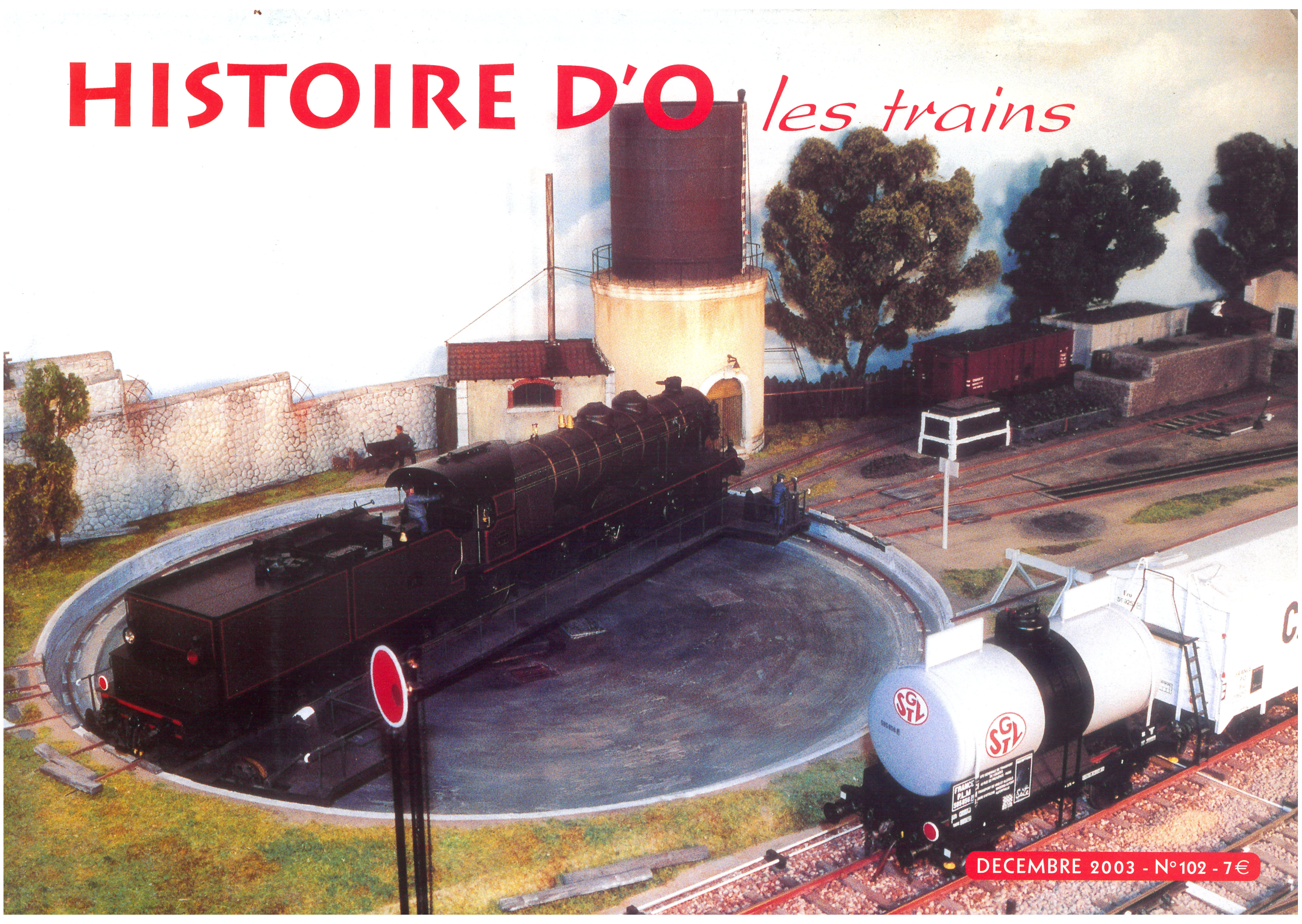


HISTOIRE D'O *les trains*



Le Petit Modèle de La Godivelle Daniel Berthélemy

Cela repart, modestement, avec cette photo de P.R. MÉRARD (voir n° 97 p. 22) et le plan présenté p. 7, qui m'a très aimablement été communiqué par André Artur. Merci à tous !

Suite des n° 94 à 97

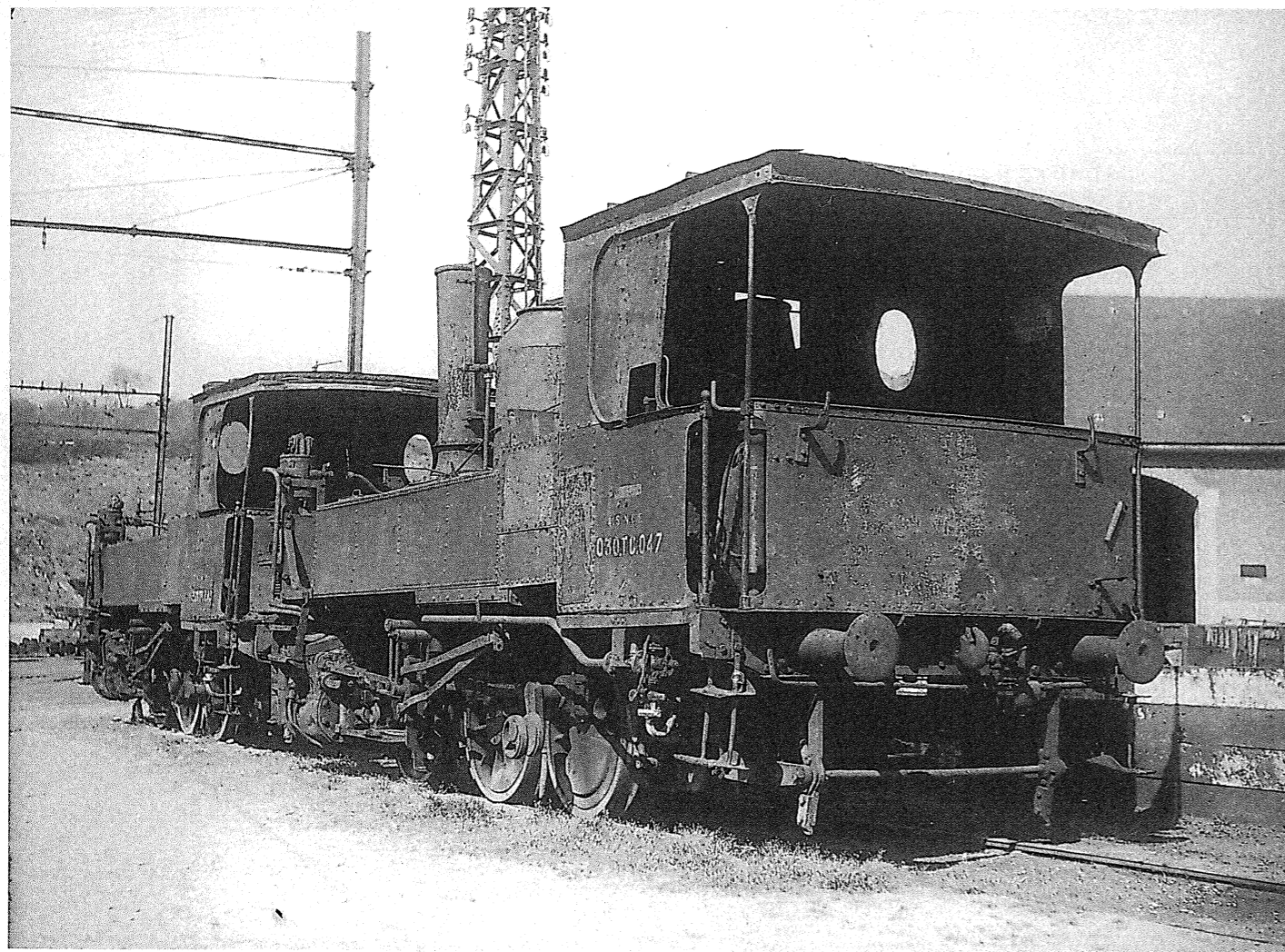


Planche banlieue Nord

Cette planche est parue dans le n° précédent avec un tirage un peu "léger". Pour les lecteurs qui voudraient la conserver en dehors de la revue, Jean-Claude Ragot peut en fournir un tirage plus appuyé pour faire apparaître tous les détails, contre l'envoi de quatre timbres poste à 0,50 euros.

Étiquettes perdues

La poste nous a renvoyé deux exemplaires du n° 101, dont les étiquettes s'étaient décollées. C'est la première fois depuis six ans qu'un tel incident se produit. Tant que nous ne savons pas qui sont les malheureux abonnés, nous ne pouvons pas leur restituer leur bien. Ils sont donc priés de se signaler dès que possible. Et, d'une façon générale, si votre revue n'arrive pas à la date normale, n'hésitez pas à nous appeler !

Expométrie 2003

Jusqu'à présent, nous avons toujours réussi à vous donner un compte-rendu d'Expométrie dans le n° de décembre, mais, cette année, la date de la manifestation ne le permet pas. Il faudra donc attendre jusqu'en février, mais ce ne seront plus des nouvelles fraîches !

Histoire d'O continue...

Nous avons eu le feu vert de la Commission paritaire pour cinq ans, et c'est Alain Tassart qui se chargera de la mise en page de votre revue préférée à partir du prochain numéro. Cela devrait lui donner un petit coup de jeune, et soulager notablement l'actuelle rédaction. Pas de changement pour les lecteurs et les rédacteurs : même adresse, même téléphone, même fax.

Mais, pour durer, comme le souhaitent certains, jusqu'au n° 141 ou 231 ou 555 ou..., il nous faut des abonnés, encore des abonnés, et aussi des articles, encore des articles. Alors... !

Abonnements 2004

Alors, entre autres, vous trouverez ci-joint un bulletin d'abonnement pour 2004. Merci de nous le renvoyer au plus vite (si possible, avant le 25 janvier).

Il nous reste juste la place de vous souhaiter une excellente année 2004 - qu'on espère cette fois exempte de polémiques stériles, et de remercier une fois de plus tous ceux qui ont apporté leur contribution à notre revue.

HISTOIRE D'O

13, rue de l'Argoat
56530 Gestel

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

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

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

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

Les abonnements partent du 1^{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.

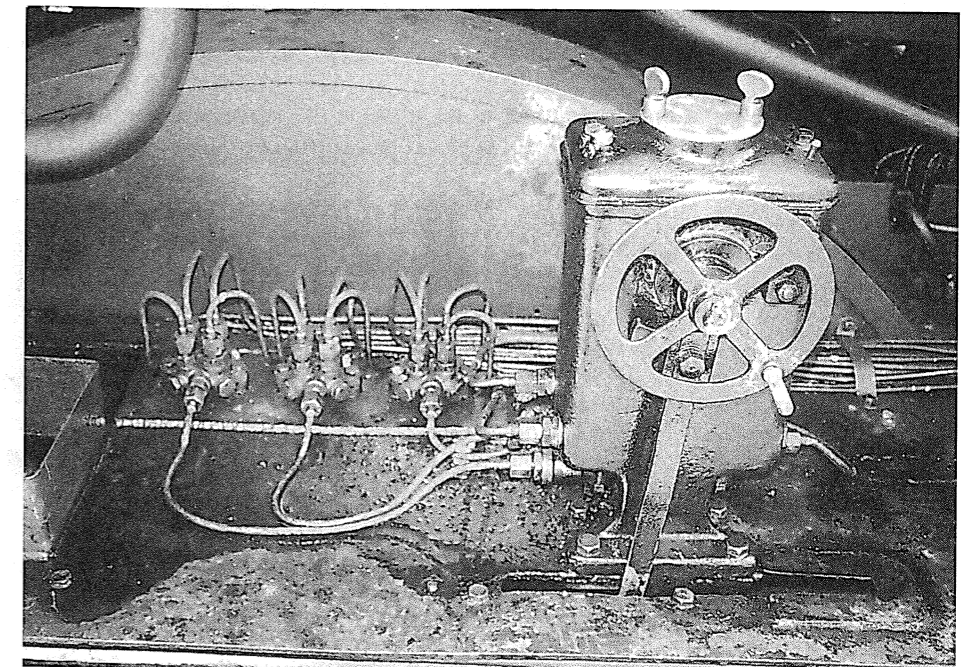
Les articles et documents paraissent sous la responsabilité de leurs auteurs. Les opinions exprimées n'engagent que ces derniers.

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.

Numéro de commission paritaire :
0608 G 83610

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



Ci-dessus : graisseur et répartiteurs de graissage sur le tablier de la 231-K8. Les répartiteurs devraient être disponibles chez JCR qui les a produits pour la 141 P.L.M. Quant au graisseur, sa roue tourne avec un mécanisme à rochet, qu'on entrevoit d'ailleurs sur la photo. Or, il y a quelque temps, un Anglais a reproduit, en zéro, un graisseur de conception analogue, avec un rochet fonctionnel. Qui chez nous relèvera ce défi ? Photo D.B.

Couverture : Le pont tournant de Bernard Fieyre. Photo B.F.

"Basile L., viticulteur, de retour de livraison, franchit le pont du canal. La charrette est vide... sa bonbonne aussi... mais Bijou connaît le chemin !

Honoré P., agent sédentaire, prépare la mise à feu de la locomobile. Cette machine abritée dans le bâtiment accolé au château d'eau entraîne la pompe d'alimentation du réservoir en eau du canal.

Alexis N, compagnon de la 6101, procède au virage de la machine.

Bernard F, patron, attend la voie du charbon pour un complément de charge.

Emilien H, cokier, a préparé des couffins à cet effet.

Un long convoi de marchandises s'étire lentement sur voie 2."

4^{ème} de couverture : B.V. Nord pour ligne à faible trafic, réalisation et photo Didier Pred'homme (voir article pp.16 à 23).

SOMMAIRE :

Le Petit Modèle de la Godivelle	2 et 7
Le nouveau réseau de Robert Filoche	4 - 7
Un pont-plaque de 23 m au temps du P.L.M.	8 - 12
Dossier tournage	13 - 15
Le décor et son intégration...	16 - 23
Bogie de wagon T.P.	24 - 29
Evolution des rames de banlieue Nord	30
Le guide du Zéro	30
Courrier des lecteurs	31
Petites annonces	31

Ont participé à ce numéro :

Bernard Fieyre, Robert Filoche, Didier Pred'homme, Jean-Claude Ragot, Robert Roigt, Jean Thiery.

Le nouveau réseau de Robert Filoche

Lors du "reportage" du n° précédent, nous ignorions l'arrivée imminente de cet article, accompagné lui même d'une nouvelle série de photos. Nous aurions, sinon, entrepris une autre démarche...

Une rue commerçante, par Jacqueline et Robert Filoche

Quelques explications préliminaires : j'ai construit un appentis de 10 m de long sur 2,50 m de large (isolé, chauffé, déshumidifié) pour abriter un plateau de 1,45 m sur 10 m, dans une des rares parties non inondables de ma propriété.

Le fond du décor en surplomb par rapport aux voies est prétexte à un long mur de soutènement sur 6 m jusqu'à la gare (souvenirs de l'arrivée à Paris Montparnasse dans les années 45 - 50, renforcé par la description d'Henri Vincenot du Rempart de la Miséricorde dominant les installations ferroviaires de Dijon, donc indispensable).

La rue est empruntée par une ligne de chemin de fer départemental en Oe (voir croquis n° 1).

Venons-en aux maisons : l'idée des façades est venue des carteries qui foisonnent à Montmartre : ce ne sont pas des photos, mais des interprétations d'artistes très réalistes et miraculeusement presque à notre échelle.

Le premier travail sera donc de tirer à la photocopieuse couleur deux exemplaires de la façade du magasin. En se basant sur la hauteur des portes, on peut rectifier l'agrandissement pour arriver à l'échelle exacte.

Il faut aussi se mettre à la planche à dessin pour normaliser la profondeur : 13 cm et la hauteur des bâtiments : rez-de-chaussée, 1 ou 2 étages. Largeur de la rue : 10,5 cm ; des trottoirs : 2,5 cm ; de l'esplanade : 14 cm.

Le choix du carton plume (3 mm, 5 mm, 10 mm) se justifie par la facilité de découpe et surtout la possibilité d'estamper pour figurer pierres, pavés, enduits etc...

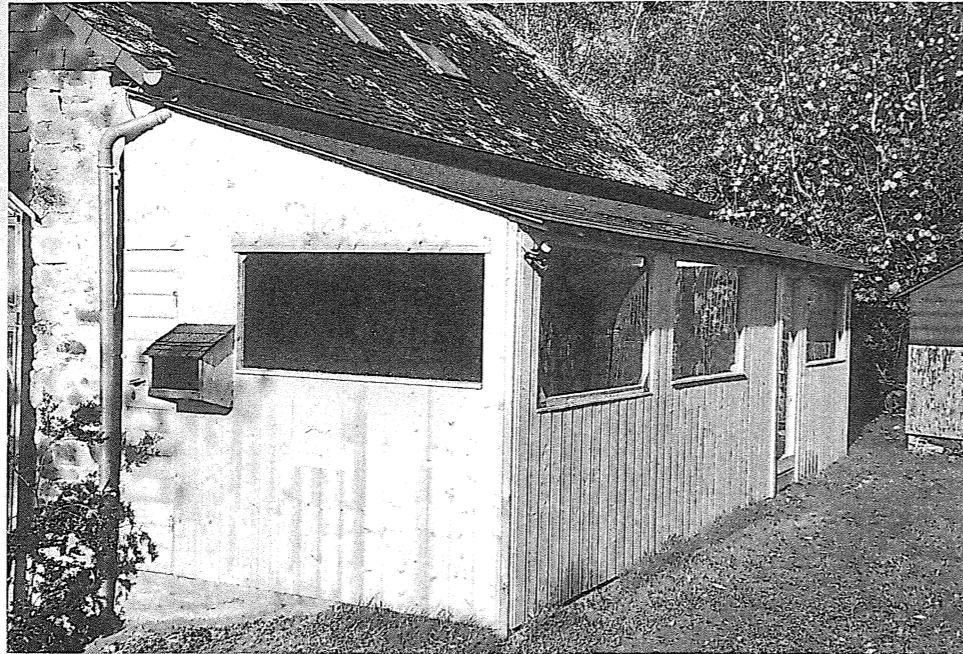
Un premier croquis pour choisir la largeur, la hauteur, les pentes de toiture



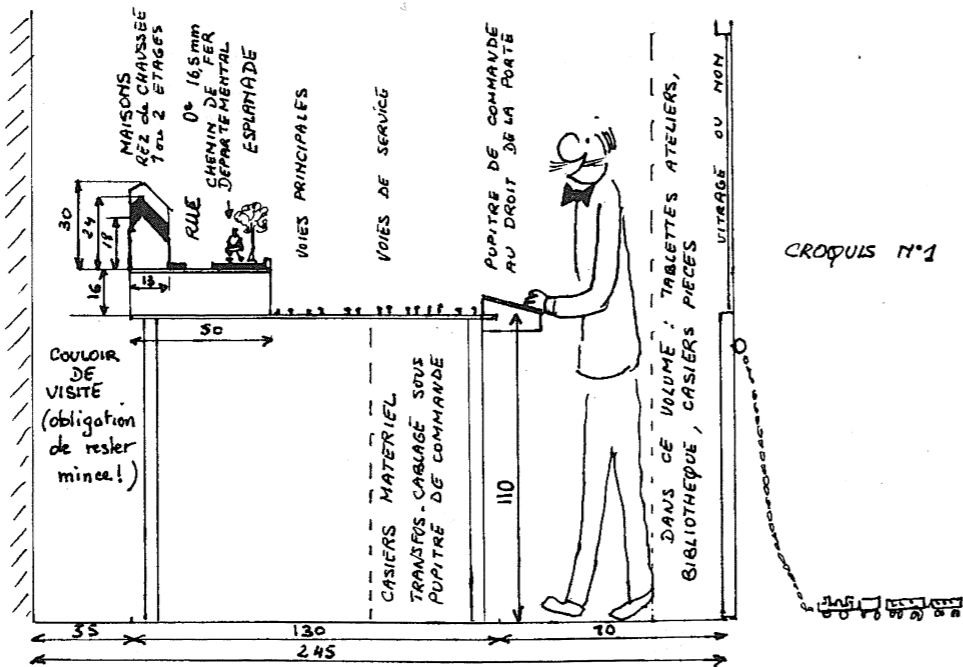
les portes, les fenêtres. On peut s'inspirer de photos ou mieux observer les maisons d'une petite ville.

Il faut aussi penser à la transition de la campagne : bois, lavoir, champ, maison de village, maison avec jardin, grange, rue adjacente, garage, petit café, pour aller vers des maisons plus citadines : commerces, cafés, théâtre, pharmacie...

Maintenant, découpons le carton plume (voir croquis 2 et 3). Attaquons la façade : découpons une des photocopies (portes, vitrines) et collons-la sur la



Ci-dessus : le nouveau local. L'excroissance à côté de la gouttière est la sortie vers une extension en boucle dans le jardin.



façade. Evidons ces éléments dans le carton plume, évidons également les fenêtres.

Préparons le carton plume de doublage : ouvertures agrandies de 5 mm en tous sens pour collage ultérieur des vitrages.

Collons maintenant la façade sur son doublage (colle Scotch). On peut alors peler la couche cartonnée du carton plume : entailler légèrement au cutter, soulever un coin et tirer.

On peut maintenant estamper les entourages de fenêtres, les pierres ou laisser tel quel (crépis). Là encore, une observation avec croquis de la réalité évitera les erreurs grossières. L'outil le plus approprié est un tournevis fin.

