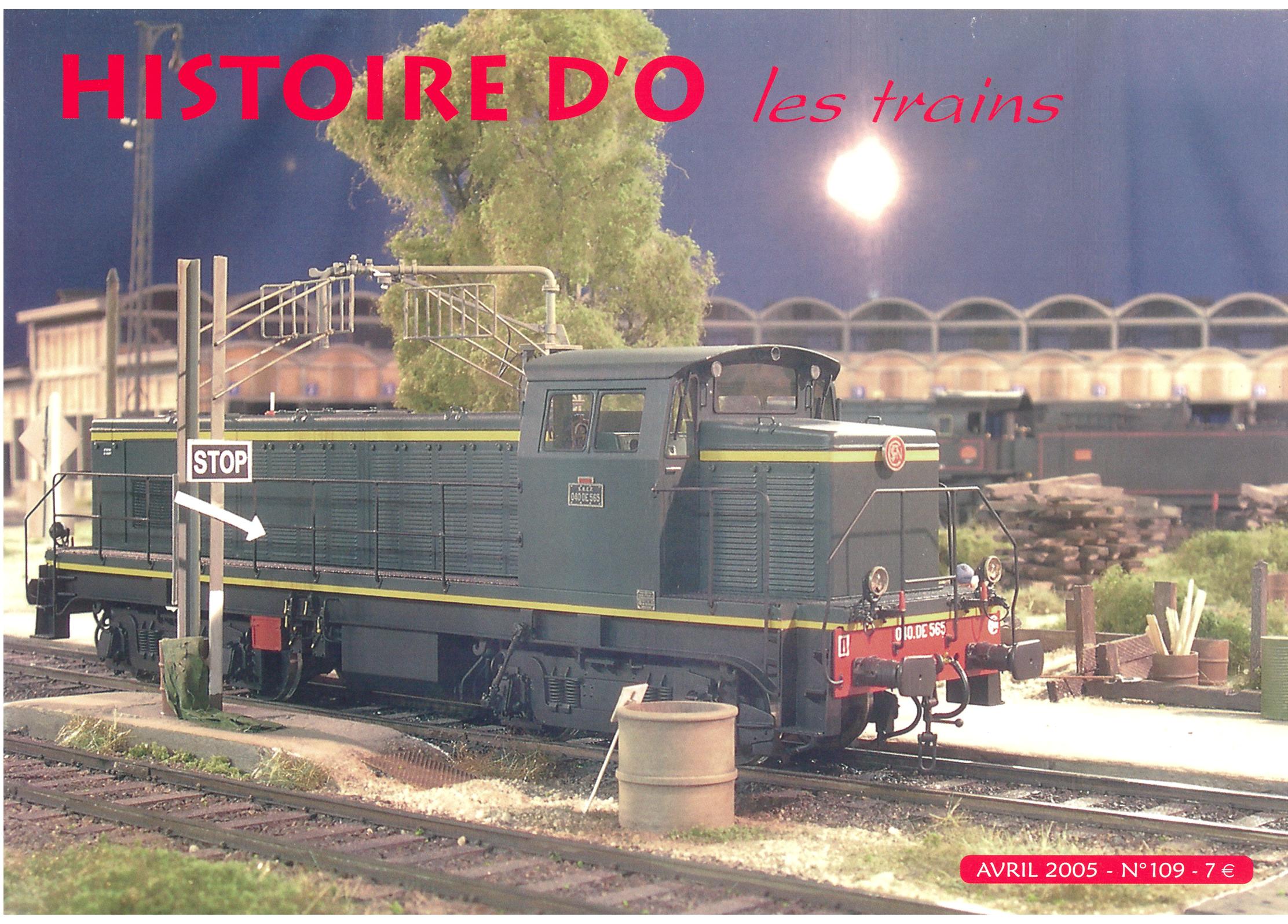
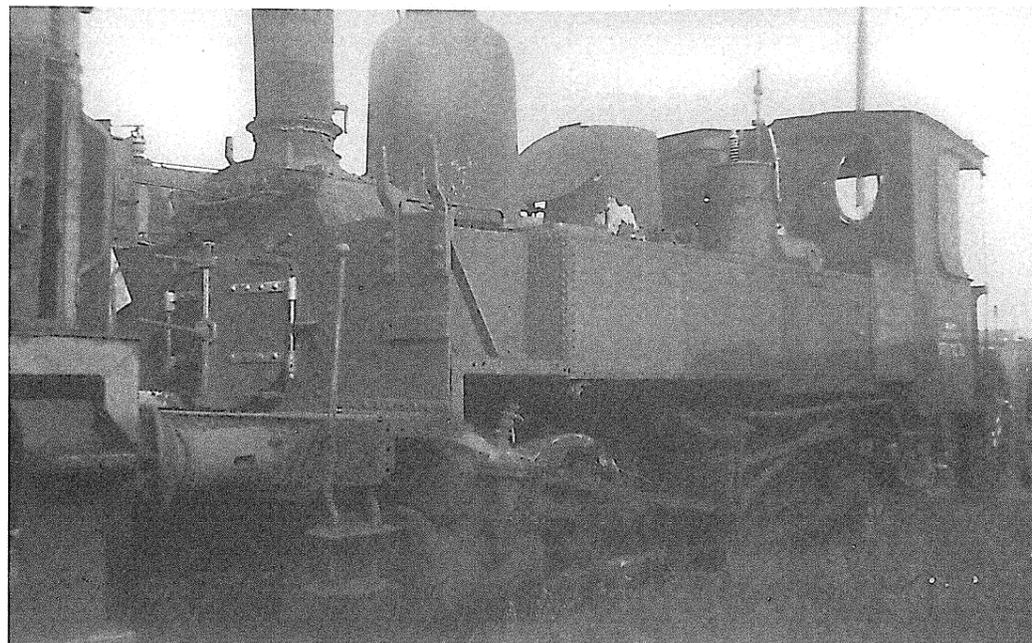


HISTOIRE D'O *les trains*



Je vous prie de trouver ci-jointe la photo de la 030-TC-38, à mon avis, c'est une cousine de la Godivelle, sur laquelle le petit cheval est démonté. Ce mauvais cliché datant de 1959 a été pris par un gamin qui n'avait qu'un modeste appareil 6 x 9 : une lentille, une vitesse et un diaphragme, en plus, il n'y avait pas de recul pour avoir la locomotive en entier. En ce temps là, le dépôt de Châteauroux servait de chantier de démolition et depuis qu'en 1956 un copain m'avait emmené dans cet endroit "magique", j'avais pris l'habitude d'aller flâner autour des locomotives de l'ancien P.O.



Quand je pense qu'à cette époque j'avais raté la 160-A-1... par manque de culture ferroviaire, eh ! oui, je n'étais qu'un débutant ! La légendaire machine à six cylindres rouillait parmi les herbes folles sans que j'y prête attention...

Pourquoi le surnom de "Godivelle" ? Dans "Abécédaire de la langue cheminote" (Ed. Loco-Revue 1997) Vincent Cuny attribue le sobriquet de "Pilou" à cette série.

Jean-Michel Vaugouin

Il m'est revenu par Radio-Fous (voir p. 8) que d'aucuns nouveaux lecteurs trouvaient H. d'O quelque peu truffé d'allusions pour initiés... Faut avouer que ce n'est pas faux... et que certains "running gags" courent depuis des années. Nous suggérons auxdits nouveaux lecteurs de se procurer les années antérieures, toujours disponibles, ce qui leur permettra de se mettre au courant, d'accéder, de plus, à un tas d'informations fort intéressantes... et à la revue d'écouler une partie de son stock et d'arrondir ses fins d'année...

Et donc, pour J.-M. Vaugouin et les nouveaux, qu'est-ce que cette histoire de Godivelle ???

Ou : comment j'ai, à l'insu de mon plein gré, baptisé une série de locomotives...

La France ferroviaire en cartes postales

De 2001 à 2003, les éditions "La Vie du Rail" ont mis sur le marché des recueils de cartes postales ferroviaires, groupées par région, sous la dénomination : "La France ferroviaire en cartes postales". Ces ouvrages, concoctés par Maryse Angelier, nous font découvrir avec abondance les gares, installations ferroviaires, matériel roulant et personnages de la Belle Epoque puisque ces cartes sont issues de la période 1900 - 1920, période où la carte postale prenait son essor.

Il faut savoir qu'à cette époque, les cartes postales étaient imprimées par phototypie, méthode donnant une finesse remarquable. Ces ouvrages, au nombre de 7 actuellement, concernent les régions suivantes :

- I Nord - Pas de Calais.
- II Bourgogne.
- III Aquitaine -Midi Pyrénées.
- IV Pays de la Loire.
- V Ile de France I : ouest et nord - ouest.
- VI Ile de France II : nord - est, est et sud.
- VII Provence - Côte d'Azur.

Chaque ouvrage comporte environ 600 cartes postales à la dimension des originaux (9 x 14). Format à l'italienne, 4 cartes par page, un texte précis et agréable prenant parfois la place d'une carte. Reproduction en couleurs pour donner les nuances des originaux.

J'insiste sur la qualité des reproductions qui permet de chercher les

Je cherchais voici quelque temps une appellation pour l'annexe traction (fictive) que représentera mon réseau actuellement en construction. un choix provisoire s'était porté sur le nom d'un charmant petit village du Cézallier où nul n'a jamais envisagé de faire passer une voie ferrée... (il se situe vers 1250 m !).

Les machines présentes en ce relais devaient être de passage, à l'exception d'un - ou peut-être deux - coucous (un P.O. et un P.L.M., nous sommes censés être dans une zone frontière). Pour le P.L.M., la 040-TC AMJL tombait à pic, une des plus laides machines qui soient, mais qui a de la gueule... (elle est en construction). Pour le P.O., il n'y avait rien dans le commerce, et la 030-TC s'imposait : c'est toujours l'une d'entre elles qu'on voit manœuvrer le 231 et 240 Chapelon dans les divers dépôts du P.O. L'occasion rêvée de se lancer dans la construction intégrale d'un engin pas trop gros, avec en plus le défi d'une distribution par excentriques...

Or cette série s'appelle, très officiellement, le "Petit Modèle", sous entendu de machines de gare, le "Grand Modèle" étant la série des 030-021 à 030.

D'où, avec l'allitération, le titre "Le Petit Modèle de la Godivelle" ! Et puis tout le monde s'est mis, spontanément, à appeler ainsi la machine elle-même, à me demander des nouvelles de ma Godivelle etc... Voilà comme est né ce surnom...

D.B.

détails avec une loupe de philatéliste.

Dès le départ de la parution, je me suis bien sûr empressé d'acheter les deux volumes concernant le Nord, vous vous en doutez sans doute... et devant la richesse des détails, j'ai acquis rapidement les autres.

Ensuite, je me suis renseigné auprès de l'éditeur sur la sortie des volumes suivants. Là, réponse évasive, le succès ne semblant pas au rendez-vous, et la suite de la parution était mise en veilleuse.

Quel dommage que cette série soit méconnue chez la plupart des amateurs de trains. Les volumes sont en vente chez les spécialistes (La Vie du Rail, Loco Revue, Voies Ferrées etc...). Le prix est d'environ 40 €.

Donc pour l'instant, toutes les régions son touchées et chacun, en fonction de son réseau favori, va y trouver son compte, et sera peut-être comme moi tenté par l'ensemble de la parution.

Essayez, vous serez obligatoirement conquis. Et puis, pensez au prix d'achat, dans les bourses, d'une carte postale. Grâce à ces volumes, une carte revient à 6 ou 7 centimes (d'euro). De plus, par cette méthode, elles sont classées... et rangées.

Mais oui, vous avez compris, j'ai vraiment envie que l'éditeur nous sorte les volumes suivants...

Vous ne le regretterez pas.

Jean-Claude Ragot

Je dois avouer que cette parution m'avait tout à fait échappé : man- que d'attention de ma part, ou n'en a-t-on pas assez parlé ? 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
e-mail : hdo.lestrains@wanadoo.fr

Fondateur : Jacques Archambault
Directrice de la publication :

Dominique Le Roux

Rédacteur en chef :

Daniel Berthélemy

Rédacteur en chef adjoint :

Jean-Claude Ragot

Assistant de rédaction :

Rodolphe Sabiron

Mise en page :

Alain Tassart, D.B.

ABONNEMENT 2005 :

FRANCE : 30,50 EUR

CEE (sauf Suède et Finlande) et

SUISSE : 32,75 EUR

AUTRES PAYS : 36,60 EUR

Eurochèques : à majorer de 6,10 EUR.

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

348 rue des Métiers (Z.A.)

50110 TOURLAVILLE.

Numéro de commission paritaire :

0608 G 83610

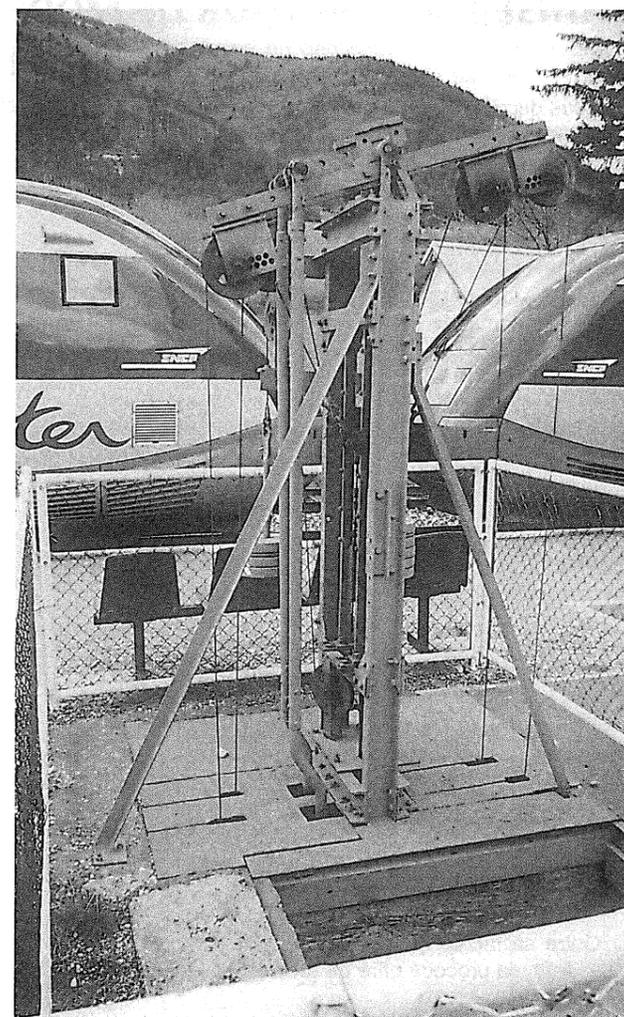
HISTOIRE D'O paraît

le 20 des mois pairs

(sauf en août)

Ci-contre : gare de Lus-la-Croix-Haute (ligne Grenoble - Veynes), où les nouveaux TER 73500 côtoient cette curieuse et vieille transmission par câbles ; la gare possède encore des deux côtés des signaux mécaniques (sémaphores).

Jean-Pierre Sigaud



1ère de couverture : Expométrie 2004, sur le dépôt de Michel Hugon. Photo Rodolphe Sabiron.

4ème de couverture : quel- que part sur le P.L.M., au temps des voyages...

Photo Bernard Fieyre.

SOMMAIRE :

Fraiser sur un tour de modéliste...	4 - 7
Les postes à enclenchements mécaniques	8 - 13
Le Petit Modèle de la Godivelle	14 - 15
Chargeons nos wagons	16 - 17
Le mystère de la boîte OCEM	17
Wagon T.P. : le châssis	18 - 21
Un bureau de chef de canton	22 - 28
Des personnalités du Zéro...	28
Une affaire de peinture	28 - 29
Courrier	30 - 31
Au fil du rail	31

Vous remarquerez cette fois l'interruption (momentanée) de quelques articles : c'est dû en partie à la volonté de ne pas couper l'étude de D. Pred'homme, mais aussi au changement aussi bien du logiciel que du matériel informatique qui nous a, comme de bien entendu, posé, et nous pose encore, quelques problèmes.

Nous disposons de ce fait, enfin dirons certains, d'une adresse e-mail, à savoir :

hdo.lestrains@wanadoo.fr

adresse que vous retrouverez dans "l'ours", à savoir le cadre ci-contre...

Ont participé à ce numéro :

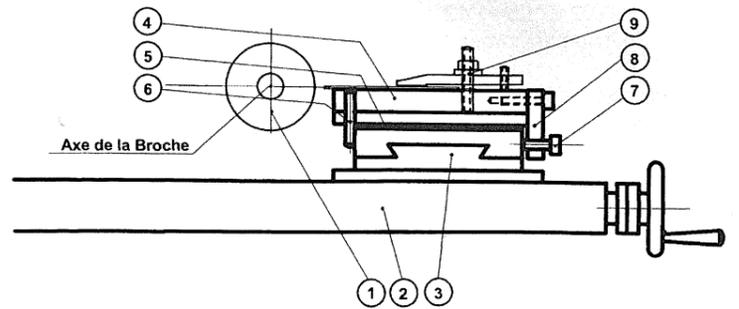
Gérard Chaudet, Bernard Fieyre, Jean Florin, Vincent de Franco, Jean-Claude Ragot, Denis Regnault, Rodolphe Sabiron, Jean-Pierre Sigaud, Jean Thiery.

FRAISER SUR UN TOUR DE MODELISTE SANS LE DISPOSITIF AD HOC*

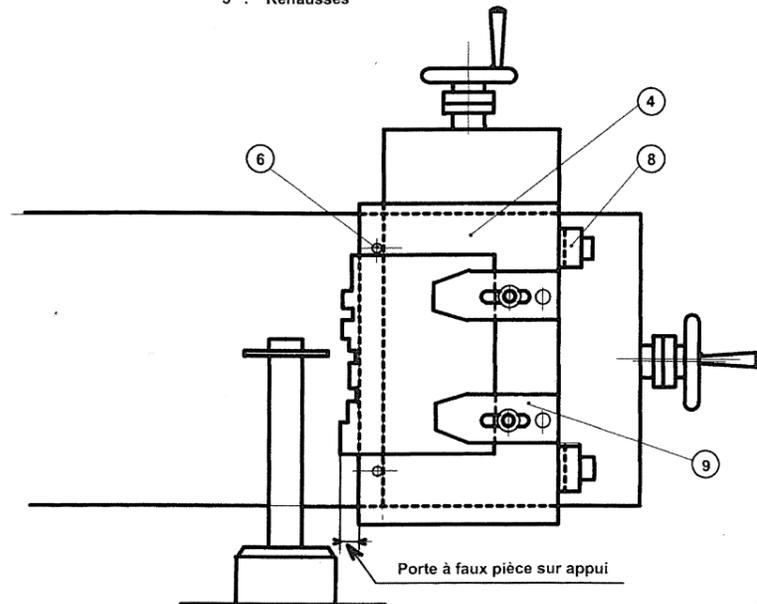
Vincent de Franco

*C'est à dire sans la coulisse verticale vendue à cet effet...

SCHEMA PRINCIPAL (N° 1)



- 1 . Fraise scie
- 2 . Chariot transversal
- 3 . Chariot supérieur
- 4 . Plaque de base porte brides
- 5 . Rehausses
- 6 . Pieds d'alignement
- 7 . Vis de bloquage
- 8 . Bride fixation montage
- 9 . Bridage de la pièce



Nous décrivons ici l'utilisation d'un petit tour de modéliste pour usiner, avec une grande précision, des pièces plates en laiton, alliages légers et maillechort, dont l'épaisseur est comprise entre 0,3 et 3 mm et qui entrent en grand nombre dans les maquettes que nous fabriquons, tels que : longerons, bielles, plaquettes diverses... (on peut aussi usiner des aciers mais cela demande un peu plus de précautions).

Les limites des travaux réalisables dépendent des capacités du tour (courses des chariots) et aussi des contraintes d'encombrement que l'on découvrira en étudiant la méthode. L'exécution des pièces longues nécessitera des déplacements des pièces sur le montage, des reprises par retournement etc... tout en prenant les précautions nécessaires. Il m'est impossible d'envisager, dans les quelques paragraphes qui vont suivre, la totalité des contraintes potentielles.

Cette méthode de travail était couramment utilisée par les prototypistes horlogers à l'époque où le savoir faire de l'homme compensait l'absence ou le manque de disponibilité d'équipements coûteux, dont on ne pouvait prouver l'amortissement raisonnable de l'investissement à consentir.

Outre sa facilité de mise en œuvre et son faible coût, ce procédé offre de gros avantages :

- possibilité d'obtenir un haut niveau de précision en parallélisme, rectitude, dimension ;
- travail très propre, géométrie parfaite ;
- visibilité exceptionnelle du travail en cours (un aspect très important) ;
- temps de réalisation des pièces très court, comparativement à une réalisation manuelle avec sciage à la scie à chantourner plus finition à la lime.

