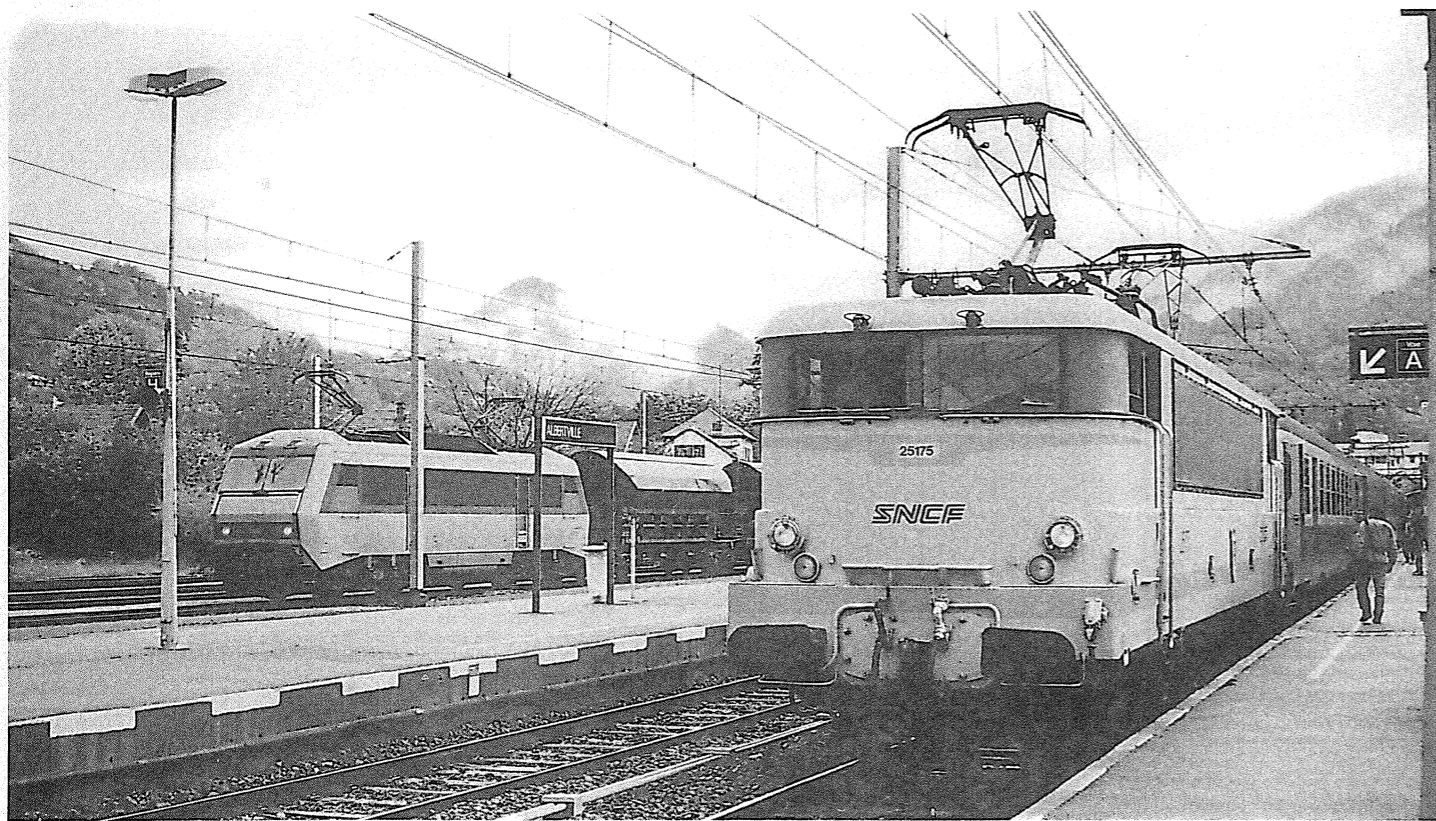


HISTOIRE D'O *les trains*





Ci-dessus : gare d'Albertville, avec le marchandises qui dessert Ugine et la Tarentaise. Photo J.P. Sigaud.

Ci-contre : Didier Pred'homme "nous prépare un article sur ce genre de construction", en l'occurrence, si je ne me trompe, une sablerie Est. Photo D.P.



Vœux

La rédaction vous présente ses meilleurs vœux à l'occasion de la nouvelle année, et remercie tous ceux, trop nombreux pour que nous puissions leur répondre individuellement, qui nous ont envoyés les leurs à l'occasion du renouvellement de leur abonnement.

Petits voyages

Quand nous recevons vos abonnements, il faut les enregistrer dans l'ordinateur et les classer (car rassurez-vous, il reste une trace écrite, au cas où...). Travail plutôt ingrat (pas de secrétaire, hélas...), que nous essayons d'animer en rêvant un peu à tous ces endroits où vous habitez... cela nous permet de voyager un peu en pensée. Evidemment, la résonance varie selon les destinations et ce qu'elles nous évoquent...

Agrafes

S'il vous plaît, n'agrafez pas vos chèques avec vos bulletins d'abonnement ! Ils ne risquent pas de s'envoler, et retirer les agrafes est une corvée bien déplaisante... Merci d'y penser l'année prochaine !

Modélisme et réalité

La part à réserver aux chemins de fer réels dans la revue est bien difficile à ajuster, le moins qu'on puisse dire étant que les avis divergent à ce sujet !

Il me semble toutefois que cette réalité reste une référence à ne pas oublier, à moins que nous acceptions que nos réseaux ne soient que citations de réseaux antérieurs, qui eux mêmes...

D.B.

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 EUR pour frais.
CCP RENNES 5.204.58 M

Les abonnements partent du 1^{er}
janvier et se terminent le 31 décembre.

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

PUBLICITE : nous demander le tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE : prière
de joindre la dernière étiquette.

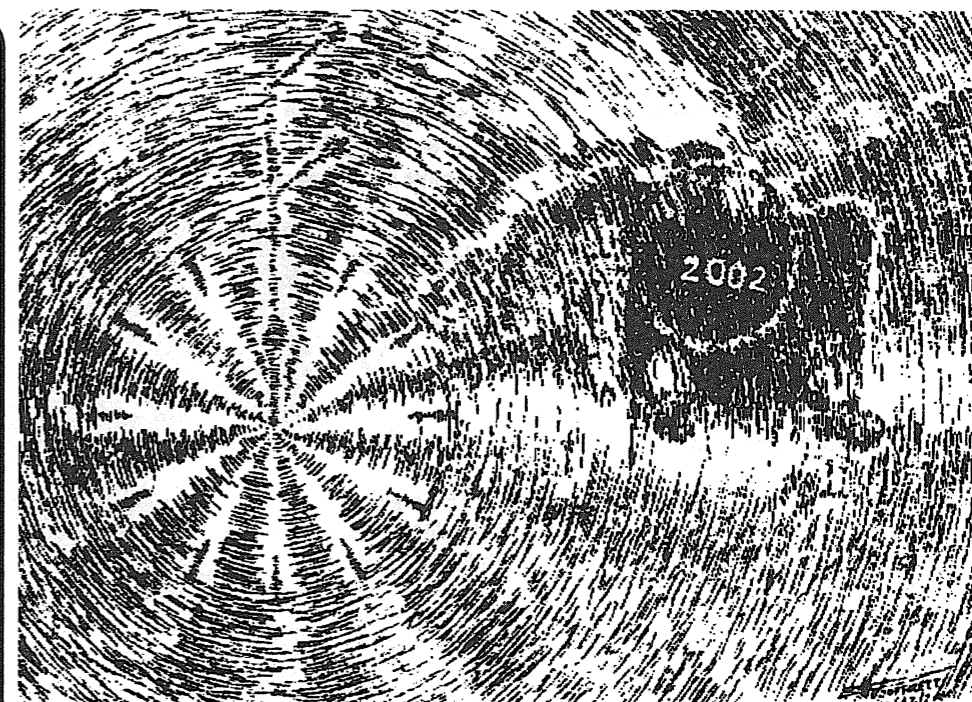
HISTOIRE D'O accepte la reproduction
totale ou partielle des articles,
à condition d'en préciser l'origine.

Les articles et documents paraissent
sous la responsabilité de leurs auteurs.
Les opinions exprimées n'engagent que
ces derniers.

Les anciens numéros d'H. d'O, jusqu'au
72 inclus, sont disponibles auprès 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.

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



Couverture : détail d'un des modules du concours du Rambolitrain... Photo Michel Lioret.

Ci-dessus : dessin Valdi Toffoletti

4ème de couverture : détail du mécanisme de la 040 Corpet n° 24. Photo Gérard Chaudet.

SOMMAIRE :

La voie, par R. Roigt et A. Faure	4 - 8
Wagon trémie JCR	8 - 10
Construction d'un Picasso	11 - 12
34-P Semblat	12 - 13
Le concours "Modules Locos"	14 - 17
Diesel américain SD 40-2	18 - 21
Verrouillage des lames d'aiguilles	22 - 23
Un tombereau en O pour pas un O	24 - 26
Un grand Monsieur vient de nous quitter	26 - 27
Voitures Est RGLP	27
Pacific P.O. Midi	28
Courrier des lecteurs	29 - 31
Le guide du Zéro	30
Petites annonces	31

Ont participé à ce numéro :

Paul-Henri Bolla, Christian Blouet, Jean-Pierre Bout, Gérard Chaudet, André Faure, Jean-Pierre Lafille, Michel Lioret, Jean-Claude Ragot, Robert Roigt, Valdi Toffoletti, Jean-Michel Vaugouin, Serge Viatte.

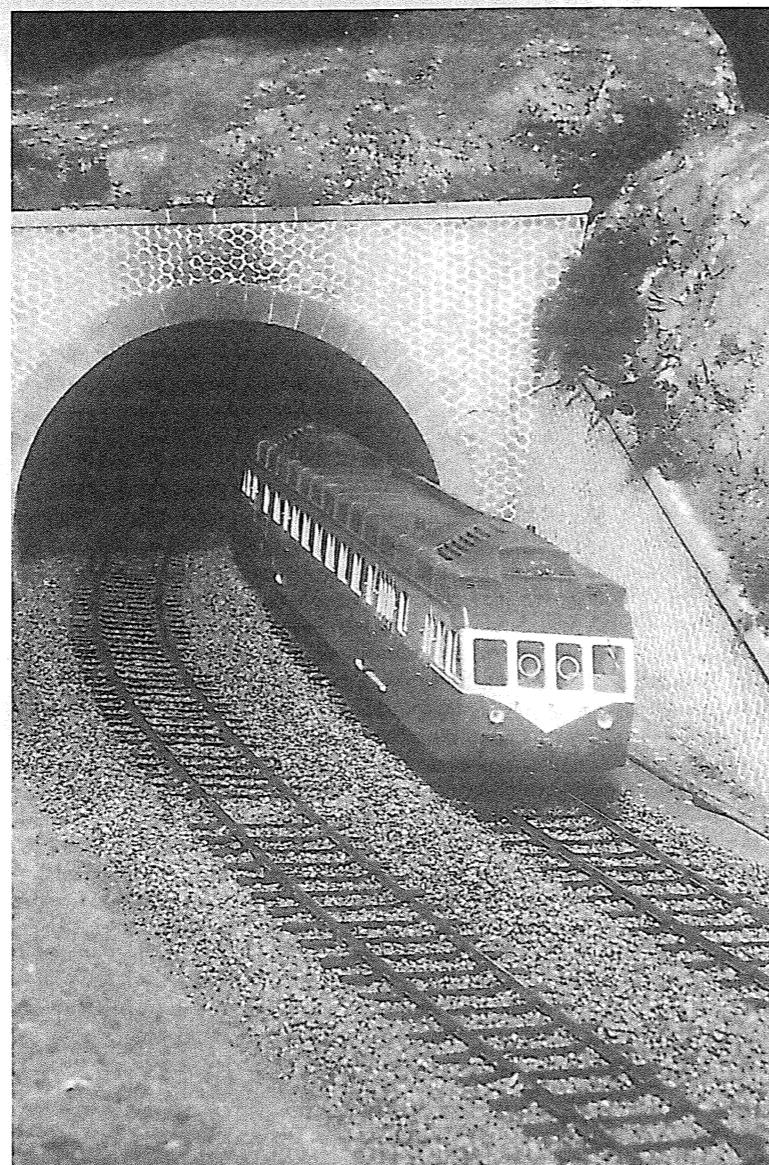
La VOIE, par Robert Roigt et André Faure

Bernard Fleyre revlendra nous parler d'aiguillages dans le prochain n°. Pendant l'entracte, et conformément au souhait de Bernard qui espérait bien susciter des réactions, Robert Roigt nous expose son point de vue sur les raccords paraboliques, et André Faure, notre fournisseur de traverses, sa conception de la pose de la voie.

Entrée en courbe en développante de cercle, avec dévers. Photo prise lors d'une exposition à Chamalières.

Il me semble apercevoir un ADX sur cette photo... Peut-être nous en reparlera-t-on un de ces jours...

Photo Alain Fleuret



A propos du tracé de la voie

Belle et bonne documentation, sur la voie en général, dans les numéros 89 et 90 d'Histoire d'O. L'intérêt est soutenu pas les passages alternés du modélisme à la réalité, puis retour au modélisme. Bravo Bernard, et merci. Ensuite le n° 91 nous fait entrer de plain-pied dans l'histoire ancienne du Zéro par ce que tu nommes le talon d'Achille du tracé : les voies en courbe. Il est vrai qu'on en parle depuis longtemps et qu'on ne pouvait faire que des progrès dans ce domaine, car on vient de loin. Encore dans les années 60, sur des réseaux cousus main par un modélisme isolé, on pouvait trouver sur des voies de passage des rayons qu'on réserverait aujourd'hui aux embranchements industriels serrés. C'était l'époque héroïque. Un grand merci à tous ceux là : ils ont donné l'impulsion à l'échelle Zéro.

Aujourd'hui, le tracé des courbes a été l'objet de soins attentifs, au risque de tomber parfois dans l'excès. Je m'explique : s'il est vrai que le modélisme ferroviaire consiste à évoquer la réalité dans son aspect, son mouvement, son bruit si possible, est-il nécessaire d'imiter aussi les méthodes de travail du chemin de fer réel ? Elles peuvent conduire à des procédés mal adaptés lorsqu'ils sont réduits à notre échelle. C'est, à mon sens, le cas de la méthode des flèches, maintes fois exposée, où chaque point du tracé dépend du point précédent, lui même incertain. Le résultat est que les erreurs s'ajoutent et qu'on ne sait pas exactement où l'on va aboutir. En modélisme, c'est, pour le moins, un procédé hasardeux.

Tout schéma est inutile pour expliquer cela. Si cette méthode a été utilisée pour les voies réelles, et, là, les erreurs sont proportionnellement plus faibles, c'est parce que c'était la meilleure pour l'usage qu'on voulait en faire. Il n'y en avait pas d'autre. Les photos aériennes par avion ou satellite l'ont sans doute supplantée. Restons donc dans le domaine du modélisme où nous disposons de moyens aussi simples et plus précis, que nous choisirons en fonction du genre de tracé à réaliser.

1 Les courbes sur voies de service, à rayon fixe

Pour ces courbes de faible longueur : voies de débord, embranchements, bretelles, la méthode cordes et flèches, ou abscisses et ordonnées (c'est la même) est bien adaptée, car chaque point n'est pas tracé à partir du point précédent, mais toujours à partir de l'axe prolongé de la voie en alignement droit. La figure de la page 19 du n° 91 le montre très bien. Par contre, je ne vois pas de raison d'utiliser la formule approchée, même si elle est juste au début de la courbe. Pour les valeurs plus fortes, elle s'en écarte un peu. La formule exacte n'est pas bien compliquée, et puis il y a la calculatrice !

La voici : $y = R - \sqrt{R^2 - x^2}$, ce qui donne, pour un rayon de courbe de rayon 2000 :

x	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
y	2,5	10	23	39,5	63,5	92	126,5	167	214	268

En calculant y tous les 20 mm, on peut aussi se fabriquer une série de gabarits en carton fort ou en PVC, qui sont bien ce qu'il y a de plus pratique et qu'on peut conserver.

2 Les courbes sur voie de service à rayon variable

Il est vrai que le rayon variable est, théoriquement, la solution idéale, mais ces courbes sont le plus souvent trop courtes pour qu'on puisse bénéficier vraiment de la variation. Si on y tient, on peut toujours utiliser le début des courbes complètes, aussi bien l'ellipse que la développante.

3 Les courbes complètes

Tout modélisme le sait : une variation locale importante du rayon de courbure provoque le crocheteur des tampons des voitures longues. D'où l'idée logique des raccords dits paraboliques, Nordling ou autres, expliqués souvent. Puisque cette idée est logique, pourquoi ne pas la pousser jusqu'au bout en faisant varier le rayon sur toute la longueur de la courbe ? On en retire ainsi le maximum de bénéfice, surtout sur un réseau bouclé, modulaire en particulier. Dans ce dernier cas, c'est le groupe local qui est concerné, comme nous le sommes actuellement à Clermont. (Les clermontois n'aiment pas dire Clermont-Ferrand, nom qui fut jadis imposé par "Paris". C'est bien une raison suffisante.) Il suffit alors de tracer un quart de tour, qui s'inscrit dans un rectangle de dimensions a et b, et de le reporter par symétrie pour avoir la courbe d'extrémité complète. C'est ce que montre la fig. 1.

Nous avons à notre disposition deux courbes très proches l'une de l'autre quant au résultat. D'abord l'ellipse qu'on peut tracer par points, à l'aide de coordonnées. Ensuite la développante de cercle qu'on trace au fil, avec un crayon au bout. Pour l'une comme pour l'autre, des calculs sont nécessaires, mais ils sont vraiment simples.

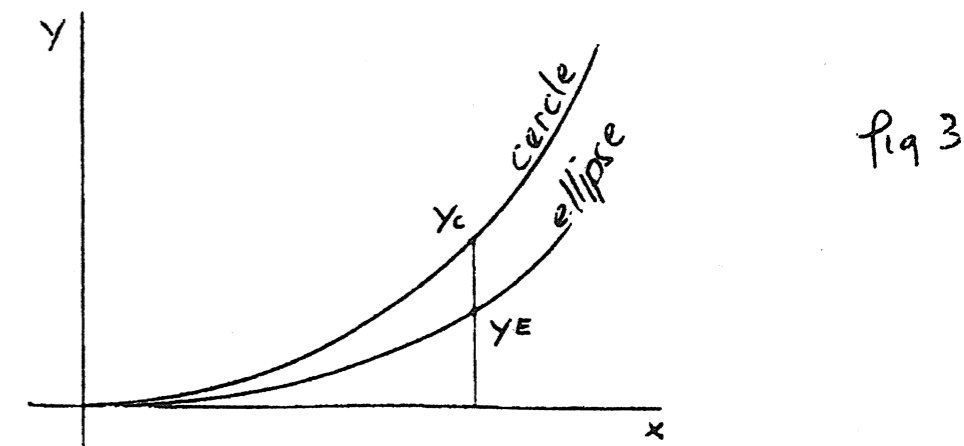
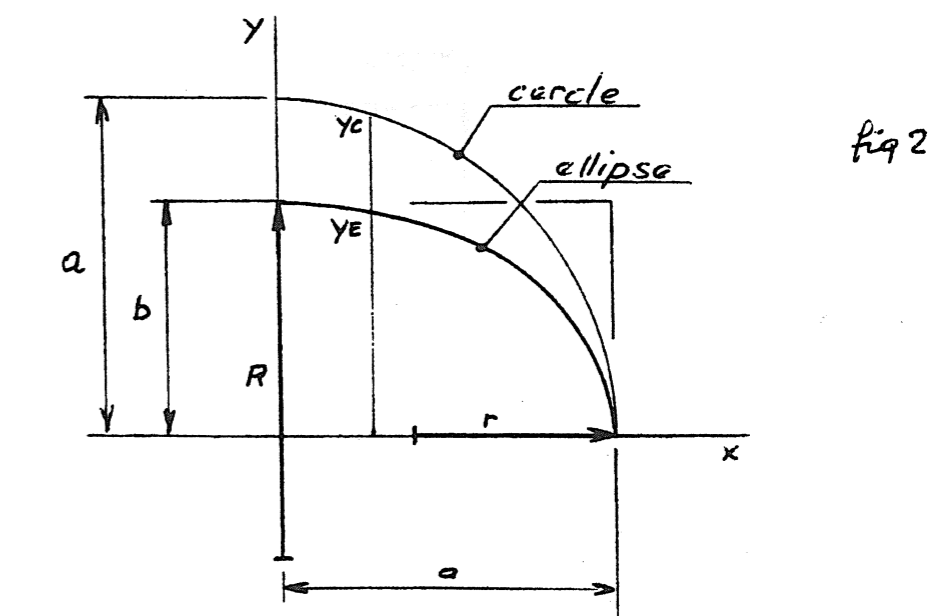
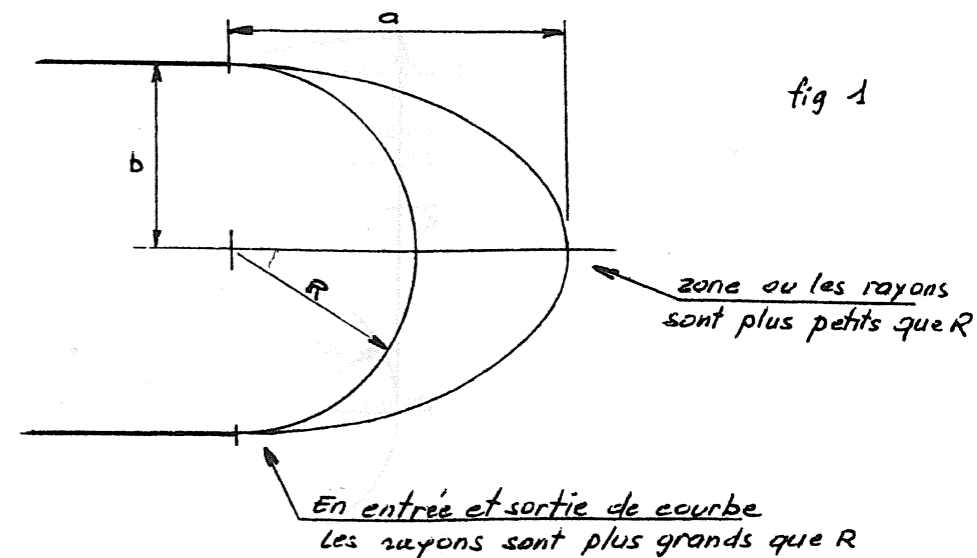
L'ellipse

N'ayant nul besoin de la définition mathématique de l'ellipse, pour nous l'ellipse sera la projection d'un cercle sur un plan oblique. Cette projection réduit les ordonnées du cercle dans un rapport constant tel que $y_E = k \cdot y_C$. Sur la figure 2, on voit que $k = b/a$.

