'emplacement des barres qui seront espacées entre elles de 7 mm environ sur la circonférence du cercle correspondant au cadre de base des ventilateurs. Rabattre sût 3 mm et à 90° les extrémités de la première barre soudée et placer la grille sur le dessin de la plaque. Percer deux trous au diamètre de la barre dans la plaque et y positionner la grille après avoir coupé la barre au centre du premier cercle soudé. Positionner une seconde barre sur la grille, la caler avec des limes et souder sur les cercles. Couper au centre. Puis une troisième sans la couper au centre. Procéder à la mise en place des barres en tournant par rapport à la première, ce qui laisse l'espace pour souder toujours du même côté.

Finir la mise en place des cercles concentriques en gardant toujours le même espace entre eux. Le dernier, 7<sup>ème</sup> ou 8<sup>ème</sup> selon votre dextérité, sera à 1 mm du cadre de base. Souder les barres restantes (par moitié cette fois) en les plaquant sur la barre non coupée au centre pour obtenir un centre de grille bien pointu.

Voilà la grille finie. La première ne sera peut-être pas terrible, mais si l'on en fait 6 ou 7 il y en aura 5 de bien. C'est tout ce qu'il nous faut.

J'en ai fait 31 de ce type pour mes Diesels, et 15 d'un autre type pour les F7 (plus élaborées, les grilles sont en étoiles à 42 barreaux !).

Continuons. Il faut maintenant positionner et souder les grilles sur les cadres. Poser la grille sur le cadre et tracer chaque barre sur le haut du cadre. Faire une entaille à la lime feuille de sauge sous chaque barre pour l'encastrement dans le cadre, elle ne doit pas dépasser. Mettre une goutte de soudure dans chaque entaille, poser la grille bien centrée et souder au fer chaque barre en chargeant si nécessaire, afin que le pourtour du cadre soit plat sur le dessus. Nettoyer et couper les barres sur l'extérieur du cadre. Finir à la lime et toile émeri. Voilà les ventilateurs prêts à prendre place sur la toiture. Ils ont de l'allure, du relief et mettent la toiture en majesté.

Pour finir, sur le pourtour du socle du cadre, pointer 8 emplacements de rivets de fixation en prenant pour base les extrémités d'une barre pour les deux premiers, les autres étant à 90° et 45°. Pointer avec un pointeau fin, le socle est étroit et les rivets feront 0,7 de diamètre.

### Mise en place

Plus question de souder, les ventilateurs seront collés, bien centrés et bien en ligne. Les deux plus bas seront à l'avant. les coller en mettant une barre de la grille en ligne dans l'axe de la toiture, cela harmonise l'ensemble. pas la peine de coller fortement. Percer les trous dans les socles et y mettre les rivets, enfoncés durs si possible. Les souder à la toiture par en dessous (au fer !) et couper l'excédent du rivet au disque sans araser. Cela évitera de se piquer au cours des interventions à venir. Il y a 40 rivets qui finissent bien ce déjà beau travail.

Reste à mettre les hélices, avec ou sans motorisation.

### Sans motorisation

Souder un clou à tête plate Ø 1,5 ou 2 mm dans le centre de l'hélice pour faire l'axe. Le support des hélices sera une simple barre de laiton ou d'acier de 175 x 5 x 2 mm. Placer la barre sur les ventilateurs et tracer le centre de chaque ventilateur. Percer les trous au diamètre du clou. Couper 5 petits tubes Ø 3 intérieur et de longueur 5 mm que l'on enfilera sur les clous. Mettre les hélices en place sur la barre, retourner le tout et souder les axes au chalumeau. Nettoyer. Mettre la barre en place, posée sur les deux traverses du plafond de l'élément. Les hélices doivent être bien centrées dans leur cadre, sans toucher la grille. Tracer les fixations de la barre sur les traverses et fixer avec une vis à tête de 2. Couper l'excédent des axes et finir à la lime. C'est

démontable pour la peinture.

Les hélices seront argentées. Elles seront bien visibles après peinture de la machine, dont la toiture sera plutôt sombre, selon la compagnie choisie.

### Avec motorisation

Même principe de fabrication, mais les hélices tournent dans la barre et sont entraînées par des poulies et courroies mues par un moteur muni d'un réducteur (voir dessin). Les poulies sont des réas de 14 de l'Octant, les courroies des joints toriques de dimensions appropriées, ou de cordon torique de l'Octant façonnés en courroies. Les axes des hélices tourneront dans un tube soudé sur la barre. Ils seront soudés sur les poulies. Une rondelle en haut du tube et une entre la poulie et la barre maintiendront l'hélice à hauteur constante avec un petit jeu pour le rattrapage des alignements horizontaux des poulies.

Le moteur sera suspendu à l'horizontale pour équilibrer l'usure des paliers. Le réducteur sera à deux étages avec un renvoi à la verticale sur l'hélice centrale de l'arrière. L'ensemble moto-réducteur pourra être placé vers l'avant ou vers l'arrière de la caisse de l'élément. Il sera fixé sur la barre pour former un ensemble indépendant de la caisse et démontable. Il faudra tenir compte, avant la mise en place du moteur, de la possibilité de pouvoir visser la vis de fixation de la barre sur la traverse.

Le sens de marche du moteur sera inversé comme celui de la machine. Pour garder toujours le même sens, un montage de diodes sera nécessaire, mais ce n'est pas important. L'extraction de l'air n'est pas violente, et sous 12 V on ne voit plus les hélices tourner. C'est quand même spectaculaire et attire les regards en marche ralentie.

Voilà pour les ventilateurs. Pour finir la construction du SD 40-2 il reste à fabriquer les derniers éléments apportant la touche finale avant la peinture.

Ces éléments sont :

Le coffre situé derrière la cabine à gauche sur la plate-forme. Je pense que c'est un coffre d'extincteur. C'est un carré de 10 x 10 sur 22 de haut. Je l'ai réalisé en soudant deux U de 5 x 10. Le fond est une plaque de 2 mm d'épaisseur encastrée et soudée à l'intérieur, percée et taraudée M3 en son centre. Le couvercle du haut est en laiton 5/10 dont les bords sont rabattus. Mettre une poignée au centre et souder sur le haut du coffre. Fixer le coffre sur la plate-forme avec une vis de 3 par en dessous. C'est propre et solide (voir dessin).

### Ventilation centrale de toiture

Construire un petit bloc de laiton de 9 x 5 x 3 mm avec un capot fait sur le même principe que pour le coffre. Souder le capot et fixer l'ensemble sur la toiture, soit en le collant, soit par une vis de 2.

### Anneaux de levage des éléments de toiture

Une petite boucle en fil d'acier 0,7 ou 0,9 selon votre désir de finesse. Percer les emplacements et souder par l'intérieur au fer. Couper l'excédent sans araser.

### Barre de sécurité d'accès à la toiture

Située à l'arrière, elle épouse la forme du ventilateur. En fil d'acier 0,9 formé selon le plan. Les extrémités sont aplaties et percées à 0,7 pour le passage d'un rivet qui sera soudé par l'intérieur comme pour les ventilateurs.

### Marche rabattable d'intercirculation

Selon le dessin, elle est constituée d'une tôle striée selon le principe des plates-formes. Façonner et souder ensemble les différentes parties en fil d'acier 0,7, en gardant libre l'axe permettant de relever ou de baisser la plaque. Souder les retours de l'axe sous le plancher en tenant compte que la plaque relevée doit pencher vers l'intérieur de la machine. Régler la boucle de retenue pour avoir la plaque à l'horizon-

tale. Soudure au fer. Une marche à l'avant et une marche à l'arrière.

### Amortisseur sur l'essieu central des bogies

Selon dessin, sur la boîte d'essieu.

Une petite pièce en U avec une tige soudée au fond côté extérieur pour la fixer dans le trou central de la boîte. Une tige d'acier Ø 2 représentera le piston de l'amortisseur et sera montée mobile dans les ailes du U. Le haut de l'amortisseur sera un tube Ø 3 extérieur découpé et roulé au bout pour venir s'insérer, mobile là aussi, dans une pièce en U qui sera soudée sur le flanc du bogie. Calculer la longueur du piston et du tube pour avoir un fonctionnement correct en rapport avec les mouvements verticaux de la boîte d'essieu. La pièce du piston sera collée dans le trou de la boîte sans coller l'essieu qui se trouve derrière. Il y a 4 exemplaires à réaliser. C'est un détail qui finit bien le bogie. Ce système permet la dépose facile de la boîte.

### Mise en place des rambardes

C'est la partie finale de la réalisation de la machine. Nous avons laissé les rambardes, munies de leurs poteaux supports, en attente sans avoir formé leurs extrémités.

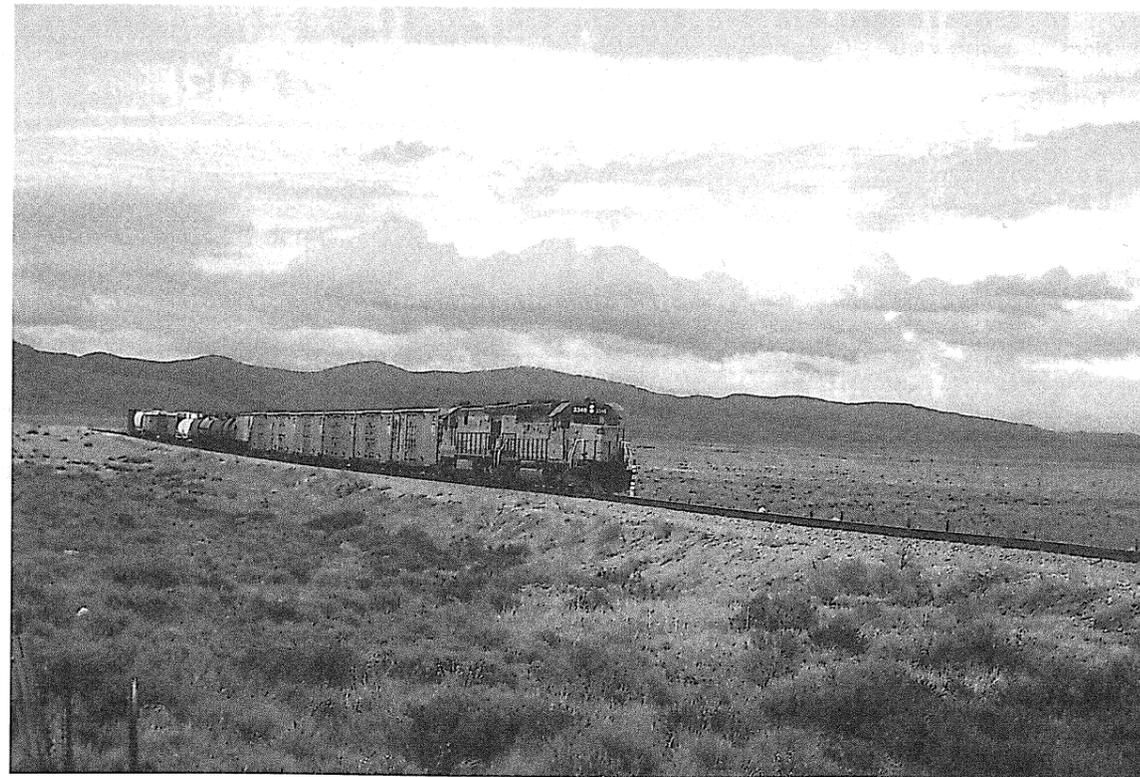
Mettre la caisse sur le châssis et la visser. Se munir du plan général et former les extrémités des rambardes selon le plan. Aplatir les bouts et percer un trou Ø 0,7 pour placer un rivet. Les extrémités des rambardes venant s'appuyer sur la cabine seront munies d'un rivet fictif. À la dépose de la caisse, les rivets pénétrant dans la cabine rayeraient la peinture au lavage de la caisse. Donc, souder le rivet dans son trou et l'araser côté cabine. Cela n'enlève rien à la solidité des rambardes à cet endroit là.

**Nota :** la rambarde du côté avant droit de la machine est fixée par deux poteaux, un sur le plancher, l'autre sur le coffre attendant au capot avant de la cabine. Comme ce coffre est solidaire de la caisse, il sera nécessaire de fixer le poteau sur le plancher. C'est une petite entorse à la réalité, mais la rambarde sera solide, et personne ne vous en tiendra grief (voir dessin) !

