

# HISTOIRE D'OR

es trains

ILLE

EUROPEENS

LUGGAGE

49%

93 M E

COMPAGNIE

INTERNATIONAL

VOITURE ITS

3487 A E

M

# LA LEGENDE INSOLITE ... LE JEU DE FRANCINE



**" UN BEAU DESORDRE EST UN EFFET DE L'ART "**  
**BOILEAU**

Oui, ça existe ! Cette photo je ne l'ai pas prise après un tremblement de terre ou un cataclysme quelconque. C'est la " collection " personnelle d'un modéliste australien. Il y en a, d'ailleurs, à toutes les échelles ... et à tous les niveaux. Certains réseaux sont même empilés les uns sur les autres. Même en faisant attention, nous avons marché dessus, le sol étant aussi plein que les étagères. A noter qu'il s'agit du garage, et que, heureusement, la voiture reste dehors. Et aussi qu'il y en a pas mal, mais en morceaux plus gros, dans le jardin.

**CLAUDE GRAINCE**  
Président du Cercle du Zéro

( Envoyez-nous des légendes insolites ! )

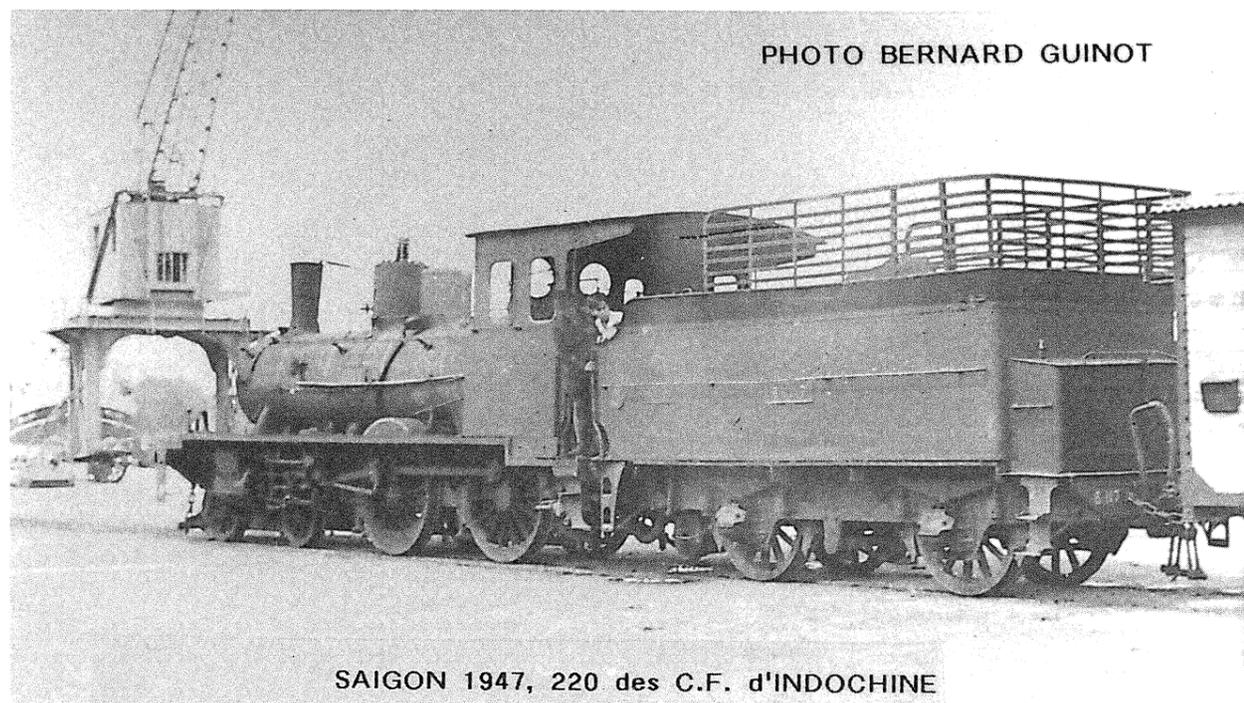


PHOTO BERNARD GUINOT

SAIGON 1947, 220 des C.F. d'INDOCHINE

Désolés, nous ne prenons plus les Euro-chèques (sauf s'ils sont majorés de 40 F). En effet d'un euro-chèque de 190 F il nous parvient 150 F seulement !

## HISTOIRE D'O

26 PARC DE MAUGARNY  
F. -95680 MONTLIGNON

**ABONNEMENTS 94**

FRANCE ET COMMUNAUTE  
EUROPEENNE = 190 FF  
ETRANGER = 230 FF

CCP : 2769 85 U - F. 69900 LYON CHEQUES

HISTOIRE D'O PARAIT LE 15 DES MOIS PAIRS

(sauf en août)

1984 et 85= épuisées	
1986 : n°11 et 13 = 40 FF	
1987 = 120 F	1991 = 200 F
1988 = 180 F	1992 = 220 F
1989 = 180 F	1993 = 190 F
1990 = 180 F	
(Franco de port)	

Les articles et documents paraissent sous la responsabilité de leurs auteurs.

Les abonnements partent du 1<sup>er</sup> janvier et se terminent le 31 décembre. En cas d'abonnement en cours d'année, l'abonné recevra les numéros parus entre le 1<sup>er</sup> janvier et la date de son abonnement.

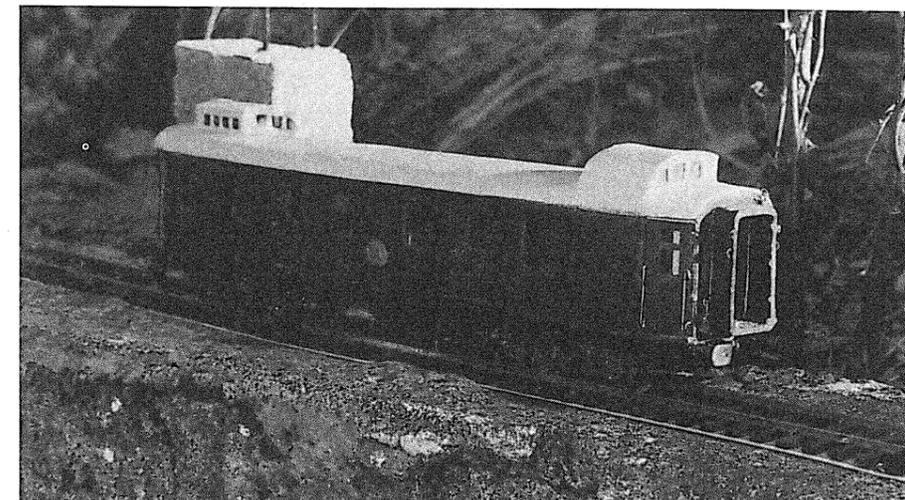
PUBLICITE : nous demander le tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE : Prière de joindre la dernière étiquette et 10 F (en timbres).

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

DIRECTEUR ET REDACTEUR EN CHEF :  
JACQUES ARCHAMBAULT  
REDACTEUR EN CHEF ADJOINT :  
JEAN-CLAUDE RAGOT

Ont participé à la réalisation de ce numéro :  
Francine, Bernard Guinot, Claude Graince,  
Raymond Julien, Robert Laborde, Jean-  
Pierre Cardeaud, Roger Bersot, Louis  
Rouvière, Francis Moreau, Jacques Fontaine,  
Pierre Chenevez.



Fourgon de la Cie. Internationale des wagons-lits, série 1131 à 1133, 1902, avec vigies et compartiments d'agents accompagnateurs.

Réalisation Edmond Mercieca

### SOMMAIRE

De Cairns à Forsyth	4/5
Le réseau Raymond Julien	6/9
Le silo à maïs de Bayonne	10/12
La Poste ferroviaire	13
La 4 DM PLM	14/19
Autorail FNC	16/17
L'électronique et nous	20/22
Remorque DE DION	23
Kit Bi-foudre J.C.R.	24
Les lecteurs écrivent	26
Au Fil du rail	27/29
Le Guide du Zéro	29
PACTOLE	30/31

Dans le prochain numéro :

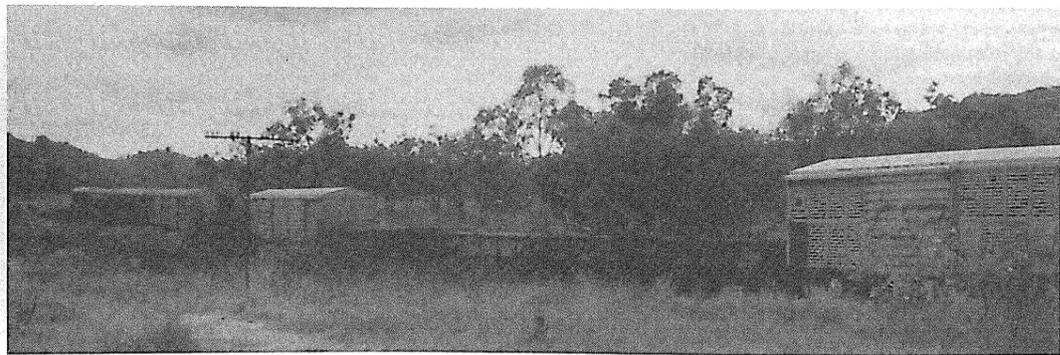
- Construction de la 230 Ouest. Une étude de P. Renault.
- Voie métrique : transformation du loco-tracteur Marklin Minex; Une étude J.C.Ragot.
- Pages de couverture :
- Page 1 : l'heure du départ sur le réseau Marastéric. ( Photo : Rolf Ertmer ).
- Page 4 : le réseau Raymond Julien.

HISTOIRE D'O EST IMPRIMEE PAR :  
L'IMPRIMERIE ARTISTIQUE LECAUX  
rue des Métiers (Z.A.)  
50110 TOURLAVILLE

N° DE COMMISSION PARITAIRE : 70042

# HUET

*Lisez les Cahiers du Modélisme*



## DE CAIRNS A FORSAYTH

LE BUSH

( CLAUDE GRAINCE )

(Voir H.d'O n° 52 & 53)

De retour au train je prends plusieurs photographies de CC diésel. C'est bientôt l'heure du départ et le mécanicien nous invite à bord. Nous ne nous faisons pas prier, même si nous n'avons pas eu le temps de nous changer depuis notre baignade.

Le troupeau de boeufs et les chevaux des habitants sont tout autour de nous, en liberté, se déplaçant au gré de leur humeur et du mouvement du soleil. Un contact radio du mécanicien et du chef de train pour le départ, un coup de sifflet et notre convoi s'ébranle pour le dernier parcours.

D'Einasleigh à Forsayth, il y a 66 km. Trois heures, sans arrêt, sont prévues à l'horaire. Sur ce dernier tronçon, la vitesse maximale est de 30 km/h. On comprend pourquoi quand, depuis la plate-forme avant de la machine, on peut observer ce qui reste de la voie.

On discute avec le mécanicien. Il fait uniquement cette ligne. Donc, un train par semaine sur son "roulement". Il nous dit qu'il est bien payé et que ce métier lui plaît. C'est sûr, mais il faut aussi être capable de vivre dans un pareil désert. En comparaison, le village français le plus isolé du Massif Central est surpeuplé. Et la desserte ferroviaire de cette région, rapportée à la densité de sa population est, avec une circulation par semaine, certainement une des meilleures au monde !

Le sifflet ne chôme pas pour, de temps en temps, éloigner les boeufs ou les chevaux qui traînent sur la voie. Les kangourous, eux, sont plus sages. Ils sautent de la voie, ou simplement s'arrêtent pour nous regarder passer. De temps en temps aussi, un cerf ou une biche traverse la voie ou s'enfuit dans le bush.

Quelque part, un triangle, où nous nous arrêtons pour déposer nos wagons de traverses, destinées à remplacer les tire-bouchons qui en font office un peu partout le long de la voie. Le soir tombe. Après un passage au relief tourmenté, dû au franchissement d'une chaîne de collines, la voie est maintenant tout à fait rectiligne sur des kilomètres. Il fait nuit noire quand le train s'engage dans le lit d'une rivière, que nous allons descendre jusqu'à Forsayth fin de la ligne. Nous sommes toujours sur la plate-forme avant de la machine, le paysage défile, rochers à droite, canyon à gauche, éclairés par les puissants projecteurs de la locomotive.

Profitant de la descente relativement régulière, le mécanicien vient nous rejoindre sur la plate-forme. Dans ses mains, plusieurs paquets de pain de mie. Apparemment, il attend quelque chose, mais quoi ?

Soudain, dans une courbe, plusieurs formes apparaissent et se mettent à sauter de roche en roche le long de la voie. D'une hauteur de 60 cm environ, ce sont des kangourous de montagne qui, manifestement, sont au rendez-vous. Ils ne se font pas prier pour saisir des tranches que nous leur envoyons depuis notre observatoire roulant.

Vers 20 heures nous pénétrons en gare de Forsayth. Vingt-cinq heures pour 423 km, soit environ 17 km/h de moyenne. Nous rejoignons l'hôtel-restaurant, où nous n'aurons que le temps de prendre une douche (notre train étant un des rares trains australiens, à l'exception des trains de banlieue, à ne pas posséder de douche), un repas et quelques heures de repos, car le réveil du lendemain est prévu à cinq heures, le train repartant à six.

## DE CAIRNS A FORSAYTH

Nous visiterons Forsayth une autre fois, sinon il nous faudrait attendre une semaine le train suivant.

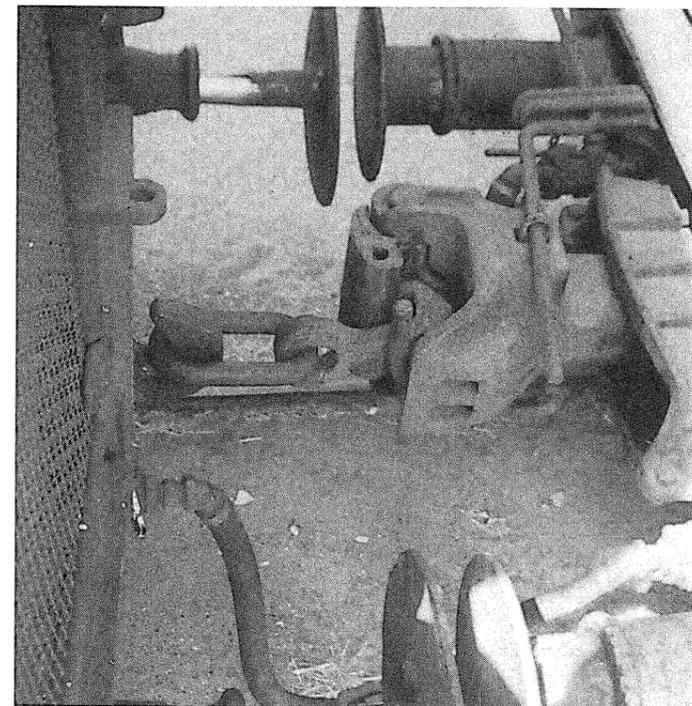
En gare est exposée une locomotive - monument, tracteur diésel 030 datant de l'origine de la ligne, ainsi que quelques wagonnets en voie de 610 mm.

En fait, le temps nous a réellement manqué car, 200 km plus à l'ouest, se trouve une autre voie ferrée. De Normanton à Croydon, un vieil autorail parcourt une fois par semaine les 150 km de la ligne, permettant ainsi d'atteindre le golfe de Carpentrie, au nord de l'Australie, en ayant depuis Cairns traversé de part en part le Péninsule du Cap York, ou sont situées les dernières terres vierges de la planète. A titre de comparaison, cette péninsule a une superficie comparable à celle de la France.

Nous prenons le chemin du retour. Le retour à la civilisation urbaine. Le parcours sera, bien sûr, le même qu'à l'aller, mais le charme de l'exotisme n'en sera pas diminué pour autant. Les kangourous de montagne seront, de nouveau, au rendez-vous. Nous passerons de longs moments sur la plate-forme arrière du dernier wagon et nous boirons du thé dans le compartiment de service, avec de l'eau chauffée sur le réchaud à gaz fixé sur une étagère et muni d'un cercle de métal pour maintenir la casserole. A Einasleigh, le troupeau de chevaux des fermiers, en totale liberté, franchira la voie devant nous pour rejoindre la rivière.

Trois jours après notre départ, très tôt le matin, nous arrivons de nouveau à Cairns, avec sa Grande Barrière de Corail et ses innombrables convois de cannes à sucre sur voie de 610 mm. Mais le confort du Queenslander, avec ses voitures climatisées, équipées de douches, nous semblera bien fade à côté de notre " 7 A 90 ".

Claude Graince



Curieux mariage d'attelages



Les kangourous :  
une main-d'oeuvre  
fort active



Photos  
Claude Graince

# LE RESEAU RAYMOND JULIEN

texte et  
photographie  
par l'auteur



Comme promis je vous adresse le plan de mon réseau. La partie la plus décorée est, pour le moment dans le garage. La boucle n'est pas fermée, car j'ai encore deux murs à percer.

Tout est démontable.

Je compte, par la suite, ajouter un circuit à double voie, un niveau plus haut, circuit qui cachera partiellement le réseau actuel. Un peu comme au Rambolitrain.

L'ensemble représente déjà un gros travail qui avance doucement. Je suis absolument seul à le monter, à construire signaux et aiguillages, à étudier et réaliser les automatismes.

Seuls le matériel roulant (à part la 151 A de J.C.R. et deux fourgons) et quelques bâtiments ne sont pas de construction maison.

Les rames de voitures sont en majorité des Guillemet ('boggies JMG), avec wagons-lits et restaurants de Fulgurex. Je possède également une petite rame Est de Rivarossi décorée par JMG, et une vingtaine de wagons de marchandises.

Les locos :

- 2 BB 67000 Lima, 2 moteurs
- 1 232 TC Fulgurex
- 1 141 R Fulgurex
- 1 241 P Fulgurex
- 1 151 A JCR

Cette dernière, montée par moi, a été peinte par JCR.

J'ai encore une 241 A JCR en construction, mais je la laisse un peu de côté : c'est elle ou le réseau !

Il y a quelques années, à l'occasion d'une A.G. du Cercle du Zéro, j'avais eu le plaisir de visiter le réseau de Raymond Julien. A l'époque il n'y avait encore pas grand-chose. Mais, déjà, la qualité de réalisation attirait l'attention et, faute de pouvoir revenir, j'ai demandé sans cesse des photos, un plan, un récit

...  
Je ne suis pas de ceux qui ne s'intéressent qu'aux réseaux finis. D'abord un réseau n'est jamais fini, et, ensuite, il est souvent passionnant d'en suivre la construction.

Voilà donc un très beau réseau en cours de réalisation. Libre à vous de l'imaginer avec un fond de décor, des personnages pour mettre un peu de vie sur ces quais déserts et autour de ces bâtiments abandonnés.