Les points ainsi obtenus forment une ellipse. Dans notre cas, où les dimensions sont directement celles du réseau, le plus souvent il sera plus commode de réduire les ordonnées par le calcul et de tracer par points. Comme la figure 2 nous le montre, la courbe est définie par quatre valeurs : les côtés a et b du rectangle qui la contient et les rayons d'extrémité R et r, qui sont liées par les relations : $R = a^2/b$ et $r = b^2/a$.

On ne peut en imposer que deux, celles qu'on veut, et on calcule les deux autres. Tout dépend des contraintes du réseau. Prenons un exemple : on impose $R = 4000$ et $b = 2500$. Alors, $a = \sqrt{R \cdot b} = 3162$ et $r = b^2/a = 1977$.

Si on trouve que r est trop petit, il faut réduire R ou augmenter b. Lorsque les valeurs obtenues sont satisfaisantes, on peut calculer $k = b/a$. Ici $k = 2500 / 3162 = 0,791$.



La développante de cercle

Chacun connaît la ficelle tendue terminée par un crayon et qui s'enroule autour d'un cylindre en traçant une belle courbe de plus en plus grande. De cette courbe, un quart de tour nous suffit pour faire rouler nos trains dans de bonnes conditions.

La chose se présente selon la figure 4 qui montre bien qu'on passe progressivement du rayon R au rayon r lorsque la ficelle tourne d'un quart de tour autour du cercle de base. Ce dernier peut alors sans inconvénient se limiter à un gabarit de rayon Rg sur un quart de tour, lui aussi. Puisque la ficelle est fixée en A, on voit que $R = \pi Rg/2 + r \approx 1,57 Rg + r$.

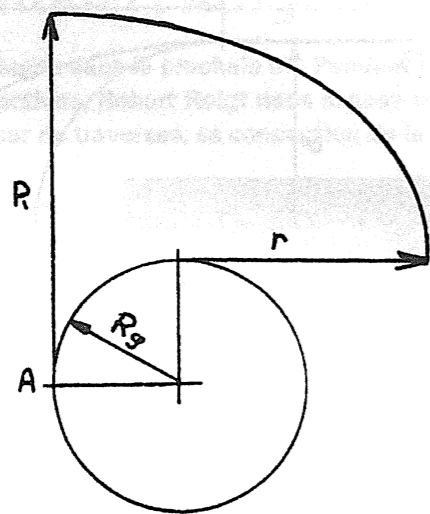


fig 4

Comme pour l'ellipse, la développante qui nous intéresse s'inscrit dans un rectangle de côtés a et b. Par contre, nous sommes en présence de cinq valeurs et non plus quatre, et qui sont liées par des relations qui apparaissent en figure 5 : $R = 1,57 Rg + r$; $a = r + Rg$; $b = R - Rg$.

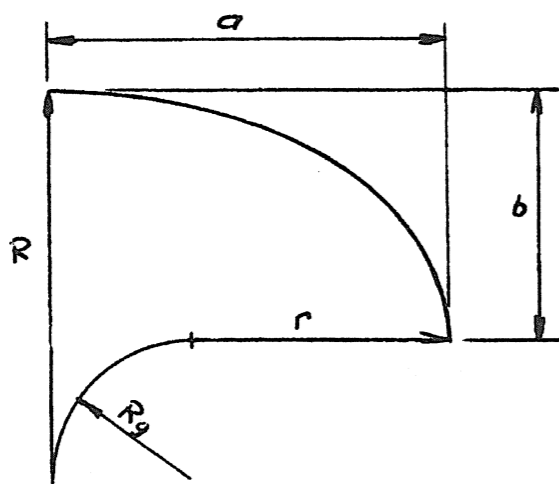


fig 5

Dans cet ensemble, qui n'est pas compliqué au delà du raisonnable, il faut imposer deux valeurs et calculer les trois autres. Pour exemple, prenons les rayons que nous avons choisis sur le réseau d'Auvergne : $R = 3000$ et $r = 1800$.

On trouve alors : $Rg = (3000 - 1800) / 1,57 = 764$; $a = 1800 + 764 = 2564$; $b = 3000 - 764 = 2236$.

Une remarque : b, la demi-profondeur du réseau, correspond au rayon 2300 des modules NEM. Avec la développante, nous nous offrons donc une entrée en courbe au rayon 3000 pour une profondeur de réseau un peu plus faible que la norme ; par contre, notre réseau est plus pointu à chaque bout de 26 cm.

Ces grandes courbes, ellipse et développante, apportent l'une comme l'autre l'avantage d'un rayon variable en continu, et d'un tracé maîtrisé sur toute la longueur. L'une se trace par points, l'autre en continu, au fil. J'hésite à préciser que la boucle d'extrémité doit être tout au bout de la pointe du crayon, et surtout pas comme le montre la photo de la page 38 de L.R. 589 où le problème est "traité".

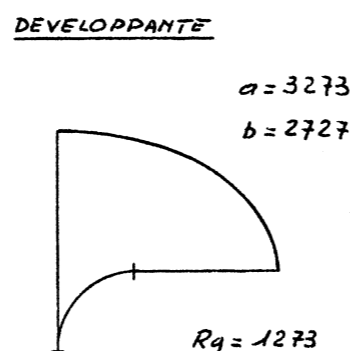
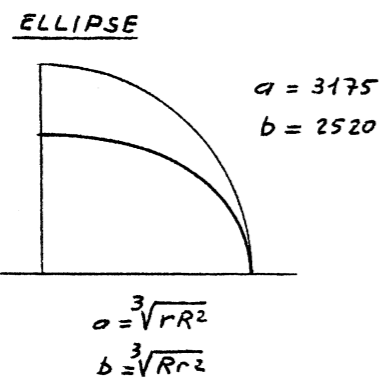


fig 5

Facile aussi d'augmenter l'entraxe des voies en déplaçant légèrement le gabarit. On a même en prime un surécartement progressif. Pour finir, et sans vouloir mettre nos deux courbes en compétition, il est intéressant de comparer la place qu'elles prennent pour les mêmes rayons d'entrée et de sortie. Par exemple, pour $R = 4000$ et $r = 2000$, l'ellipse est un peu plus serrée, surtout sur b, ce qui peut aider à choisir.

En conclusion, je me suis limité ici au seul tracé de la voie, en étant bien conscient que ce n'est qu'une partie de la réponse à la vaste question d'ensemble : que faut-il faire pour que nos trains passent bien les courbes ? Nous savons tous que, pour passer sans pro-

blème un rayon 1800, une 141 doit être construite avec certains aménagements du côté des essieux. De même pour les grands tenders à bogies et les voitures longues. Le surécartement des rails est aussi une réponse efficace, mais alors, monsieur NEM, il ne faudrait pas nous imposer des roues trop étroites... Et encore, la suspension du matériel - la vraie : la suspension positive - qui n'apporte que des bienfaits.

Bon sang, mais c'est bien sûr ! La suspension, il faut s'y intéresser...

Vraiment difficile de s'ennuyer, quand on fait du Zéro.

Robert Rolgt

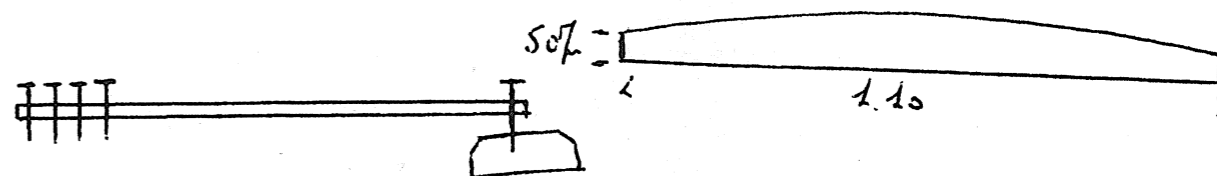
(Nous attendons donc impatiemment un article sur la suspension... il est vrai que cela fait un moment qu'on n'en a pas parlé.)

Et voici maintenant la pose de la voie, vue par André Faure...

L'article de Bernard Fieyre ayant retenu toute mon attention, je vous explique comment j'ai réalisé mes 350 m de voie.

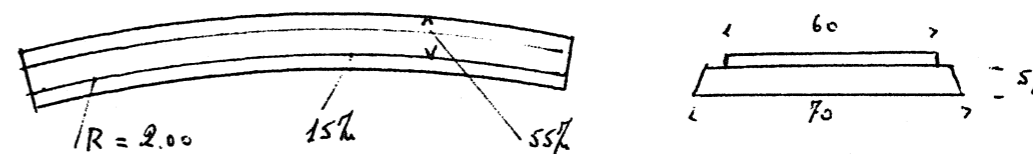
1) Les gabarits

4 rayons différents : 2,00 ; 2,10 ; 2,20 ; 2,30. J'ai réalisé dans du contre-plaqué de 5 mm quatre gabarits étalon, avec comme compas une baguette de 2,50 m, qu'il faut scier avec soin et finir à la lime et papier de verre.



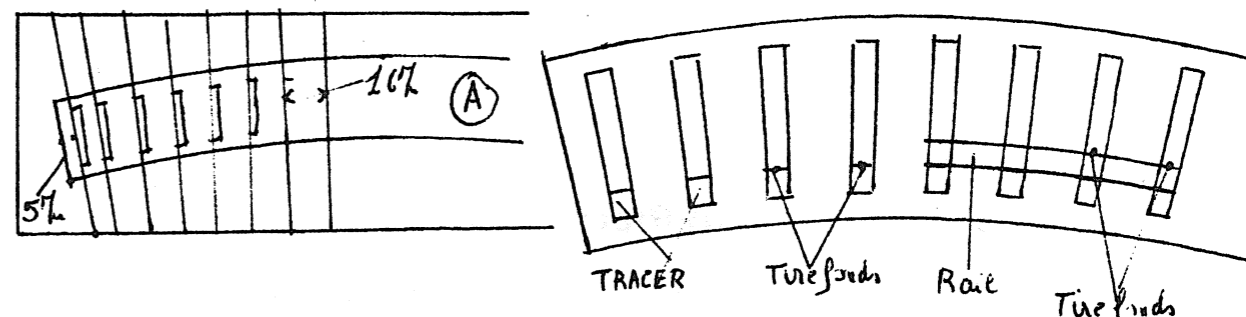
2) Les semelles

Contre-plaqué de 5 mm, largeur 70 mm.



3) Pose des traverses

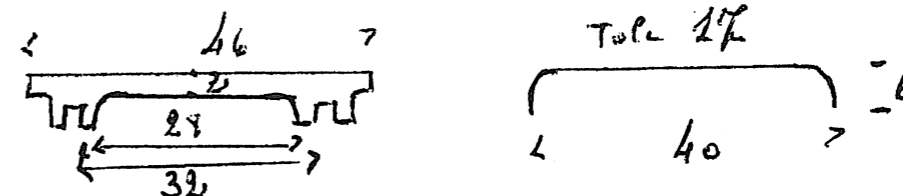
Sur une planche de 1,10 x 0,20 m, tracer l'emplacement des traverses, 62 au mètre avec un intervalle d'environ 16 mm. Fixer l'élément A et coller les traverses.



4) Pose du rail

Avec le gabarit, faire un trait sur les traverses à 10 mm du bord intérieur, pointer légèrement et enfoncer les tirefonds en laissant 2 mm. Plaquer le rail, le pointer aux extrémités pour le maintenir et poser à nouveau les tirefonds, puis les enfoncer à fond des deux côtés et vérifier avec le gabarit que la courbe soit bien réalisée. Jouer éventuellement avec le chasse-pointe.

Pour le deuxième rail, se servir d'un gabarit "maison" et refaire la même opération que précédemment, puis réaliser le ballastage.

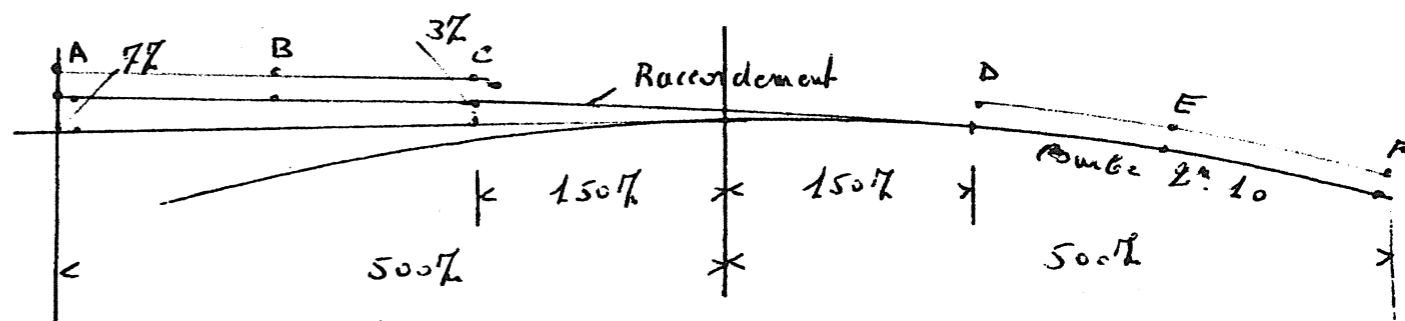


5) Surécartement en courbe

Je n'en ai pas fait, mais tout passe bien (2D2, 241-P).

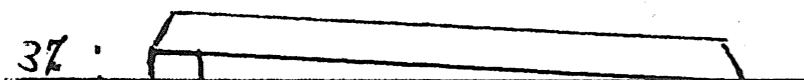
6) Raccordement parabolique

Réalisé avec du rail en laiton de 4,5 mm, maintenu par des pointes en A, B, C, D, E, F. La flexibilité naturelle du rail donne entre C et D le raccordement parabolique.



7) Devers

3 mm sur la largeur de la semelle avec des baguettes de 3 x 5 mm. Le raccordement entre 3 m et se fait sur une longueur de 1 m avec des baguettes effilées.

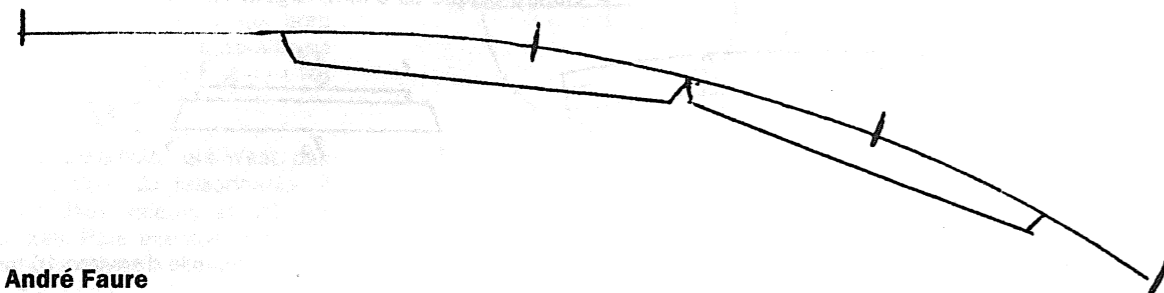


8) Réalisation d'une courbe

A partir du raccordement parabolique, présenter les éléments de courbe, poser le gabarit du même rayon le long du rail et faire jouer jusqu'à obtenir le rayon parfait.

La réalisation de la voie en portions de 1 m permet des modifications de tracé faciles, sans oublier qu'il est nécessaire de faire à la demande des sections de longueur variable, la courbe n'étant pas forcément un multiple du mètre.

Exemple : $3,14 \times 2,10 \approx 6,60$ m, d'où deux modules de raccordement : 1 m, 5 modules en courbe : 5 m, il faut donc confectionner un élément de 60 cm.



André Faure

Nota : Les deux courbes présentées par Robert Roigt ont tout de même un défaut (théorique du moins) : leur courbure n'est jamais nulle, et on ne peut donc faire varier continûment la courbure à l'entrée du raccordement, s'il se fait à l'extrémité d'un alignement. Bernard Guinot nous avait aussi présenté naguère (H d'O n° 41) une autre méthode qui ne présentait pas ce défaut, mais peut-être plus difficile à mettre en œuvre... D.B.

POURQUOI NE CONSTRUIRIONS-NOUS-PAS LE WAGON TREMIE J.C.R ?

Jean-Pierre Lafille

Je dois avouer que j'ai beaucoup hésité avant de commander ce wagon qui, indépendamment du fait qu'il était plus cher que ses petits camarades, ne se promène en général qu'avec une importante série de ses congénères du même sexe. En d'autres termes, il semblait que l'achat d'un seul de ces engins confinait quelque peu avec le ridicule. Pourtant, ledit ridicule ne tuant théoriquement plus et de nombreuses photographies m'ayant prouvé que des trémies se trouvaient parfois perdus au milieu de wagons très différents, j'ai franchi le pas et ai acquis le kit de l'engin. Bien m'en a d'ailleurs pris car, après en avoir effectué le montage, j'ai commandé d'autres trémies à J.C.R. et, si Dieu me prête vie (et aussi si le perceur me laisse un peu de sous), je posséderai un jour un beau train de wagons monotypes chargés de charbon, plus un wagon à ballast.

MAIS TOUT D'ABORD, il faut que je vous signale le fait que j'ai écrit ce qui suit, simplement de mémoire, après avoir monté mon premier trémie un mois auparavant. J'ai ensuite envoyé mon texte à la bien aimée rédaction de notre bien aimé canard, puis, satisfait d'avoir vaillamment accompli mon devoir de zéroïste, j'ai commencé le montage de mon deuxième trémie. Je fus alors pris d'immenses remords : j'avais purement et simplement omis le principal, c'est à dire la description des chausse-trapes dans lesquels, sous peine de voir le reste de sa vie raccourci de plusieurs semaines, il valait mieux ne pas risquer de tomber. Je ne signalerai que pour mémoire le fait que l'ensemble cylindre-freins, ainsi que le réservoir d'air sont moulés à l'envers par rapport au dessin de la page 8, mais cela n'est pas grave si l'on prend la précaution, pour le montage, de regarder le plan dans un miroir. Plus difficiles à mettre en place sont les sabots de freins, lesquels ne poseront plus le moindre problème si l'on fabrique une fausse roue, équipée d'une fausse boîte d'essieu positionnant celle-ci là où devra se trouver la vraie. Dotée d'un rayon supérieur d'un demi milli-

mètre à la roue réelle, la fausse permettra la positionnement parfait des sabots de frein. Le temps de travail sera finalement assez modique et la fausse roue pourra être conservée pour les prochains wagons.

La page 12 parle des différentes marches dont les grilles, dit-elle, devront être soudées en place. Or, mon conseil est le suivant : comme les grilles sont très fines, collez les donc à l'Araldite, ce qui évitera toute coulure de soudure dans des mailles qui n'attendent finalement que cela pour se boucher de façon parfaitement inesthétique.

Mais le plus important est constitué par la caisse, dont le montage est décrit en pages 13 et 14.

Tout d'abord, il sera bon de souder une petite baguette de 2 dixièmes, de la hauteur que vous désirez, à l'intérieur, à la partie supérieure de chaque extrémité. Cela ne se verra pas, mais ce renfort empêchera toute tendance à la crique de la fine soudure centrale. Ensuite, quand vous pliez les renforts des supports de trémie ajourés et pleins, pliez-en un de chaque avec le trait de pliure à l'intérieur et l'autre à l'extérieur du pliage. Ainsi, vous aurez les pièces symétriques indispensables à un montage sans problème. De plus, un fil de 6/10 soudé dans le trait de pliure extérieur rendra celui-ci invisible, tout au moins après l'indispensable coup de lime. Mais cela n'est pas tout, deux goussets (54) devront eux-aussi être pliés avec la marque de pliage à l'extérieur.

Pour le montage final, très inquiétant avant, mais finalement sans problème, soudez donc les tôles ajourées centrales (53), puis tracez un trait bien parallèle aux pliures de la caisse, à partir du sommets des goussets, ce qui devrait le situer à un tout petit peu moins de 22 millimètre des trappes (60), et



Il s'en est fallu de très peu que cette photo vienne illustrer l'article du précédent n° sur Expométrie... auquel cas nous aurions été bien démunis pour celui-ci ! Il s'agit bien du superbe wagon de Jean-Pierre Lafille, ici décrit. Il me semble me souvenir que quelqu'un m'a indiqué que le niveau du charbon était toutefois trop élevé... D.B.

Photo Rodolphe Sabiron

soudez les supports de trémie, ajourés à l'une des extrémités et non ajourés à l'autre, en positionnant la pointe de leurs goussets respectifs sur le trait en question, ce qui assurera la géométrie de l'ensemble. Il faudra bien supprimer quelques vides dus à de légères erreurs de tracé, ce que vous pourrez faire à la lime, avant soudure, ou à la soudure après ; pour ce faire, les soudures que j'ai trouvées les plus pratiques sont celle à 3 % de cuivre et la 45 / 45 / 10 à basse température.

Le reste ne posera que les problèmes signalés dans le texte qui suit et qui, pour suivre la chronologie des versets du livre célèbre qu'est le Coran, fut écrit avant.

EXCUSEZ DONC CE RAJOUT INDISPENSABLE ET ABORDONS LE SUJET

Inquiétant parce qu'assez complexe, ce joli wagon n'est pourtant pas très difficile à monter si l'on suit de très près la notice et si, éventuellement, on possède deux ou trois photographies de l'engin réel.

La première page de la notice de montage, c'est à dire la page 3, indique comment poser les rivets de fixation des glissières de boîtes d'essieux et comment souder l'ensemble ; elle indique aussi comment positionner les axes des quatre déversoirs. Tout cela ne pose aucun problème mais, si vous m'en croyez, laissez donc les axes plus longs que le millimètre indiqué. Il sera toujours temps de les couper plus tard. La page 4 constitue le plan du châssis, vu de dessous ; là, les fortiches ne se laisseront pas piéger, mais pour les autres, n'oubliez pas que les renforts longitudinaux, dans notre cas les carrés de 2 x 2 et les cornières à 30 degrés (3), doivent se trouver sur la partie supérieure du châssis. Pour le reste, je ne saurai trop vous conseiller de bien respecter les cotes indiquées, surtout

en ce qui concerne la longueur.

En page 5, on voit plusieurs choses intéressantes, mais pas importantes en ce sens que, mises à part les commandes manuelles (28), on aura intérêt à attendre pour souder tout ce petit monde ; il est donc urgent de ne rien faire. Par contre, les commandes manuelles doivent être positionnées comme indiqué en bas de page, mais inversées du côté opposé. Cela peut paraître tomber sous le sens, mais d'autres dessins sont en désaccord avec celui de la figure 8. En page 6, les dessins se passent de commentaire, mais faites bien attention au fait que les deux extrémités sont nettement différentes l'une de l'autre.

Les choses, si elles ne se compliquent pas vraiment, deviennent importantes avec la page 7. En effet, il va maintenant falloir écraser les ressorts de suspension pour les amener à la forme qu'ils devraient avoir pour représenter le wagon chargé. Pourtant, si le châssis est voilé ou si les ressorts ne sont pas écrasés de façon symétrique, votre engin sera bancal. Il faut donc bien mettre les ressorts à la même cote et vérifier l'absence de voile du châssis, moyennant quoi tout se passera bien. Ceci étant, avant de souder les ressorts, n'oubliez pas le petit coup de lime ou de grattoir sur les surfaces à souder. A mon avis, c'est après avoir soudé les suspensions qu'il sera temps de mettre en place les renforts du châssis (10) dont il était question en page 5.