*Un travelling  
arrière... en  
guise d'adieu !  
Un grand merci  
à Jean-Michel  
Vaugouin qui  
nous a fidèle-  
ment accompa-  
gnés dans cette  
aventure en  
fournissant l'in-  
dispensable am-  
biance qui en-  
tourne ces engins.*

*S p e n c e r  
(Idaho), 29 juin  
1992.  
SD 40-2 n°  
3346, et C 30-  
7 n° 2430 de  
l'U.P.*

*Photo J.M.  
Vaugouin*



### Mise en place des rambardes

Déposer la caisse et le bloc moto-réducteur. Déposer aussi les bogies pour éviter de brûler les fils d'alimentation des roues avec le fer à souder. Remettre les bogies en bois provisoirement pour maintenir le châssis en place. Mettre une rambarde en place et la souder au fer sur ses supports déjà soudés au plancher. Soudure par l'intérieur entre le poteau et le support. Bien respecter le parallélisme entre le plancher et la rambarde. Soudure solide sans dessouder le support.

On peut coller, mais le temps de séchage et de durcissement de la colle est difficile à contrôler. Et si, plus tard, un poteau se décolle, ce ne sera pas facile à reprendre. N'oublions pas que les rambardes sont le point fragile de ce genre de machine, pour nous modélistes. Souder toutes les rambardes, nettoyer, fixer leurs extrémités avec un rivet collé dans les traverses des marchepieds. Mettre une petite chaîne, décrochable d'un côté, aux rambardes des bouts.

Voilà la SD 40-2 terminée, prête à peindre avant de remonter les organes déposés. Il restera à huiler et graisser tout cela, équiper la partie électrique proprement et "roulez carrosse" ! Vous aurez le plaisir de posséder un modèle rare et unique qui ravira les visiteurs en exposition, même sur un réseau bien de chez nous.

Allez ! On sabre le champagne ! ça vaut bien cela après un travail pareil qui nous a bien occupés. Merci à tous ceux qui s'y sont intéressés.



S.VIATTE.

**P.S.** Depuis, j'ai apporté des modifications sur certains éléments qui améliorent le fonctionnement de la machine, notamment au niveau du moteur et des rapports de réduction de la transmission aux bogies. J'en ferai part aux lecteurs dans un prochain et bref article. Cela peut s'adapter à tous les Diesels à bogies BB ou CC ayant une caisse assez volumineuse.

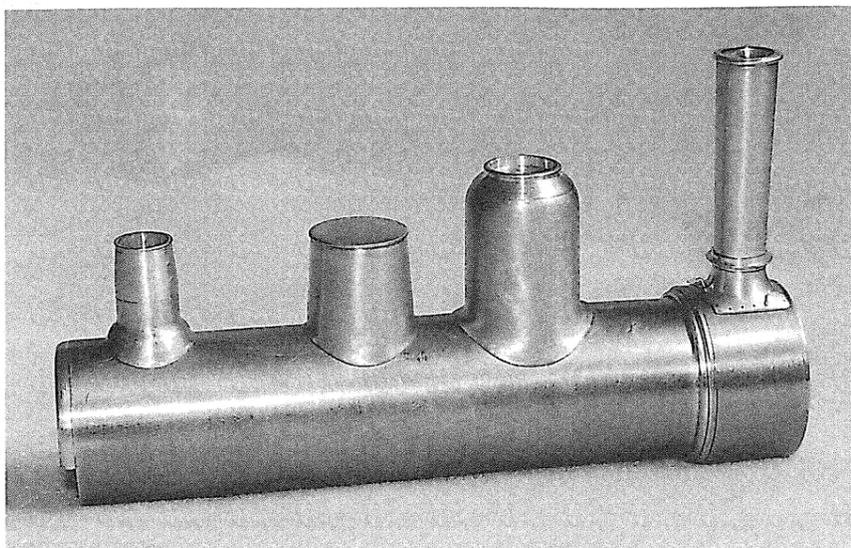




# Le Petit Modèle de La Godivelle Daniel Berthélemy

**Ça y est, c'est parti ! Cela fait un moment que le projet était en gestation, encore fallait-il passer à l'acte. Autant prévenir tout de suite, je ne fournis aucune garantie concernant la date de fin de cet article !**

J'ai toutefois attendu un voyage au Mans pour essayer de me procurer les plans existants. Je n'en ai trouvé qu'un nombre limité, et sans vue générale. En fait, on a tout ce qu'on veut côté chaudière, en raison de la construction de chaudières neuves pour ces engins vers 1925. Pour le reste, il faut se contenter d'un diagramme de 1876 et de quelques indications qu'on peut extraire des plans de la chaudière (cylindres, entretoise entre ceux-ci, fragments de châssis), ainsi que de quelques photos.



Il y a une autre piste dont j'ai appris l'existence récemment, du côté des archives de Schneider qui a construit une partie de la série. Je n'ai pas encore de réponse de ce côté.

J'ai donc décidé de commencer la réalisation par les éléments principaux de la chaudière, sur laquelle le reste devra s'adapter, tout en réalisant les plans du châssis en prévision de la suite des événements. Le châssis lui-même est maintenant commencé.

Au fait, un "petit modèle" (alias 4-030-TC, ex 1031-1074 du P.O.), c'est quoi ? Une petite machine de manœuvre, plutôt moche, mais qu'on voit souvent en compagnie des "Reines" et des 4700, qu'elles manœuvraient dans les dépôts : elle a donc parfaitement sa place dans mon futur réseau (une annexe traction intitulée, au moins provisoirement, "La Godivelle", d'où le titre). On en trouvera des photos chez Vilain (bien entendu) et, plus récemment, dans "Images de trains", vol. 4 (Photos de Félix Fémino, Éditions La Vie du Rail) et "Sur les rails d'autrefois" (Photos de H.G. Hesselink, Éditions du Cabri).

Elle présente à mes yeux quelques propriétés intéressantes : pas trop grosse (litote), je peux espérer la finir en un temps acceptable. Personne, du moins à ma connaissance, ne l'a encore reproduite, et le risque de la voir un jour commercialisée par un artisan paraît très faible. Elle est munie d'une distribution à excentriques (Gooch, en l'occurrence). La face arrière, très ouverte, permettra pour une fois de contempler la devanture sans acrobaties. J'ai en stock deux ou trois RG7 issus de remotorisations (futurs !), moteur qui me semble bien adapté à l'engin. Enfin, la machine réelle s'inscrit dans des rayons insignifiants (19,5 m !), vu son empattement de 2,60 m : on pourra donc prévoir un châssis élargi au maximum (27,6 mm, maximum possible après essais), qui pourra être comme en réalité au ras des roues (0,8 mm, pour des roues calées à 29,2, pour 0,7 à l'échelle), les rondelles isolantes K.Z. étant rendues superflues par l'usage des nouvelles boîtes en Delrin du même fabricant.

Je ne pense pas qu'il serait opportun de publier les plans d'exécution dans la revue, vu la vitesse à laquelle ils s'accumulent : ils occuperaient trop de place. Mais je les tiens à la disposition de quiconque voudrait se lancer dans la construction du modèle.

## Chaudière (1)

Le diamètre de son enveloppe est de 28 mm à l'échelle (exactement, pour une fois !), un tube de 32 mm convient pour la boîte à fumée. La pièce de raccord entre chaudière et b. à f. est tournée dans du rond de 32, et ne fait qu'un avec la plaque tubulaire avant (pas encore percée). Elle est complétée par une bague enfilée à l'arrière.

On ne fera pas l'économie du problème de l'intersection des appendices avec le tube de chaudière, vu la taille impressionnante du dôme en particulier ! On se reportera aux articles de Jean-Claude Ragot (H. d'O 76 et 77, toujours disponibles), ainsi qu'aux conseils de Robert Roigt sur le tournage (Loco-Revue, divers numéros autour du n° 600) pour la confection de ces importants accessoires. Si j'évoque au passage quelques méthodes d'usinage, je n'en garantis pas l'orthodoxie ! Les spécialistes vont peut-être crier au scandale, mais si j'en parle, c'est que ça a marché, et c'est tout ce qui m'importe...

Les appendices sont ici tous taillés dans la masse, en deux parties, quatre pour la cheminée : embase, collerette, cône et chapiteau. Les pièces sont plus simples, et en cas d'erreur, il n'y a pas tout à refaire.

Les embases sont obtenues par une méthode différente de celles préconisées par Jean-Claude : faute d'outil à aléser pour fraiseuse, j'ai monté les ronds de laiton horizontalement sur un plateau tournant, à bonne distance du centre. Il ne reste plus qu'à usiner en approchant la pièce de la fraise et en faisant pivoter le plateau pour chaque passe. Bien brider et opérer avec prudence, comme pour tout fraisage. Il y a encore d'autres méthodes, avec le tour en particulier – voir "Building the Shay" par exemple (références : H. d'O 92 p. 2).

Pour le cône de la cheminée, j'ai d'abord usiné le cône intérieur, puis les extrémités qui doivent toutes deux s'emboîter, dans un rond de 12. J'ai aussi usiné un cône mâle de même pente qui sert de mandrin (style cône Morse à l'envers) pour l'usinage de l'extérieur, la pièce étant prise (doucement !) entre ce cône et la contre-pointe tournante. Je me posais quelques questions au sujet du démontage à la fin de l'usinage, mais ça s'est bien passé !

Je précise qu'en réalité, la cheminée peut basculer sur une grosse charnière au niveau de la bague inférieure, sans doute pour pouvoir visiter l'échappement sans avoir à démonter la grille à flammèches (ce n'est pas pour passer sous les ponts, comme sur les bateaux ; quoi qu'impressionnante, la cheminée n'engage pas le gabarit !). La cheminée étant quand même boulonnée à ce niveau en fonctionnement, j'ai renoncé à tenter de reproduire une charnière fonctionnelle : ce serait, me semble-t-il, délicat et fragile !

## Châssis (1)

Le premier problème est le manque (peut être provisoire) de plans. J'ai quand même procédé à l'usinage des longerons, en laiton de 1 mm. En réalité, ils sont épais de 28 mm (comme sur une 241-P !).

Les entretoises font donc 25,6 mm : il y a beaucoup plus de place que d'habitude entre les longerons, on peut même encastrier un châssis de 040-TC AMJL à l'intérieur !

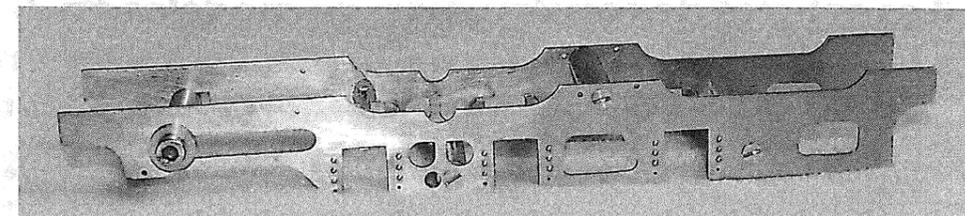
Les roues sont des K.Z. (Ø 25), avec, avouons tout de suite, un rayon de trop. J'en ferai peut-être d'autres un jour ? Vu la course très faible des pistons (460 mm), le rayon des manetons (6 mm), bien qu'encore plus grand que nature, est plus petit que ceux prévus dans le petit appareil de calage K.Z. J'ai tourné la difficulté ainsi : les manetons étant à peu près calés sur les trous de la diagonale, on passe une tige de 1,9 dans les deux trous du haut de l'appareil, et on cale le rayon le plus proche dessus, des deux côtés. Les deux trous n'étant pas à la même distance du centre, on n'obtient pas un calage exactement à 90°, mais, et c'est ce qui est important, c'est le même pour tous les essieux.

Le châssis est complété par des "plaques de garde" ép. 0,5 pour accueillir les boîtes K.Z.

Les palpeurs prévus sont des Semblat (j'en ai en stock), et les trous de Ø 3 qui leur sont destinés servent actuellement au montage des entretoises provisoires.

J'ai préféré, à une suspension à ressorts, l'essai d'une vraie suspension 3 points. Une des raisons en est le très court empattement, à peine plus du tiers de la longueur : le réglage doit être très précis pour que le châssis reste horizontal.