Il y a bien évidemment lieu de procéder avec toutes les précautions nécessaires pour éviter les accidents... Il faut aussi tenir compte de la tenue des pièces sous l'effort de la fraise, respecter la relation épaisseur de pièce / porte à faux par rapport à la plaque support. La matière à usiner doit être de bonne qualité, nuance à rechercher : Cu Zn36 ou Cu Zn39 à l'état écroui (3/4 à 4/4 dur). A l'état recuit, le laiton ne s'usine pas toujours très bien...

Principe

La pièce est bridée à plat sur le chariot supérieur du tour à l'aide d'un dispositif très simple et peu coûteux à réaliser. Il est schématisé dans le croquis n°1. Etant donné l'effort très faible exercé sur la pièce, le montage ne doit pas être bloqué d'une manière excessive sur la coulisse au risque de durcir son fonctionnement. Il est bien évident qu'il serait souhaitable de disposer de rainures en T sur le chariot, qui permettraient une fixation plus rationnelle de la

plaque porte brides sur le chariot... (on peut aussi utiliser les trous taraudés prévus pour la fixation du porte outil etc...).

La fraise scie est montée sur un petit arbre porte fraise qui est serré soit dans une pince, soit dans le mandrin 3 mors. Le mandrin 3 mors apporte des contraintes dues à son encombrement. Pour y remédier, l'arbre porte fraise sera réalisé en conséquence.

Le déplacement de la pièce devant la fraise se fait à l'aide des 2 chariots :

- le chariot supérieur déplace la pièce latéralement,
- le chariot transversal fait pénétrer la fraise dans la pièce.
- dans le cas où le tour dispose d'un traînard coulissant sur le banc, mu par une vis mère actionnée par une manivelle disposant d'un tambour gradué, on peut l'utiliser. Les déplacements latéraux autorisés seront plus importants, ce qui peut être intéressant pour travailler des pièces longues.

L'amplitude des déplacements est contrôlée à l'aide des tambours gradués des chariots.

Exemple pour un déplacement de 21,25 mm :

- comptage du nombre de tours de vis : pour une vis de chariot au pas de 2 mm : 10 fois 2 mm = 20 mm.
- compléter par fraction de tour de vis, soit 25 divisions du tambour à 0,05 = 1,25 mm
- déplacement total 21,25 mm.
- contrôler au règlet ...au cas où il y aurait un tour de manivelle en + ou en - !

On peut, si on devient accroc de la méthode, adapter une règle à lecture digitale sur le chariot supérieur et un comparateur (course 10 mm ou plus) sur le chariot transversal...

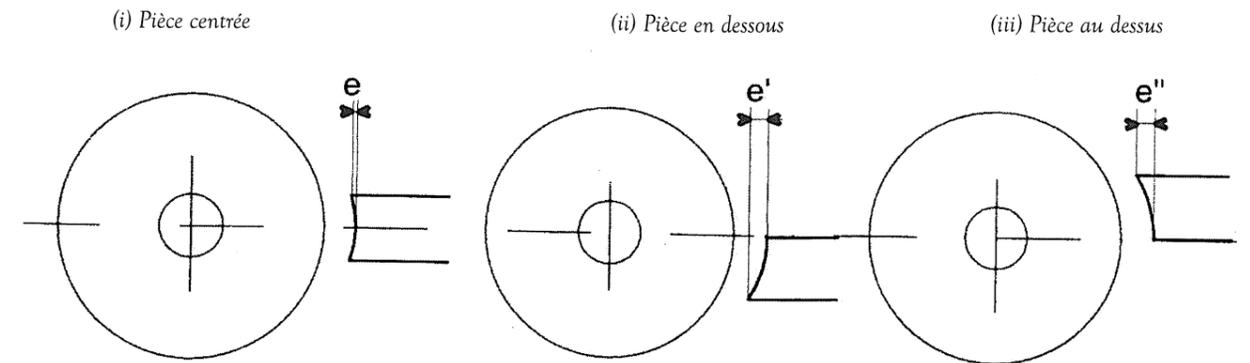
Pour ma part, je procède comme décrit ci-dessus, contrôle au règlet pour les travaux simples. Lorsque le contour à réaliser devient un peu "chargé", j'effectue un tracé préalable.

En cas d'exécution de pièces longues, je procède en plusieurs phases, soit en déplaçant la pièce, ou l'arbre porte fraise (qui sortira + ou - de la pince ou du mandrin 3 mors), ou des chariots sur le banc du tour, équivalant au déplacement du traînard.

Etant donné que la pièce est fraisée sans translation de la

fraise dans le sens vertical, on constate la présence d'un léger creux sur le chant usiné en déplaçant latéralement le chariot supérieur. Ce défaut est de faible importance, sa valeur est égale à celle de la flèche relative à une corde, dont la longueur est égale à l'épaisseur de la pièce usinée, dans un cercle de dimension égale au diamètre de la fraise, dans le cas où la pièce est centrée. Dans les cas particuliers (ii) et (iii), e' et e'' sont égales à 2e, la valeur de la corde à considérer étant égale à 2 fois l'épaisseur de la pièce. Le creux obtenu a une profondeur qui est à la fois proportionnelle à l'épaisseur de la pièce et inversement proportionnelle au diamètre de la fraise utilisée.

Evolution du creux généré par la fraise en fonction de la situation de la pièce par rapport à l'axe du tour



Evolution du creux généré par la fraise (e) en fonction de l'épaisseur de la pièce

A	B	C	A	B	C	A	B	C
40	1,0	0,0063	50	1,0	0,0050	60	1,0	0,0042
40	1,5	0,0141	50	1,5	0,0113	60	1,5	0,0094
40	2,0	0,0250	50	2,0	0,0200	60	2,0	0,0167
40	2,5	0,0391	50	2,5	0,0313	60	2,5	0,0261
40	3,0	0,0563	50	3,0	0,0450	60	3,0	0,0375

A : Ø de la fraise ; B : épaisseur de la pièce ; C : creux (e) (en mm).

Pour une pièce d'épaisseur 1 mm, le creux est de l'ordre de 4 à 6 microns !

Ce problème est éliminé par un léger coup de lime, si on le désire. Si la cote à réaliser est très précise, il y a lieu de prévoir une réserve afin de compenser la matière retirée au cours de la finition. Cette précaution ne concerne que la partie usinée par la génératrice de la fraise (fond de l'entrée), les cotés n'ont pas à être retouchés.

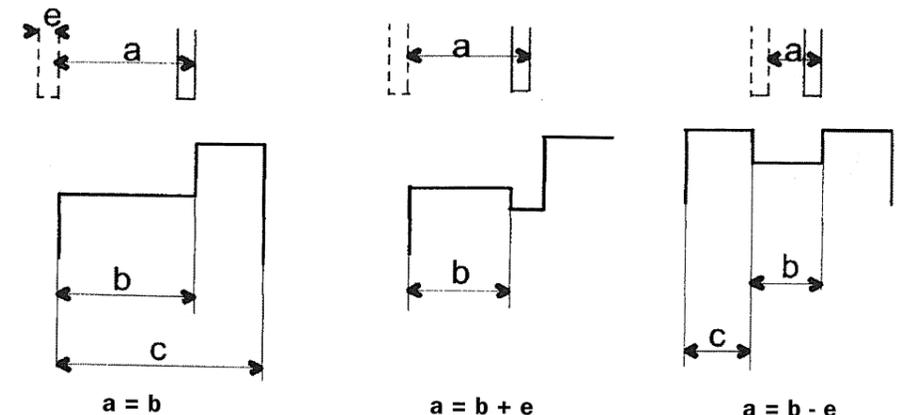
Personnellement j'exécute un très léger tirage en long sur les

pièces épaisseur 1 mm, je donne un coup de lime un peu plus appuyé sur le chant des pièces plus épaisses.

Précautions à prendre

Attention à l'influence de l'épaisseur de la fraise dans le calcul des déplacements latéraux. Le croquis est suffisamment explicite, si on inverse la correction, il faut recommencer...ça arrive...

Intégration de l'épaisseur de la fraise dans le calcul de la translation du chariot



Pour ce qui concerne la valeur de l'épaisseur de fraise à prendre en compte, il faut ajouter à cette dernière l'effet du voilage de l'ensemble fraise-arbre porte fraise en rotation. Pour ce faire, contrôler la largeur du trait de scie réalisé au préalable avec la fraise, et retenir cette valeur.

Mise en œuvre

Réalisation du dispositif de bridage

Cet outillage devra s'adapter à la forme et aux dimensions du chariot supérieur du tour. Le croquis n° 1 schématise une version de ce montage qui devrait convenir à la plupart des marques de tour.

Il est constitué :

- d'une plaque porte brides, fixée sur le chariot ;
- de tirants et de brides que l'on peut se procurer dans le commerce, ou fabriquer ;
- de plaques d'épaisseurs diverses (rehausse), destinées à mettre le plan sur lequel la pièce sera appliquée dans l'axe de la broche du tour, à ajuster chaque fois que l'on usine des pièces d'épaisseur différente.

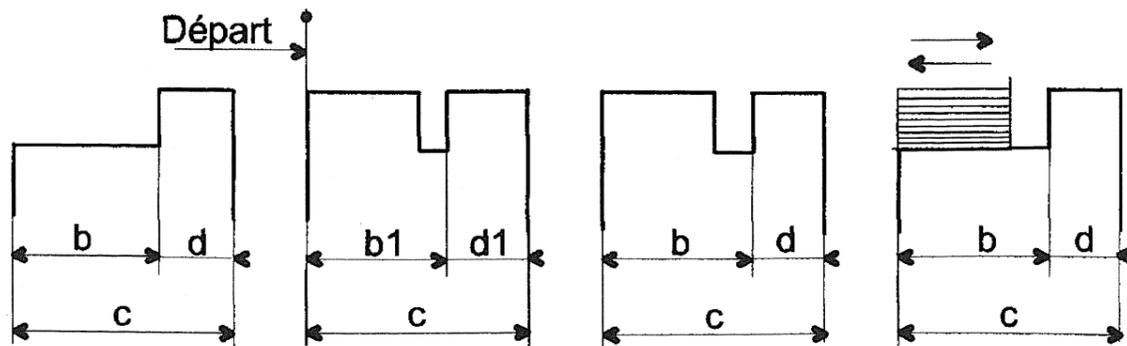
- dans le cas où une pièce " martyre " est nécessaire, intégrer l'épaisseur de cette dernière dans le calcul précédent.

Mon tour dispose d'un chariot dont la partie supérieure comporte des rainures en T, ce qui me facilite énormément la réalisation des adaptations que je construis à la demande. Mes plaques porte-brides sont en alliage d'aluminium (AG 3) épaisseur 8 ou 10 mm, qui s'usine très bien, tant en fraisage qu'en perçage-taraudage.

Les plaques de rehausse sont des chutes de laiton que je combine pour obtenir la bonne hauteur. Sauf exigence particulière, je ne recherche pas la hauteur " pile poil " à tout prix, c'est la finition à la lime qui compense les écarts éventuels, si nécessaire. En général, je travaille axe de fraise centré par rapport à l'épaisseur de la pièce à usiner.

Fraise et porte-fraise

Il s'agit de fraises-scies standards correctement affûtées, d'un diamètre 40 ou 50 mm à 48 dents (éviter les dentures trop fines qui évacuent mal les copeaux), alésage de 10 ou 13 mm, que je réserve à cette utilisation. J'utilise très souvent une fraise scie d'épaisseur 0,50 mm quitte à faire plusieurs passes afin de bénéficier de l'effort de la fraise sur la pièce le plus faible possible. Dans certains cas j'interpose une " pièce martyre " épaisseur 2 mm, entre la pièce et la plaque support, par exemple lorsque je travaille des épaisseurs inférieures à 0,50 mm. ou lorsque la pénétration de la fraise exigerait un porte à faux important (supérieur à 3 ou 4 fois l'épaisseur matière). Cette pièce sera réalisée autant que possible en laiton (identique à la pièce).



I - Profil à obtenir. La largeur c étant préalablement réalisée, cote connue.

II - Déplacer la pièce de la valeur $b1 = b - 0,10$ mm
- Fraiser l'entrée - Reculer la pièce - Attendre l'arrêt de la fraise.
- Mesurer la cote d1 qui devrait être $d1 = d + 0,10$ mm.

III - Déplacer la pièce de la valeur réelle d1 - d .
- Fraiser - Reculer la pièce - Attendre l'arrêt de la fraise.
- Mesurer la cote - refaire une passe si nécessaire etc...

IV - Fraiser pour éliminer la partie superflue par passes successives de 0,30 mm environ, en déplaçant la pièce devant la fraise.

Je fabrique des arbres porte-fraise d'un diamètre moyen de 18 à 20 mm, mais ils se trouvent aussi dans le commerce. Dans le cas d'utilisation du mandrin à 3 mors, il sera judicieux de réaliser un arbre plus long afin de travailler à 150 ou 200 mm des mors. Prévoir un point de centre à l'extrémité afin d'utiliser la contre-pointe en soutien de l'arbre.

Je sélectionne une vitesse de broche d'environ 350 tpm, ce qui est largement en dessous de la vitesse de coupe à laquelle on peut tourner (pour usiner du laiton).

Outillage de contrôle indispensable

J'attache une très grande importance à l'outil de mesure de base qu'est le pied à coulisse. On trouve aujourd'hui des instruments très précis et d'un prix très modeste qui sont particulièrement bien adaptés au contrôle des opérations à réaliser. J'ai jeté mon dévolu sur un pied à coulisse façon " Colombus " dont les becs extérieurs et intérieurs sont en forme de couteaux. J'ai retenu le type avec montre, capacité 150 mm résolution 0,02 mm qui est très robuste et d'un coût modéré : environ 20 à 30 euros. Un modèle à lecture digitale (avec la contrainte d'usure de la pile !), voire un modèle simple à vernier, peuvent aussi convenir, c'est un choix personnel. La présence de la montre ou du lecteur digital favorise la précision de lecture tout en augmentant le confort d'utilisation, les porteurs de lunettes n'ont plus à se tordre le cou pour interpréter la position des graduations du vernier...

Bien qu'il soit possible de mesurer des cotes intérieures inférieures à 1 mm avec un instrument tel que décrit ci-dessus, j'utilise souvent à cet effet, des queues de forets hors d'usage que j'ai transformées en tampons de contrôle (qui me servent aussi à d'autres fins).

Mise en pratique

Sauf cas particuliers (il y en a...) voici comment je procède en général. Il est bien entendu que **je suis l'opérateur, utilisant mon tour et mes outillages, c'est à dire ayant à disposition des éléments que je connais parfaitement.**

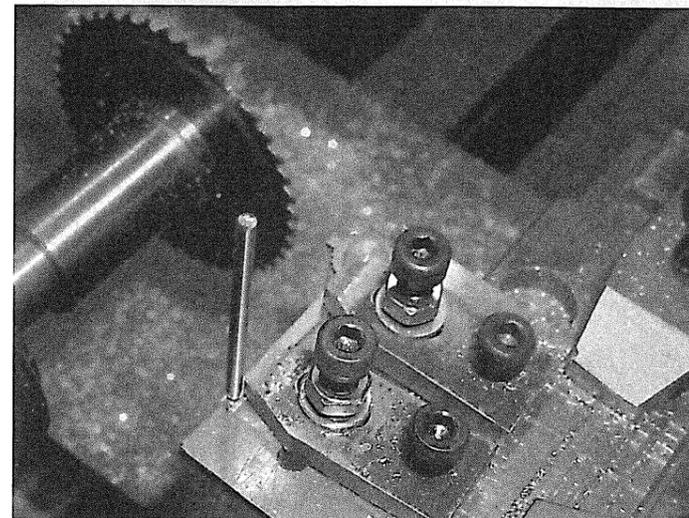
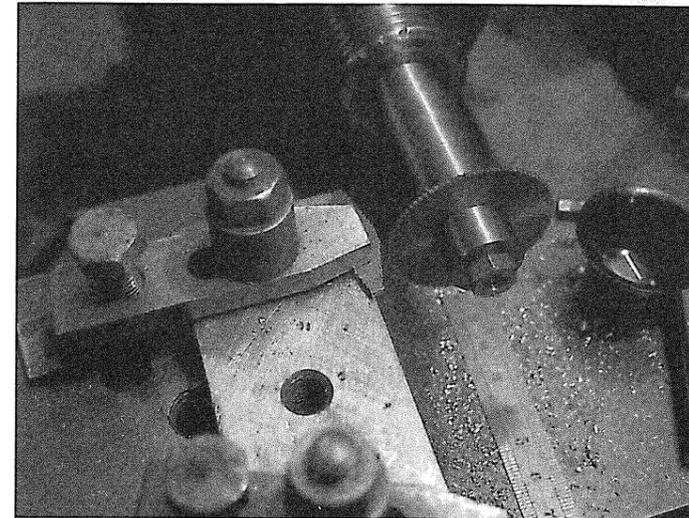
Pour des usinages à la tolérance 0,10 mm (+ ou - 0,05) je procède comme décrit dans un paragraphe précédent qui décompose la translation de 21,25 mm.

Lorsque je souhaite une plus grande précision, je travaille en 2 temps, avec une mesure intermédiaire. En 3 temps avec 2 mesures intermédiaires si nécessaire, etc...

Ce processus peut être utilisé dans tous les cas de figure, attention à l'interprétation de l'épaisseur de la fraise tel que signalé précédemment, ainsi qu'au sens de récupération du jeu potentiel du couple vis - écrou des coulisses du tour.

Bien que possédant une fraiseuse, je privilégie ce procédé pour les types de travaux évoqués ci-dessus :

- pour des raisons de visibilité de l'ouvrage donc de confort au travail ;
- pour sa rapidité de mise en œuvre dès que l'on dispose des outillages de base ;
- pour la rigueur des usinages tant en précision qu'en géométrie pour ce qui concerne la rectitude, le parallélisme et l'état de surface des chants latéraux. Travailler en étai, sur la génératrice d'une fraise diamètre 2 ou 3 mm dans une entrée relativement étroite et profonde, nécessite de grandes précautions afin d'éviter les vibrations, les flexions de la pièce. L'état de surface ainsi que le parallélisme des 2 faces sont aléatoires, il subsiste des traces d'ondulations sur les chants usinés... les résultats dépendent de l'état de l'outil coupant...et de la délicatesse avec laquelle on procèdera...



Ci-dessus : usinage des bielles d'excentriques du relevage de la 030 T3. Opération de fraisage ébauche de la tête de bielle : contournage de la circonférence extérieure de diamètre 8.

On peut multiplier les points jusqu'à la réalisation d'une circonférence parfaite. Cette façon de procéder s'appelle " contournage point à point ", lorsqu'on la pratique sur une machine à commande numérique, qui est évidemment pourvue d'un ordinateur qui fait les calculs intermédiaires de déplacement sur les axes X et Y...

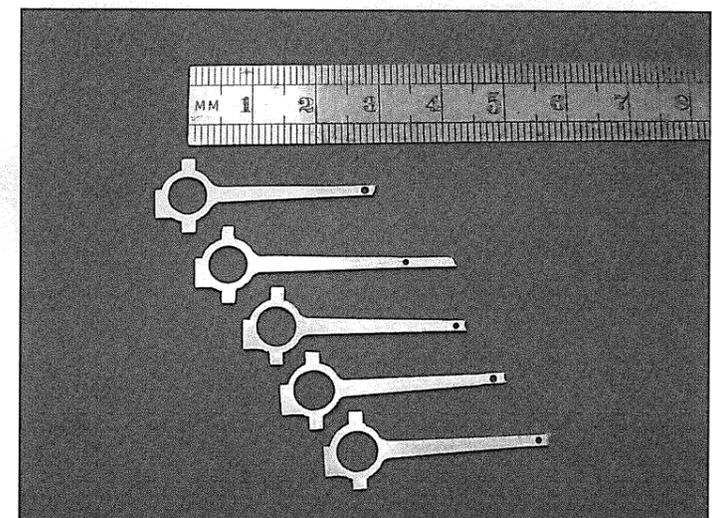
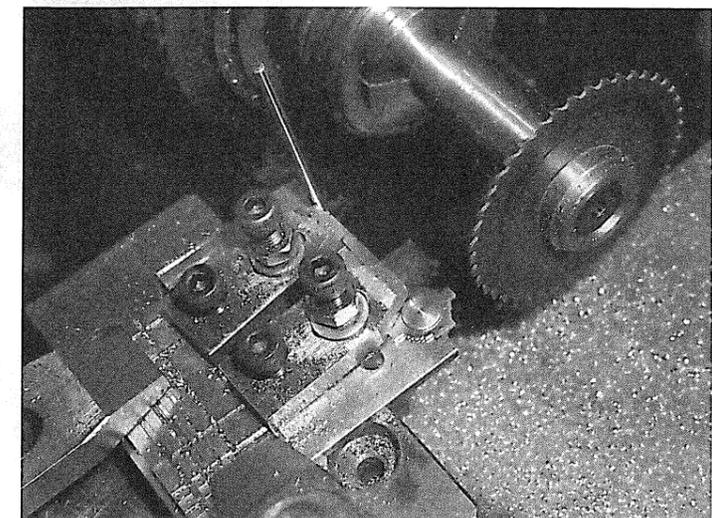
Je laisse le soin aux lecteurs de cette " recette d'atelier " de décider, après réflexion, de l'adopter ou non. Elle est destinée principalement à faciliter la tâche des modélistes qui ne disposent pas d'une fraiseuse.