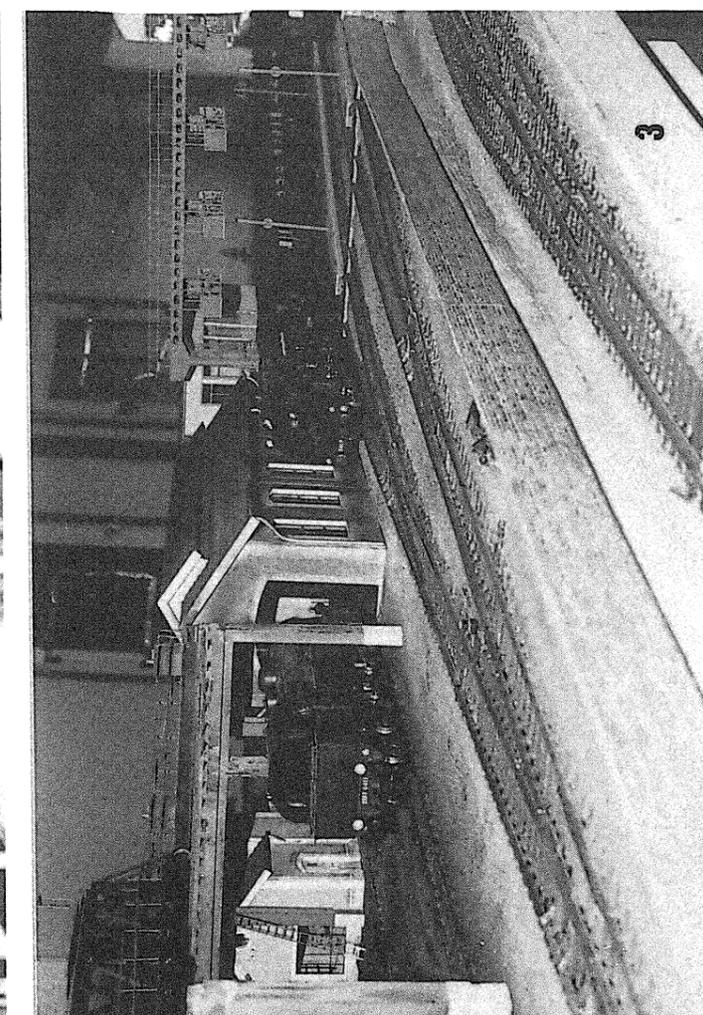
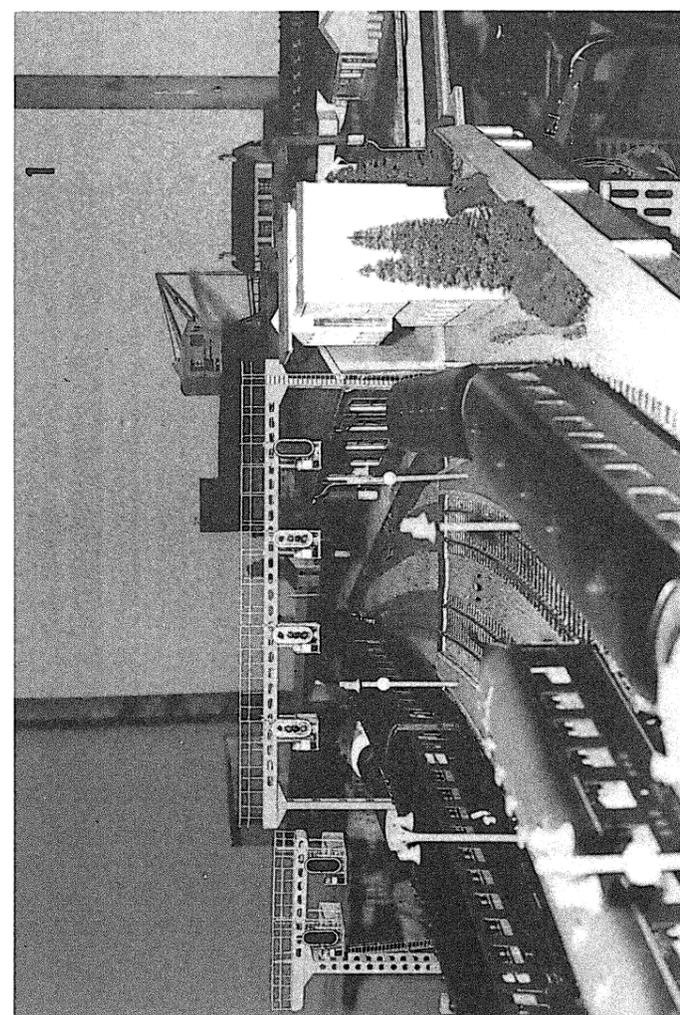
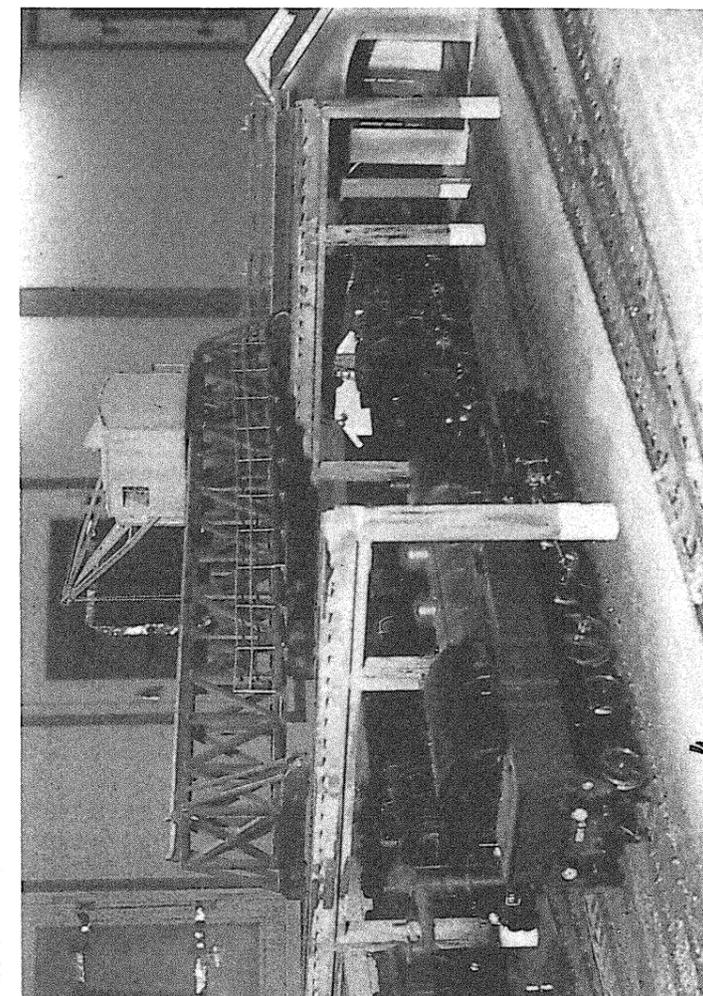
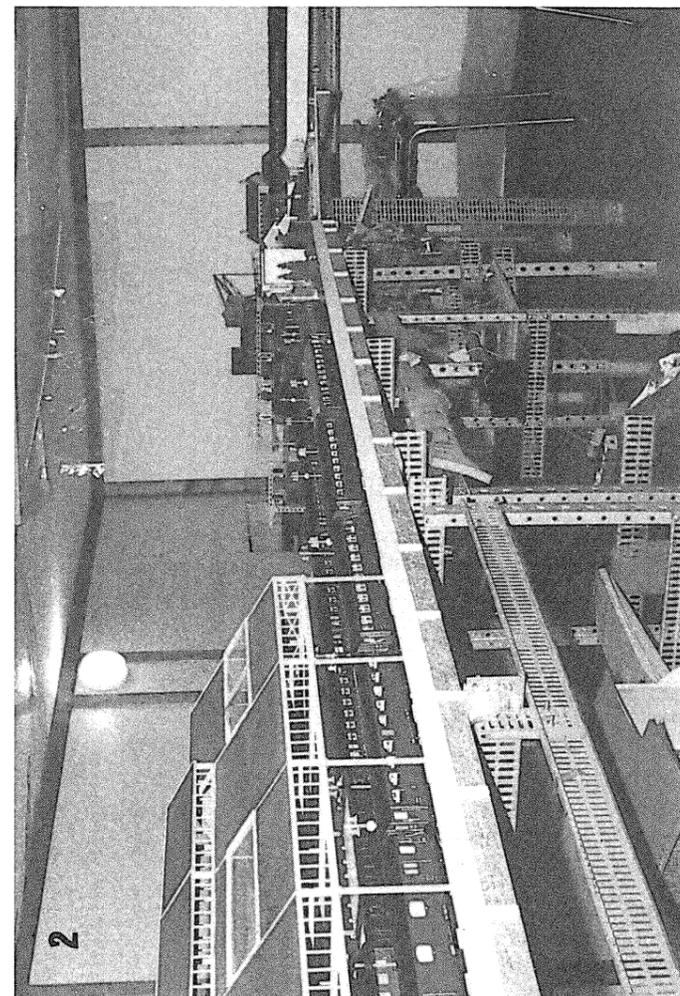
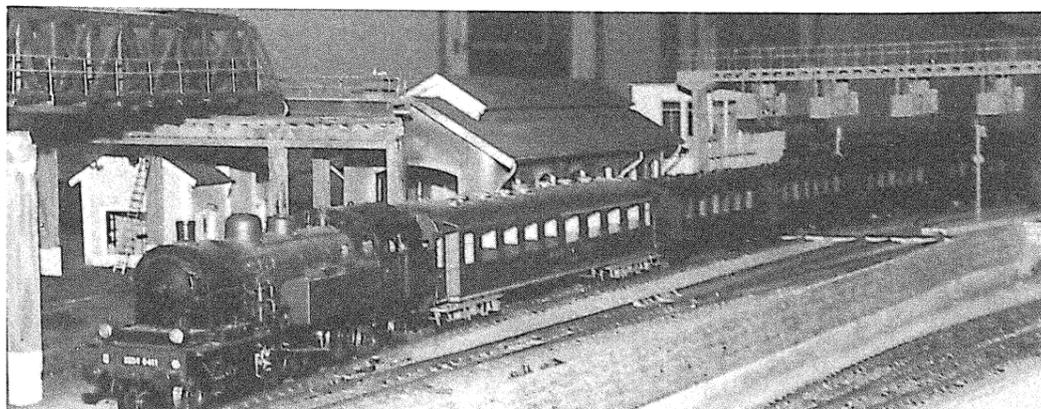
J.A.

Pour ce qui est du temps que je passe à la construction de cet ensemble, je reconnais être un peu "pistonné" côté familial. Mon épouse accepte, sans trop râler (parfois ça chauffe un peu !), le temps que je passe au sous-sol - qui me fait négliger les travaux domestiques du foyer (C'est elle qui fait le jardin !).

Histoire d'O me donne, ainsi, l'occasion de la remercier (de la part de tous ceux qui peuvent profiter de l'avancement du réseau et de ma disponibilité relative.)

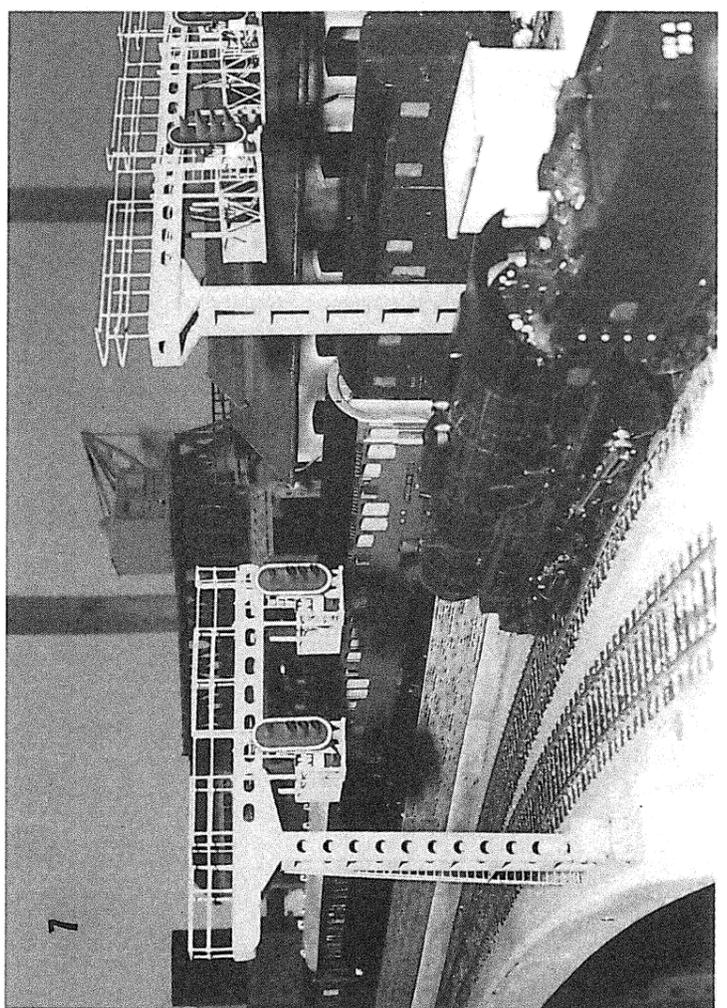
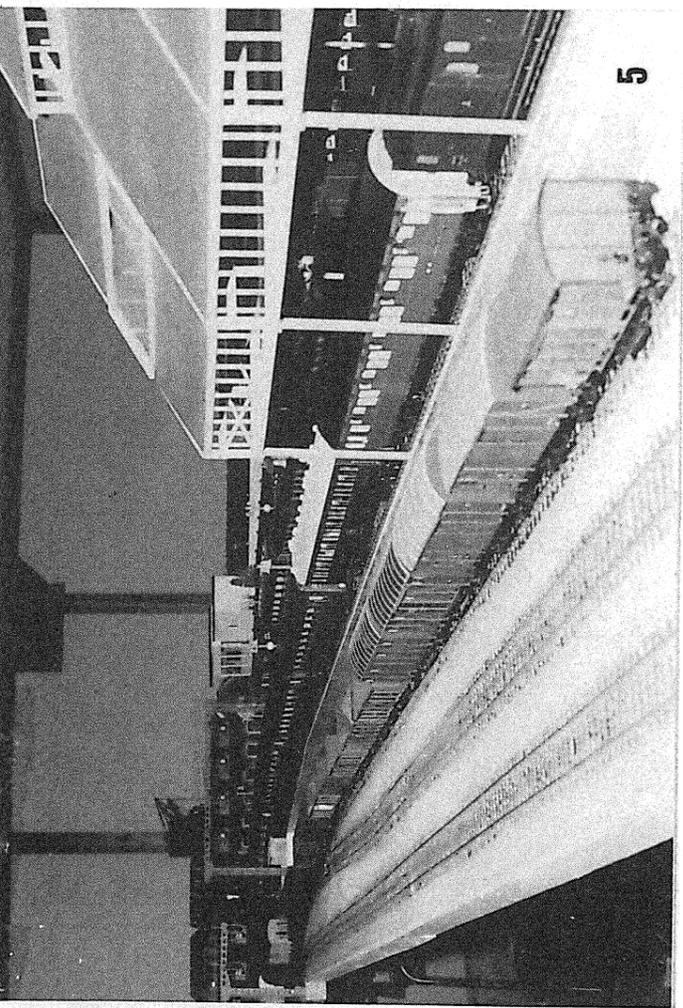
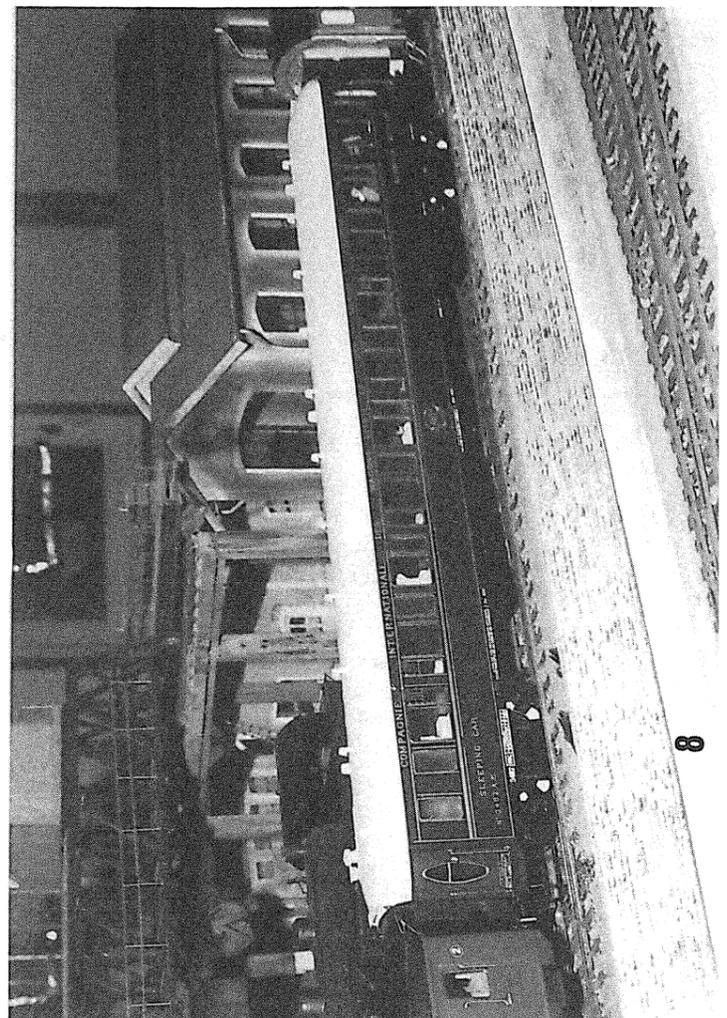
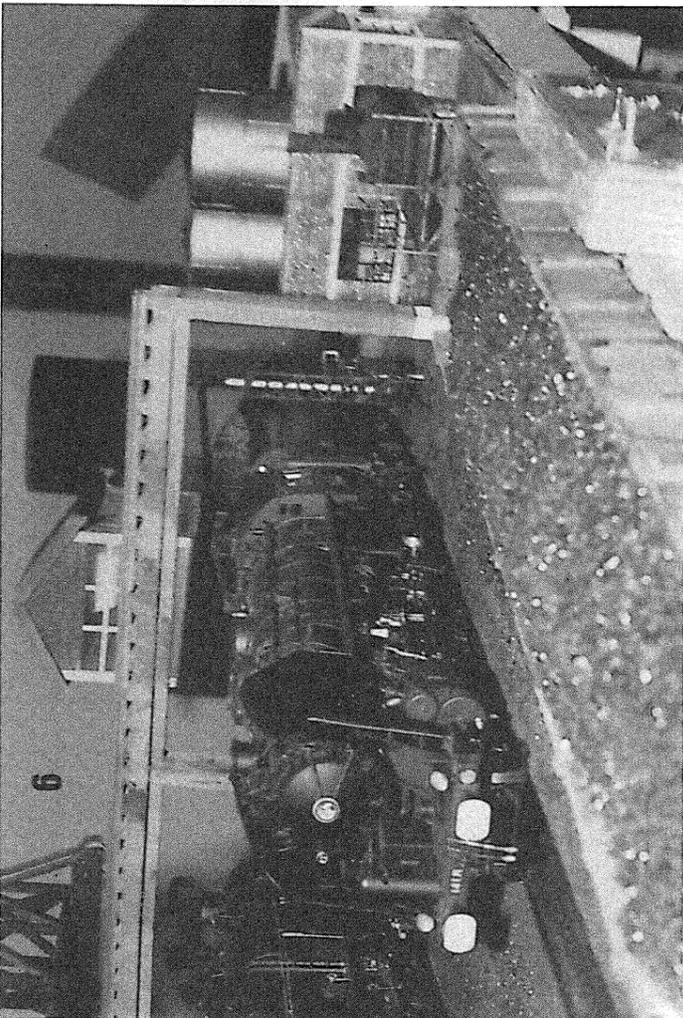
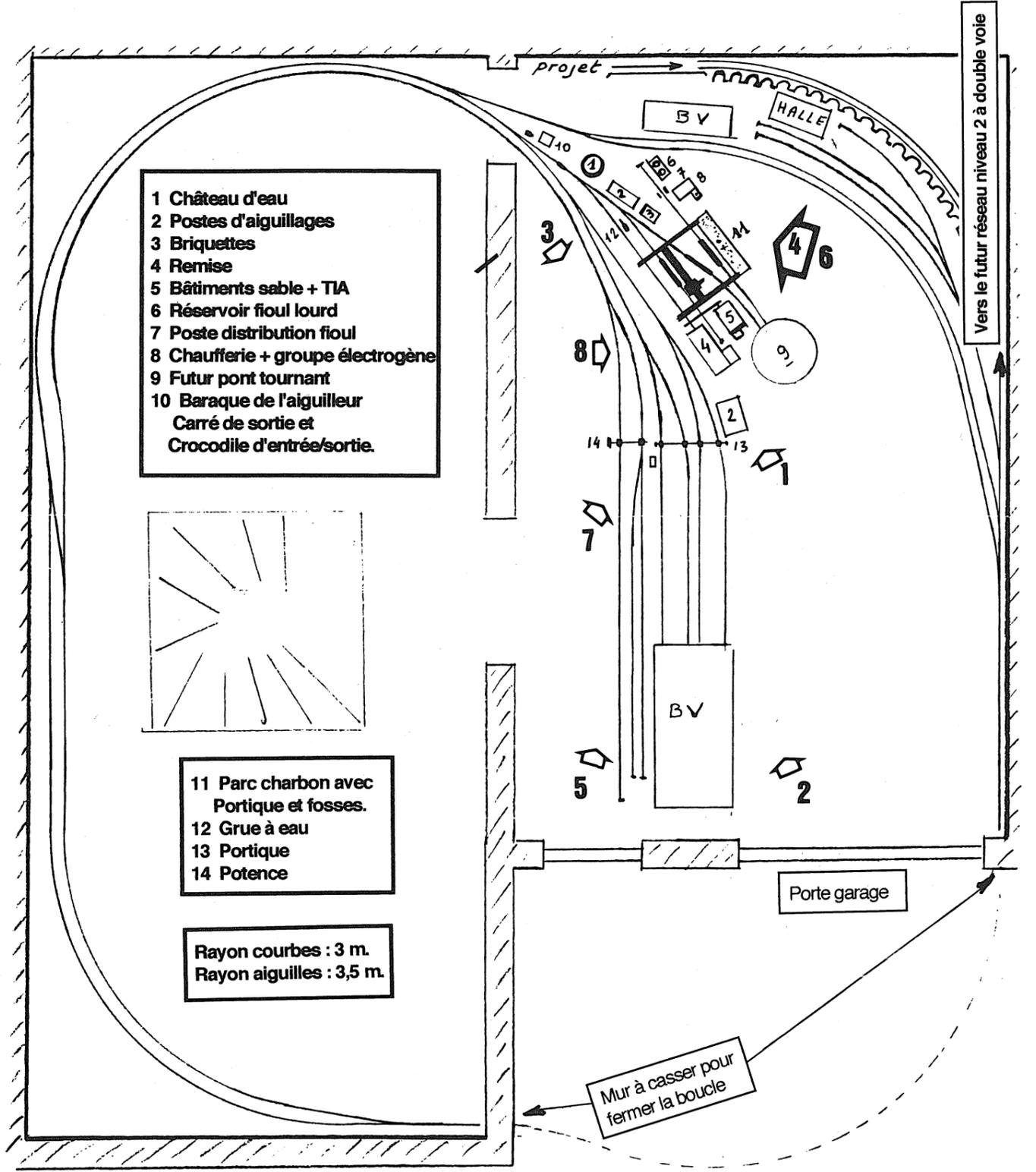
Je puis donc m'avouer ravi d'avoir la visite des lecteurs d'Histoire d'O et des membres du Cercle du Zéro.