Le châssis repose sur les deux boîtes de l'essieu arrière (moteur). Je leur laisse un peu de jeu vers le bas, en principe inutile, mais pas gênant. Les deux essieux avant, guidés par les boîtes, sont chargés par un balancier central conçu de façon à

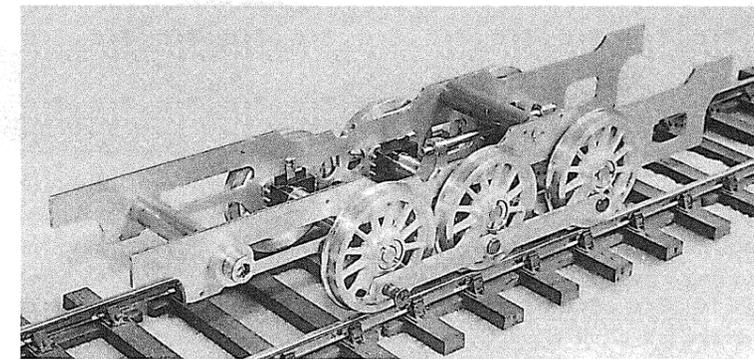


être invisible par les lumières du châssis, et lui-même articulé sur une traverse ad hoc (celle visible sur la photo est provisoire).

Le haut de cette traverse sera légèrement échancré pour supporter la chaudière. Ne sachant pas, faute de documentation, ce qu'il y a entre les longerons, je n'ai pas trop de scrupules... Sur le côté, il y aura la distribution : coulisse et son support, etc..., on ne verra donc pas grand chose de toute façon.

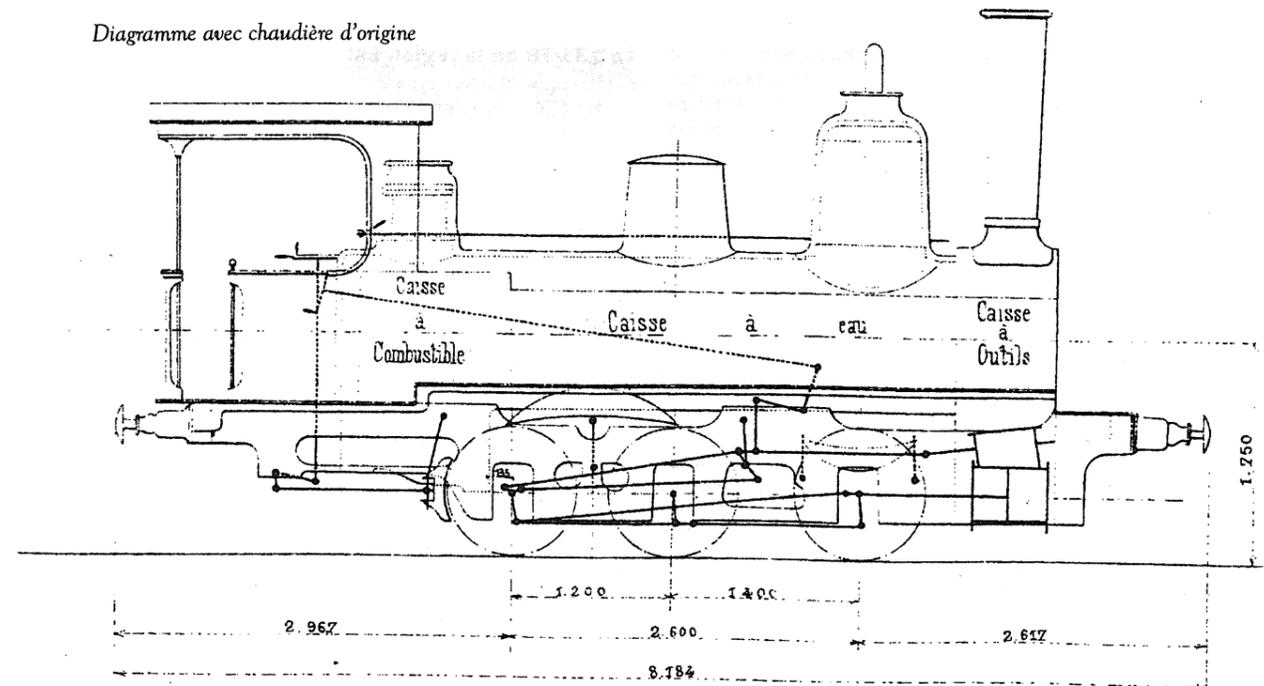
**Nota** : il y a deux types de chaudières possibles : l'ancien avec le dôme tout à l'avant, et le type 1925 avec un dôme reculé : c'est ce dernier que j'ai choisi. J'ai la liste des machines, avec pour chacune le type de dôme présent en 1946 : je peux bien sûr la fournir sur demande. Ces machines avaient reçu des chaudières refaites ou neuves, avec foyer en acier, soudé pour certaines (!) et portes de foyer autoclaves, ainsi que le frein à air, avec pompe Westinghouse type 9 - il va falloir la faire, celle-là, elle n'est pas dans le commerce.

(à suivre)



Ci-dessus : bielles et entretoises sont bien sûr provisoires !

Diagramme avec chaudière d'origine



# Les articles de construction de modèles en Zéro parus dans Loco-Revue sous la signature de Jean-Lucien Fournereau Jean-Claude Ragot et André Faure

André Faure nous a envoyé fort opportunément des photos de ses réalisations, à la suite de l'annonce de cet article dans le précédent numéro.



Votre article évoquant la qualité des textes et dessins pour la construction de modèles en Zéro des Ets. Fournereau me rappelle mes débuts dans le modélisme.

En 1955, n'ayant aucun plan à ma disposition, la publication de ces articles m'a décidé à réaliser deux modèles, car à l'époque je recommençais à construire des maquettes grâce à l'appui et aux conseils de mon grand ami Henri ARNAUD. Merci à ce grand Monsieur de m'avoir permis de reprendre ma passion.

Automotrice inox de banlieue, réalisée en deux caisses, tôle et bois pour les parties cannelées et le toit. Moteur A 50, un bogie moteur.

André Faure

Nous avons omis dans le n° précédent de rappeler l'adresse d'André Faure, qui peut nous fournir traverses et kits de wagons en bois :

13 rue du 19 mars 1962  
87310 St Laurent sur Gorre  
Tél. 05 55 00 01 49

Nous vous l'avions annoncé dans le précédent numéro d'Histoire d'O et nous allons vous faire découvrir ces articles qui, nous l'espérons, vont vous encourager à tenter la construction de quelques modèles avec le même plaisir que j'ai eu à les découvrir et à en construire certains dans les années 50 - 60.

Pour ceux d'entre vous qui à l'époque les ont déjà construits, j'espère que cela ne leur semblera pas de la rediffusion, mais au contraire les fera revivre joyeusement et peut-être avec attendrissement leurs souvenirs.

Pour ceux qui en projettent la construction, nous pourrions donner dans Histoire d'O, à la demande, une adaptation des cotes de châssis pour accepter les pièces actuelles.

Il est évident que nous allons publier seulement la liste des modèles avec les numéros de Loco-Revue concernés et un extrait des planches pour que vous puissiez situer le modèle et juger de l'intérêt qu'il présente pour vous. Il vous suffira alors de prendre contact avec Loco-Revue pour vous faire expédier le dossier photocopié des pages concernées.

En plus des plans très précis des pièces et des photos du modèle réel, vous découvrirez au fil des chapitres des conseils, astuces et tours de main qui renforceront votre expérience.

N'est-il pas de meilleure façon d'apprendre que d'agir sur le tas, dirigé par un Maître avisé ?...

## La 131-TB de la région Est

- N° 124 – janvier 1954, pages 6 à 10
- N° 125 – février 1954, pages 51 à 58
- N° 126 – mars 1954, pages 83 à 88
- N° 127 – avril 1954, pages 116 à 118

Description, plans d'ensemble, des pièces du châssis, des bissels, cylindres, embiellage, tabliers, soute à charbon, cabine, chaudière, caisses à eau, habillage, détaillage et peinture. Plans de situation de tous les accessoires.

Photos de la machine réelle en élévations gauche et droite, avant et arrière.

## L'automotrice de ramassage de la région Ouest Z-3800

- N° 130 – juillet 1954, pages 224 à 226 et 233 à 236
- N° 131 – août 1954, pages 255 à 258
- N° 133 – octobre 1954, pages 320, 321 et 326 + hors-texte

Description, plan d'ensemble, de la caisse, de la toiture, des bogies, des pantos, de la ligne de toiture. Habillage, détaillage, peinture.

Photos du modèle réel en 3/4 gauche et de l'avant.

## L'autorail léger X-5500

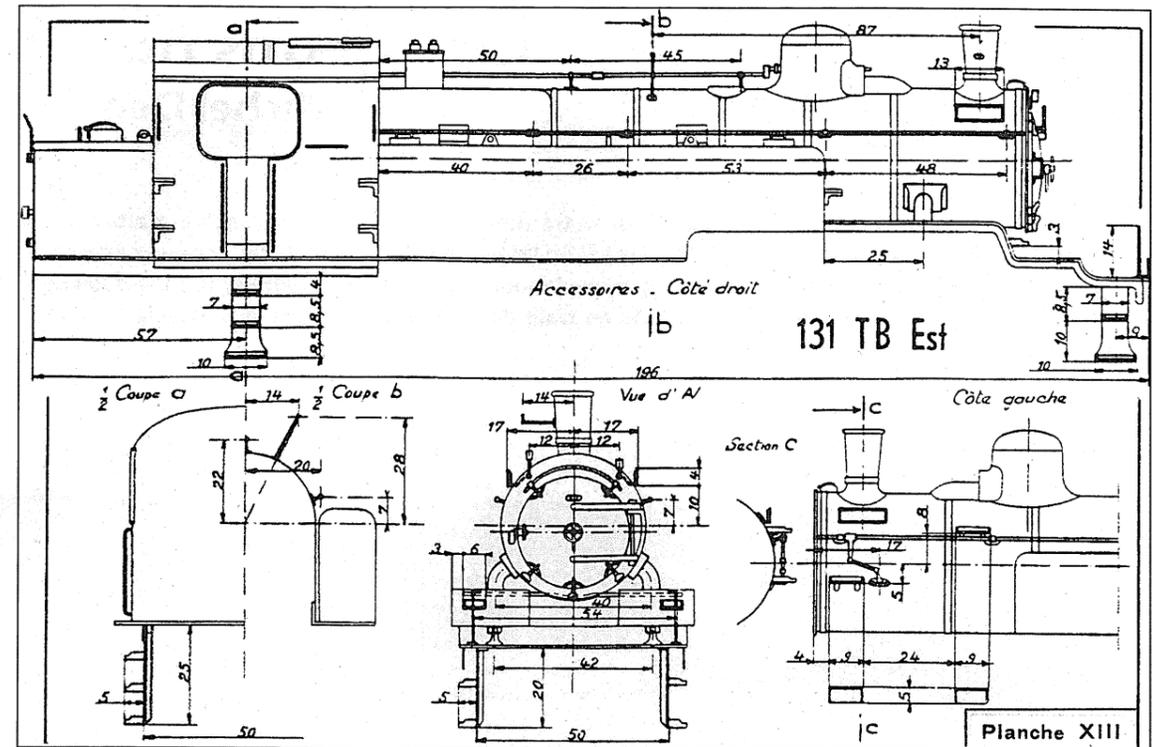
N° 134 – novembre 1954, pages 362 à 368

N° 135 – décembre 1954, pages 393, 394 et 409 à 414

N° 136 – janvier 1955, pages 3 à 5 et 15 à 18

Description, plans d'ensemble, de la caisse, du toit, du kiosque, des compartiments, du plancher et des deux chariots.

Photos du modèle réel en élévation droite, 3/4 avant droit, 3/4 avant gauche.