Si cet article suscite de l'intérêt parmi les lecteurs d'Histoire d'O, je pourrais poursuivre sur le sujet en publiant une ou deux gammes de fabrication de pièces que j'ai réalisées en pratiquant cette méthode.

En haut à gauche : fraisage des ressorts à lames du Y 6200.

Ci-dessous : fraisage de la tige de la bielle :

- pièce positionnée sur la plaque support par les 2 alésages percés préalablement ,
 - pilote diamètre 6 mm pour la tête,
 - broche diamètre 1 mm pour le pied.
 - phase 1 fraisage d'un coté,
 - phase 2 fraisage du 2ème coté après avoir retourné la pièce.
- Résultat : symétrie parfaite ...



Dans le cas présent, j'ai réalisé des déplacements de l'ordre de 0,30 mm en X et en Y, (escaliers que l'on distingue sur les photos) suivis d'une finition à la lime.

Ci-dessus : les pièces terminées à la lime...

Il reste une photo de la boîte et du ressort du locotracteur à passer... Et, si cet article vous a intéressé, n'oubliez pas de nous le signaler ! Je pense que Vincent de Franco a d'autres tours dans sa gibecière... D.B.

Les postes à enclenchements mécaniques

Texte et photos : Bernard Fieyre

Suite des n° 106 à 108

Les enclenchements

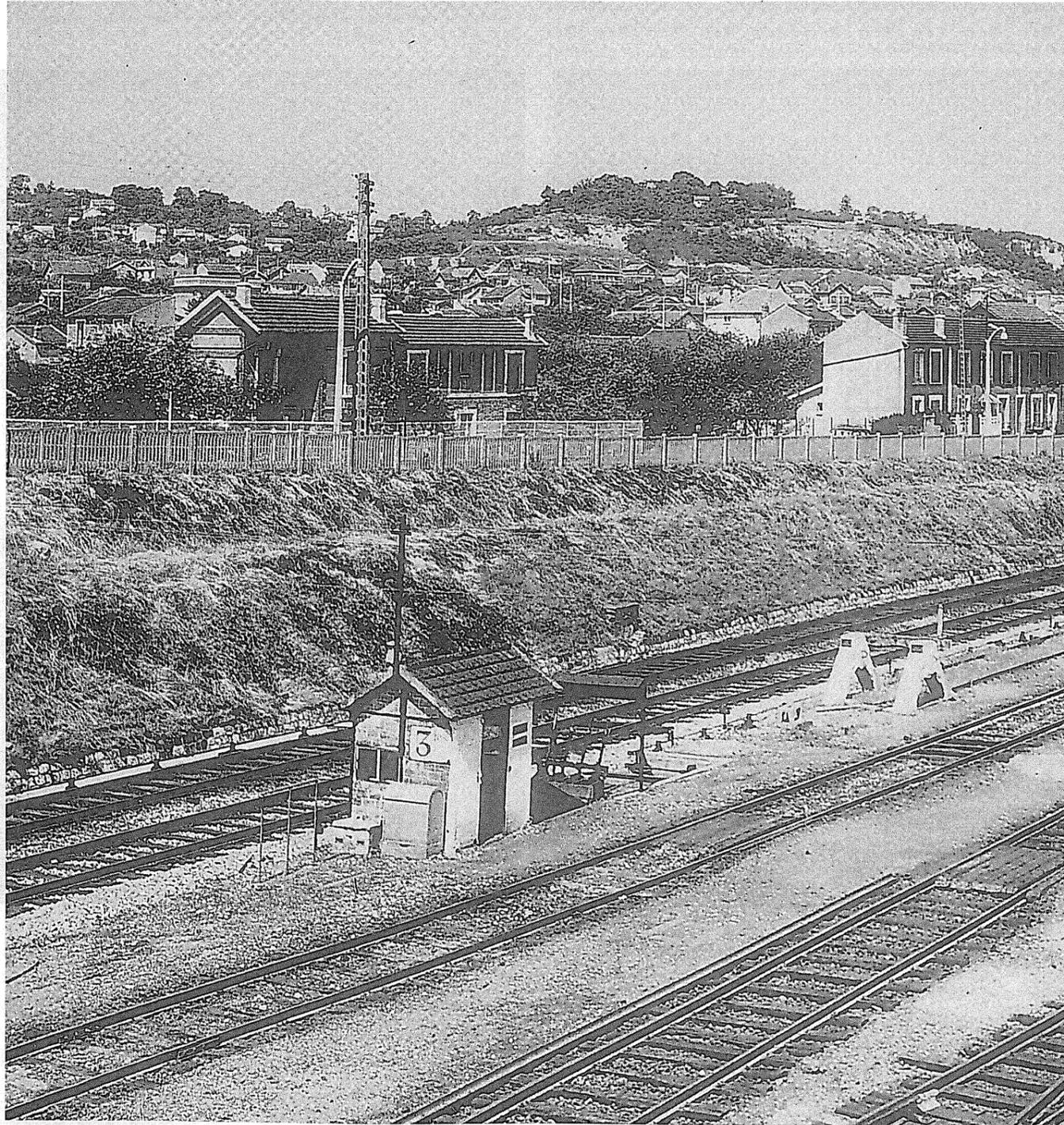
Poste 1

En application des principes énoncés précédemment, nous allons passer en revue, pour chacun des itinéraires visualisés schématiquement à l'aide des synoptiques, l'ordre et le n° des leviers renversés, la position des barres et leur verrouillage par les taquets. La notation Bricka-Descubes en apportera la certitude. Apparaîtront également les itinéraires compatibles et incompatibles.

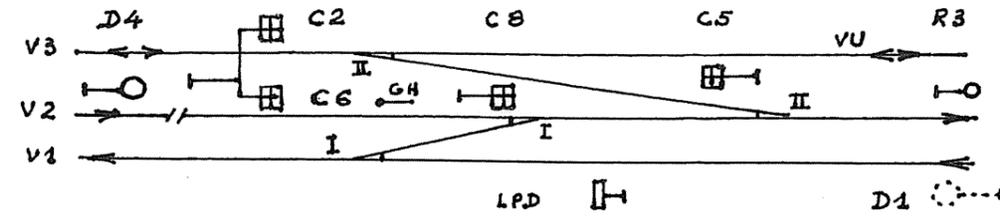
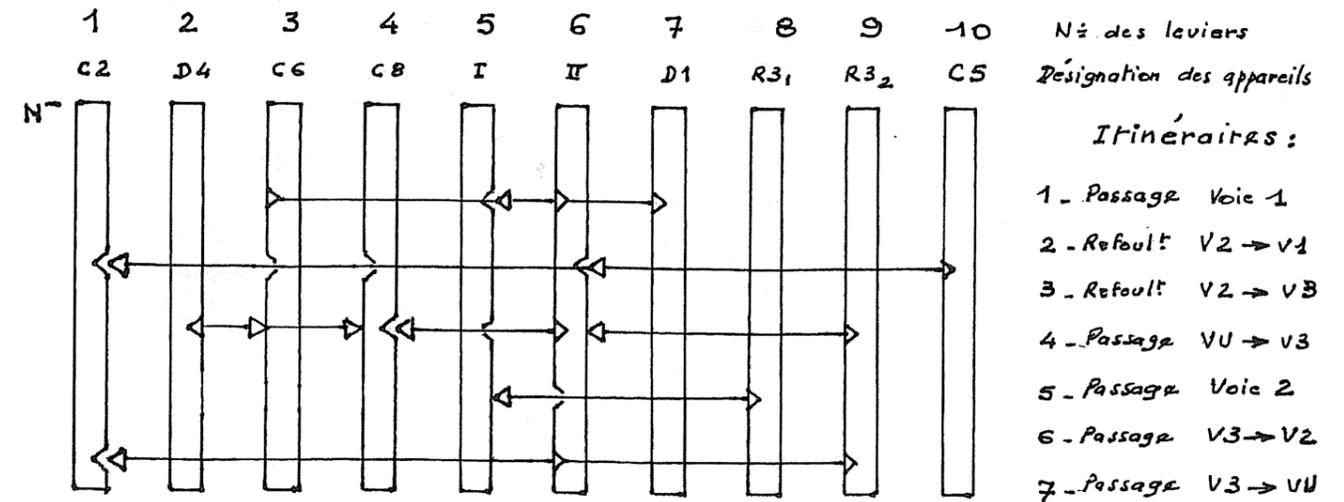
Ci-dessous : Argenteuil triage : poste d'accès à la ligne de Conflans.
Photo collection B.F.

Nota : Il m'est revenu par Radio-Fous - radio clandestine - que le levier de rappel illustré p. 9 du n° 108 se présentait de façon contraire à la logique habituelle. En effet, ce système surprenant a été utilisé par le P.L.M., en particulier avec le puits à contrepoids assurant la tension du fil emprunté à l'Est. Nous reviendrons ultérieurement sur les dispositifs de commande des appareils et signaux.

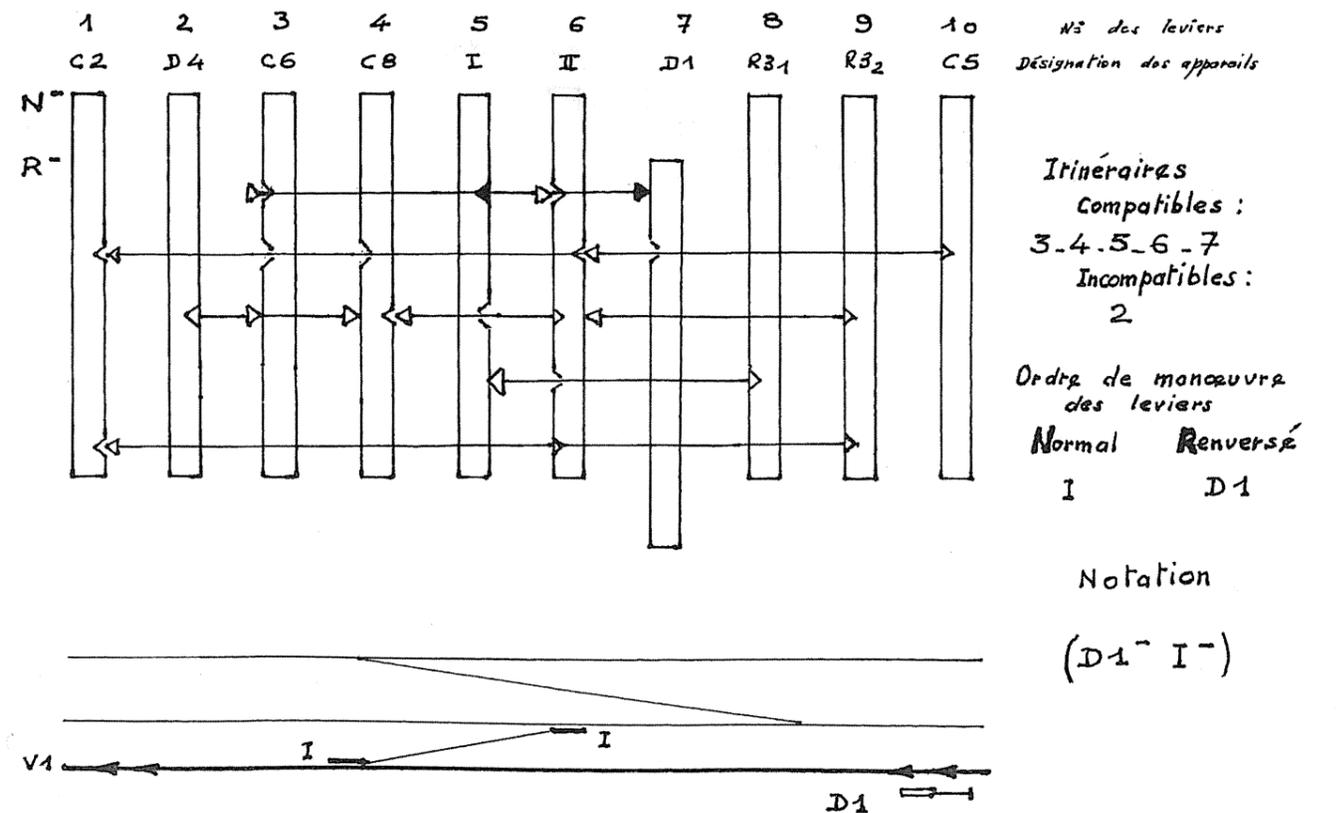
(Il s'agit en l'occurrence d'une communication orale de Jean-Pierre Cantet. En effet, toute rupture se produisant sur une commande de signal devrait normalement fermer celui-ci ; donc, en position fermée, le contrepoids devrait se trouver en position basse... NDLR)



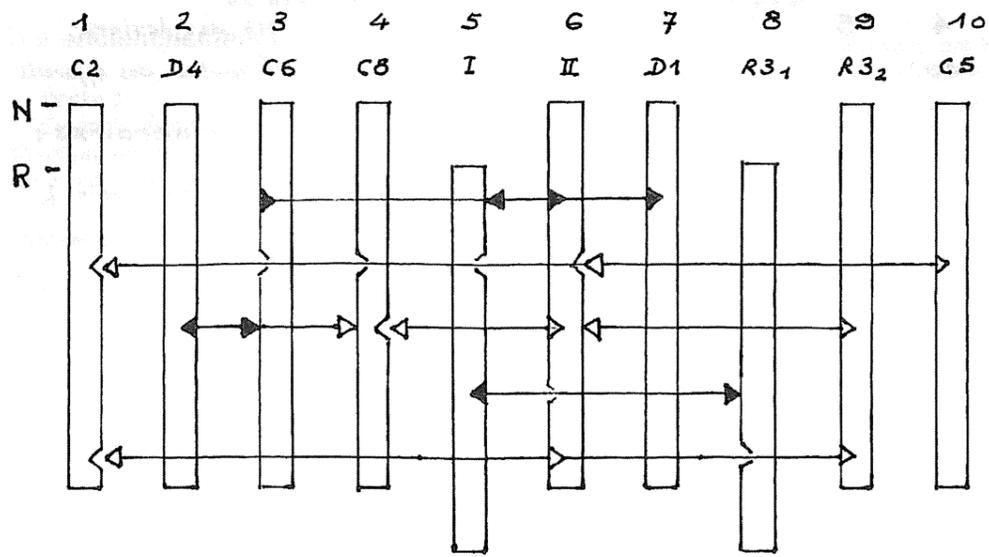
POSTE I - Etat Initial.



It: 1 - Passage Voie 1



It: 2 - Refoulement V2 ⇒ V1



N° des leviers
Designations des appareils

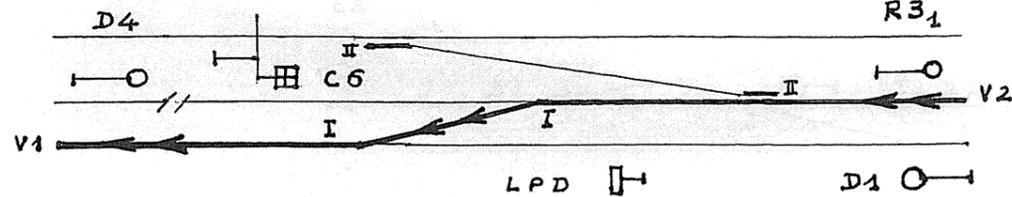
Itinéraires
Compatibles :
4-7
Incompatibles :
1-2-3-5-6

Ordre de manœuvre des leviers

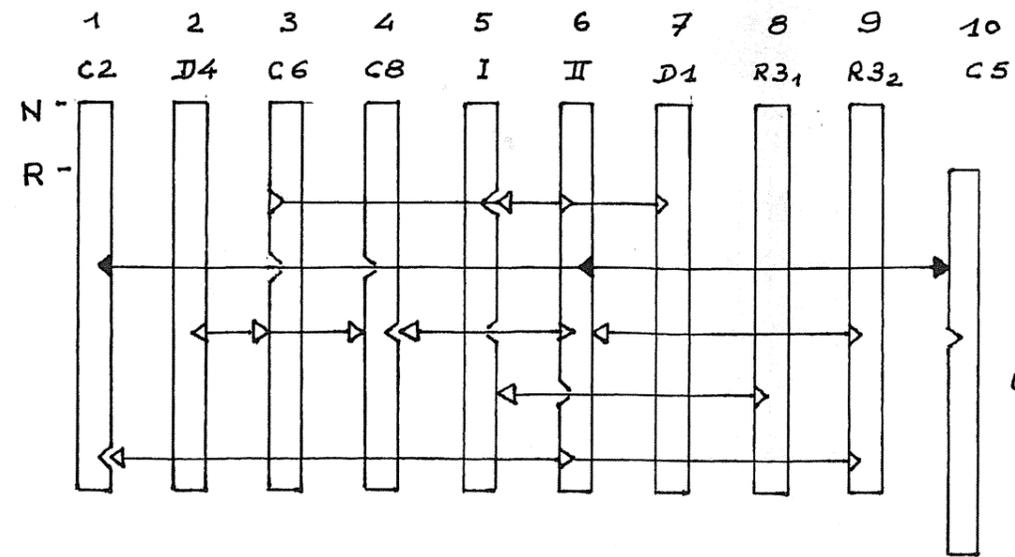
Normal Reversé
D4 I
C6 R31
D1

Notation:

(R31⁻ I⁺)



It: 4 - Passage VU ⇒ V3



N° des leviers
Designation des appareil

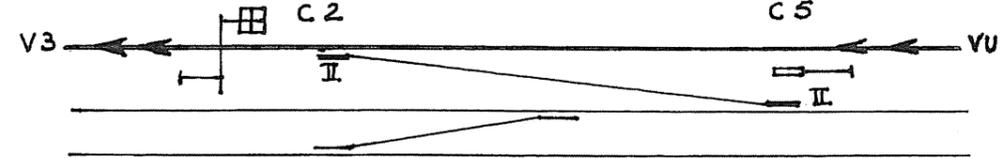
Itinéraires
Compatibles :
1-2-5
Incompatibles :
3-6-7-

Ordre de manœuvre des leviers

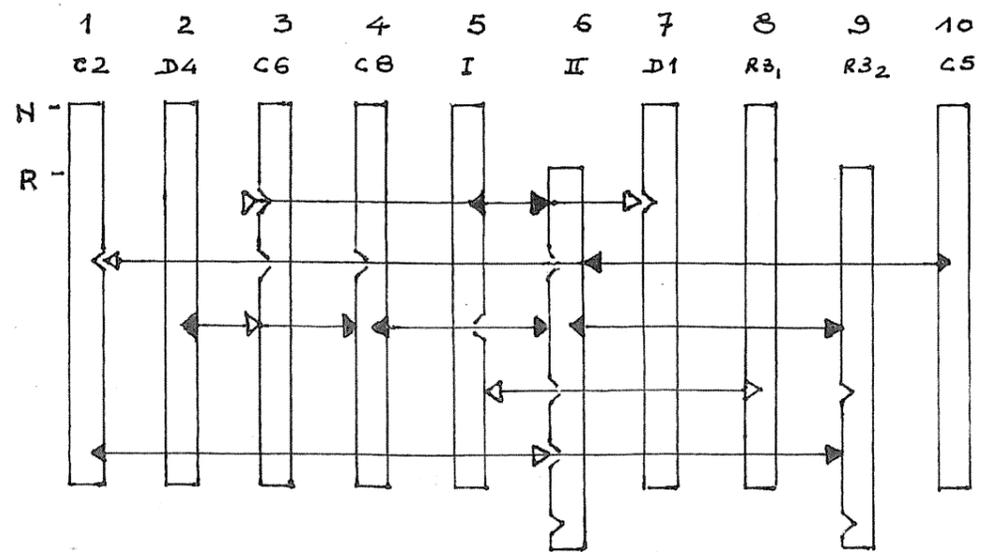
Normal Reversé
C2 C5
II

Notation:

(C5⁻ II⁻ C2⁻)



It: 3 - Refoulement V2 ⇒ V3



N° des leviers
Designation des appareils

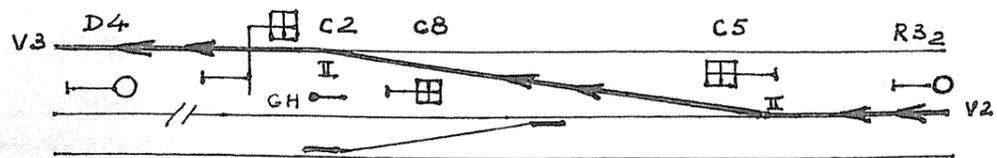
Itinéraires
Compatibles :
1.
Incompatibles :
2-4-5-6-7

Ordre de manœuvre des leviers

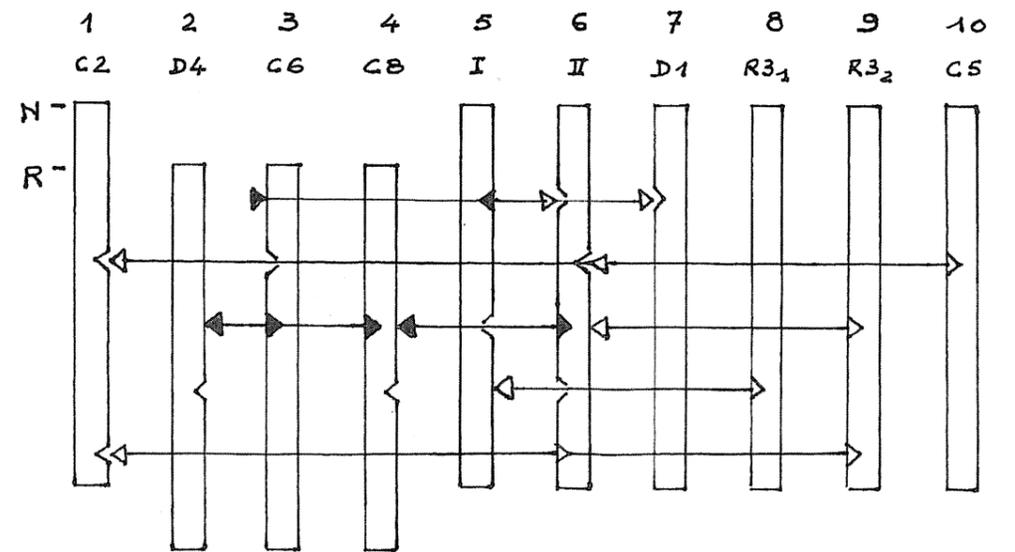
Normal Reversé
D4 II
C8 R32
C5
C2

Notation:

(R32⁻ II⁺ C2⁻)



It: 5 - Passage Voie 2



N° des leviers
Designation des appareils

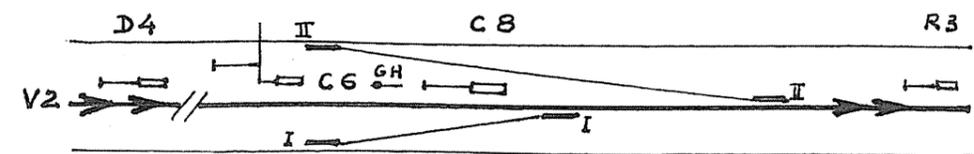
Itinéraires
Compatibles :
1-4-7.
Incompatibles :
2-3-6.