Raymond Julien



# LE RESEAU RAYMOND JULIEN

DIMENSIONS : 10 M X 11 M ENVIRON



## INSTALLATIONS FERROVIAIRES

### PROBLEME A RESOUDRE :

La voie ferrée, côté bassin, étant destinée à la desserte des Forges de l'Adour, les voies ferrées, côté route, pouvaient être réservées exclusivement à la desserte du silo.

Les sujétions essentielles, dont il fallait tenir compte pour le déchargement des wagons de céréales au silo à maïs, étaient les suivantes :

- rames de 35 à 40 wagons,
- rames composées de wagons-citernes et wagons ordinaires chargés en vrac ou en sacs, dont le triage préliminaire n'est pas effectué par la SNCF,
- passage des wagons au pont à bascule, à l'entrée de l'embranchement,
- manoeuvres aussi simples et aussi rapides que possibles.

### CARACTERISTIQUES DE L'EMBRANCHEMENT :

L'embranchement comprend essentiellement :

- le raccordement sur la voie portuaire,
- 4 voies se détachant de la voie de raccordement et devenant parallèles au silo. Soit
  - une voie de réception n° 1, sur laquelle se trouvent 3 trémies doubles,
  - une voie de réception n° 2... id. ...
  - deux voies de manoeuvre,
  - un tiroir terminal relié par des aiguillages aux quatre voies ci-dessus.

Les voies de manoeuvre et le tiroir terminal se justifient par les mouvements de wagons à effectuer.

Les deux voies de réception sont nécessaires pour trier les wagons-citernes d'une part, les wagons ordinaires chargés en vrac ou en sacs d'autre part.

Le temps de déchargement des premiers est de l'ordre de 10 minutes; celui des seconds peut atteindre 30 et même 40 minutes.

La séparation des deux catégories de wagons sur les deux voies de réception différentes, accroît considérablement la rapidité des réceptions.

### PRINCIPE DES MANOEUVRES

On raisonne sur la rame maximale de 40 wagons. celle-ci poussée par la machine SNCF, passe sur le pont à bascule situé près de l'origine de l'embranchement et les wagons sont refoulés (par un loco-tracteur) de la façon suivante :

- 28 wagons sur la ou les voies de manoeuvre,
- après coupure de la rame, 6 wagons sur une voie de réception n° 2,
- après une seconde coupure, 6 wagons sur la voie de réception n° 1.

Les 28 wagons, qui sont refoulés sur la ou les voies de

( Voir H.d'O depuis le n°52 )

manoeuvre, ne sont pas - si cela est nécessaire - triés immédiatement afin de dégager le plus rapidement possible la voie ferrée portuaire d'amenée. Le nombre des wagons emmagasinés sur une voie de manoeuvre, est limité à 28 afin de ne pas immobiliser celle-ci sur une longueur trop grande vers l'Ouest.

Pour les 12 wagons restants, on s'efforce de faire, à l'arrivée, le triage des wagons-citernes et des wagons ordinaires; les uns étant orientés vers une voie de réception, les autres vers la seconde.

Dans l'hypothèse où ceci n'est pas possible, ce triage est effectué en utilisant, ultérieurement dans le temps, le tiroir terminal

- Les rames de 6 wagons, situées respectivement sur les voies de réception n° 1 et 2, sont déchargées et les wagons vides sont poussés sur ces voies (et restent sur elles), vers l'origine de l'embranchement.

- Six wagons pleins sont prélevés sur une voie de manoeuvre et amenés, en passant par le tiroir (longueur du tiroir : 70 m), sur une voie de réception. Dans l'hypothèse où il y a mélange des wagons-citernes et des wagons ordinaires, le prélèvement au moyen de tracteur (routier !) est limité au nombre de wagons de même nature se trouvant contigus. Dans ces conditions, les prélèvements homogènes de wagons (au maximum 6) sont amenés successivement sur la voie de réception adéquate.

Après prélèvement d'un nombre de wagons suffisant, par exemple 2 x 6 sur la voie de manoeuvre, les wagons pleins subsistants sur celle-ci, sont poussés vers le tiroir de façon à dégager une longueur de voie sur laquelle sont reportées successivement les rames des wagons vides se trouvant sur les voies de réception n° 1 et 2.

De cette façon, on se trouve, en fin de déchargement, avec sensiblement : 28 wagons vides sur la ou les voies de manoeuvres, 6 wagons vides sur chacune des voies de réception.

Les wagons vides sont repris à l'entrée de l'embranchement par une locomotive SNCF. Ces wagons étant amenés par le tracteur de la Cie. du silo.

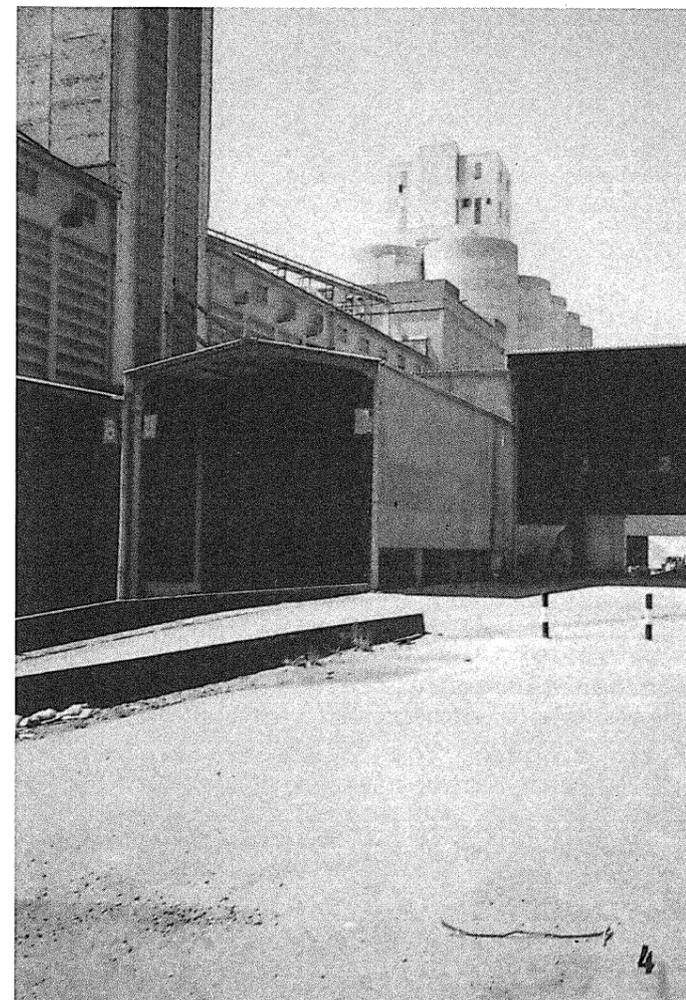
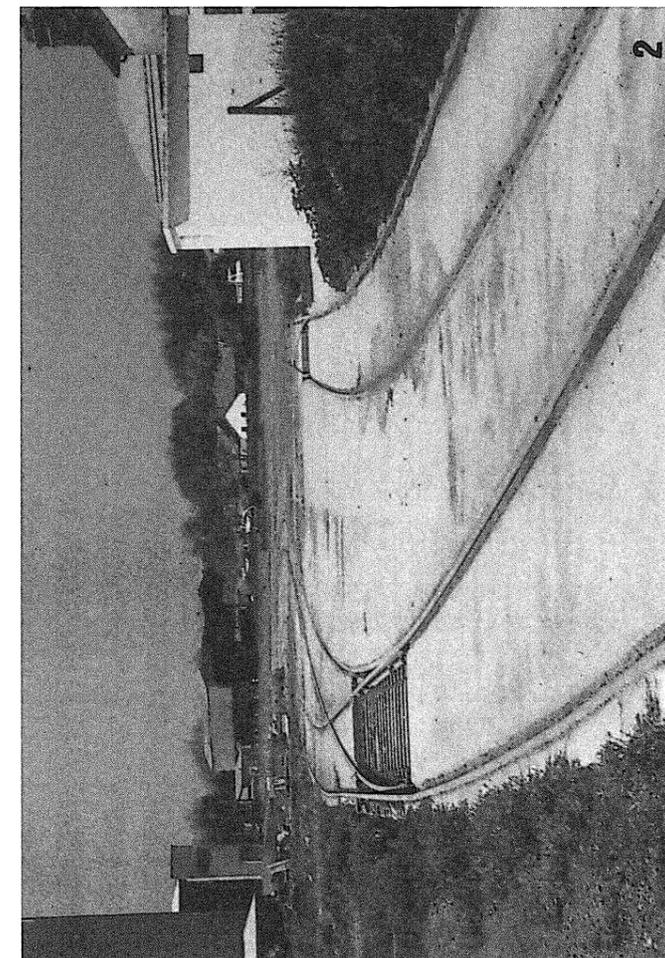
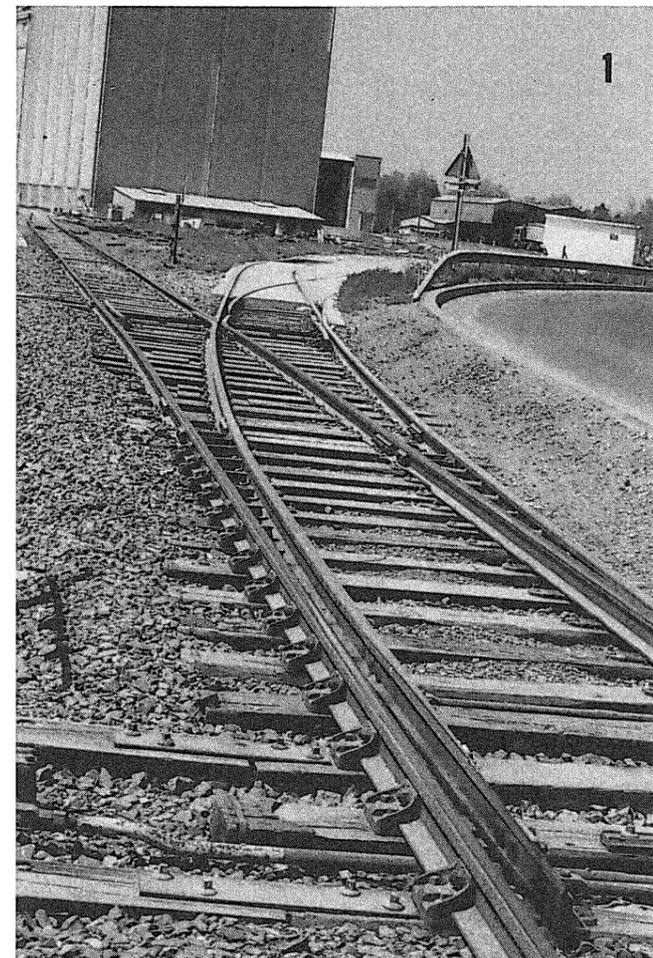
### TRACTEUR DE MANOEUVRE

Il a été prévu un tracteur routier à cause de la plus grande souplesse de manoeuvre qu'il confère ( L'embranchement ferroviaire en rails encastrés !).

Un locotracteur circulant uniquement sur les voies, est d'une utilisation moins souple sur un embranchement tel que celui prévu où il y a plusieurs voies de longueur limitée et où les wagons doivent passer et se décharger sur des trémies de réception dont l'emplacement est fixé.

Cependant le recours à un locotracteur est à envisager dans l'hypothèse où il serait nécessaire de faire entrer la rame sur l'embranchement avec pesée unitaire des wagons, sans le concours de la SNCF.

### A SUIVRE



# LA POSTE FERROVIAIRE

**JEAN-PIERRE CARDEAUD**

**ROGER BERSOT**

## LES PREMIERS PAS DE LA POSTE FERROVIAIRE

## Quelques réflexions

La naissance du transport du courrier par voie ferrée remonte à 1837, par l'utilisation d'un coffre pour le transport des dépêches, un agent du gouvernement l'accompagnant. L'augmentation du volume des dépêches a conduit à l'utilisation d'un deuxième coffre, puis à la réservation, en 1843, d'un compartiment de deuxième classe. Un peu plus tard, ce furent des malles qui assurèrent le transport des correspondances. Ces malles étaient des caisses de malles-poste routières séparées de leurs organes de roulement et placées sur des plateformes ou trucks.

C'est dans la région de Strasbourg que le transport des dépêches prit naissance, d'abord en direction de Bâle, puis vers Lyon. Ensuite les malles partirent de Paris vers Valenciennes, Rouen, Tours et Bordeaux.

En 1844 il y avait déjà 30 malles-postes, 16 à Paris et 14 en Province. Elles mesuraient alors 4,80 m pour la caisse et étaient sur des trucks à 2 essieux.

Le premier bureau ambulant a été construit en 1845 pour la ligne de Paris à Rouen. Les modèles étaient peu différents les uns des autres jusqu'en 1870. Certains avaient trois essieux sur la ligne de Paris à Lyon. La longueur de caisse variant de 5,20 m à 7,20 m. Châssis, essieux, boîtes à graisse et roues sont fournis par les compagnies ferroviaires. Les caisses sont définies par les Postes et construites par les ateliers de Paris-Grenelle. Les caisses sont en chêne ou en pin; les châssis, d'abord en bois, puis semi-métalliques avant d'être entièrement en fer. Les bogies ne seront définitivement adoptés qu'en 1924.\*

Les premières voitures sont peintes en brun-rouge, le toit et le châssis en gris foncé, les vasistas de toit, les cheminées des lampes, les organes de choc et de roulement sont en noir. Les volets sont fictifs et seulement peints sur les flancs en couleur chêne. Les vasistas sont grillagés.

La couleur initiale est une laque brune carminée, réhaussée de minces filets rouges. Il n'y a que 2 portes-fenêtres. Les fenêtres sont encadrées d'une étroite baguette de cuivre. Les voitures sont ensuite vernies, puis en 1877 elles sont peintes en brun mat, puis finalement en brun van Dyck, devenant terreux et fané.

La caisse ne deviendra métallique qu'en 1924.

L'inscription "ADMINISTRATION DES POSTES" est placée entre les panneaux inférieurs et les fausses fenêtres. Elle sera remplacée en 1878 par "POSTES ET TELEGRAPHES". Le numéro du bureau, en général 1 ou 2, figure dans un médaillon. Après 1855 ils sont remplacés par un numéro de série et on inscrit le service "PARIS A LYON" ou "PARIS A MARSEILLE" par exemple.