## L'automotrice de banlieue Sud-Est en acier inoxydable

N° 138 – mars 1955, pages 79 à 81 et 85 à 88

N° 139 – avril 1955, pages 107, 108, 111 et 121 à 126

N° 140 – mai 1955, pages 149 à 152 et hors-texte

N° 141 – juin 1955, pages 178 à 180 et 188 à 194

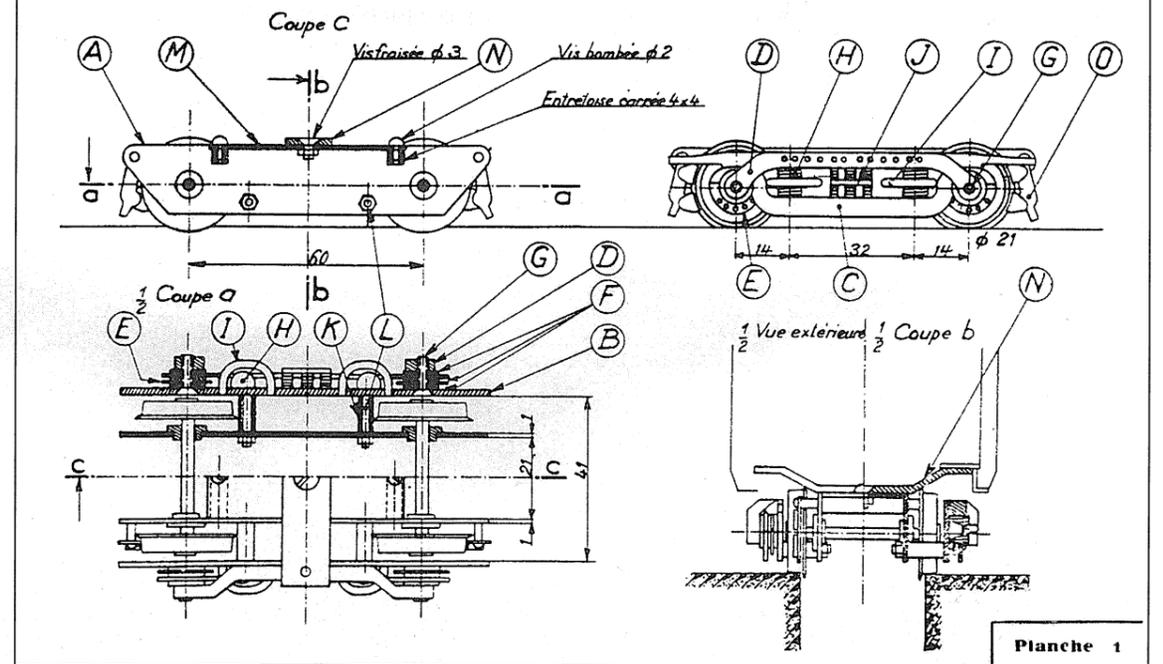
Description et plan de la caisse, de la toiture, du plancher, habillage et appareillage

sous châssis. Construction et plans des bogies. Description et plans de la caisse et des bogies de la remorque.

Une mention spéciale pour la description de la méthode de réalisation du développement de l'extrémité bombée de la toiture.

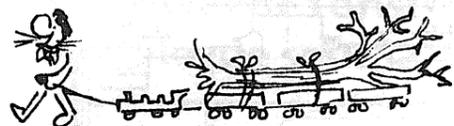
Les extraits de planches que nous passons sont à une échelle proche de 1/2.

## Élément automoteur électrique de banlieue en acier inox. (Région Sud-Est) Editions Loco-Revue



Dans le prochain n° d'Histoire d'O, nous vous donnerons la suite de cet article qui concerne la 230-D Nord, la locomotive Diesel Y 9200, la 230-K de la région Est, la locomotive Diesel 060-DB, la Crampton P.L.M., la locomotive électrique BB-16500 et pour terminer le Diesel C-61000 et son truck moteur, ainsi que les planches concernant les Z 3800 et X 5500.

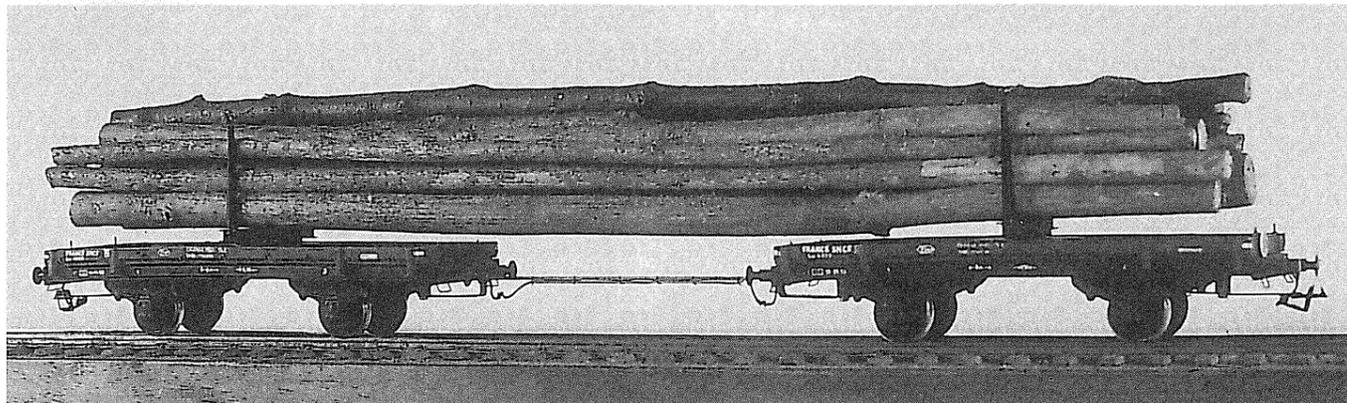
Jean-Claude Ragot, avec l'autorisation sympathique de Christian Fournereau – Loco-Revue



## Chargeons nos wagons Michel Degon

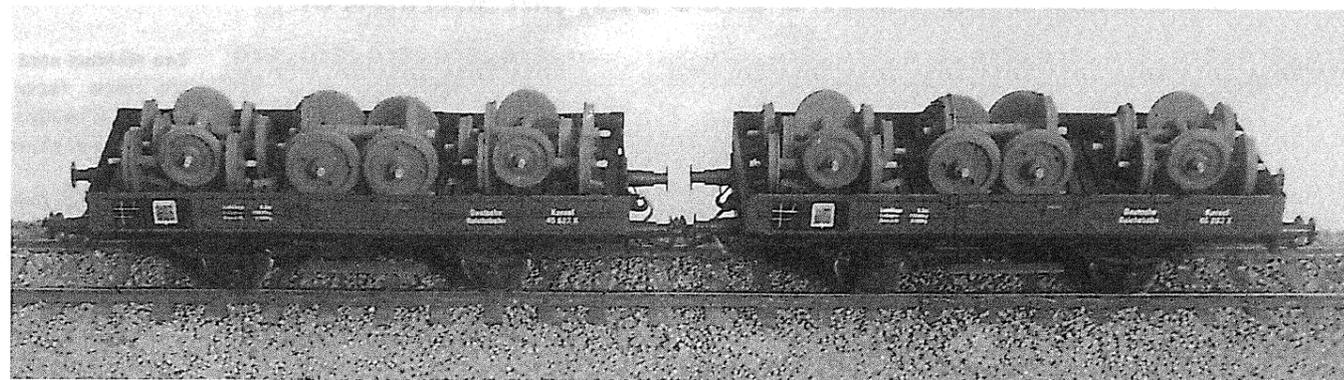
Dans le cadre de la campagne initiée par notre ami Jean-Claude Ragot, voici quelques photos que j'ai pu faire dans ce domaine. Vous remarquerez que certains de mes véhicules sont d'âge canonique, mais je suis en train de leur redonner une jeunesse.

Je crois savoir qu'un traitement informatique peut améliorer certaines photos, car mon appareil actuel est comme son propriétaire : il a quelques problèmes de vue et "pique" moins qu'autrefois.



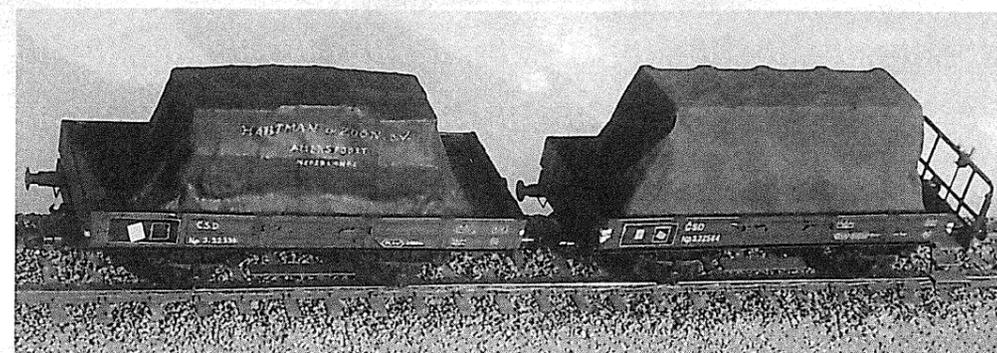
Ci-dessus : couplage grumes : châssis G.M.P., superstructure "maison" : plat P.L.M., d'après l'ouvrage de H. Girod-Emery et J. Falaise : "Les Chemins de fer modèles", avec le disque rouge bordé de blanc interdisant le renfort par pousse en queue.

Ci-dessous : maintien des grumes sur le couplage.



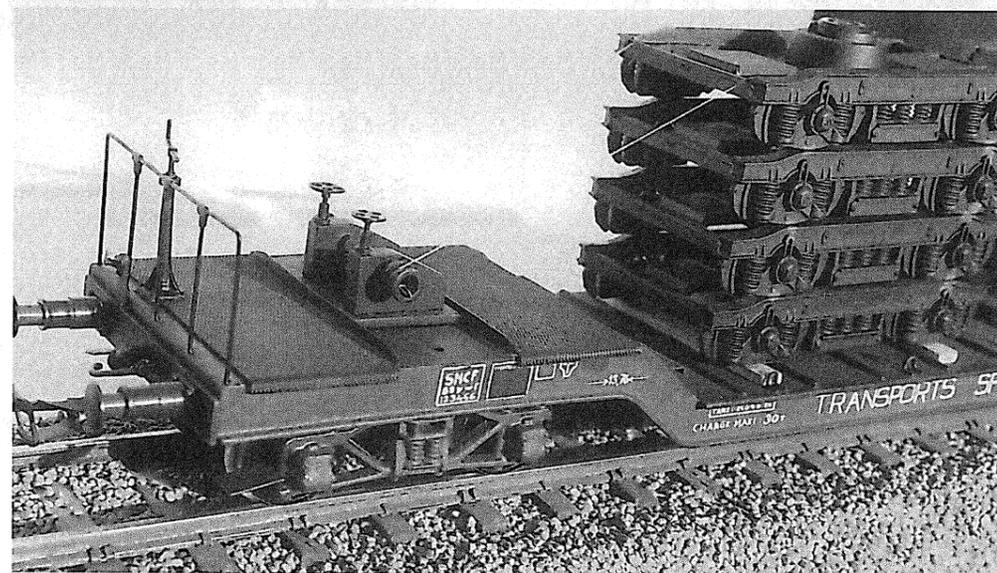
Ci-dessus : chargement d'essieux selon Jean-Claude Ragot sur plats ETS.

Ci-contre : caisses bâchées sur plats ETS, revus et "corrigés" par mes soins.

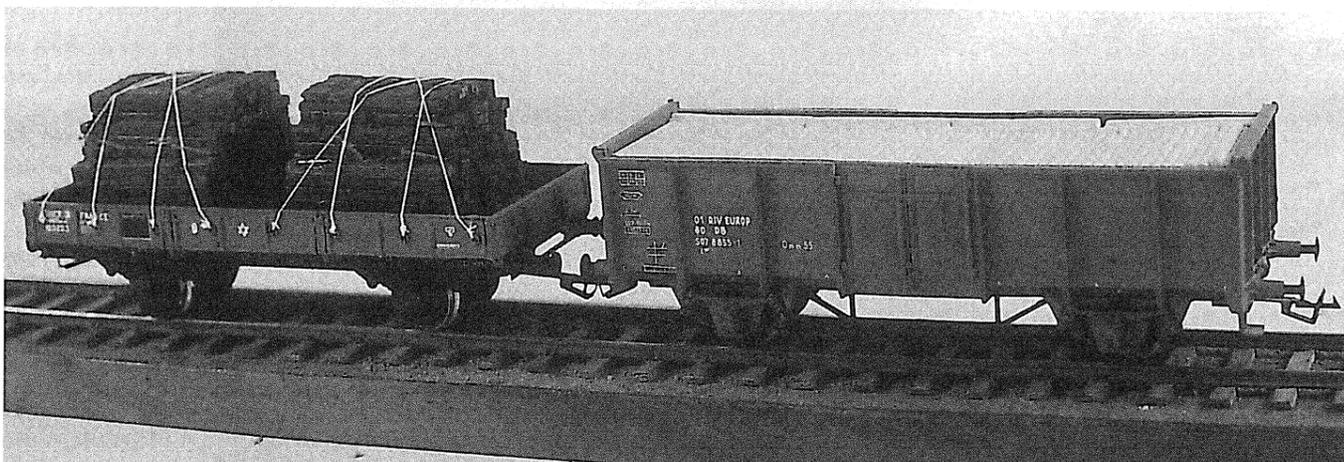


Ci-contre : wagon surbaissé, modèle inspiré des fabrications VB (en HO) des années 50, et vu aux Chantiers de Normandie quelques années plus tard. Chargement de châssis de bogies Lima.