La page 8 indique comment positionner les différents équipements du châssis. Tout cela est assez bien expliqué et, comme à l'habitude, très bien dessiné. Pourtant, il conviendra de faire attention au fait que le dessin montrant la mise en place du distributeur est à l'envers, le dessous du châssis étant sur le dessus. C'est indiqué en clair, mais il vaut mieux ne pas oublier de lire l'indication. Ceci étant, il est bon de ne pas

oublier les perçages et de les faire assez profonds pour, éventuellement, coller vos fils ; dans ce cas, pourtant, les perçages étant effectués à l'huile de coupe, il faudra bien dégraisser la pièce avant de coller.

Page 9, il s'agit des organes de traction et de tamponnement. En ce qui concerne le crochet à choquelles, n'oubliez pas de brunir la pièce ne devant pas être soudée, c'est à dire le crochet. Une fois brunie, il faudra le rincer et le sécher, faute de quoi le liquide restant dans le trou destiné à l'axe, brunira ce dernier qui, de ce fait, refusera de se souder à sa bielle. En ce qui concerne les tampons, je ne saurais trop conseiller d'en aléser le boisseau, de brunir l'ensemble après soudure, et de fixer le boisseau à l'aide d'une vis à tête fraisée (la tête étant dans le boisseau), ce qui n'empêchera pas de souder l'écrou à la plaque de tamponnement; cela ne posera aucun problème mais à condition que la vis ait été brunie au préalable.

Les pages 10 et 11 sont bien belles et ne nécessitent pas le moindre commentaire, ce qui ne sera pas le cas de la suivante. En effet, les cotes de l'escalier sont erronées, la distance entre les deux premières marches étant égale à 1 centimètre ; il semblerait donc raisonnable de conserver la même distance entre la marche supérieure et la plate-forme. Cela me semble un peu trop, une marche de plus de quarante trois centimètres étant très nettement hors norme mais le moulage est bien beau et il serait malheureux de le couper pour le re-souder ensuite. De plus, il faut bien considérer que les agents de la S.N.C.F. ne viennent que très rarement travailler en robe fuseau. En ce qui concerne le petit marchepied, oubliez le donc pour l'instant ; il est en effet fragile et vous pourrez toujours le mettre en place ultérieurement.

Le châssis est maintenant terminé, ou presque, et il est temps de passer à la caisse. Le gros morceau de celle-ci est finalement assez facile à mettre en forme et à souder, pour peu que l'on prenne la précaution de mettre entre deux cales bien planes chacune de ses extrémités supérieures et que l'un utilise une soudure solide, donc fondant à température relativement élevée. Pour cela, une soudure à 3% d'argent ou de cuivre fait très bien l'affaire. Elle sera simplement un peu plus difficile à polir, mais le jeu en vaut vraiment la chandelle. Les pièces d'habillage de la caisse sont ensuite assez simples à souder, sinon à positionner, mais la première chose à faire, avant de finir la caisse, est de mettre en place les deux doubles déversoirs fixes, lesquels doivent se situer en travers du châssis, entre les traverses munies des axes que, tout à l'heure, nous avons laissés un peu plus longs que le millimètre indiqué. Je dois dire que, pour ma part, c'est cette pièce qui m'a posé les plus gros problèmes. Je n'avais tout simplement pas compris à quoi elle correspondait.

Viennent ensuite les commandes des trappes, et je pense que les oreilles de celles-ci doivent être tournées vers le bas. Quand vous les aurez mises en place, équipez les donc de leurs bielles, cela facilitera les opérations suivantes. Par contre, il ne sera pas indispensable de se précipiter pour installer les parties mobiles des déversoirs, c'est à dire d'effectuer les opérations mentionnées sur la page 16.

La grosse opération va maintenant devoir être effectuée ; il s'agit de l'installation de la caisse à sa place, en tenant compte du fait que les raidisseurs des tôles de maintien doivent affleurer le bord du châssis. Cela peut paraître assez délicat mais, la caisse étant située bien au milieu du châssis, son positionnement se fera beaucoup plus facilement que prévu. Ce faisant, n'oubliez surtout par les nervures de raidissement des différentes tôles, elles seraient trop difficiles à installer par la suite. Une fois la caisse en place, je pense qu'il sera temps de mettre en place les leviers de commande des trappes, une opération toute simple, car très bien expliquée à la page 19 de la notice. Ceci fait, on monte les tubes de commande, lesquels doivent

coulisser dans les paliers prévus à cet effet (pièces 47 et 48) et recevoir les oreilles de liaison avec les bielles (pièces 49 et 50). Comme les oreilles des trappes sont tournées vers le bas, il sera évidemment raisonnable de tourner les autres vers le haut, d'y connecter les bielles après l'indispensable réglage, puis de souder discrètement.

Je passerai évidemment sur les nombreux petits détails trop bien dessinés pour pouvoir être oubliés, et j'en viendrai directement aux échelles, dont l'une, en une seule pièce, ne pose pas le moindre problème alors que l'autre, en deux morceaux, est plus délicate à réaliser. Pour la monter, il faut tout d'abord fabriquer la rambarde et la positionner de façon telle que la partie supérieure de l'échelle supérieure soit bien horizontale, ce qui veut dire que sa partie ascendante doit se trouver bien verticale. On positionne ensuite l'échelle inférieure, mais décalée d'une largeur vers le milieu, c'est à dire que son montant gauche doit se trouver sous le montant droit de sa petite camarade. La plate-forme sera alors soudée de façon à permettre le passage de l'une à l'autre sans risque de se retrouver les moustaches dans la luzerne, encore que la luzerne soit traditionnellement assez rare dans les gares de triage, les dépôts ou les mines.

Le total se trouvant enfin monté, il faudra faire disparaître toutes les aspérités, bien dégraisser le wagon en s'occupant particulièrement des endroits peu visible, sabler éventuellement et passer une couche de primaire qui, en plus de ses qualités d'accrochage, fera apparaître tous les petits défauts résiduels de votre oeuvre. Vous pourrez alors poncer à l'abrasif à sec, bien laisser sécher, puis passer une première couche de peinture, laquelle ne pénétrera que difficilement dans les nombreux recoins de cet engin aux reliefs assez tourmentés. Mais qu'à cela ne tienne, les pinceaux en poils de martre sont là pour servir et, après un ultime ponçage, un dernier coup de pistolet donnera le fini désiré. En ce qui concerne la plate-forme en bois, les lattes devront être coupées à la longueur exacte, poncées, puis peintes, reponcées légèrement pour ramener à une échelle plus crédible des fibres beaucoup trop apparentes, légèrement salées avec un mélange de gris et de beige, puis collées en place, à l'Araldite par exemple. Il ne restera plus alors qu'à appliquer les touches finales, c'est à dire les transferts, d'ailleurs magnifiques bien que fragiles, et le chargement.

Ce chargement pourra être fait d'une couche de polystyrène expansé de la qualité la plus commune, travaillé au fer à souder et peint selon la couleur du matériau transporté, à la peinture Humbrol brillante. Je dois dire que, après avoir peint en noir mon support de chargement, j'ai eu la surprise de constater que, sans rien rajouter, mon fret était déjà étonnamment crédible. Je l'ai pourtant saupoudré de charbon finement concassé, puis arrosé de colle à bois mêlée d'eau (plus la goutte de liquide vaisselle de rigueur), et encore de la poudre de charbon. Le résultat, je dois le dire, n'est pas mal du tout, mais le plus dur reste encore à faire : J'en ai encore plusieurs à monter.

Finalement, je suis très content de ce wagon signé J.C.R., magnifique une fois terminé et, quoi que l'on puisse en penser de prime abord, tout à fait à la portée du modéliste lambda. j'ai donc la quasi certitude que nous en verrons bientôt un peu partout et que ce modèle là figurera bientôt parmi les " best sellers " du modélisme au 1/43,5.

Jean-Pierre Laffille

P.S. La prochaine fois, si Dieu me prête vie, je vous parlerai de la voiture OCEM de JCR, assez longue à monter, mais d'un assemblage plus facile que la trémie. (Extrait du mot manuscrit accompagnant l'article, histoire de vous mettre l'eau à la bouche. N.D.L.R.)

Construction d'un PICASSO

Jean-Pierre BOUT

Suite et fin... mais Jean-Pierre Bout a d'autres projets en cours (chut...)

(suite des n° 87, 88, 90 et 92)

Finitions

Toiture

Comme précédemment, commencez par découper les pièces. Ensuite, soudez perpendiculairement K1 et K2 sur K3. Pour confectionner la pièce K4, vous fixez, sur une plaque laiton ép. 1m et largeur 28 mm, de bandes de Letraset de 1 mm espacées entre elles de 1 mm. Vous prendrez la précaution de protéger le dessous avec du vernis. Trempez la plaque dans le perchlore que vous laisserez agir jusqu'à atteindre au moins la moitié de l'épaisseur de la plaque. Rincer abondamment et enlever le vernis. Enfin, découper à la bonne longueur et souder sur K3, de chaque côté de K4, une tige carrée de 1 mm de côté. Souder l'ensemble K1-K2-K3-K4 sur la toiture.

Le pot d'échappement ou cheminée est fait d'un morceau de tube ovalisé à l'aide d'une pince.

Intérieur du poste de conduite

Souder J1 perpendiculairement à J2. Souder le siège sur J2 en laissant dépasser le pied de 5 mm en dessous de J2. Cette longueur permettra une meilleure prise en main pour faire les essais de mise en place à l'intérieur de la cabine.

Plier J3 en trois parties perpendiculaires entre elles et formant un Z. Soudez J4 sur J3 et souder l'ensemble J3-J4 à l'extrémité de J2-J1.

Plier J5 en trois parties : cette pièce formera le tableau de bord. Fixer dessus la main courante (laiton de 0,7 mm) et les cadrans (morceaux de tubes de 2 et 3 mm).

Souder sur J1, à 1,5 mm du haut, puis après nettoyage et

mise en peinture, glissez l'ensemble à l'intérieur du poste de conduite.

Compartment passagers

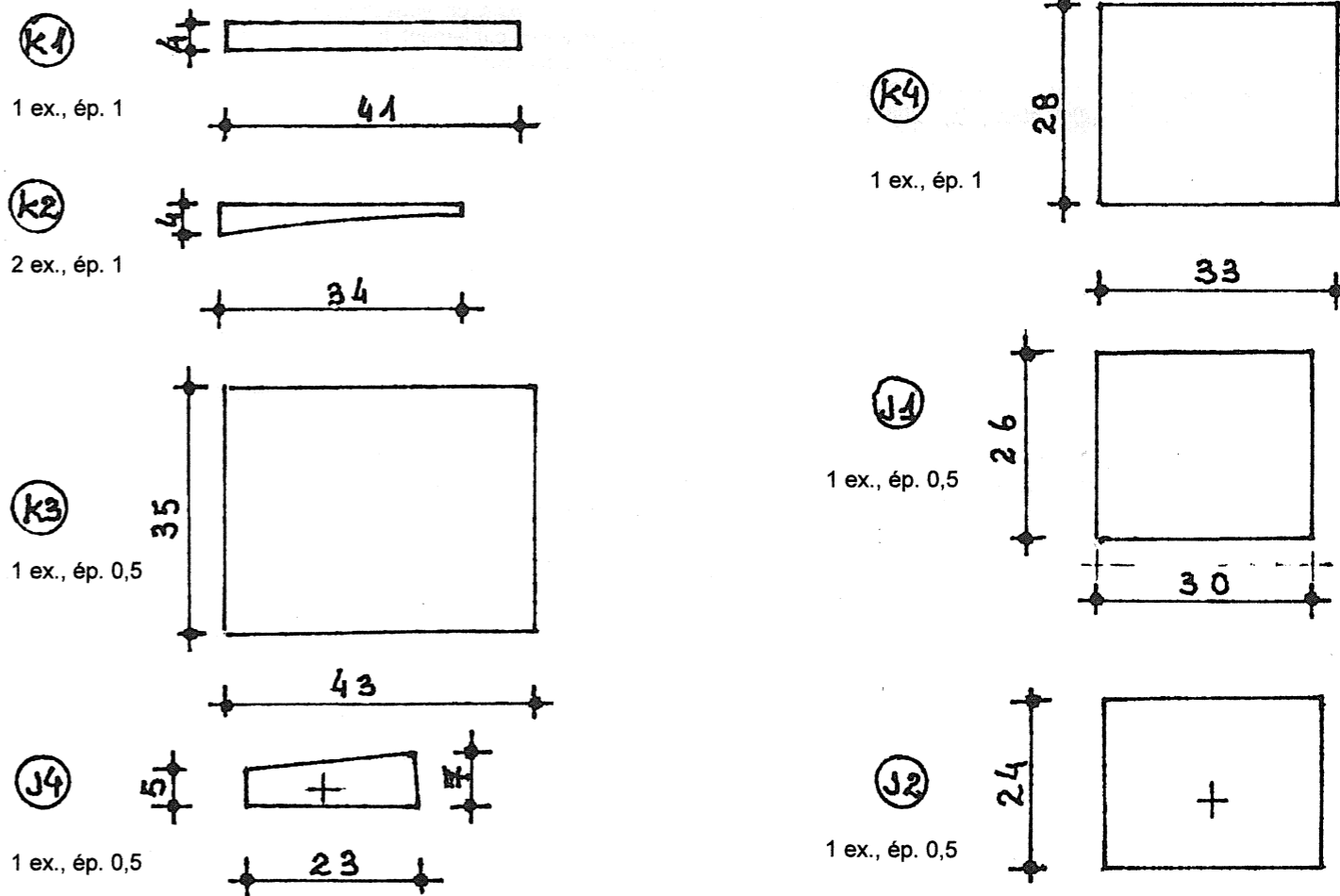
Les sièges sont faits en balsa de 5 mm pour l'assise et 1 + 1 mm pour le dossier. Le balsa est mis en forme à la lime et renforcé par une main courante en fil de laiton de 0,7 mm. Les sièges sont ensuite collés sur deux planchers en bois (balsa de 1 mm), ceux-ci étant fixés sur le châssis à l'aide de Scotch double face.

Conclusion

J'espère avoir résumé aussi bien que possible la construction de ce modèle, mais, si certains points vous paraissent malgré tout obscurs, n'hésitez pas à me contacter, je serais heureux de vous donner plus de précisions.

J'ai mis un certain temps pour décrire ce modèle car en vérité, lors de sa construction, je n'avais pas fait de plans. En fait, je suis parti de l'autorail terminé pour créer des plans pour Histoire d'O et, tous les modélistes le savent, il n'est pas évident de se souvenir, un an après et sans avoir pris de notes, du processus de création d'une machine. En écrivant cet article, j'ai découvert que si la construction d'une locomotive ou d'un autorail n'était pas une chose évidente, en faire la description a posteriori ne l'était pas non plus.

Bonne construction et à la prochaine !





34-P Semblat Daniel Berthélemy

(suite du n° 92) Bon, maintenant que c'est commencé... d'autant que, comme Jean-Pierre Bout, j'oublie ce que je ne note pas tout de suite. Là, les nouvelles sont fraîches !

Châssis

Le châssis respecte bien la structure de l'original. Il faut aussi souligner – même si cela a déjà été fait maintes fois – la grande précision de découpe des pièces... à une ou deux exceptions près, dont on reparlera ! Il y a cependant quelques points à revoir.

Ressort de choc

Il est trop maigre... Il est vrai que le catalogue de l'Octant ne fournit pas de tube adéquat pour servir de bride. Cette dernière doit mesurer 8 mm, au lieu de 6, et vient s'encaster juste dans la fonderie n° 601. Les lames iront de 20,5 mm à 6 mm par pas de 0,75 mm : on en loge ainsi 23 ou 24. On cintre enfin le ressort, que l'on introduit en force après avoir supprimé les bossages cylindriques de la pièce 601. J'ai enfin ajouté à cette dernière pièce deux U en diagonale, qui viennent en réalité reprendre l'effort de traction qui s'exerce sur l'arrière de la pièce (voir dessin H. d'O 77).

Traverse avant

Deux problèmes : les renforts de marchepieds sont en réalité en cornières (voir les photos du tender de Rodolphe, n° précédent). On pourra soit utiliser de la cornière de 1,5 x 1,5, soit ajuster un plat à l'intérieur de la pièce Semblat pour former l'aile de la cornière. La prise de courant est à 6,7 mm du bas du marchepied, et non à 8. Ces prises de courant sont représentées branchées, ce qui n'est pas forcément une bonne idée, car

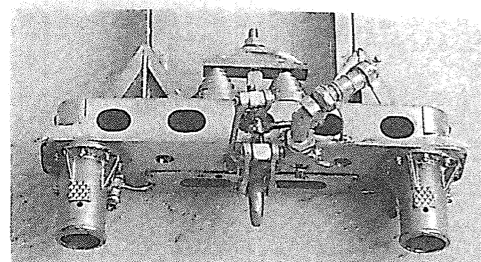
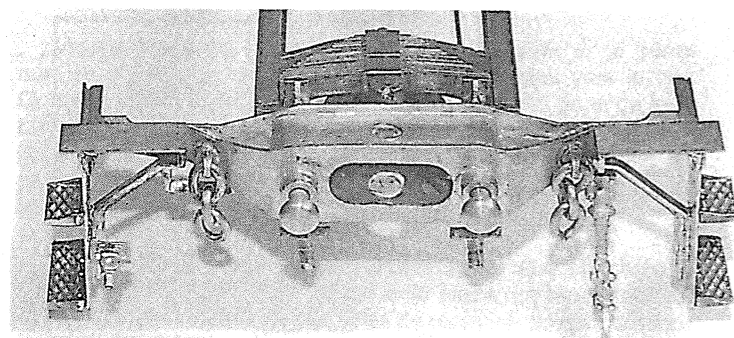
il va falloir un fil entre tender et machine.

Chose plus choquante, ces tampons fixes. Pas possible d'espérer ainsi circuler à tampons joints ! J'ai donc fabriqué des boisseaux de tampons (selon dessin). Les anciens tampons ont été percés Ø 2, leur tige remplacée. C'est le boisseau qui comporte une fente, dans laquelle on introduit le fil horizontal de 0,6 qui limite la course du tampon, en passant par l'ouverture centrale. J'ai préféré tarauder la pièce 601 et fixer la traverse avant par deux vis M 1.6 dont les têtes seront cachées dans la traverse.

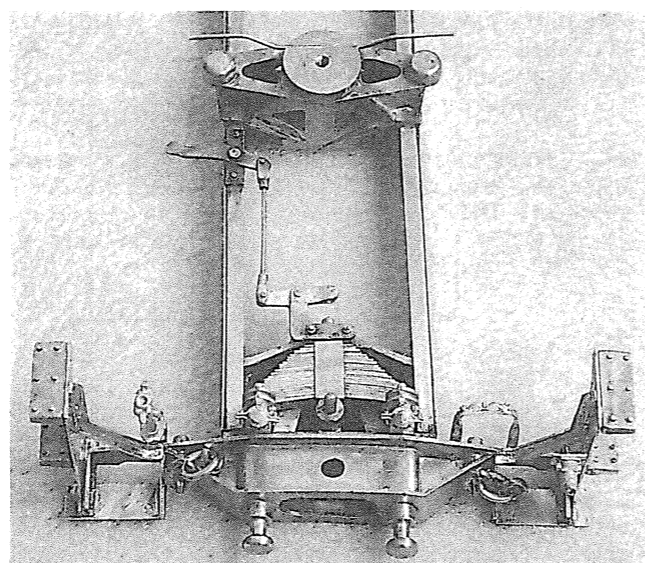
Il faudrait également relier la biellette de frein au trou avant du cylindre de frein du bogie, mais est-ce vraiment praticable ? On verra plus tard...

Traverse arrière

Certains 34 P avaient des plateaux de tampons ronds, d'autres rectangulaires. Avec la 141-P on vous livre des tampons ronds, mais on vous les échange sans problème. Il manque inexplicablement la tôle pliée qui coiffe la traverse arrière, et qui vient juste s'encaster à l'horizontale entre les ailes rivetées 643 et 644. J'ai équipé complètement les pièces 634 (avant traverse) et 635 (arrière traverse) avant de les souder entre elles, mais en prenant toutes précautions pour éviter de dessouder les pièces déjà montées lors de l'opération. Autre manque difficilement explicable, les ressorts de traction sont sollicités par un simple plat au lieu de la pièce moulée correctement reproduite par JCR sur ses tenders Nord et P.O. Cette pièce sera munie d'étriers de sécurité.



Traverse avant avec tampons à ressorts et traverse arrière avec la nouvelle pièce en appui sur les ressorts et le support de conduite de chauffage (peu visible !).



Vue de dessous : les U entre les deux ressorts modifiés.

La conduite de chauffage est, au repos, suspendue à une tôle ad hoc au lieu de la chaîne habituelle.

Triple valve

Il faudrait faire subir à nos chers artisans un cours de rééducation concernant les freins ! Le branchement de la T.V. préconisé par la notice est totalement fantaisiste. En fait, le tuyau avant, près de la poche d'accélératrice (la boule) est relié à la conduite générale, celui du haut à l'arrière au réservoir auxiliaire, celui du bas à la conduite du frein direct - il s'agit là de la double valve accolée à la T.V. - enfin les conduites qui partent sur le côté aux cylindres de frein et à la valve de purge.

On trouvera dans "La Machine Locomotive" de Sauvage et Chapelon (édition 1947) un plan de la traverse arrière du 34-P qui montre l'emplacement de la poche de vidange sur la conduite générale.

La conduite de frein direct a rapidement été supprimée, au moins dans certaines régions (Ouest) qui n'en faisaient pas usage. Sur les plans, les deux conduites passent par le trou de la traverse, mais sur de nombreuses photos, la C.G. seule subsistante passe plus bas, justement à l'emplacement prévu dans le kit.

Horreur !

Le châssis est trop long par rapport à la caisse ! Heureusement que j'avais prévu l'avant du châssis démontable. Les longerons en U étaient déjà, détail suspect, un poil plus longs que les longerons de décor avec les rivets repoussés. J'ai dû démonter l'avant du châssis – cela s'est heureusement limité à dessouder la fonderie 601, après démontage de la traverse. En rabotant au maximum permis par le rivetage des faux longerons, et en répartissant l'excès subsistant entre l'avant et l'arrière, on arrive à quelque chose d'acceptable.

Avant de la caisse

Je ne vois pas trop comment on pourrait souder directement les tabliers avant du tender à la caisse (en bronze). J'ai

donc d'abord installé deux consoles en cornière, puis riveté et soudé les tabliers (que j'ai dû raccourcir côté extérieur d'un mm environ) dessus (les rivets sont très visibles sur les vues de dessus du tender). Les axes du capot de la vis du stoker sont emmanchés à force, ainsi il peut être posé après les tabliers et reste démontable.