Une cloche permet au chef de brigade de commander la marche du train.

Le poids total ne doit pas dépasser 8 tonnes, ce qui autorise un poids de courrier de 1,5 t. La charge brute est portée à 10 t en 1883 et 20 t en 1900.

En ce qui concerne la documentation, outre les Scrapbooks, certains articles parus dans Loco-Revue ou l'Indépendant du Rail, et des photos de la collection de la Vie du Rail, on pourra consulter des documents divers et parfois d'époque au Musée de la Poste à Paris.

J.P. CARDEAUD

En 1793, les coffres, grosses malles en bois cerclées ou pas, protégeaient le contenu des intempéries, puisque placées en bagages sur les diligences.

En 1837, le courrier prenant du volume, création de malles-poste (accompagnées), toujours tirées par des chevaux. Puis véhicules normalisés appelés Briskas.

En 1873, fin des malles-poste routières. Les voies ferrées se construisant par tronçons, l'Administration louait des entrepôts dans les gares et, jusqu'en 1873, la jonction s'effectuait à l'aide de chevaux.

Mais, à ma connaissance, on ne devait pas poser ces caisses sur un châssis de wagon; mais dans un fourgon, voire un compartiment (si elles passaient par la portière). A noter aussi les écrits de l'époque mentionnant que les documents postaux étaient transportés dans des sacs.

J'en ai pas connaissance de ces longues caisses de 4,50 m transportées sur des trucks ferroviaires. Bizarre ! Il y a confusion entre "malle-poste" et "wagon-poste". A remarquer, cependant, que l'on emploie le terme "malle des Indes". Ces premiers wagons montraient une parenté avec la forme des caisses de véhicules à chevaux, carrosses et diligences. Le premier "wagon" de 5,16 m (caisse débordante ou HT), peut se traduire par 4,80 m de longueur de châssis. D'ailleurs quels étaient ces services ferroviaires en 1844 ?

Ce fut l'idée de Blumstein (devenu directeur des Postes d'Alsace en 1832) de mettre sur rails la Poste aux chevaux.

Déjà en 1842 ce transport était effectué par tronçons ferroviaires entre Strasbourg et Bâle; le tri était effectué à l'arrivée. Il y eut des démêlés avec l'administration française... réticente.

Les premiers wagons postaux sur rails furent ceux des Postes Royales Belges en 1844. Toutefois devancées, hors continent, par l'Angleterre depuis 1838 (et avec tri en route !).

En France, cela débuta par un vulgaire fourgon (de la future Compagnie de l'Etat) que l'on équipa de tablettes et de casiers, fin 1844/mars 1845, pour Paris-Rouen, prolongé en 1847 jusqu'au Havre; mais avec des véhicules spécialement conçus par l'administration, devenus Trains-Postaux.

A partir de 1854 ce type de wagon fut simplifié (dépourvu de ses fioritures entrées dans la légende).

Ce n'est qu'à partir de 1880 que les voitures prennent leurs formes connues. La mention, légale depuis 1876, "Postes et télégraphes" y fut appliquée (elle-même devenue "Postes" tout court, après 1938).

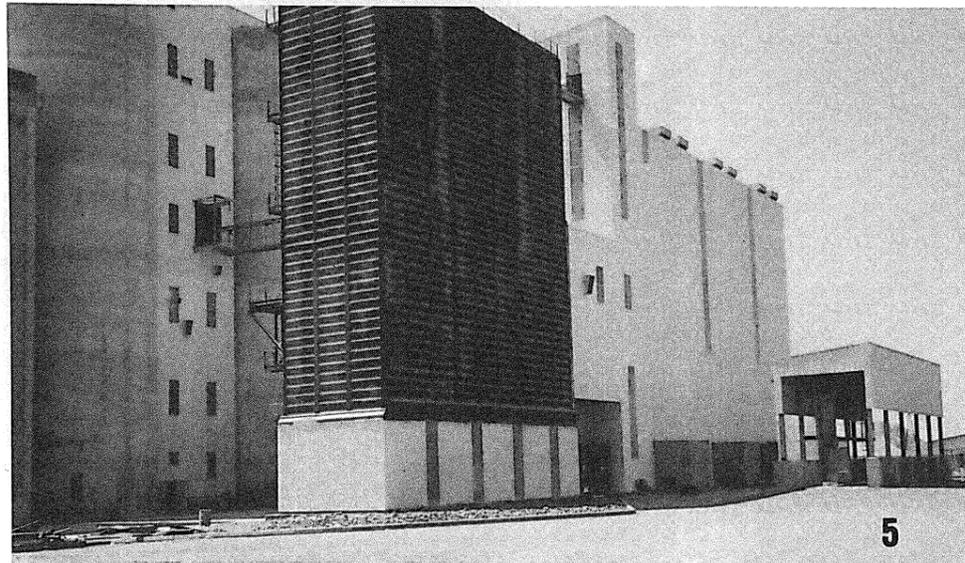
Là on a des diagrammes, des photos - alors qu'avant, l'imagination n'était guère étayée que par des dessins, des gouaches et des maquettes d'exposition; comme ce fameux wagon de 5 m au musée postal.

Sur ces voitures en bois tôle, les bogies sont apparus avec les constructions de 1906 / 1907 (PA de 18 m), puis les allèges St.Lazare; mais les deux essieux ont continué d'être construites jusqu'en 1925, exception faite du PLM, où, au-delà d'une longueur de voiture de 7 m. il y a systématiquement 3 essieux.

ROGER BERSOT

(\*) = 1906 / 1907 (ND. R.B.)

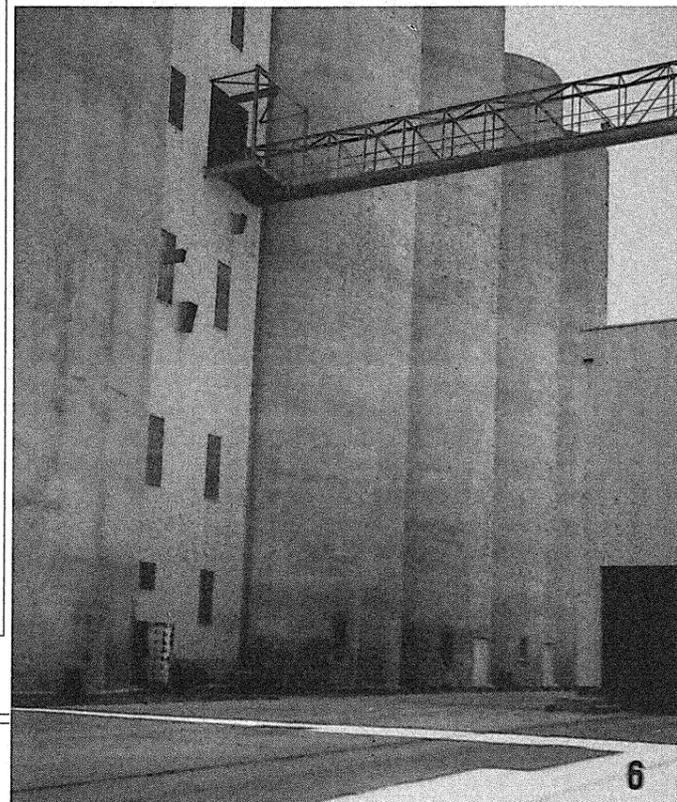
## LE SILO A MAÏS DE BAYONNE



### LEGENDE DES PHOTOS

- N° 1 : Voie en provenance du Boucau.**  
*Gauche : voie quai navires.*  
*Droite : premier dédoublement.*
- N° 2 : Deuxième dédoublement : côté opposé au quai.**
- N° 3 : Hangar déchargement wagons.**  
*5 wagons à bogies sur chaque voie.*
- N° 4 : Aire de déchargement des semi-remorques.**
- N° 5 : Au premier plan : le séchoir.**  
*Au second plan : poste de contrôle et les tours du silo.*
- N° 6 : Le poste de contrôle encadré par les tours du silo.**

**REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE :**  
**ROBERT LABORDE**



### VOIES FERREES PORTUAIRES :

Seule la voie ferrée portuaire de desserte des forges de l'Adour est située entre le silo et le quai. Elle est enjambée, en dehors du gabarit SNCF, par les portiques de support des ouvrages de manutention portuaire.

Ce dispositif évite d'avoir une voie étrangère au silo à l'intérieur du terrain entre le silo et les circulations routières, ce qui doit faciliter l'exploitation du silo, la réalisation des dessertes ferroviaires de l'ouvrage et les cheminements routiers.

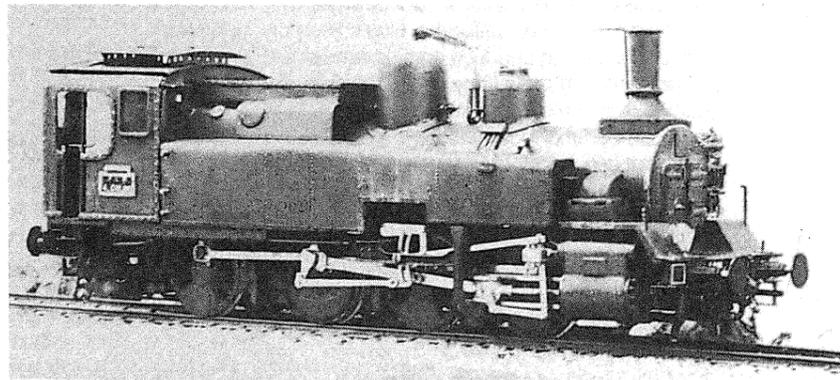
### DESSERTE ET MOUVEMENT DES WAGONS :

Deux voies ferrées sont prévues pour la desserte de l'ouvrage, avec trois trémies sur chaque voie. Ces voies sont au Nord du silo, le long de sa façade; c'est-à-dire qu'elles ne sont pas coupées par les circulations pour les réceptions et expéditions par route qui se feront au Nord des voies. Deux voies de manoeuvre sont prévues au Nord des voies de réception pour le stockage et la reprise des wagons vides.

Voir H.d'O depuis le n° 50

Le toit (d) à bords relevés, est renforcé par 3 bandes rivetées. Il est doublé en dessus par un aérateur (e) riveté avec le sifflet et le couvercle du cabochon. Il est surélevé par deux bandes transversales percées chacune de 7 petits trous ronds.

Le couvercle du cabochon permet de masquer un petit tube contenant la vis de fixation du toit sur une traverse soudée à la partie supérieure des pièces c (gauche et droite).



7 - Soutes à eau et à charbon

Chaque soute peut être construite de la façon suivante : un gabarit en 5 / 10 habillé d'une tôle rivetée de 2 / 10; ce qui, je crois, offre bien des avantages.

Construire le gabarit en 5 / 10 entièrement soudé aux cloisons internes et un fond (en cornière soudée) qui sera vissé sur les équerres soudées contre le corps tubulaire et le foyer.

Pour cela le fond sera soudé à 1 ou 1,5 du bord inférieur de la soute pour masquer les équerres. Les cotes du gabarit seront calculées compte-tenu de l'habillage, c'est-à-dire légèrement inférieures aux cotes définitives (- 0,5). Sur les faces supérieures et latérales percer 3 rangées de trous de 1,5 pour souder l'habillage.

L'habillage latéral est exécuté en deux parties - avant et arrière : sur le plan les limites sont à 82 et 93, ce qui permet de très bien cintrer la tôle mince, de façon qu'elle épouse exactement le gabarit.

Découper aussi très exactement aux limites extérieures. Remettre à plat et former les rivets. Les lignes de rivets sont indiquées sur les dessins ainsi que leurs espacements. Recentrer toujours exactement sur le gabarit. Souder à l'envers au travers des trous du gabarit avec un fer très chaud en appuyant le tout sur une surface plane (bois ou métal + carton.)

Poser ensuite les boîtes de remplissage avec couvercle, tringles et oreilles de relevage, et les marche-pieds avant.

Pour la soute à charbon, former d'abord le fond (trait noir) sur lequel on disposera le charbon.

Il repose, du côté gauche, sur la caisse à eau et, dans le milieu, sur le ciel du foyer par le biais de deux cales parallèles de 2 mm d'épaisseur. Les bords relevés de la soute sont numérotés sur le dessin de 1 à 5. Ils peuvent être formés d'une ou de deux pièces (1, 2 et 3 puis 4 et 5).

L'ensemble pourra être retenu par une vis (masquée par le charbon) à travers le ciel du foyer, ou bien par deux languettes, l'une à l'avant qui s'enclanchera sous la partie supérieure de la caisse à eau gauche, et l'autre dans l'avant de la cabine.

Ensuite, pose des bandes rivetées et du cache d'un bouchon d'autoclave.

8 - Devant de foyer

Il se présente comme un couvercle dont les bords sont rabattus sur les côtés du foyer. Le rabat inférieur est orienté vers l'arrière et comporte la vis de fixation en C de la plateforme de l'abri.

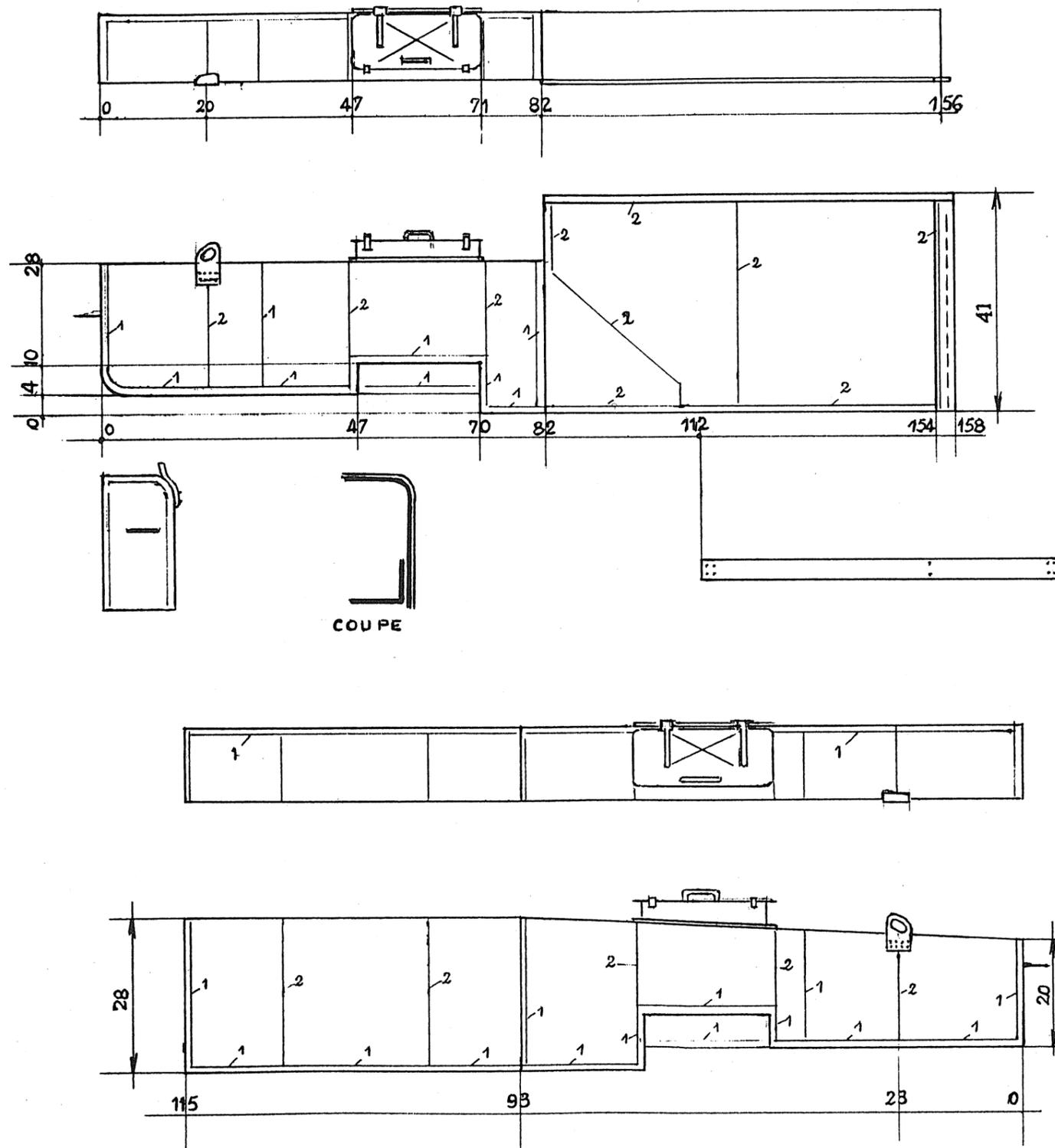
Sur la surface plane seront disposés la porte du foyer avec ses vantaux, ainsi que les manomètres, robinets et tuyauteries diverses, etc...