Ci-dessous : traverses sur plat OCEM 29 (châssis GMP et le reste "maison"). Bois de mine dans un tombereau Rivarossi.



(à suivre)



## Le réseau de Paul BOISSON, par son auteur



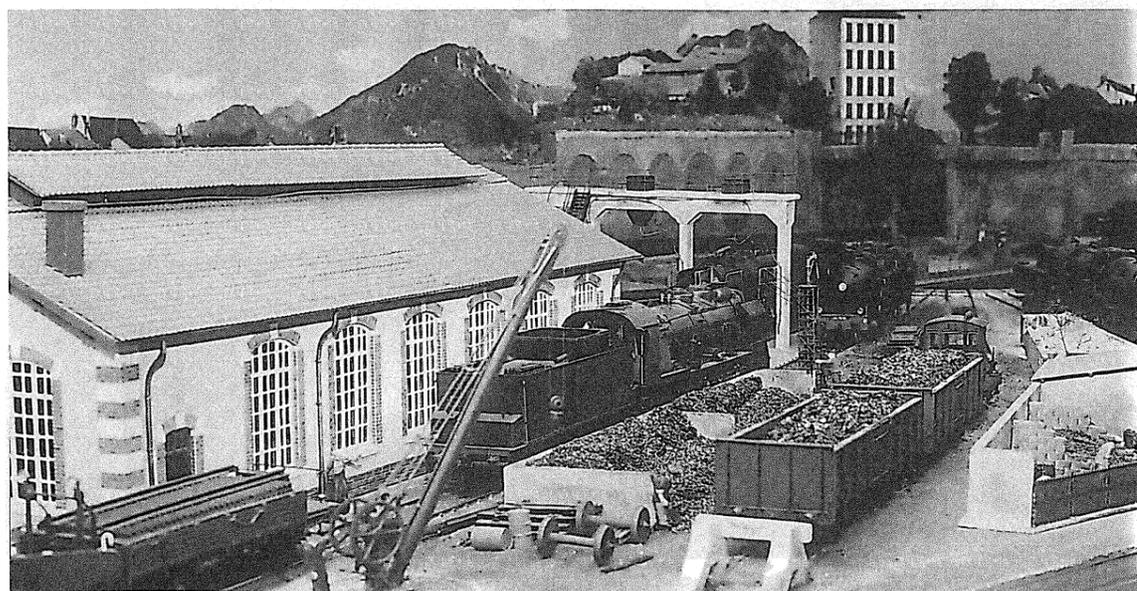
Les réseaux sont plutôt rares, faute de photos. N'hésitez pas à nous en envoyer !

Merci à Paul Boisson qui est aussi un adepte de la vapeur vive au 1/20 (voir sa superbe Big Boy dans H. d'O n° 81).

La partie nord de la gare, avec l'abri de quai P.L.M.

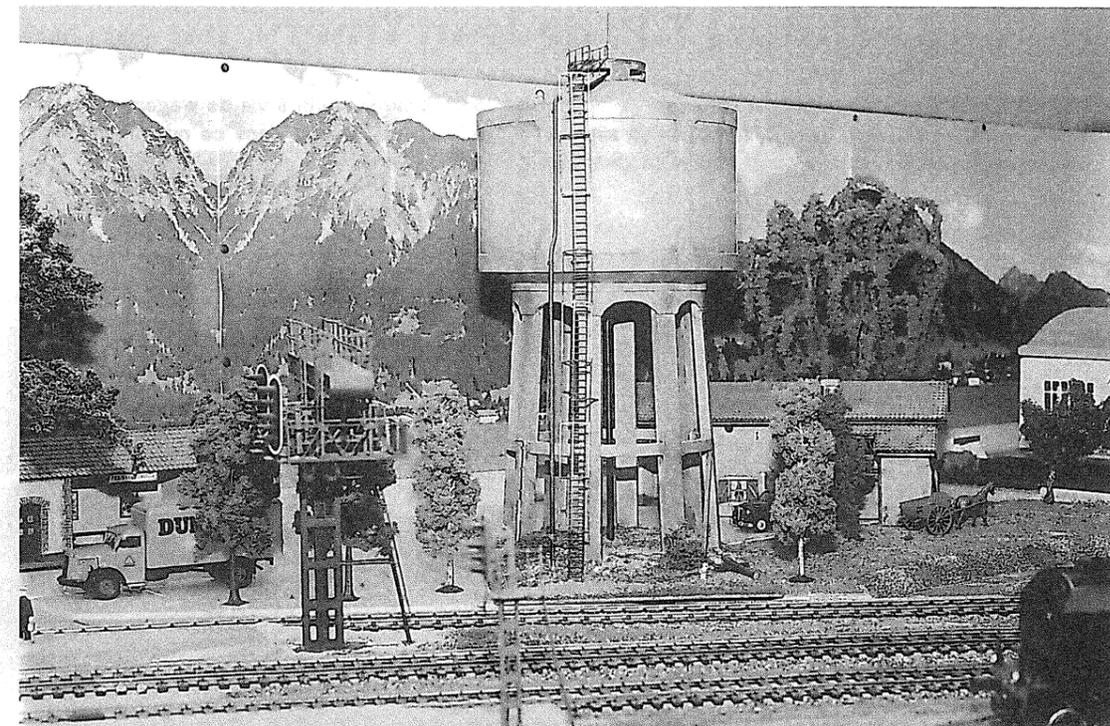


L'autorail 2800 sort de la gare de Vaulx-les-Bains. Un porte-autos est à quai pour le chargement des voitures. Les huisseries de la gare et les barrières sont d'ARCHITECTURE DE FRANCE, les voitures de SOLIDO.

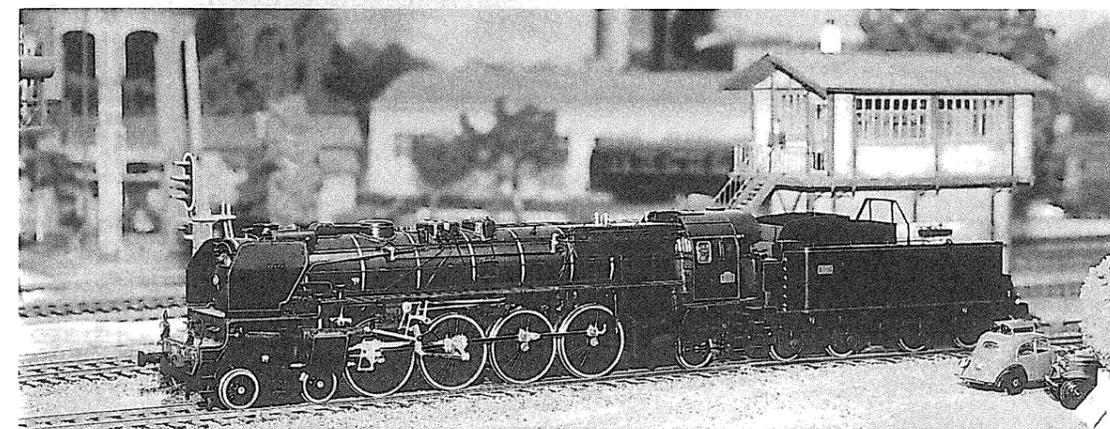


Un coin du dépôt vapeur et Diesel. Dans l'angle de gauche, en bas, un chasse-neige réalisé par Michel DURAND (ISOTRAIN) et la grue de Jean-Pierre BECHET.

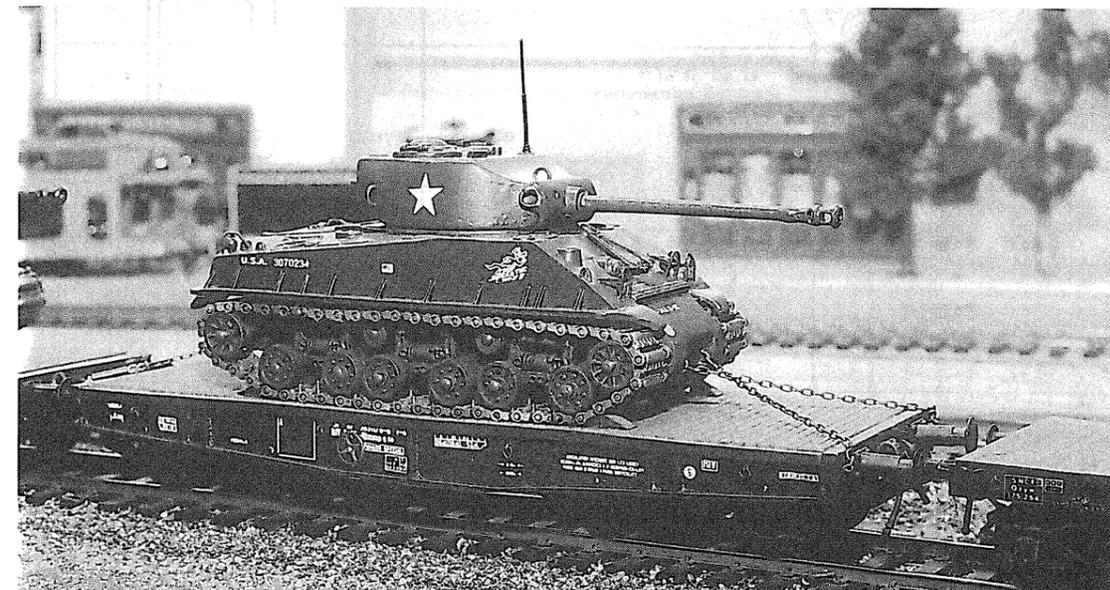
Le stock de charbon est abondamment approvisionné, ainsi que le marchand de charbon de la localité. Au fond, le pont tournant à 24 voies de J.C.R.



Les réserves en eau pour la vapeur, ainsi que la ferme pour la production de produits alimentaires pour les besoins de la localité. Au fond à droite, la remise pour les machines électriques.



La 241-A-1, version Musée de Mulhouse, avec distribution intérieure, équipée de l'essieu coudé présenté dans Histoire d'O (n° 81 p. 10), passe devant le Poste 1.

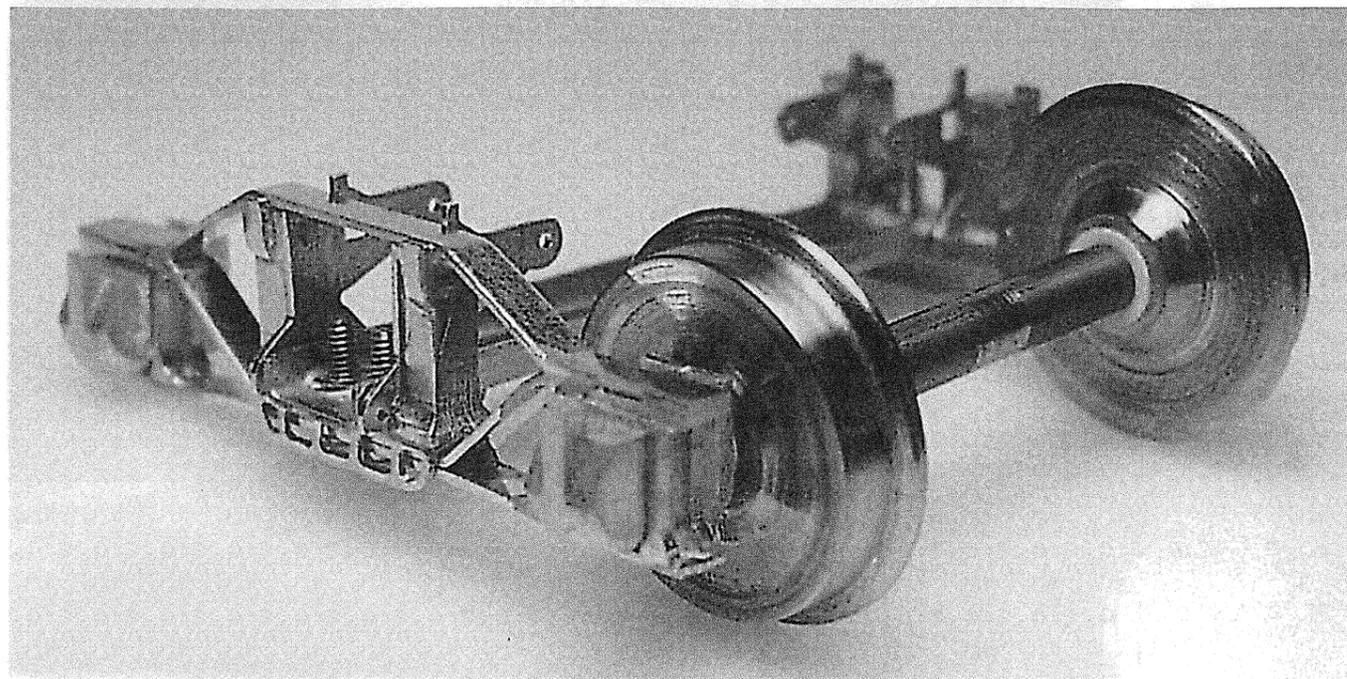


Char Sherman sur wagon ex D.B., la rame comporte pour l'instant 8 chars + GMC et Jeep. La rame prévue comportera entre 15 et 20 wagons. Réalisation au 1/43,5 en résine moulée. Les chenilles sont de SOLIDO et les marquages ATELIER 43.