Les tabliers mobiles (non raccourcis) sont un peu retailés à l'avant (plans officiels contradictoires entre eux, de toute façon...), et se glissent comme en réalité sous le capot de la vis du stoker.

La conduite du frein d'urgence est en 0,8 (et non 0,6), et passe vraiment tout juste derrière le support de portillon. De l'autre côté se trouve la purge des cylindres de frein (non prévue dans le kit), dont on ne voit guère que le tuyau (0,5) et le bout de la manette. Cette dernière est taillée dans une barre de 1 x 2 mm, dont le reste, percé à 0,5 pour recevoir le tuyau et un peu aminci, se glisse derrière le support de portillon. Les deux tuyaux sont interrompus au niveau du tablier, la partie basse étant solidaire du châssis.

La tôle de pelletage est recourbée vers le bas à son extrémité. On peut obtenir cette courbure, avec un peu de patience, en amincissant, par dessous, l'extrémité de la tôle, et en la repliant délicatement. Je n'ai pas eu besoin de recuire la tôle.

Le volant de frein et les deux leviers de commande de prise d'eau (ce qui est désigné sous ce nom dans la notice est la commande d'inversion du moteur du stoker) ont été arrêtés à l'arrière de la paroi avant soudure de celle-ci, ainsi restent-ils mobiles. Ce n'est pas plus difficile que de les souder.

Les poignées des deux coffres, venues de moulage, gagnent évidemment à être remplacées par des poignées en fil de 0,5.

Trappes à eau

Deux problèmes ici. À l'avant, les leviers de commande sont trop longs de 2 mm. Il faut donc les raccourcir, d'autant plus que celui de droite vient se bloquer sur le tube à outils à feu. Même si on les laisse fixes, ça se voit. Voilà le type même d'erreur qui a le don de m'énerver : lors de la conception du modèle maître, cela n'aurait pas demandé plus d'efforts de faire un levier correct !

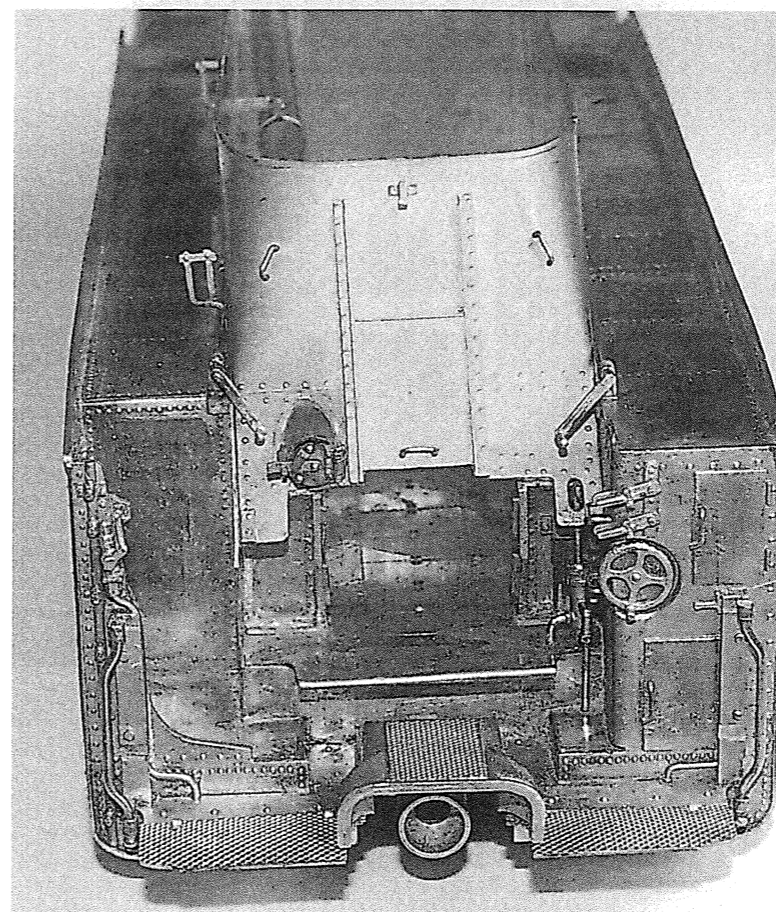
À l'arrière, le couvercle (mobile) et son cadre (fixe) viennent en une seule pièce de fonderie. De plus, le vrai cadre n'a pas les coins arrondis. Il n'y a donc plus qu'à raser le cadre, et en fabriquer un dans du laiton de 1 mm (la pièce fait 12 x 26 mm, section 1 x 1 mm), garni intérieurement d'une bande de 1,5 x 0,3 mm dont on diminuera un peu la hauteur après soudure. Retravailler le couvercle pour qu'il puisse s'emboîter sur la bande. Le résultat est nettement plus sympathique...

(à suivre)

Nota : sur les 34-P, voir aussi le courrier p. 29.

Sur cette vue de l'avant du tender, on aperçoit les leviers de trappes de prise d'eau remis à bonne longueur, la manette et le tuyau de purge du cylindre de frein, les huit rivets sur le tablier avant et la tôle de pelletage cintrée à son extrémité. Les mains montées sont recourbées de cette façon sur un bon nombre de 34-P, dont celui que je m'emploie à reproduire.

La case à briquettes avait été remplacée sur certains tenders de l'Est par un coffre... qui pouvait au moins servir à faire des blagues (voir "La vapeur en fumée" de Roger Habert). Les coffres à outils sur la caisse à eau côté gauche étaient absents sur certains tenders, au moins à l'Ouest (témoignage de Jean-Pierre Cantet).



Le concours "MODULES LOCOS" du Rambolitrain

Texte : Paul-Henri BOLLA

Photos : Michel LIORET

Sur une idée de Jean-Claude Ragot, un concours de modules de faibles dimensions a été envisagé il y a plus de deux ans au Rambolitrain.

Le même avait déjà initié, pour les 25 ans de Kit Zéro, un concours de construction de modèles. En effet, la grande majorité de nos beaux modèles reste au fond des boîtes, quand encore ceux-ci ont la chance de passer de l'état de kits à celui de modèles terminés.

L'idée était donc de leur offrir un écrin pour les présenter sur une petite surface ou mieux dans un petit volume.

En bref, les règles fixées (détaillées dans H. d'O 80, juin 99, p. 23) furent :

Hauteur maxi 30 cm.

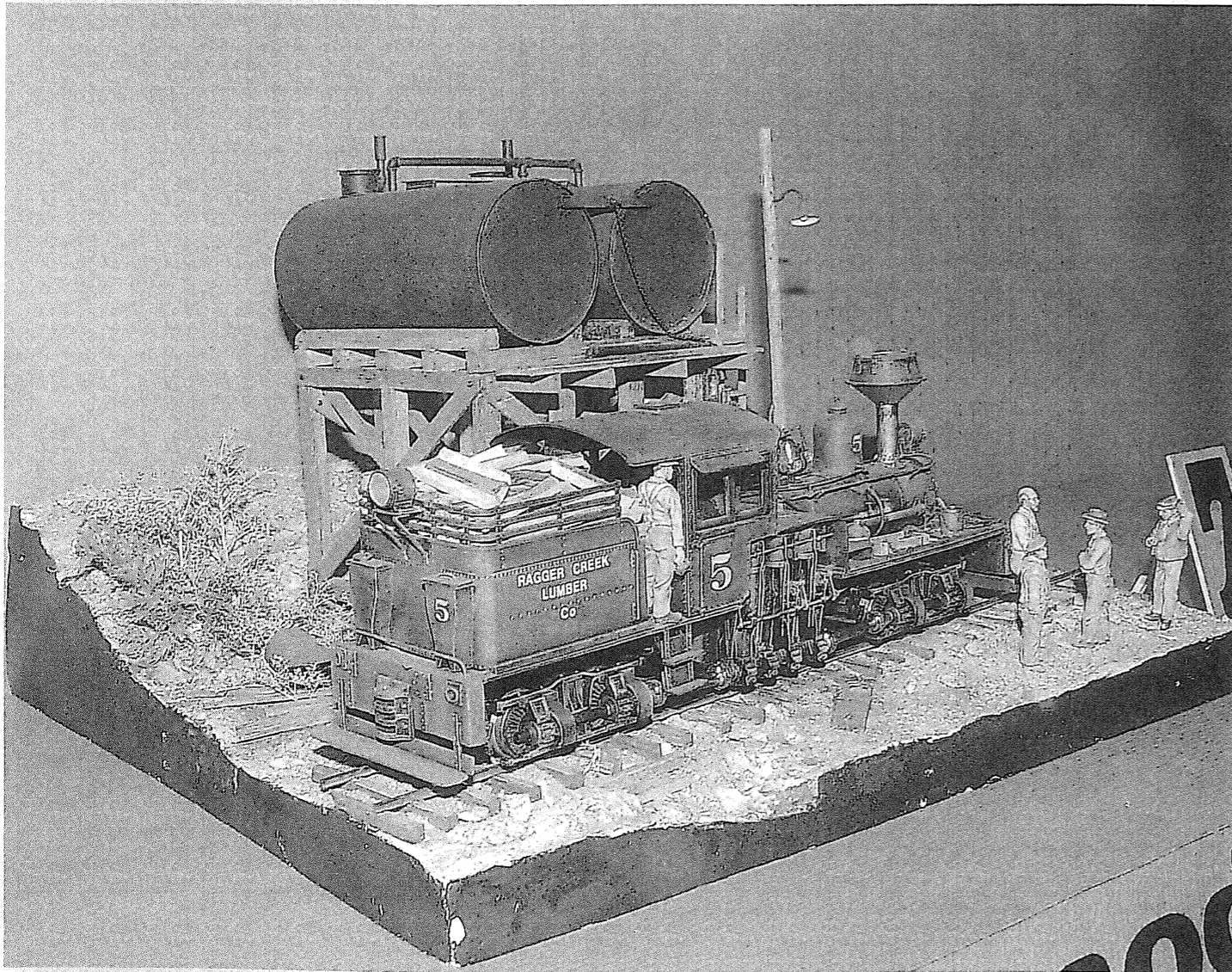
Profondeur maxi 30 cm.

Longueur maxi : longueur de la machine plus 30 cm et quelques autres détails, dont une ambiance ferroviaire, ce qui aura de l'importance pour la suite.

Si, à notre grand regret, nous n'avons eu que sept candidats au total, dont deux par bonté extrême, la qualité est au rendez-vous. La numérotation des candidats a été arbitraire.

Nous avons conservé cette numérotation. Cependant, les nécessités de la mise en page, compte tenu des dimensions variables des photos, nous ont obligés à les présenter dans le désordre...

Les modules

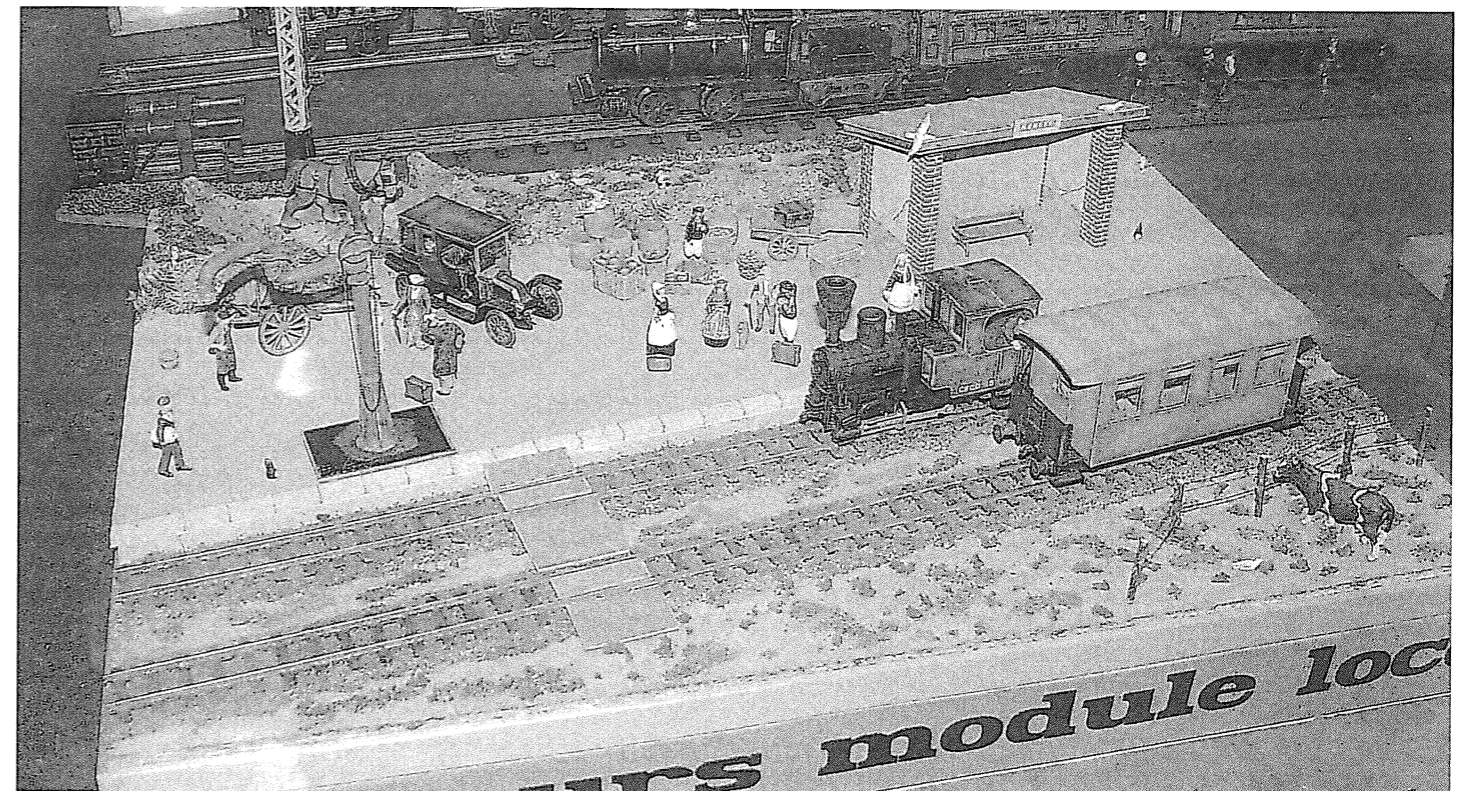


Le septième, voie étroite américaine, bénéficie du talent de son propriétaire, avec une locomotive type Shay, agrémentée d'accessoires, patinée, personnages particulièrement bien peints. Dommage qu'il ait manqué un peu de temps pour nous concocter un superbe fond de forêt des Rocheuses pour cette équipe de bûcherons.



Le troisième, totalement dans les règles pour les dimensions, est certainement le plus original avec un triple plan, faisant découvrir le modèle au sein du décor. Cependant, l'ambiance est bucolique, certes, mais non ferroviaire. La vitrine du Rambolitrain ne permettait pas un éclairage par le dessus "type aquarium", mais cela protégera le modèle tout en rehaussant sa lisibilité.

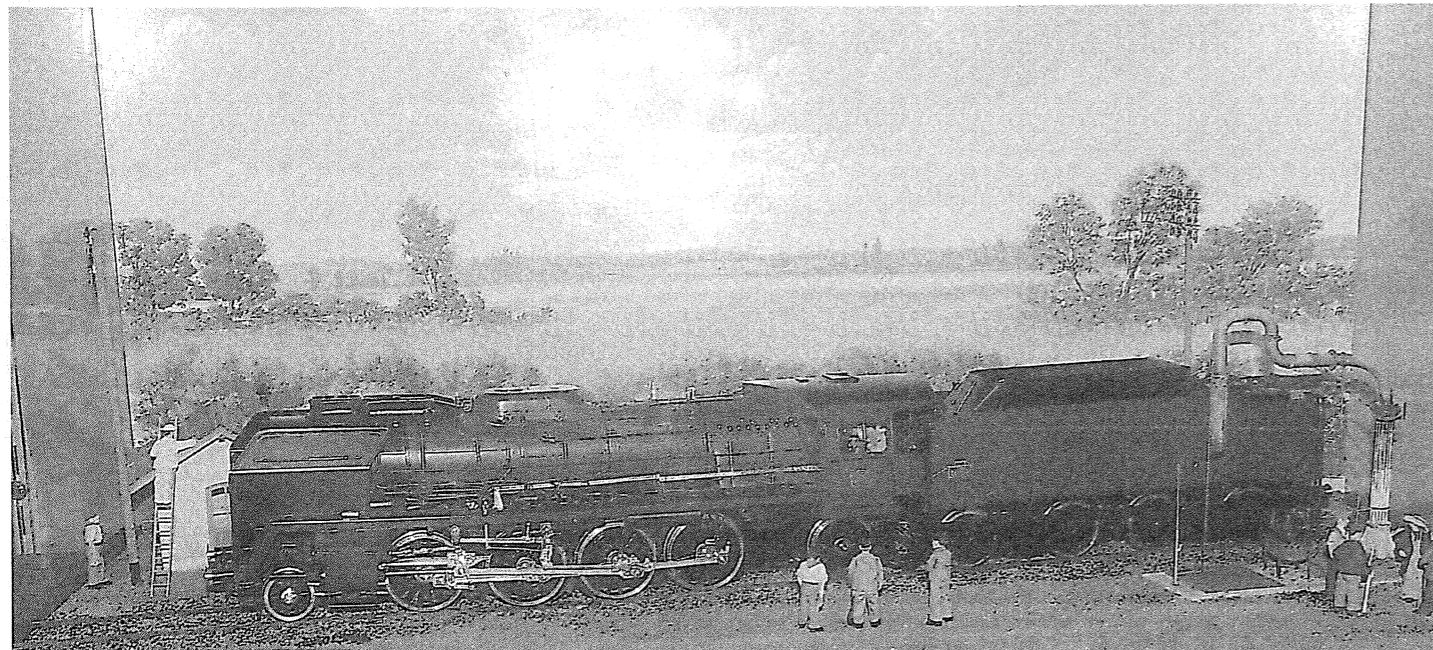
Le premier module, de belle facture, est largement hors règles du fait de sa grande profondeur. Il s'agit d'une des deux présentations en voie étroite, et la seule en voie étroite française, donnant un sujet original avec patine du modèle et des bâtiments. La composition, classique, est agréable. Un fond améliorera le rendu.





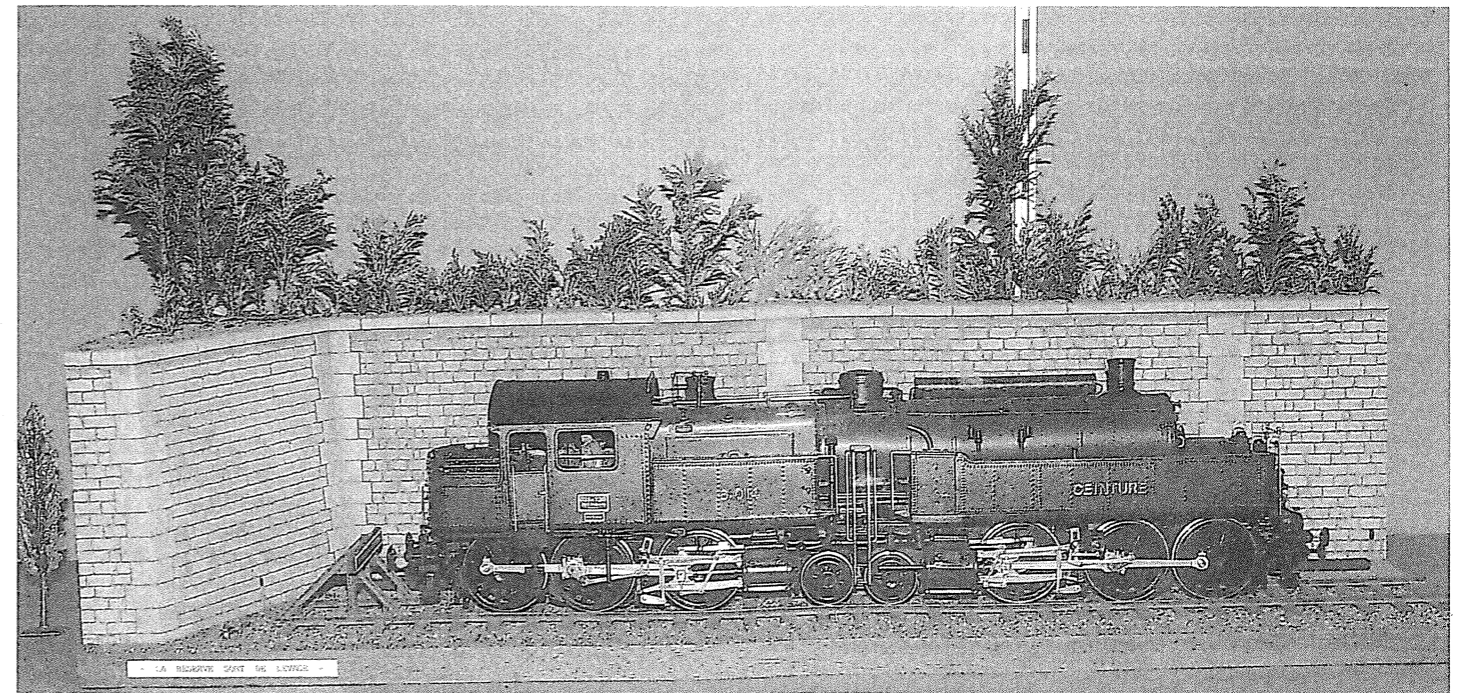
Le quatrième, dans les règles, présentait tout un ensemble de plans avec un fond judicieusement placé derrière une clôture de béton, ménageant une bonne transition. Après léger vieillissement du locotracteur, ce sera sans doute le plus beau module.

Le deuxième est un peu hors règles du fait du centimètre de trop en hauteur. Il est le seul à recevoir un "aquarium à l'envers" afin de protéger le modèle et le fond lors de sa présentation sur sa cheminée habituelle. Une transition entre le sol et le fond, sous forme de buissons, n'aurait pas été un luxe. Le modèle retenu initialement était patiné, ce qui n'aurait pas nui... Une G.R.G. l'a fait remplacer par un autre, "brut de boîte" hormis l'équipe de conduite.



Le cinquième, sans doute un peu trop haut, est de grand intérêt pour sa composition hardie. Très beau modèle patiné. C'est le seul module sans personnage. Une équipe de conduite et des cantonniers ou autres cheminots apporteraient une ambiance plus vivante.

Le sixième bénéficie d'un rendu superbe du mur de soutènement qui met en valeur un modèle original, peu reproduit. Un fond améliorerait le rendu final.