Ordre de manœuvre des leviers

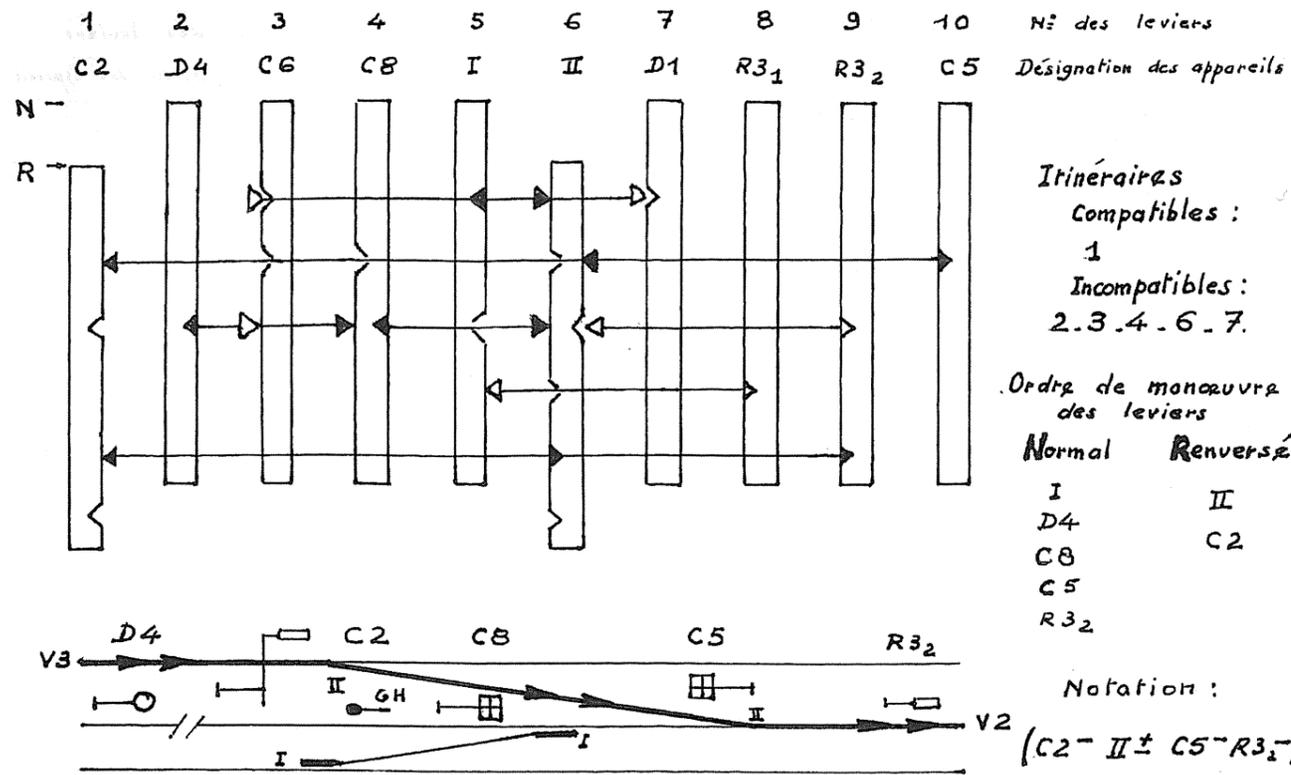
Normal Reversé
I C8
II C6
D4

Notation:

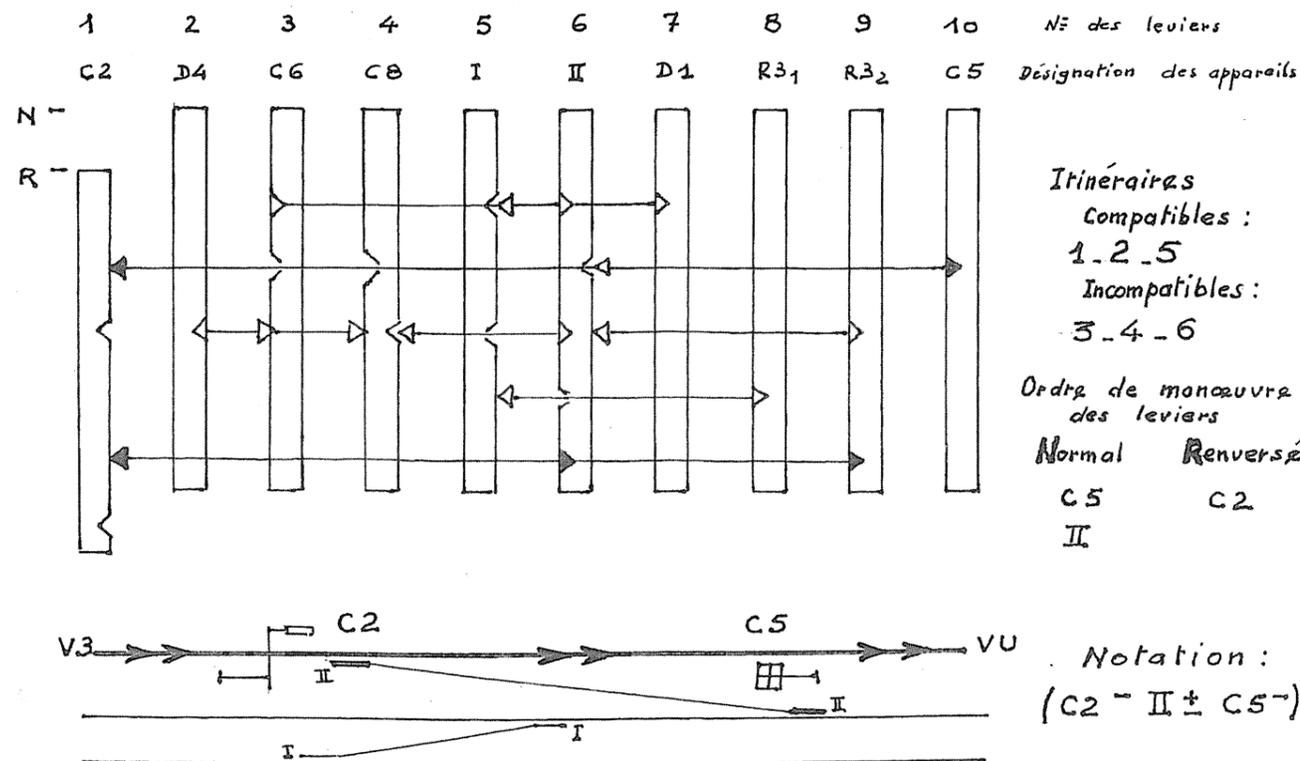
(D4⁻ C6⁺ C8⁺)
(C6⁻ I⁺)(C8⁻ II⁻)



It : 6 - Passage V3 ⇒ V2



It : 7 - Passage V3 ⇒ VU



Le disque rouge de PUY GUILLAUME : le dispositif de calage de la cocarde. Photo B.F.

Dans le n° précédent, nous avons évoqué le remplacement, suite à avarie, de la H-729 en tête d'un train d'essai en service commercial sur la transversale Nantes - Lyon.

Les résultats de l'enquête commune des experts des deux compagnies viennent tout juste de nous parvenir. Il en résulte que nous sommes en mesure d'affirmer que la Chapelon n'est pas en cause. Il s'agit simplement de la rupture de la palette de lubrification de la boîte Athermos de l'essieu arrière du tender. A noter qu'un incident de même nature s'était déjà produit avec la H-730 en 1947, tel que l'a commenté dans Loco-Revue n° 89 Maurice Maillet (encore un des regrettés Seigneurs qui nous a bigrement communiqué l'envie de "jouer au train").

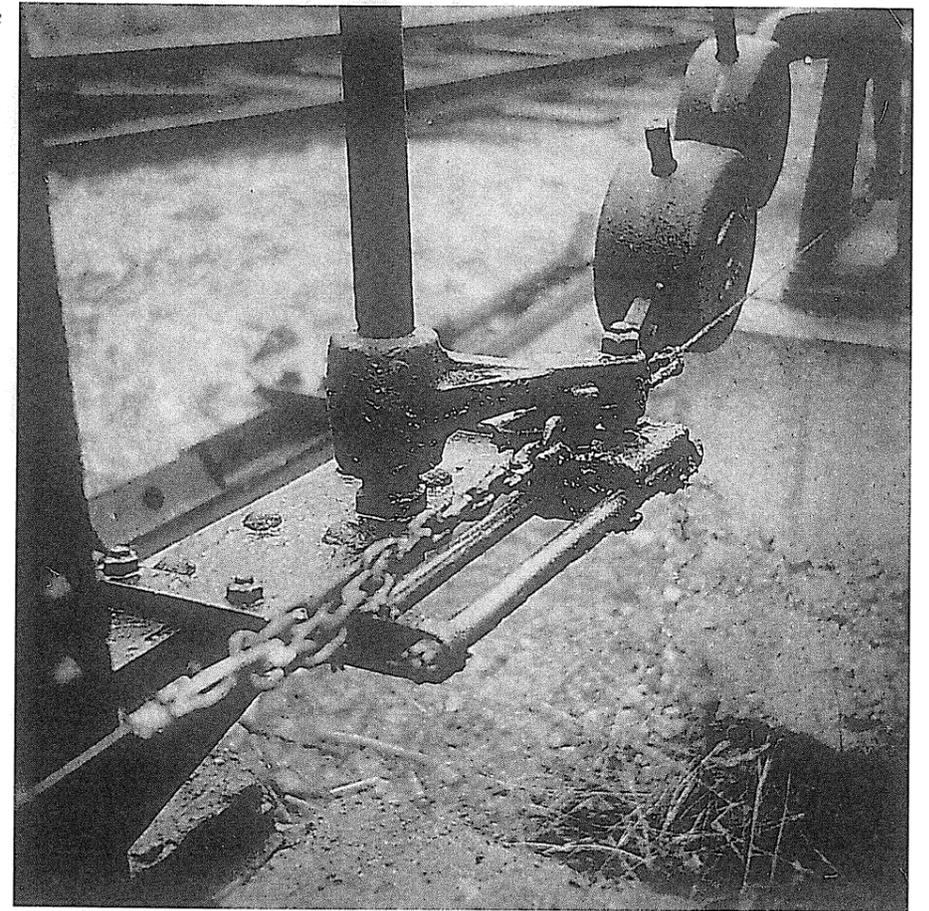
Toujours est-il que les relations particulièrement tendues depuis cet incident entre les tractionnaires et dirigeants des deux réseaux sont en voie d'apaisement. Toutefois, pour ce qui est du transport des vins et alcools, la concurrence fait toujours rage. C'est la raison pour laquelle notre compagnie fait construire bon nombre de wagons spécialisés de grande capacité (pour l'époque) de façon à réduire les coûts et récupérer ainsi une bonne part du trafic... malgré les alcootests !

Pour conclure, nous estimons, d'un commun accord, que les résultats d'essai ne paraissent pas particulièrement significatifs pour attribuer d'office aux Tourangelles la traction des rames voyageurs sur la célèbre transversale. Toutefois, elles pourront être utilisées épisodiquement selon les besoins du roulement. Cela nous donnera l'occasion de voir à nouveau la H-729 sur nos voies P.L.M.

Cette affaire de palette de boîte était aussi relatée dans "Sénateur et Reines de Tours", article de M. Maillet paru à l'origine dans "La Vie du Rail" à la fin des années 50, et repris ensuite dans "Vapeur, Hommes et machines", toujours aux éditions LVDR. J'avoue que j'ignorais qu'il en avait aussi été question dans Loco-Revue.

Que Bernard se rassure, il n'est pas le seul à avoir rêvé longuement sur ce texte !
D.B.

La lanterne et le système de corne avec le réflecteur. Photo B.F.



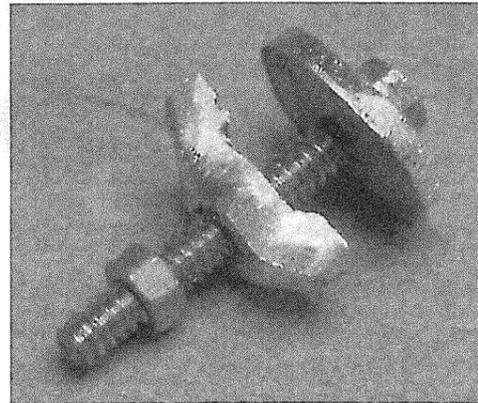
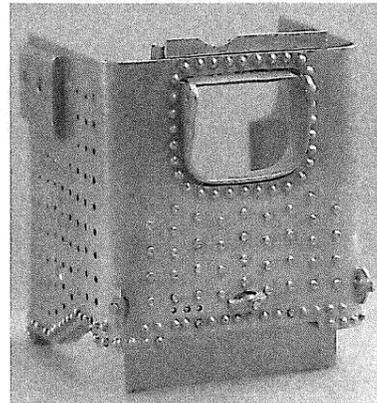
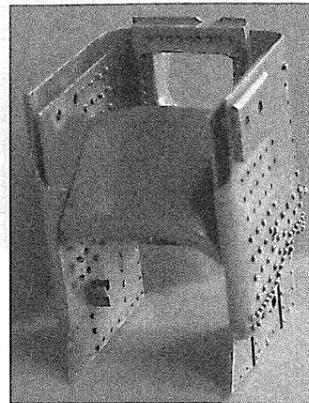
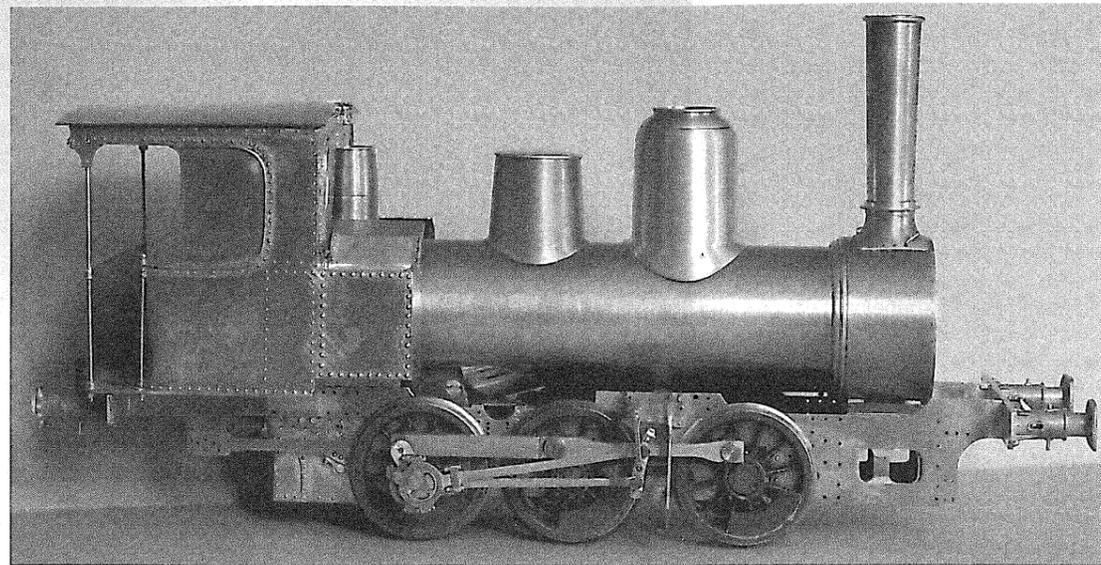
Le Petit Modèle de La Godivelle Daniel Berthélemy

Ci-contre : l'ensemble, qu'a un petit peu évolué... chercher les différences !

Ci-dessous, de gauche à droite :

Le foyer, vu de l'avant et de l'arrière, à divers stades (en haut, à gauche, les têtes d'entretoises ne sont pas bien en place).

Gros plan sur un bouchon d'autoclave (le boulon est un M 0,7).



La boîte à feu et le foyer

Cette machine est munie d'un foyer fort profond, avec une toute petite grille : des proportions qui paraissent étranges, comparées aux larges foyers des engins modernes. Je ne sais plus s'il comportait, à l'origine, un bouilleur Ten Brick.

L'ensemble boîte à feu et foyer se glisse par en dessous, entre les longerons et à l'intérieur de la chaudière. Du fait du rétrécissement du châssis, la partie de la chaudière située au dessus du longeron est en prolongement exact de celui-ci. On s'est efforcé, en descendant, de compenser petit à petit ce manque de largeur, en répartissant la "pénurie".

Le cendrier est, à peu de chose près, dans le prolongement des parois intérieures du foyer : il m'est donc venu à l'idée qu'en prolongeant les tôles du cendrier vers le haut, on pouvait obtenir à peu de frais une partie de ces parois, au moins dans la zone visible en ouvrant la porte du foyer. Cette porte est nettement plus accessible que dans la plupart des machines, en raison de l'immense ouverture à l'arrière de l'abri.

Des rivets servent donc d'entretoises entre les parois du foyer et de la boîte à feu, du moins dans certaines zones. Ils sont enfilés par l'intérieur ou par l'extérieur, en fonction de la tête la plus visible. A certains endroits, il y a deux têtes visibles en vis à vis. J'ai alors utilisé deux rivets. Par contre, certains trous n'ont pas été utilisés, les deux têtes d'entretoises correspondantes n'étant visibles de nulle part.

Cette conception m'a obligé à reproduire le cadre de fondation du foyer, ainsi que le cadre de la porte de foyer. Ces éléments, le second surtout, sont presque invisibles après le montage, les photos en conserveront la mémoire.

Le réducteur vient malheureusement occuper une partie du foyer, ce qui empêche la reproduction quasi intégrale. La paroi avant du foyer sera ainsi nettement reculée, à l'intérieur s'entend, et la voûte - car, dans l'affaire, il y a une voûte - reculée elle aussi, petite tricherie qui lui permet de subsister.

Ladite voûte, à l'exception des deux voussoirs latéraux, est tirée d'un morceau de tube de PVC rigide, du bon diamètre et, à peu près, de la bonne épaisseur.

Les rivets du cadre de fondation et les entretoises sont des rivets l'Octant, récemment achetés, dont la tête, donnée pour 0,7, est en fait de 0,8 - ce qui nous arrange ici. Les rivets du cadre de la porte sont des rivets KZ à tête de 0,9. Les rivets simulant les entretoises ont eu leur tête aplatie après pose, puis ont reçu, en leur centre, un petit coup de fraise sphérique de 0,6 : on se rapproche ainsi de la forme des têtes d'entretoises.