Des corniches pourront être collées sous la toiture ou au dessus du magasin. On trouve différents profilés adéquats en bois chez les spécialistes de maisons de poupée. Les miens proviennent d'une boutique située dans un passage près du Musée Grévin.

À Madame maintenant : une bonne boîte de pastels tendres est indispensable comme base. Certaines teintes, en particulier les ocres et les gris, sont plus utilisées, donc compléments de pastels au détail dans les magasins spécialisés dans les fournitures pour artistes. Le must si l'artiste veut nuancer davantage : Sennelier à Paris, sur le quai proche de la Conciergerie. Si on dispose d'une bonne photo, on pourra nuancer pierre par pierre (exemple : la maison de Marie).

La vitrine

En plastique transparent. Dans certains cas (café) les rideaux découpés seront collés à l'intérieur (points de cyanolite). Dans le cas des vitrines garnies (exemple : la Mère de Famille ; ce magasin existe encore à Montmartre), chaque étagère de produits sera détournée finement au scalpel, puis collée sur des étagères décalées à l'intérieur du magasin pour donner de la profondeur. On pourra aussi se servir de découpages dans la deuxième photocopie pour faire un fond de magasin.

Les fenêtres (croquis n° 4)

Là aussi, l'observation des fenêtres réelles est indispensable. Tracer la fenêtre sur un bristol. Fixer au Scotch le transparent vitrage. Pour les boiseries, j'utilise du bois adhésif : très fine couche de bois véritable, avec un adhésif au dos, protégé par un papier pelable. Ce matériau est vendu dans les fournitures pour travaux manuels dans les écoles pour faire des marquerettes.

J'en avais constitué un stock avant de partir en retraite. On n'en trouve plus chez Rougier et Plé. Il vous faudra faire du charme à votre maîtresse d'école favorite pour vous en procurer !

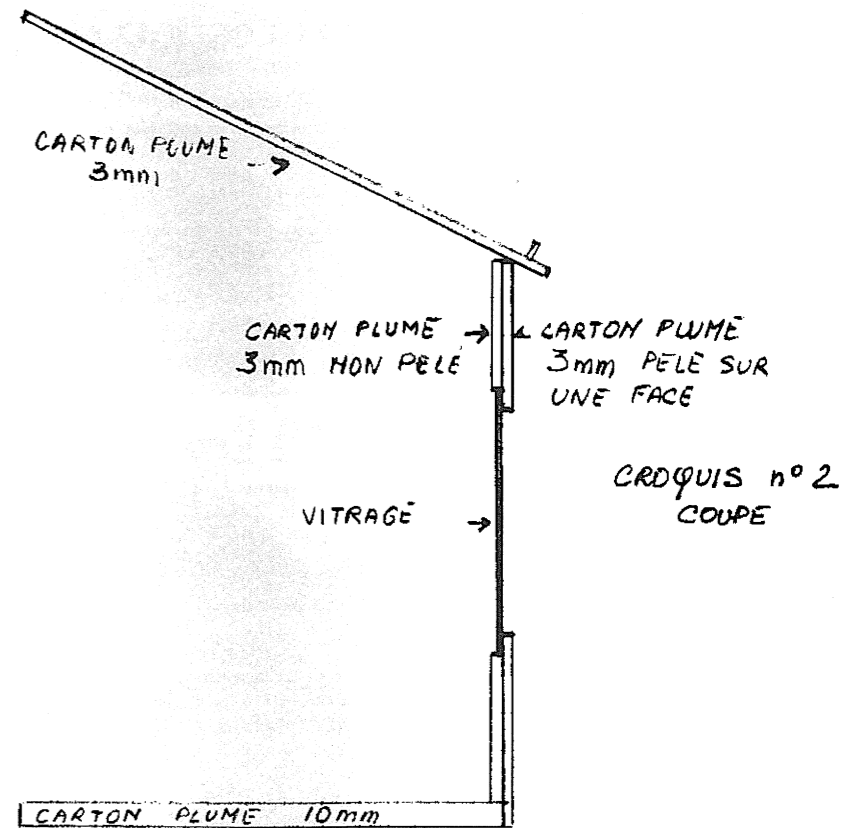
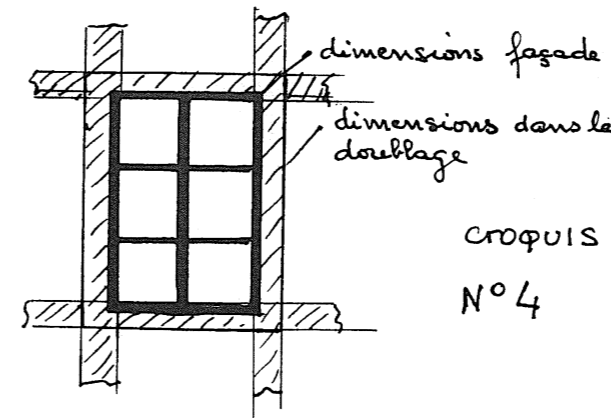
Découper au cutter des bandes de 5 mm et de 1,5 mm de large. Coller les bandes de 5 mm sur le transparent (bandes hachurées sur le croquis), puis les bandes de 1,5 mm pour les croisillons. Tracer sur le transparent aux dimensions dans le doublage, découper et mettre en place.

Ne pas oublier les voilages et rideaux. Des dentelles fines anciennes font merveille.

La toiture

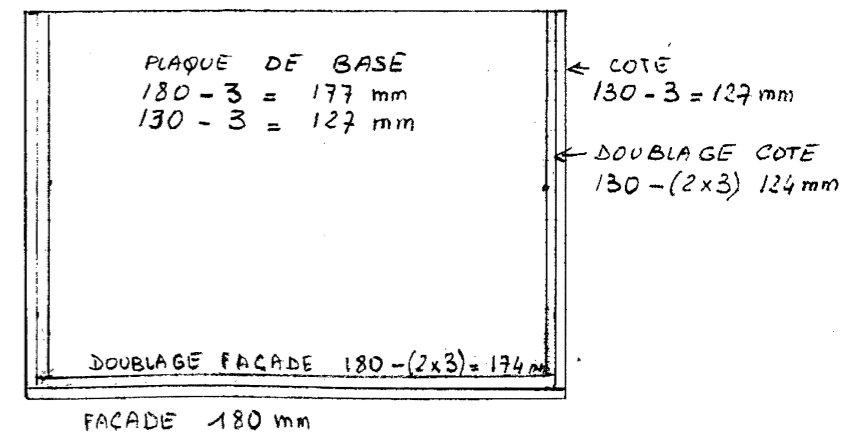
Notre région impose l'ardoise. Ardoisons donc.

Sur la plaque de carton plume de 3 mm,



FAÇADE 180 mm
MURS LATÉRAUX 130 mm

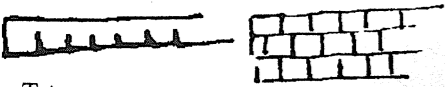
ORGANISATION AU SOL
CROQUIS n° 3



traçons des parallèles tous les 5 mm, ce qui correspondra au pureau de nos ardoises. Dans du papier à poncer à l'eau gris, couper des bandes de 1 cm entaillées tous les 8 mm à une profondeur de 5 mm. Pour gagner du temps, j'entaille trois feuilles à la fois, tenues par des pincés "bigoudi" à l'aide d'un gabarit, puis je découpe les trois bandes de 1 cm.

En suivant le tracé, coller ces bandes sur le toit : double épaisseur et dépassement de 2 cm dans le bas du toit, avec des points de Cyanolite gel. Ne pas oublier de décaler les bandes.

Gouttières : bandes de carton recouvertes d'alu ; patiner. Les descentes sont en tubes de laiton de 2 mm, argentés.



Toitures :
bandes de 1 cm et aspect après collage.

Les cheminées

Toujours l'observation de la réalité : elles sont simples, doubles ou triples ou plus et se placent un peu partout sur le toit. On observe souvent des briques sur le mur au dessus duquel elles se trouvent.

Là encore, carton plume estampé (briques ou pierres) et pastels. Ne pas oublier une petite bande d'alu figurant l'étanchéité au raccord avec la toiture.

Pavages et trottoirs

Encore et toujours le carton plume ! J'ai fabriqué un outil pour les estamper : un morceau de tube carré de 5 mm rempli de soudure et creusé légèrement, enfoncé dans un manche de lime. Un par un, l'estampage n'avance pas vite, mais après passage de l'artiste aux pastels, le résultat est plus que satisfaisant, surtout si on les place en arrondi.



Ma collaboratrice, pour figurer les bordures de granit, les estampe avec un crayon bien gras, avant la teinte aux pastels.



Cas particuliers

Restaurant "Chez Marie"

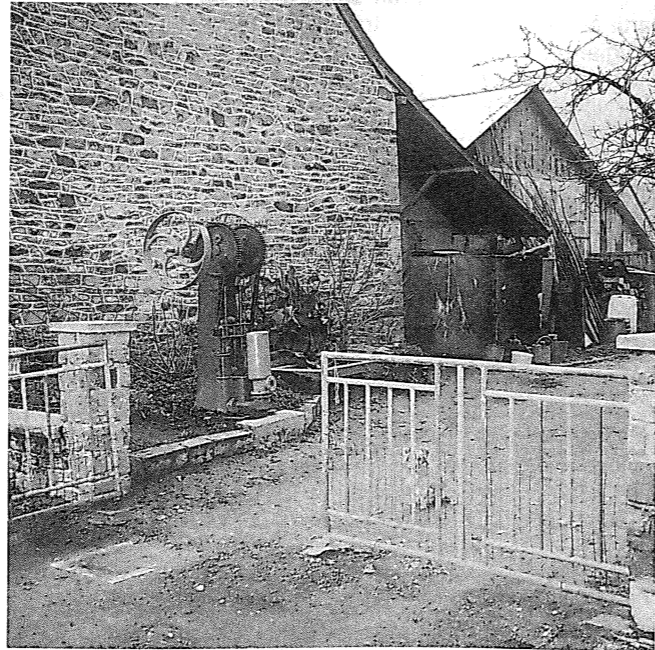
Cette maison de notre village existe vraiment. C'est celle de nos amis Bernard et Marie, maison chaleureuse, toujours remplie de parents et d'amis. Dûment photographiée et mesurée, elle a été reproduite à la pierre près. Nous avons ajouté la façade d'une carte postale : "Chez Marie" et, par manque de profondeur, le jardin, les enclos à volaille, les clapiers qui se trouvent derrière la maison ont été placés en côté.

Le cinéma - théâtre

Le seul bâtiment construit sans modèle est le fruit de la mise en commun de nos souvenirs des années 50. Curieusement, on y programme : "Le Train", "La Bataille du Rail"... Une troupe de théâtre y débarquera les décors de "Léocadia" de Jean Anouilh, pièce que nous avons jouée à cette époque. Les affiches sont prêtes et couvriront les murs de la ville.



Ci-dessus et ci-contre :
"Chez Marie" après et...
avant sa transformation en restaurant !
La barrière et le drôle d'engin (pompe ou scie à ruban ou quoi encore?) sont bien peints comme les originaux, photo couleur à l'appui. Le chat, lui, n'était pas en céramique, puisqu'il est descendu de son piédestal !

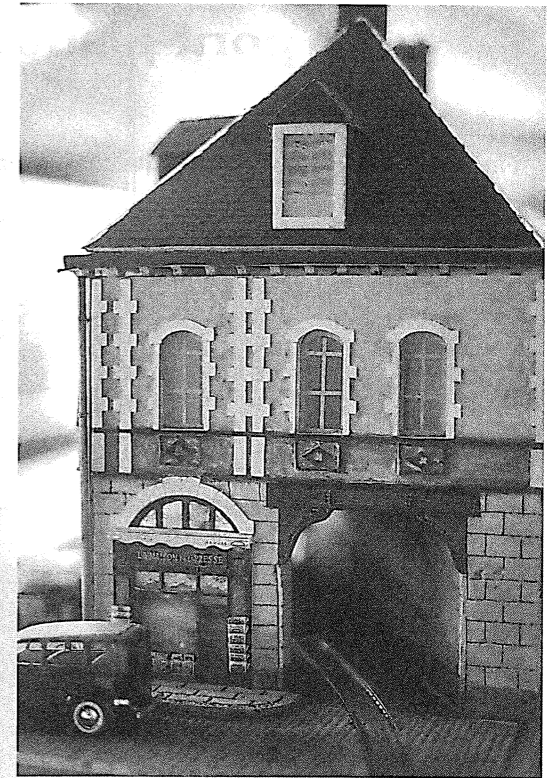


Ci-dessous : le cinéma - théâtre et le café "L'Entrée des Artistes".

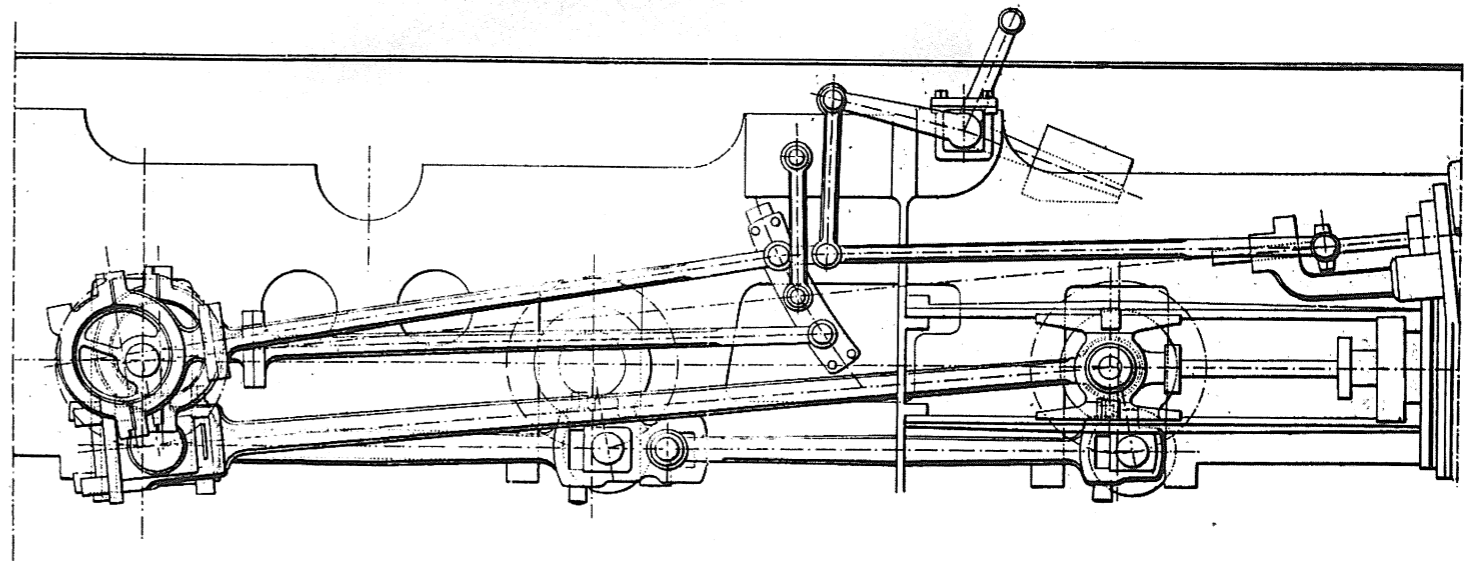


La maison traversée par le train
Elle se situe à Saint Laurent du Pont (chemin de fer de Voiron à Saint

Béron) et a été réalisée d'après une photo de "Un siècle en train" aux éditions de La Vie du Rail, p. 40.



À ce jour, les premiers 5 m de façades sont réalisées, il en restera 5 m !
Il faudra ajouter personnages, voitures d'époque, saynètes : le couvreur ramoneur avec ses échelles (il est déjà là !), la terrasse du café sur l'esplanade...
De quoi prendre beaucoup de plaisir à œuvrer à deux, l'hiver, sur la table de la salle à manger, à se raconter des histoires, à vous raconter des histoires...



Mouvement

Diamètre des cylindres	0,400
Course des pistons	0,460
Longueur de la bielle motrice	2,550
Ecartement des cylindres d'axe en axe	2,074
Longueur des barres d'excentriques	1,770
Ecartement des tiges de tiroirs, d'axe en axe	2,440
Diamètre des roues au contact	1,050

Distribution

Angle d'avance des poulies	29° 24'
Rayon d'excentricité	0,055
Course maxima des tiroirs	0,110
Recouvrement intérieur	0,001
Recouvrement extérieur	0,0485
Lumières d'admission	0,270 x 0,032
Lumières d'échappement	0,270 x 0,054

Un pont-plaque de 23 m au temps du P.L.M. Bernard Fieyre

Fin de la description de l'objet que vous avez pu admirer en couverture...

Suite des n° 100 et 101

V CONTROLE - COMMANDE

1 - Motorisation

La rotation de la plaque est obtenue par un moto-réducteur sur lequel est monté un galet équipé d'un joint torique. Le groupe moteur est monté sur un bras articulé. Deux ressorts viennent plaquer le galet dans la gorge du volant d'entraînement solidaire de l'arbre de rotation. Ce volant de 340 mm de diamètre a été récupéré sur un lave-linge en déserte.

Le palier inférieur autolubrifié est supporté par un croisillon constitué de deux plats en acier de 400 mm de long, soudés en croix et supportés à leurs extrémités par 4 colonnettes. La réduction obtenue par le couple galet - volant est dans le rapport d'environ 10.

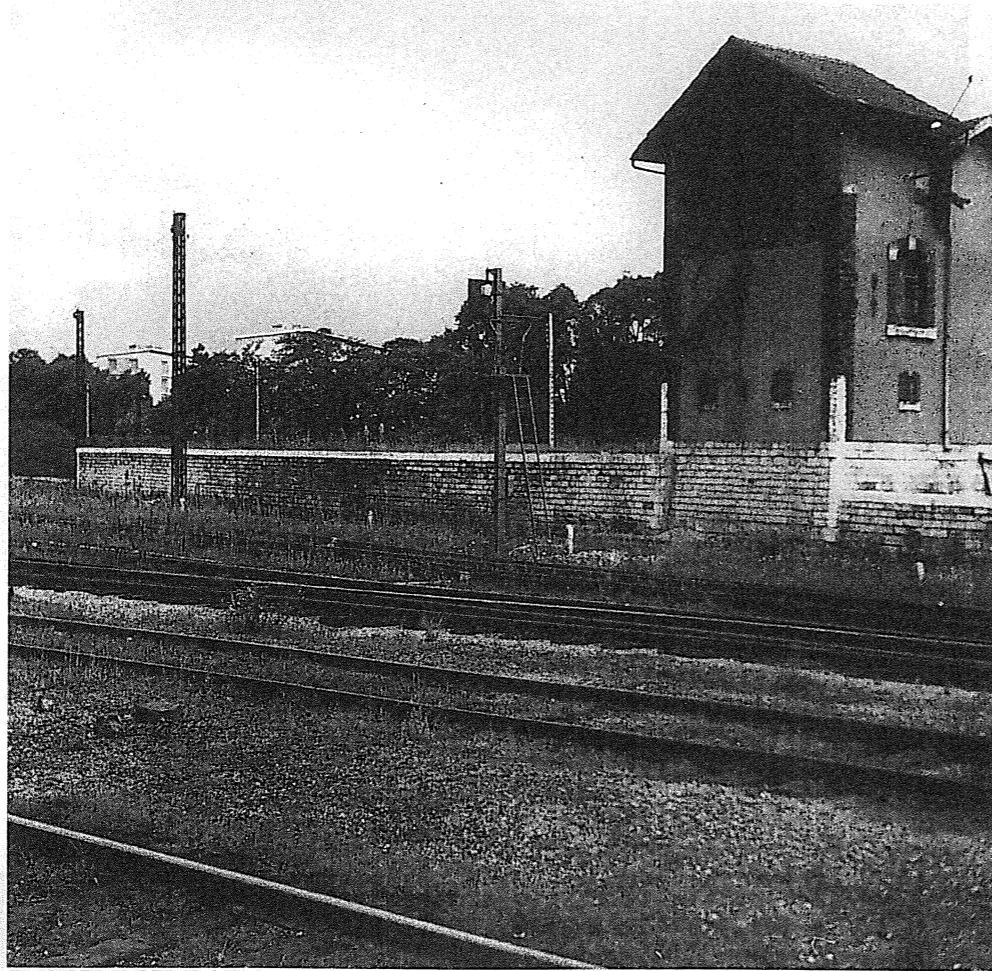
2 - Commande de rotation

Objectif : se retrouver à la place du compagnon qui assure le virage de la machine. Pour cela, une simple commande manuelle à l'aide d'un inverseur bipolaire à 3 positions dont 2 momentanées remplit parfaitement la fonction recherchée.

De plus, si la distance du pupitre de commande à la plaque le permet, l'alignement de celle-ci à la voie choisie pourra s'effectuer de visu sans recours à un artifice quelconque. Tout ceci va dans le sens de la simplification recherchée et surtout des règles de jeu que je me suis préalablement fixées lors de la conception du réseau.

Pour ce qui est de la vitesse de rotation, il est précisé dans le texte que la plaque réelle effectue un tour complet en 2 minutes. J'ai chronométré celle de Moret les Sablons (c'est le nom de la gare de Moret sur Loing) à partir d'un film Super 8 pris en 1971 où une R effectue un tour en près de 2 mn 30 s. Après plusieurs essais, notamment en faisant varier la tension aux bornes du moteur, j'ai obtenu environ 65 secondes ce qui, somme toute, restitue assez bien la réalité, tout au moins à mon sens. Deux minutes, c'est vraiment long.