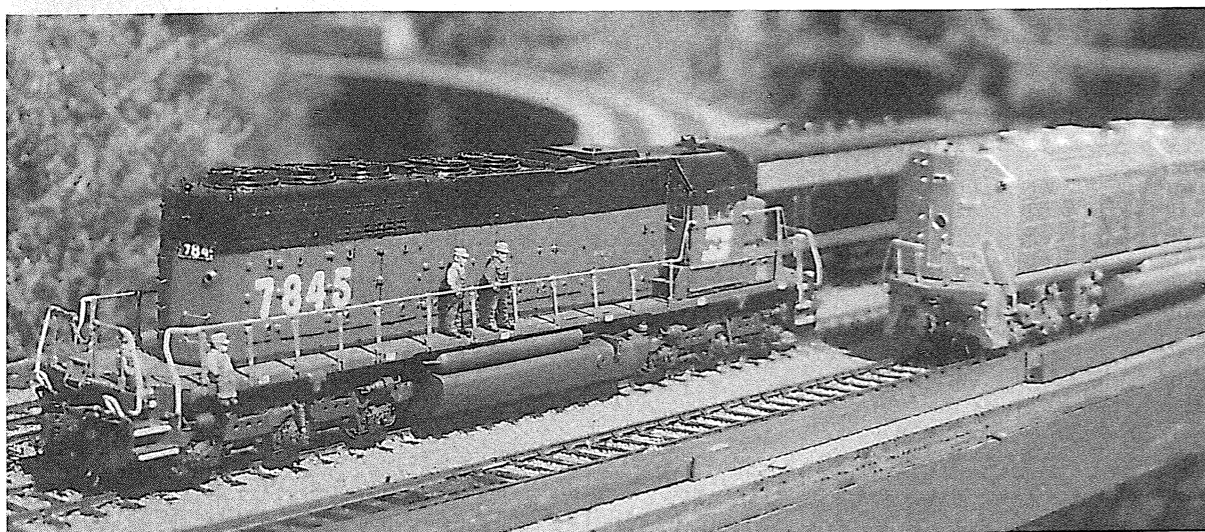


Au total, peu de modules, mais de qualité, auxquels les visiteurs du Musée Rambolitrain ont été conviés pour donner leur choix, car l'on s'est rendu compte, lors du concours de modèles pour les 25 ans de Kit Zéro, que leurs choix avaient rejoint ceux du directeur Alain Baldit et de Jean-Claude Ragot.

Puisse ce petit concours inviter d'autres amateurs à faire découvrir leurs "écrins"...

Voilà H. d'O n° 70 à 81, 83, 85, 90 et 91

Cette fois, la construction touche à sa fin...



Les équipes profitent du soleil avant de rouler sur le réseau de J.-P. Béchet. Au loin, un FP 45 Santa Fe se promène sur les 70 m du circuit.

Serge Viatte

Construction de l'élément Diesel (suite)

Retour sur le précédent article

J'ai oublié le dessin du gabarit en aluminium servant à l'assemblage des plaques des grilles centrales. Vous trouverez ce dessin avec le présent article.

Dans la construction du panneau arrière, une erreur de description s'est glissée dans la rédaction du texte. Nous lisons : "Façonner et mettre en place ces différents éléments, sans oublier les tours des lanternes en fil laiton de 5/10". Il faut lire : "les tours des lucarnes". Ce sont en effet les lucarnes de numérotation de la machine qui sont entourées d'un fil de 5/10. Les lanternes, elles, sont constituées d'un tube de Ø 4 ext. et 3 int. soudé dans un tube Ø 5 ext. et 4 int., le tout soudé dans le trou Ø 5 déjà réalisé à l'avant du capot devant la cabine. Je pense que tout le monde avait compris, donc pardonnons au rédacteur en chef. Ce rectificatif lui éclairera sa lanterne, sans fil 5/10. Sorry Daniel !

Finitions de la cabine

Revenons à la fabrication de la cabine décrite au tout début des articles concernant la construction du SD 40-2. Nous avons laissé en attente la mise en place des fenêtres et des équipements électriques des différents éclairages.

Fenêtres

Elles sont constituées par une vitre de Rhodoïd de 0,4 ou 0,5 mm, découpées par moi dans une boîte de cotons tiges très lisse et transparente. Dimensionnées un peu plus grandes que l'ouverture qu'elles doivent couvrir, il faut les encadrer par un U en laiton de 1 x 1 mm (l'Octant) collé sur la vitre (sans bavure si possible !). Elles seront collées ensuite à leur emplacement après peinture extérieure et intérieure de la cabine.

Vitres latérales

Même type de fabrication, mais elles seront ajustées dans l'ouverture existante et collées dans l'épaisseur de la façade.

Pour les plaques de numérotation lumineuses de la machine (avant et arrière), découper une bande de plastique blanc souple de 0,5 mm d'épaisseur aux dimensions des lucarnes (un peu plus larges pour pouvoir les coller sur la tôle à l'intérieur des éléments). Peindre les plaques en noir mat et tracer les chiffres avec la pointe d'un pique olives en bois légèrement émoussé et humecté au white spirit. Les chiffres redevenus

blancs diffuseront la lumière et l'effet sera réaliste. Coller les plaques après peinture des éléments.

Pour les deux portes de la cabine, ajuster et glisser les vitres dans leur emplacement prévu à la fabrication des portes. Voilà pour les vitrages.

Équipements électriques

Pour éviter que les fils se baladent dans la cabine, il faut procéder à la mise en place de canalisations qui les amèneront dans l'élément Diesel où ils seront raccordés. Selon le dessin joint, on confectionnera un coffre démontable et coulissant au plafond de la cabine. Ce coffre coulisse sur les deux bandes de laiton que nous avons laissées et repliées à l'équerre lors de la découpe du haut du fronton de la cabine. Réalisé en laiton de 5/10, ce coffre sera ajusté de manière précise pour ne pas tomber lors des manipulations ultérieures de la machine et pour éviter la diffusion de la lumière des phares dans la cabine.

Canalisations

Pour ramener les fils des phares et feux rouges, souder un tube laiton Ø 5 extérieur au plafond de la cabine. Ce tube entre dans le coffre précédemment réalisé, et à l'autre bout ressort dans l'élément Diesel par un trou percé en haut de la face arrière de la cabine.

Pour remonter les fils des feux rouges situés dans le capot avant, percer un trou dans la face avant de la cabine dans l'axe du montant central des fenêtres de façade et entrant dans le capot. Depuis ce trou et jusqu'au coffre sous plafond, placer et souder un U de 4 x 4 en lui faisant un rabat à 45° en bas pour rejoindre le trou (voir dessin).

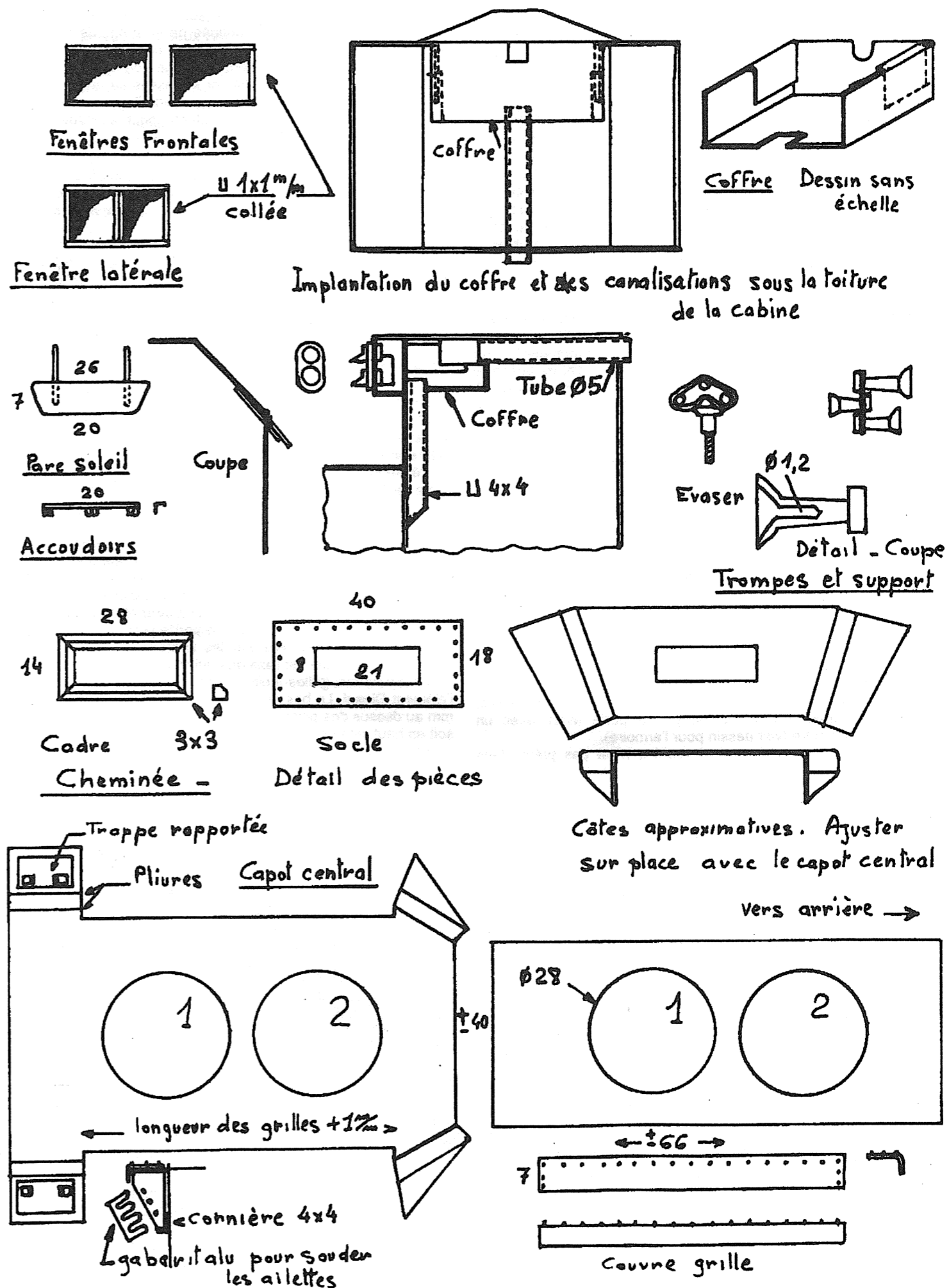
Phares frontaux

Au nombre de deux, ils sont placés sur le fronton de la cabine et constitués de deux tubes laiton de Ø 4 soudés dans une plaque de 1 mm d'épaisseur, le tout étant soudé sur le fronton.

Nota : les phares possèdent un abat-jour ou visière (comme une casquette) placé en bas, sans doute pour éviter un éblouissement sur les vitres placées dessous. Exécution selon le dessin. Une simple découpe à la scie sur les tubes dégagera les abat-jour.

Pare-soleil latéraux (Sunshad)

Placés au dessus des fenêtres latérales, ils sont constitués d'une tôle de laiton. Les supports seront constitués de deux fils



d'acier soudés sur la tôle et à l'intérieur de la cabine sous la pente du toit. Ce système se révèle assez fragile à l'usage. Les pare-soleil débordant du gabarit de la machine, ils ont tendance à se plier fermés lors des différents transports et manipulations et, à force de les redresser, les fils se cassent. Il est donc nécessaire d'intercaler un fil plus gros sous le pare-soleil, dans l'angle formé avec la cabine, le tout bien soudé ou collé (voir dessin).

Accoudoirs

Un grand nombre de SD 40-2 possèdent un accoudoir extérieur placé sous la fenêtre latérale. On le réalisera dans un U de laiton de 2 x 2 mm selon dessin joint, à souder ou coller sous la fenêtre. C'est un détail qui habille quand même bien la cabine.

Trompes

De bonne taille sur ces machines, au nombre de trois, deux vers l'avant et une vers l'arrière, de dimensions différentes : une grande, une moyenne et une petite. Elles sont montées sur un support commun et placées au centre et en avant de la toiture de cabine (vérifier toutefois l'emplacement en fonction de la compagnie choisie).

Fabrication

Les façonner au tour ou sur la perceuse dans un barreau laiton de Ø 5 ou 6, et 4 pour la plus petite. Le support sera fabriqué avec un fil laiton ou cuivre de Ø 1 mm formé directement sur les trompes qui seront soudées dessus. La fixation sur la cabine se fera avec une vis laiton TF de 2 dont la tête sera soudée sous le support. Un petit tube de Ø 2 int. 3 ext. enveloppera la vis et positionnera les trompes sur la cabine. La vis entrant dans la toiture permettra la fixation de l'ensemble avec un écrou, après peinture et finition de la caisse.

Voilà la cabine terminée prête à recevoir l'élément Diesel. Personnellement, j'y ai ajouté une armoire électrique sur le panneau arrière, dans laquelle j'ai percé un trou pour y fixer un interrupteur de coupure du circuit des phares et feux rouges, pour les marches en U.M. lorsque la machine n'est pas en tête. Cet interrupteur est accessible par la porte avant avec un tournevis ou autre (voir dessin pour l'armoire).

L'équipement intérieur de la cabine n'est pas prévu dans cette réalisation. Il pourra faire l'objet d'une étude ultérieure. Cet ensemble pourra s'intégrer facilement dans la cabine puisqu'il reposera sur le plancher surélevé prévu à cet usage.

Passons maintenant à la finition des équipements du compartiment Diesel.

Reprenons le plan général. Nous voyons qu'il nous reste à réaliser les deux parties centrales de la toiture qui comportent l'un la cheminée et l'autre deux ventilateurs et une ventilation couverte.

Commençons par la cheminée. Elle est constituée d'un cadre en barre laiton de 3 x 3 mm chanfreinée et d'un conduit en tôle de 5/10 dépassant du cadre sur 1 mm. Sur ce conduit sont soudées 7 barres de fil 9/10 encastrées dans le haut du cadre. Cet ensemble repose sur une plaque de laiton de 5/10 percée en son centre d'un trou aux dimensions du conduit. Cette plaque est boulonnée sur son pourtour, ou rivetée sur le même principe que les autres. Souder la cheminée sur cette plaque.

Nota : il est préférable de souder les barres en fin de montage de cet ensemble sur l'élément Diesel.

Étamer le dessous de la plaque rivetée. Découper et façonner la tôle de fond qui viendra se fixer sur le haut de l'élément. Cette pièce fera 21 mm de large et se rabattra sur les flancs de l'élément par un arrondi en biais reprenant d'un côté la largeur de l'élément et de l'autre la largeur de la pièce centrale venant recouvrir les grilles latérales centrales. Il sera bon de réaliser d'abord la pièce en carton pour évaluer les dimensions de la tôle avant les pliures. Ne pas oublier de percer au centre de cette

pièce la même trou que celui de la pièce rivetée. Une ventilation supplémentaire par la cheminée ne sera pas de trop en cas de surchauffe du moteur. Dégrossir cette pièce sans en finir le bas des extrémités verticales que l'on ajustera avec celles de la pièce centrale. Étamer le dessus de la pièce qui recevra la cheminée et le dessous aux endroits qui reposeront sur l'élément Diesel. Garder en attente pour ajustage final avant soudure en place.

Partie centrale

Elle se compose de plusieurs pièces dont les dimensions seront appropriées aux emplacements qu'elles devront occuper.

Pièce de base : une tôle de 5/10 percée au centre de deux trous de Ø 28 mm pour les ventilateurs, de largeur 40 mm et de longueur égale à la distance restant entre la toiture arrière et la pièce de cheminée mise en place, soit environ 90 à 95 mm selon l'espace restant. L'important est l'écartement entre les ventilateurs 2 et 3 qui doit être de 52 mm, pour faciliter leur mécanisation avec des courroies et poulies standard. Suivre le plan général au plus près, mais adapter les pièces au modèle déjà réalisé.

Donc cette pièce percée de ses deux trous sera soudée sur les cornières du haut de l'élément en la plaquant contre la toiture arrière. Elle doit arriver au niveau supérieur des flancs de l'élément. Avant soudure sur place, étamer cette pièce dans sa partie supérieure qui recevra le capot définitif de couverture qui n'aura pas d'autre fixation. Après soudure, araser les bords et nettoyer.

À l'intérieur de l'élément, réunir les plaques centrale et arrière par une bande de laiton soudée entre les deux pour cacher le vide restant et consolider le haut de l'élément.

Avant de former et ajuster la pièce du capot supérieur, il faut mettre en place les grilles latérales centrales déjà préparées. Leur emplacement est donné par le plan général, mais elles doivent être centrées sur les ventilateurs. Donc, l'axe entre les ventilateurs est l'axe des grilles dans leur longueur.

Le haut des grilles doit arriver au niveau du haut de l'élément Diesel. Le bas des grilles doit se trouver à 1,5 ou 2 mm au dessus des portes, sinon réduire la hauteur des grilles, soit en haut, soit en bas.

Les bouts des fils des extrémités des grilles étant pliés, tracer et percer les trous correspondant à leur emplacement sur l'élément.

Nota : il y a 3 fils à chaque bout, on peut couper celui du centre, 4 points de fixation suffiront. Ce travail de fixation doit être très précis pour que les grilles soient bien en ligne.

Avant de souder les grilles à leur emplacement, mettre une cornière de 4 x 4 ou 4 x 3 en bas des ailettes et sur toute leur longueur. Ajuster l'aile horizontale de la cornière sur les ailettes et la souder par trois ou quatre points sur la face arrière de la grille (voir dessin).

Souder les grilles à leur emplacement. Pour plus de solidité, on peut souder la cornière sur l'élément avec un filet de soudure coulée au fer. Cela finira bien le raccord grille - panneau et confortera la rigidité du panneau de l'élément. C'est à cet endroit précis que l'on aura tendance à soulever la machine.

Assemblage cabine - élément

Désormais, nous devons assembler l'élément sur la cabine. Après avoir vérifié sur un plan de travail bien lisse que la cabine est au même niveau que l'élément et que la verticalité de leurs points de rencontre est parfaite, mise en place sur le châssis et fixation par des vis afin que rien ne bouge. On vérifiera l'alignement, l'horizontalité de l'élément et la perspective générale. Comme les bouts de l'élément et l'arrière de la cabine sont étamés, fixer ces deux ensembles par un gros point de soudure en haut et à l'intérieur. Mettre en place et ajuster la plaque de fond de l'avant de la toiture. Elle doit

prolonger la cabine au même niveau et au niveau de la plaque centrale prévue pour deux ventilateurs. Retirer la plaque. Déposer l'ensemble cabine - élément et finir leur assemblage par l'intérieur par un fil de soudure de Ø 2 mm qui coulera dans l'angle sans ressortir à l'extérieur. C'est propre et solide (même principe que pour l'assemblage du capot avant et de la cabine).

Déposer la traverse soudée provisoirement à l'avant et en bas de l'élément. Nettoyer à fond. Ébavurer et lisser l'angle extérieur si la soudure a débordé. Voilà, vous avez la caisse bien soudée et solide.

Fixer la plaque sur la toiture soit par le dessus puisqu'elle est étamée et les cornières de l'élément aussi, soit par l'intérieur en coulant un fil de soudure le long des cornières. Faire un joint de soudure avec la cabine par l'intérieur, et finir à l'extérieur pour que le prolongement cabine - élément soit invisible.

Refixer la caisse sur le châssis. Cela la préservera de bien des coups pour la fixation de la toiture.

Mettre en place sur la toiture la plaque rivetée comprenant le bloc biseauté, bien centrée et les trois trous de 7 x 8 bien en face. La plaque rivetée doit dépasser en arrière de la plaque de base. Les plaques étant étamées, poser 4 petits morceaux de fil de soudure entre les plaques. Appuyer au centre avec une queue de lime et chauffer la tôle rivetée autour du bloc. La soudure se fera proprement sans déborder. Laisser refroidir et nettoyer tout autour.

Reste à mettre en place les deux capots du centre.

Façonner le capot central en tôle laiton 5/10 selon dessin. L'adapter d'abord sur les grilles centrales avant de plier les retours verticaux. Vérifier que les trous des ventilateurs tombent bien à leur place. Ajuster l'extrémité arrière sur la plaque rivetée en place à l'arrière. Mettre la plaque de base de la cheminée en place et tracer le raccordement du capot central avec cette plaque. Les deux capots ayant leurs dimensions définitives en longueur, plier et ajuster les retours verticaux entre eux et en rapport avec les grilles.

Mettre en place et souder le capot central suivant le même principe que la pièce de toiture avant.

Souder la cheminée et son socle riveté sur la plaque capot

maintenant terminée. Le conduit de la cheminée sera bien sûr en place et soudé dans le cadre. La cheminée sera donc bien centrée sur le capot de base.

Mettre en place cet ensemble et le souder par l'intérieur de l'élément le long des cornières, au fer si possible. Voilà la toiture terminée dans ses structures générales.

Pour couvrir les grilles à ailettes, façonner deux couvre grilles selon le dessin. En tôle 5/10, elles sont soudées sur le capot central et recouvrent le haut des grilles par un retour vertical qui suit l'alignement des retours des capots. Elles recouvrent aussi la jonction capot - grille aux extrémités de celles-ci.

Nota : ces couvre grilles ne figurent pas sur le plan général, mais existent bien sur les machines. Ces pièces sont boulonnées ou rivetées sur le capot, ce qui lui apporte un certain relief.

Nous voyons aussi, de par l'élaboration de la construction de la toiture, qu'il n'est pas facile de donner des cotes précises aux pièces à réaliser, celles-ci devant s'ajuster entre elles sur un ensemble qui progresse inexorablement et sans surprises, d'où l'intérêt de bien suivre un ordre de fabrication très précis permettant d'ajouter des pièces sur d'autres sans détruire ce qui a déjà été fait.

Continuons : nous pouvons maintenant fixer les grilles sur l'avant de l'élément. Il s'agit des grilles fabriquées en fil soudés sur une tôle. Coller ces grilles en place, la soudure serait une catastrophe assurée.

Façonner et souder en place les trappes placées sur les retours du capot central. Mettre les barres sur la cheminée, après avoir marqué leur emplacement à la lime feuille de sauge sur le conduit. Souder et araser.

Arrivé là, le SD 40-2 ressemble à une vraie locomotive Diesel qu'il est. Dans le prochain article, nous aborderons la fabrication et la mise en place des ventilateurs de toiture, ainsi que leur mécanisation quand même facultative, puis la fabrication des derniers compléments composant les détails figurant sur cette machine.

(à suivre)



Peshatin
(Washington),
17 juin 1992.

SD 40-2 n°
6772, 8099 et
6833 du B.N.

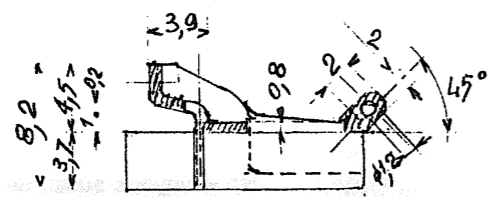
Photo J.-M.
Vaugouin

Verrouillage des lames d'aiguilles Christian Blouet

Suite du n° 92. Rappelons que Christian Blouet a travaillé au 1/20, et que l'adaptation au Zéro est à inventer... De plus, ces plans "bruts" ont déjà dus être adaptés au 1/20 pour augmenter la résistance de certaines pièces. Le même traitement devra sûrement être prévu en 0...

