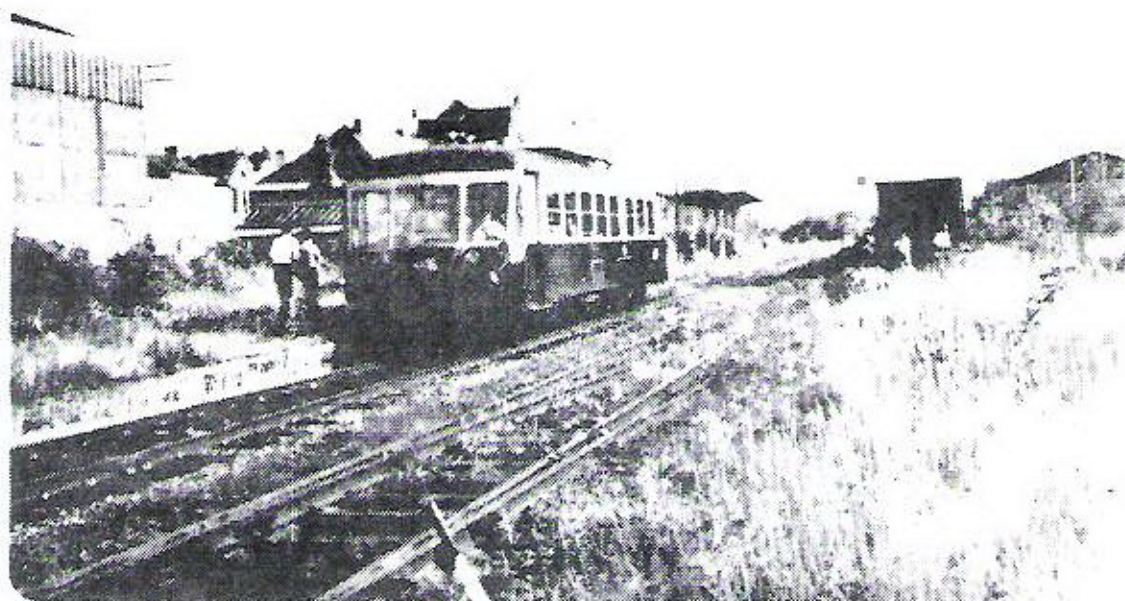


FERRO FLASH

1

ED. RESP. JEMMY DELCOURT - 22, R. E. HULIN - 71111 - ST.-VAAST



Autorail 40 en gare d'Amboise
Voyage GTF juin 1965 Photo LACRE

n° 91 Juin 1984

CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

MENSUEL

**MODELISME
DOCUMENTATION**

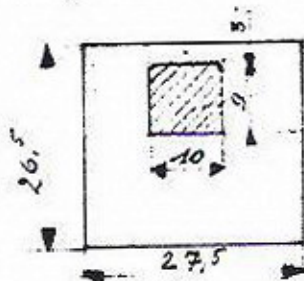
INFORMATIONS FERROVIAIRES

②

Dossier constructeur

AUTORAILS "BROSSEL" (suite)

Ce mois-ci, nous allons réaliser deux pièces en plasticard transparent, ainsi nous serons en mesure de construire l'armature



Partie hachurée: à enlever

N.B.: à réaliser deux fois

Si vous n'avez pas renoncé en chemin, vous avez toutes les pièces pour construire l'armature. Les vacances sont là, profitez-en et on se retrouve en septembre avec les outils pour monter notre autorail. Où trouver le plasticard transparent: je réutilise quant à moi les boîtes de cigares "GB Produits blancs" (publicité non payée)

Avant de terminer, une PETITE ANNONCE: je recherche en HO une auto R4 qui peut m'aider? Merci d'avance

Jean Pierre

REUNION HEBDOMADAIRE

Le vendredi soir de 19h30 à local "Alliance"

bibliothèque

RAPPEL: retour souhaité de TOUS LES OUVRAGES pour le 23.06.84

Manifestation

SAMEDI 16 JUIN 1984: sortie d'Adieu des autorails de HAINE ST PIERRE

Voir FERRO FLASH n° 90

LES ALIMENTATIONS

LE REGULATEUR d'ELEKTOR

1. Dans ma série d'articles sur les alimentations et régulateurs pour trains miniatures, j'ai cité au paragraphe 10.3, parmi des réalisations récentes, le circuit proposé en novembre 1983 par la revue ELEKTOR sous la référence 83110.

Il s'agit d'un magazine mensuel, d'origine anglaise, mais disponible chez nous tant en langue française que néerlandaise, qui s'est spécialisé dans la description de montages électroniques pour lesquels il est mis sur le marché les circuits imprimés correspondants.