En ce qui concerne les alimentations destinées aux accessoires divers, j'utilise des petits redresseurs de 300 mA avec réglage de tension de sortie et inverseur, d'un prix de quelques euros.



Montargis, 1966 : la sablerie et le quai à coke.

3 - Commutation des voies

Celle-ci est réalisée pour l'ensemble de l'annexe traction selon le principe du contrôle de route* à l'aide d'un commutateur rotatif à 3 galettes de 12 positions chacune. Les deux premières assurent les commutations successives des voies pour l'itinéraire choisi, la 3^{ème} commande les appareils de voie dans la direction de l'itinéraire concerné.

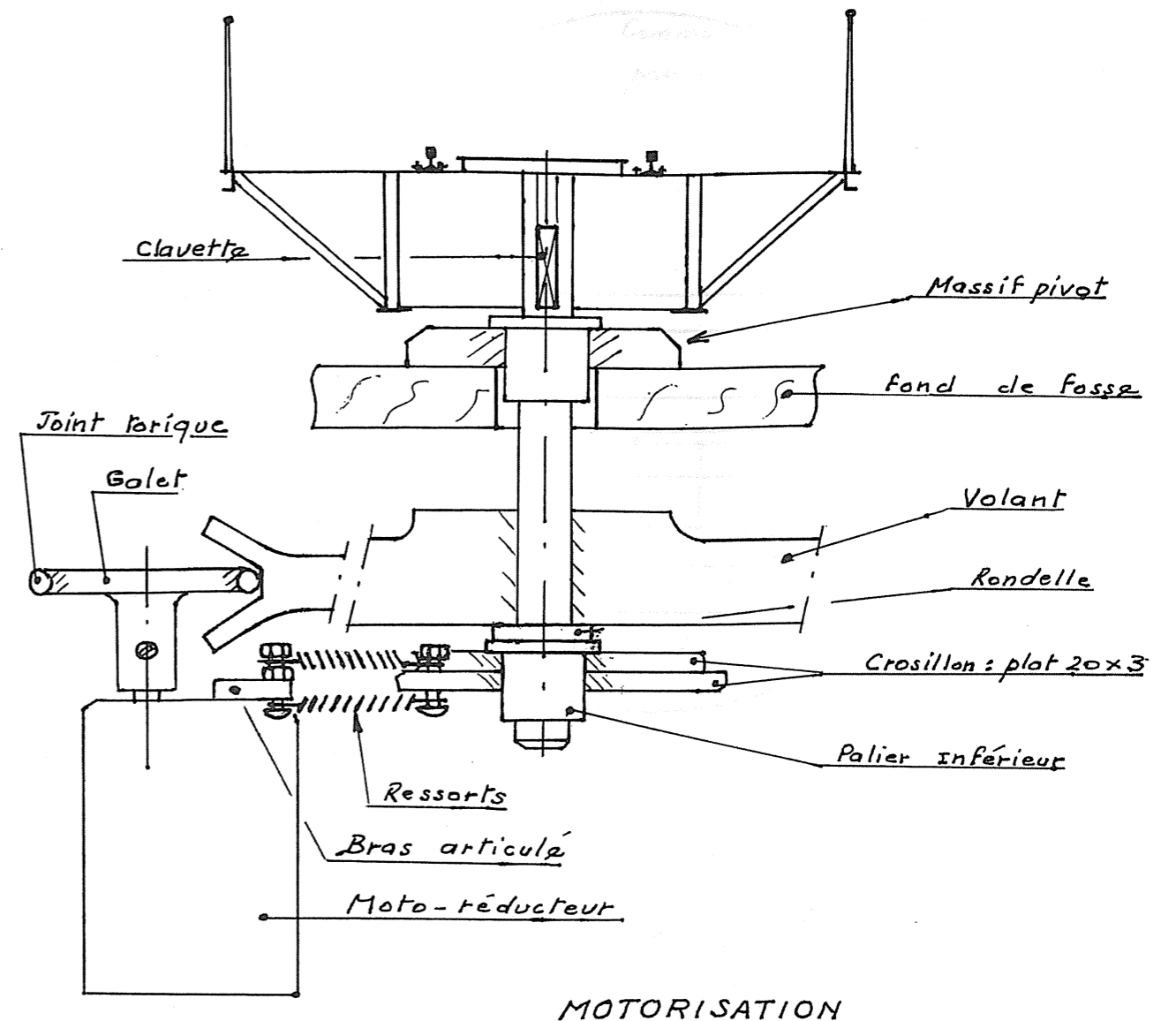
Quant à l'alimentation de la seule annexe, le modèle ACEMO a été retenu pour ses ralentis, sa marche sur l'erre... et l'indispensable frein si l'on utilise l'inertie. Par contre, lors de la commutation sur voie 3, l'utilisation d'alimentations AP (André PERRIN) à éclairage constant simule l'intervention du lampiste par l'allumage des feux réglementaires.

VI CONCLUSION

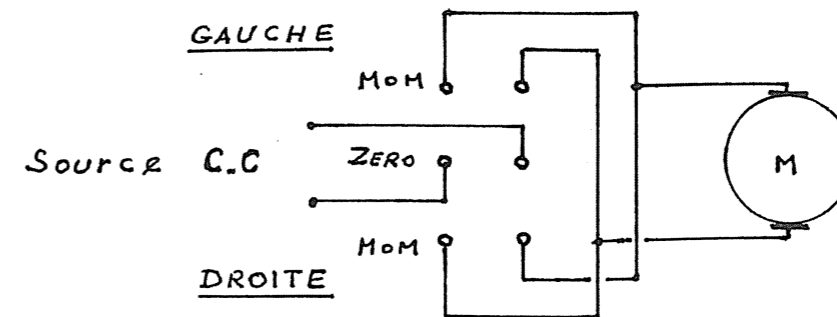
Sur une surface, somme toute réduite et malgré la mise en œuvre de systèmes de commande archaïques, je conduis mes machines dans les dédales d'un petit dépôt comme les vrais Patrons le faisaient dans tous les annexes et petits établissements, encore très nombreux au temps de la vapeur.

* Voir : "L'électricité au service du modélisme" T1 de P. CHENEVEZ.

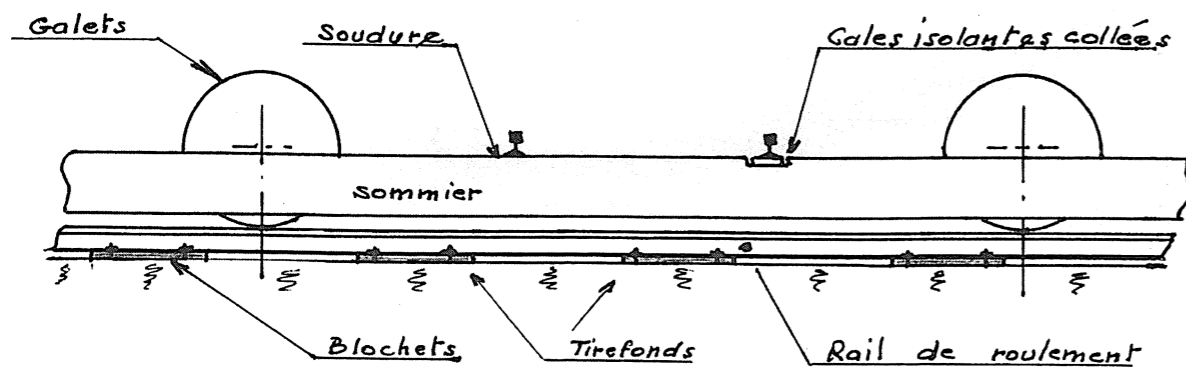
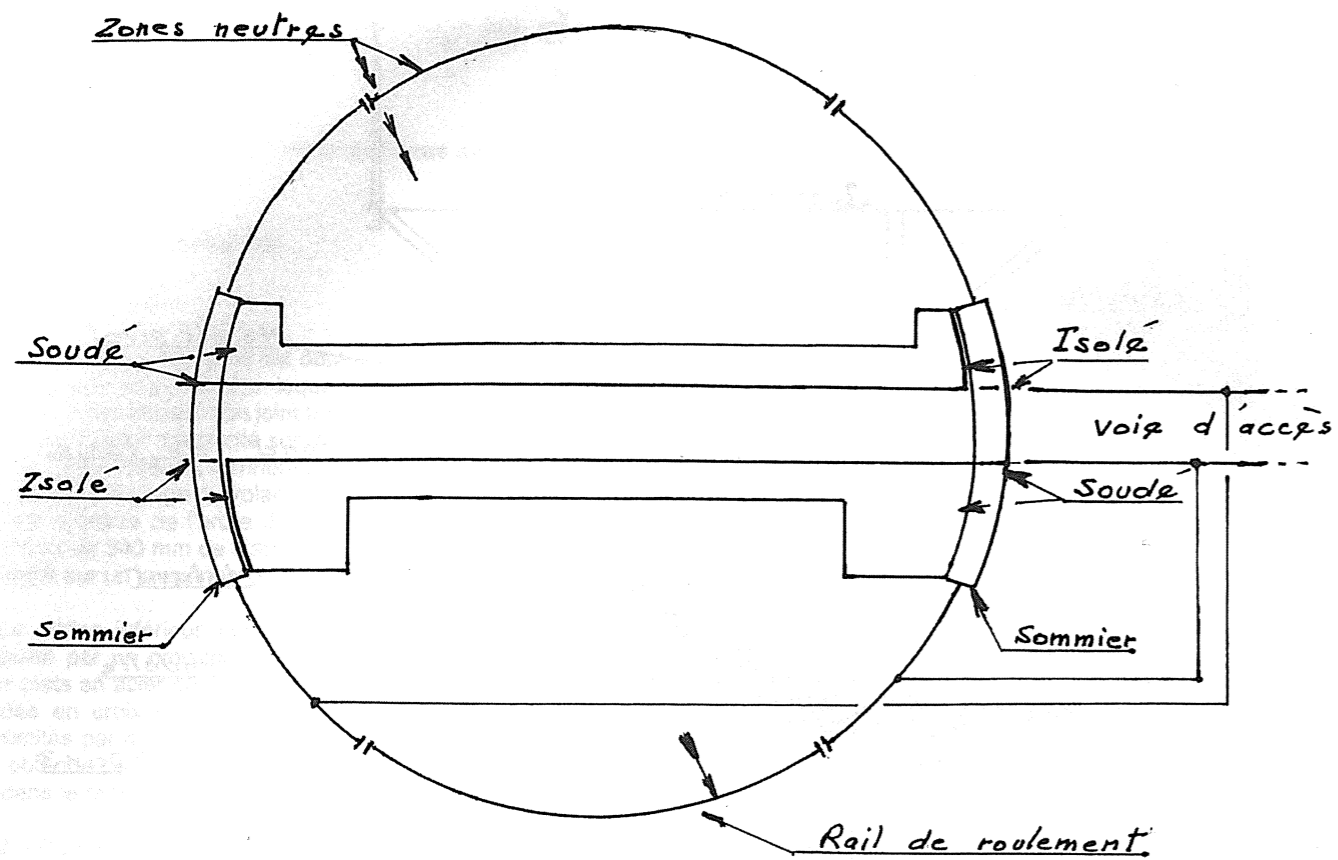
Les documents et photos illustrant cet article sont de Bernard Fieyre



MOTORISATION



COMMANDE de ROTATION



ALIMENTATION de la VOIE de la PLAQUE

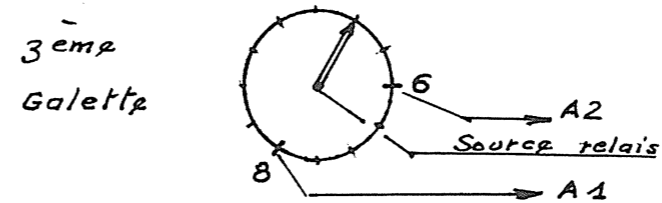
Légende du plan page suivante :

- PT : plaque
- Lo : bâtiment de la locomobile
- Rh : réservoir hydraulique
- Bq : briquettes
- Co : parc à charbon
- Ck : quai à coke
- Fg : hangar à sable et à fagots
- Ba : bâtiment avec magasin
- WC : cabinet d'aisance
- HL : parc à huile
- RM : remise à machine
- Gh : grue hydraulique
- Dj : disque jaune
- Lp : lampisterie
- Ar : pancarte "ARRÊT"
- Dp : disque jaune sur potence

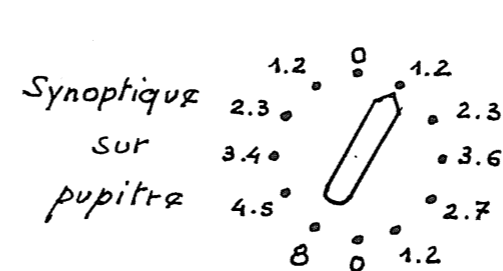
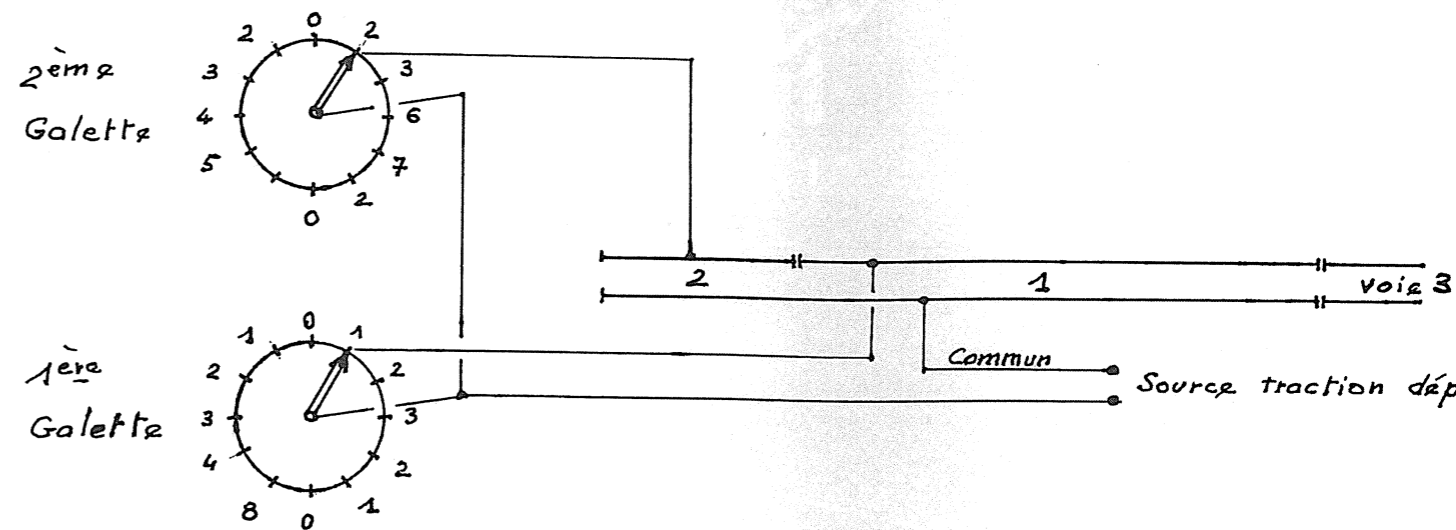
N° des voies :

- 1 - entrée - sortie (commutable avec voie 3 *)
- 2 - plaque
- 3 - combustibles
- 4 - préparation
- 5 - remise
- 6 - divers
- 7 - wagons
- 8 - réserve
- A1 - A2 : aiguilles

* Cette commutation s'effectue le contacteur rotatif au zéro. La prise en charge par les alimentations AP allument les feux des machines : le rôle du lampiste est ainsi confirmé.



Commande des branchements A1 et A2 par moteur lent via un relais.

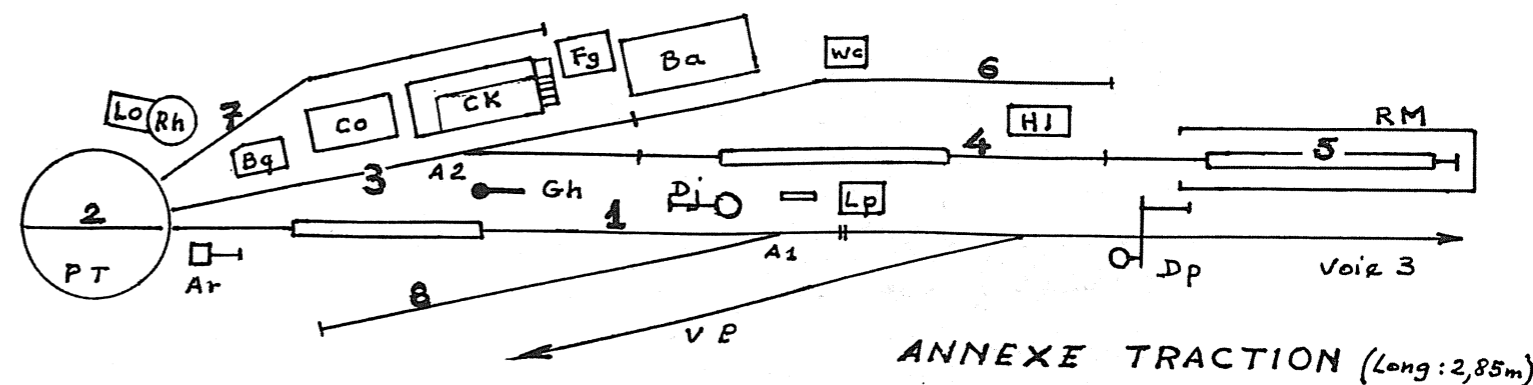


Bouton de commande des itinéraires :

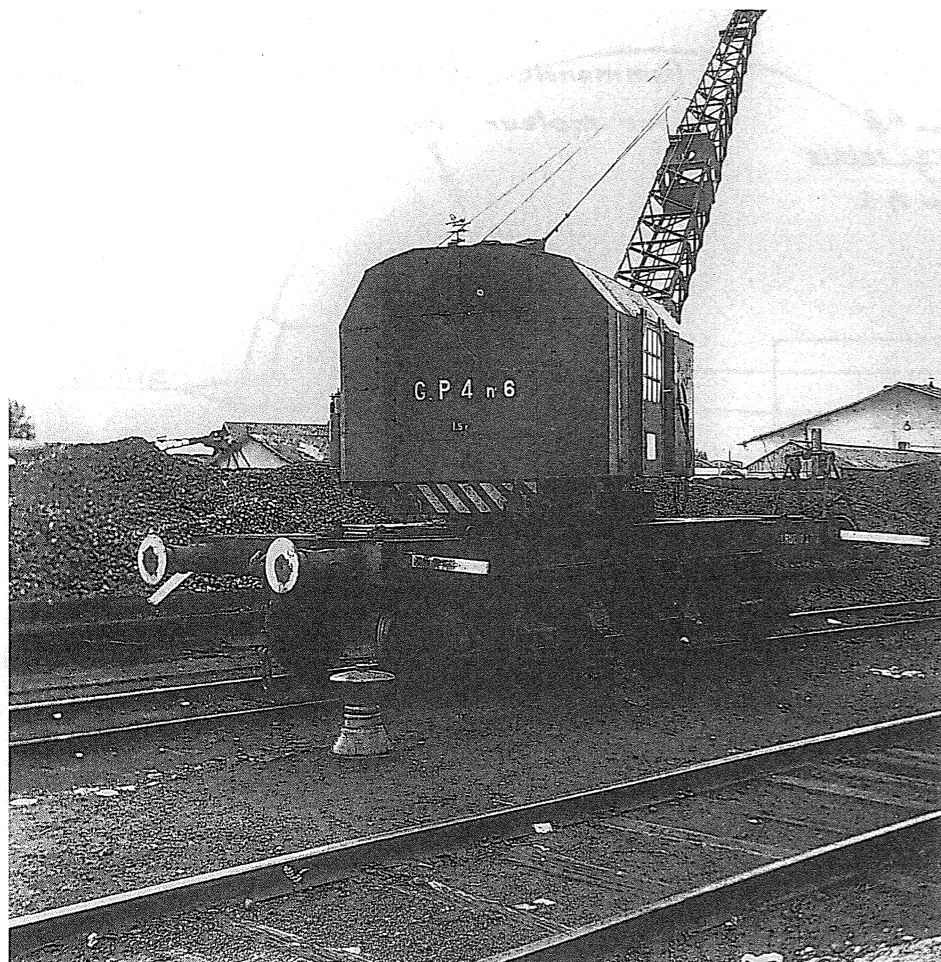
Itinéraire	Voies	Segments
I	1, 2, 3, 6	1.2.3.6
II	1, 2, 7	1.2.7
III	1, 2, 3, 4, 5	1.2.3.4.5
IV	8	8

Exemple : le bouton de cde est sur 1.2 de l'itinéraire I.