Les autoclaves sont de vrais autoclaves ! Mais les très faibles performances mécaniques des écrous de 0,7 m'ont contraint de les souder après pose. Les autoclaves latéraux, eux, devront être vissés après le montage, sinon ils empêcheraient de glisser la boîte à feu entre les longerons. Leurs "bouchons" sont donc agrandis pour être traversés par les quatre entretoises les plus proches, et soudés à la chaudière.

Grille et jette-feu

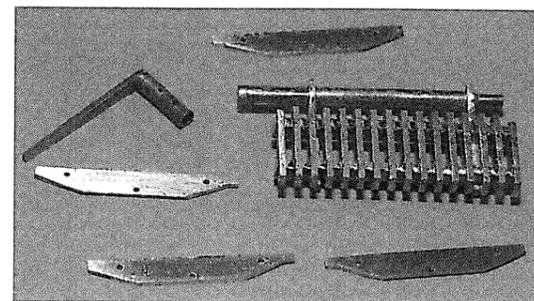
La machine est munie d'une grille fixe. Je l'ai reproduite en épaississant quelque peu les barreaux, et en diminuant leur nombre : ils sont épais de 0,5 au lieu de 0,3. Ils sont fixés à l'aide de deux "peignes" obtenus à la fraise-scie, avec une lame de 63 x 0,5. Celle-ci, en l'occurrence, était montée sur la fraiseuse, et la pièce tenue à l'étau - je n'ai pas encore tiré profit de l'article de Vincent de Franco. En tout cas, le résultat est assez satisfaisant, les barreaux venant s'encaster "pile poil"...

Le jette-feu est conçu selon le même principe, l'axe étant en deux parties, pour permettre le démontage. Le problème est ici qu'il interfère avec le réducteur. Plutôt que d'en détruire une partie, j'ai préféré faire un double calage de l'arbre (avec deux "clavettes" en fil de 0,4) : un bon pour les photos, et un faux calage mettant le jette-feu en position partiellement baissée alors que sa commande est en position de fermeture.

Le cas ne se présentait pas ici, mais je pense que ce procédé de fabrication des grilles permettrait éventuellement de concevoir une grille à secousses fonctionnelle.

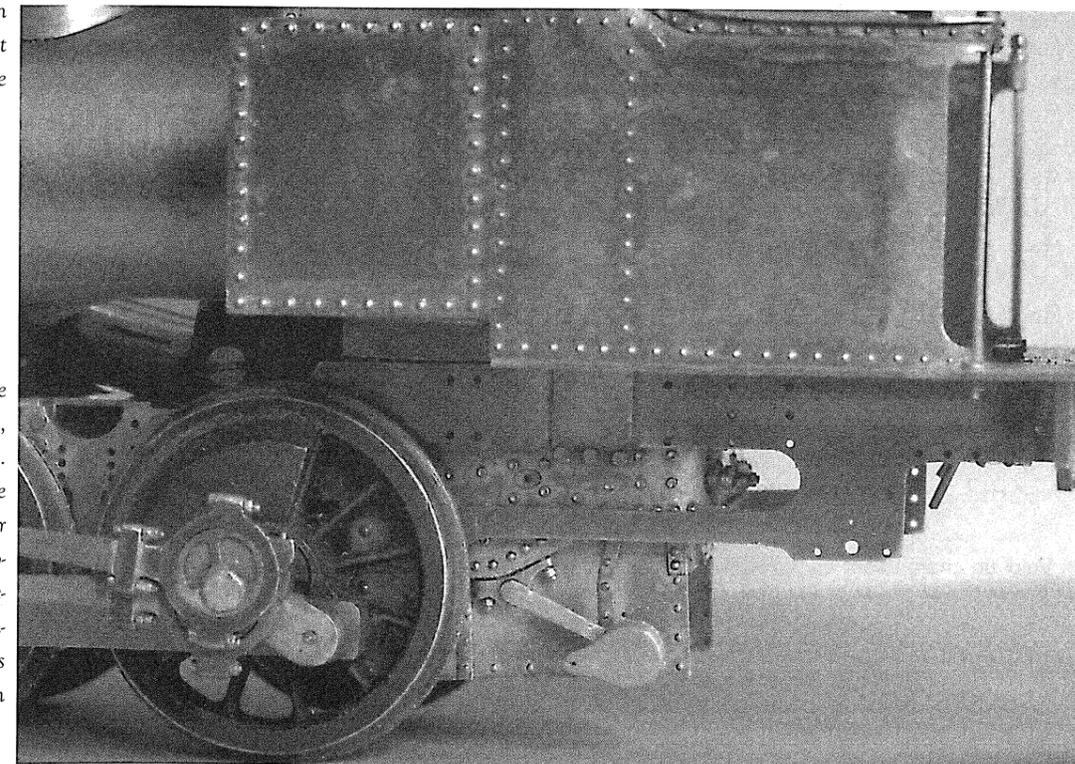
L'axe de jette-feu a été muni de son contrepoids, mais pas encore de sa commande. Il manque encore actuellement le fond du cendrier, les trappes et leur commande et une paroi avant de foyer en trompe l'œil, puisque cette dernière ne peut hélas pas occuper sa position réelle.

(à suivre : les cylindres)



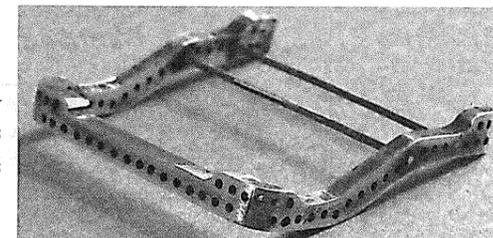
Ci-dessus : le jette-feu, son levier de commande et quelques barreaux de grille.

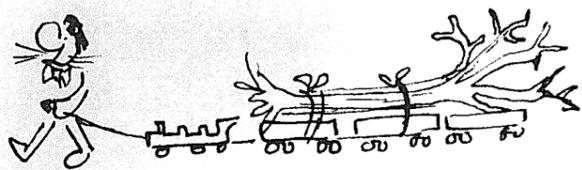
Ci-contre : le levier de commande du jette-feu, avec son contrepoids. Manquent la trappe arrière, le fond du cendrier (ça se voit ici) et l'autoclave latéral, qui empêcherait de monter et démonter la boîte à feu. Et puis tous les défauts, bien apparents !



Ci-dessus : le foyer, avec le jette-feu monté et la grille en cours de montage.

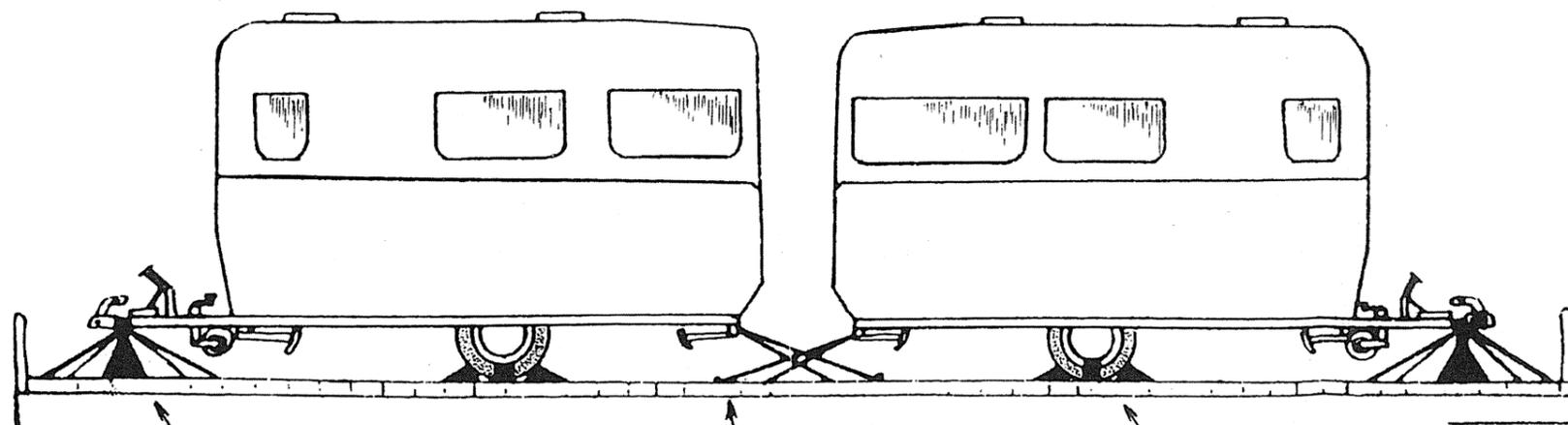
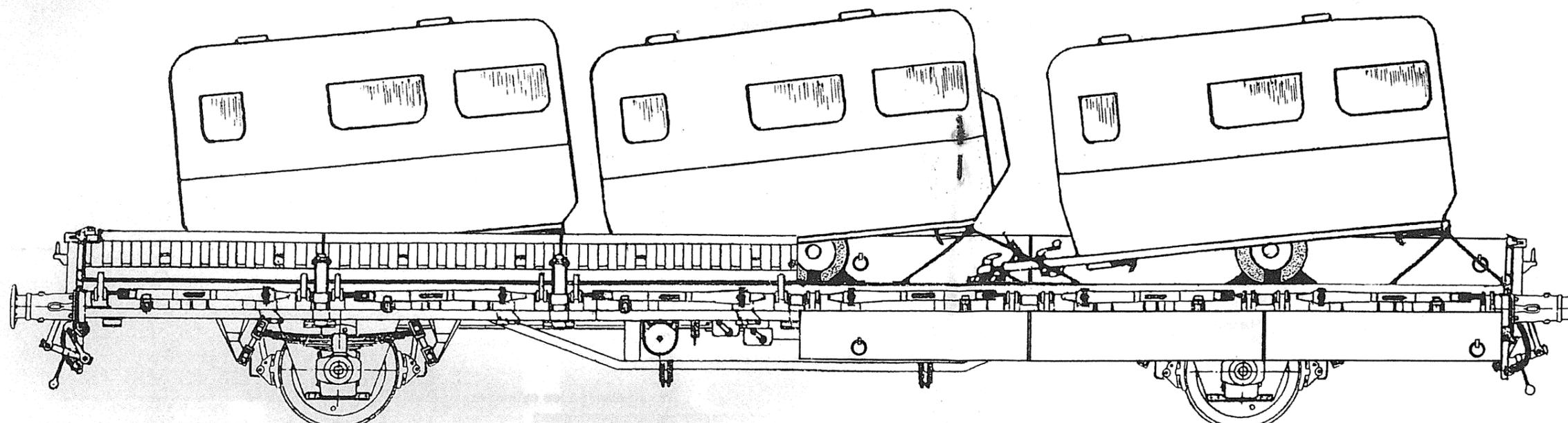
A droite : cadre de fondation du foyer ; les deux tiges sot des accessoires destinés au montage.





Chargeons nos wagons

Jean-Claude RAGOT



Voici un chargement qui va enlever de la monotonie à une rame marchandises, mais il faudra construire le chargement.

C'est assez simple. Les roues se trouvent facilement sur des épaves de jouets et les caisses seront réalisées en carton, contreplaqué ou plastique.

Ma préférence va au plexiglas ou autre matériau transparent. Il facilite la finition, car il n'y a qu'à découper les fenêtres dans de

l'adhésif, les coller en place et passer sur l'ensemble un coup d'aérographe gris ou beige clair. En final, on enlève les adhésifs et le tour est joué.

Prévoir une porte d'accès à l'emplacement d'une petite fenêtre, ou en bout. La largeur de la caravane sera de 45 à 48 mm.

Prévoir le fond démontable, ou le coller en dernier après avoir réalisé quelques accessoires internes (placard, table, évier etc...).

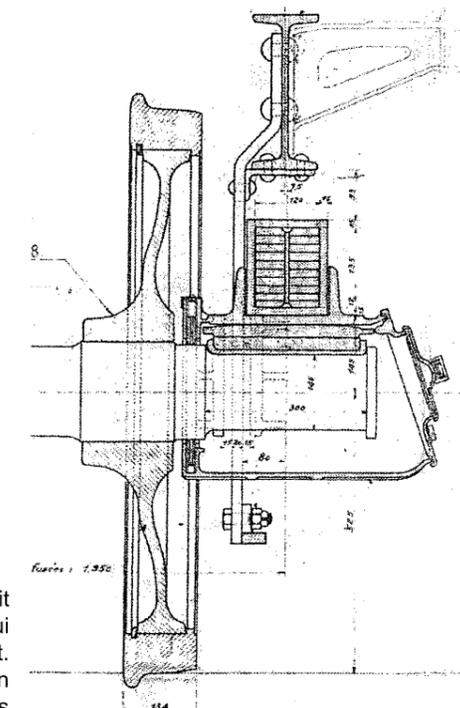
La fixation sur la plateforme du wagon est expliquée clairement sur les dessins.

Pour le wagon, l'exemple à trois caisses s'inspire du K50 d'Alain Jarry. Un OCEM court suffit pour un véhicule, un TP pour deux.

Envoyez nous des photos. Tout envoi aura un gadget KZ.

Le mystère de la boîte OCEM

Denis Regnault
Daniel Berthélemy

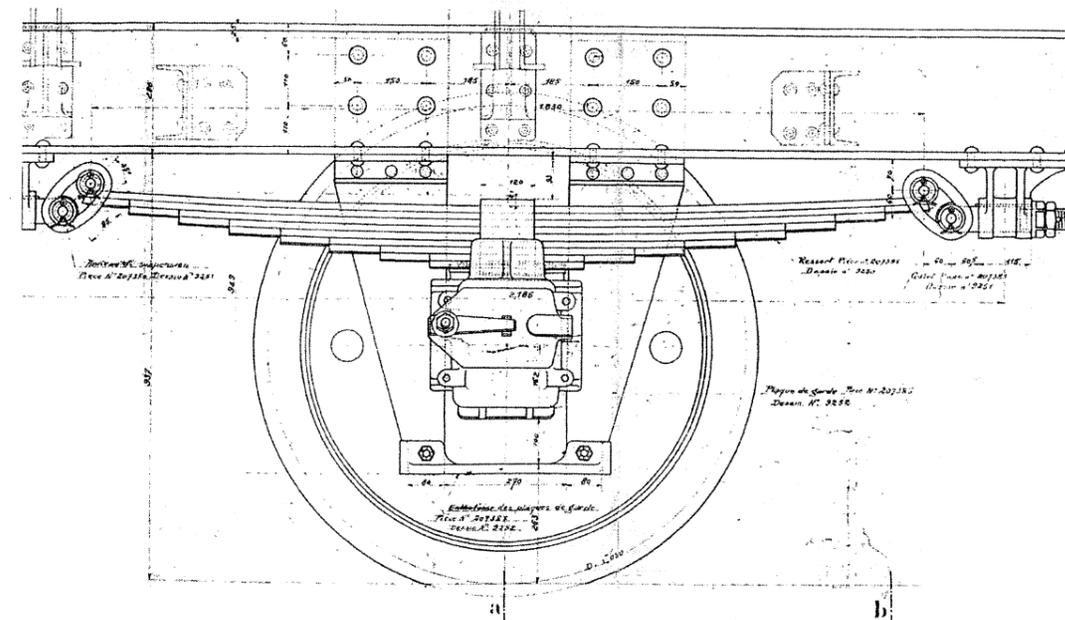


Lors du dernier Expométrique, Denis Régnauld avait apporté plusieurs plans du fourgon OCEM 29, dont celui dont nous présentons ci-dessous et ci-contre un extrait. Denis Régnauld, Jean Sarret, Jean-Claude Ragot, Alain Jarry, moi même et sans doute quelques autres avons passé un moment à échafauder des hypothèses. Celle retenue comme la plus probable suggère qu'il s'agit d'une boîte OCEM équipée d'un couvercle atypique.

La question est la suivante : ce couvercle a-t-il existé, ou est-ce un projet qui n'a jamais été exécuté et qui fut remplacé par le couvercle classique que nous connaissons tous ?

Il y aura certainement un lecteur d'Histoire d'O qui saura nous donner des précisions sur cette drôle de boîte à huile.

D.R., D.B.



Wagon T.P.

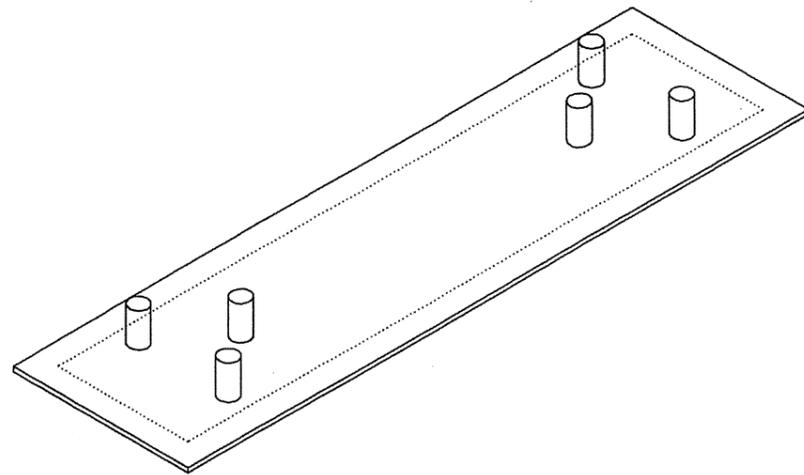
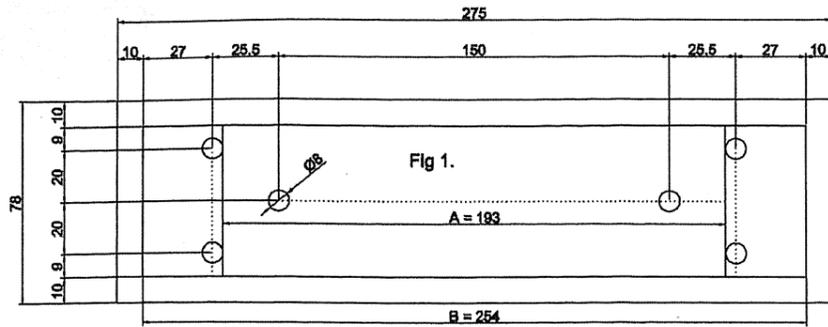
Jean Thiery

J'aborde maintenant le montage du châssis pour entrer un peu dans le concret. Il y aura encore quelques petites choses à réaliser comme la timonerie générale sous le wagon, le volant de frein et sa vis mère et les conduits d'air comprimé. Quand tout ça sera terminé, on attaquera la carrosserie ! Voici donc les dessins n° 56 à 59.

Suite des n° 97 à 108

CHÂSSIS (Mannequin de montage)

DESSIN N° 56



Matière : Tôle aluminium épaisseur 2mm.
Barre aluminium Ø 8.

* Pratiquer un traçage rigoureux et précis selon le dessin de la Fig.1.

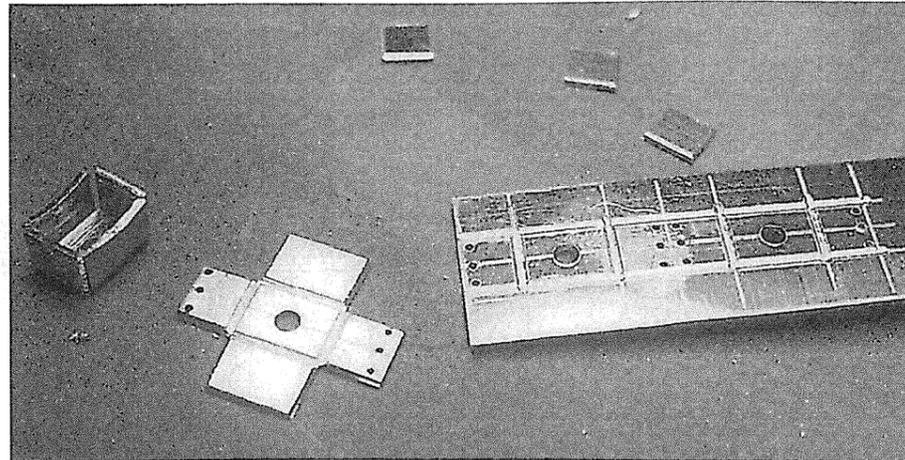
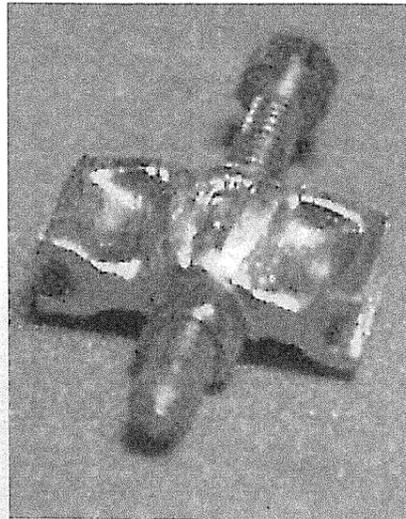
* Confectionner les plans de Ø 8, H = 15 et les tarauder à Ø 3.