Ces circuits imprimés, qui sont distribués en Belgique (entr'autres par VADELEC et par TRIAC à Bruxelles) facilitent grandement la réalisation de ces montages.

Cette revue fournit également, depuis peu, les dessins permettant de réaliser soi-même, donc souvent à meilleur compte, les circuits imprimés. (Au sein de la section de Bruxelles, GILBERT s'est spécialisé dans ces fabrications artisanales, et ne demande pas mieux que de vous refiler ses "tuyaux").

2. Du point de vue qui nous intéresse, il s'agit d'un régulateur qui, au départ d'un transformateur délivrant 14 à 16 Volts, génère des impulsions d'amplitude quasi-constante et de durée variable.

Sur l'échantillon réalisé, la fréquence de ces impulsions est de 68 Hz, mais l'amplitude aux bornes de la voie n'excède pas 11 Volts.

Une modification simple (remplacement en IC1 du circuit 7815 par un 7818) permet de porter cette amplitude à 14 Volts environ, ce qui est nécessaire pour obtenir un fonctionnement satisfaisant de divers matériels.

La plage de réglage va de 0 à 100%.

3. Le dispositif présente, au choix, une commande manuelle ou une commande automatique assurant un démarrage ou un arrêt progressif.

En mode automatique, la vitesse maximale est définie par la position du bouton-régulateur, elle peut donc être adaptée au type de convoi.

La constante de temps est fixe et, si l'on respecte les valeurs mentionnées sur le schéma, le démarrage s'effectue en 3s et l'arrêt en moins de 2s ce qui, à l'expérience, paraît un peu court.

L'on peut sensiblement doubler ces durées en portant R5 à 220k au lieu de 100k. L'effet obtenu est plus réaliste, mais le démarrage encore un peu rapide à mes yeux.

D'aucuns regretteront que ces durées ne soient pas individuellement réglables : je ne suis pas partisan, en ce qui me concerne, de rendre variable un trop grand nombre de paramètres, multipliant ainsi le nombre de réglages à opérer.

4. Une caractéristique de ce montage réside dans son dispositif d'inversion entièrement électronique.

Cet aspect du fonctionnement ne concerne bien entendu que les machines à courant continu, alors que le régulateur proprement dit est d'usage universel.

Si, lors de la commande d'inversion, un courant est appliqué à la voie, la largeur des impulsions est progressivement réduite à zéro comme en procédure de ralentissement automatique. A ce moment, s'opère l'inversion de polarité et, ensuite, le courant est réappliqué à la voie et assure un démarrage en douceur jusqu'à la vitesse maximale choisie.

Il y a donc, par une simple manoeuvre, successivement ralentissement, arrêt, et départ en sens opposé.

5. Une possibilité, plus discutable, est celle d'un dispositif d'homme-mort, à réarmer toutes les minutes environ. Dans la mesure où l'opérateur est, en modélisme, le plus souvent et à la fois conducteur, cabinier et chef de gare, l'intérêt de ce "gadget" me paraît limité. Pour le mettre hors service, il suffit de supprimer C3 et remplacer S1 par une connexion permanente ou un interrupteur simple (voir ci-après).