# Le (futur) T.P. de Jean Thiery, par son auteur

Nos fidèles lecteurs se rappellent sûrement le "wagon de l'Arbresle" (H d'O 84 et 85). Jean Thiery remet ça avec un T.P. qui s'annonce superbe. Il nous a aussi envoyé la gamme d'usinage

pour un frein à vis de wagon, mais nous n'avons pas la place pour l'insérer dans ce numéro : vous devrez attendre le prochain...



Ci-dessus : le bogie de T.P. en cours de réalisation : prometteur !

## Montant de poutre.

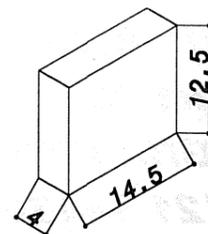
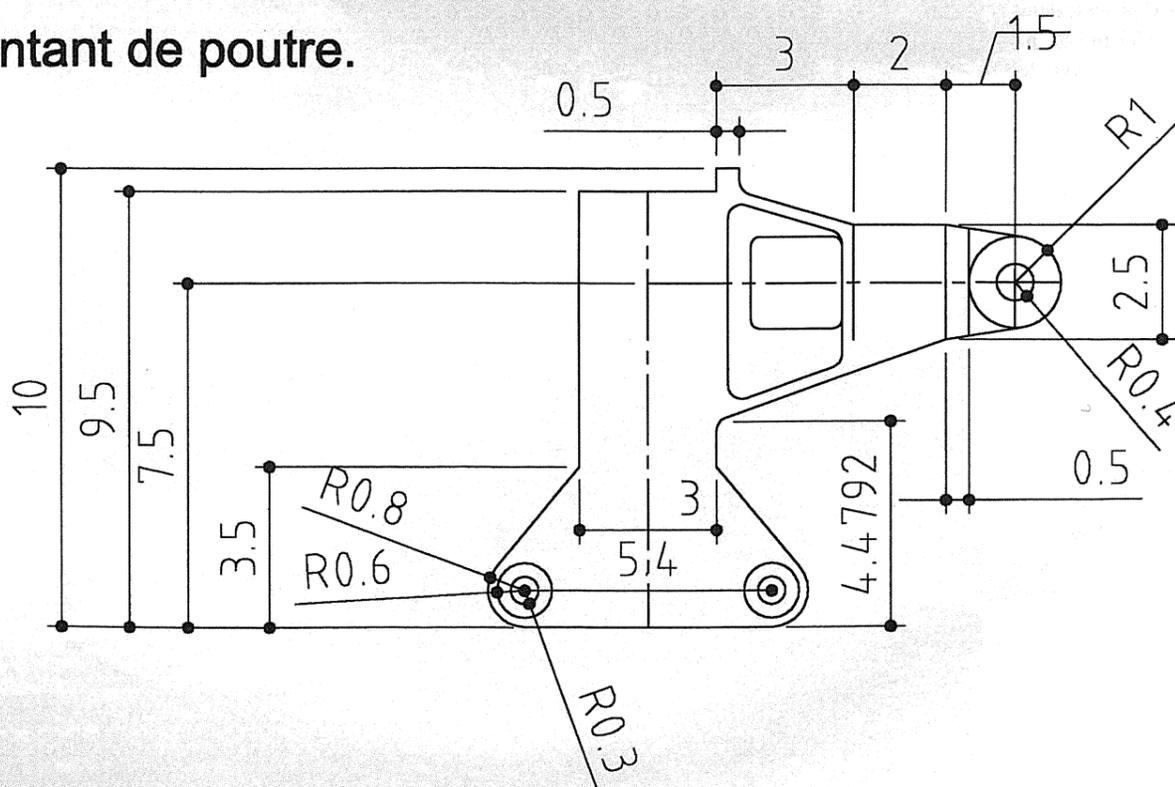


Fig. 1 Tailler un bloc de laiton aux dimensions ci dessus à la fraise de 8 ou 10

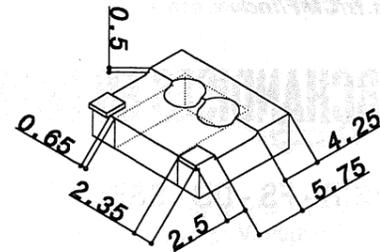


Fig. 4 La pièce maintenue horizontale, faire un lamage de 0.5 mm. pour dégager les ergots. Fraise de 5 mm. Faire un congé de 2 côté trous avec une fraise sphérique.

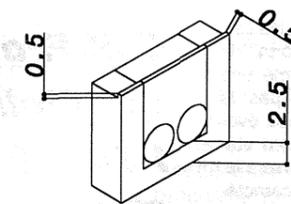


Fig. 2 Fraiser un lamage de 0.5mm pour dégager une languette longitudinale de 0.5 mm. Utiliser la fraise déjà montée.

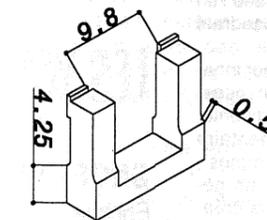


Fig. 5 Retirer la pièce de la machine, scier et retirer la partie centrale. remonter sur la fraiseuse et terminer à la fraise de 8. Replacer horizontalement et lamer toute la surface à 0.5 mm. Faire un congé de 2.

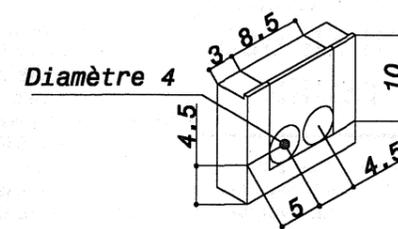


Fig. 3 Serrer la pièce horizontalement et percer 2 trous de 4 mm.

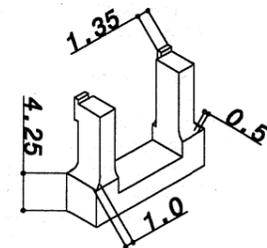


Fig. 6 Fraiser les faces étroites des montants sur une profondeur de 1 mm. former les congés de 2 à la fraise sphérique.

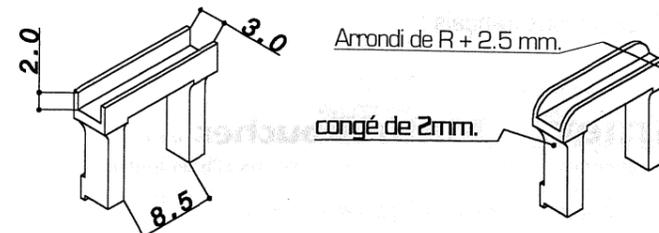


Fig. 7 Retourner la pièce et fraiser une rainure de 2x3 mm. sur toute la longueur. raccorder les faces perpendiculaires par un congé sécant de  $R = 2$  mm.

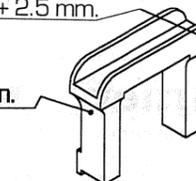


Fig. 8 Abattre les angles du profilé ainsi obtenu par un arrondi de 2.5 mm. de rayon.

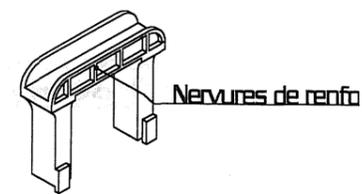


Fig. 9 A la fraise de 1 mm. former les nervures de renfort sur la partie avant de l'étrier en suivant les cotes du dessin.

Ci-dessus : usinage d'une extrémité de traverse de bogie de T.P.

Je travaille actuellement à la réalisation d'un couvert T.P. de construction intégrale, en essayant de coller au plus près de la réalité.

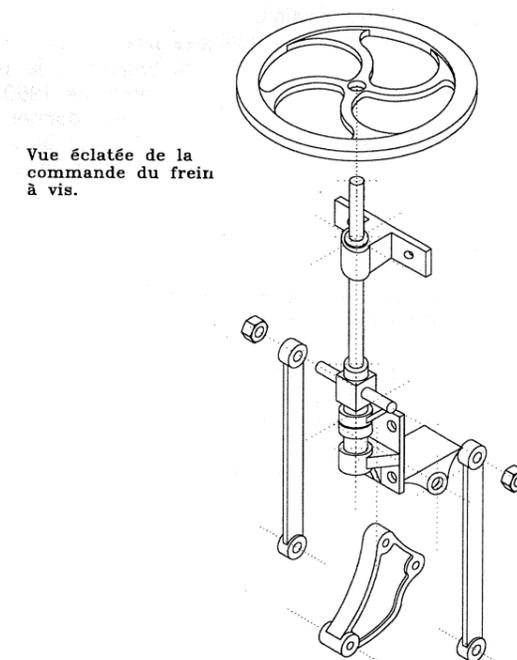
C'est énorme : rien que pour le bogie, j'ai déjà 15 pages de dessins et ce n'est pas fini.

Je vous envoie un échantillon de quelques uns de ces dessins, et si cela vous paraît valable, je vous enverrai la suite.

Je vous envoie également, avec une ancienne technique, la marche à suivre pour réaliser la commande d'un frein à vis, ornement habituel des plates-formes des wagons d'avant-guerre.

Jean Thiery

Ci-contre, la commande de frein à vis dont nous exposerons la gamme d'usinage dans le prochain numéro



Vue éclatée de la commande du frein à vis.

## COURRIER DES LECTEURS

Permettez-moi de partager votre avis quant à la sage prudence qu'il y a à réserver dans Histoire d'O une place importante à cette référence obligée qu'est le chemin de fer réel. Qu'il s'agisse de plans, de textes ou de documents iconographiques, il reste la base essentielle.

Quant aux vues de réseaux miniatures, en zéro ou autres échelles, elles font certes grand plaisir quand il s'agit de réalisations exceptionnelles sorties des mains de MM. Destouesse, Florin etc... Au demeurant, il y a un avantage, me semble-t-il, à privilégier les vues "crédibles", c'est-à-dire pouvant faire illusion, ce qu'interdit la présence de figurines, du fait de l'aspect extrêmement imparfait et artificiel qui reste leur propre. Une équipe de conduite paralysée de stupeur dans l'abri de la locomotive, un ferrailleur sem-

blant terrassé par une crise cardiaque en ouvrant le portail de sa cour proprette comme une gare suisse, cela n'a pas la présence et la puissance évocatrice de cette 040 Nord stationnant sous une passerelle, écrasée par la hauteur caractéristique des murs de soutènement rappelant certaines avant-gares en tranchées à Paris-Est ou Saint Lazare, et dont on devine que le mécanicien et le chauffeur se trouvent dans l'un des deux bâtiments encadrant la voie.

En ce sens, la hauteur inhabituelle du "module" en question est tout à fait pertinente. Une preuve supplémentaire que la "conformité aux normes", NEM, FFMF ou autres, ne génère que limitation. Or la création ne le supporte pas. C'est ce que je voulais dire pour rendre hommage à ce beau module "en tranchée", reproduisant un environnement propre au seul chemin de fer, d'une manière lapidaire qui met "en plein dans le mille".

Valdi Toffoletti

## Les productions Munier Michel Boucher

Dans le n° 91, un lecteur demandait quelque chose sur les artisans disparus. Voici une toute petite contribution dans ce sens.