SCHEMA de PRINCIPE du CONTROLE de ROUTE



ANNEXE TRACTION (Long: 2,85m)

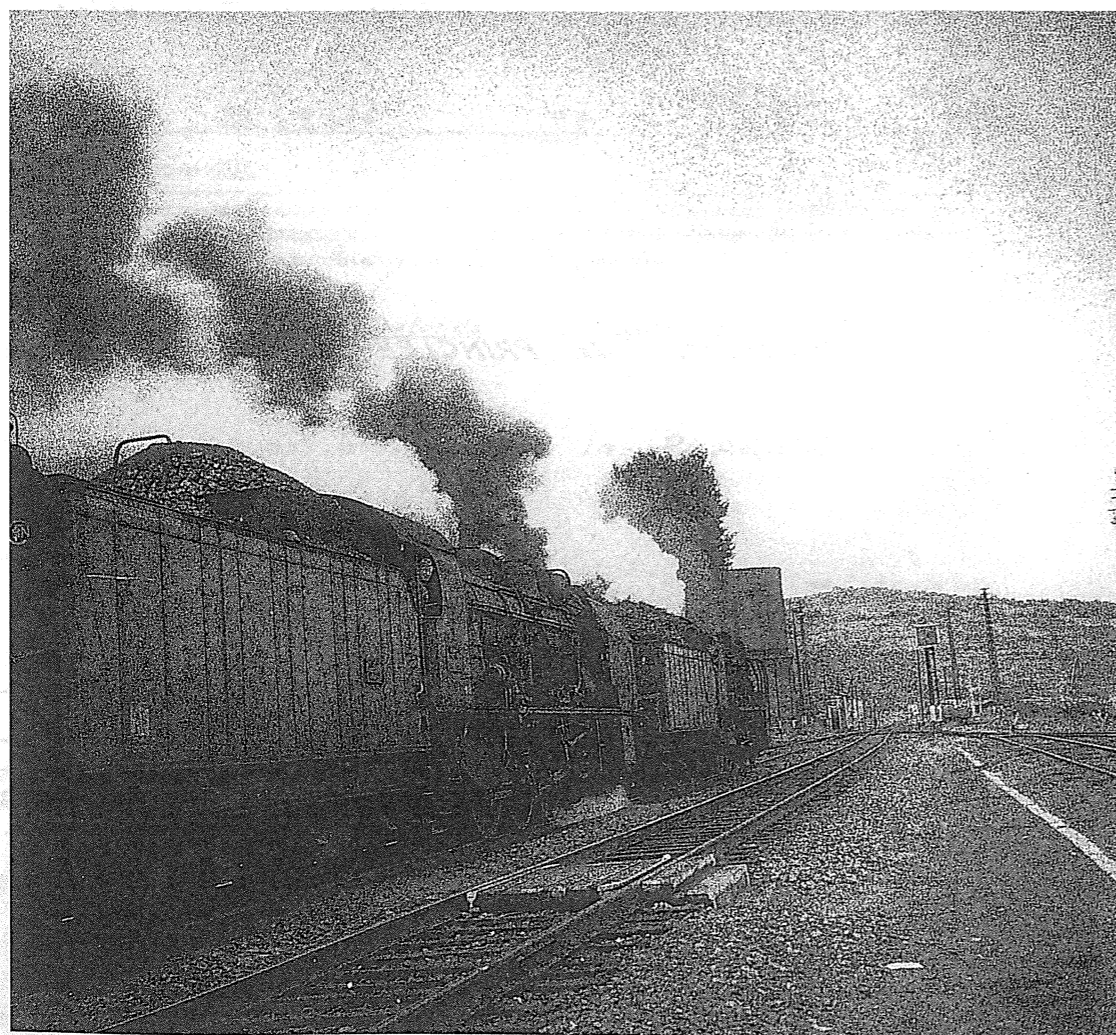


Montargis, 1966 : le parc à combustible et la Bondy.

Nota : la poulie - bien usée - du système cabestan qui illustre l'article inédit de Didier Pred'homme du n° 99.

(Pourquoi ne pas manoeuvrer ainsi nos wagons de charbon ?

Voir aussi, dans nos n° 87 et 88, l'article : "J'ai motorisé ma grue Bondy" de Claude Bardou. N.D.L.R.)



Après le dépôt... la ligne.

Langeac, 1963 : après une vingtaine de mètres parcourus lors du démarrage de cette double traction, dernier regard du chauffeur... soupapes en l'air, tenders chargés à la Batignolles... la Bastide est encore loin !

FIN

Dossier tournage : régler l'angle du chariot supérieur Robert Roigt

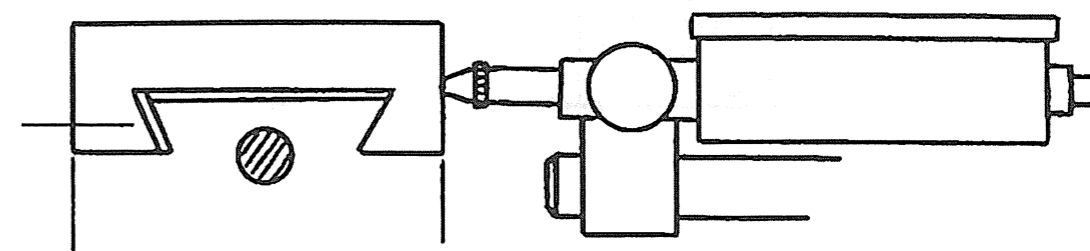
Ce réglage se pratique sur la plupart des tours, alors pourquoi pas sur nos tours de modélistes ? Ce peut être dans le but d'un chariotage parallèle court, ou pour tourner un cône, dès lors qu'on souhaite un minimum de précision pour l'angle au sommet, précision que la couronne graduée du chariot ne peut assurer, alors qu'on l'obtient à coup sûr avec un comparateur. Un équipement sommaire de la machine est suffisant puisqu'il se limite à installer un support pour ledit comparateur.

Il faut tout de suite situer les limites de cette méthode qui ne peut servir que pour de petits angles. En partant du parallé-

lisme, donc valeur zéro, jusqu'aux environs de 12 degrés, et encore avec des précautions. Ensuite apparaissent des difficultés d'ordre géométrique et mécanique. Heureusement, c'est dans cette zone des 12 degrés que se trouvent nos usinages coniques courants : jantes, dômes, cheminées...

EQUIPEMENT DE LA MACHINE

Tout d'abord, c'est évident, il faut avoir un comparateur à sa disposition. Ensuite, installer un support pour le maintenir de manière assez rigide en regard du chariot, comme le montre le schéma de principe suivant :



C'est le moment idéal pour utiliser le bossage usiné sur la face arrière du banc, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une longueur de cornière qui pourra supporter d'autres accessoires : support de loupe ou appareil à repousser les rivets (voir Loco Revue n° 603).

Encore un mot : en faisant ce contrôle sur la face arrière du chariot, nous supposons que cette face est bien parallèle à son déplacement, c'est à dire à sa glissière. C'est le plus souvent assuré mais il est permis de le vérifier très simplement, comme sur le schéma, en n'oubliant pas une lichette d'huile avec le bout du doigt sur la face de frottement.

C'est l'occasion de mettre le support en service - si ce n'était pas déjà fait.

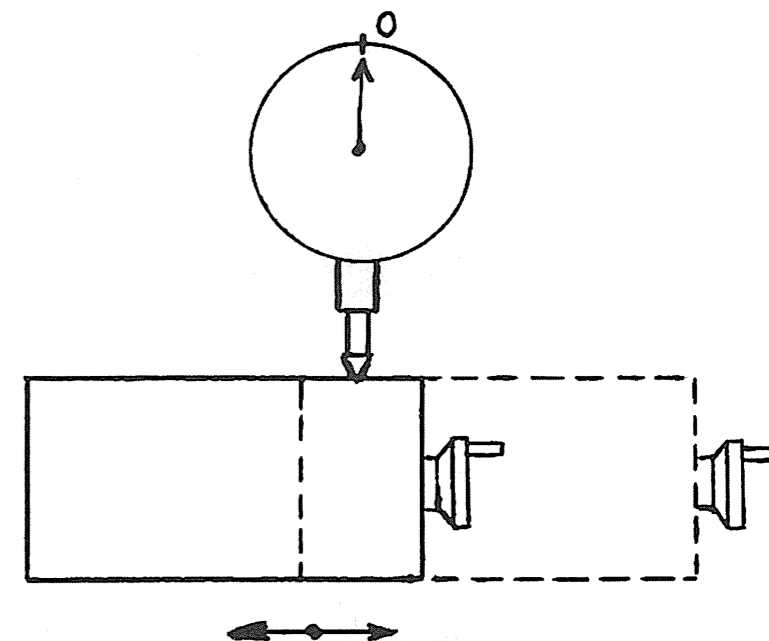
REGLAGE PARALLELE DU CHARIOT

A présent, la machine étant équipée comme le montre le schéma suivant, nous allons procéder au réglage avec ordre et méthode, c'est l'affaire de quelques minutes.

1 - Reculer le chariot, assez pour dégager la - ou les - vis de blocage de son pivot. À partir de maintenant, le chariot ne sera plus déplacé.

2 - Tracer au feutre deux traits en A et B suivant le schéma, en prenant " L " assez grand.

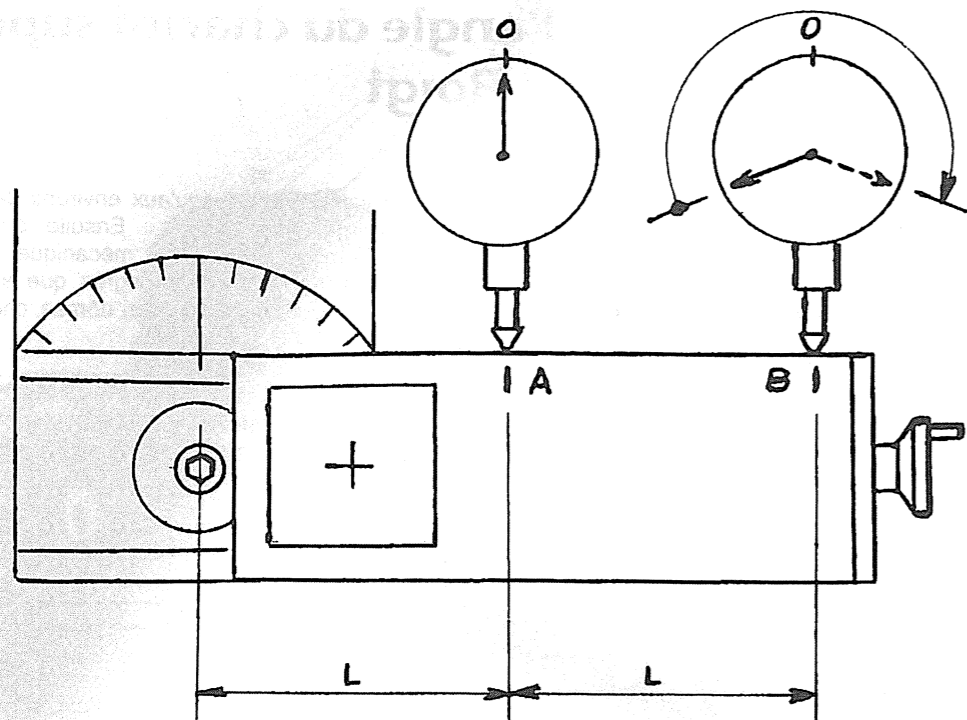
3 - Venir au contact en A et placer l'aiguille au zéro après trois ou quatre tours au transversal.



4 - Déplacer le traînard pour amener le palpeur en B. Le plus souvent, l'aiguille se déplace, sauf si le chariot était déjà réglé, et vient sur une valeur différente.

5 - Débloquer le pivot et, par de petits coups sur le chariot avec un maillet en bois, amener l'aiguille à l'opposé de cette valeur. Serrez - léger.

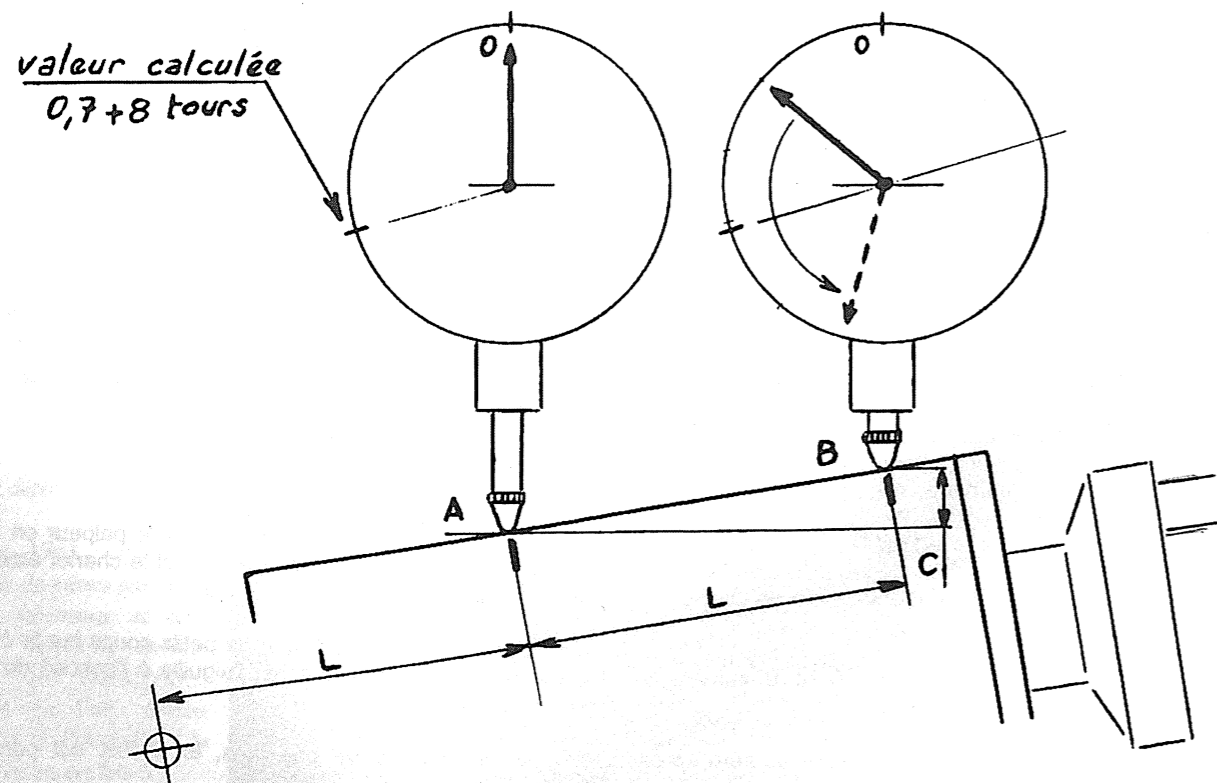
6 - C'est fini : à un poil près, le chariot est parallèle. Vérifiez. Bloquez.



REGLAGE CONIQUE DU CHARIOT

Dans les grandes lignes, il est apparenté au précédent comme on le voit sur le schéma suivant. Il suffit de ne pas dépasser la course du comparateur : 10 mm en général. On calcule la valeur c sans difficulté à partir du sinus de l'angle. Par exemple, pour un angle au sommet de 20 degrés :

angle du chariot = 10 degrés
 calculette : $\sin 10^\circ = 0,174$ donc $c = 17,4$ si $L=100$.
 En supposant que la taille du tour impose $L = 50$,
 on trouve $c = 8,7$ mm.



À partir de là, le déroulement est similaire :

- 1- Reculer le chariot.
- 2- Tracer les traits à $L + L$ à partir du pivot.
- 3- Contact en A au premier zéro du comparateur. L'aiguille des millimètres est donc aussi au zéro.
- 4- Au **trainard**, venir en B en soulageant le palpeur à la main. Il est à peu près certain que l'aiguille ne vient pas sur la valeur calculée, mais avec une marge d'erreur en plus ou en moins. Comme déjà vu, amener l'aiguille sur le symétrique de cette erreur. Voir schéma. Serrer.
- 5- Refaire 3 et 4 pour affiner le réglage. Cette retouche est d'autant plus nécessaire que l'angle est plus grand.

ANNEXES

1 - Nous avons choisi L nombre entier (50), ce qui fait que c est souvent un nombre décimal.

On peut aussi prendre pour c le nombre entier le plus proche et calculer L, ce qui permet d'aller d'un zéro à un autre zéro du comparateur : on y voit plus clair.

Dans l'exemple précédent, prenons $c = 8$ au lieu de 8,7.

$$8,7 / 50 = 8 / L \text{ donc } L=46.$$

2 - Que se passe-t-il à mesure que l'angle grandit ?

Dans un premier temps, c dépasse la limite des 10 mm. Il suffit alors de choisir L plus court, le réglage sera un peu moins précis, mais encore très supérieur à la couronne graduée.

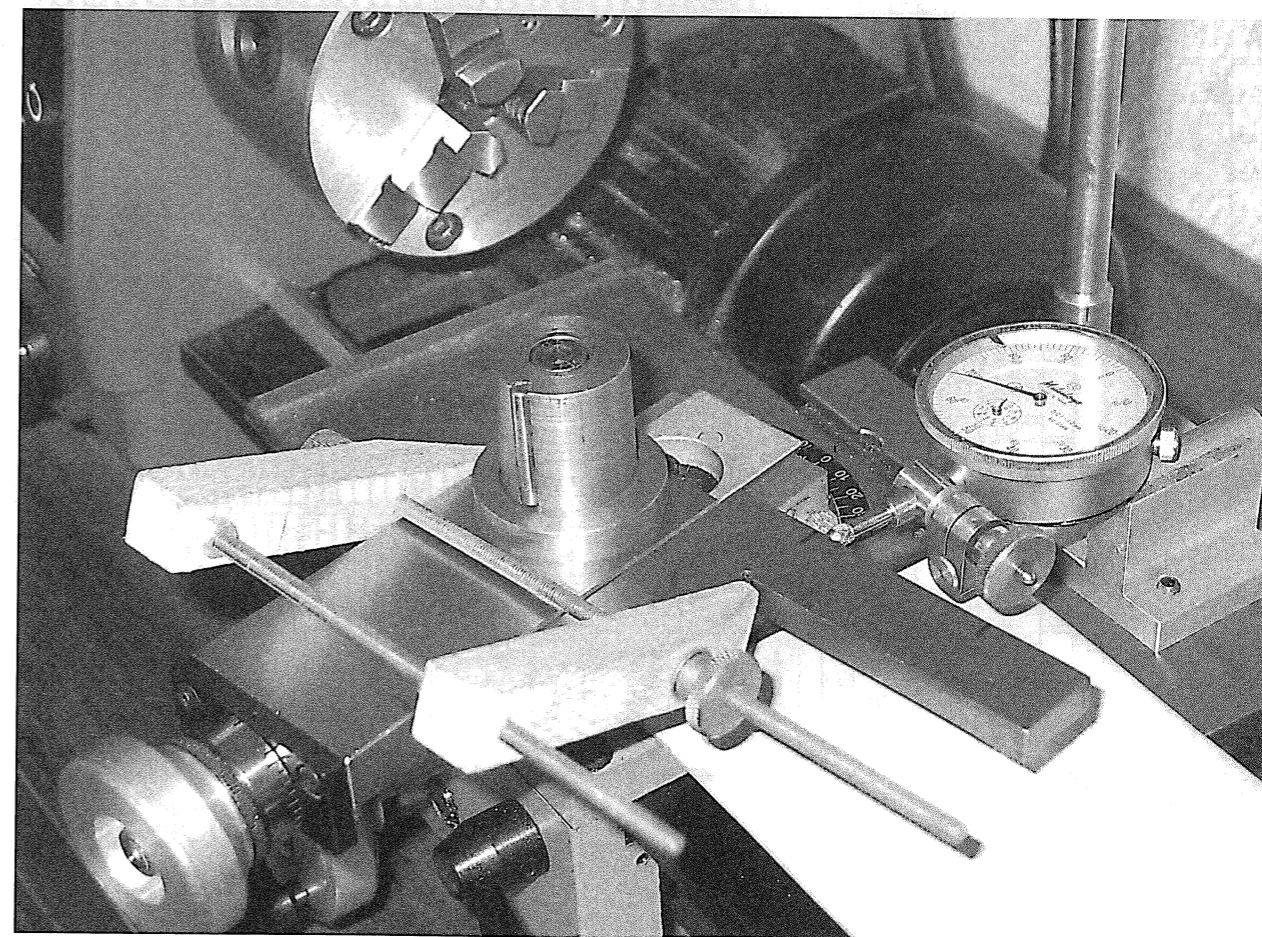
Si on persiste, le temps se gâte : le point de contact vient de plus en plus sur le côté du palpeur qui ne va pas apprécier ce traitement. Il faut alors interposer une cale d'angle à la demande. Cela s'achète ou se fabrique.