9 - Cheminée

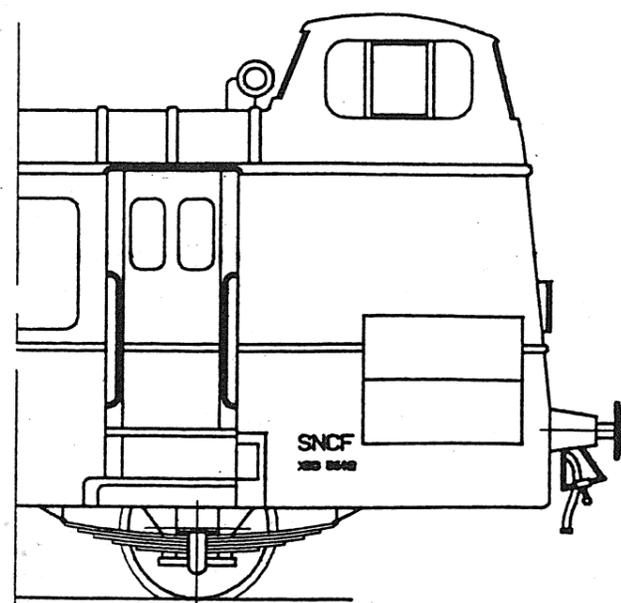
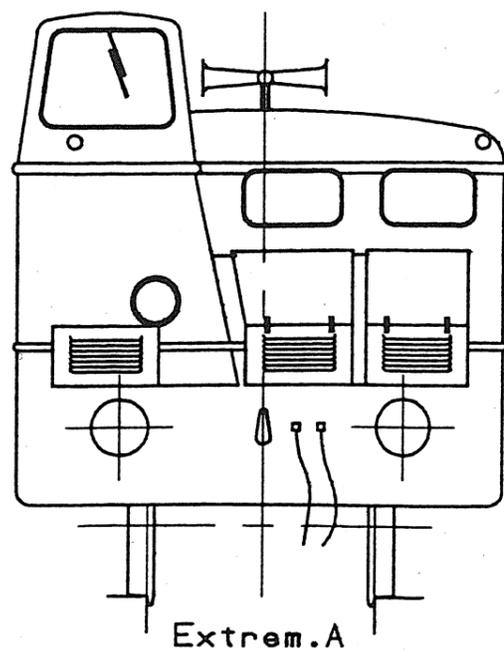
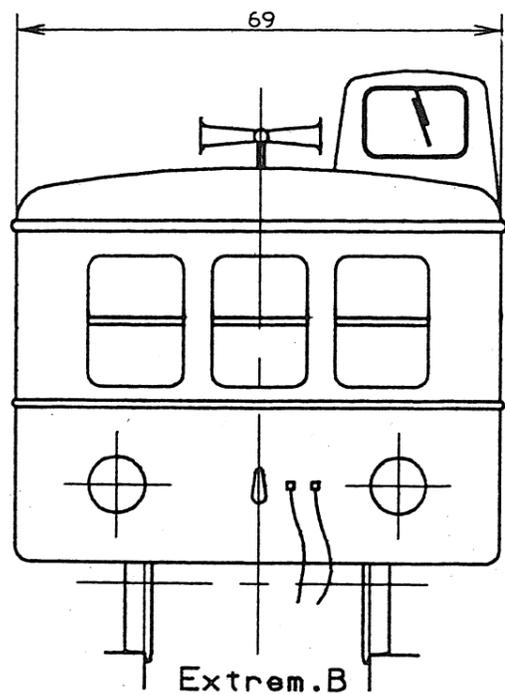
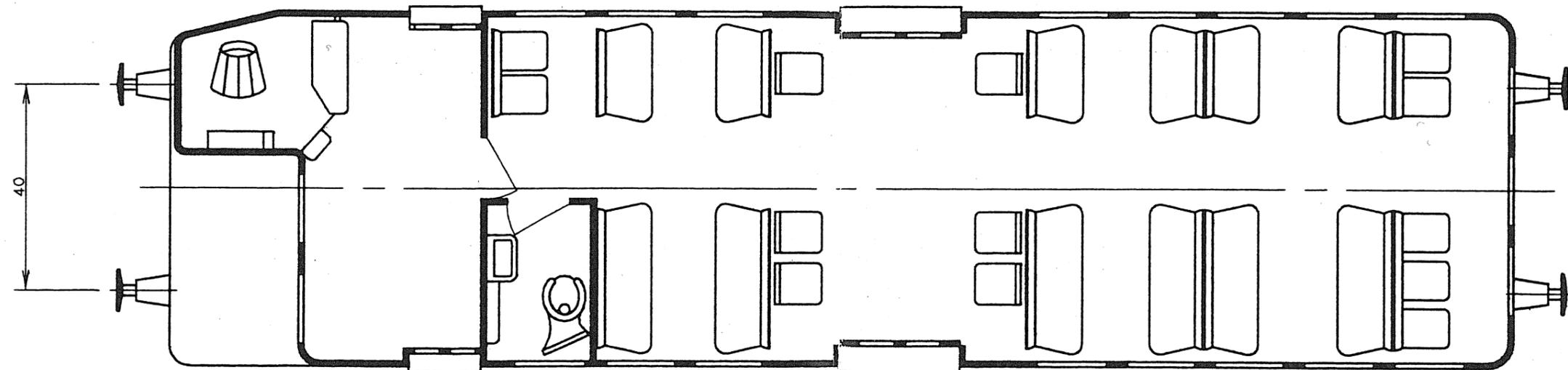
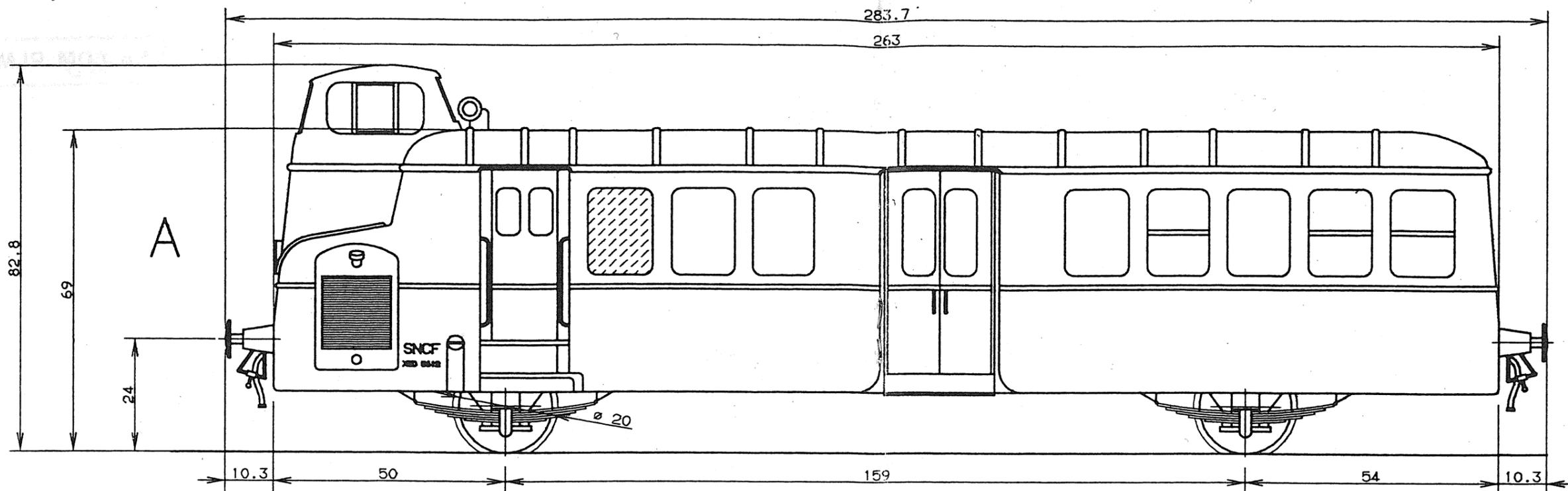
Très facile à réaliser pour ceux qui possèdent un tour. Il leur suffira de prendre du rond de 22 cm et d'exécuter toutes les opérations nécessaires pour amener la pièce aux cotes indiquées par le dessin.

Pour les autres (c'est mon cas !), tailler dans du 5 / 10 un carré de 22 et un autre de 24, percer un trou (de 2 ou 3 mm suivant la vis à utiliser) à l'intersection du corps cylindrique. Les réunir par une vis et réduire le deuxième aux dimensions calculées perpendiculairement à celles du premier. Monter un tube de Ø 8 et de longueur 10. Insérer un congé de résine entre les deux carrés et autour du tube, finir à la lime demi-ronde. Insérer dans le tube un deuxième de longueur ± 20. Souder. Sur ce deuxième tube enfile une rondelle de 10 extérieur, 8 intérieur. Former un tube évasé de 18 de long et de Ø 10 à 8. L'enfiler sur le tube ± 20 et dans la rondelle. Souder le tout et couronner d'un fil de 1 mm.

71 - SOUTES A EAU ET A CHARBON



SUITE PAGE 18



UNE ETUDE DE  
FRANCIS MOREAU

AUTORAIL  
XBD 5601 a 5660  
F.N.C  
Echelle: 1/43,5

LA 4 DM PLM

PROCHAINEMENT : CONSTRUCTION DE LA 230 T OUEST  
PAR PIERRE RENAULT

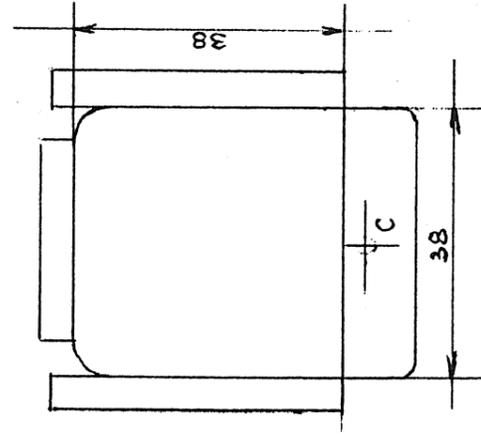
(Cheminée)

Placer, entre l'ensemble ainsi construit et le dessus du BAF, une plaque de 2/10 dépassant de 2 mm sauf sur l'avant.

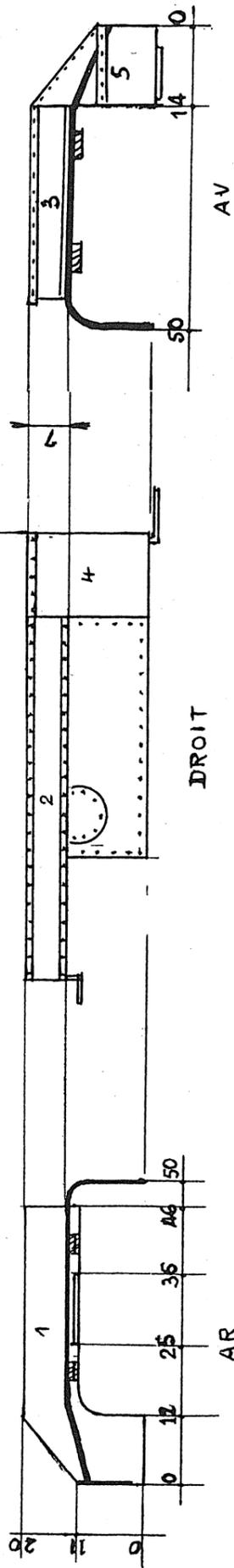
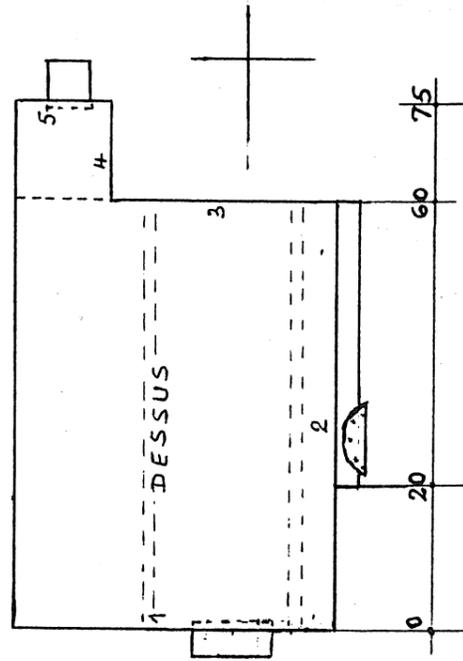
Faire 3 rivets sur les 2 côtés visibles.

Suite et fin dans le prochain numéro.

8 - DEVANT DE FOYER

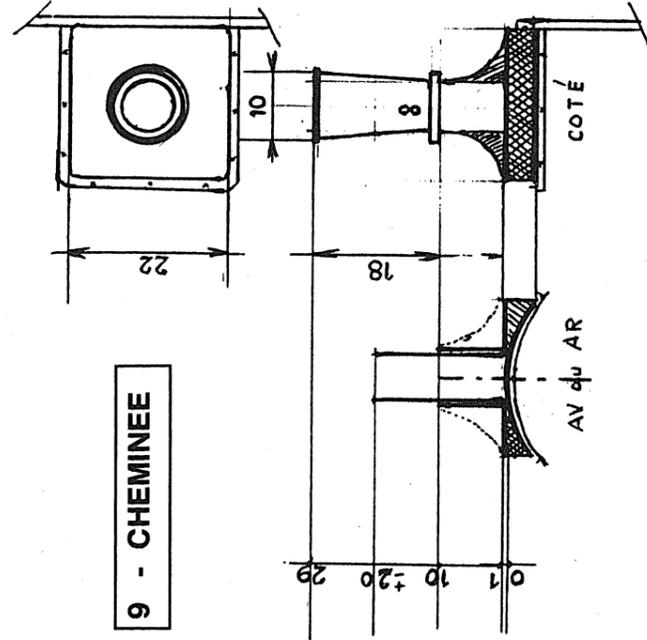


7<sub>2</sub> - SOUTE A CHARBON

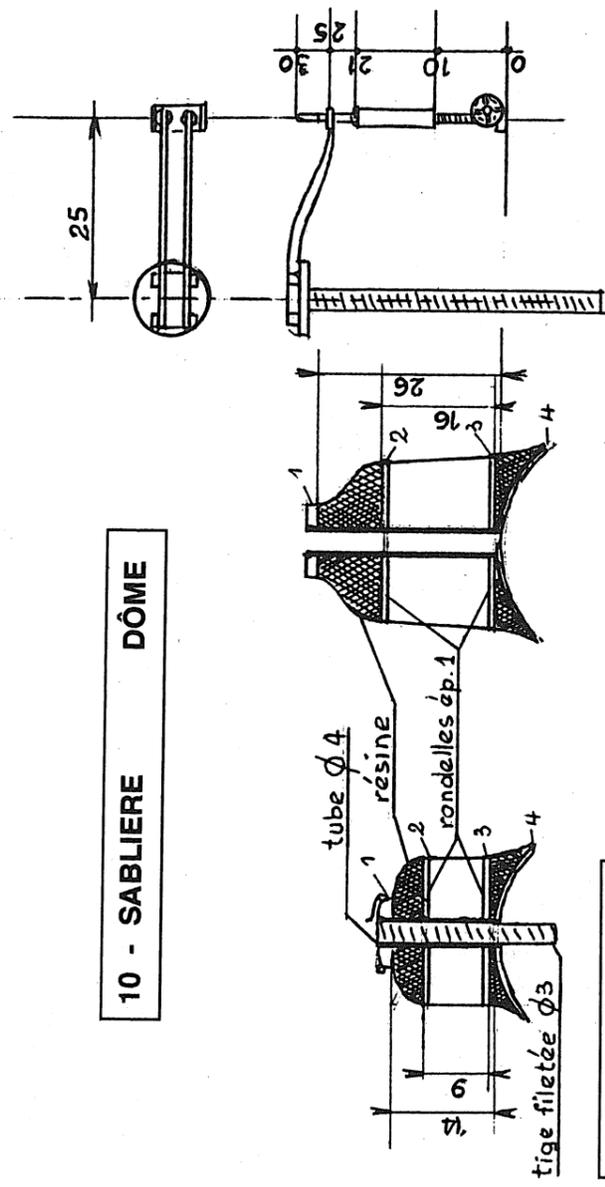


LA 4 DM PLM

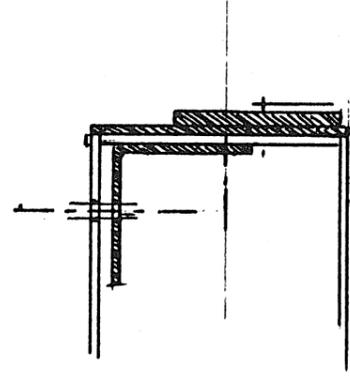
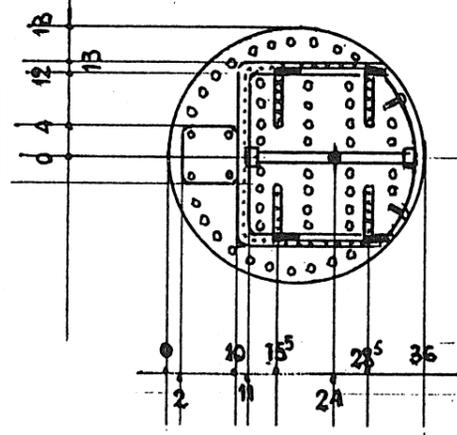
9 - CHEMINÉE



10 - SABLIERE DÔME



11 - PORTE B.A.F.



## LES ALIMENTATIONS FERROVIAIRES U.S.A.

### M.R.C. TECH II

La firme américaine, M.R.C. (Model Rectifier Corporation), New Jersey, est la plus ancienne (40 ans environ) et la plus importante, à ma connaissance, fabrique d'alimentations ferroviaires. Sa gamme de fabrication est importante aux U.S.A., mais comme les normes d'alimentation secteur sont très différentes (117 V - 60 Hz), seuls quelques modèles sont fabriqués aux normes européennes (220 V - 50 Hz). Je ne vous conseille donc pas d'en ramener des U.S.A.

Les 3 modèles importés sont : 2400 GS, 2500 GS, 3000 GS, ainsi qu'une unité de sonorisation 7000 GS.

Les boîtiers de ces alimentations sont tous identiques, en plastique de couleur noire, ce qui permet de les juxtaposer pour en faire un pupitre fonctionnel.

#### L'UNITE DE CONTRÔLE TECH II 3000 GS

J'ai choisi, pour en faire l'évaluation le modèle 3000 GS, car, à mon avis, c'est le mieux adapté à nos besoins de traction en O. Son courant de sortie annoncé est de 2,5 A. Par contre, il nécessite une alimentation en courant alternatif fourni, soit par la sortie "accessoires" d'une autre alimentation (à condition qu'elle puisse fournir 2,5 A), soit par un transformateur acheté chez un vendeur de composants électroniques. Ce lui-ci devra avoir un secondaire de 15 V / 2,5 A, soit 37,5 VA. Prendre un 45 VA dans la gamme normalisée. Vous pouvez aussi prendre un transformateur à 2 secondaires séparés pour alimenter 2 unités de commande de façon indépendante. Prendre un 65 VA dans la gamme normalisée; un 75 VA serait mieux.

Cette unité de contrôle est caractérisée par la notice : "Injection de courant pulsé automatique", simulation d'inertie, frein progressif, commande de boucle de retournement, disjoncteur, trois voyants lumineux visualisant l'état de l'unité de contrôle.

#### CONSIDERATION TECHNIQUE GENERALE SUR LES ALIMENTATIONS PULSEES.

Je n'ai jamais bien compris la nécessité d'avoir des alimentations ferroviaires avec des courants pulsés de formes bizarres et différentes suivant les fabricants. Faut-il comprendre par là que les fabricants de locomotives n'ont pas su faire de progrès de motorisation depuis 20 ans !!!

Je n'ai jamais bien compris pourquoi, à l'époque des circuits intégrés et régulateurs de tension intégrés, la plupart des alimentations ont encore une résistance interne de plusieurs Ohms ! - réduisant ainsi les performances des alimentations pulsées ou pas.

#### CONSIDERATIONS GENERALES SUR LES MESURES DE COURANTS PULSEES

Un moteur électrique est un transformateur d'énergie électrique en énergie mécanique. En courant continu pur, les mesures ne posent pas de problèmes particuliers (à condition de ne pas utiliser de contrôleurs universels).

Etant données les formes particulièrement curieuses et variables des signaux délivrés par les alimentations pulsées, les appareils de mesure courants sont inutilisables.

Les tensions se mesurent et se vérifient à l'oscilloscope et / ou au voltmètre "Vrais R.M.S.", ou au voltmètre thermique, de manière à avoir une équivalence avec une tension ou une intensité continue pure.

Un convertisseur thermique est basé sur l'effet JOULE, c'est à dire qu'on mesure avec précision l'élévation de température d'une résistance parcourue par le "courant pulsé"; puis on substitue à ce courant pulsé un courant continu pur, pour avoir la même élévation de température. Le courant pulsé est alors égal en efficacité à un courant continu pur. Précision de la conversion meilleure que 3 %.