J'ai découvert les produits MUNIER chez un petit marchand de matériel électrique qui faisait un peu de modélisme à Amiens, peu après la seconde guerre mondiale. Trop jeune pour me payer le matériel, j'ai quand même suivi l'évolution de cet artisan, et vers 1950 je suis même allé à Compiègne où j'ai vu l'atelier et acheté un (1) bogie de voiture voyageurs à monter. Je précise que j'ai été très gentiment reçu malgré la faiblesse de la transaction.

Plus tard, j'ai acheté quelques pièces détachées et commandé deux catalogues que j'ai toujours ; le premier est probablement de 1957, le second, daté, de 1960. Avec ces catalogues et quelques souvenirs, je peux donner un éventail assez exact des productions Munier. Bien sûr, il y a sans doute quelques erreurs et je ne peux établir la chronologie des modèles.

221 : modèle de dessin libre inspiré des dernières Pacific. Se montait en deux jours sans aucune soudure. Un de mes copains en avait acheté et monté une... elle ne passait pas sur les petites courbes de son "train électrique" !

231 (vu la photo), également de dessin libre, un peu plus exacte... pour les roues.

Toutes deux étaient en métal blanc, montage par vis.

222-TA Nord, bronze et laiton.  
141-TC Nord, "  
230-D Nord, "  
140-A Nord, "  
141-R, "

Voiture "Forestier" exacte ou raccourcie, montage sans soudure.

**C.M.F. di STUARDI Aldo**  
**Via Molino Eyssart 35**  
**I-10060 ANGROGNA (TO)**  
**Tél+Fax 0030 0121 944303**  
**E Mail : cmfitaly@libero.it**  
**Internet : http://site.voila.fr/CMF/index.html**

## LES WAGONS MARCHANDISES EN ZÉRO

**SNCF - PLM - MIDI - SNCB - FS - DB - SBB/CFF**  
Époque II Époque III Époque IV Époque V

Modèles réalisés intégralement en métal, montés, peints et finis selon les plans originaux.

Essieux isolés NEM, attelages.

Modèles montés prêts à rouler.

Contactez-nous pour les tarifs et conditions de vente :  
Nous parlons français !

Voiture	C6t, montage sans soudure
"	C10ty "
"	bogies Est, soudure à l'étain
"	banlieue bogies, "
"	restaurant exacte ou raccourcie, pas de soudure.

Le catalogue offrait en plus diverses pièces détachées, de nombreuses roues, un moteur, des bogies Pennsylvania ou Diamond, de la peinture, des décalcomanies et tout le matériel était livré en kit (même si le mot n'existait pas) ou monté. Il semble que le montage n'ait pas toujours été possible.

Vers la fin de l'activité de cette firme, elle était installée à Choisy au Bac, près de Compiègne.

Il faut peut-être rajouter aux productions :

Au tout début, un wagon genre Standard K en métal blanc. Je l'ai vu, mais je ne suis pas sûr qu'il provenait de chez Munier (en kit également).

Vers la fin, une loco très ancienne, 110 Buffon de la Compagnie du Nord, décrite dans le n° 224 (décembre 62) de Loco-Revue, vendue en kit ou toute montée.

Je crois qu'il n'y avait déjà plus de publicité pour Munier à cette époque, et je ne sais pas quand la firme a réellement disparu.

M. Guillermet avait repris une partie de la production, avec amélioration des modèles (au moins les voitures Forestier) et une 230-D a peut-être été fabriquée en petit nombre.

Quelques prix pour finir !  
1955 - 57 (?) loco 221 : 5400 francs  
loco 141-R : 19550 francs  
voiture Forestier à l'échelle avec aménagement intérieur : 3100 francs (anciens !)  
1960 222-TA : 140 francs  
141-R : 270 francs  
voiture restaurant : 50 francs (nouveaux).

## COURRIER DES LECTEURS



Très bonne revue, mais essayez de terminer la description d'un montage, quel qu'il soit, plus vite, pour que cela ne dure pas pendant des années, comme par exemple les articles sur le Diesel SD 40-2 de Serge Viatte (sans arrière pensées)

Pierre Rébteau

Éternel problème ! Nos rédacteurs - y compris moi-même - sont des amateurs, avec tous les inconvénients que cela comporte : ils peuvent avoir plus urgent à faire que d'écrire des articles, être indisposés, avoir des périodes de découragement etc... Nous les relançons en cas de retard ou d'interruptions, mais il y a aussi des limites à la pression que nous nous permettons d'exercer sur eux.

Par ailleurs, le montage des kits, et à plus forte raison la construction intégrale, sont des entreprises de très longue haleine. On pourrait éventuellement retenir l'information jusqu'à avoir l'ensemble de l'article, mais nous risquons de n'avoir pas grand chose à dire en attendant, puis de ne parler que d'un seul sujet pendant des mois au risque de laisser certains lecteurs, de décourager le rédacteur qui ne se verrait pas publié, alors qu'un article en cours est une forte motivation pour continuer, enfin de priver inutilement d'information les lecteurs intéressés.

Bref, on fait tout ce qu'on peut ! De plus, en commençant une série d'articles, on ne sait pas toujours à quoi on s'engage : l'expérience de Bernard Canet - un professionnel, lui - avec son wagon trémie en est un bon exemple. Là aussi, cela a duré bien plus longtemps qu'il n'était prévu au départ...

D.B.

Pauvre rédacteur en chef, qui a profité de l'occasion d'avoir à moins de 200 km une Pacific à se mettre sous la dent, devant son objectif, dont la courte focale (apparente) provoque sur un sujet de près une impressionnante présence, lui dont la machine à vapeur déclenche l'extase suprême (le Nirvana) et ... que des lecteurs trouvent encore à redire !

Il est merveilleux, ce cliché où la locomotive surgit de la nature, je vais l'afficher au dessus de ma tête de lit.

Ces sales boîtes à tonnerre, je les ignore, c'est la machine qui attire mon regard ! Eh puis ! cette prise de vue servira de test, la prochaine fois, placé au même endroit, le dé clic se fera lorsque le tender sortira du buisson, dégageant quelques mètres de voie au devant.

Si ces voitures dérangent, que pourrait-on dire du matériel actuel et futur, que les artistes des services concernés font barrioler de zébras, de ronds, d'ovales, les confondant avec un défilé de carnaval !

Pour plaire à notre ami de Lausanne, voici (pp. 2 - 3) cette même machine remorquant un matériel normalisé SNCF. Pour les compteurs de rivets et de boulons, voici ceux de la boîte à fumée, et pour la forme des rayons, ce démarrage.

Eh bien moi, je veux voir des réseaux... qui fonctionnent ! Ah ! En Zéro, bien sûr !

Et c'est une autre Histoire d'O !

Roger Bersot

Lisant le courrier des lecteurs relatif au "poster", force m'est de constater que sont légitimes autant les critiques que les réponses qui leur sont apportées. Il est exact en effet qu'une K égarée sure une voie unique et attelée à des véhicules défigurés, cela donne une fâcheuse impression de carnaval. Toutefois, je préfère encore cela à des photos de réseaux, lesquels ne sont jamais que des joujoux raffinés, alors que la K est bien réelle, et qu'on peut s'y prendre des B.S. comme autrefois - amateurs ludiques, s'abstenir. Hormis les réalisations exceptionnelles (J. Florin, F. Destouesse etc.), il me semble donc préférable de centrer l'iconographie sur la réalité, et pourquoi pas, comme avec ce "poster", sur celle qui nous reste du vrai chemin de fer, celui à vapeur, en excluant toutefois les éléments de réalité actuelle. La K photographiée dans un environnement où rien n'indique l'après vapeur, oui. Sinon, l'art photographique permet une multitude de choix : vue de nuit sur la devanture, gestes du métier, effets de vapeur noyant la machine dans les volutes, et puis il y a aussi l'acteur principal, l'âme de la machine : le feu. Avez-vous déjà pris la peine d'ouvrir le gueulard, pour dire bonjour au feu, et le contempler ? Le sentir vous mordre le visage ? Le voir vivre de ses mille souffles dansants, sur la grille ? Au premier coup d'œil, on sait s'il est content ou non, s'il a faim, s'il a du mal à respirer quelque part, s'il est fatigué ou joyeux, s'il est prêt, dès les premiers coups d'échappement, à enfler de toute sa force contenue. C'est un être vivant. Il mérite une

photo - en couleurs ! Alors, oui au poster de la K !

Valdi Toffoletti

Nous avons quelques photos en réserve, qui devraient satisfaire M. Toffoletti... que j'ai parfois du mal à suivre dans son lyrisme. Le feu... en marche, il vous brûle la figure, on n'y voit pas grand chose - normal : relire les pages de Chapelon sur la théorie du corps noir - et il faut pourtant boucher les trous dans la couche de charbon ! Sans parler des fois où ça ne veut pas brûler... ce n'est pas par hasard pourtant si la première couverture d'H. d'O, quand nous en avons repris le manche, représentait une mise au feu. Quant aux photos... certains savent combien il faut en rater pour en obtenir une valable...  
D.B.

Je ne voudrais pas jouer au faux modeste, mais sachez que je suis très fier de figurer en première page de couverture, par locotracteur interposé. Ajouterai-je un autre sujet de fierté en vous déclarant qu'il a obtenu le premier prix du concours, "vox populi, vox Dei". Car ce module, c'est le mien ! Comme quoi on peut s'amuser comme un petit fou pendant des heures, en Zéro à voie normale, dans 46 cm de long !

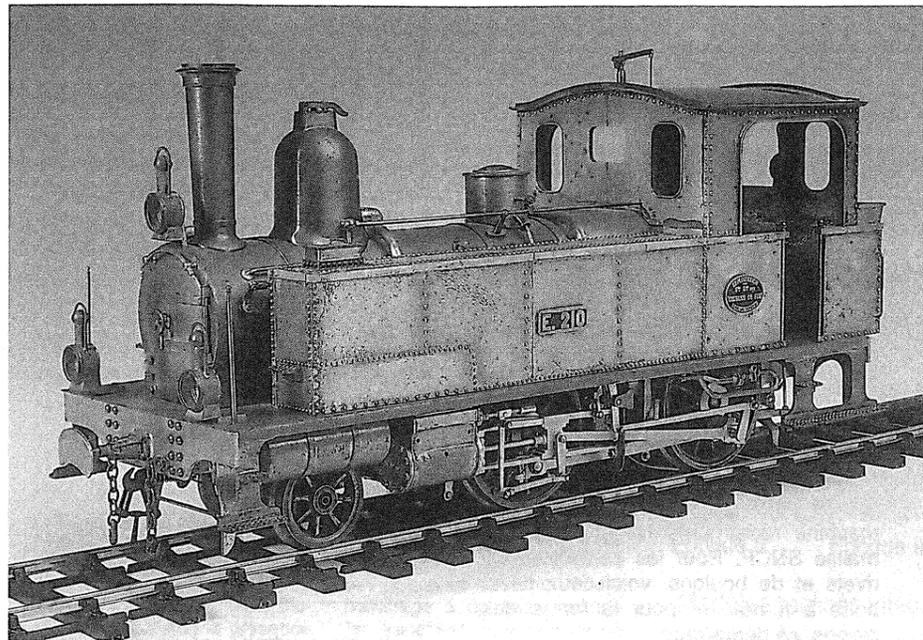
J'ai bien noté qu'un coup de patine sur mon locotracteur serait le bienvenu, mais s'il est dans l'état qu'on remarque, c'est tout à fait intentionnel pour trois raisons :

- Ce genre d'engins a quand même été neuf au moins une fois dans son existence.

- Je ne vois pas pourquoi il n'aurait pas droit, lui aussi, au "look Fulgurex".

- Sa présence sur le module n'est que provisoire, car il est prévu de revoir la motorisation et l'équipement de la cabine de conduite, et de le munir d'un conducteur. Bien entendu, l'aspect extérieur sera quelque peu modifié, mais pas trop, pour lui donner l'aspect d'une machine en service. Pour la petite histoire, je signale que ce petit engin m'avait été offert par mon fils aîné quand il était tout enfant, avec ses économies, pour Noël. Vous comprendrez que j'y tiens comme à la prunelle de mes yeux. Il s'agit d'un locotracteur de marque "GMEINDER" fabriqué en Zéro par Lima et qui dormait dans sa boîte depuis plus d'un quart de siècle. Le concours est donc tombé à point nommé.