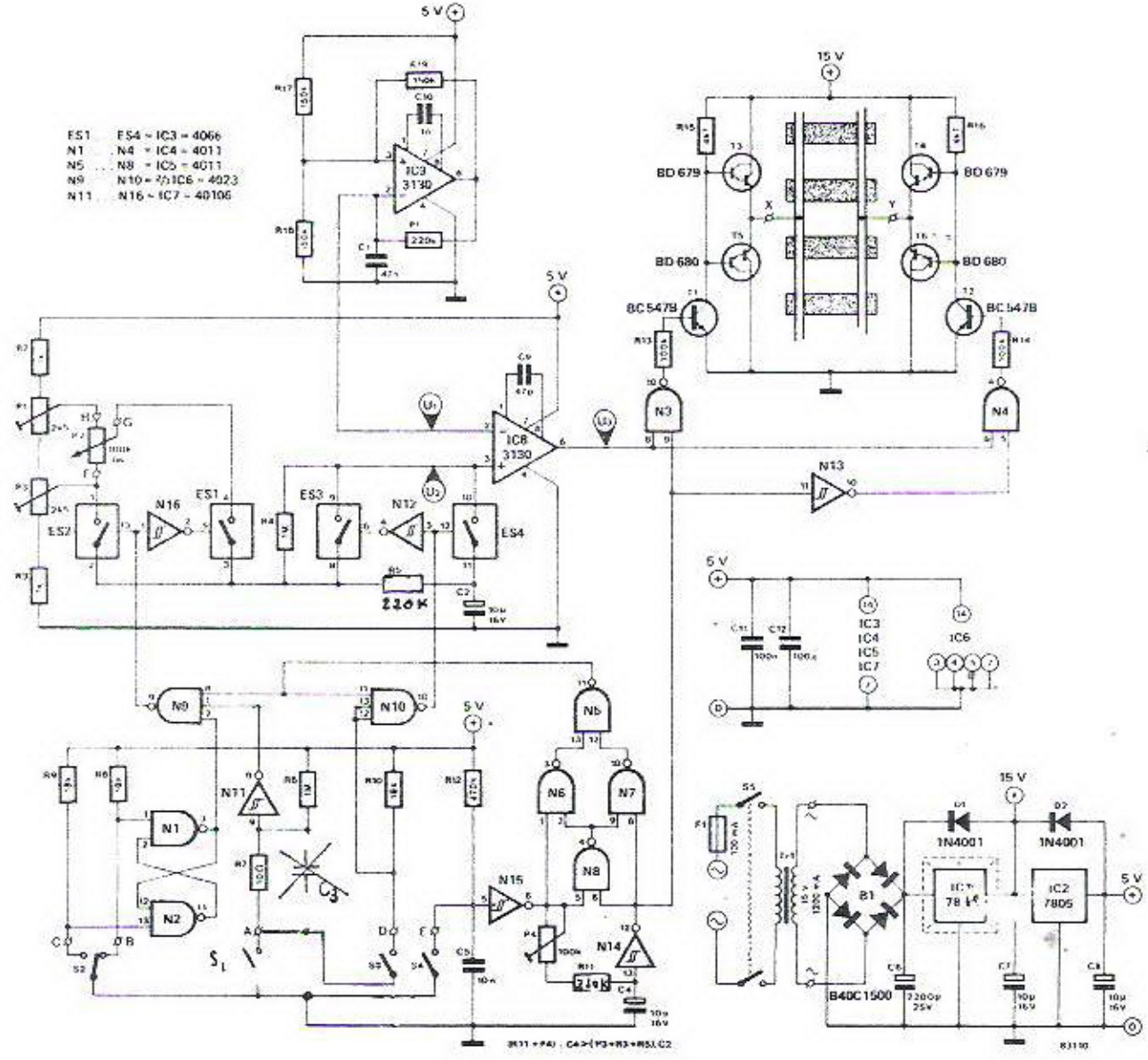
6. Comme sur la plupart des alimentations dotées d'automatismes, un dispositif d'arrêt d'urgence est en principe prévu.

Toutefois, pour que celui-ci soit efficace, il faut opérer DEUX manoeuvres (S2 et S3) ce qui est aberrant lorsqu'il y a effectivement danger.

Cette erreur de conception a pour résultat également de limiter l'effet d'homme-mort, cité ci-avant, à un ralentissement progressif plutôt qu'à un arrêt rapide.

Pour pouvoir obtenir un arrêt brusque, en cas de besoin, il faut couper la liaison entre (1) de N9 et (13) de N10, et raccorder (12) et (13) de N10 par un pontage.

Schéma "amélioré" du régulateur ELEKTOR n° 83110



Pour éviter la double manoeuvre de S2 et S3 il suffit de ramener la base de S3 en A, S1 ayant été remplacé par un interrupteur "MARCHE - ARRÊT d'URGENCE", comme indiqué ci-avant.

7. En conclusion, un dispositif de conception apparemment compliquée, mais simple à réaliser, souffrant de quelques défauts mais aisément améliorable, essayé avec succès sur des matériels ROCO, FLEISCHMANN, LILIPUT, JOUEF, LIMA, HAG.

G. BRIDoux

⑥

FICHE HISTORIQUE - LOCOMOTIVE A VAPEUR - TYPE 25 - N° 25.021

N° 25.021 - ancienne 2520

Construite par CAIL (France) en 1944 sous le n° 4381, cette machine n'appartenait pas à la série 50 UK (DRG) comme ses soeurs du type 25, mais bien à la série 44 UK (DRG).

Elle était reconnaissable au plus grand diamètre de sa chaudière, à ses deux sablières et à ses trois cylindres, ainsi qu'au réchauffeur d'eau Knorr et au compresseur encastrés dans la boîte à fumée.

Cédée par l'US Army en 1945 et garée à Herbesthal (sous n° US Forces 1001), elle est prise en effectif par la SNCB le 20/10/45 et affectée à Schaerbeek comme 2520; en 1946, devient 25.021.