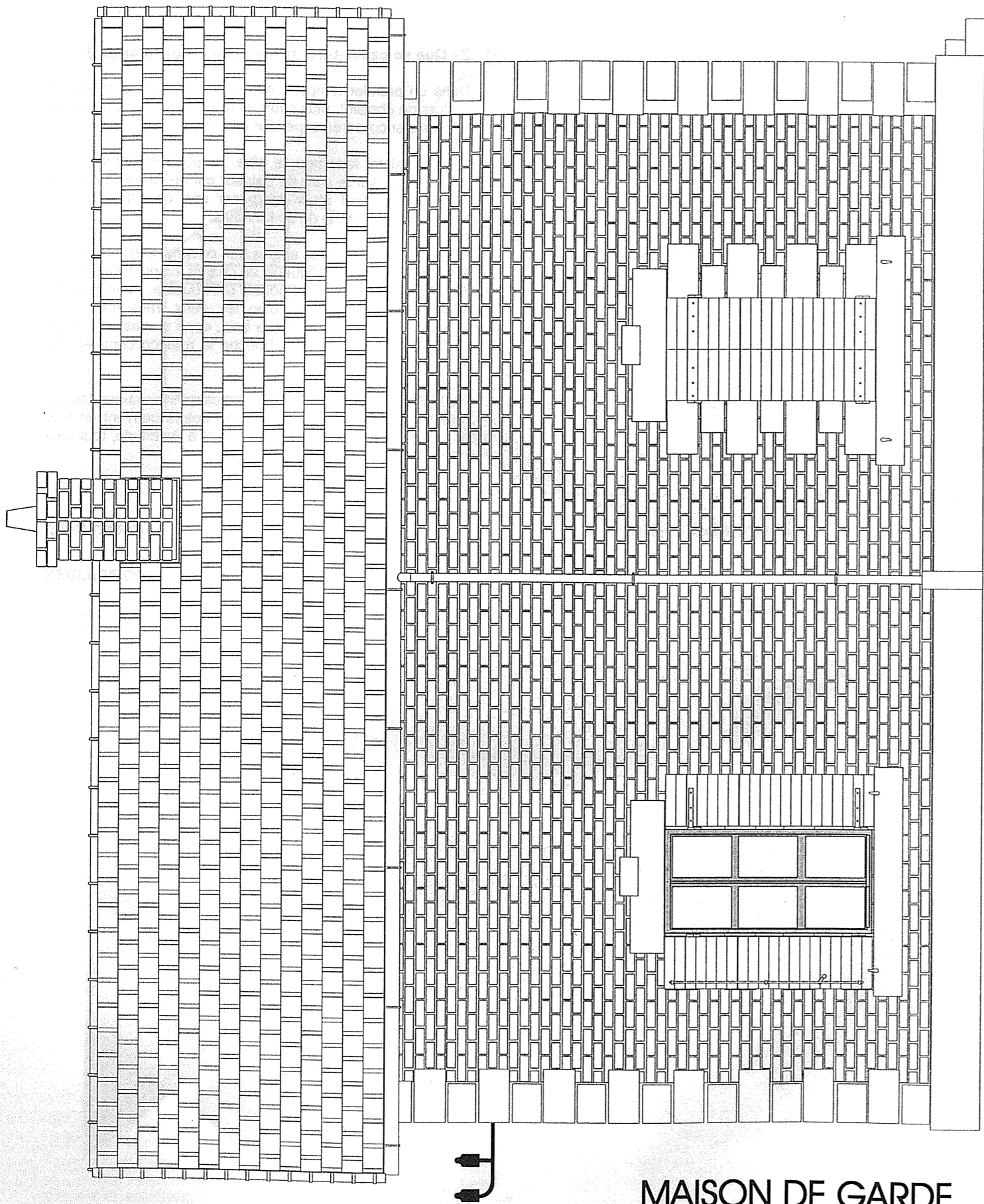
Enfin, dans la zone des angles très ouverts, c'est finalement plus simple : on fixe une équerre au chariot, ce qui fait qu'on en revient aux petits angles. La boucle est bouclée... Voir la photo ci-dessous où on distingue bien les deux traits tracés sur l'équerre. (On y voit aussi que je dois, dans ce cas, démonter le volant du transversal qui empêche la rotation complète du chariot supérieur.)

Sans doute bon nombre d'entre nous connaissent déjà ce procédé de réglage, mais si quelques autres peuvent en tirer profit... D'autant plus que, contrairement à l'habitude, tout cela est vraiment plus facile à faire qu'à dire.

Il n'y a pas à hésiter.

Robert Roigt





RESEAU DU NORD

MAISON DE GARDE
ECHELLE 0

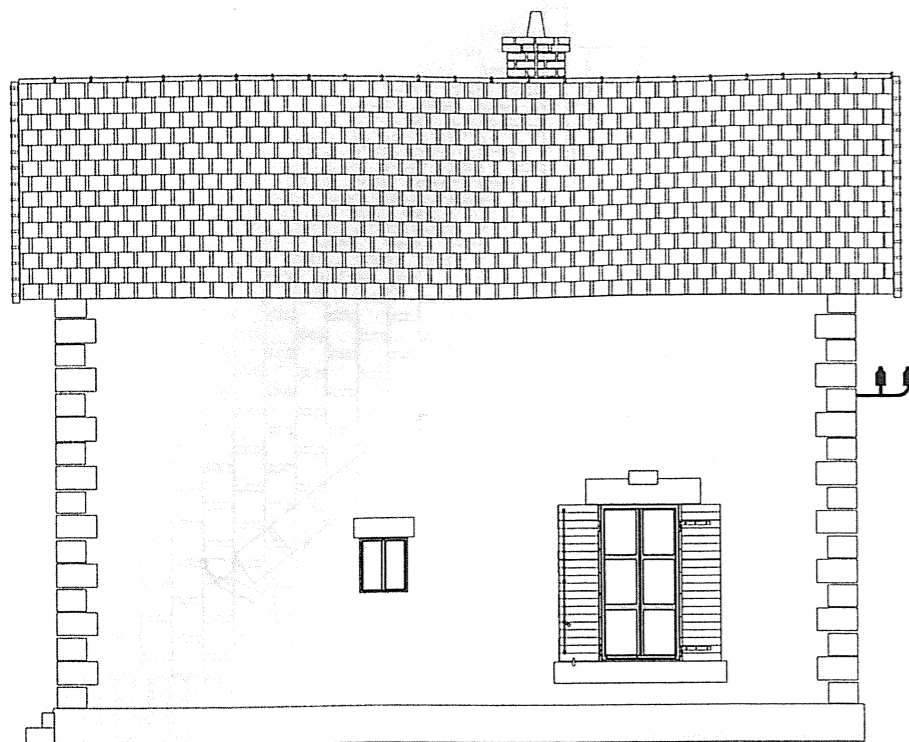
Dessin Didier Préd'homme



RESEAU DU NORD

MAISON DE GARDE
ECHELLE 0

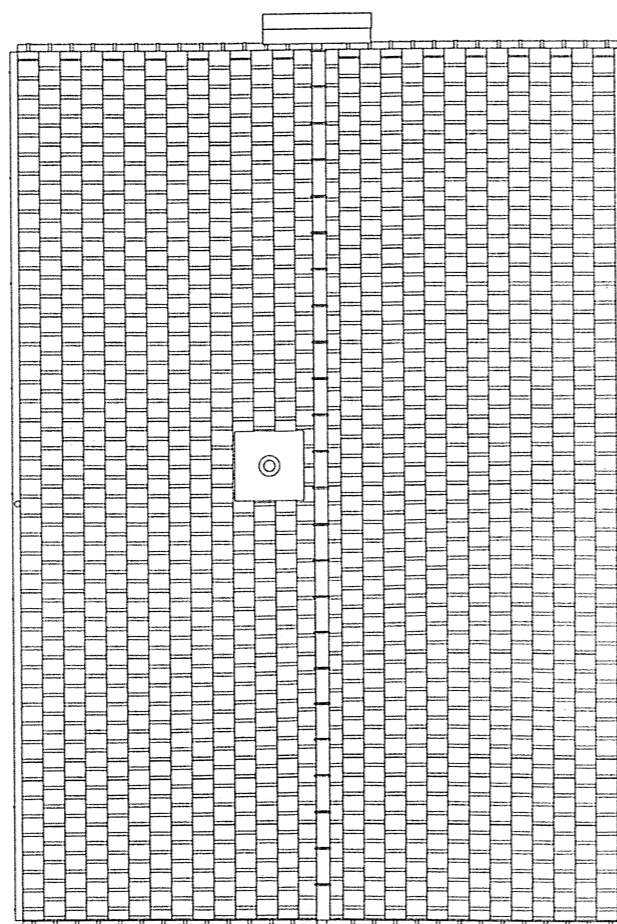
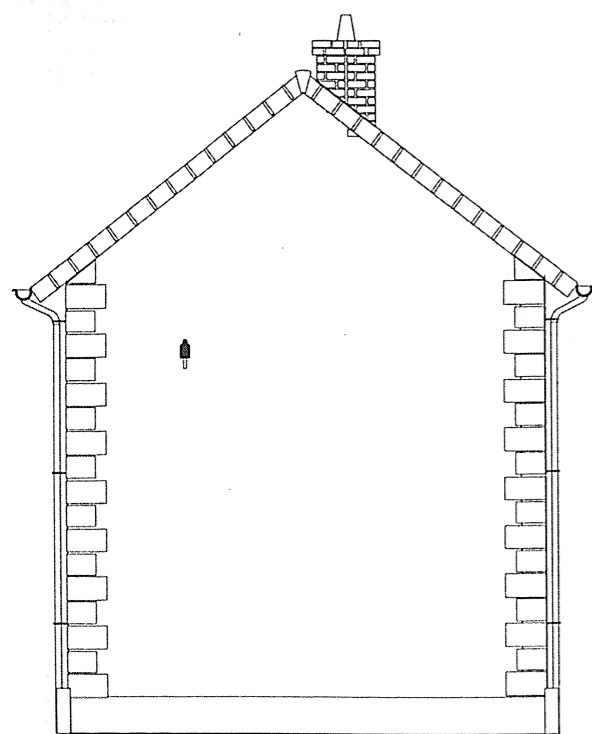
Dessin Didier Préd'homme



MAISON DE GARDE ECHELLE 0 / 2

Dessin Didier Préd' homme

RESEAU DU NORD



LE DECOR ET SON INTEGRATION DANS LA CONSTRUCTION DE MODULES ET DIORAMAS

Didier Pred'homme

Suite du n° 101

Les reliefs

Plusieurs techniques sont utilisables : plaques de polystyrène, mousse, ossature en carton ou contreplaqué. Les plates-formes pour les bâtiments et les routes et chemins, découpées dans un matériau rigide, seront mises en place. Celles purement ferroviaires auront bien sûr été posées en premier.

Le relief sera réalisé en bandes plâtrées ou papier journal imbibé de colle à papier peint. Recouvrir ensuite avec de l'enduit de rebouchage teinté à l'acrylique, et déposé avec un pinceau en plusieurs couches.

Les sols

Les sols naturels (chemins en terre, champs, sous bois) :

Nous utiliserons des flocages, du sable, des graviers. La fixation se fera à la colle à bois.

Pour les flocages fins, la colle, éventuellement teintée, sera étendue sur le support avant dépose du flocage. Il en existe de toutes sortes dans le commerce. Notons que GPP, dont la gamme est très étendue, propose une herbe dont les brins se redressent pendant le séchage.

Pour les sables, graviers, ballast, la colle sera appliquée goutte à goutte après dépose des granulats. Diluée dans 50% d'eau, elle ne sera pas teintée et recevra une goutte de produit de rinçage pour lave vaisselle. Le temps de séchage est beaucoup plus long et la diffusion de la colle dans la masse permet de modeler la surface (traces de roues par exemple).

Dans les deux cas, le support doit être peint avant recouvrement.

Les sols artificiels (routes, revêtements de sols divers) :

Les routes sont soit pavées, soit goudronnées. Le goudron (béton bitumineux) est bien rendu par du papier abrasif noir très fin, ou du sable fin collé et peint. Pour les pavés (voir figure 20), il existe des plaques thermoformées dans le commerce. Il est également possible de les graver, dans du carton contrecollé, du plâtre, ou de la pâte à modeler. J'utilise le carton contrecollé, sous la forme bien connue et peu onéreuse de calendriers. La gravure s'effectue avec un stylo à bille. Pour la décoration, peindre l'ensemble en gris clair. Reprendre individuellement certains pavés dans des teintes plus claires ou plus foncées. En réalité, on trouve une palette très étendue, nuances de gris, rose, vert... Après séchage, étendre au pinceau un lavis (peinture très diluée) de gris foncé. Les pigments se logeront dans les creux et feront des joints du plus bel effet (figure 20 planche 5).

La végétation et les arbres

Là encore, il existe des produits dans le commerce. Mais la nature aussi peut nous fournir une matière première souvent plus réaliste. Je récupère des mousses diverses, des petites plantes etc... L'idéal est de les cueillir quand elles sont sèches et de ne pas prendre des espèces trop molles. Afin de les rendre imputrescibles, il faut les traiter. Les faire bouillir une dizaine de minutes dans une mixture digne du druide Panoramix (comme l'autorail). De l'eau, de la teinture verte pour tissus, et 10% de glycérine. On en trouve chez certains pharmaciens. Pour les herbes, poils de pinceau, de balayette, corde et ficelle détournées et, suprême raffinement, les poils de queue de lapin ! Eh ! oui, une fois teintées (je n'ai pas trouvé de lapins verts sur la terre, peut-être que sur Mars... !), les touffes collées sont du plus bel effet.

Beaucoup de choses ont été écrites sur la confection des arbres. Ramure en zecchuim éventuellement collé sur des "manches de pinceau" préalablement gravés à la râpe à bois, branches de thym, de troènes etc... A mon avis, la technique à utiliser est fonction de l'essence que l'on désire reproduire.

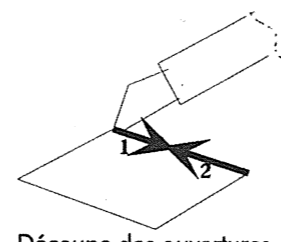
J'ai découvert sur les quais du port du Havre une plante dont je ne connais pas le nom, mais qui reproduit à merveille un tronc d'arbre et ses ramifications. Une fois de plus, c'est la nature qui vient à notre secours.

Pour les feuillages, je confectionne mon flocage de la façon suivante : fixer fortement sur le rebord intérieur d'un grand récipient rigide (une poubelle de 100l dans mon cas) un morceau de mousse à l'aide de serre-joint et de cales en bois. Brosser la mousse avec une brosse métallique à main. Elle se déchire en petits morceaux et se dépose au fond du récipient. Ne pas utiliser la brosse rotative montée sur perceuse. Bien que moins fatigant et plus rapide, c'est également beaucoup plus dangereux. Cela m'a valu une belle entorse du pouce, la brosse s'étant embobinée dans la mousse. Teinter ensuite avec du produit pour tissus.

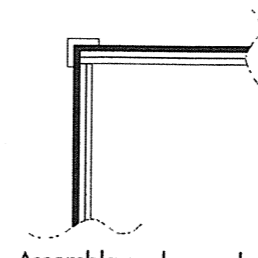
Enfin, pour les cultures potagères, les fruits et légumes sont réalisés en pâte à modeler.

Les bâtiments

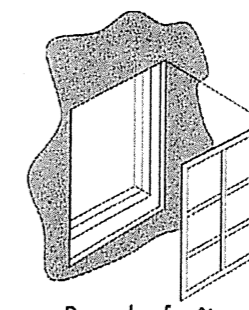
Je les réalise également avec du carton de calendrier. Trois épaisseurs sont nécessaires pour représenter un mur. Chaque pan est tracé et découpé, contours extérieurs et ouvertures. L'opération se fait au cutter. Pour les ouvertures, partir des angles et arrêter vers le milieu. Ceci permet d'avoir des coupes nettes. Pour plus de solidité assembler les angles en décalant les coupes. La couche intérieure sera découpée en plusieurs éléments pour encastrer les planchers, et prévue pour encastrer portes et fenêtres.



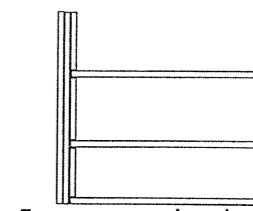
Découpe des ouvertures



Assemblage des angles



Pose des fenêtres



Encastrement des planchers

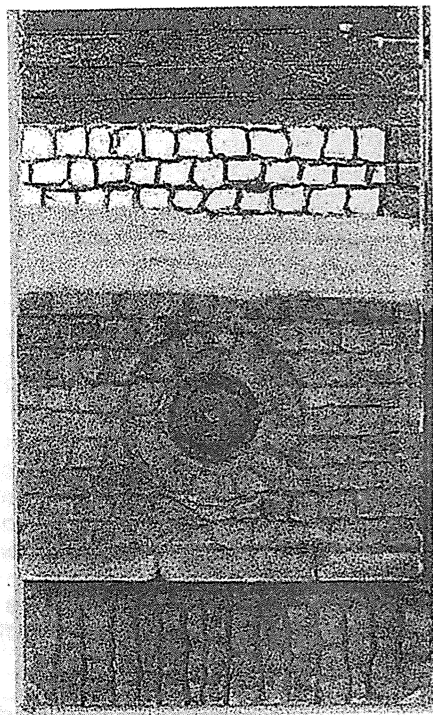


Figure 20

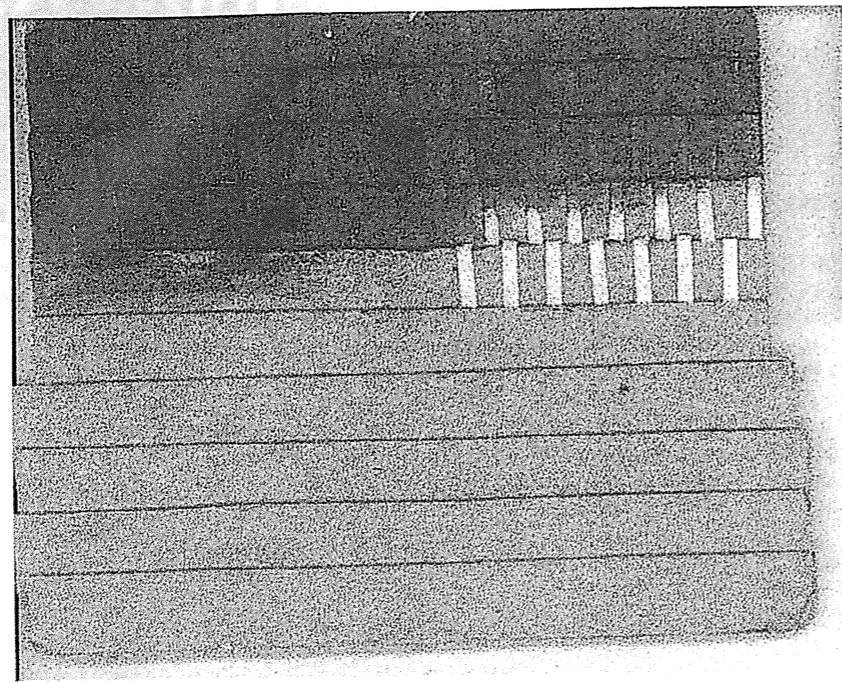


Figure 21

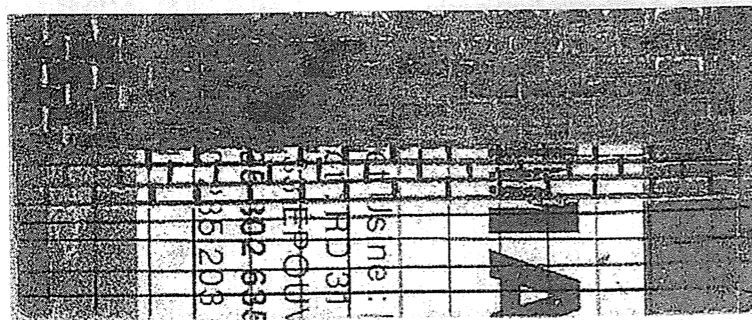


Figure 22

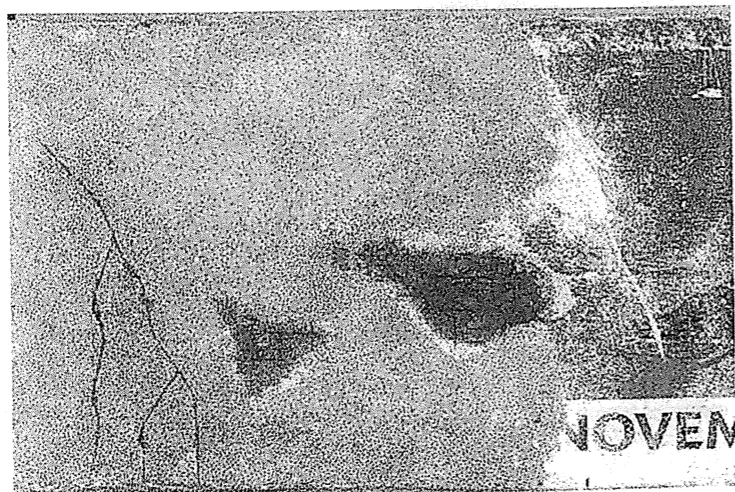


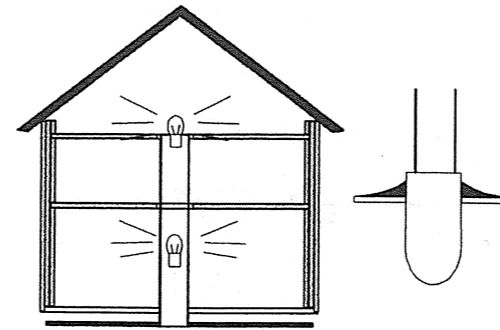
Figure 23

PLANCHE N°5 - Didier Préd'homme - 09/2003

Les éléments constituant la construction seront tous découpés, soigneusement ébavurés, avec du papier de verre très fin, et des limes en carton pour les ongles, puis assemblés provisoirement avec des bracelets en caoutchouc ou du ruban adhésif. Il faut ensuite terminer entièrement les façades, décoration peinture intérieur / extérieur et pose des fenêtres. Termi-

ner également les planchers sur lesquels seront collés tous les aménagements intérieurs, et les plafonds. Prévoir les éventuels éclairages. Assembler enfin définitivement. Les assemblages se font à la colle à bois, qui sèche très vite sur le carton.

Terminer par la pose des toitures, pierres d'angles, descentes de gouttières, etc...



Les éclairages intérieurs posent un problème pour le remplacement des ampoules. Il est possible d'utiliser des diodes blanches qui sont toutefois encore onéreuses. Afin de recréer un éclairage ancien, des diodes jaunes peuvent également faire l'affaire, surtout que l'on peut facilement les déguiser en lampes anciennes en collant une rondelle comme sur le croquis ci contre.