Dans un autre domaine, j'ai également lu avec beaucoup d'intérêt les articles sur la voie, par R. Roigt et A. Faure, sur les raccordements paraboliques. Tout d'abord, un souvenir amusant : le paragraphe 3 ("Tout modéliste sait...") évoque certains déplacements en tramway, autrefois, qui me reviennent à l'esprit. Il n'y avait pas que le



Ci-joint (à gauche), une photo de ma construction modéliste ! C'est bien l'écartement Zéro (voie de 32 mm), mais l'échelle est de 1/30.

Si cela peut toutefois intéresser la revue, je suis à votre disposition pour un petit article et d'autres photos... un peu moins "standard".

**André Renault**

Heureusement, la revue n'est pas si sectaire ! Et puis, le Réseau Breton n'est pas si souvent à l'honneur !

C'est donc bien volontiers que nous accueillerons article et photos... en hommage à notre directrice dont les origines familiales se situent à Châteaulin et Carhais.

Page ci-contre : ambiance P.L.M., photo Roger Planté.

crochetage des voitures longues car, si l'on en juge par certains à coups un peu secs qu'on prenait dans les reins, on constate que les virages, au coin des rues n'avaient que de lointains rapports avec les raccordements paraboliques !

Pour revenir à des choses un peu plus sérieuses, peut-être avez-vous pris connaissance d'une proposition que j'avais faite via le Bulletin du Cercle et qui propose, pour le quart de cercle modulaire, par exemple, de disposer d'un module d'angle au sommet de 15°, suivi d'un autre angle au sommet de 30°, et dont les rayons de la voie extérieure sont respectivement de 4500 et 2200 mm en chiffres ronds. Certes, ce ne sont pas des raccordements paraboliques, mais le changement de rayon, ou le fait d'aborder une courbe de 4500 mm à partir d'un alignement, ont un effet suffisamment doux pour ne générer aucun accident. Mais par contre, c'est bien sûr une moins bonne solution, même si la modularité y gagne.

Je relève d'autre part dans le paragraphe "La développante de cercle" une remarque : "b, la demi-profondeur du réseau, correspond au rayon 2300 des modules NEM (NEM 963 F, pour être plus précis). Cette valeur n'est nullement un minimum, comme on pourrait le croire, car ces minima sont définis par la norme NEM 111 à 30 G pour le minimum praticable, G étant l'écartement (la norme est valable pour toutes les échelles, naturellement). Les rayons recommandés ont été définis en fonction de la longueur des véhicules, classés en trois catégories :

A : longueur de caisse jusqu'à 20 m, distance des pivots de bogies jusqu'à 14 m,

B : longueur de caisse jusqu'à 24,2 m, distance des pivots de bogies jusqu'à 17,2 m,

C : longueur de caisse jusqu'à 27,2 m, distance des pivots de bogies jusqu'à 19,5 m, ceci précisé par la NEM 103. Les rayons minimaux sont, en fonction de nos trois classes, de :

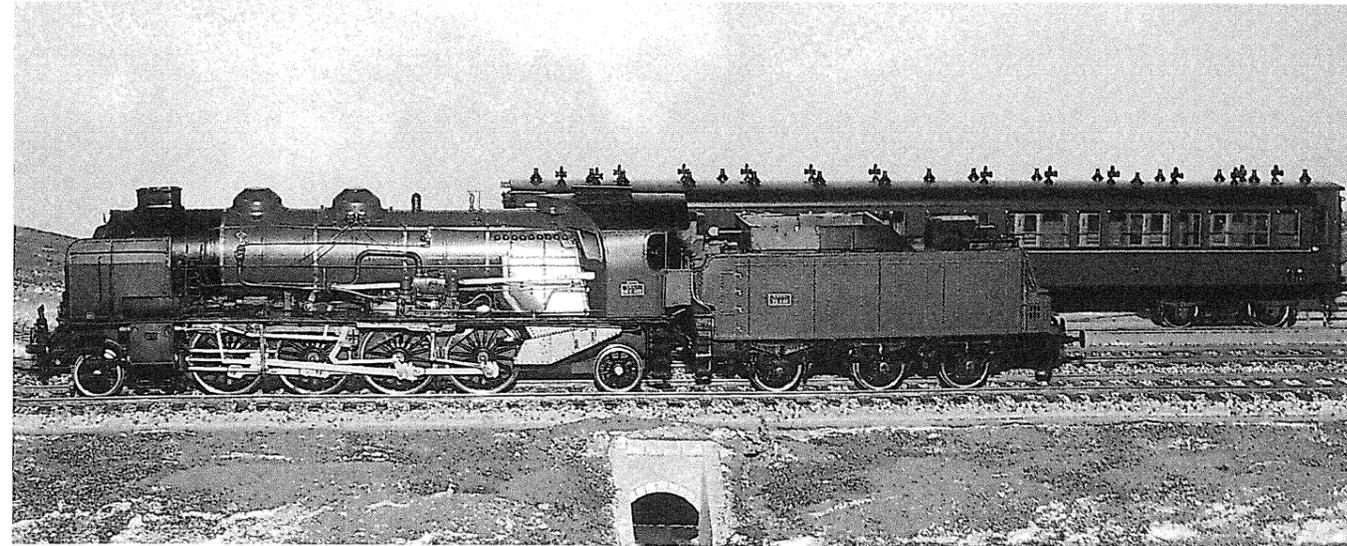
A : 35G, soit 1120 mm, B : 40G, soit 1280 mm, C : 45G, soit 1440 mm.

Il est bien sûr illusoire de prétendre attaquer des rayons aussi faibles directement sans mariage de tampons, mais avec des raccordements progressifs, cela se passe très bien, dans la mesure où les matériels sont conçus dans le respect de la NEM 111. J'ai pu constater que sur certains matériels, les fabricants avaient pensé à tout, sauf à une seule chose : c'est qu'un train, ça peut aussi parfois circuler en courbe !

Puissent ces indications, elles aussi être utiles à quelqu'un.

Pour changer encore une fois de sujet, j'en viens au poster ; bien entendu, je n'aurais pas l'outrecuidance d'en exiger un par revue, car j'imagine que ce ne soit pas facile à chaque fois. Ce que j'ai voulu exprimer, c'est "vivement un prochain n° où il y en aurait encore un !" mais, bien entendu, j'attends le prochain avec impatience.

Quant au sujet de la Pacific du poster précédent, c'est une P.L.M. attelée à



un tender, soit Nord ou P.O., soit un 34-P (peut-être) et les boîtes à tonnerre ne sont pas aussi bariolées que cela, elles sont simplement jaunes ou chamois. Ce sont d'anciens matériels conservés et, comme vous dites fort justement, on fait avec ce qu'on a !

Maintenant, si vous voulez de l'hérésie, je recommande de jeter un coup d'œil sur la photo du haut de la page 127 de l'excellent ouvrage de Michel Doerr "L'esthétique de la locomotive à vapeur", photo qui montre la 231-726, la fameuse Pacific carénée d'André Chapelon, en tête d'antiques voitures en bois et à portières latérales. Et quand on voit un 66000 en tête du train Bleu, on se dit que toutes les fantaisies sont permises !

En conclusion : continuez à nous envoyer des posters si vous en trouvez. Si on trouve des photos intéressantes, on vous en enverra, et si certains n'en veulent pas, ils n'auront qu'à ne pas les regarder et les donner à quelqu'un d'autre. Comme dit le proverbe, on ne peut contenter tout le monde et son père...

**Michel Degon**

Patine : pour une fois, ce n'est pas moi qui y ait fait allusion ! De toute façon, chacun est libre de ses options...

Voie : comme d'habitude, les NEM semblent plutôt adaptées aux trains jouets de notre enfance ! Mais libre à qui le souhaite d'essayer de faire passer une 2800 en courbe de 62 m de rayon...

Pacific : le tender est un Nord (le 38-A-1), les P.O. étaient passés à l'Est et je ne pense pas qu'il en subsiste encore actuellement. Quant au 34-P, il ne peut être accouplé qu'à une machine équipée du stoker.

Les boîtes à tonnerre sont hélas bien crème et bordeaux : c'est moche et salissant.

Quant à "l'hérésie" de la rame remorquée par la 726, on dirait que personne n'a vraiment bien regardé cette photo : plus loin dans la

rame, il y a des OCEM ou autres métallisées P.O. Il s'agit donc très probablement - et banalement - d'une composition renforcée pour jour de pointe (vacances ? la photo est prise à Saint Nazaire), avec le matériel disponible qui n'est effectivement pas de toute première jeunesse. Le genre de rame qui transformait un déraillement en boucherie, les voitures métalliques venant alors éventrer les caisses des voitures en bois qui les précédaient...

Quant à ce carénage, je ne le trouve, disons, pas très esthétique - litote ! - même s'il y a encore bien pire...

D.B.

## PETITES ANNONCES

(Gratuites pour les abonnés)

VENDS :

- Kit Outrance Kit Zéro 1500 euros
- BB-900 Gérard : caisse et flancs de bogie, 400 euros

M. MICHAUD Tél. 03 22 87 42 46

CHERCHE à emprunter pour reproduction - ou à acheter si disponible :  
1 côté de bogie droit et  
1 côté de bogie gauche,  
ou pièces constitutives séparées de ce bogie pour CC-7100 du Km 108.

André RENAULT  
Chemin des Cottages 5  
CH-1400 YVERDON (Suisse)  
Tél : 00 41 24 425 56 39

VENDS :

- CC-21000 FULGUREX, 1700 EUR.
- 2 voitures FOURNEREAU, C9 Etat et B8 SNCF, toit bombé, 50 EUR chaque.
- 100 m de profilé maillechort Weber 4,5 mm, 4,5 EUR le mètre + bague hêtre pour traverses.

M. RIVEY Tél. 06 83 40 47 04

## AU FIL DU RAIL

1<sup>er</sup> Salon de la Maquette à Plan de Cuques (13)

Exposition de modèles réduits (avions, bateaux, sous-marins, autos trains)

Les 25 et 26 mai 2002 Salle du Clocheton

Pour tous renseignements et participation :

M. Julien : 04 91 05 72 07

O.M.C. : 04 91 68 01 39 (14 h./18h.)

## COMMUNIQUE

Le syndicat d'initiative de PUJOLS (47300), à 3 km de VILLENEUVE SUR LOT, organise les 1er et 2 JUIL 2002 son 5ème salon du MODELE REDUIT.

Participation du Cercle du Zéro AQUITAINE avec son réseau.

Bourse trains, autos et jouets anciens.

Contact : Roger PLANTE

Tél : 05 53 70 30 38

## LES ARCHERS "HISTOIRE D'O"

SORT DISPONIBLES

S'adresser :

Jacques Archambault

26, Parc de Maugarny

95680 MONTLIGNON

(Tél. 01 34 16 54 00)

1987 = 7,00 EUR	1993 = 27,40 EUR
1988 = 16,50 EUR	1994 = 26,00 EUR
1989 = 24,70 EUR	1995 = 27,40 EUR
1990 = 24,70 EUR	1996 = 27,40 EUR
1991 = 27,40 EUR	1997 = 27,40 EUR
1992 = 27,40 EUR	franco de port

Les années 98, 99, 2000 et 2001 sont disponibles à l'adresse actuelle au prix de 27,50 Euros franco de port.

## LE GUIDE DU ZÉRO

Pour figurer dans cette rubrique, nous demander notre tarif.

**R.G.L.P.**  
ETUDES ET  
REALISATION DE  
MODELES REDUITS  
FERROVIAIRES  
HAUT DE GAMME  
A L'ECHELLE DU 43,5

GEORGES LAURENT  
11, Rue des Mimoses  
47300 BIAS  
Tél. 05 53 36 70 25

ROGER PLANTE  
Le Peyrou  
47300 PUJOLS  
Tél. 05 53 70 30 38

## CERCLE DU ZÉRO

Charrette F-05300 Le Poët  
Tél. et fax : +33 (0)492 657 437  
[http:// cercleduzero.org](http://cercleduzero.org)  
[cercleduzero@free.fr](mailto:cercleduzero@free.fr)

## EXPERTISES

chemins de fer et automobiles miniatures pour assurances, successions...

**Bernard BATHIAT**

175 bis rue des Pyrénées 75020 PARIS  
06 12 66 13 81

## KIT-ZERO

7, rue Villebois-Mareuil  
93270 SEVRAN  
Tél. 01 43 83 52 87  
PIECES DETACHEES  
BOITES DE CONSTRUCTION  
ROUES, MOTOREDUCTEURS