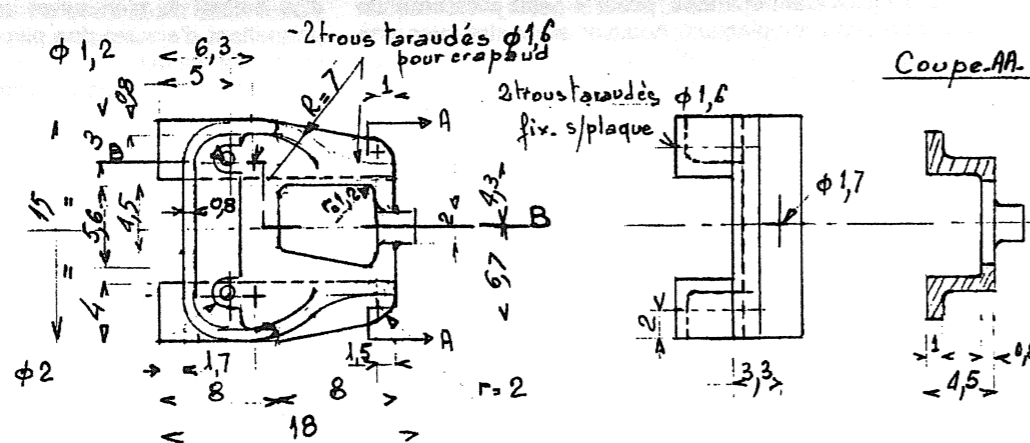
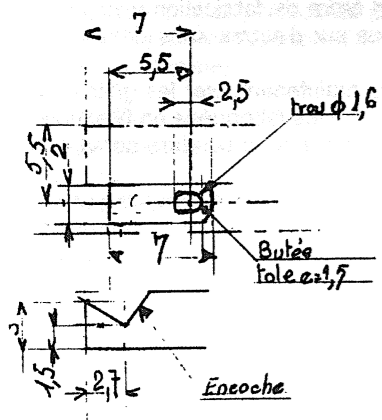
BÂTI

Coupa. BB.

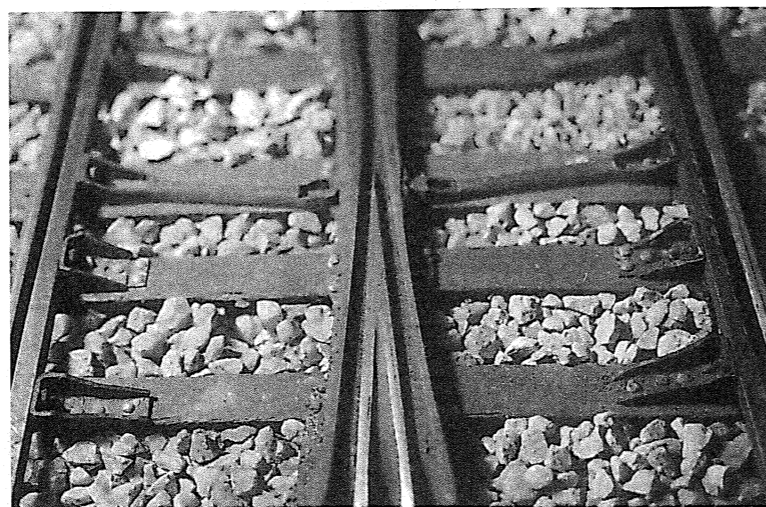
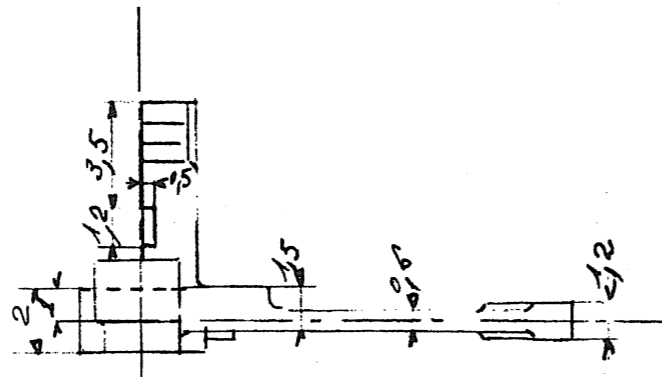
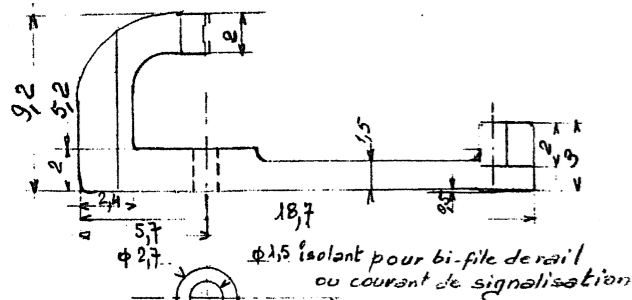


Attention ! Cotes pour le 1/20 !
Pour le Zéro, diviser par 2,25
(notre vole est au 1/45...)

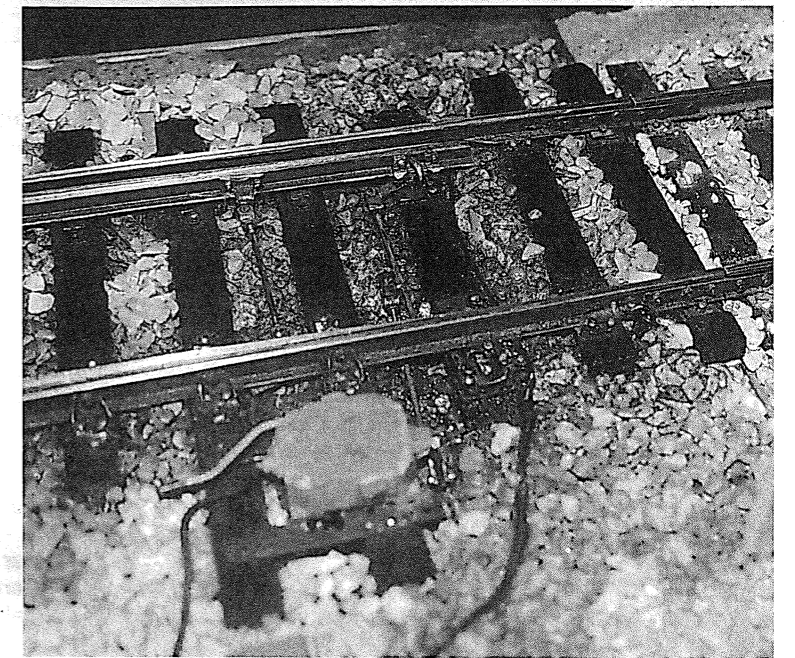
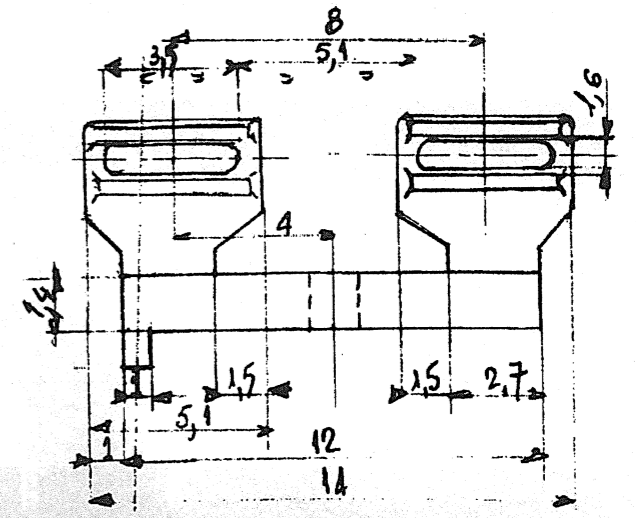
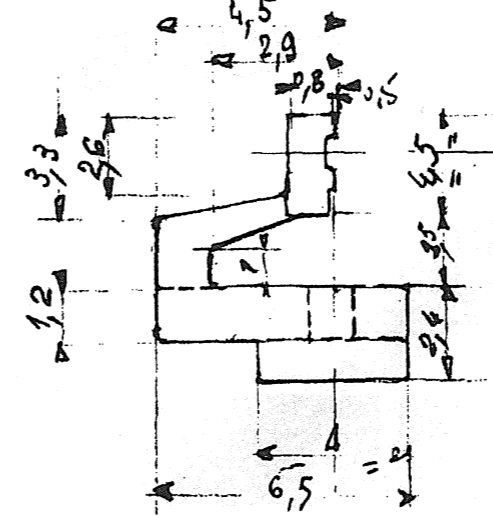
Détails des butées



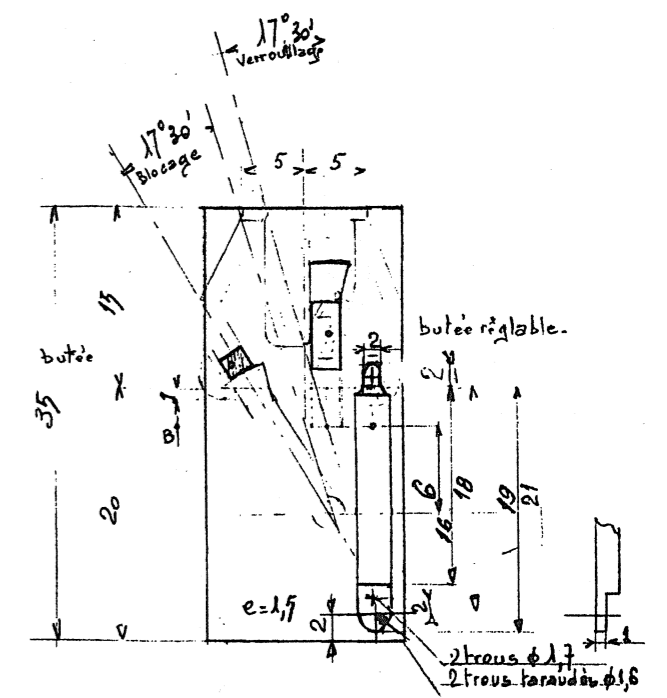
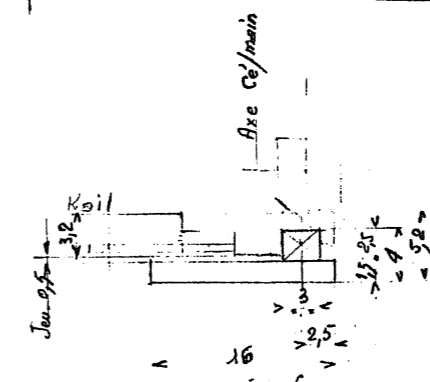
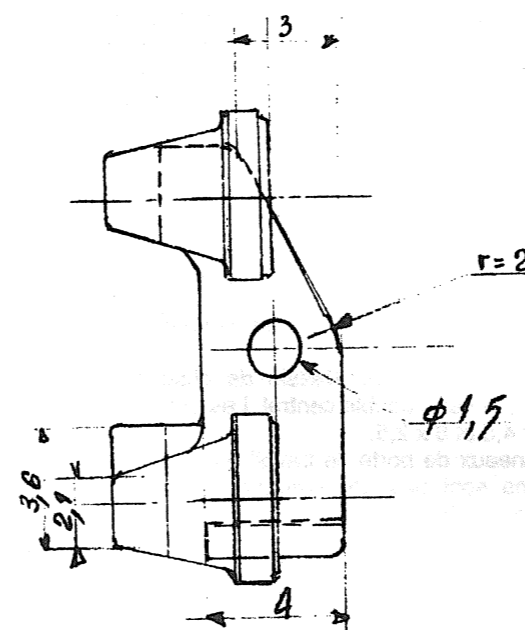
CÉ.



MAIN



Tole d'assise et patte de glissement

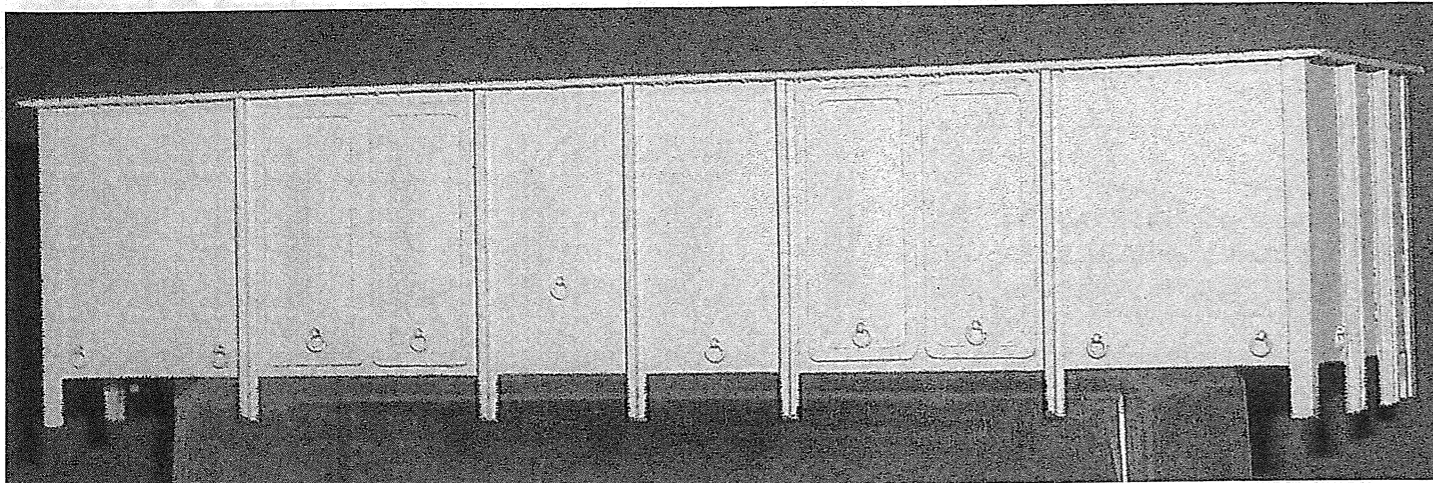


En haut à droite : vue d'ensemble du moteur d'aiguille et des VCC sur branchement tg 0,13 extra-court. Ech. 1/20.

Page précédente :
Branchement extra-court tg 0,13, détail du cœur en acier monobloc, taillé dans la masse.

Photos Christian Blouet

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



(suite du n° 92)

Comme promis dans le précédent n°, nous attaquons maintenant les pointes de diamant des panneaux.

J'ai eu quelques coups de téléphone de lecteurs intrigués et pressés (incrédules peut-être aussi) pour en savoir plus, tout de suite, sur cette opération. Mais rien n'a filtré, tout le monde sera au courant en même temps. Pas de favoritisme. Un numéro d'histoire d'O doit être désiré, c'est sûr, mais attendu malgré cela avec patience...

Revenons à notre carton. Les fameux panneaux sont tous réalisés dans du carton de 3/10 (carte de visite ou chemise de bureau).

Nous commencerons par faire un essai avec un panneau simple pour se faire la main et ne pas mettre en danger le travail réalisé précédemment.

Traçage et mise en forme

Tracer sur un carton un panneau d'extrémité aux cotes du dessin. Le panneau est dessiné avec son cadre, ses diagonales et son rectangle intérieur de 6 x 4,5 mm. Ensuite, il faut inciser légèrement le rectangle et les diagonales jusqu'au petit rectangle intérieur. Ce dernier ne sera pas incisé car les arêtes de l'emboutissage central en réalité ne sont pas formées franchement. Découper ensuite l'extérieur.

Attention ! Sur les panneaux, les lignes incisées sont côté collage, sinon à la peinture le résultat serait désastreux.

Former avec les doigts les lignes de pliage très légèrement pour que l'arête apparaisse bien sur l'autre face. C'est le dosage de l'incision qu'il faut maîtriser. Les essais sont là pour ça. Vous serez surpris de voir les pointes se former facilement. Le panneau prendra peut-être un peu de voile, mais cela disparaîtra au collage. Si malgré cela vous avez des difficultés à mettre en forme, c'est que le carton ne convient pas, trop dur ou trop mou. Essayez avec une autre qualité.

Découper ensuite un rectangle de 6 x 4,5 dans du carton de 1 mm. Cette carte sera collée sur le rectangle intérieur (côté incision). Mettre peu de colle, car si elle coule dans les incisions, le relief sur la face apparente ne sera pas régulier. Il ne reste plus qu'à déposer un léger film de colle sur le pourtour portant (hachuré sur le plan) et d'appliquer de suite sur la planche de base. Le résultat doit être parfait.

Attention ! S'il y a trop de colle, vous risquez lors de l'application de déformer et de coller irrémédiablement une partie de la pointe de diamant. Utiliser pour appliquer une bande de métal ou de bois de la largeur indiquée.

N'oubliez pas : du soin dépend toujours le résultat.

Par contre, pensez qu'un choc fera une marque en creux, c'est-à-dire l'inverse d'un choc réel qui se produit pratiquement toujours par l'intérieur du wagon, donc en relief sur le panneau. Si vous voulez vieillir votre wagon, il faudra le faire avant collage.

Panneaux définitifs

Si vous maîtrisez bien l'opération, vous pouvez continuer en commençant par les panneaux de bout. Les trois panneaux seront réalisés d'une pièce. Lors du collage la partie largeur 3 est en bas. Tous les panneaux ont été réalisés symétriques pour ne pas avoir d'ordre de montage. Les rectangles intérieurs en carton de 1 mm font 6 x 2,5.

Ensuite les faces latérales. Dessin de chaque panneau d'extrémité et du panneau double central. Les petits rectangles centraux font 6 x 4,5 et 6 x 2,5.

Pour les panneaux de porte, le travail est un peu différent car les arêtes ne sont pas des diagonales et le rectangle central est à angles vifs, donc il faudra faire des incisions, la cale en carton fera 16 x 2. De plus, un cadre extérieur en relief, en carton de 0,5 mm sera collé par dessus. Il sera réalisé en carton bien homogène pour ne pas se feuilletter à la découpe. Les angles intérieurs arrondis pourront être avantageusement obtenus avec un bon emporte-pièce de Ø 2.

Dans tous les cas d'ouverture de cadre, il faut d'abord, dans votre feuille de carton, découper la chute intérieure (bien tangente aux trous percés). Garnir d'un léger film de colle diluée, laisser sécher ensuite et découper après la partie extérieure. Garnir en finale d'un très léger film de colle extérieure.

Coller d'abord les panneaux sur la base et, lorsque la colle est sèche, terminer par la pose des cadres en vous centrant sur le cadre en pointillé.

Votre caisse est habillée. Êtes-vous content du résultat ?

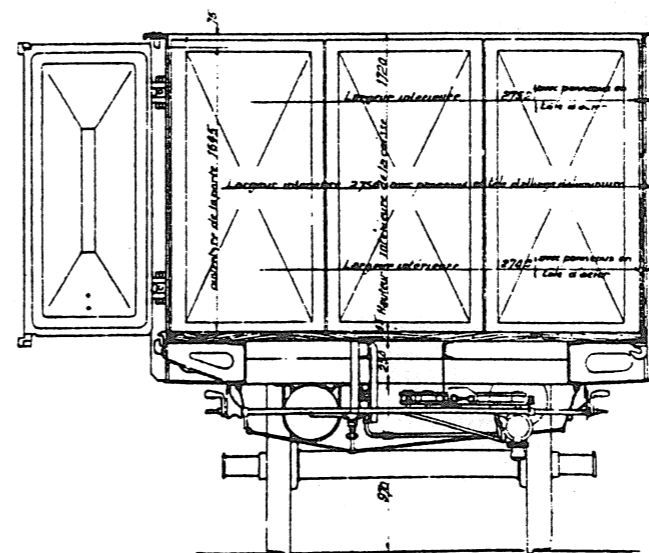
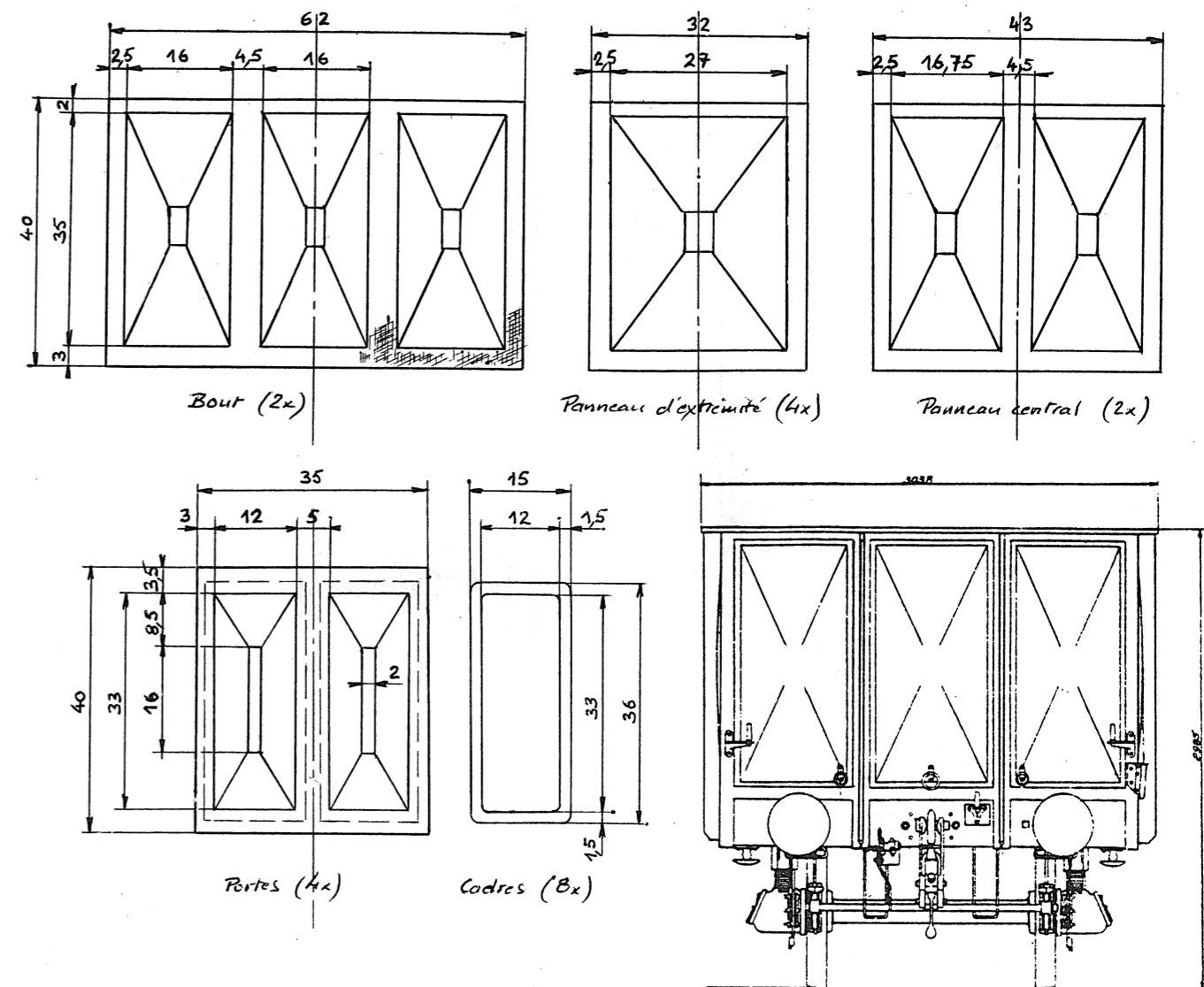
Pose de la lisse supérieure

Ce modèle de tombereau est très rigide car il comporte une ceinture supérieure de caisse qui le faisait résister aux chocs des déchargements à la benne preneuse. L'inconvénient était que cette lisse gênait le déchargement par les portes.