En technicien je trouve que la notice est un peu légère sur les performances et, en particulier, sur la tension alternative à appliquer sur les bornes 3 / 4. En effet, la tension de sortie est le reflet de la tension alternative appliquée à l'entrée. Si on considère que la tension normalisée est de 12 V, il ne faut pas dépasser 15 V alternatif à l'entrée, sous peine de réduire les performances de ce régulateur par suite de l'échauffement. Par contre, pour le L.G.B. 18 à 20 V sont requis.

Pour une meilleure précision et reproductibilité des mesures, celles-ci ont été effectuées sur résistances pures et une tension d'entrée de 15 V alternative, maintenue constante par "Variac" et voltmètre. Pour certaines mesures les positions 25, 50, 75, 100, de la manette de contrôle ont été repérées.

Je pense que ce régulateur peut être utilisé en extérieur à condition qu'il soit alimenté par une ligne Basse Tension (IMPERATIF !), et qu'il soit protégé des intempéries.

#### RESULTATS DES ESSAIS

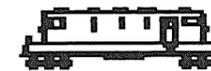
**Tableau n° 1** - Il nous oriente vers le choix du transformateur suivant l'utilisation dont vous avez besoin. Soit un secondaire de 15 V alt. pour le 12 V =, et 20 V alt. pour le L.G.B. Ces mesures ont été effectuées avec une charge de 80, ce qui correspond à un courant de 1,5 A environ. La tension variant avec la charge. (Voir tableau n° 2).

## ALIMENTATIONS FERROVIAIRES U.S.A.

**Tableau n° 2** - Il détermine l'aptitude d'une alimentation à fournir le courant demandé par la charge, sans que la tension ne chute trop. C'est ce que les électroniciens appellent la "résistance interne", symbole  $\rho$  (lettre grecque). Elle s'exprime en OHMS et doit être la plus faible possible. Une alimentation de laboratoire fait de l'ordre du 1 / 100  $\Omega$ .

L'unité de contrôle 3000 GS fait de l'ordre de 1  $\Omega$ . C'est la meilleure valeur que j'ai pu mesurer sur des alimentations ferroviaires. La plupart font 4 à 5  $\Omega$ . C'est un bon point que n'ont pas toujours des alimentations ferroviaires plus sophistiquées et surtout plus chères.

**Tableau n° 3** - Ce tableau vous donne le temps approximatif que met le disjoncteur à opérer sur une surcharge extérieure. Ces temps ont été mesurés, avec 1 h. minimum de repos entre les mesures. Vous remarquerez que le temps de disjonction est inversement proportionnel à la position de la manette. C'est dû au fait que ce n'est pas un disjoncteur conventionnel, mais un "semi-conducteur à point de CURIE". Il mesure l'élévation de température du transistor de régulation. Il prend donc en charge l'état du régulateur avant la surcharge, et la température du local. Ce système fiable est utilisé dans des équipements professionnels.



**Tableau n° 4** - Ce tableau vous donne le temps approximatif que met la tension de sortie pour atteindre la valeur déterminée par la position de la manette. Cette valeur est du type asymptotique; il en résulte que les valeurs indiquées sont approximatives.

Par contre, le frein peut être considéré comme un frein d'urgence (emergency), si on laisse le doigt sur le bouton. Les temps mesurés sont plus exacts. On peut, par contre, obtenir les ralentissements que l'on désire, par touches brèves sur le bouton du frein.

#### COMPLEMENTS D'ESSAIS -

L'examen des oscillographes montre que l'on passe progressivement du redressement une alternance plus un seuil au redressement deux alternances à pleine ouverture du régulateur. Ce n'est pas nouveau, mais la qualité de la régulation le rend efficace. Une surcharge à 3 A, avec chute de tension, est encaissée pendant 2 mn environ.

#### COMMENTAIRES EN GUISE DE CONCLUSION.

Le rapport prix / performances de ce régulateur me semble intéressant pour tous ceux qui ne veulent pas taquiner l'électronique. Son prix, 350 F., plus, éventuellement, l'achat d'un transformateur (45 VA = 130 F. - 65 VA = 160 F.), le rend compétitif. Il serait souhaitable d'envisager l'importation (normes européennes) de modèles haut de gamme, tels que : régulateur avec voltmètre / ampèremètre incorporés, et / ou double régulateur dans le même boîtier

TENSION DE SORTIE EN FONCTION DE  $V_{\sim}$  ENTREE (AC input 3/4)

$V_{\sim}$ Entrée	12	15	18	20	24
V sortie Crete	13,5	16,5	20,5	23	28
V continu Equivalent	9,5	11,66	14,5	16,26	19,8

Conditions  
Manette sur 100  
Charge/load 8  $\Omega$   
Tableau n° 1

TENSION DE SORTIE EN FONCTION DE L'INTENSITE (Output 1/2)

Intensité	0	1	1,5	2	2,5
Charge en OHMS	/	12	8	6	4,8
V sortie Crete	18	17	16,5	16	15,5
V continu Equivalent	12,72	12,02	11,66	11,31	10,96

Conditions  
Manette sur 100  
 $V_{\sim}$  entrée 15V  
Tableau n° 2

TEMPS DE DISJONCTION EN FONCTION DE LA POSITION DE LA MANETTE

	25	50	75	100
Temps en minutes	4 à 5	5 à 7	10 à 12	11 à 12

Conditions  
I de sortie 2,5A  
 $V_{\sim}$  entrée 15V  
Temp. 23°

# ALIMENTATIONS FERROVIAIRES U.S.A. - LES TABLEAUX - JACQUES FONTAINE

TEMPS D'INERTIE DU MOMENTUM ET DU FREIN EN FONCTION DE LA POSITION DE LA MANETTE ET DE L'INTENSITE. RESULTATS EN SECONDES.

Manette	25		50		75		100	
	1A	2A	1A	2A	1A	2A	1A	2A
De 0 à ...	60	50	60	70	80	90	80	65
De ... à 0	30	25	50	50	60	60	65	60
Frein → 0	5	4	7	8	8	8	10	10

Conditions  
 $V_{\sim}$  entrée 15V  
 Tableau n° 4

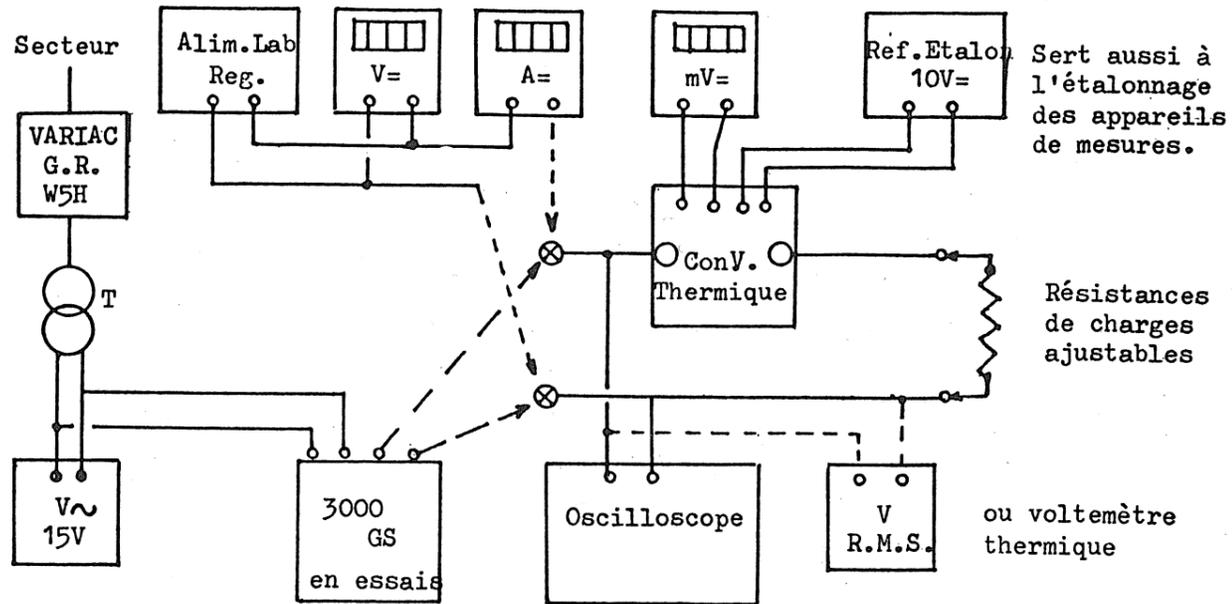
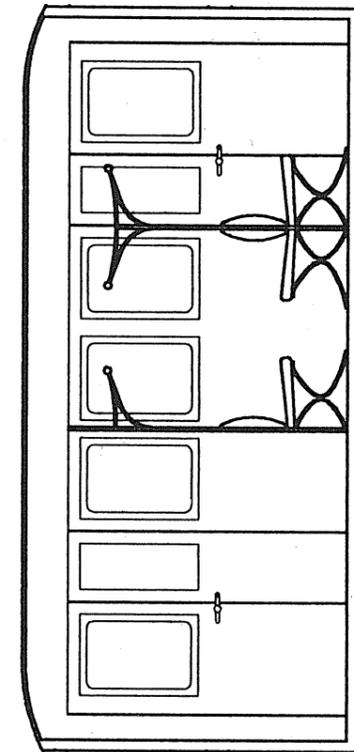
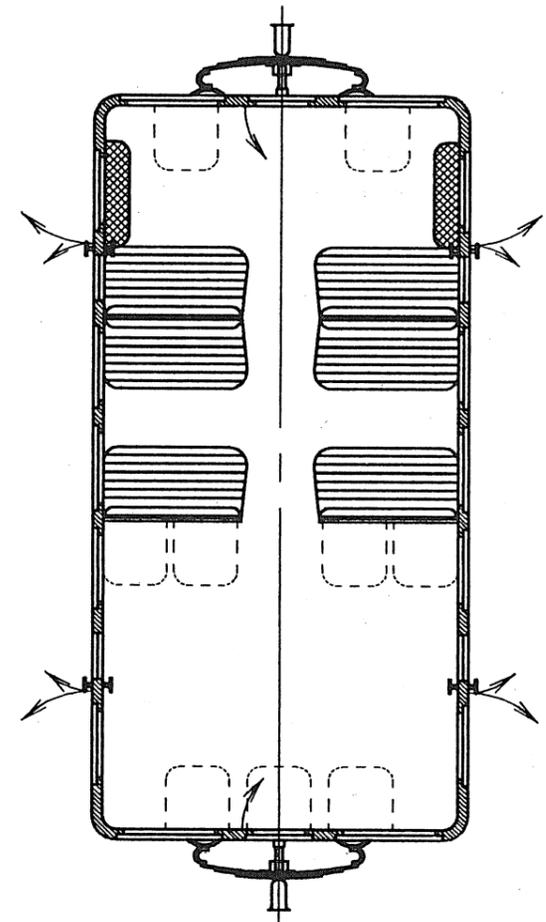
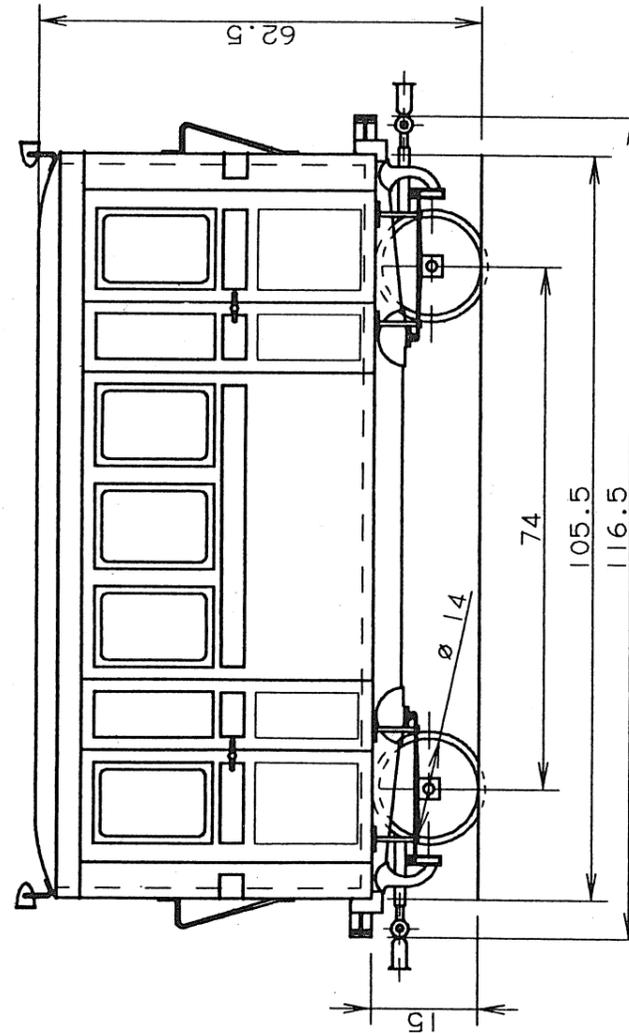
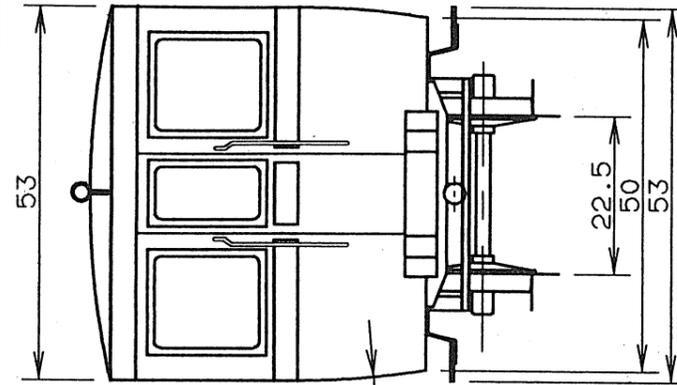
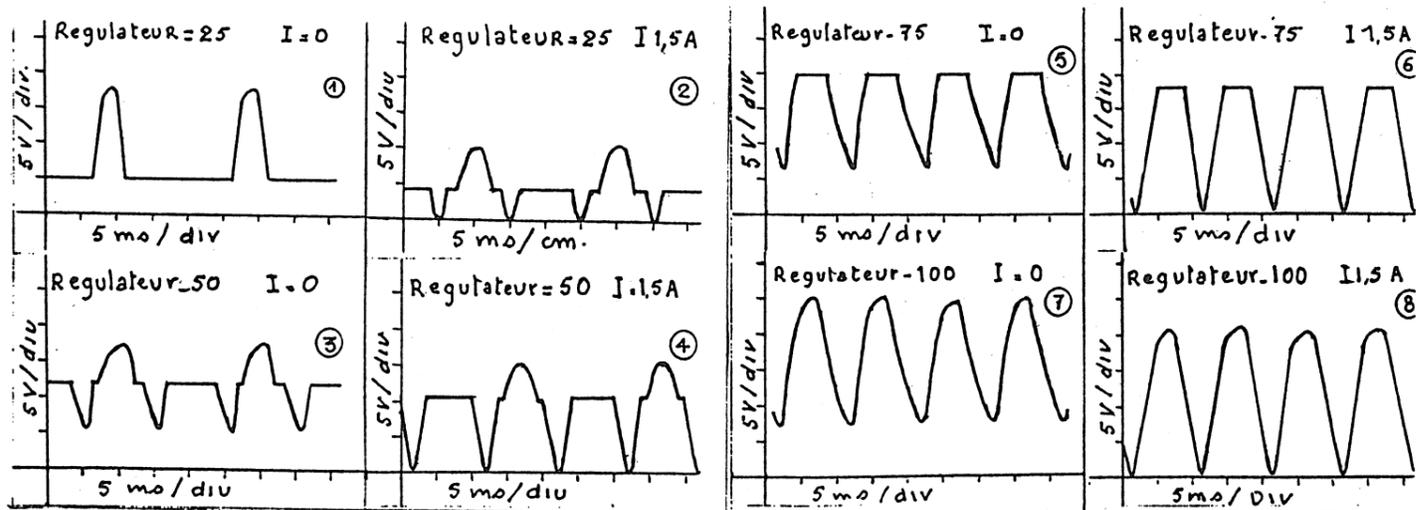


Schéma de la conversion d'un courant pulsé en courant continu équivalent.



Aménagement Interieur

Remorque DE DION  
 Type KX (Vole métrique)  
 Ech: 1/43.5 Plan n°:0401

UNE ETUDE DE FRANCIS MOREAU

(Voir H d'O n° 52)

# wagon bifoudre J.C.R.

## le KIT

Benoîtement la notice J.C.R. remarque qu'il est possible de remplacer les fonds en laiton strié (74) par des feuilles en contreplaqué, épaisseur 1 mm. Bien sûr, ainsi vos foudres ont bien meilleure allure une fois peints.

J'ai utilisé du vernis à bois brillant chêne foncé, marque "VERALINE" que l'on trouve dans les grandes surfaces. Le résultat m'a paru bon.

Pour les cercles, des petites pointes fournies avec le kit permettent de positionner le faisceau. On rabat les cercles au sommet et on soude les bouts sectionnés à la demande, avec un fer chaud. Un trou Ø 0,5 et un petit clou (limer la tête si besoin) pour maintenir les cercles à leur place. (Autrefois les foudres et autres barriques étaient cerclés à chaud. Et les cercles étaient rivetés.)

Avant mise en place des cercles il convient de les noircir avec un brunisseur pour laiton (Birchwood, Liberon ...).

Par en dessous remplacer les grosses vis à bois de fixation des foudres, par des vis laiton Ø 2, plus discrètes.

### LE CHASSIS.

Un astucieux gabarit de perçage évite les étourderies. La notice prévoit de fraiser les longerons pour noyer les têtes de vis. Mais si on garde les vis, pourquoi souder les plaques sur le châssis ? Et si on soude, pourquoi garder les vis et fraiser les longerons ? A mon sens il semble judicieux de souder sur un longeron et visser sur l'autre. Ainsi on pourra démonter les essieux si besoin.

L'habillage des longerons (bandes rivetées) ainsi que les cornières de fixation des tirants de foudre, seront soudés par une légère passe de chalumeau (après avoir été étamés). Question chalumeau, je me sers du Camping gaz CV 360, qui dure longtemps si on ne le laisse pas allumé en permanence.

Pour l'assemblage des divers éléments du châssis, J.C.R. donne le plan d'un gabarit en bois à réaliser soi-même. Une autre solution consiste à utiliser les deux gabarits KIT-ZERO, en prévoyant des cales pour récupérer les cotes J.C.R. (43,5 au lieu de 42 mm)

La pose des différentes tringleries et tuyauteries sous le châssis, est un jeu de patience. La pose des derniers éléments peut se faire après peinture, afin de régler les sabots de frein, une fois les roues en place.

Mes leviers de vide-charge (plaque de frein 47) viennent de chez K.Z.

Attention aux tampons : le petit coup de marteau nécessaire pour fermer la fente, peut ovaliser légèrement. Alors il faudra liner.

Les pièces photo-gravées présentent une saignée de plage. Celui-ci une fois effectué, un léger coulis de soudure donnera de la rigidité.