En septembre 47, elle passe à Latour.

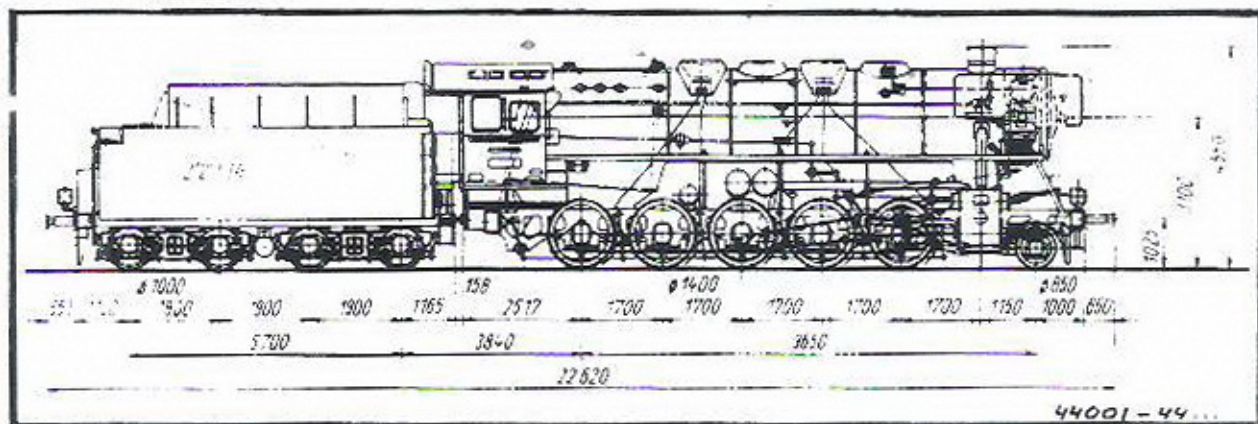
En juin 1950, elle est restituée à la DB, sans tender. Les Allemands, pas plus que les Belges, ne l'identifient correctement et la numérotent 44.1471 (deuxième affectation du numéro). La machine reconnue propriété de la France est restituée vers 1952 à la SNCF, qui ne la prend plus en écritures et la dépèce.

Cette machine n'était pas munie d'écrans.

Tender

La locomotive à vapeur 25.021 était accouplée à un tender marqué 26.034 (22 T 30), remplacé en décembre 1947 par le tender 26.037 du type 22 T 26. Mais attention ... le tender 26.034 restitué en mai 1950 avec la machine 25.019 n'était pas en réalité un 22 T 26 allemand, mais un 22 T 30 mal identifié.

La DB l'a renvoyé en Belgique avec une machine D.R.E.; il n'a plus été repris en écritures par la SNCB.



FICHE HISTORIQUE - LOCOMOTIVES A VAPEUR - TYPE 27

N° 27.001 à 27.003 - type 2.10.0 à tender condensateur

Kondenzloks DRG 52 = SNCB type 28, puis type 27 à partir du 01/01/1946.

Prises de guerre 40-45 - 3 unités.

- DRG 52.1973 - prise en écritures le 25/09/1944, n° 2800 - renumérotée 27.003
 - Henschel n° 27301 de 1944
 - Tender 32 T 16 numéroté 40.002 par la SNCB.

- DRG 52.1977 - prise en écritures le 07/10/1944, n° 2801 - renumérotée 27.001
 - Henschel n° 27305 de 1944
 - Tender 32 T 16 numéroté 40.003 par la SNCB.

- DRG 52.1992 - prise en écritures le 25/09/1944, n° 2802 - renumérotée 27.002
 - Henschel n° 27320 de 1944
 - Tender 22 T 13,5 numéroté 40.001 par la SNCB.

Les tenders étaient construits par Uerdingen.