Cette lisse sera découpée d'une pièce. Trace d'après le plan et découper, d'abord l'intérieur et ensuite l'extérieur. Les extrémités des angles intérieurs seront obtenues en confectionnant un gabarit de découpe en métal et en utilisant la pointe d'un bistouri.

Ces angles sur beaucoup de modèles ont été par la suite renforcés par des goussets réalisés en carton de 3/10 ou mieux en laiton qui seront collés en même temps que les profilés.

Coller la lisse sur le dessus de la caisse en veillant à ce qu'elle affleure bien à l'intérieur. Là, il a fallu tricher un peu avec l'échelle car notre tombereau est un peu plus étroit à l'intérieur



du fait des parois plus épaisses et il ne fallait pas trop exagérer l'épaisseur de la lisse qui fait extérieurement 68 au lieu de 70.

Peinture

Votre ouvrage terminé et bien sec, deux couches légères d'apprêt cellulosique à carrosserie (aérosol ou aérographe) seront appliquées à l'intérieur comme à l'extérieur pour donner au modèle rigidité et conservation dans le temps.

En effet, le grand défaut du carton est son caractère hydrophile qui lui fait absorber l'humidité de l'air et se déformer s'il n'est pas isolé des deux côtés. C'est donc le but de la peinture d'apprêt, à séchage très rapide pour ne pas mouiller.

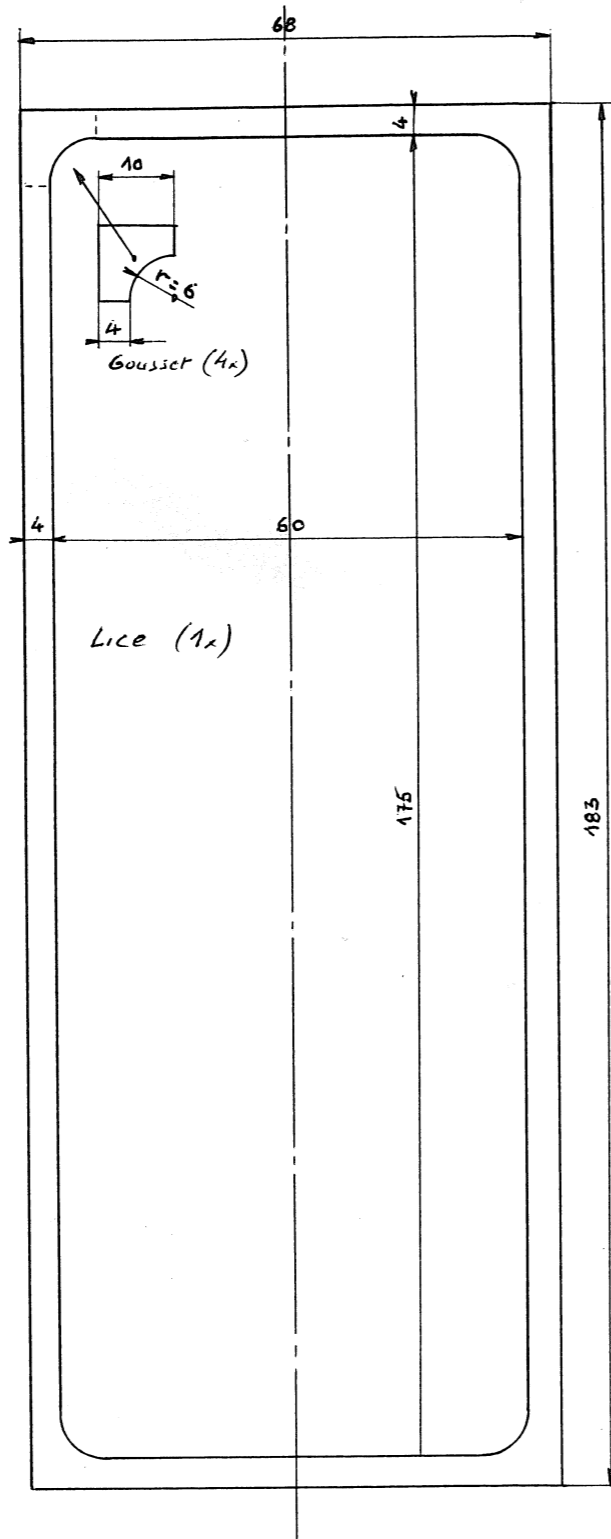
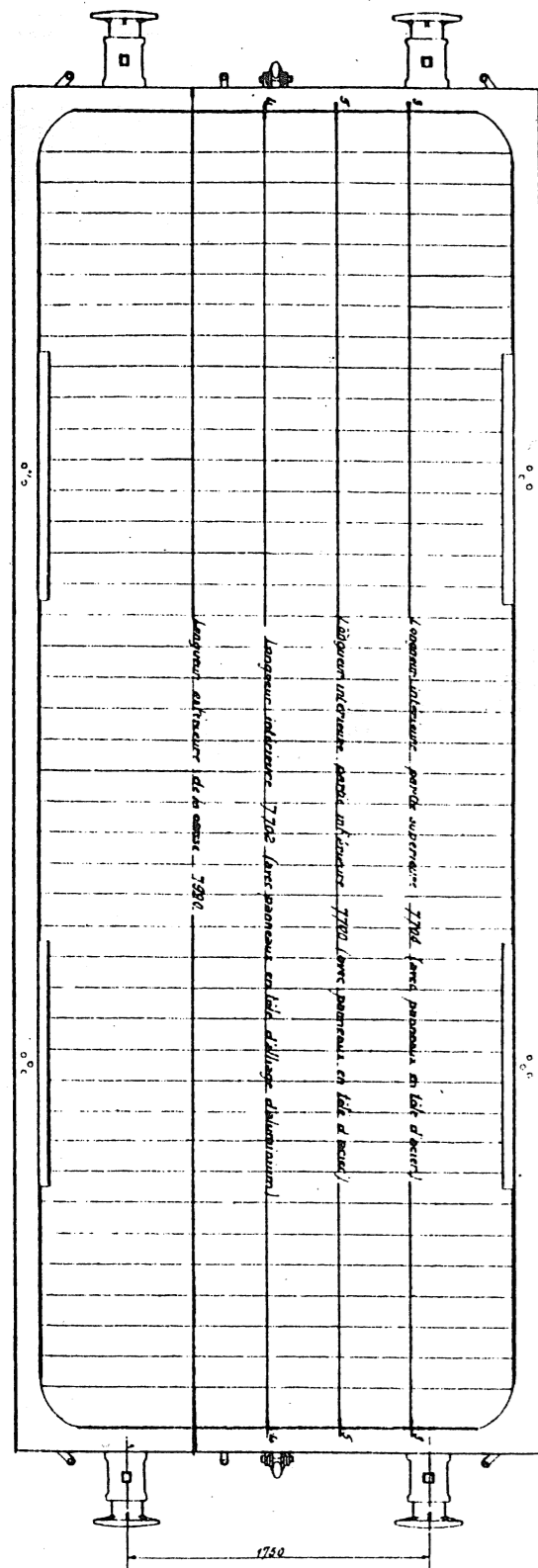
Après cette opération, vous constaterez peut-être sur les arêtes de découpe la présence de peluches de carton. Elles disparaîtront après un léger brossage qui les cassera au ras du carton.

Montage des profilés

Couper les cornières d'angle (2 x 2) et les 14 montants intermédiaires à 46 mm de long. Ces montants intermédiaires sont réalisés en profilé à boudin appelés couramment fer à barrot. Nous les réaliserons en rail HO de 2,5 mm dont la section est très proche du fer à barrot. Ces montants intermédiaires seront chanfreinés en bas sur 1 mm comme indiqué sur la coupe transversale.

Tous ces profilés seront collés sur le carton en bonne place à l'aide d'Araldite. Ce collage est délicat. Il faut d'abord passer les parties à encoller à la toile émeri pour que le laiton soit net. Ensuite, il est préférable que l'Araldite soit diluée légèrement avec de l'alcool à brûler pour la rendre plus fluide. Une très légère couche suffit. Maintenir chaque profilé avec une pince à linge pendant la prise car ils ont tendance à glisser. Surveiller et enlever tout de suite les bavures éventuelles de colle.

Dans le prochain n° d'Histoire d'O, nous terminerons cette aventure par la finition de la caisse et nous parlerons des différentes façons de réaliser le châssis.



Dessins au 1/43,5
(à suivre...)

Un grand Monsieur vient de nous quitter

Je parle bien sûr de Jean-Lucien Fournereau dont vous avez appris la disparition dans Loco Revue.

Pour nous qui aimons le Zéro, il faisait partie des précurseurs, par sa passion et ses qualités.

Il avait succédé à la direction de la revue à son père Jean-Edmond Fournereau en mai 1966.

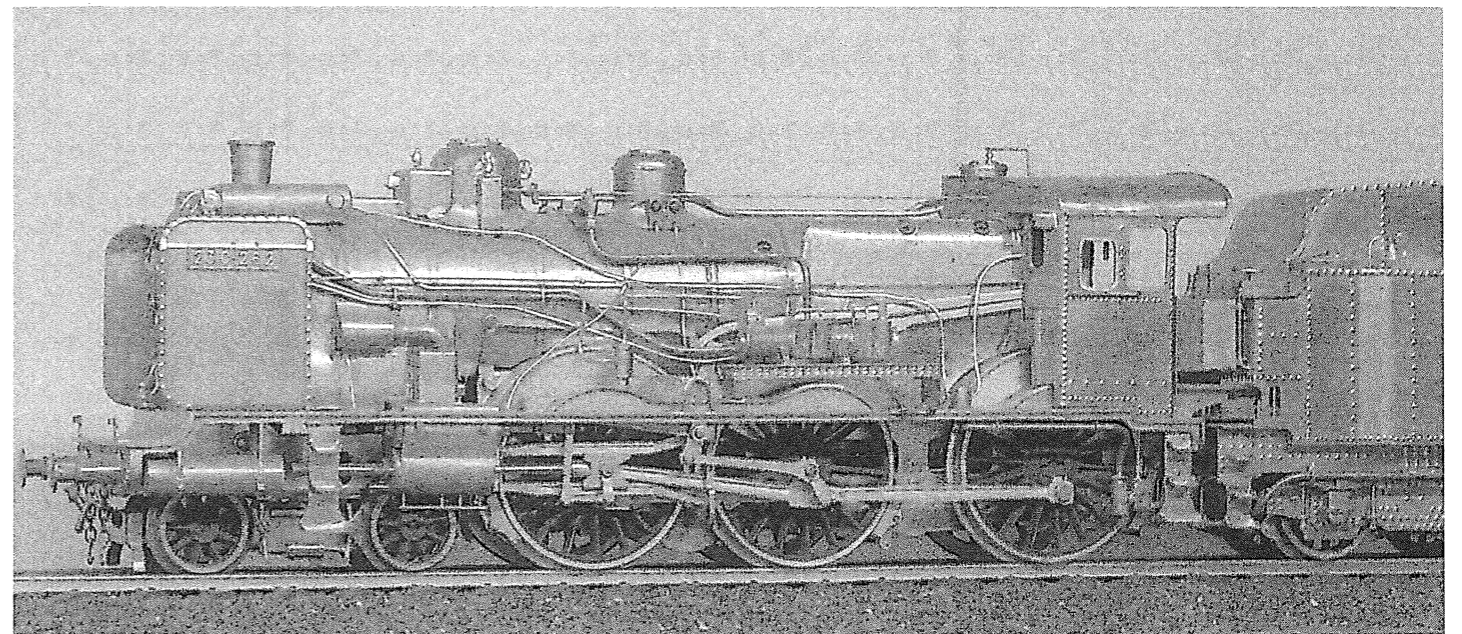
Grâce à la gentillesse de son fils Christian, nous lui rendrons hommage dans le prochain numéro d'Histoire d'O.

Nous vous raconterons ou vous rappellerons les constructions exceptionnelles qu'il avait décrites dans les Loco Revue

des années 50 et 60.

Tous ces modèles, fort bien conçus, avec textes et dessins à l'appui, ont fait découvrir et encourager un style de fabrication toujours d'actualité. Nous espérons que certains d'entre vous seront aussi tentés d'en entreprendre la construction. Nous invitons les lecteurs d'histoire d'O qui, à l'époque, ont réalisé ces modèles, de nous envoyer des photos, nous les publierons et ce sera une bien agréable façon de le remercier d'avoir ouvert la voie, et d'assurer de toute notre sympathie la "grande famille Fournereau".

Jean-Claude Ragot



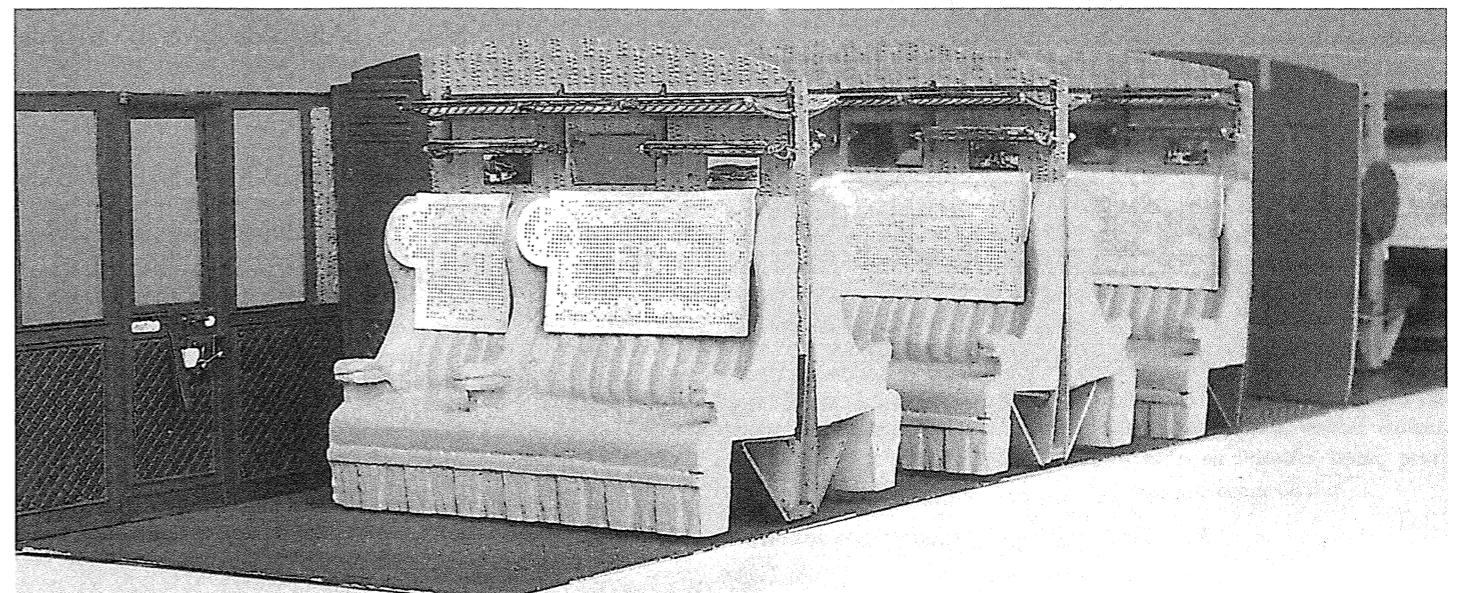
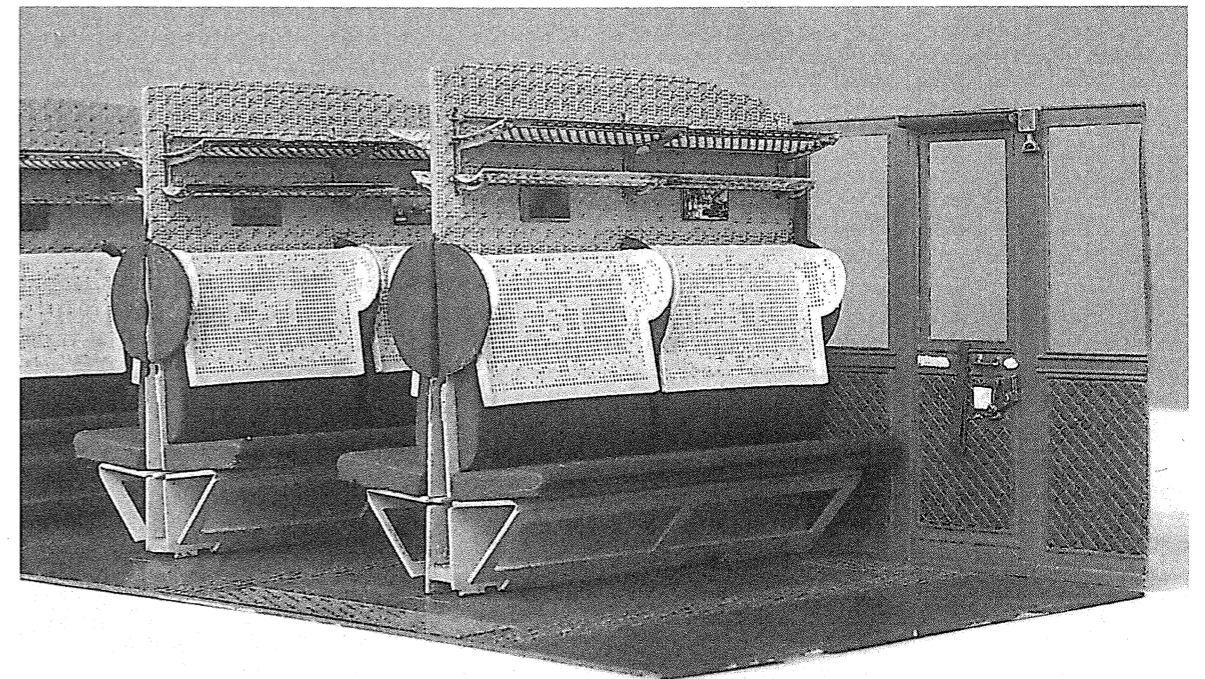
230-K Est réalisée d'après les Loco Revue 182 à 189 de 1959... celle dont il était question dans le "Mouchard impertinent" du dernier n°.

RGLP

Que mettre derrière une 230-K, sinon des voitures Est ?

Voici les aménagements intérieurs de la voiture mixte RGLP, en seconde ci-contre et en première ci-dessous (sièges bleus en seconde et mastic en première).

Ce n'était sans doute pas aussi confortable qu'un TGV, mais ce n'était pas dépourvu d'une certaine classe !



Complément aux articles parus dans les numéros 57 à 83, pour cause d'informations nouvelles...

Une visite aux archives SNCF au Mans m'a permis de constater la réapparition de plans des 231-H 722 à 731. Bonne nouvelle, même si elle vient un peu tard ! À ce propos, il reste là-bas une énorme quantité de plans non encore classés, avec l'espoir de bonnes surprises.

J'ai bien sûr dans l'affaire découvert un certain nombre d'erreurs ou d'omissions sur ma machine, dont je vais faire part pour les éventuels retardataires qui auraient encore ce modèle dans leurs cartons.

Graissage

Il y a un septième graisseur tabatière U 167, du type de ceux situés sur la tonne, dans l'abri, côté droit de la boîte à feu, en avant du graisseur de la pompe ACFI. Ce graisseur alimente, des deux côtés, les boîtes de l'essieu porteur arrière.

Il y a aussi deux graisseurs tabatières, plus petits et de tailles inégales, à l'arrière des capots de cylindres HP au dessus du tablier. Là, je ne suis pas pardonnable, car ils sont visibles sur les photos de 3/4 AR, à la fin du livre de Maurice Maillet !

Il y a enfin des variantes, comme on pouvait s'y attendre, dans la trajectoire des divers tuyaux invisibles sur les photos.

Sablères

Sur le plan, les tuyaux d'air alimentant les éjecteurs ne sont pas disposés comme sur le modèle... mais c'est ce dernier qui est conforme aux photos !

Le tuyau de descente avant passe à l'extérieur de la roue B.P., ce qui semble difficilement praticable sur le modèle.

ACFI (dessin ci-dessous)

La disposition des tuyaux entre les ballonets n'est pas conforme au plan : elle était inspirée des photos en premier lieu, et pour le reste des Chapelon Nord. L'autoclave ajouté là haut semble issu de mon imagination. Il me semble avoir lu

quelque part que des autoclaves avaient été ajoutés à l'avant des chaudières au moment de l'application du TIA... mais celle-ci n'ayant pas eu lieu sur ces engins...

Frein

Le second R.A., au dessus du tablier, fait à l'imitation des Chapelon Nord, n'existe pas sur le plan.