Le carter de manivelle du frein à main (guérite) présente une forme assez complexe. Attention à plier dans le bon sens la pièce 38 et vérifier, avant de souder, qu'elle se marie volontiers avec les pièces 53 et 54.

Les berceaux des foudres sont fort plaisants une fois réalisés. Leur montage est un jeu de mécano et le fer à souder s'amuse sur ce laiton de 4/10. Bien contrôler les cotes sur le plan, selon que vous réalisez le wagon avec ou sans guérite.

J.C.R. fournit un petit outillage pour réaliser les rivets des pièces photo-gravées. Certains parmi vous possèdent la riveteuse du Cercle du Zéro. Vérifiez la dimension des rivets que cet outil a l'habitude de vous donner après des années de bons et loyaux services. Sur le mien, le pointeau n'étant pas trempé, les rivets avaient fini par ressembler à des pâtés. De plus, les rivets réalisés sur certaines pièces J.C.R. ont meilleure allure que ceux donnés par la riveteuse. Peut-être cet outil date-t-il ? Alors il convient de faire refaire les parties usées ou seulement démodées.

Pour la guérite, K.Z. propose de jolies poignées de portes. Maintenant, les roues. Elles ne sont pas livrées montées. Avec un tour, pas de problème. Sans tour, il convient de prendre quelques précautions, bien que la bague en delrin soit dure et ne ressemble en rien à certaines bagues en résine d'autres artisans, dont je garde un souvenir mitigé. De toutes façons, pas de grands coups de marteau !

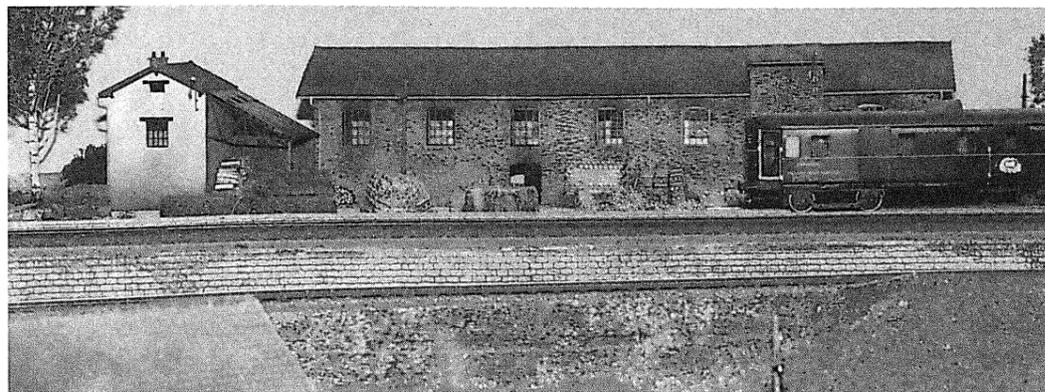
Avant de fixer définitivement les foudres sur les berceaux, il convient de passer un apprêt chromato-phosphatant (disponible chez K.Z.) sur toutes les parties en laiton. Cela se fait à l'aérographe ainsi que la peinture du châssis en noir satiné.

Ce kit comprend beaucoup de pièces et le montage est long et minutieux. Mais ce n'est pas difficile et la notice fort illustrée aide agréablement.

La photo-gravure est belle et l'étude rationnelle n'impose aucun problème intempestif d'ajustage. Finalement, à 900 F, ce kit n'est pas cher. Bonne réalisation !

Jacques Archambault

Dans le prochain n° : la 150 A et son tender.

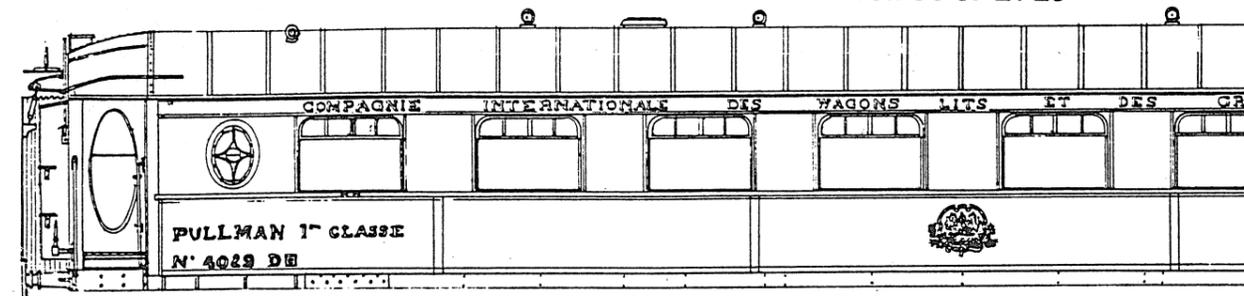


RAMBOLITRAIN = LA BRIQUETERIE MICHEL PAUL

# LA COMPAGNIE

- 49, rue A. Daudet 84850 CAMARET

Tél. 90 37 21 29



## PULLMANS FLECHE D'OR KITS 1/43,5 FINE SCALE

Représentation exacte à l'échelle du véhicule réel.  
Caisse altuglass, polystyrène, extrémités et toit monobloc en résine stabilisée. Pièces découpées, perçages pointés. Conception modulaire pour simplicité de montage.  
Châssis laiton très détaillé avec pièces en C.P. (114 en tout). Tampons ressort. Lampes bronze. Porte-bagages, marqueteries conformes. Soufflets en tissu formé. Intérieurs en polystyrène. Blason CIWL en laiton moulé. Marquages. Boggies bronze (F.S.) articulés. Montage par 2 écrous avec timonerie de freinage.  
Notice de montage illustrée avec plans.

- 1<sup>er</sup> set : châssis, caisse, toit.
  - 2<sup>ème</sup> : détails caisse. Intérieurs.
  - 3<sup>ème</sup> : boggies et roues F.S.
- Chaque set :
- salon = 1260 FF
  - cuisine = 1340 FF
- Supplément pour 1 set monté et peint = 1000 FF
- Boggies et roues, la paire = 1668 FF

Pièces détachées disponibles.  
Modèles montés et personnalisés, nous consulter.  
Envoi en recommandé = 40 FF

*Constructions tout métal, livrées montées prêtes à rouler  
ou en boîtes d'assemblage, au choix FS ou CS, 2 ou 3 rails*

Montées ou Boîtes d'Assemblage

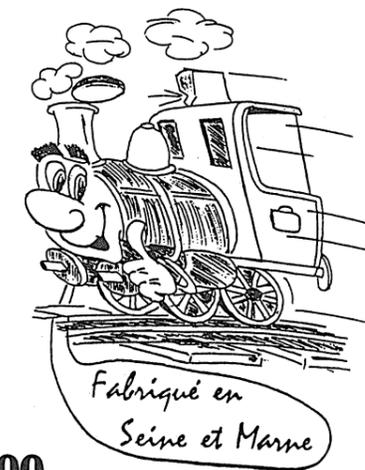
- 141 R 1230 Tender charbon  
roues Boxpock. Noire ou Verte
- RIMAU COURT 030
- Locotracteur Y 7100

Uniquement en Boîtes d'Assemblage

- Nouveau - Voitures 3 essieux**
- 2 D 2 5516 - BB 12001
- Autorail X 5500 - Remorque XR 9500

NOUVEAU CATALOGUE COMPLET CONTRE 10 TIMBRES-POSTE OU COUPONS REPONSE INTERNATIONAUX

**ATELIER DU CHATEAU D'O** 63, rue du Plessier à Villaré 77730 CITRY - 16 1 60 23 72 68



## les lecteurs écrivent :

Ne pourriez-vous pas développer davantage les tests et conseils de montage des kits de nos artisans, cela ne serait pas toujours superflu ?

MARC RENAUD

...la lecture des textes relatifs aux locomotives, voitures et wagons des réseaux français, me fait penser irrésistiblement à mes nombreux voyages en train, dans les années 40, au Maroc... Mais un jour je vous raconterai ...

SERGE TOTCHILKINE

En raison de la morosité ambiante, les vœux seront brefs cette année :

Que 1994 vous permette, au moins, de respecter cette parabole :

"Aimes, embrasses, étreins ..."

(Evangile selon St. André, ép. 231)

MAURICE LAURES

NDLR : Etreins se prononce comme et trains !

Effectuant de fréquents déplacements à l'étranger, c'est toujours avec beaucoup de retard que je lis votre revue. A chaque fois, cela recrée le lien avec le modélisme que je ne peux, hélas, pratiquer pour le moment. Grâce à Histoire d'O je me sens moins isolé.

ROLAND FORCET

ALAIN GRILLET souhaite que de nombreux articles sur des modèles autres que la vapeur nous soient proposés ... suivant J.C.R. qui se met au diesel ...

Continuez dans ce domaine en nous faisant rêver dans vos articles et plans intéressants.

SERGE BOFF

Oserai-je une modeste critique ? La mise en page de la revue m'apparaît un peu brouillonne parfois. Toujours est-il que je l'attends, chaque fois, avec impatience.

J.C. MESUREUR

A quand des plans en métrique du genre de la sympathique petite 020 Henschel de la Baraque ? (A moins qu'elle ait existé à cet écartement ?)

PHILIPPE CREUZEVAULT

Je souhaiterais vous envoyer un article et des photos de mes réalisations.

STEPHANE FRAITEUR

Merci à toute l'équipe pour les moments d'intense plaisir procurés par la lecture de la revue.

Je la déguste au coin du feu, à petits mots, à petites phrases, à petits plaisirs. Et j'ai bien l'intention de continuer longtemps !

BERNARD BUNOUST

... J'aime beaucoup Histoire d'O, à part les rubriques du genre "Bataille d'Hermani" que je trouve stupides. Il serait plus intéressant de décrire les systèmes que de les critiquer, le lecteur faisant finalement comme il veut. Une description des qualités et défauts décrits. Exemple = 2 rails / 3 rails. On a le droit à l'esthétique ou à la boucle de retournement, mais pas aux deux, sauf astuce particulière, bien sûr.

Depuis mon passage au zéro, j'ai été voir des amateurs et des constructeurs, ce qui m'a permis de me rendre compte que certains font de l'excellent travail, comme JCR, KIT-ZERO, HOUDOU et autre LOCO-DIFFUSION; que d'autres favorisent la mécanique et offrent un excellent rapport qualité / prix, comme ACO, par exemple, qui offre, pour un prix défiant toute concurrence, des matériels faciles à monter et à retravailler pour faire de belles maquettes.

D'autres, enfin, fabriquent des matériels mal conçus et très mal réalisés, parfois pas chers, mais jamais montrables et pas modifiables pour en faire de l'acceptable.

Il serait donc bon que "HISTOIRE D'O" crée une sorte de "label de qualité", à trois étages, par exemple, pour lequel le critère serait la possibilité de réaliser un matériel de haute qualité.

Le premier étage pourrait, par exemple, concerner des produits du genre ACO, dont le remaniement profond est indispensable (pour les carrosseries), mais surtout facile (141 R) et dont la mécanique est bonne.

Le deuxième degré pourrait concerner les excellents produits du genre JCR, KIT-ZERO, HOUDOU, LOCO-DIFFUSION ou CMPM, dont les prix sont encore pensables; CMPM étant, d'ailleurs, un peu trop cher pour cette catégorie.

Enfin, le troisième étage serait réservé aux MAUDUIT, CMPM (- qui se promène entre le 2 et le 3), CHABBERT, MAGROU ou GILARDI.

Tout cela permettrait aux néophytes de ne pas faire les frais d'une expérience désagréable et génératrice d'abandon de l'échelle zéro, ou même du modélisme ferroviaire.

Une autre de mes idées est que l'écartement IIe pouvant correspondre au zéro, la production de matériel IIe ne pourrait être que bénéfique au zéro, en ce sens qu'elle favoriserait les extensions "jardin" de réseaux zéro, parfois un peu grossiers parce qu'extérieurs; mais présents et attractifs, parce que plus développés que leurs frères intérieurs. Cela permettrait de beaux complexes IIe / Ie en I et en zéro. Inch Allah !

Pour finir, il est malheureux de voir tant d'abandons de modèles pour cause de légères difficultés, ou même de simples problèmes de peinture.

Il faudrait donc que les nouveaux modélistes n'hésitent pas à contacter ceux qui peuvent les aider. Ils pourraient, en voyant les produits montés par ceux à qui ils s'adressent, décider si ceux-ci (les mecs, pas les produits !) sont capables de les aider efficacement.

Pour ma part, je serais disposé à aider les débutants, évidemment à l'intérieur de mes modestes limites (montage, soudure, peinture et finition.)

JEAN-PIERRE LAFILLE

PS. Notez que j'ai oublié pas mal de monde : par exemple ATELIER 43, ou MAQUETTES & SERVICES, parce que je ne connais pas leurs produits; JMG et LABORDE... Et FULGUREX

NDLR. Maquettes & services n'existe plus.



## Artisans



## AU FIL DU RAIL

### LES REVUES

#### C'est parti !

LOCOSTYL a reçu suffisamment de demandes pour justifier la mise en chantier de sa CC 14100.

(Voir H.d'O n° 52 page 25)

LOCOSTYL, 13 rue du Mai. 94440 VILLECRESNES

#### Une commande par jour !

C'est le rythme des réservations, chez **Atelier du Château d'O**, pour la 141 R 1230.

Livraison pour ... l'été 1995 ! N'attendez pas l'an 2000. - A.C.O., 63 rue du Plessier à Villaré. 77730 CITRY.

#### Ca tourne !

Le pont roulant de J.C.R. est entré en fabrication. Nous en reparlerons. **J.C.R.** La Petite Hitte. 47230 LAVARDAC.

#### En 3 sets !

Les voitures de la CIWL du nouvel artisan Gilbert Lebec seront livrées en trois sets. A noter que le châssis est en laiton et la caisse livrée pré-peinte.

**Gilbert Lebec**, 49 rue A. Daudet. 84850 CAMARET

#### Epuisement des stocks !

Benoit Semblat arrête la fabrication des 141 R et 030 TU charbon ou fuel. Quelques kits encore disponibles. Actuellement en cours d'étude : kit de la BB 8100 (livraison prévue pour le quatrième trimestre 94).

La 241 P, version montée, est en cours de fabrication.

**Benoit Semblat**, 89160 ANCY LE LIBRE.

#### HM DIFFUSION roule pour vous !

Une cintrouse rouleuse à 3 cylindres, réf. 112000; épaisseur laiton : 1 mm; largeur maxi : 320 mm. Prix : 4400 F (+ frais de port : 90 F)

Autres machines permettant le cisailage, le pliage, le poinçonnage : renseignements sur demande.

Wagon couvert A, caisse bois. Kit ou monté (1250 F ou 2700 F). Caisse, toiture en laiton photo-gravé, châssis profilé laiton fraisé, pièces de détaillage en fonderie laiton cire, etc.

**HM DIFFUSION**, 35 rue de Chars. 95640 MARINES

#### Que la lumière soit !

**KIT-ZERO** annonce :

Une lampe de table pour voiture restaurant (avec ampoule de 1,5 V).

Un galet pour pont tournant.

Une roue de 21 à contrepoids pour la 020 Henschel.

**KIT-ZERO**, 7 rue Villebois-Mareuil. 93270 SEVRAN

Dans le n° 53 nous avons parlé de l'étude de MICHEL PAUL sur la "construction" des arbres (**Loco-Revue** n° 566). Bien sûr, Michel Paul ne s'était pas posé de questions existentielles. C'était peut-être une lacune. Dans **VOIE FERREE** n° 81, E. Nahmad et Ph. Lévêque vont très loin (La Mécanique de l'Emotion - Et Dieu dans tout ça ? - Le Végétal, suprême difficulté). Intéressant, mais pour les amateurs de "signifiants". Attention ! assez ésotérique. Sujets à problématiques cognitives s'abs-tenir !

Dans **NARROW GAUGE AND SHORT LINE GAZETTE** un reportage sur un très beau réseau en On3, le Winged Foot & Western Railroad. De belles photos couleurs et la manière de réaliser ... des arbres ! (Janvier / février 94)

### RAMBOLITRAIN

**30 AVRIL / 1er MAI** : journée patrimoine : anniversaire 10 ans. Point fort Musée.

**12, 13, 14, 15 / Mai** : rencontre internationale du ZERO. Nous vous convions à venir découvrir les plus belles réalisations ferroviaires européennes de cet écartement.

**15 MAI** : à toute vapeur dans le jardin du Rambolitrain. Initiation à la vapeur vive; les membres de l'Association passionnés par ce thème vous en expliqueront le principe et vous pourrez jouer au mécanicien sur la loco vapeur.

**19 JUIN** : à toute vapeur dans le jardin du Rambolitrain.

**17 JUILLET** : à toute vapeur dans le jardin.

**2 OCTOBRE** : Rambouillet-rétro : train et voitures anciennes.

**6 NOVEMBRE** : initiation à la décoration de figurines.

### CERCLE DE LA 26000

**Salon International de la Maquette et du Modélisme**, le 30 septembre de 14 à 22 h., et les 1 et 2 octobre 94 de 9 h à 19 h. au Parc des Expositions de Valence. Bourse d'échange aux jouets. (Renseignements : tél. 75 41 26 38).

### CERCLE DU ZERO

#### SECTION ILE DE FRANCE NORD

Réunions mensuelles :

**Mois pairs ( 1 er mardi )** : Restaurant " La Tonnelle " à MONTLIGNON.

**Mois impairs ( 1 er mardi )** : Restaurant " CASA DA VINCI - 14 rue de la République - 95330 DOMONT ( Le Haut )

L'A.G. du CERCLE DU ZERO aura lieu à RAMBOUILLET, les 11 et 12 Juin 1994  
Renseignements auprès de JEAN-FRANCOIS BARRIE (Tél. B. = 48 04 22 76 - D. = 34 14 46 03)

MERCI A TOUS CEUX QUI FONT D'HISTOIRE D'O UNE REVUE  
PAREILLEMENT APPRECIÉE !