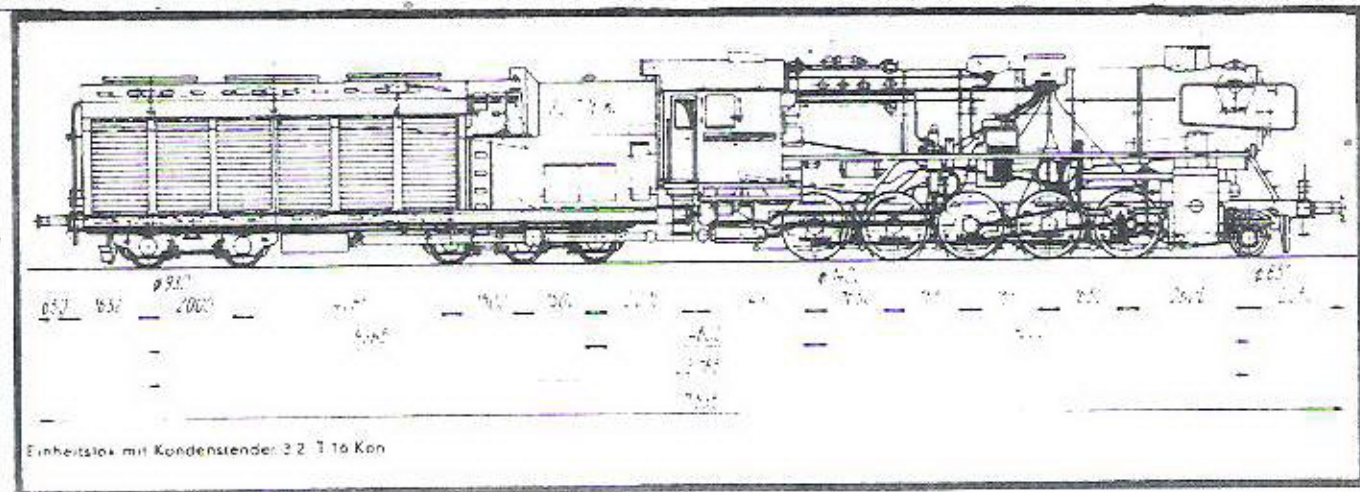
Les machines étaient affectées à Schaerbeek.

La 2801 sinistrée par fait de guerre, n'a pas été réparée; garée en réparation différée à l'AC Salzinnes.

Les deux autres ont été mises hors-service à la fin de 1945.

Les trois machines ont été restituées à la DB en mai 1950.

(tender 22 T 13,5 = 2 + 2 essieux - 13,5 m³ d'eau;
 22 T 16 = 3 + 2 essieux - 16 m³ d'eau.)



A L'ETRANGER

SUR LES VOIES ITALIENNES

Il muséo Nazionale Ferroviario (le musée national ferroviaire)

En 1964, on ferme le musée ferroviaire de Roma Termini par manque de place. Il faut donc trouver une solution de remplacement. Avec la lenteur bien connue de l'Italie, "chi va piano, va lontano e va sano" on cherche un emplacement pour y loger une collection complète de locomotives à vapeur et électriques. Finalement en 1975, on profite de la fermeture des ateliers ferroviaires de Napoli Pietrarsa pour envisager d'y loger cette collection.

Les ateliers sont de style ancien d'une rare beauté, sont couverts, vastes et situés dans un site géographique qui attire chaque année de nombreux touristes.

De plus, Naples a vu s'installer la première ligne de chemin de fer italien Napoli-Portici.

En mai 1979, le projet est soumis à la direction des FS (Ferrovie dello Stato) et le 1er octobre 1980, on commence les travaux de restauration. L'inauguration se déroule en 1982.

Actuellement 25 locomotives à vapeur ainsi que 4 locomotives électriques triphasées sont exposées dans ce musée, sans doute d'autres viendront s'y ajouter au fur et à mesure de leur retrait du service. Ci-dessous, on peut trouver une énumération des locomotives exposées, pour plus de détails, je vous renvoie aux numéros suivants de Ferro-Flash.

Locomotives électriques triphasées

E 333 026	appartenant	au	dépôt	de	NOVI LIGURE
E 432 001	"	"	"	"	CASALE MONFERRATO
E 551 001	"	"	"	"	VOGHERA
E 554 078	"	"	"	"	ALLENANDRIA