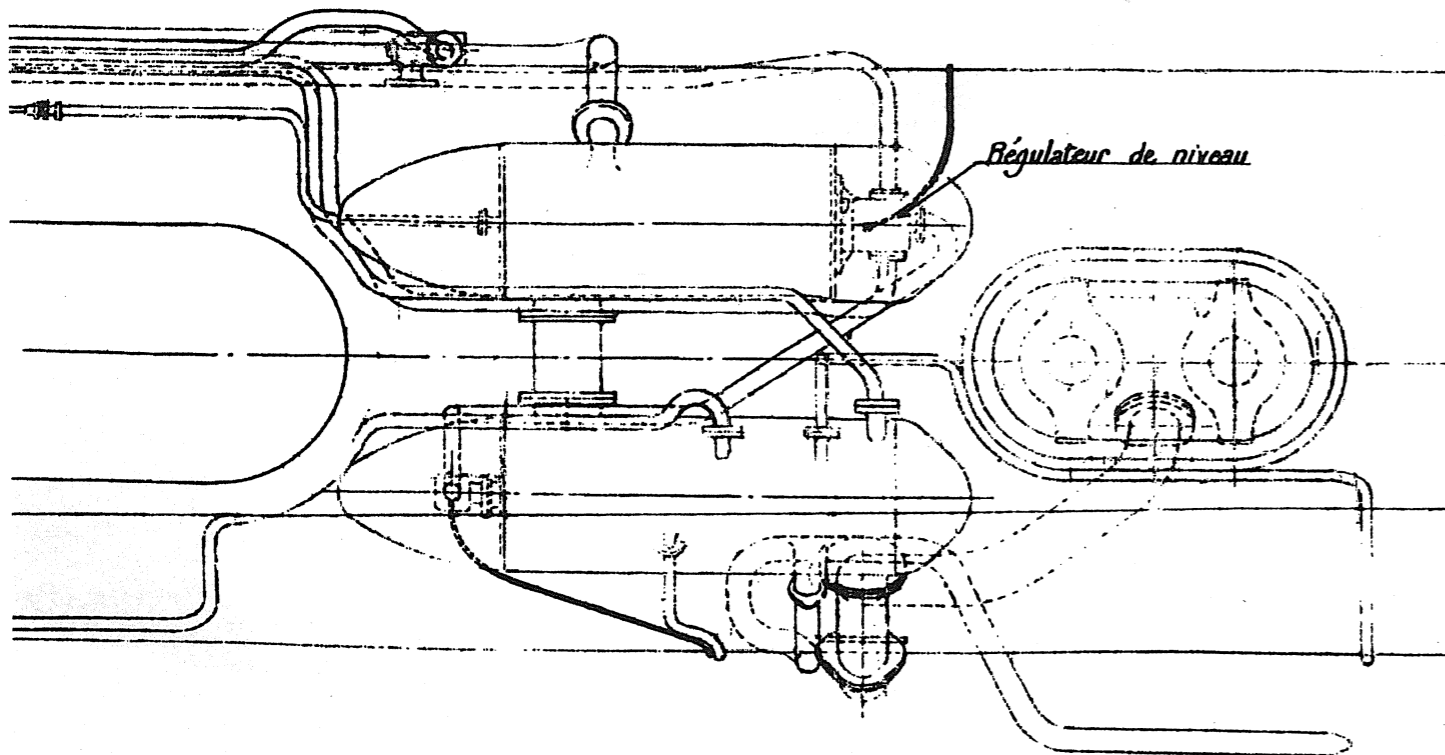
J'avais longuement hésité au sujet de l'emplacement de la triple valve Lul, invisible sur les photos, entre deux positions : au niveau de la troisième roue accouplée, côté gauche ou sous l'abri du même côté, optant finalement pour cette dernière. C'est loupé, c'était toutefois bien l'autre hypothèse qui était correcte (satisfaction purement intellectuelle !). La TV est au ras du couvre roues, et seule sa moitié inférieure dépasse si on garde le tablier épais : elle est en fait presque invisible. La TV ordinaire de l'avant était par contre bien à la place indiquée.

Abri

Là, ce ne sont pas les "nouveaux" plans qui sont en cause, mais l'angle supérieur de l'abri n'est pas suffisamment marqué, et les fenêtres sont semble-t-il un peu trop étroites (d'après une discussion avec Guy Boileau).

Le châssis et la timonerie de frein, dont les plans sont aussi disponibles, sont par contre convenablement reconstitués.

Somme toute, je ne suis pas trop mécontent du résultat obtenu sans les plans. Cela aurait pu être pire... D'autant qu'une partie des erreurs entre dans le domaine des variations "normales" des machines par rapport à leurs plans. La seule modification que je vais probablement mettre en œuvre est l'adjonction des tabatières sur les capots de cylindres HP. Le reste, on verra peut être à l'occasion d'une éventuelle GR...



COURRIER DES LECTEURS



Bravo pour le poster !

Plusieurs lecteurs

Je vous demande plus de photos de modèles réduits que de réels qui sont parfois d'un intérêt secondaire non exploitable.

Jean-Claude Herter

Poster : je suis perplexe, car la revue me paraît prôner un modélisme élitaire, pour ne pas dire de compteurs de rivets... et votre poster nous montre une Pacific (non Ouest) sur une ligne aux caractéristiques très "secondaire" et surtout avec une rame qui ne "passe pas" avec la machine. Franchement, des boîtes à tonnerre bariolées, c'est l'hérésie derrière une Pacific ! Bon pour le tourisme et amener du grand public au chemin de fer, mais très certainement très loin de l'authenticité dont Histoire d'O est le héraut au 1/43^{ème} !

Il y a maintenant de très beaux réseaux ou dioramas en France, alors peut-être qu'on pourrait en faire de beaux posters !

J.-F. Andrist

Poster : Je dirai, en usant d'un calembour quelque peu éculé : "Bravo pour le coup du poster, à condition que le coût du poster ne vous mette pas sur la paille." Idée excellente en l'occurrence, car c'est, en plus, une merveilleuse idée de décor pour un bout de module, avec passerelle apparemment rouillée, cheminée d'usine et des herbes folles "en veux-tu, en voilà". Ce genre de document est extrêmement utile à collectionner. Vivement le prochain numéro !

Pour répondre à l'ami Bersot, s'il veut un jour démonter ou déposer son réseau, il peut toujours faire appel à mes services, je me place sur les rangs, et je ne serai certainement pas le seul. On va créer un C.S.B ! (Collectif de sauvegarde Bersot).

Idem s'il fallait déménager le réseau du Rambolitrain, car je rappelle que pour construire les barrages d'Assouan, on a bien déménagé les temples d'Abou Simbel pierre à pierre, en les numérotant ! Il ne faut pas dire : "je ne veux pas parce

que ce n'est pas possible", mais : "ce n'est pas possible parce que je ne veux pas".

Michel Degon

Tout le monde n'est pas d'accord au sujet de ce poster - on pouvait s'y attendre. Attention, nous n'en avons pas promis pour chaque n° à venir ! D'autant qu'outre le coût du poster, il y a aussi celui de la poste qui enflé quand la revue épaissit (passer au dessus de 150 g nous coûte 0,1 euro par revue...).

Pour information, la "cheminée d'usine" n'est qu'un vulgaire poteau (cela n'empêche pas d'en imaginer une), et le pont, balustrade exceptée, est en pierres. Par contre, pour le diorama projeté par Michel Degon, il y a un petit bijou supplémentaire qu'on ne voit pas sur cette photo, et que nous vous dévoilerons sans doute un de ces jours.

Nous n'approuvons pas plus que M. Andrist les boîtes à tonnerre bariolées, mais, de nos jours, il faut bien se contenter de ce qui a déjà le mérite d'exister... du moins la loco est-elle intacte, elle (voir le Vivarais où les locos aussi sont bariolées à l'usage du touriste). Et, surtout, c'est une vraie ! Alors, tant pis si c'est une P.L.M...! N'oublions pas aussi que depuis quelques années, c'est la "Vapeur du Trioux" qui assure, parfois dans la douleur, les plus importants kilométrages vapeur en voie normale en France.

Jean-Pierre Cantet m'a dit avoir apprécié le côté authentique et "hors du temps" de la couverture du n° 91. Il est vrai que les fichues boîtes à tonnerre y sont mieux camouflées...

On peut bien sûr faire des posters avec des photos de réseaux, à condition qu'on nous en envoie et aussi que la profondeur de champ, éternel problème, permette un agrandissement suffisant. On est souvent à la limite de ce point de vue (voir le quatrième de couverture de ce même n° 91).

D.B.

Je viens ici poser une question qui paraîtra un peu simpliste pour certains lecteurs très avertis de notre belle revue, mais je la formule quand même :

Quel est le nombre de rayons des roues des tenders 34-P ? Ceux-ci sont comme chacun sait issus de la série des tenders Nord qui ont toujours été équipés de roues à 10 rayons. Les quelques plans, photos, diagrammes et docs que je possède, dont un plan au 1/43,5, montrent tous des roues à 10 rayons. La firme Fulgurex a produit dans les années 60 la 241-P. J'ai vu ce modèle chez un ami il y a fort longtemps et son tender 34-P était équipé, si mes souvenirs sont bons, de roues à 10 rayons. Que les heureux possesseurs de cette machine veulent bien répondre à cette question S.V.P. J'ai eu l'occasion de reprofiler au tour pour un ami le train de roues d'une 2-231-E Aster en écartement I, échelle 1/32. Son tender possède des roues à 10 rayons.

De passage en 1971 à Chalon sur Saône, je suis monté sur la "Divine" (232-U-1) garée froide avec d'autres engins sous

une rotonde désaffectée, en attente de restauration pour le futur musée de Mulhouse. Son tender 36-B possède des roues à 10 rayons.

Ceci étant, je suis très étonné de constater que deux de nos artisans français produisant des kits de haut niveau nous fournissent, l'un des tenders 37/38-A avec des roues à 13 rayons, et l'autre un tender 34-P (pour 3 machines) avec également des roues à 13 rayons. Concernant les tenders Nord, je suis affirmatif, les livrer avec des roues à 13 rayons est un très gros défaut. Au premier coup d'œil le rayonnage apparaît beaucoup trop serré. Pour les 34-P je suis très hésitant. Ces tenders ont-ils reçu des essieux d'un type très différent de ceux du Nord ? Je serais très reconnaissant que l'on "éclaire ma lanterne".

J'ajoute maintenant au sujet de la "divine" une petite précision qui semble peu connue des amateurs, et même des bons constructeurs : le sommet de la hotte à charbon à l'avant n'est pas symétrique. La tôle du côté gauche est formée avec un bon arrondi comme celui des autres tenders. Par contre, le côté droit est formé en angle droit net. Je me suis rendu compte aussi du mieux possible de la section de l'enveloppe du corps de chaudière (en faisant l'acrobate que je ne suis plus, hélas !), point qui a souvent soulevé beaucoup de questions. Je n'ai jamais eu sous les yeux la 232-U en O, étant très isolé dans mon petit coin du bas de la France. Je ne puis donc que comparer mes souvenirs visuels, encore très nets malgré mon âge avancé, avec les clichés parus dans les revues. Les machines de messieurs Boileau, Baldit, Fulgurex (que ceux que j'oublie me pardonnent) me semblent très très proches de la réalité. Le modèle Jouef en HO est complètement erroné car trop plat sur le dessus.

Jacques Carpentier

Les 34-P sont bien sûr issus des tenders Nord, en passant, ce qu'on sait moins, par les 38-A P.O. À ces derniers ont été empruntés le passage de la case à briquettes du côté droit, la trappe coulissante pour accéder à la hotte à charbon et le tube à outils à feu. La face avant de la hotte a aussi très probablement été légèrement redressée (sur les tenders 38-A Nord, le charbon descend mal sur la tôle de pelletage).

Si, effectivement, les tenders Nord, y compris les 36-B des 232, ainsi que les tenders P.O., ont des roues à 10 rayons (Kit Zéro en fournit de parfaites), les 34-P ont bien des roues à 13 rayons, avec des nervures de renfort au raccordement des rayons sur la jante.

Quant aux bizarreries de la hotte du tender de la 232-U, il ne faut pas trop s'en étonner : ces parties en tôles relativement minces étaient facilement changées ou bricolées, après, peut-être, un choc avec une benne ou autre...

D.B.

67000 version d'origine avec enjoliveurs / 67300 pas d'enjoliveur, bandes blanches

Ce modèle sera élaboré selon le concept du "semi-kit" : une partie du modèle est livrée terminée, l'autre est à construire par l'amateur, la construction étant réalisable en quelques séances de travail, même par un néophyte.

Pour cette machine, premier modèle AMJL conçu dans cet esprit, la caisse sera livrée montée peinte avec éclairage, traverse équipée, cabine montée et équipée. Cette partie sera construite par une firme coréenne produisant des maquettes de grandes qualités pour les USA, le Japon, la Suisse etc. Le châssis, la motorisation, les bogies sont produits par AMJL. Motoréducteur AMJL de grande puissance, souple et réversible. Deuxième bogie motorisé en option.

Afin de prévoir le nombre de machines à construire et leur répartition dans chaque série, les amateurs intéressés sont invités à en informer AMJL avant le 30 mars, après quoi le volume de fabrication sera fixé. Le nombre de machines construites et leur prix seront déterminés par les réponses (ce dernier devant être compris 2550 et 2800 € selon le nombre de demandes).

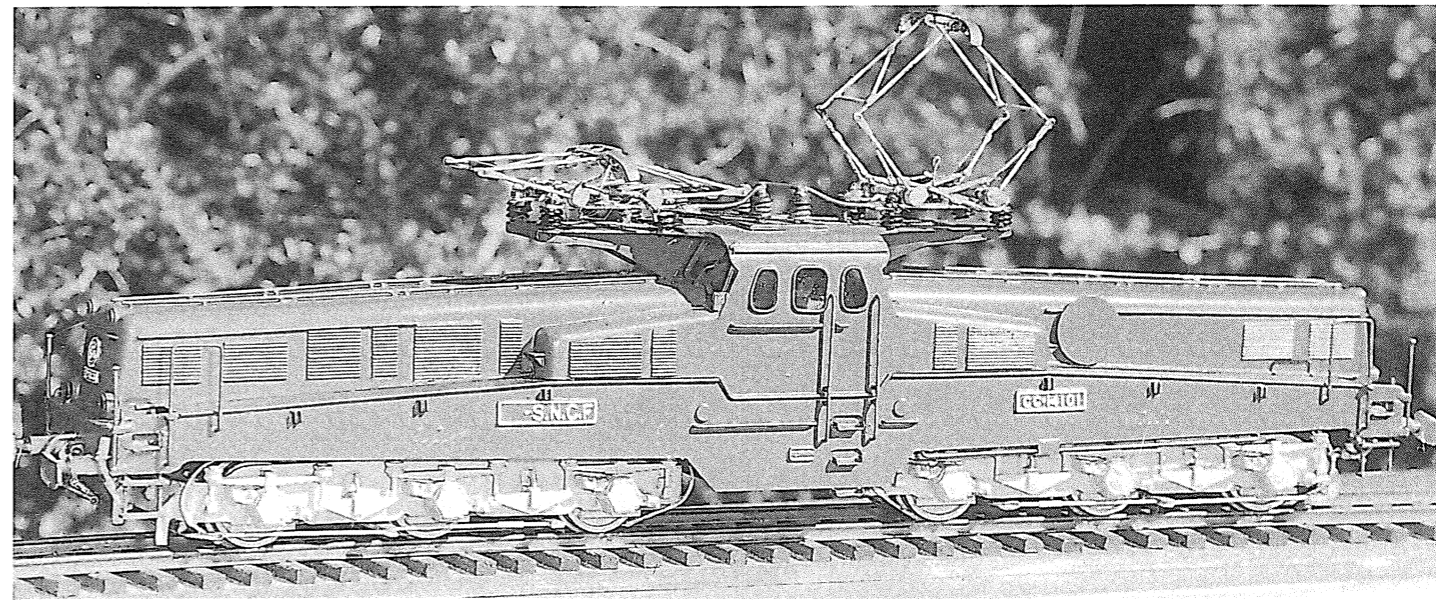
Calendrier : 31 mars - commandes des pièces

Expométrieque 2002 - présentation du prototype / Livraison du modèle en 2003

Par ailleurs un lot de caisses brutes peut être envisagé (livraison des caisses sans éclairage et revêtues d'un apprêt). Enfin quelques modèles pourront être livrés montés.

Et toujours nos modèles disponibles ou en préparation. Catalogue sur simple demande

AMJL - 19, rue St-Antoine - 63100 Clermont-Ferrand - tél 04 73 87 55 06 - 04 73 25 54 12



Ci-dessus : la CC-14100 d'André Faure.

COURRIER DES LECTEURS

Merci pour la revue qui progresse au fil des ans. J'aime bien l'État, vous pouvez nous en servir.

Roland Gosselin

Nous essayons de ne "léser" personne... mais nous dépendons des articles qu'on nous envoie ! Aussi les fanatiques du Midi ou de l'A.L. risquent-ils d'être moins bien servis que ceux du P.L.M., simple question de nombre. L'article dont vous rêvez tarde trop à paraître ? Et si vous envisagiez de l'écrire vous-même ? Nous serons heureux de le publier !

PETITES ANNONCES (Gratuites pour les abonnés)

VENDS :
SEMLAT : les 8 premiers sets de la 241-P complets sauf set n°1 monté, 1982 EUR (13000 F)
JCR : kit OCEM B9 à rivets apparents, non déballé, 792 EUR (5200 F)
Sud Modélisme : kit grande gare P.L.M. 5 portes avec deux ailes, 305 EUR (2000 F)
ELLETTRE : Pullman Flèche d'Or, neuve, B.O., 457 EUR (3000 F)

Contactez J.-P. Chevoppe
Tél. 01 39 72 35 41 après 19 h
e-mail : jpchevoppe@systra.com

Cherchez tableau numérique voitures et wagons de juin 1896 et carnet de profils du Nord ; photocopies de diagrammes SNCF au 1/50 des voitures métallisées Ouest 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} tranche, toutes versions.
Bernard Bathiat
175 bis rue des Pyrénées
75020 PARIS

AU FIL DU RAIL

Dans le n° 92, Bernard Guinet consacre un article au T.P. isotherme. Si cette réalisation intéresse des amateurs, je peux fournir la caisse au prix de 40 euros avec profilés bois ou 33,60 euros sans les profilés, port en plus.

André Faure

Je joins une photo de ma CC 14100 prise en extérieur pour plus de netteté. Réalisée en carton sauf quelques pièces Km 108 : boîtes d'essieux et ressorts de suspension. Poids 4,2 kg, moteur Fournereau T55, six essieux moteurs par pignons d'angle, cardans et pignons droits. Effort de traction 1,2 kg. A tracté une rame de 56 wagons marchandises, poids 25 kg sans amorce de patinage, avec montée de la rame de 16 m de long en rampe de 10 ‰ et courbes (30 % en 2,10 m, 30 % en 3,20 m et 40 % en alignement) à la vitesse de 80 km/h.

André Faure

Création du fichier confidentiel français (et européen) des collections et réseaux de modélisme ferroviaire. Ce fichier codé ne sera accessible à aucune autre personne morale ou physique pour des raisons évidentes de sécurité. Une mise à jour régulière sera instituée. En cas de décès du collectionneur, une personne ayant été expressément désignée par lui devra se mettre en rapport avec l'Expert qui servira de Conseil aux héritiers. Pour obtenir les conditions d'inscription sur ce fichier et sauvegarder votre collection, merci d'envoyer une enveloppe timbrée à vos nom et adresse à :

Bernard Bathiat
175 bis rue des Pyrénées
75020 PARIS

HELP !

Jean-Marie MONBEL recherche de la documentation sur les "PAULINES" CHARENTAISES, surtout le n° 2 avec les faux bogies. (Il est au courant de l'article paru dans Loco Revue sous la plume de J.-P. Quatresous, mais ce n'est pas assez précis pour du O !)
20 rue Vincent
30320 Marguerittes

Errata

Le pont en "bristol" (n° 92 p. 26) est une maquette que présentait le président de l'AMAL Philippe Lecoq.

Patrick Smaghe

Comme me le fait remarquer Michel Degon, il n'est évidemment pas question d'un bogie sur les 152-P (à l'arrière, c'est un bissel Delta). Il s'agissait bien sûr des 232 et 242 de la même famille !

D.B.

LES ARCIERS 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 "mouchard" de Jean-Claude n'avait pas tout dévoilé !

On ne va pas remettre ça avec la K non peinte. Sans elle, qui connaîtrait la rue Villebois-Mareuil ? Cette dame respectable n'est-elle pas en âge d'être grand-mère ?... Il y a bien d'autres trucs qui le sont (peints) dans sa vitrine magique, alors !! Par contre, qu'il furète de plus en plus dans les musées, ça sent la cachotterie ! mais - comme diraient les Inconnus - "cela ne nous regarde pas !".

Voyez-vous, je le soupçonne de s'y chercher une petite place ! Mais non, pas au Louvre parmi les Grecs : ils ne jouent pas beaucoup au train, ceux-là. Par contre, sur les Grands Boulevards... mais comme lui, c'est plutôt le genre à la "cire perdue", alors c'est pas l'idéal ! Aussi, pour cet inconditionnel du bronze, d'ici qu'il se déniche un socle dans les jardins du Petit Trianon, y'a pas des PK ! Car là-bas, voyez-vous, le bronze est de mise, et... non peint ! oui MAANSIEUR ! Et pourquoi pas, au bout du parc, là où les 140-C et autres BB 900 passaient jadis ?

Rassurez-vous, braves gens, les délais d'attente sont très très longs (je parle de ces lieux illustres, bien entendu). Vous l'aurez, votre 140 ! Et vous pourrez même la peindre !

A propos de la photo p. 3 du n° 92

Quant à l'autre "figure", à la place de Michel Lioret, je me méfierais du grand chauve à l'œil mauvais... et barbu de surcroît !... Ah, ceux-là ! Je ne saurais trop lui conseiller - à Michel - de se renseigner sur la période de congé du grand chauve... avant d'y retourner. Mais alors, qu'il n'oublie pas sa pellicule couleur cette fois-ci, tout de même !...

Bernard Fleury

Simplettes remarques

Dans le dernier bulletin du Cercle étaient proposées des BB 67000 Lima.

Bonne aubaine car leur commercialisation a cessé depuis pas mal d'années et nombre de modélistes louent, à juste titre, la remarquable qualité des moteurs de ces petites machines. L'un d'eux a, d'ailleurs très justement, fait remarquer que des fabricants de motrices très "haut de gamme" devraient s'en inspirer pour la fabrication de leurs maquettes de luxe !...

Voici une information pour les éventuels acquéreurs.

Ayant acheté, il y a une dizaine d'années, deux bogies de cette série de motrices, j'avais remarqué qu'ils étaient connectés "à l'envers", le véhicule avançant avec le rail de gauche branché sur le +. Pas sorcier, certes, de dessouder

deux fils et de les ressouder après inversion, mais un peu ennuyeux quand même... et méticuleux.

La BB 67000 que j'ai acquise récemment présente le même défaut. Même mal, même remède.

Les bogies que j'avais reçus alors étaient neufs. Les années ayant passé, ce ne pouvait guère être le cas pour ceux de la machine récemment achetée. Par contre, la carrosserie de cette dernière est d'un bleu nuit très conforme à la réalité, alors que celles de ses devancières, commercialisées jadis, étaient d'un bleu nettement trop pâle... Enfin, des tampons ronds sur une 67000... ça peut se remplacer facilement...

Cette motrice, acquise tout récemment et bien "remise à l'endroit", comme l'aurait fait le bon roi Dagobert, a, dans son avenir, de très nombreux tours de roues à faire sur mon réseau en cours d'installation. Elle est déjà membre à part entière de la grande famille de mon matériel roulant.

Merci à Aldo, à Claude, à Jacques et à René dont la serviabilité m'a évité les dépenses et les aléas de l'expédition par la poste.

Le rapport qualité-prix est au zénith. C'est bien car c'est Lima... sans être le Pérou !

Jean Commot

LE GUIDE DU ZERO

Pour figurer dans cette rubrique, nous demander notre tarif.

R.G.L.P.

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



ROGER PLANTÉ
Le Ferroux
47300 PUJOLS
Tél. 05 53 70 30 38

ETUDES ET

REALISATION DE

MODELES REDUITS

FERROVIAIRES

HAUT DE GAMME

A L'ECHELLE DU 43,5

CERCLE DU ZERO

Charrette F-05300 Le Poët
Tél. et fax : +33 (0)492 657 437
<http://cercleduzero.org>
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