* Visser les pions sur la plaque, pour obtenir le mannequin de la vue 3D

* La cote A est la cote HT au niveau des traverses d'extrémité.

* La cote B est la longueur HT du châssis.

Jean THIERY Janvier 2005



A gauche : coulisseau.

Ci-dessus : ancrage de l'attelage sur le châssis.

Voir le dessin 57 page suivante... qui nous donne les dimensions des pièces !

Eléments d'attelage

Dessin N° 57

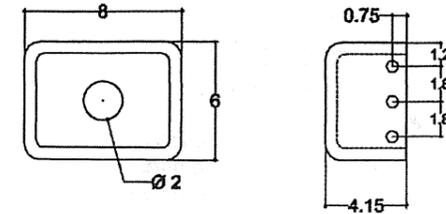


Fig.1

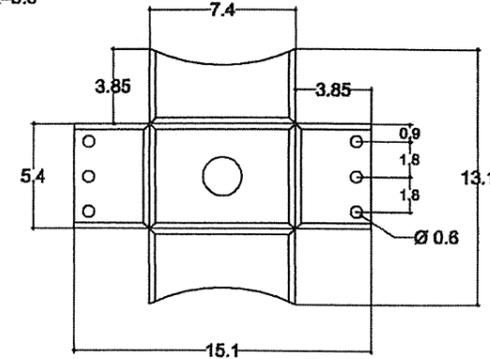
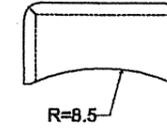


Fig.1

Fig.2

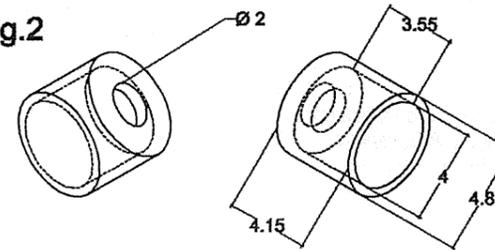


Fig.2

Réceptacle de ressort.

Matière : Laiton.

- * Tourner la pièce dans une tige de laiton de Ø 5.
- * Amener au Ø extérieur de 4.8 sur une longueur de 5 mm. puis percer à Ø 2 mm.
- * A l'aide d'une fraise de Ø 4, creuser sur une profondeur de 3.55 mm.
- * Tronçonner à 4.15 mm de long.

Fig.3

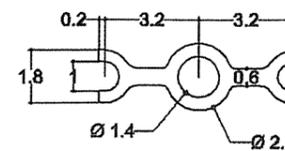
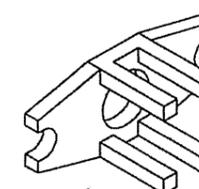
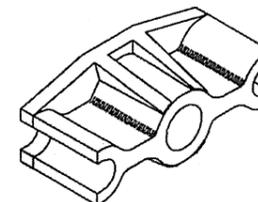
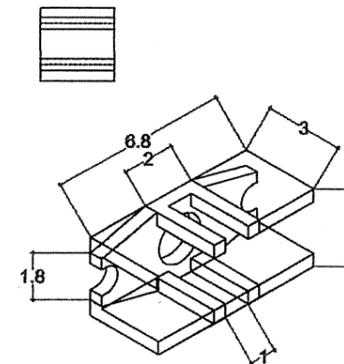
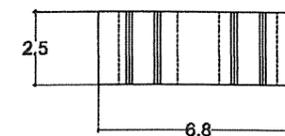


Fig.3

Coulisseau.

Matière : tige carrée de laiton 2.5 X 2.5 et Profilé U laiton 3 x 3 x 05.

- * Le coulisseau est taillé dans la masse du carré laiton.
- * Commencer par percer le trou central de Ø 1.4, puis les deux trous de Ø 1 situés à 3.2 mm de part et d'autre.
- * Faire pivoter la pièce de 90° et passer 2 coups de fraise Ø 1 au milieu de l'espace compris entre le trou central et chacun des deux trous de Ø 1, profondeur 0.95 mm
- * Retourner la pièce et répéter l'opération.
- * Faire les arrondis et les raccords à la lime douce et couper de chaque côté à 0.2 mm de l'axe du trou de 1.
- * Bien dresser ces côtés à l'équerre.
- * Dans du profilé U de 0.5, confectionner le renfort arrière comme le montre le dessin ci-contre.
- * A la pince, tordre les 4 renforts qui doivent tangenter le cylindre centrale, puis souder les 2 pièces.
- * A la lime douce, limer les nervures du renfort qui arrivent pratiquement au bord du cylindre central du coulisseau. Ebavurer et nettoyer.



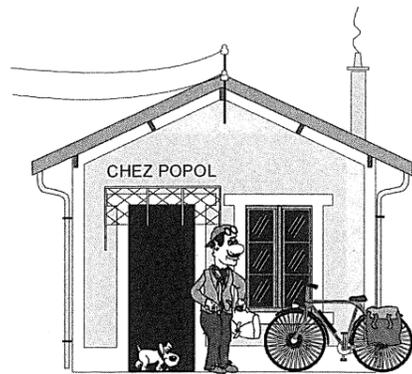
Un bureau de chef de canton

Didier Pred'homme

Construction de maisons en carton par Didier Préd'homme, avec la collaboration de Popaul et Mikado.

Lors des rencontres de la Section Ile de France du Cercle du O à Poissy, quelques membres ont le privilège d'animer des ateliers à thème. Cet article est réalisé sur la base de celui que l'on m'a confié : La construction de bâtiments en carton. A cet effet, j'ai choisi un petit local servant de bureau de chef de canton. Il peut être utilisé pour d'autres fonctions comme bureau de la feuille par exemple. Les fournitures sont des plus simples. Du carton ép. 2 mm, calendrier ou autre, du carton de 1 mm, de l'enduit à l'eau et de la peinture suffiront au gros œuvre.

Suivant l'option retenue, il faudra également des plaques de toiture thermoformées. Enfin, chute de PVC, de laiton, ETS... Rien de bien onéreux.

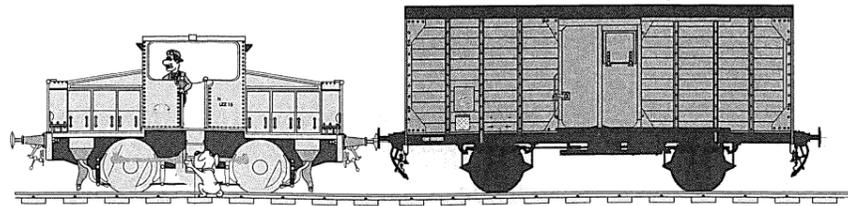


Réalisation

Afin de supprimer le travail de traçage, les plans à l'échelle des divers éléments constituant les murs vous sont fournis. Il faut les photocopier sur du papier autocollant. Les feuilles 1 et 3 sont à coller sur du carton épaisseur 2 mm, calendrier par exemple (photo 1). La feuille 2 est à coller sur du carton de 1 mm.

Découper ensuite soigneusement les pièces (photo 2). Pour cette opération, utiliser un cutter bien affûté. Découper en premier les parties intérieures en partant des angles. Ne pas essayer de trancher le carton en une seule fois, mais procéder en plusieurs passes (photos 3 et 4). Remarquer la position des doigts, le cutter doit toujours s'en éloigner. Noter également que la règle doit toujours être posée sur la partie conservée qui est ainsi protégée en cas de dérapage.

Dans le cas des ouvertures, fenêtres par exemple, ne pas découper la totalité de la largeur, mais arrêter le cutter à quelques



dixièmes de millimètre de l'angle opposé à celui du départ. Retourner ensuite et repartir de cet angle. Les raccordements seront ainsi très nets. La chute doit tomber d'elle-même, sous peine de déchirer le carton (photo 5). Dans le cas contraire, retourner la pièce pour voir au dos les traits de coupe trop courts. Ce sont souvent les angles.

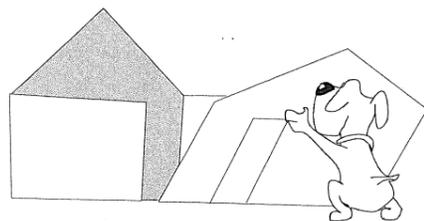
Dans ce cas, poser la pointe du cutter bien sur le tracé de enfoncer la dans le carton.

Pour ces opérations, il faut impérativement se servir d'une règle. Le bord de coupe sera en acier. Une chute de tôle bien droite et bien ébavurée fera l'affaire. Il existe dans le commerce des règles spéciales en aluminium avec un bord de coupe en acier. Pour ma part, j'utilise un fer de rabot. Un conseil : n'utiliser pas une règle d'épaisseur inférieure à 3 mm et d'une largeur d'au moins 30 mm, sinon, vous risquez d'utiliser plus de pansements que de cartons !! Puisque nous parlons d'outillage, munissez vous également d'une plaque de découpe.

Une fois l'ensemble découpé, enlever les bavures éventuelles avec du papier de verre fin, l'idéal étant d'utiliser les limes à ongles en carton.

Nous allons ensuite passer à l'assemblage : Coller ensemble 1 et 2, 3 et 4, 5 et 6, 7 et 8. Bien centrer les pièces en se basant sur les ouvertures.

Le collage se fera à la colle à bois, colle universelle, ou double face. Coller ensuite les quatre murs ensemble en se servant du tracé de la plaque de base (photo 6).



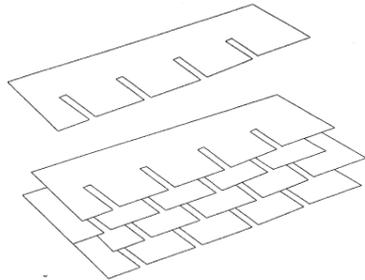
Tout doit s'ajuster parfaitement. Serrer l'ensemble avec des bracelets en caoutchouc ; Pendant le séchage, découper tous les éléments de la planche 2. Bien que l'épaisseur du carton facilite l'opération, n'oubliez pas que ces pièces devront être impeccables.

Coller ensuite ces habillages sur l'ossature. Notre bâtiment comme à prendre forme.

Pour la toiture, le plus simple est d'utiliser des feuilles thermoformées du commerce que vous pouvez trouver entre autre chez TC Model's. Si vous choisissez les tuiles plates, l'ardoise ou le fibro-

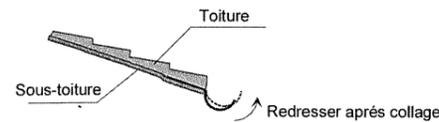
ciment. Il est aisé de fabriquer ces éléments soi-même. Les dimensions d'un pan sont de 71 x 145 mm.

Rappelons brièvement la technique qui consiste à coller sur une plaque de carton des bandes de bristol entaillées.

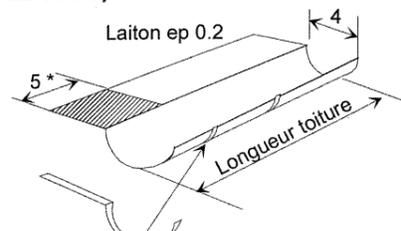


Pour ma part, j'utilise des toitures en tuiles mécaniques obtenues par moulage résine. Le modèle maître a été réalisé suivant la méthode décrite dans l'article sur le décor (voir Histoire d'O n° 101 et 102).

La toiture sera fixe ou amovible. Dans le premier cas, elle sera collée directement sur les pignons, la face intérieure ayant été recouverte d'un carton de couleur représentant la sous toiture. Avant sa mise en place, il faudra mettre les gouttières.

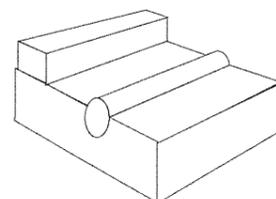


Réalisation des gouttières. (photos 11 et 12)

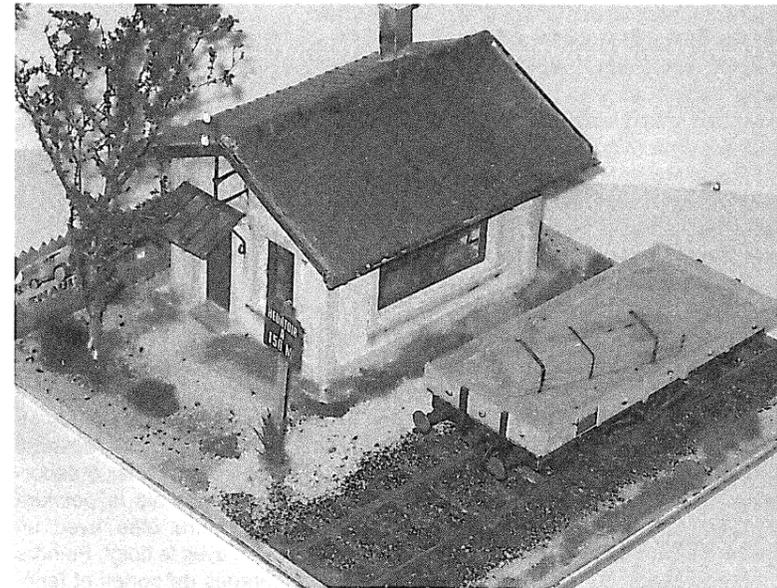


* Supprimer à chaque extrémité

Elles sont tirées dans de la bande en laiton ép. 0,2 largeur 10, un gabarit en bois facilite le formage.



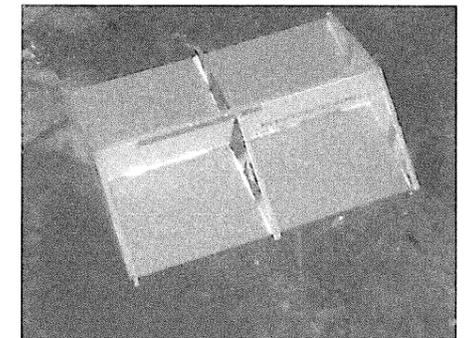
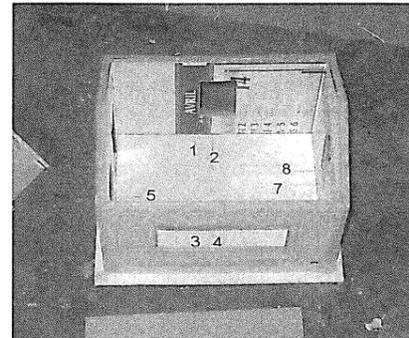
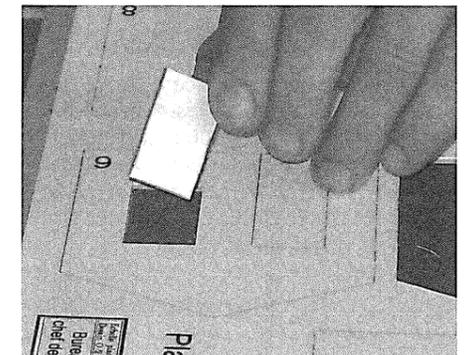
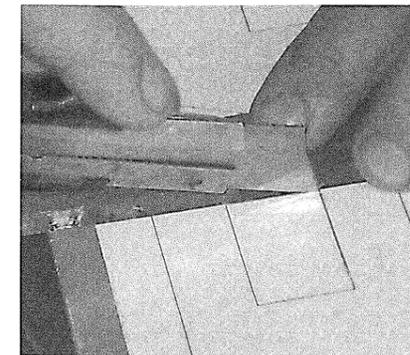
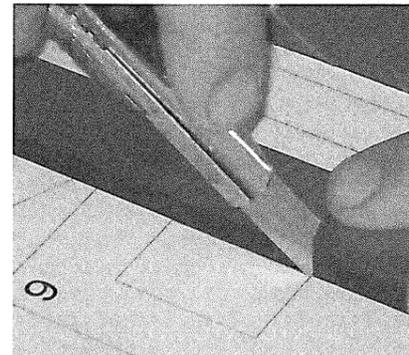
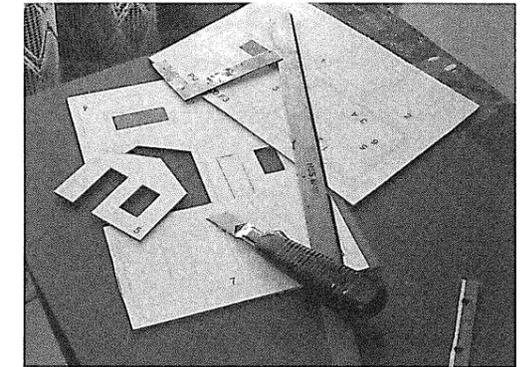
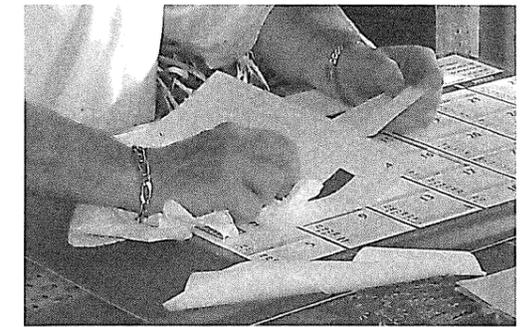
Gabarit simplifié



Ci-dessus : La maison de chef de canton finie.

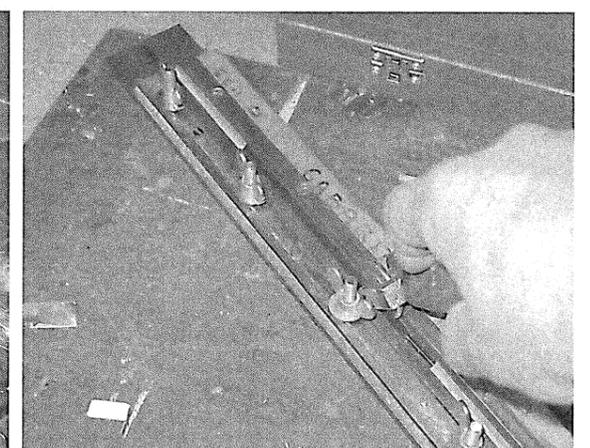
En haut à droite : photos 1 et 2.

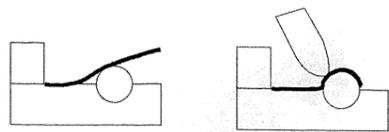
Ci dessous : photos 3, 4 et 5, puis 6, 7 et 8.



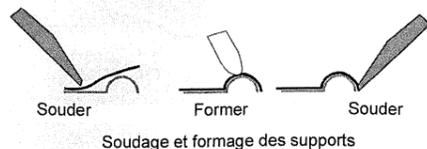
J'utilise pour ma part un outillage de fabrication maison plus sophistiqué (photos 9 et 10, ci-contre).

Les supports sont également en laiton de 0,2 découpés en bandes de 0,5. Ils sont soudés à l'étain.

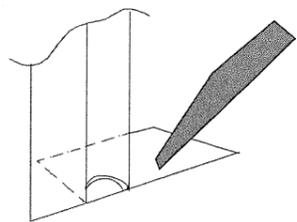




Formage de la gouttière

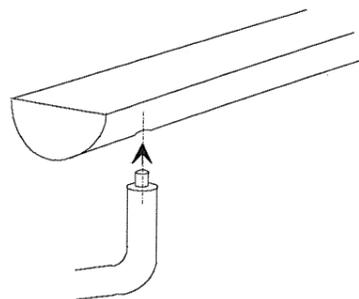


Les extrémités sont réalisées en soudant la gouttière sur une plaque de laiton. Celle-ci est découpée ensuite aux ciseaux puis terminée à la lime afin qu'elle épouse l'arrondi.

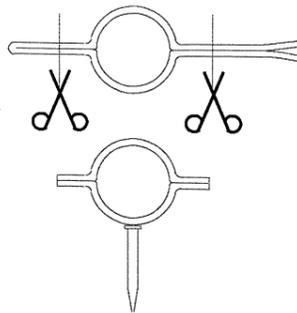


Souder puis découper

Un trou de 1,5 est percé à l'emplacement des descentes. Celles-ci sont réalisées avec du rond Ø 2,00 mm en laiton, cuivre ou alu. La partie supérieure sera formée à la lime pour entrer dans le trou Ø 1,5 percé dans la gouttière. Cette solution permet de démonter la toiture.



Les supports muraux des descentes sont réalisés également en bande de 0,5 ép. 0,2 pliés et soudés. Ils sont ensuite soudés sur la tête d'un clou en laiton.



La partie inférieure de la descente était souvent protégée des chocs par un tube en fonte de hauteur variable. Il sera représenté par un tube de Ø intérieur 2,5 collé à la cyano.