J. MURADOR

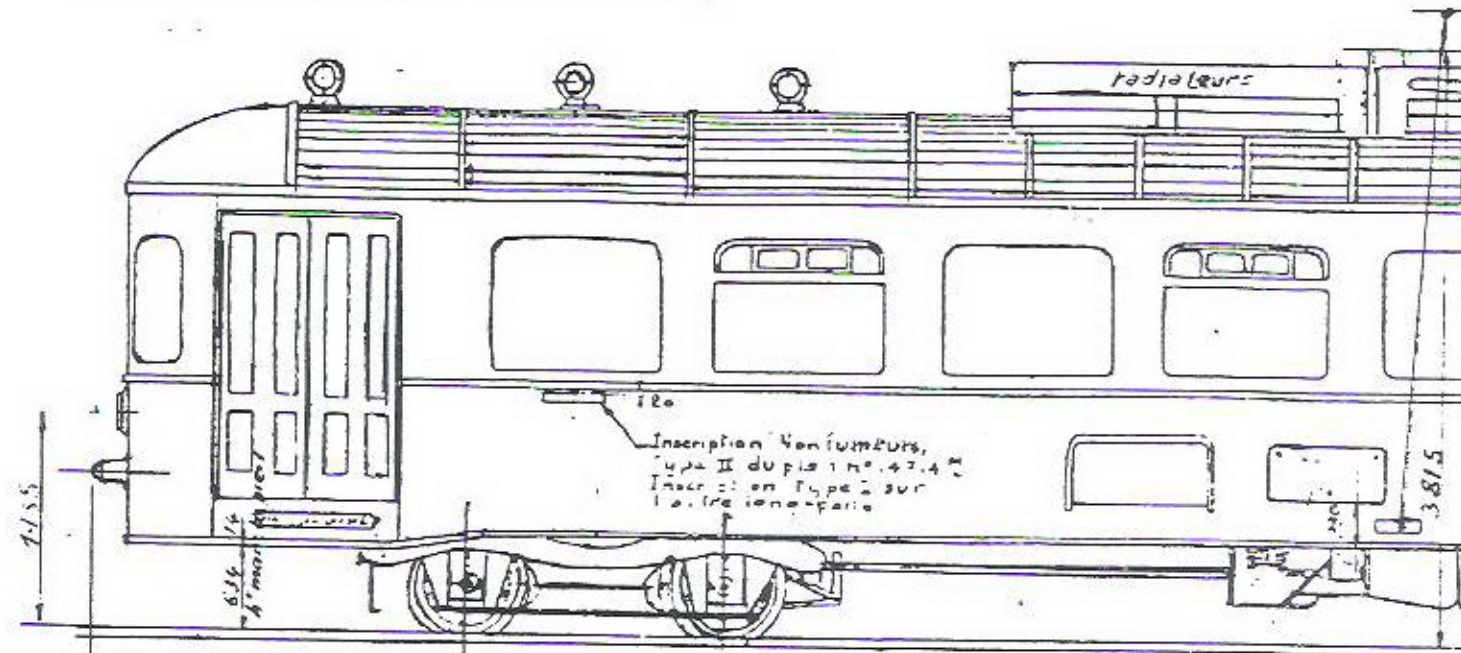
Ci-contre: tableau reprenant les caractéristiques des locomotives à vapeur exposées à Napoli Pietrarsa.

Code Serie	Annee de construction	Constructeur	Type	Mat. sur l'extension	Prossimo CV	N. max km/h	Poids tonnes
290.319	1913	O.M. (Milano)	C+3T12	Satyre simple (1)	500	60	43,8
850.022	1896	S.a. de couillet Marinville	2-2-0T	Symplethi	350	80	46,5
851.110	1904	Breda (Milano)	0-3-0T	1	400	65	44
800.008	1907 transf 1917	Kaffei (Munich)	0-2-0T	1	260	45	25,4
640.088	1910	Breda (Milano)	1-3-0	1	800	100	54,5
910.001	1905	Ansaldo (Genova)	1-3-1T	1 double (2)	650	75	63,4
835.001	1906	Breda (Milano)	0-3-0T	1	370	55	43,5
930.002	1908	Schweizerische Lokomotiv-Fabrik (Winterthur)	0-3-0T	1	440	40/15	44,4
680.037	1907	Breda (Milano)	1-3-1	1	1100	110	70
830.035	1906	Breda (Milano)	0-3-0T	1	360	55	43,5
905.032	1910	Breda (Milano)	1-3-0T	1	540	70	56,3
896.030	1922	O.M. (Milano)	0-4-0T	2	610	40	59,5
480.017	1923	O.M. (Milano)	1-5-0	1	1500	60	82,3
880.001	1916	Breda (Milano)	1-3-0T	1	500	75	52,6
740.115	1914	Breda (Milano)	1-4-0	1	980	65	66,5
940.033	1922	Officine Mecaniche Napoletane (Napoli)	1-4-1T	1	980	65	87,3
743.301	1920 transf 1953	Officine Romeo Sarnano	1-4-0	1	1100	65	72,7
741.137	1914 transf 1959	Ansaldo (Genova)	1-4-0	1	1100	65	68,3
735.128	1919	American Locomotive Company (New York)	1-4-0	1	1080	65	66,9
477.011	1904	Böhmische Maschinen-Fabrik (Prague)	0-5-0	1	850	50	55,7
744.118	1928	O.M. (Milano)	1-4-0	2	1250	80	70,2
R.302.023	1928	Officine Mecaniche Napoletane (Napoli)	1-3-0T	1	420	50	37,5
R.370.023	1921	Officine Romeo Sarnano	0-3-0T	1	400	40/15	33,1
736.114	1944	American Locomotive Company (Schneestadt)	1-4-0	1	1250	70	73