Si on utilise des ampoules, il est préférable de les fixer dans un tube solidaire du socle dans lequel est encastré le bâtiment. Le tube est percé pour laisser passer la lumière, et sa partie inférieure doit déboucher pour assurer le refroidissement. Les ampoules seront sous-voltées, par un montage en série, par exemple.

Les façades

Les façades sont le plus souvent en pierre, en briques, crépies. Il est courant de trouver un mélange de ces matériaux sur un même mur.

Je réalise les façades en briques avec la même technique que les sols en pavés. Graver des lignes horizontales au pas de 3 mm et des lignes verticales décalées, espacées de 5mm. Pour les autres dimensions de matériaux, il faut adapter ces cotes.

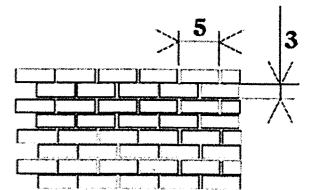
Peindre ensuite en rouge brique. Reprendre la couleur de quelques unes en plus clair ou plus foncé. Faire les joints avec un lavis de gris pour les vieux murs, ou de blanc. (Voir figure 22 planche 5)

Dans le cas des façades en pierre, les teintes seront différentes fonction de la région ou du matériaux. Les pierres

d'angles, découpées dans du bristol, seront collées et décorées lors de l'assemblage final.

Les façades crépies seront peintes au pinceau avec de l'enduit de rebouchage teinté à l'acrylique.

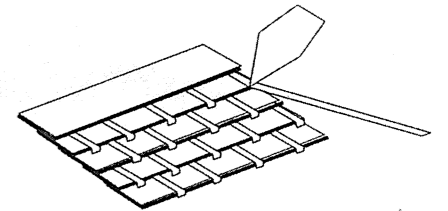
Une finition talochée sera donnée avec une petite brosse à poils durs passée inclinée, alors que le crépis se fera en tapotant avec l'extrémité de ce même outil. Du papier de verre très fin donne également un excellent résultat ainsi que du sable collé. Ma préférence est pour l'enduit qui se teinte et se patine plus aisément. Pour des constructions en mauvais état, graver par endroit quelques briques avant de crépir. Des fissures peuvent être faites au cutter (Voir figure 22, planche 5).



Les toitures

Des bandes de carton de 0,5 sont collées sur la toiture au pas de 8 mm avec recouvrement. Tracer une trame perpendiculaire au pas de 5mm. Découper en série des bandes de 1mm de largeur dans du bristol. Encoller sur 100 mm environ une rangée de tuiles. Y coller

l'extrémité de bandes de 1 mm. Couper au cutter la partie en trop. L'arrondi doit se faire automatiquement. Le faitage est fait avec des tronçons de paille. Peindre ensuite comme précédemment. Un lavis de noir sera passé en tenant la toiture inclinée de façon à garnir les joints. Les arrêtes seront traitées au blanc presque sec. (voir figure 21 planche 5)



Les portes, fenêtres, volets, gouttières

Se reporter aux fiches parues dans Loco-Revue N° 662,659, et 657, décrivant la réalisation de ces éléments. Disons simplement qu'ils sont

réalisés avec des épaisseurs de plasticarte découpées. Pour les descentes de gouttières, j'utilise du fil de cuivre de Ø 2mm, et les culottes et raccords sont constitués par un anneau de gaine thermorétractable. La gouttière est réalisée avec un petit outillage d'estampage.

Finitions

Après montage de l'ensemble, apposer une légère patine. Plus sombre sur les parties non exposées à la pluie, les parties éclairées gagneront à être brossées au blanc. Ne pas oublier les traces de mousse en pied de mur, et les coulées blanches de calcaire, notamment aux angles de linteaux de fenêtres.

Si les immeubles comportent des commerces, les raisons sociales seront composées à l'aide d'un logiciel de dessin. Si vous n'en possédez pas, faite comme Michel Degon, demandez à un ami ! Sur les fonds de décors peints, les marquages sont faits de la même façon. Ils y gagnent en netteté.

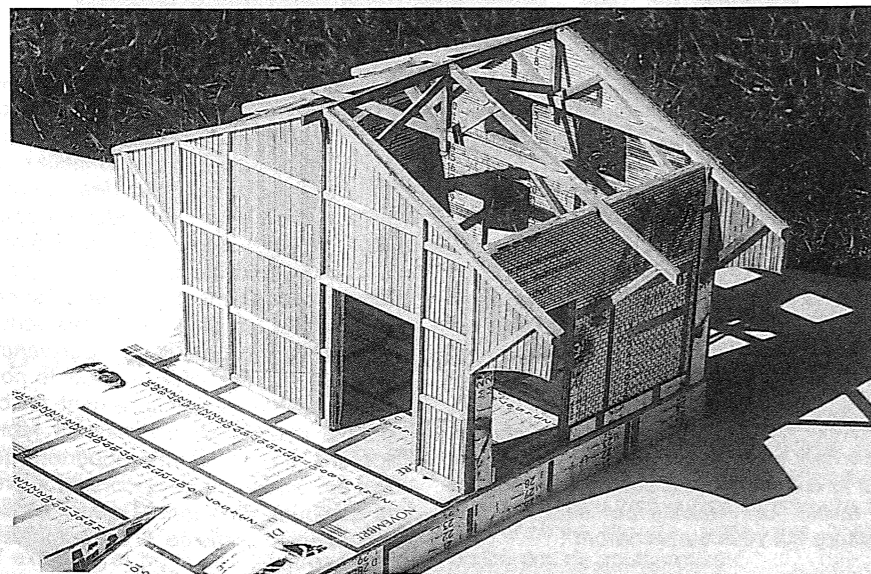
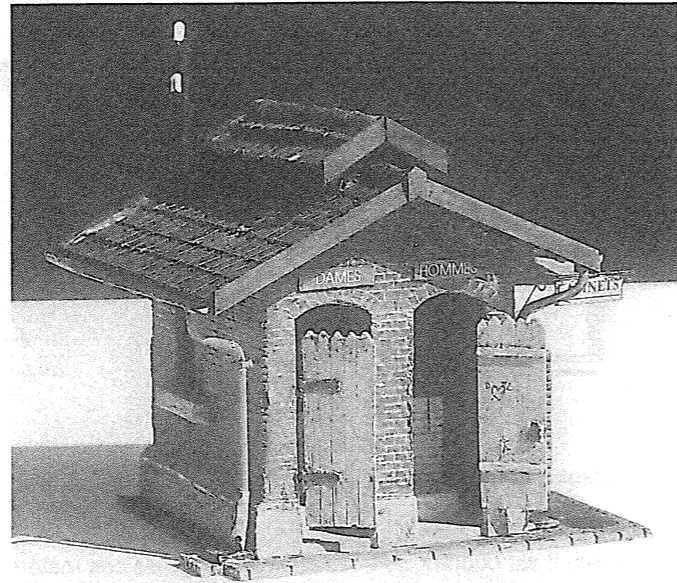
Pour les publicités peintes sur les murs, découper les dans des vieux journaux. Détremper le papier dans de la colle à bois diluée, puis appliquer sur le support en tapotant avec une brosse dure pour épouser les reliefs. En insistant par endroit, vous obtiendrez des effets d'usure qui vous surprendront !

Conclusion

Ces principes me permettent de posséder des pièces uniques, dont les dimensions sont adaptées exactement à la place disponible. Les planches en annexe donnent quelques photos de réalisations personnelles. En couverture, une gare pour ligne à faible trafic des chemins de fer du Nord, en planche 6, en haut, son bâtiment W-C et lampisterie, la halle marchandise en cours de construction est représentée en bas de page. Au milieu et en figure 15 (planche 3), un petit diorama exécuté spécialement pour la présentation. Seules la maison de gauche et les deux de droites sont en volume. Le reste est peint sur le fond de décor. La planche 7 et la figure 19 en planche 4 représentent un module normalisé avec passage à niveau. Le bâtiment initialement en briques à finalement été crépi, je m'étais planté dans la représentation de celles-ci. Espérons que ce résumé apportera quelques renseignements utiles aux amateurs de décors, et suprême récompense, suscitera quelques vocations. Dernier conseil : Avant toute réalisation, observez la réalité. C'est le meilleur des enseignements.



Ci-dessus : La gare prévue pour cet emplacement ayant été transférée en couverture, nous la remplaçons par ce vieux (?) diorama en O, toujours dû à Didier Pred'homme. Vieux peut-être, mais cela ne manque pas de charme !



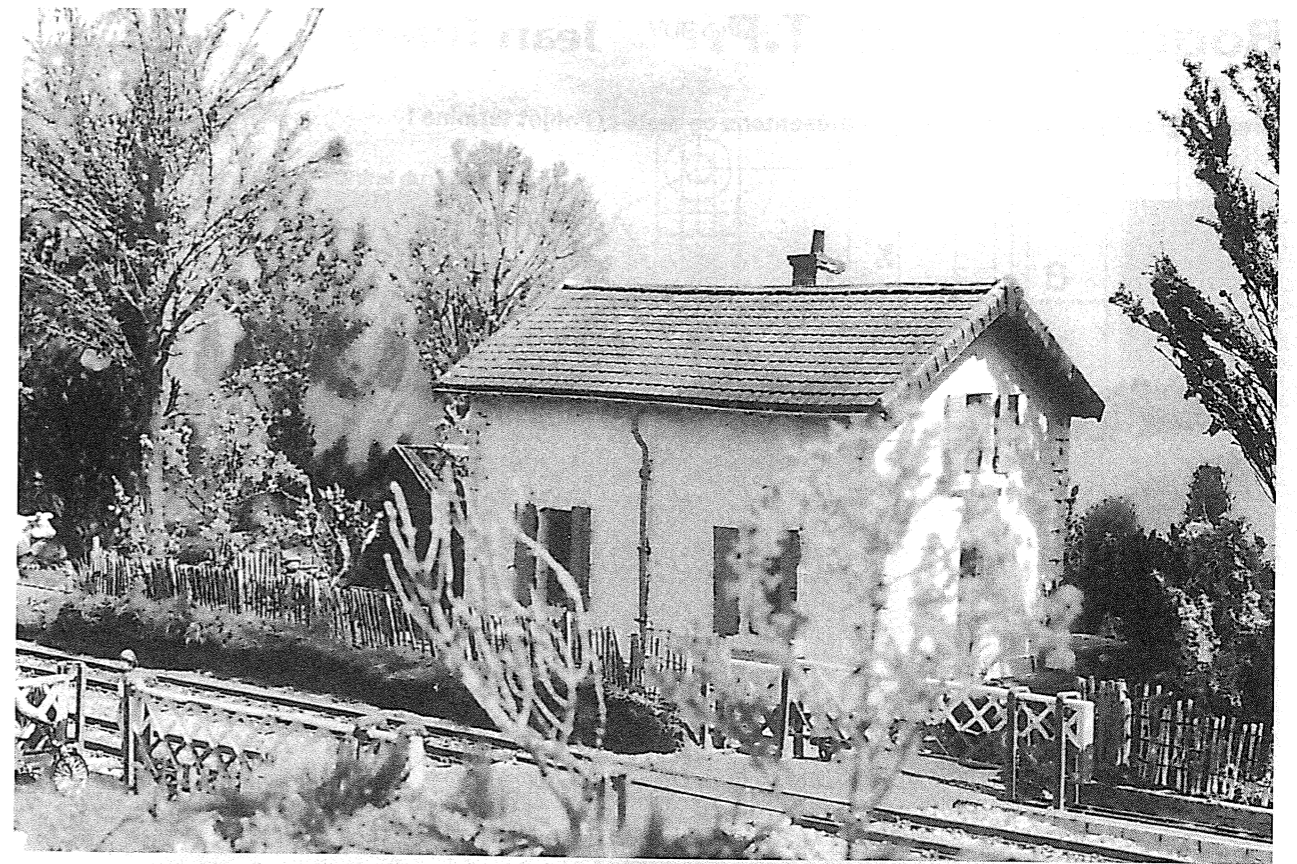
En haut : le W-C - lampisterie de la gare présentée en couverture.

Ci-dessus à gauche : diorama réalisé par la présentation.

Ci-contre : une halle en cours de réalisation.

Photos D. Pred'homme

Planche n° 6



Ci-dessus : module avec passage à niveau. Noter le demi arbre derrière le pignon gauche.
Ci-dessous : le même module entier, sans le fond de décors.

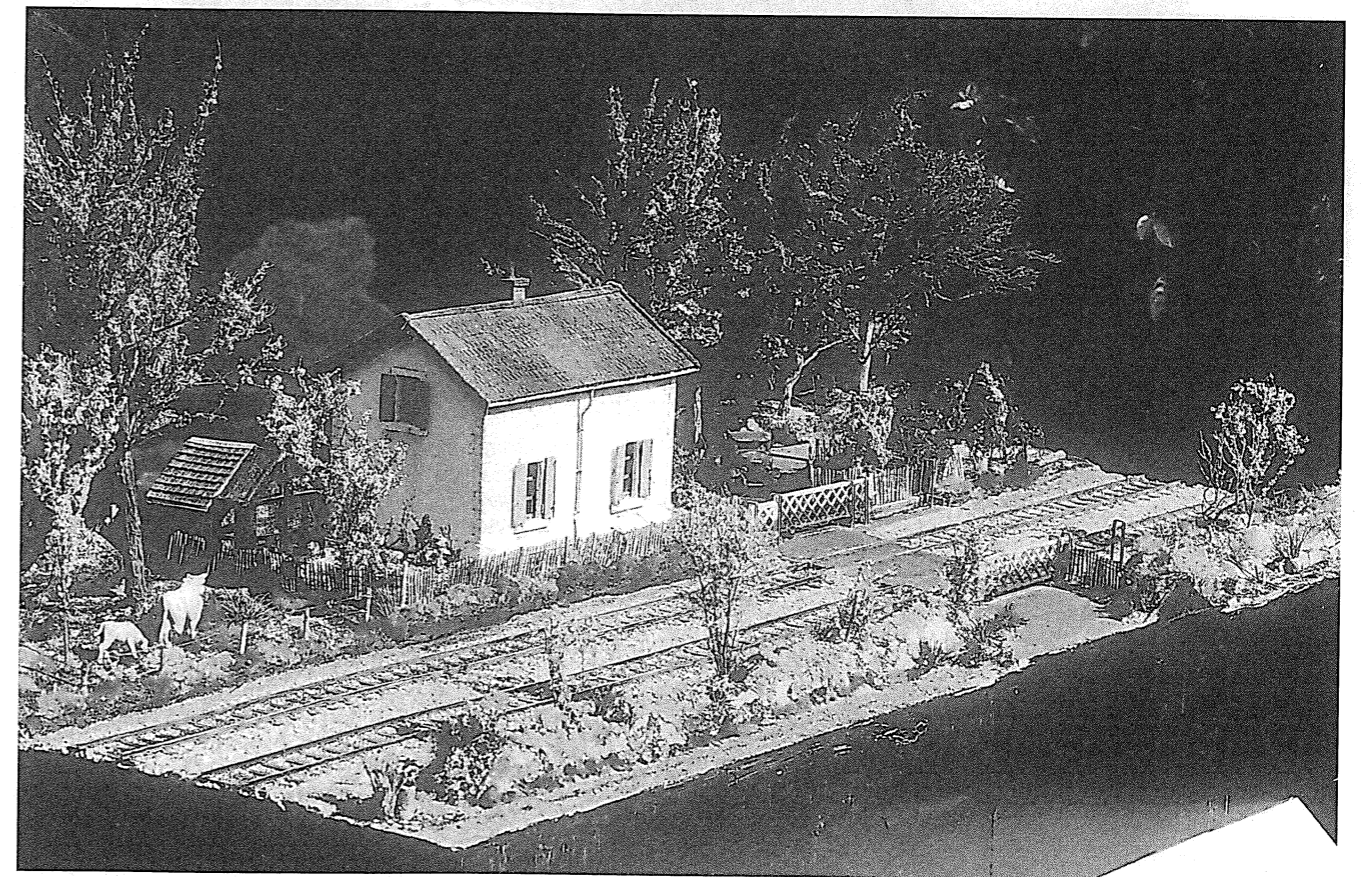
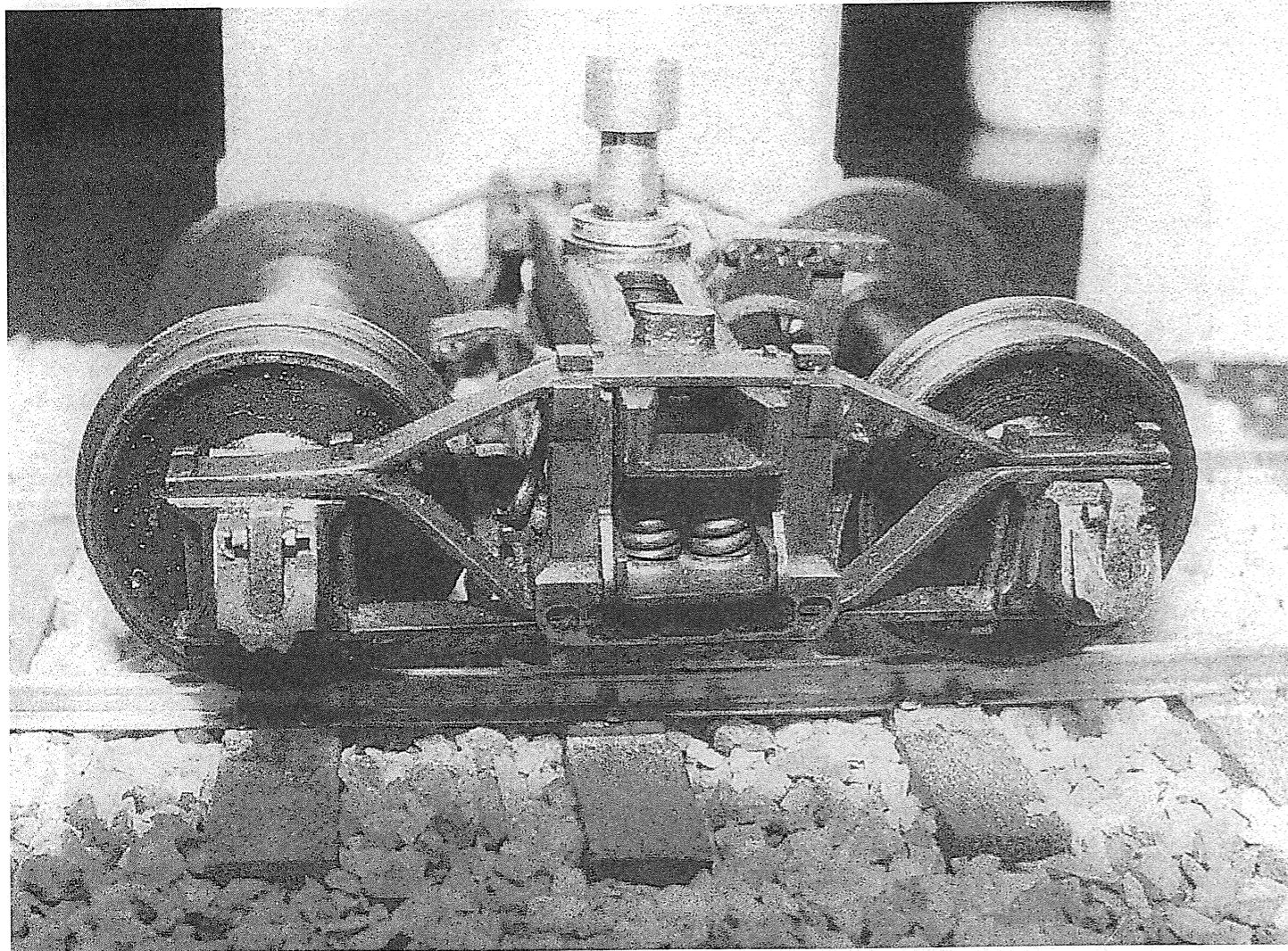
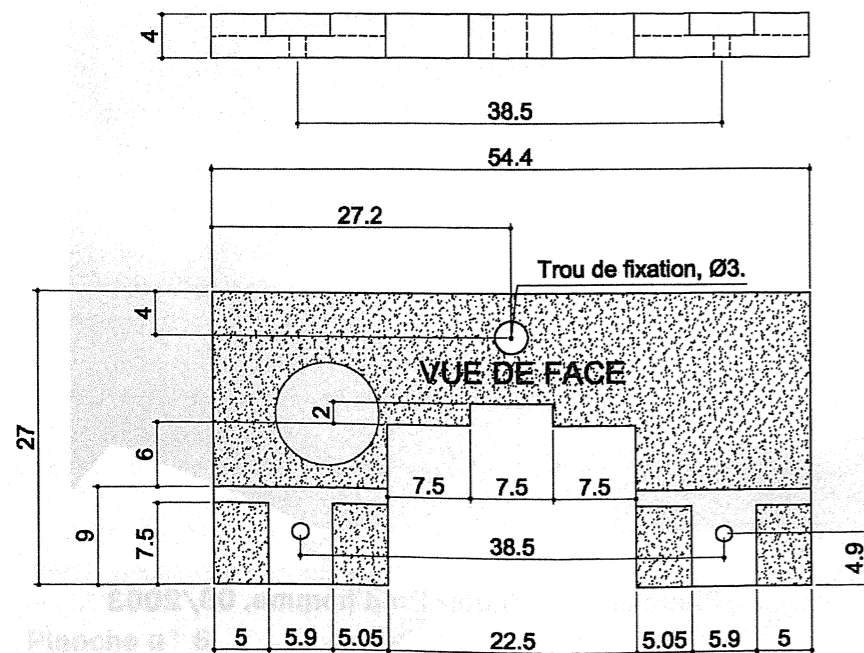


Planche n° 7. Didier Pred'homme, 09/2003

C'est avec un grand plaisir que nous vous présentons ce mois-ci l'objet terminé !