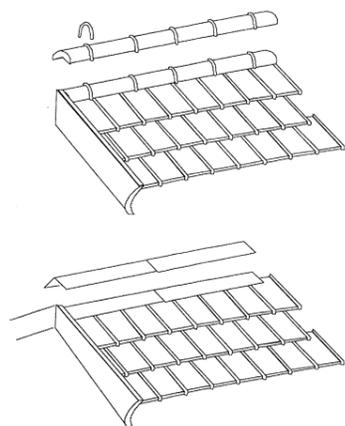
Si la toiture est prévue démontable, il faut réaliser un ensemble qui s'emboîte dans le bâtiment. (voir photo 7 et 8) La toiture, sa sous toiture et ses gouttières seront collées sur des pièces de forme identique aux pignons (pièces 17). Cette solution facilite grandement l'aménagement intérieur qui sera collé sur un plancher amovible en carton (Photo 7). Des rainures exécutées au stylo bille simuleront les joints de planches. Quant au mobilier lui-même, chacun choisira en fonction de ses possibilités et de la destination du local.

Un plafond pourra également être collé à la partie inférieure de la toiture.

Les portes et les fenêtres seront réalisées en plasticarte découpé. J'ai réalisé des ensembles imprimés sur un support transparent. C'est une solution simpliste mais qui ravira les plus pressés. J'en ai quelques exemplaires à disposition. N'hésitez pas à me contacter. Je peux également vous fournir les planches imprimées sur autocollant. Toutes ces pièces de détail seront collées après peinture du bâtiment.

Finition

Réaliser le faîtage de la toiture en carton plié (pour simuler du zinc) ou avec un morceau de bois rond sur lequel sont collées des bandes de carton simulant les joints.



Mettre en place également les planches de rive, soit en utilisant les pièces à découper soit avec des profilés en bois. Réaliser la cheminée avec un chute de bois de 8x8 recouvert d'un rectangle de 10x10 en carton de 2 mm. Celui-ci sera enduit de cyano car les pièces de petites dimensions ont tendance à se peler. Le boisseau de la cheminée sera exécuté dans une chute de tube de Ø 5 mm et légèrement conique. Une pièce en bois tournée dans le mandrin de la perceuse est idéale. Ensuite, avec un mélange d'enduit à l'eau et de colle à bois, réaliser le joint entre la toiture, la base de la cheminée et les planches de rive. Enduire également l'intérieur des entourages de fenêtre et porte. L'enduit une fois sec sera poncé avec une lime à ongle en carton.

La peinture

Peindre en premier toutes les pièces en blanc. Peindre ensuite la sous toiture en marron, le plafond en blanc. Les tuiles seront peintes en rouge brique, les planches de rive avec un mélange de marron et de gris, la cheminée en gris et la boisseau comme les tuiles.

Le crépi des murs, tant intérieur qu'extérieur, est réalisé en mélangeant de la peinture acrylique blanc cassé d'une pointe de beige avec de l'enduit à l'eau très dilué et une goutte de colle à bois. Cette mixture est appliquée avec une brosse dure. L'effet de relief est obtenu en tapotant l'extrémité perpendiculairement à la surface. Il ne faut pas hésiter à déborder sur les entourages mais la peinture doit immédiatement être ôtée avec un papier absorbant ou avec le doigt. Peindre ensuite les entourages de portes et fenêtres en gris clair ou en blanc.

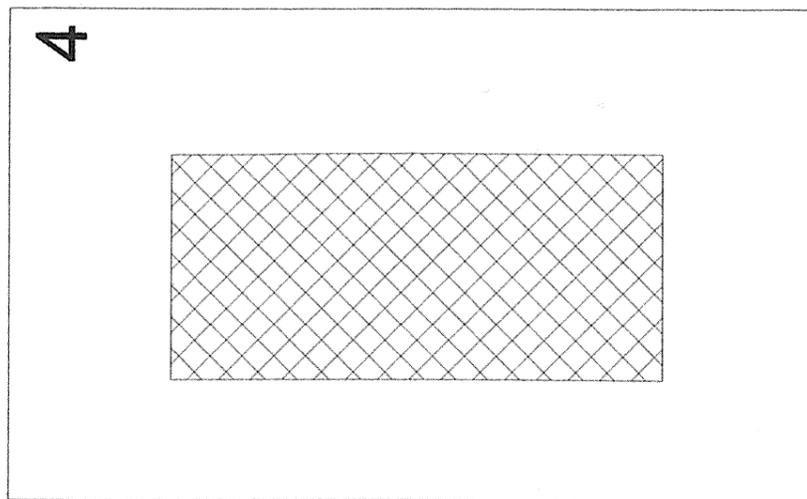
La patine

Nous ne relancerons pas le débat sur la patine afin de ne pas relancer de polémiques stériles (clin d'œil à un ami). J'aime les bâtiments et les véhicules patinés et je ne me prive pas. Voici donc quelques conseils : les principes de base sur les ombres et la lumière, je les ai appris en lisant des articles sur la peinture des figurines et des dioramas militaires. Je l'applique aussi bien sur mes maquettes que sur mes tableaux ou fond de décor. Un sujet naturel est éclairé soit naturellement soit artificiellement. Les parties en contact avec la lumière sont donc plus claires que celles qui sont à l'ombre. (La Palisse n'aurait pas mieux écrit !!) Mais cette lumière accroche beaucoup moins bien sur nos modèles réduits et il va falloir en recréer artificiellement les effets. Avec un pinceau fin, nous allons en premier assombrir les parties non éclairées, en dessous des appuis de fenêtre par exemple. Il faudra utiliser la même peinture que l'objet à assombrir en y ajoutant du noir. L'objet étant retourné, nous appliquerons cette teinte sous forme de lavis, c'est à dire très diluée. La maquette conservera sa position pendant le séchage.

Pour la toiture, il faut en premier peindre quelques tuiles plus claires ou plus foncées. Ensuite passer un lavis de noir au pinceau sur toute la surface d'un pan en le tenant incliné de façon à ce que la peinture ait tendance à couler vers le haut, laisser sécher dans sa position puis traiter l'autre pan.

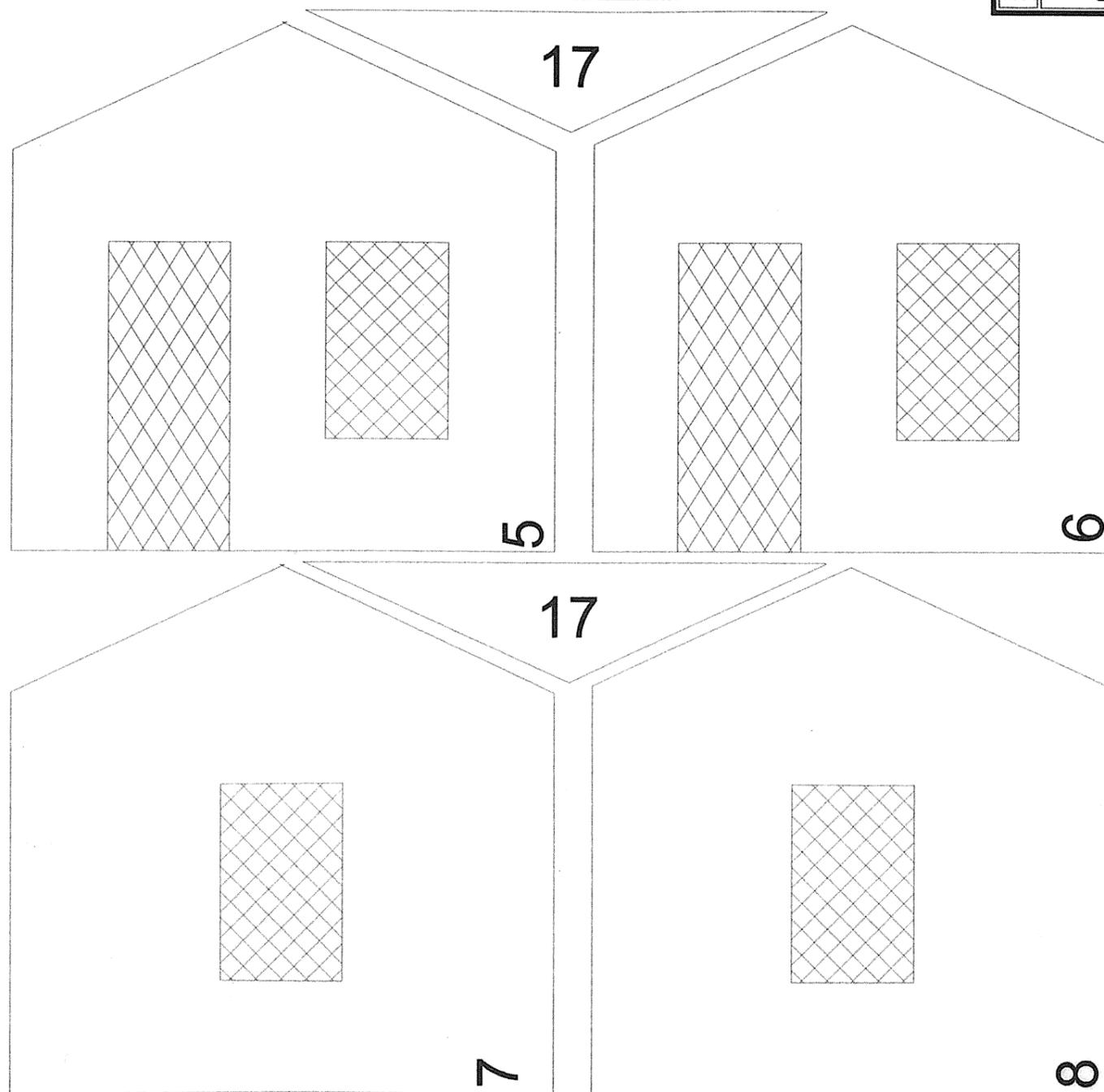
Ensuite avec de la peinture blanche non diluée il faut frotter les arêtes saillantes sur l'ensemble du bâtiment afin de simuler le reflet de la lumière. Un conseil quand vous peignez : traitez également quelques chutes afin de pouvoir vous entraîner.

(suite et fin p. 28)

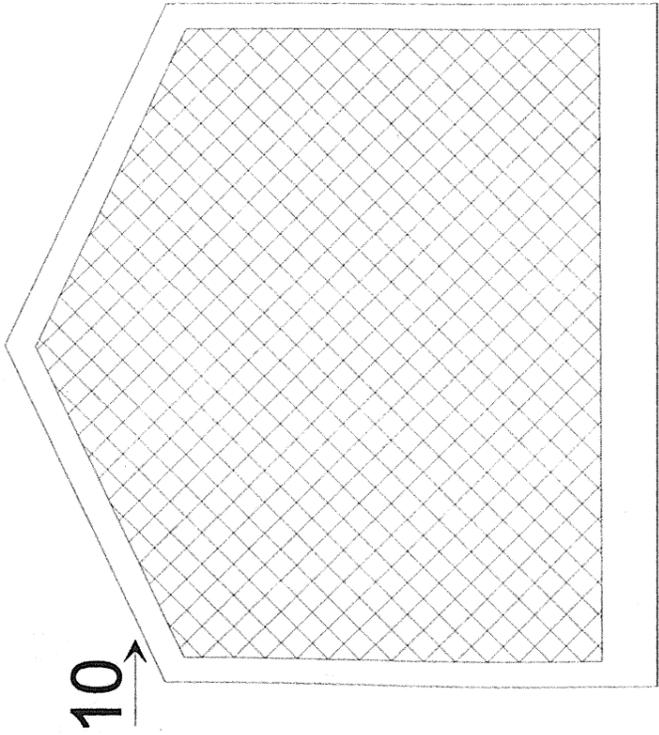
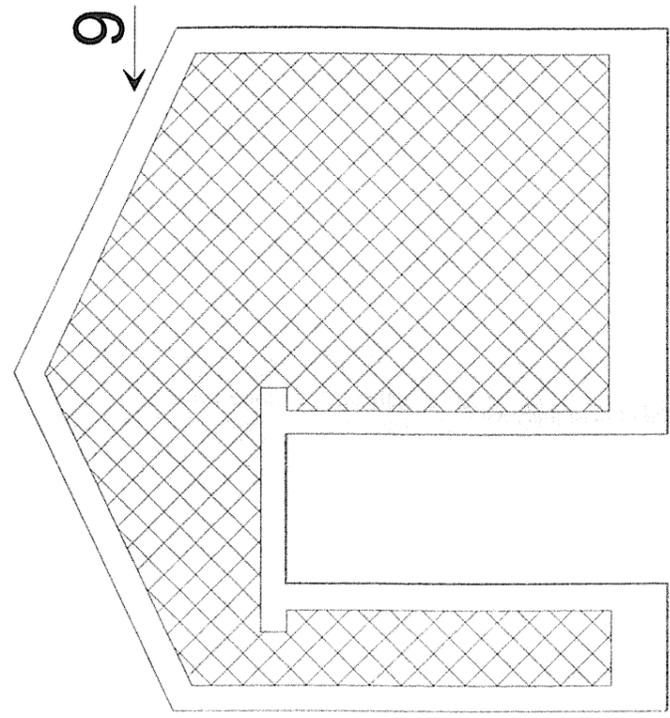
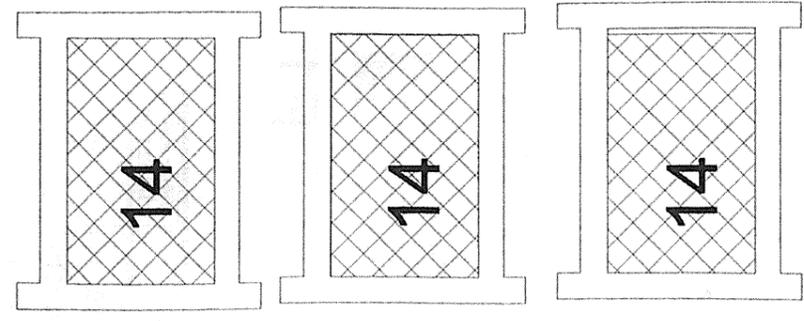


Plan 0020 F1

Echelle planches 1/43 e Dessin O / 2	Didier Préd'homme Le 12 / 09 / 04	DP	DP W 0020
Bureau de chef de canton			