10

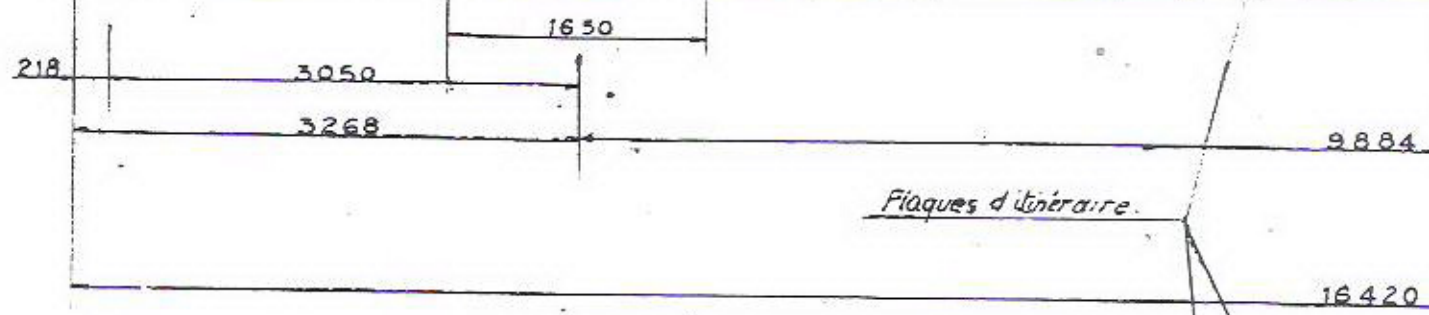
Dossier constructeur
Autorail
types 552-553.