VUE DE DESSUS



SUPPORT DE FLASQUE DESSIN N° 25

Ce monobloc est tiré d'une plaque d'aluminium de 4 mm d'épaisseur. Usiné à la fraiseuse, il pourrait également être confectionné par empilement de petites pièces réalisées en tôles de 2 mm. Ce support est vissé sur le chevalet du dessin N°26 à l'aide d'une vis de 3 (partie centrale et supérieure) La vue 3D de l'ensemble se passe de commentaires. (Dessin N° 27)

Les deux trous écartés de 38.5, situés à 4.9 mm du bord inférieur, sont destinés à recevoir un pion qui pénètre dans le boîte d'essieu. Leur maintien rigoureux est ensuite obtenu par une petite barre de serrage, vissée sur le barreau C du chevalet de montage

Chevalet de montage.

DESSIN N° 26

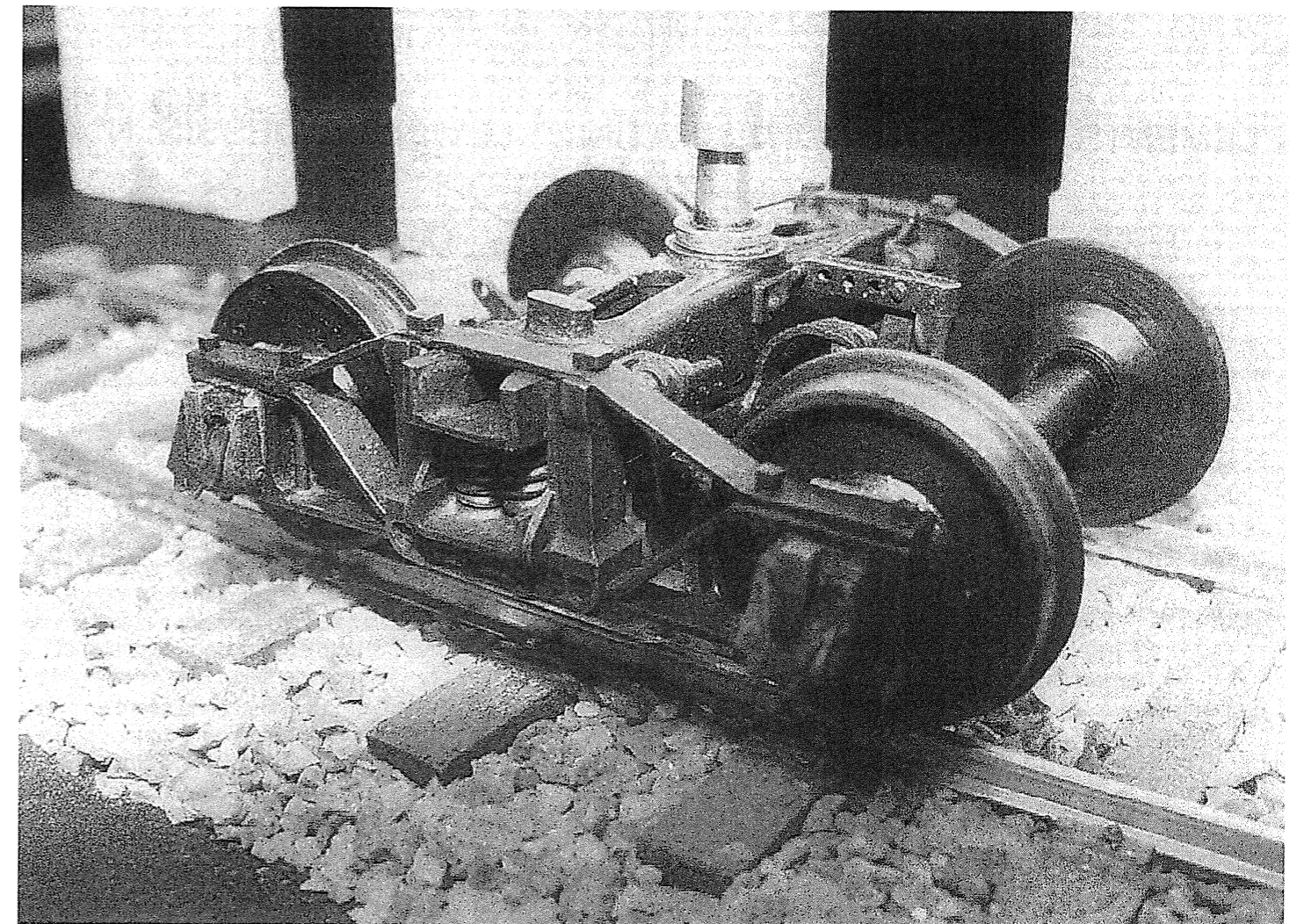
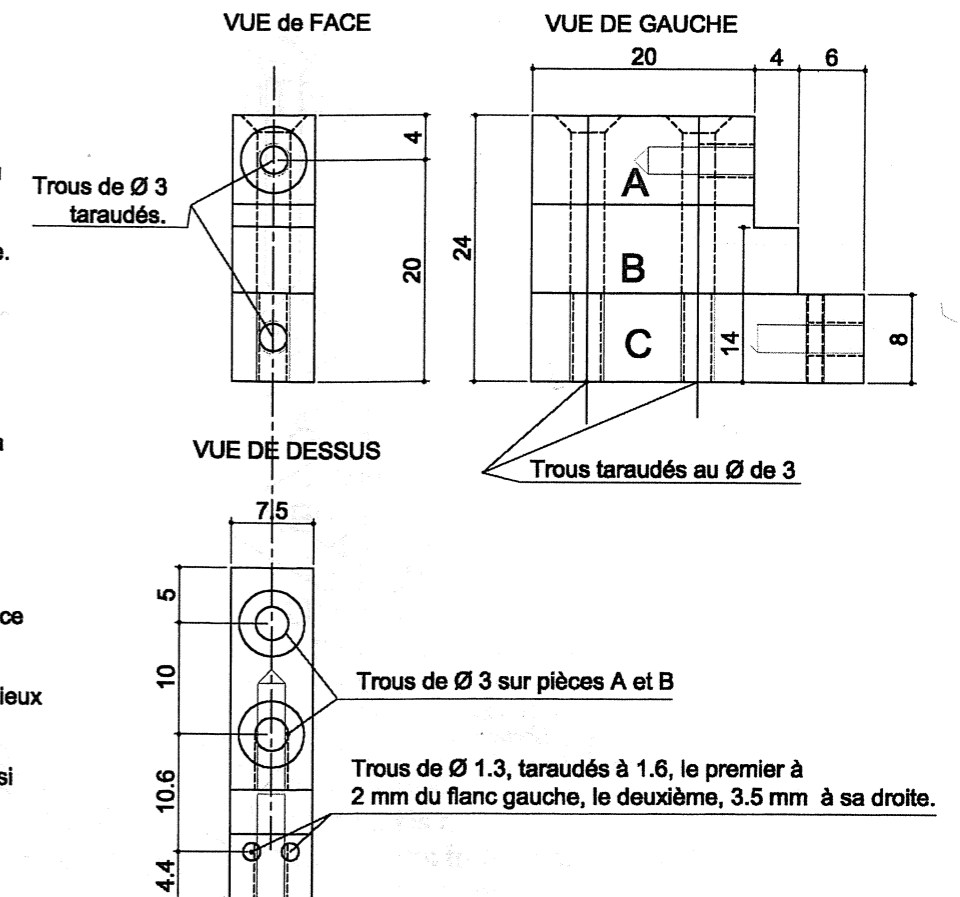
Ce chevalet destiné à recevoir l'étrier central du bogie est tiré de l'empilement de trois barreaux d'aluminium, (règle ayant servi à confectionner les boîtes d'essieux) fixés entre eux par vissage. Le barreau A est percé à 3 mm avec chanfrein, le barreau B est seulement percé à 3 mm, le barreau C est percé à 2.5 mm, puis taraudé à 3 iso.

Les trous taraudés à 1.6 servent précisément à monter l'étrier en question sur le chevalet en même temps que les deux arceaux inférieurs.

Le trou frontal, taraudé à 3, dans le barreau A, sert à fixer le support de flasque du bogie. (Pièce du dessin N°25)

Le trou frontal, taraudé à 3, dans le barreau C, sert à fixer la barre de blocage des boîtes d'essieux sur le support de flasque.

Bien respecter les cotes d'usinage dont dépend l'exactitude du montage des flasque (ou cotés si on préfère) du bogie.

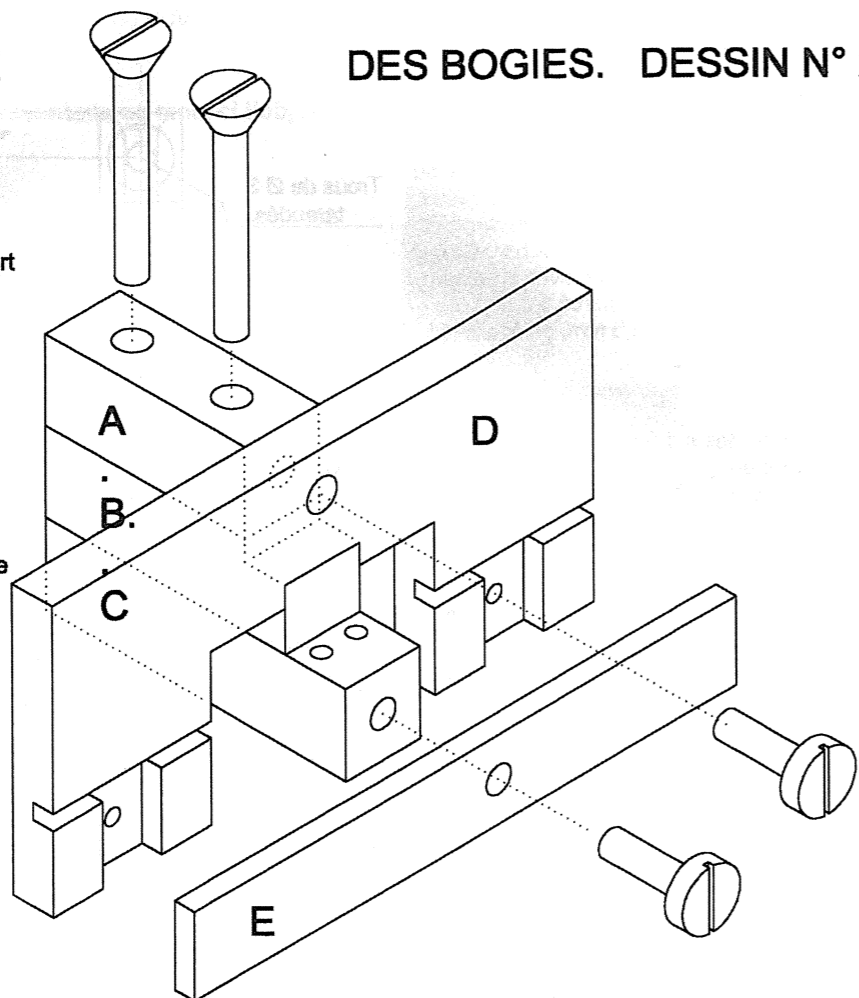


MANNEQUIN DE MONTAGE

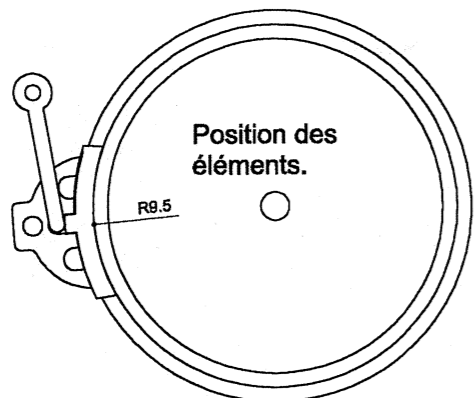
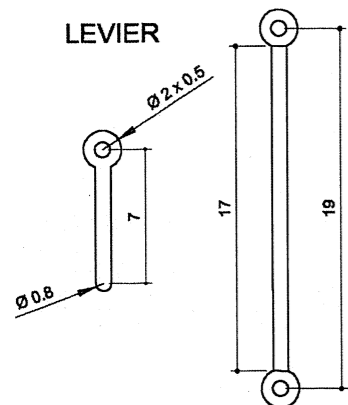
DES BOGIES. DESSIN N° 27

UTILISATION:

- * Les boîtes d'essieux sont mises en place dans les lamages situés à gauche et à droite du support de flasque.
- * Elles sont immobilisées à l'aide d'un pion enfilé dans les trous de 1.5 puis verrouillées à l'aide de la barre de serrage (E).
- * L'étrier est ensuite vissé ainsi que les deux arceaux inférieurs dans la pièce C du chevalet à l'aide de deux vis de 1.6. (ces vis serviront ultérieurement à l'assemblage du bogie.
- * l'arceau supérieur est ensuite placé dans la gorge supérieure de l'étrier et sur le dessus des boîtes d'essieu. il est maintenu en place avec une pince crocodile.
- * Il faut maintenant mettre un peu de flux à souder sur les renforts latéraux des boîtes et sur les arceaux puis souder à l'étain avec un fer très chaud (100 w au moins car le mannequin représente une masse thermique importante).
- * Quand le flasque est terminé, exécuter les perçages des trous de 0.8 indiqués dans le dessin N° 24.
- * Nettoyer, gratter, dégraissé et réserver.



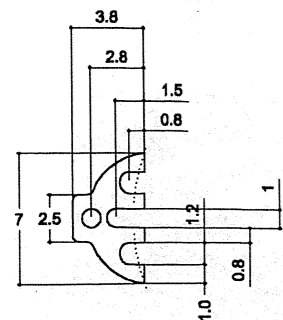
ELEMENTS DE FREIN (SUITE) PATIN ET LEVIER DESSIN N° 29



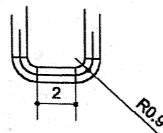
Confection levier.

Le levier forme une sorte de manille dont la tête est tirée d'un tube laiton de $\varnothing 2 \times 0.5$. Il est commode de se servir d'une table croisée montée sur la perceuse, car le vernier permet aisément l'usinage. Faire un premier trou de $\varnothing 1$ à 0.7 du bord, puis un trou tous les 1.8 mm. ces trous ne traversent qu'une paroi du tube. La tige est en fil de 0.8. couper des tronçons de 19 mm de long. mettre un axe en alu dans le tube, souder un tronçon, scier la première tête, souder l'autre côté du tronçon dans la deuxième tête, scier la deuxième tête et ainsi de suite. Plier ensuite par le milieu en laissant un maneton de 2 mm. Utiliser une scie Bocfil avec une lame fine .

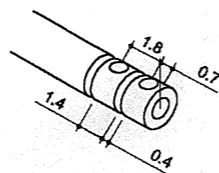
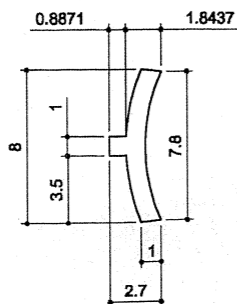
SUPPORT DE SEMELLE



Pliage Levier



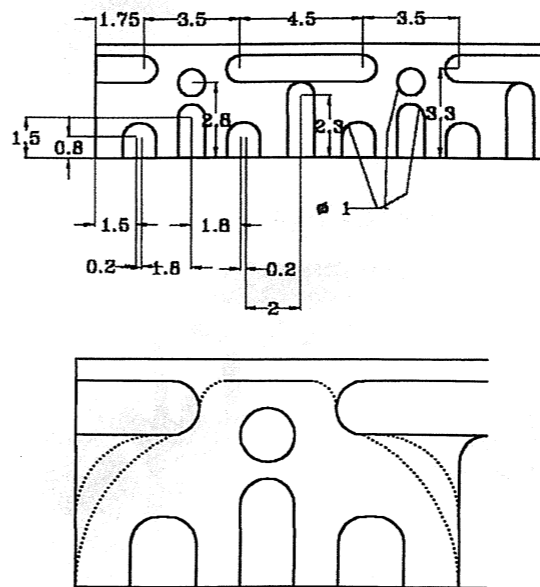
SEMELLE



ELEMENTS DE FREIN (SUITE)

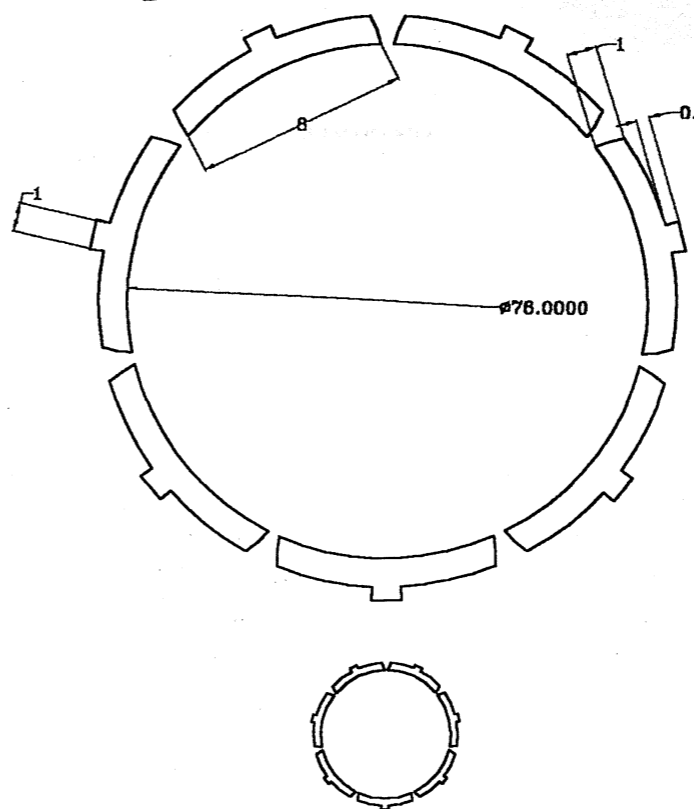
DESSIN N° 28

Fig.1 Support de semelle



Cet élément constitue avec la semelle un patin de frein. Le support est fraisé dans une bande de laiton de 1.5 mm d'épaisseur à l'aide d'une fraise de $\varnothing 1$. Comme il en faut 8 par wagon, on se simplifie la vie en cherchant une chute d'au moins 40x40, (dans mon cas 60x40) que l'on serre dans l'étau. on fait d'abord 4 ou 6 éléments avant de les séparer de la plaque. La profondeur du fraisage est de 0.8 mm. Le trou de $\varnothing 1$ traverse la pièce. Il faut ensuite les façonner une à une à la lime douce en suivant les pointillés du dessin, (voir aussi les photos). Plusieurs forme sont possible comme l'indique le dessin.

Fig. 2 Semelle.

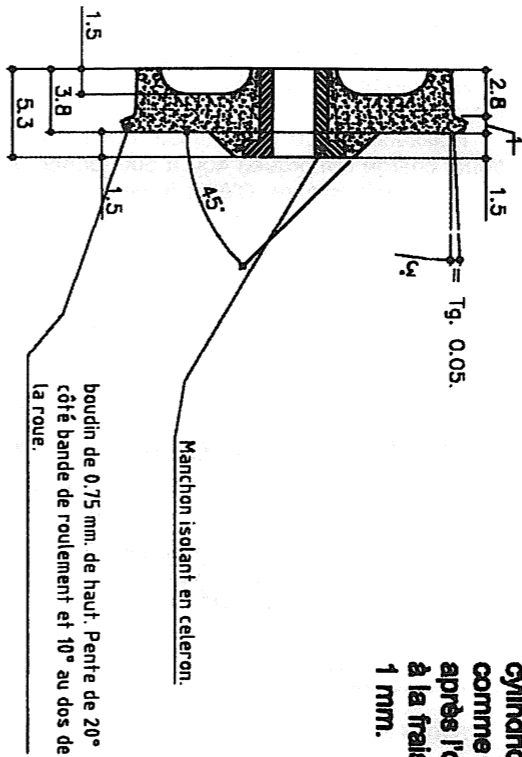
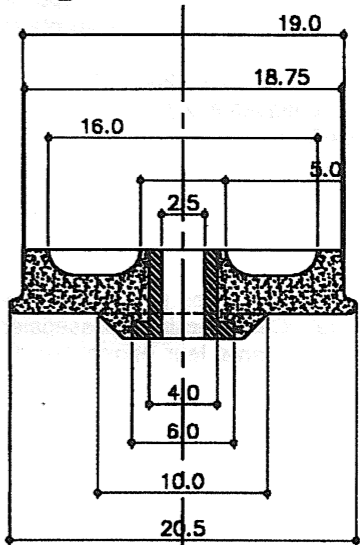


Les semelles des patins de frein peuvent être réalisées en Rilsan, en PVC ou en Bakélite. Leur épaisseur ne doit pas dépasser 1.5 mm. Elles sont collées à la cyanoacrylate un ou deux composants après mise en place du levier. Leur fabrication est assez longue. Procéder de la manière suivante:
 1) coller le dessin à l'échelle sur le support choisi (colle blanche) et laisser bien sécher.
 2) Découper à la scie Bocfil (qualité bois).
 3) Reprendre et figoler chaque semelle à la lime douce et au papier abrasif fin.
 Quand ce travail est fini il faut bien dégraisser les semelle et les supports avant de s'aventurer dans leur assemblage.
 Nota on peut bien sûr les faire aussi en laiton et les souder sur le support mais alors on aura de gros risques de court-circuit!