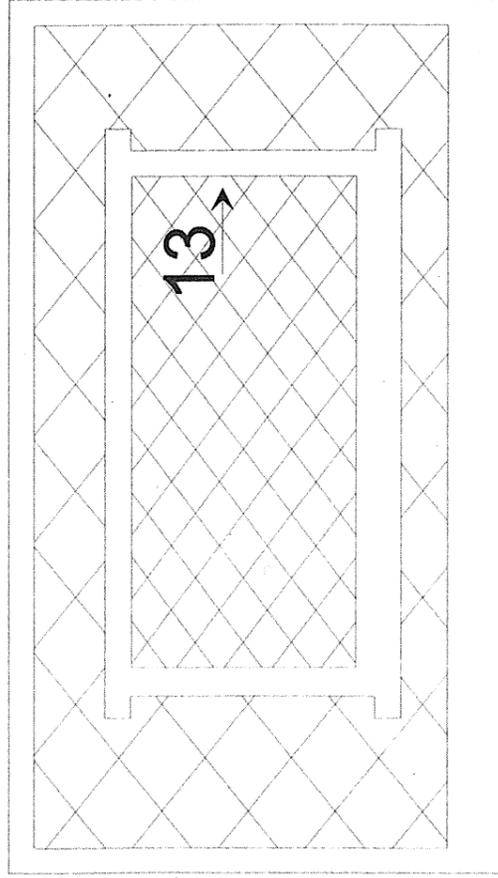
A coller sur du carton épaisseur 2 mm



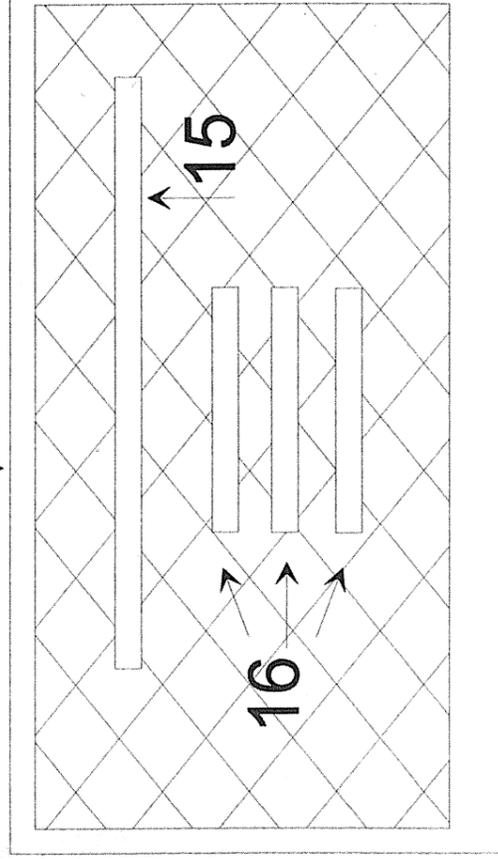
Plan 0020 F2

A coller sur du carton épaisseur 1 mm

12 ↓

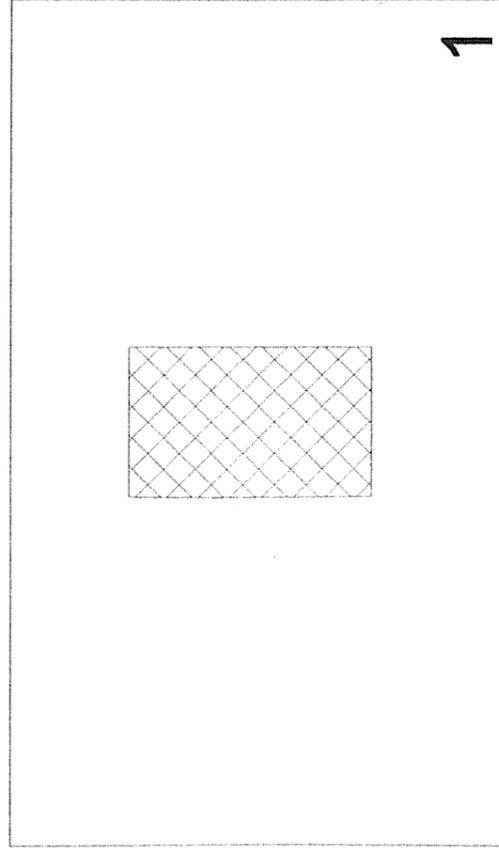


11 →

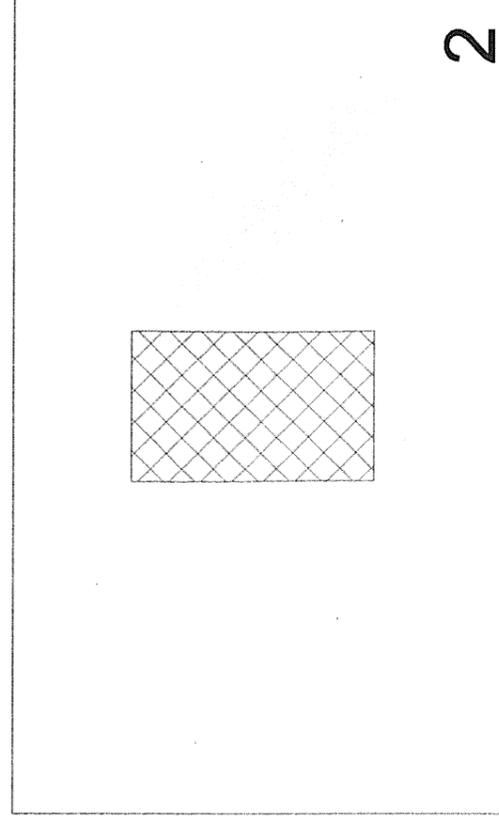


15 ↑

16 →

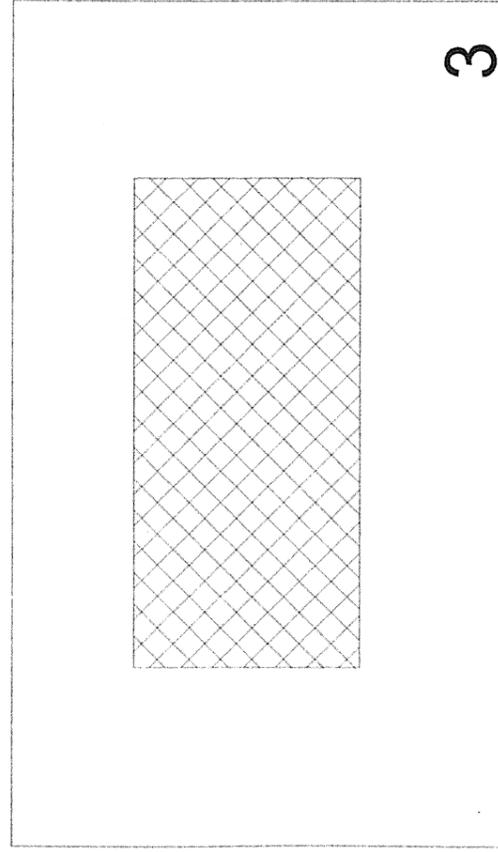


1

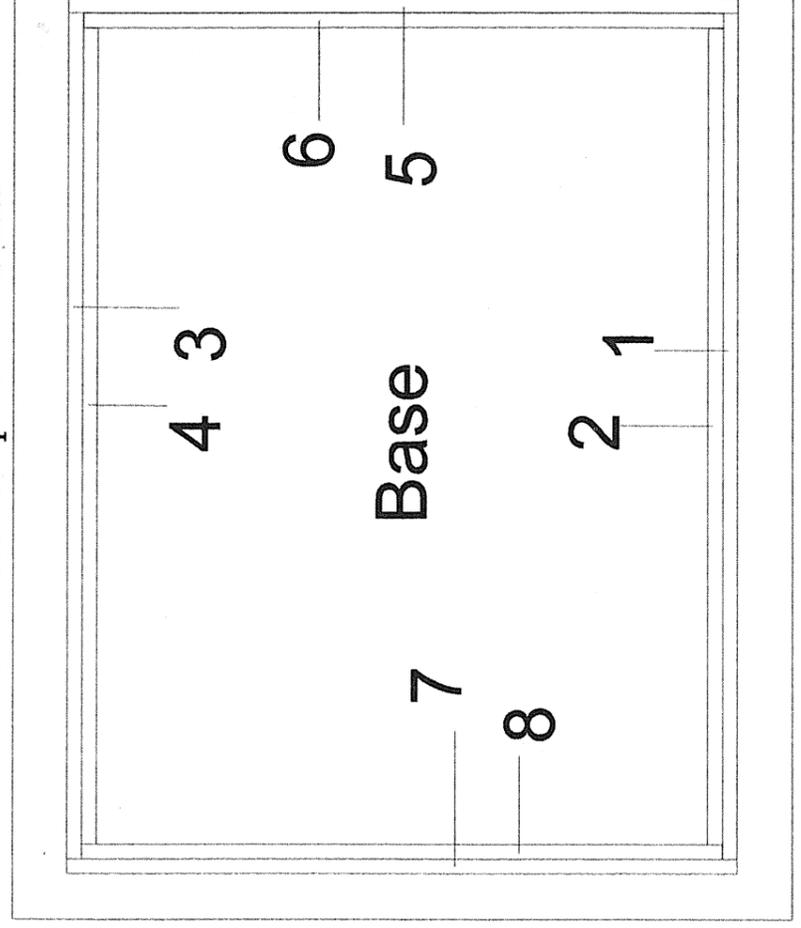


2

A coller sur du carton épaisseur 2 mm



3



4 3

6

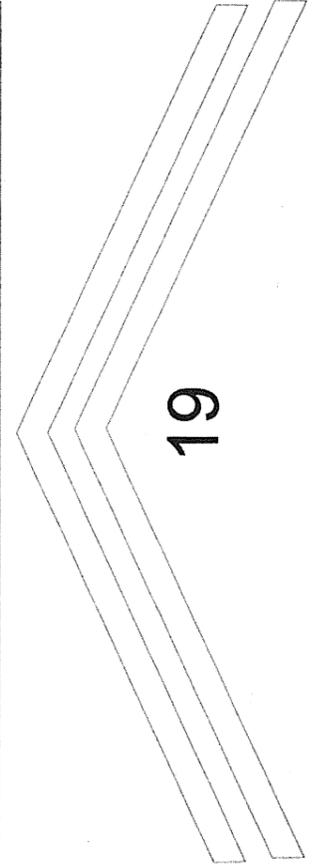
Base

5

7

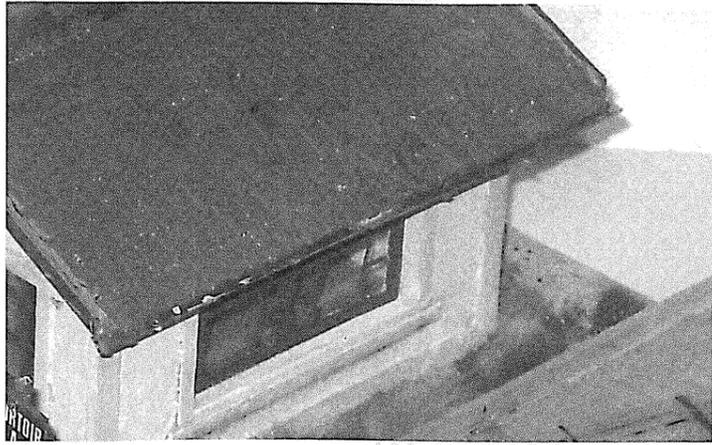
8

2 1



19

Plan 0020 F3



Enfin, il est possible d'ajouter des traces de rouille sous les pièces métalliques. Les gouttières et les descentes seront peintes en gris avant mise en place.

Sur mon modèle j'ai ajouté une petite verrière et un mât avec des isolateurs.

L'ensemble a enfin été intégré dans un mini diorama.

Des personnalités du zéro qui nous ont quittés.

Charles Hamann

Un grand Monsieur du zéro qui, à l'époque du creux de la vague dans les années 65 - 70 avait créé et magistralement animé dans Loco Revue la rubrique "Courrier du Zéro".

Un spécialiste du dessin et de la construction intégrale qui nous a fortement marqué.

Claude Mabilais

Dans les années 50 - 60, avec son frère, ils ont reproduit un parc Ouest important, principalement avec des pièces Fournerau.

Souvenez-vous, à l'expo SNCF de l'ancienne gare de la Bastille (c'est déjà loin, tout cela), un dépôt Ouest complet assez ahurissant au 1/43,5.

C'était aussi un grand collectionneur de documents, membre du PVC (231-G-558) dont il était l'un des fondateurs. La voiture postale d'accompagnement est garnie d'un bon nombre de ses modèles.

Conclusion

Si ce genre d'article vous convient, faites le savoir auprès de la revue. Nous en préparerons d'autres. N'hésitez pas à exprimer vos souhaits, maisons de ville ou de village, bâtiments annexes de dépôt, petite gare.



Antonio Giansanti Colluzi

Un personnage aussi fascinant qu'attachant et qui a énergiquement œuvré pour que le train modèle, le train jouet et ceux qui jouent avec soient pris en considération.

Il a aussi contribué à l'essor du modèle dit "haut de gamme" pour le plus grand plaisir des collectionneurs.

Nous reviendrons avec Alain Baldit dans le prochain n° sur ce personnage hors du commun.

Jean-Claude Ragot

Il nous faut hélas ajouter encore :

Albert Glotin

Membre fondateur de la section "Pays de la Loire" du Cercle du Zéro. Nous vous invitons à consulter à son sujet le dernier Bulletin du Cercle.

D.B.

Une affaire de peinture

Jean Florin, D.B.

Nous poursuivons l'étude de ce document très touffu, en essayant de mettre en évidence les points les plus intéressants pour le modéliste... (on laisse tomber les sous-couches !)

Suite du n° 108

2° Peinture des locomotives.

comme indiqué sur le dessin... (n° illisible).

... b) Partie inférieure de la boîte à feu non recouverte par l'enveloppe ou les longerons - Cendrier - Faces intérieures formant soute à combustible (sur certaines locomotives).

... - Appliquer une couche de vernis noir bitumineux.

... e) Enveloppes en tôle d'acier (de la chaudière, du dôme, des cylindres, du petit cheval, etc.. faces extérieures).

... - Appliquer une couche de peinture vernissée noire 901.

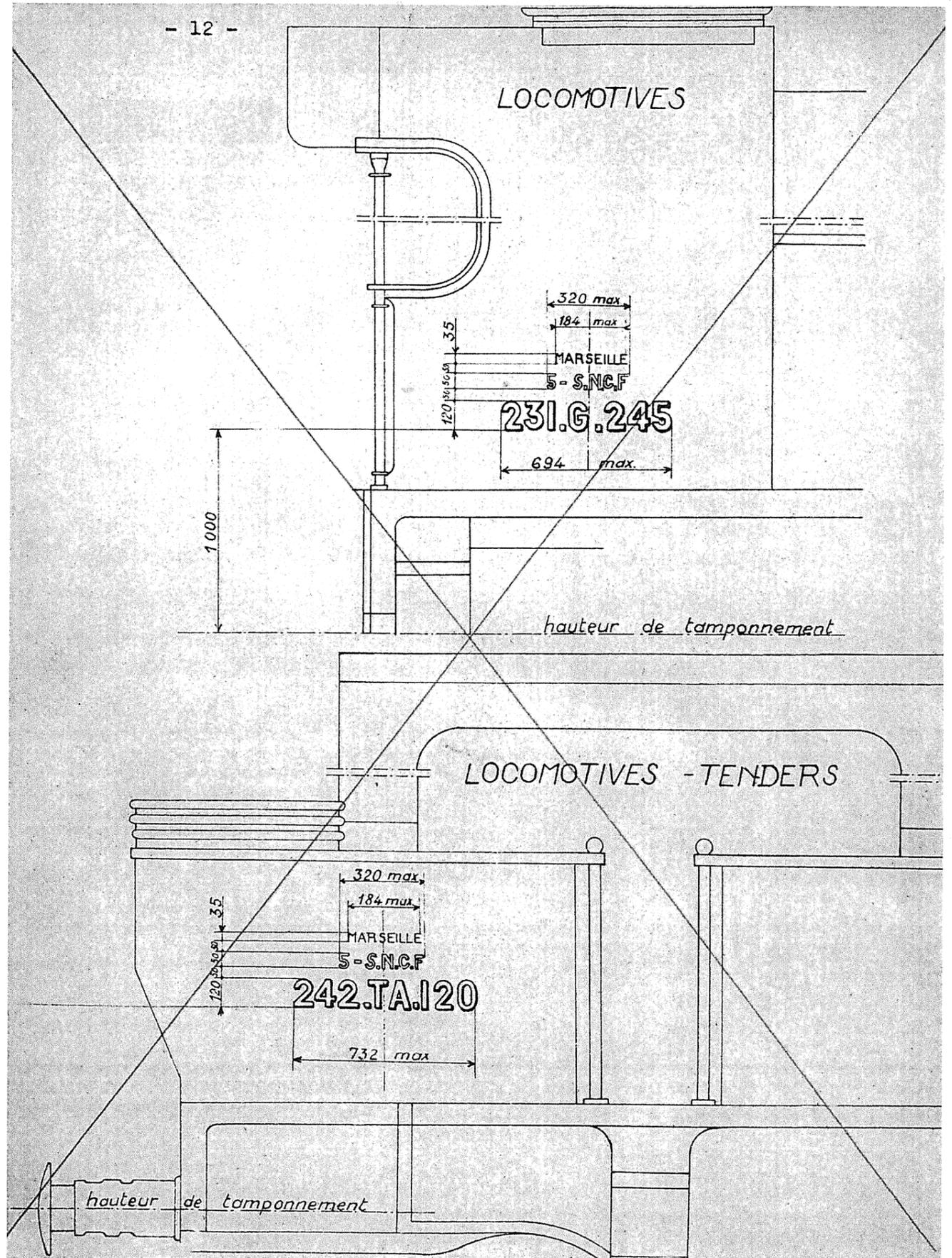
c) Devant de la boîte à fumée - Porte de boîte à fumée - Cheminée et son embase [ajout manuscrit : plaque de robinetterie - viroles nues de boîtes à fumée].

... - Appliquer une couche de peinture [vernissée noire 901] (biffé et remplacé par :) vert n° 306, [avec, en marge, l'indication manuscrite : corps de réchauffeurs d'eau, faces intérieures et extérieures des écrans parafumées]. Puis, toujours manuscrit : Faire des filets au rouge n° 605 sur les enveloppes de cylindres

f) Appendice de porte de boîte à fumée. Réservoir à air apparent. Pompe à eau. Extérieur de la sablière (ainsi que, biffé : Viroles nues de boîte à fumée de certaines locomotives, corps cylindrique de réchauffeur).

... - Appliquer une couche de peinture [vernissée noire 901] (biffé et remplacé par :) vert 306.

(On obtient donc, apparemment, une machine aux couleurs inversées, ce qui est d'habitude vert est ici noir, et vice-versa !!! Cette mesure a-t-elle été réellement appliquée ? N.D.L.R.)



Normes de marquage des locomotives du S.E. pour l'après-guerre : voir le n° précédent pour les tenders.

(à suivre...)

AMJL

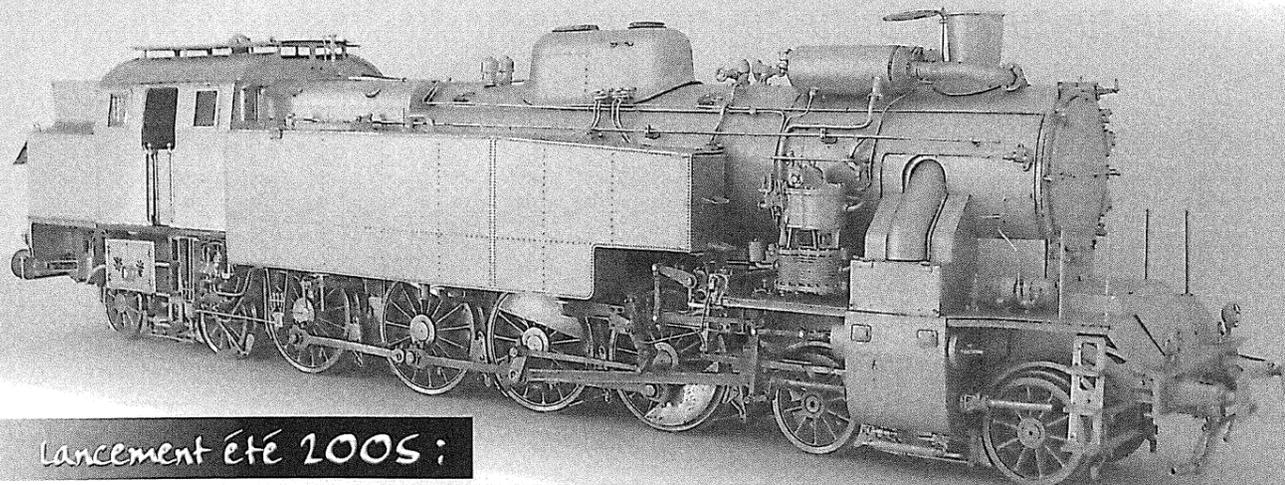
SARL

En cours de distribution :

031 A - 242 TC/TD
Autorail "Picasso" X 3800
030 T Corpet-Louvet

Projets en cours :

Autorail VH - BB 1-80
140 G Pershing



Lancement été 2005 :

DIESEL CC 72000

AMJL 4, rue du Stade - 63670 LA ROCHE-BLANCHE - Tél./Fax : 04 73 87 55 06
E-mail : hroddeamjl@yahoo.fr Site internet : www.amjl.com

COURRIER DES LECTEURS



Petite question :

Est-ce que près de 35 ans de navigation au commerce sur des cargos, pétroliers, paquebots etc... me permettent d'élargir le "Cercle du Zéro Hydrographique" ?

L'union fait la force, dit-on ?

Alain Calvez

Si ce n'était pas le cas, les conditions d'admission seraient vraiment drastiques. Nous sommes, finalement, peut-être plus nombreux que je ne pensais...

Je ne croyais pas si bien dire en écrivant ces lignes ! Car il nous est venu un sixième membre, sur... dénonciation !!!

"On" nous a révélé, donc, que Denis Régnault avait été, lui aussi, officier de la marine marchande - c'est vrai qu'on lui trouvait l'air plutôt marin, mais une trop grande discrétion de part et d'autre a fait qu'on en était resté à de vagues soupçons.

Consulté, l'intéressé a accepté avec la meilleure grâce de se joindre à nous.

Nous avons appris à cette occasion qu'il avait été officier radio sur les plus gros navires ayant jamais navigué, les super tankers de 550 000 tonnes.

Donc, cette année, nous doublons carrément nos effectifs ! Croissance sans précédent ! Si seulement l'effectif des lecteurs et de l'équipe de rédaction pouvait en faire autant...

D.B.

LE GUIDE DU ZÉRO

Pour figurer dans cette rubrique, nous demander notre tarif.

EXPERTISES

chemins de fer et automobiles miniatures pour assurances, successions...
Bernard BATHIAT
175 bis rue des Pyrénées 75020 PARIS
Tél. 01 47 97 37 41

KIT-ZÉRO

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

CERCLE DU ZÉRO

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

COURRIER DES LECTEURS



Mes photos des deux postes Saxby de Livron ont été perdues par le labo. J'en reprendrai, et vous les ferai parvenir dès que possible.

Voici en attendant deux photos d'il y a quelques années de l'un de ces postes, mais pas très bien cadrées à mon goût.

Je n'ai pas beaucoup participé ces derniers temps, ça reviendra, mais il y a tellement d'excellentes choses dans H. d'O que l'on voudrait pouvoir le dévorer plus souvent !

Bravo à tous.

Gérard Chaudet

AU FIL DU RAIL

TC Model's nous annonce un nouveau changement d'adresse. Celle-ci sera la suivante à compter du 2 avril 2005 :

11 impasse des Peupliers
25400 AUDINCOURT

Nous en profitons pour vous annoncer la disponibilité du diesel Y 51000 annoncé de longue date chez Model Loco au prix de 425 € en kit et de 800 € tout monté (version disponible pour l'été et sur commande).

Jacques Clouard annonce également un déstockage organisé en raison du précédent changement d'adresse, avec une remise de 15% sur tout les articles en stock. Il est à craindre qu'il soit terminé au moment où vous lisez ces lignes, mais vous pouvez toujours tenter le coup !

PETITES ANNONCES (Gratuites pour les abonnés)

A céder :

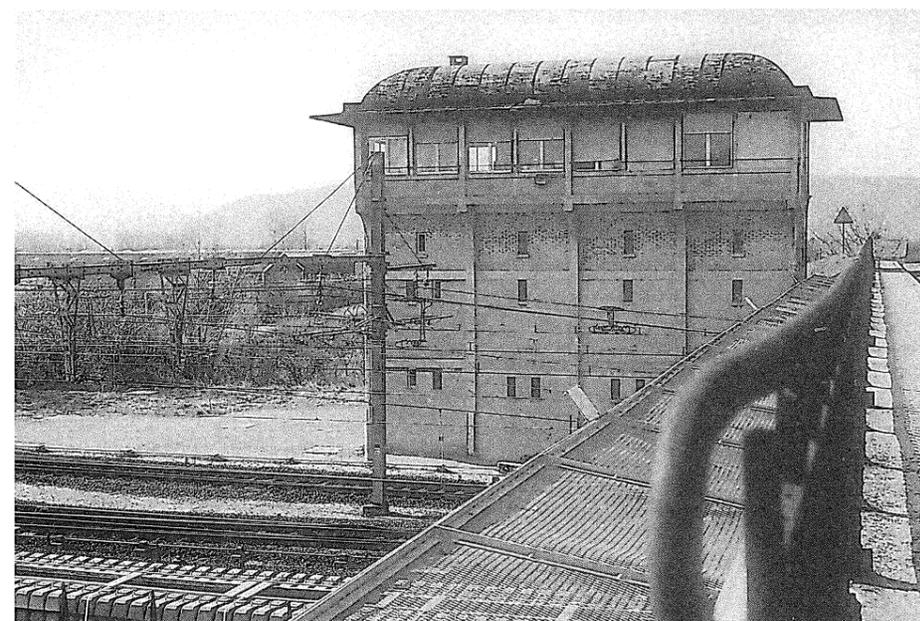
- 3 kits en fin de construction (état précis et détaillé avec prix) :

- AMJL 240-A
- AMJL locotracteur 2400
- JCR B9 OCEM

- 2 kits non montés :

- AMJL citerne 2 essieux
- JCR monofoudre

- Livres et revues ferroviaires
Tél. 04 94 51 05 28



En haut : Poste Saxby de Livron (Drôme), côté nord de la gare. Vue de l'arrière.

Ci-dessus : Le même, vu côté voies. Il y a un second poste identique côté sud, vers l'embranchement en direction de Veynes.

Il y a eu une rénovation des huisseries, qui sont maintenant en alu avec volets roulants.

Recherche : notice de montage pour voiture DEV Guillemet.

Vends kits Carmina : 2 BB 9200, 1 BB 25100

Prix 750 € chaque kit, ou 2000 € les 3.

Jean-Pierre Richer
14 rue du Viaduc
45460 St Aignan des Gués
Tél. 02 38 58 24 81

Echange kit neuf JCR citerne à 2 dômes contre kit citerne à 1 dôme

Tél. 05 65 30 88 62

LES ANCIENS "HISTOIRE D'O" SORT DISPONIBLES

S'adresser :

Jacques Archambault
26, Parc de Maugarny
95680 MONTLIGNON
Tél. 01 34 16 54 00

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

Les années 1998 à 2004 sont disponibles à l'adresse actuelle au prix de 27,50 € franco de port.



BUFFET

SORTIE

BAGAGES

HOTEL DE LA GARE

HOTEL