# AU FIL DU RAIL

## PETITES ANNONCES

(gratuites pour les abonnés)

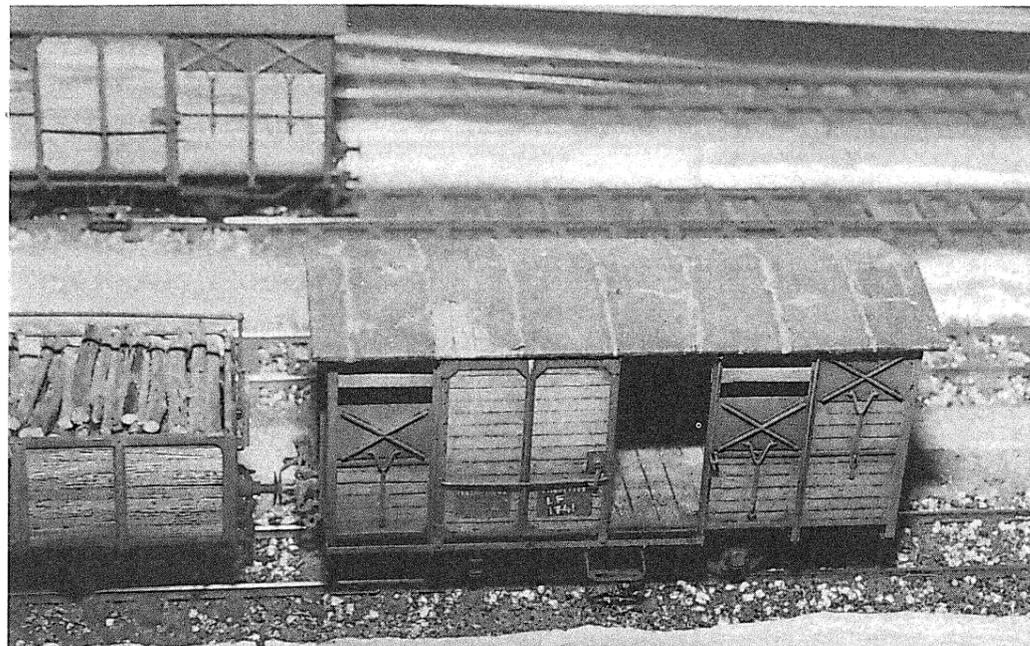
**Vends** état neuf factures, ELETREN 2 fourgons CIWL 6 portes, bleu, n° 1283, bleu : crème n° 1263. 3000 F pièce. Une alimentation 5 A. PERRIN : 600 F. JEAN-CLAUDE MESUREUR, Tél. 1 69 83 93 45

Les modélistes qui ont été intéressés par certaines productions en O de chez CARPENA, peuvent prendre contact aux n° de téléphone suivants : **91 06 09 29** ou **74 87 25 07**, pour plus amples renseignements.

**Vends** 0, CPM 141- TA neuve montée par le constructeur en 94, moteur 12 V Faulhaber, F.S., rayon 1,20 m. : 23600 FF. (Tél.16 - 32 28 26 79)

Plaques locos 0, haute fidélité. Une planche de gravure maillechort 20/100 est en élaboration jusqu'au 31 juin 94. Personnalisez votre loco. Toutes gravures. CPM-GRAVURE (16 - 32 38 26 79)

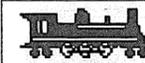
Recherche le livre " **Les 141 R, ces braves américaines** ". JEAN TRUCHET - 24 RUE CHANTEMERLE. 42 190 CHARLIEU (77 60 05 16)



Réalisme sur le réseau  
Christian Mayère



PHOTOS J.A.



# AU FIL DU RAIL

## Artisans

### DUTON-PRODUCTION

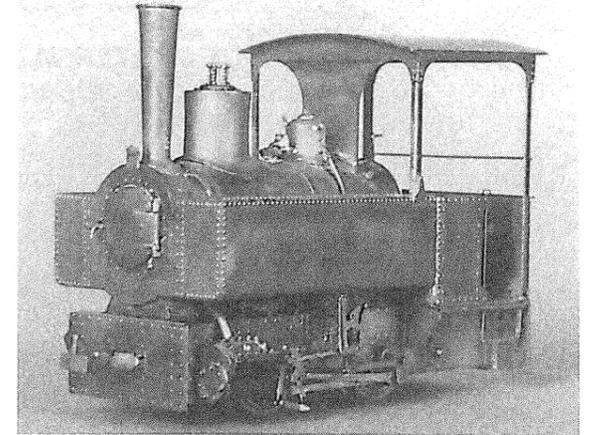
Très belle et pas chère la BOER de l'ouest !  
Le kit se compose de 3 pièces en résine, de pièces en métal blanc et en laiton photogravé. Le châssis est en maillechort photogravé, moteur Mashima, roues Slatter's suspendues, attelages à vis.F.S.  
Le kit : 1900 FF

Ravissante la 020 T Decauville !

Le kit se compose de pièces en maillechort et laiton photogravé et en bronze à la cire perdue. Le moteur 5 pôles entraîne les 2 essieux. Les côtés des bacs à eau sont livrés cintrés. Pour voie de 16,5 mm (aussi pour voie de 14 mm)  
Le kit : 1400 FF

Mignonne la 021 T Weidknecht-Decauville !

Caisse en résine avec lest incorporé, pièces en métal blanc et laiton photogravé, châssis livré monté et équipé d'un moteur 5 pôles et de roues Romford.  
Kit pour voie de 16,5 ( ou 14 ) : 975 FF  
Modèle monté et peint : 1600 FF



La 020 T Decauville type 3

### SONDAGE

CMPM envisage de lancer une série de kits de voitures OCEM à rivets apparents RA, à faces lisses FL et de fourgons. Plusieurs options de kits :

- kit mini : toit à former, roues brutes, sans aménagements ni vitrages...
- kit intermédiaire : mini + toit formé, roues isolées montées.

- kit complet et superdétaillé, Prix : 1500 à 3000 selon option.

De vos appréciations il ressortira deux types de voitures et un fourgon dans un premier temps, puis toute la gamme ensuite.

CMPM - 16 rue de Washington - 27000 EVREUX  
Tél. 16 32 28 26 79

## LE GUIDE DU ZERO

**ATELIER 43**  
11 avenue des frères Lumière  
69410 CHAMPAGNE AU MONT D'OR

Tél. 78 35 42 66  
Kits matériel roulant -Pièces de rechange pour tin plate "O"  
Catalogue contre 8 timbres à 2,80 F.

**141-TA • 141-P • 030 TB**  
KITS dispos Montages KITS Montages KITS dispos Montages

En préparation : voitures OCEM (FL - RA - Fourgons)

Kits bruts Décolletage à façon - Ressorts  
Renvois d'angle Photogravure  
Bandages de roues isolées jante

CMPM - 16, rue de Washington - 27000 EVREUX - FRANCE  
(16).32.28.26.79

**ISOTRAIN**  
ALIMENTATIONS ELECTRONIQUES  
COURANT CONTINU

Demandez la documentation et les tarifs à :

ISOTRAIN - MICHEL DURAND  
52 Rue Etienne Richerand  
69003 LYON - Tél. 72 36 39 60

**HUET**

**PEINTURES :**  
Noir brillant  
Noir satiné  
Noir mat  
Noir chaudron  
Primer d'accrochage - Diluant Universel  
Chocolat NORD  
Vert clair NORD  
Vert foncé NORD  
Gris P.O.  
Vert PLM  
Brun wagon PLM  
Brun wagon ancien  
Brun rouge UIC  
Vert Celtique SNCF

**SOUDURES :**  
Soudure liquide  
Soudure en fil fin  
Soudure à l'argent  
Soudure métal blanc  
Flux (métaux cuivreux)  
Flux (métaux ferreux)  
HUET - 5 rue des Anciens Combattants  
F59175 TEMPLEMARS - Tél : 20.95.10.59

**J.M.G.**

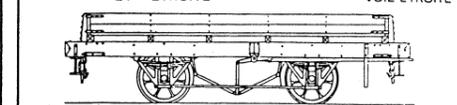
76, RUE DE BEAUJARDIN  
37000 TOURS

DES TRAINS EN "O" POUR VOTRE PLAISIR  
CATALOGUE AVEC ENCART COULEURS  
CONTRE 50 F

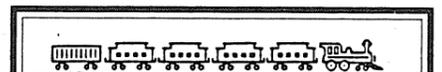
**DUTON PRODUCTIONS**

90, RUE DU GENERAL DE GAULLE  
77000 MELUN - T. (1) 64.52.42.17

Wagons VOIE NORMALE ET VOIE ETROITE Batiments Voitures VOIE ETROITE



Bâtiments et ouvrages d'art en plâtre pour voies normales et étroites  
Garage automobiles, atelier, façade d'immeuble.  
Réalisation d'appareils de voie spéciaux à la demande  
CATALOGUE ET TARIF ENVOYES SUR SIMPLE DEMANDE



**JCR** S.A.R.L.  
(53) 65.53.26

MODELES REDUITS JCR  
La Petite Hite - 47230 LAVARDAC  
R.C.S. 324949031 NERAC

**KIT-ZERO**

7 rue Villebois-Mareuil - 93270 SEVRAN  
Tél. (1) 43 83 52 87

PIECES DETACHEES  
BOITES DE CONSTRUCTION  
ROUES, MOTO-REDUCTEURS  
CATALOGUE CONTRE 10 TIMBRES

## PARTICIPATION DE L'ALTERNATIF ET DU CONTINU A LA TRANSMISSION D'ORDRES AUX LOCOMOTIVES ET AUX EQUIPEMENTS

### Principe de fonctionnement

Le principe de PACTOLE se situe dans la superposition quasi-permanente d'un courant alternatif 50 Hz et d'un courant continu dans le réseau.

Le courant alternatif est normalement de 12 volts ( 24 volts dans certains cas particuliers ), et peut être supprimé pendant des périodes très brèves.

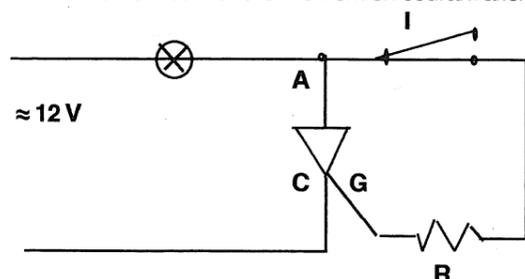
Le courant continu assure la régulation de la traction et peut varier en fonction des besoins, avec inversion, entre 0 et 12 volts.

La mise en oeuvre de ces courants s'effectue dans des boîtiers de commande, dont la constitution est relativement peu différente des "sources de traction" habituelles.

L'utilisation conjointe des courants alternatif et continu, ainsi que leur séparation éventuelle, s'effectuent dans les locomotives et dans certains wagons, à partir de "modules" spécifiques à chaque fonction désirée. Tous les modules ont une base commune très simple, indispensable dans toutes les locos du réseau; elle suffit pour la traction et apporte, déjà, par elle-même, certains avantages.

### Module de base

L'élément fondamental est le thyristor et je rappelle sommairement son fonctionnement en courant alternatif.



**A** anode  
**C** cathode  
**G** gâchette

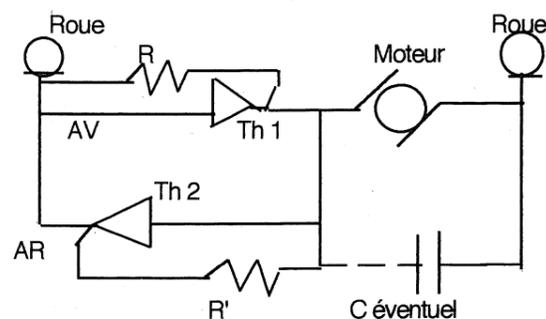
Lorsque l'interrupteur I est ouvert, la gâchette du thyristor n'est pas alimentée; celui-ci est bloqué et la lampe est éteinte. Lorsque l'interrupteur I est fermé, la résistance peut être réglée à une valeur telle (quelques milliers d'ohms) que le thyristor soit à la limite de l'amorçage; même si un faible courant la parcourt, la lampe donnera l'impression d'être éteinte.

Lorsque le thyristor est débloqué, la gâchette n'intervient plus, d'où son nom.

*Pierre Chenevez avait disparu des cercles mondains. Certains chuchotaient qu'il s'était retiré dans quelque austère villa du bord de mer, à Nice, Pierre Chenevez menait une existence quasi-monacale, tout entier à sa méditation et son oeuvre. Une étude magistrale qui vous permettra, loin des commandes digitales et de leurs contraintes, de réaliser un système suffisamment souple pour être vraiment le mécène de votre loco. Toujours à l'affût des richesses de notre petit monde, H.d'O s'est assuré: l'exclusivité de ce pactole.*

Jacques Archambault

La transposition de ce schéma de base au modélisme constitue la clef de voûte du système PACTOLE; en effet, on ne peut accéder à un interrupteur à l'intérieur d'une loco, et la valeur de la résistance de gâchette ne peut être modifiée à distance. C'est là où intervient le courant continu, en utilisant 2 thyristors.

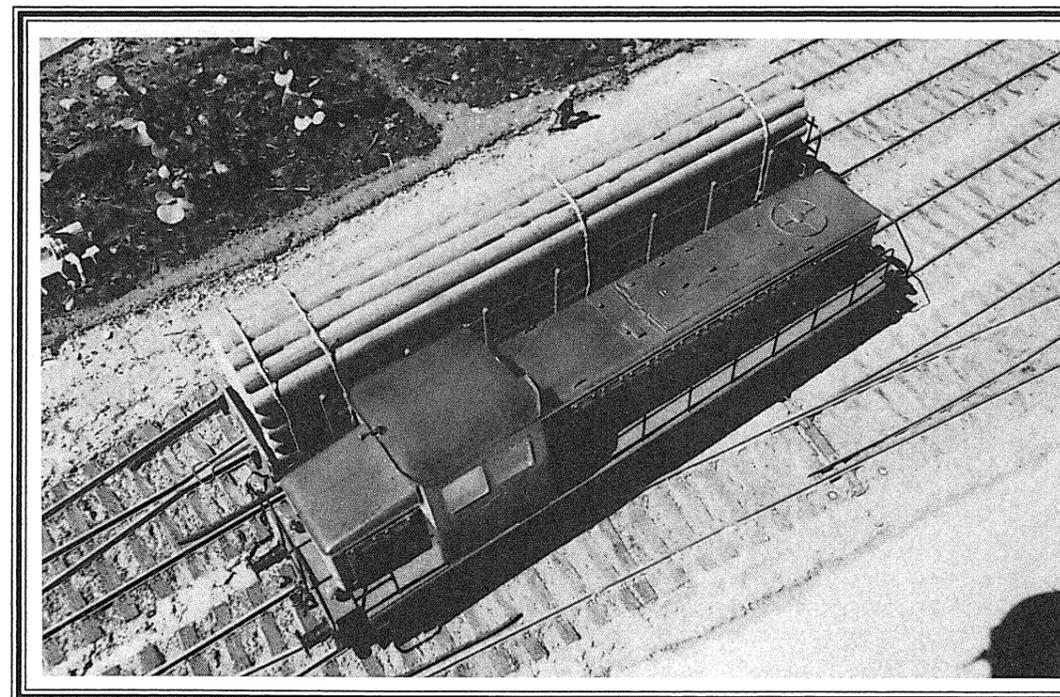


Thyristor Th T IC 116 M ou équivalent.

En l'absence de courant continu, le courant 12 V 50 Hz est insuffisant à travers les résistances de gâchette R et R', ( de l'ordre de 4,7 kohms) pour débloquer les thyristors, et le moteur ne tourne pas et ne vibre pas non plus. Avec un courant continu très faible (de l'ordre de 1 volt) dans la voie, le courant résultant dans le circuit de gâchette est un peu plus élevé et suffit pour amorcer le débloqué du thyristor (correspondant à la polarité du courant continu) à la fin de chaque alternance, compte-tenu de la force contre-électromotrice du moteur; de ce fait le moteur tourne très lentement, mais avec un couple élevé.

Lorsque la tension du courant continu augmente, l'intensité du courant de gâchette augmente également, et, à chaque alternance, le thyristor est débloqué un peu plus tôt, ce qui fait tourner un peu plus vite le moteur. Comme on l'a vu dans le fonctionnement de principe du thyristor, le courant de gâchette est supprimé dès que le thyristor est débloqué; de ce fait le courant continu devient disponible dans la loco dès que le thyristor est débloqué.

Photos Pierre Chenevez



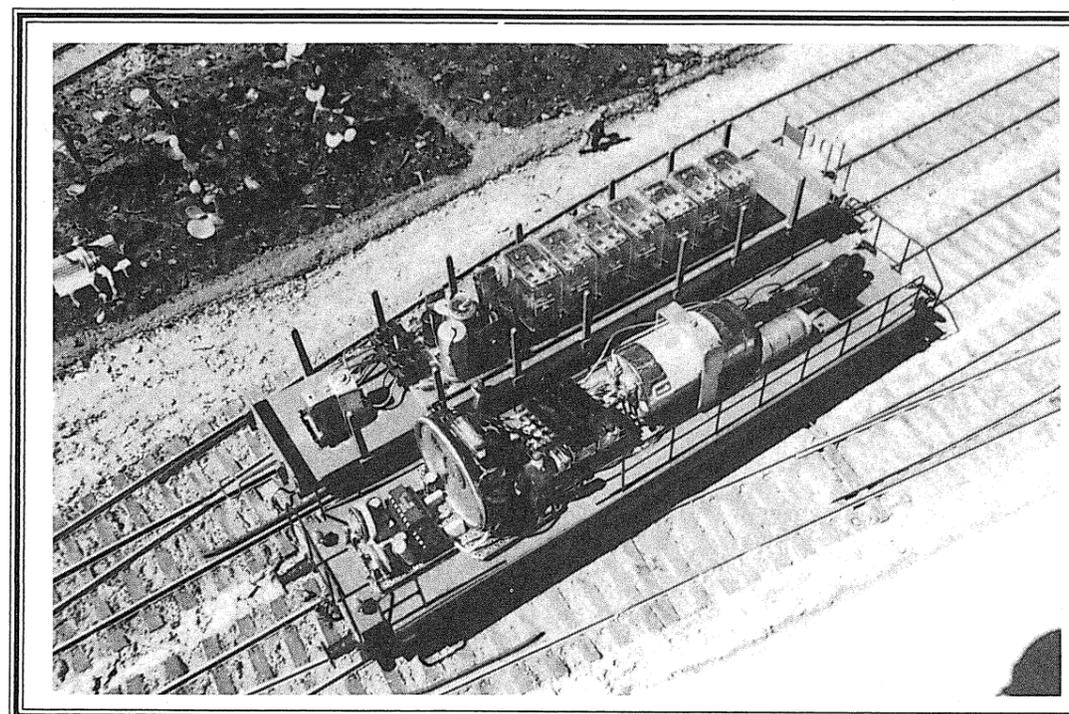
et passe directement dans le circuit anode-cathode du thyristor et dans le moteur. Il contribue alors à lisser le courant 50 Hz et à transformer le courant pulsé en un courant de traction plus classique lorsque la vitesse augmente. Cette caractéristique est remarquable.

Au niveau du moteur, on peut dire qu'il démarre avec un courant haché, puis avec un courant pulsé, et qu'il roue en vitesse de croisière avec un courant redressé, le tout sans qu'il soit besoin de faire appel à des sources de traction sophistiquées.

Au niveau de la voie, la tension à l'arrêt est de 12 volts 50 Hz et se transforme progressivement en tension mixte de même valeur aux vitesses moyennes, et en tension quasi-continue de valeur plus élevée (15 volts environ) à grande vitesse. On peut cependant considérer que l'essentiel de la transmission d'énergie à la loco à travers les rails se fait avec du courant alternatif; cette caractéristique est très intéressante car chacun sait que le contact rail-roue ou rail-frotteur est nettement meilleur en alternatif qu'en continu.

( A SUIVRE )

Pierre Chenevez.



Pierre Chenevez cache bien son jeu !