Roue de TP. Simplifiée.

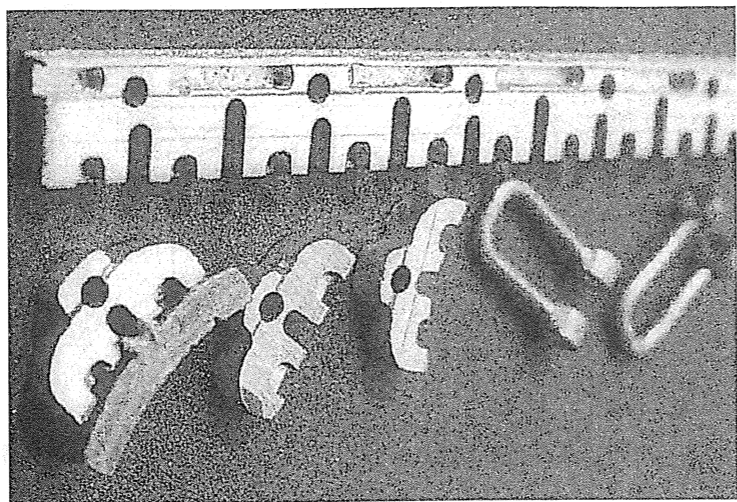
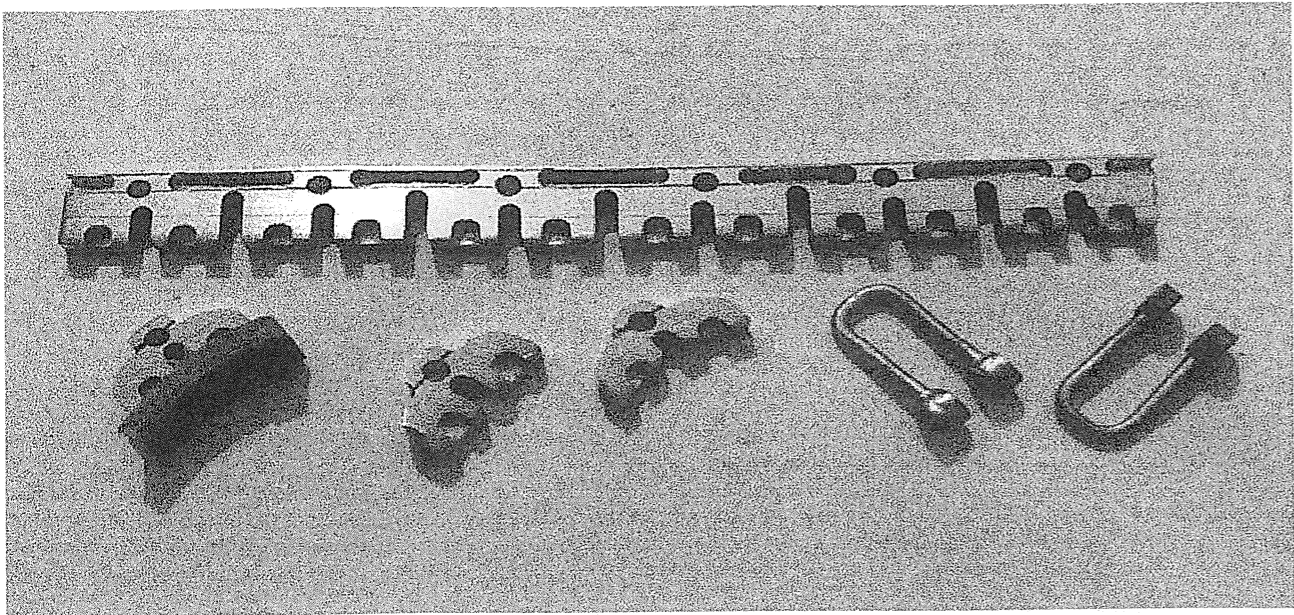
DESSIN N°30

- 1 Amener le cylindre à 20,5mm.
- 2 Amener à Ø 19mm. sur 2,8 mm.
- 3 Former le voile de roue entre Ø 5 et Ø 16.
- 4 Percer à Ø = 4 mm.
- 5 Former la pente de roulement à 3° à l'aide de l'orientation du chariot mobile.
- 6 Former le boudin de roulement. (pente de 20°)
- 7 A 3,8 mm, tronçonner pour atteindre Ø = 10mm.
- 8 A 5,3 mm, tronçonner complètement.
- 9 Retourner la roue et la monter sur le manchon de reprise, soûdement vissée.
- 10 Former le cône arrière à l'outil spécial.
- 11 Former la pente arrière du boudin à 10°.
- 12 Arrondir les angles à la lime douce.
- 13 Monter la roue sur un axe spécial à épaulement.
- 14 Brunir ou peindre la roue, au choix.



Résolution vis mère mm : 1 division = 0,025 mm pour faire 2,8 mm, il faut 112 divisions, soit 2,8 tours.
 Résolution chariot porte outils : 1 division = 0,05 mm. pour réduire la table de roulement au diamètre de 19 mm, soit un delta de 1,5 mm, il faut 30 divisions soit 0,75 tour.

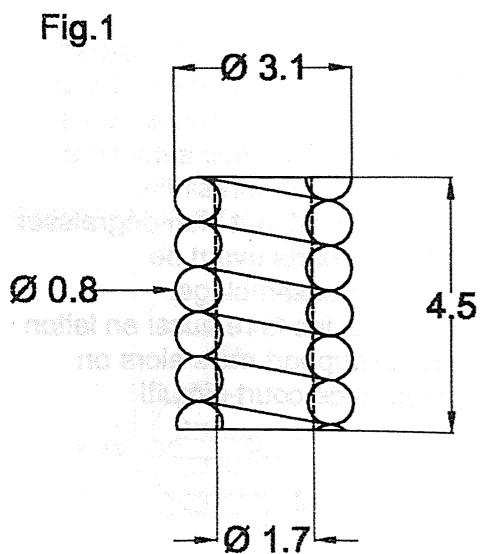
NOTA : Le manchon peut être totalement cylindrique ou avoir un épaulement comme sur le dessin. Dans ce cas après l'opération N°9 faire un lamage à la fraise de Ø 6 sur une profondeur 1 mm.



RESSORTS FICTIFS DE SUSPENSION DESSIN N° 32

Fabrication des ressorts fictifs de suspension.

Les ressorts sont en fil de laiton de Ø 0.8 mm. recuit. Il faut placer une queue de foret de Ø 1.5 dans la perceuse à main et coincer le fil dans le mandrin en même temps que le foret. fixer soûdement la perceuse dans un étau d'établi et à l'aide d'un chiffon, bien tirer sur le fil tout en faisant tourner lentement le foret. Le fil s'enroule à spires jointives. Le couper ensuite en tronçons d'environ 6 mm, puis à la meule, rectifier les faces opposées pour les amener à une parallèle de 4.5 mm. Placer ensuite chaque tronçon dans un mandrin à main et à l'aide de la mini-perceuse équipée d'un foret de 1.7, faire une passe à l'intérieur du ressort. Attention cette opération est assez délicate et doit être menée lentement



ÉVOLUTION DES RAMES DE BANLIEUE DE 1860 à 1960 À LA COMPAGNIE DU NORD PUIS A LA SNCF REGION NORD.

(Voir planche H. d'O 101, pp. 16 - 17)

À la création de la ligne en 1860 il n'y avait pas de matériel typique de banlieue, la Compagnie a donc utilisé des voitures qui faisaient également les grandes lignes. Les rames étaient composées de fourgons et de voitures de première, deuxième et troisième classe.

Les locomotives étaient des 120 à tender séparé, anciennes machines 111 de 1846 transformées à deux essieux moteurs entre 1850 et 1864. Effort de traction : 4300 Kg. Rames de 120 à 140 tonnes, vitesse 45 à 60 km/h.

En 1867, la Compagnie du Nord a mis en route des machines type 120 Tender inspirées du modèle de la Compagnie de l'Ouest, surnommées "Bicyclette". C'était la première locomotive typiquement banlieue. Ces machines courtes n'avaient plus besoin d'être tournées au dépôt pour être remises en tête de la rame, mais pouvaient être tournées sur les petites plaques tournantes de la gare. La machine et la rame étaient équipées du frein à vide.

Effort de traction : 5000 Kg., Rames de 120 à 140 tonnes. Vitesse 60 à 65 Km/h. Rames identiques aux précédentes.

En 1876, mise en service de locomotives 030 Tender plus puissantes que les précédentes, permettant d'augmenter le nombre de voitures. Effort de traction : 7000 Kg. Puissance 480 ch. Frein à vide.

En 1880, mise en service de puissantes machines-tender 032 T nommées "Courte-queue". Ces machines possédaient une réserve de charbon plus importante leur permettant des parcours plus longs. Effort de traction : 8500 Kg. Rames de 250 à 400 tonnes. Puissance 660 ch. Frein à vide.

En 1892, mise en service de machines-tender type 220 T à démarrage rapide pour les trains omnibus légers. Ces machines plus évoluées et munies d'un abri préfriguraient les locomotives modernes. Vitesse 80 Km/h. Frein à vide à l'origine, elles ont été équipées du frein Westinghouse en 1897.

Vers les années 1900, le trafic banlieue à la gare du Nord s'est considérablement développé. Les rames ont évolué (voitures plus longues) et les cadences des circulations ont augmenté. Pour éviter le retournement des machines à chaque terminus, Monsieur Du Bousquet, Ingénieur en chef du matériel de la traction, fit construire des machines symétriques pouvant tracter dans les deux sens. Les appareils de commande étaient doublés sur chaque face de l'abri pour faciliter la conduite. De

ce fait, en 1901 est sortie la machine-tender 222 T surnommée "Revolver" à cause de la forme.

Effort de traction : 8000 Kg. Puissance 670 ch. Vitesse limite 105 Km/h. Frein Westinghouse.

En 1909, les rames s'alourdissent encore, voitures plus longues (80 places en troisième classe au lieu de 50 à 60 précédemment). Il fallait encore augmenter la puissance des machines. Sortie du type 232 Tender à trois essieux moteurs. Puissance 1200 ch. Vitesse 105 Km/h. Frein Westinghouse.

En 1925, les rames furent équipées de l'éclairage électrique en remplacement des lampes à huile. Les machines reçurent pour l'alimentation électrique une Turbo-dynamo à vapeur.

En 1928, les rames furent transformées pour la réversibilité. La voiture de fin de convoi fut munie d'une cabine de conduite où le mécanicien prenait place et commandait les fonctions (frein et vitesse) de la locomotive. Le chauffeur restait sur la machine pour s'occuper du feu et de la pression. Ils étaient reliés par téléphone. Plus besoin de remettre la machine en tête.

En 1932, l'arrivée des rames métalliques à bogies imposa des machines encore plus puissantes. Monsieur de Caso, Ingénieur en chef du bureau des études des locomotives, étudia une locomotive 141 Tender très performante avec des accélérations énergiques comparables à celles des rames électriques.

Puissance 2000 ch. Vitesse 105 Km/h, attelage automatique, charge remorquée 450 à 500 tonnes. Accélération : 0 à 60 km/h en 1 minute. C'était la plus puissante locomotive de banlieue. Elle resta en service sur le Nord jusqu'à 1972.

En 1946, à la réorganisation des circulations et du matériel, la SNCF affecta à la région Nord un certain nombre de locomotives tender 242 T du PLM. Ces machines libérées de la région Sud-Est banlieue par l'électrification furent mutées en partie sur la ligne Paris Nord - Mitry pour remplacer les 141 T plus puissantes, mais plus utiles sur les lignes accidentées de Persan-Beaumont et de Chantilly.

Jean-Claude Ragot

Nota : les efforts de traction indiqués, issus des ouvrages de L.M. Vilain, nous semblent plutôt élevés : il doit s'agir de l'effort théorique à 100% d'admission, l'effort réel étant d'environ 65% de cette valeur (N.D.L.R.)

COURRIER DES LECTEURS



Attention à la marche...

Il n'aura sans doute échappé à personne le ton peu amène du dernier courrier des lecteurs que m'adressait Michel Degon. Visiblement, il ne partage pas mon point de vue au sujet du calcul des ressorts et, sur ce pont précis, je ne dirai rien : c'est son affaire. De plus, il a parfaitement le droit de s'exprimer dans ces colonnes - il ne s'en prive d'ailleurs pas.

Seulement, il y a la manière de le faire : les termes qu'il utilise à mon sujet ont un désagréable relent d'invective, difficile à digérer.

Holà ! camarade, tu dérailles, reprends-toi !

Ma réaction immédiate a été la décision d'arrêter définitivement tout envoi de texte à Histoire d'O, qui m'est apparu alors comme un lieu fermé, une chasse gardée où je n'avais rien à faire, et, conséquence logique, de cesser mon abonnement. C'était typiquement le coup de tête dont il est question dans l'édito du n°101, ici largement justifié. Une conversation téléphonique avec Daniel Berthélemy m'a appris quelques détails et m'a montré que je me trompais. Je reste donc encore un peu, pour voir. Cet épisode me concerne seul et n'a d'importance que pour moi, mais il vient précisément éclairer ce que dit cet éditto : H. d'O n'existe que par la conjonction de ses lecteurs, des rédacteurs dispersés et de l'indispensable équipe qui coordonne le tout. On a besoin de tout le monde.

Alors je voudrais lancer un avertissement aux quelques imprécateurs patentés qui se prennent pour Zorro, trop prompts à dégainer une plume agressive, et qui sévissent dans notre petit monde du zéro : votre modélisme de combat ne convient à personne, et vous allez finir par détruire ce que vous prétendez défendre. Calmez-vous, donnez votre avis, certes, mais tout en mesurant la portée de vos mots, sinon vous allez décourager les bonnes volontés dont notre revue a bien besoin.

Robert Rolgt

D'abord, bravo pour votre travail. J'ouvre mon n° 101 d'Histoire d'O et qu'est-ce que je lis ? que notre revue préférée risque de disparaître.

Alors là, je dis non ! Je comprends que, pour la première raison, la décision n'est pas de votre ressort, mais pour le reste, il doit y avoir des solutions : aide au niveau du rédactionnel, aide dans d'autres domaines qui me sont inconnus actuellement, où je ne demande qu'à participer, et je suis sûr que je suis loin d'être le seul.

Je suis membre du Cercle et, lors de nos réunions, il y a des talents qui ne demandent qu'à s'exprimer : exemple, D. Pred'homme qui est réellement un artiste.

Je profite de ce courrier pour faire un appel au peuple des zéroïstes, car je souhaite faire une construction intégrale de l'automotrice "Sentinel" du P.O., et je n'ai ni documentation, ni plan, à part le dernier n° de RMF. Bien évidemment, si vous le souhaitez, je vous ferai parvenir des documents au fur et à mesure de l'avancement de mes travaux.

Et, SVP, SVP, ne nous laissez pas tomber !

Dominique Adiasse

Pour le moment, on ne laisse pas tomber, et on va tâcher de surveiller de plus près le ton de ce qui nous est communiqué, pour éviter autant que possible ces incidents fâcheux.

Merci de ne pas trop nous engager, on fait ce qu'on peut !

D.B.

AU FIL DU RAIL

Salon Européen de Modélisme

17 et 18 avril 2004

Complexe sportif de la Cité de Buire
02500 HIRSON

Manifestation organisée par ECORAIL, Mairie de Buire 02500 Buire et L'Association Modélisme Ferroviaire de la Thiérache, 3 impasse du Château, 02500 Hirson

Jacques Willot (C. d. Z. n° 121)

R.G.L.P.

Communiqué :
activités de la firme R.G.L.P.

Le modèle de la TY 1^{ère} classe A7^{1/2} sera disponible à Expométrie 2003.

Le modèle de la 2^{ème} essieux 1^{ère} classe A4 sera disponible durant le premier trimestre 2004. Le prototype sera visible à Expométrie 2003.

La gamme annoncée sera désormais complète et disponible.

En conséquence :

Comme annoncé précédemment, la société R.G.L.P. cessera donc ses activités après Expométrie 2004.

Les commandes ne seront plus acceptées après le 30 juin 2004.

G. Laurent, R. Planté

Nous remercions les personnes qui nous ont soutenus, encouragés et qui ont participé à notre développement.

PETITES ANNONCES (Gratuites pour les abonnés)

Recherche voitures et wagons LIMA en O
Recherche personne pouvant me fabriquer deux RTG à l'échelle O tout montés et complets.

Philippe Bardin
10 square St Laurent, appt. 23
02880 CROUY
Tél. 06 16 05 64 27 (laisser un message)

RECHERCHE plans et photos de la 030-TB
1 à 215 SNCF, ex 3-AM P.L.M.
Didier Pred'homme
63 rue Ferdinand de Lesseps
76620 Le Havre
Tél. 02 35 44 67 60

VENDS
K.Z. : BB 900
AMJL : 040-TC
Trans Europ : 131-TB
Divers wagons JCR et autres et livres ferroviaires.
Marc Guyet
Les Finances, appt. 8
33140 Villenave d'Ornon
Tél. 05 56 81 02 38

LES ARCIERS D'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 1998 à 2002 sont disponibles à l'adresse actuelle au prix de 27,50 Euros franco de port.

LE GUIDE DU ZÉRO

Pour figurer dans cette rubrique, nous demander notre tarif.

R.G.L.P.

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



ROGER PLANTÉ
Le Peyrou
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 ZÉRO

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

EXPERTISES

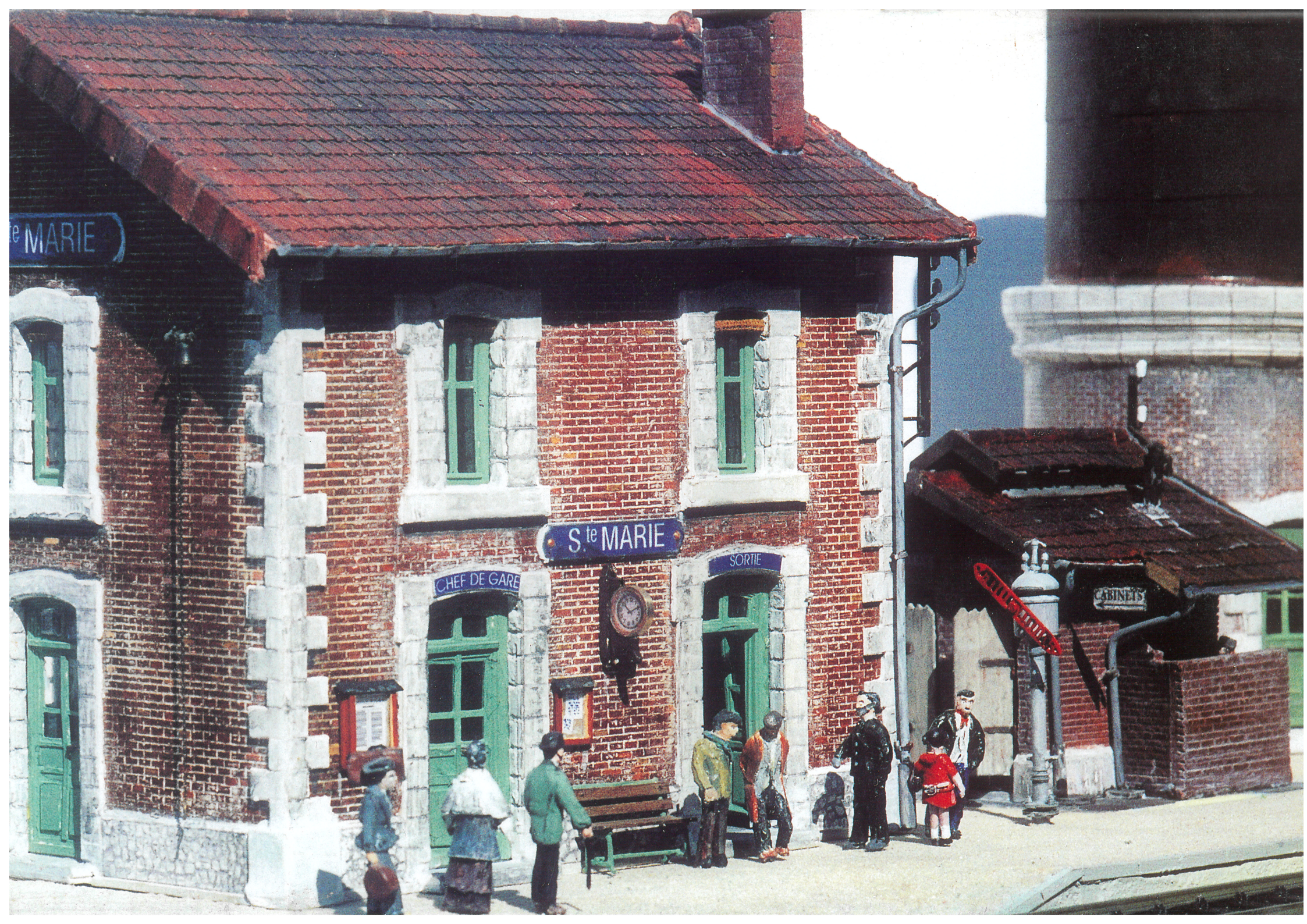
chemins de fer et automobiles miniatures
pour assurances, successions...

Bernard BATHIAT

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

KIT-ZERO

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



e MARIE

S. le MARIE

CHEF DE GARE

SORTIE

CABINETS