Ap
et

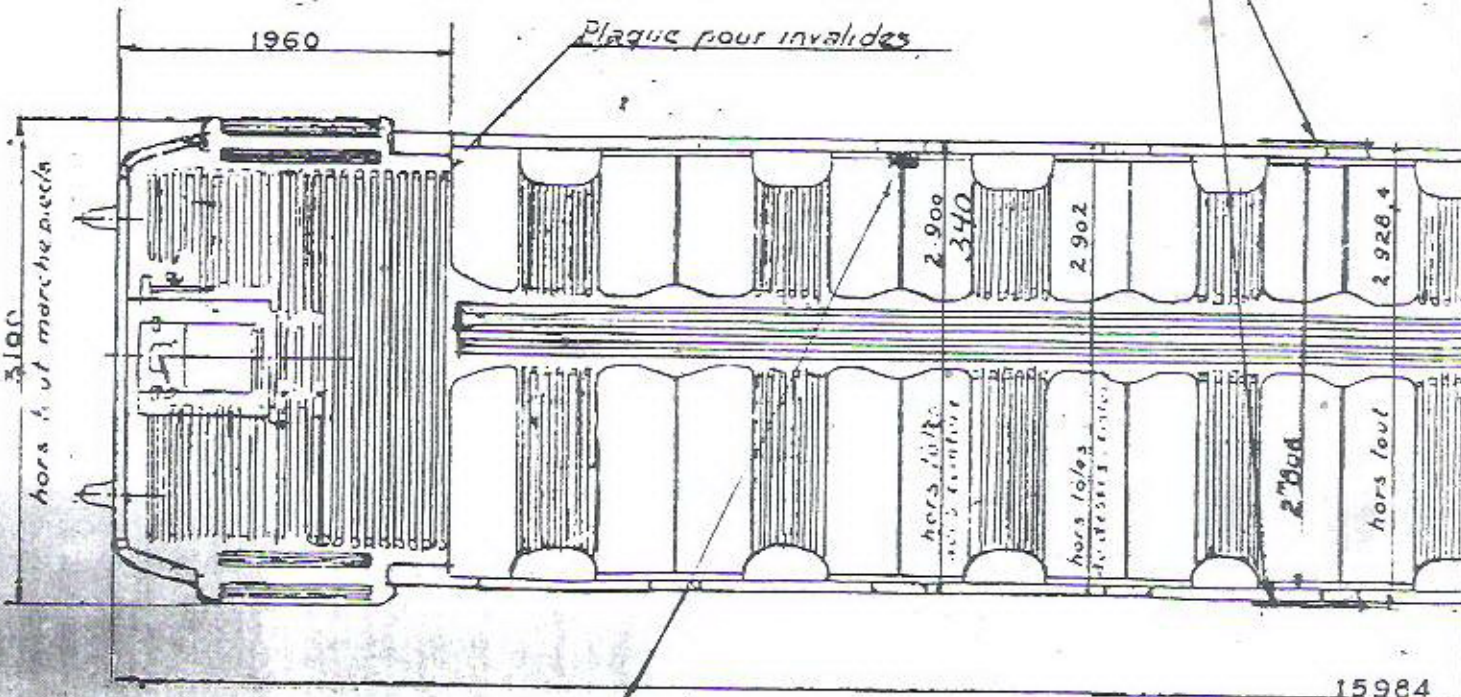


2155

3815



Plaques d'itinéraire



Boîtier avec marteau de secours

Di
Pla

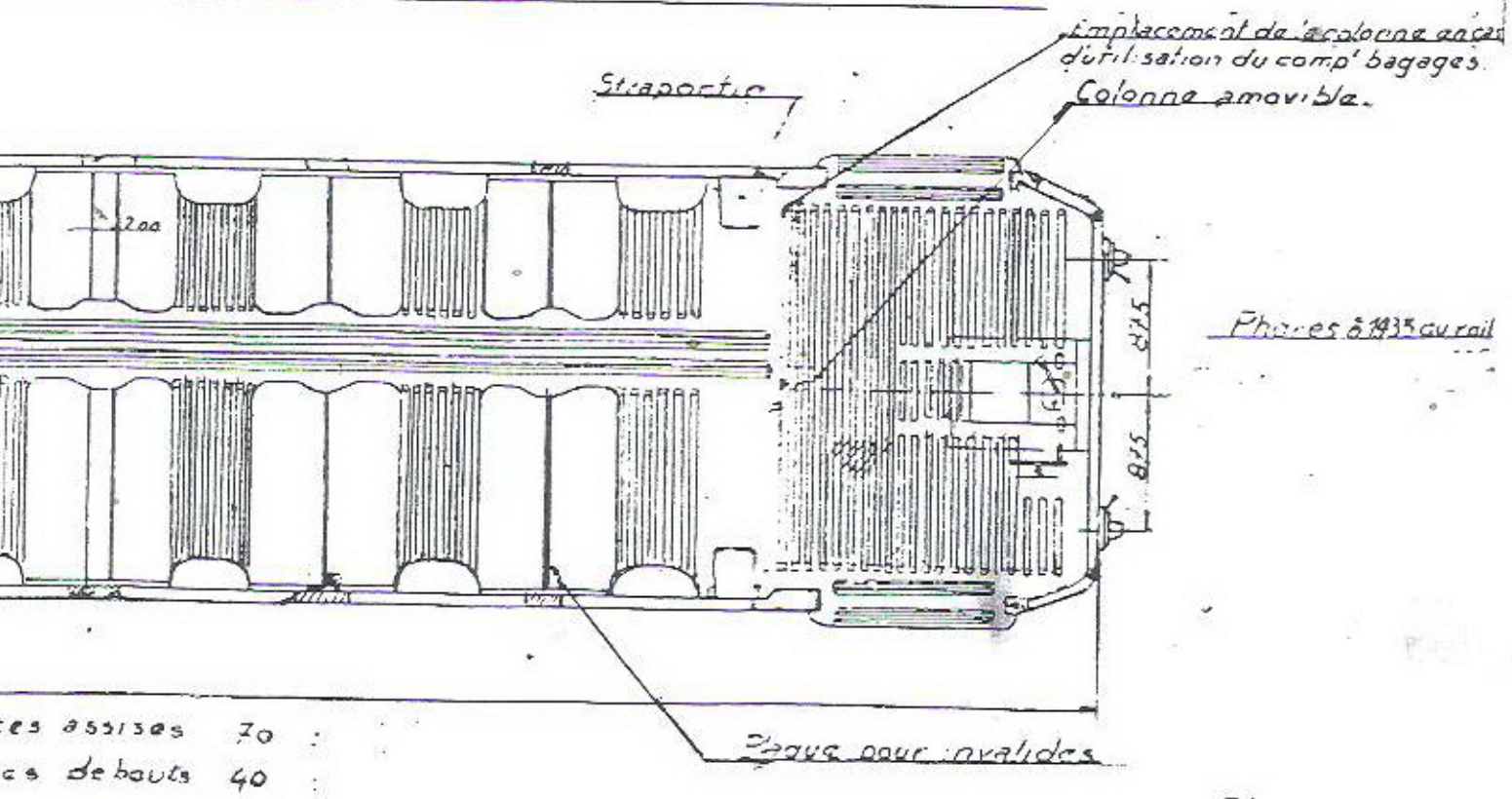
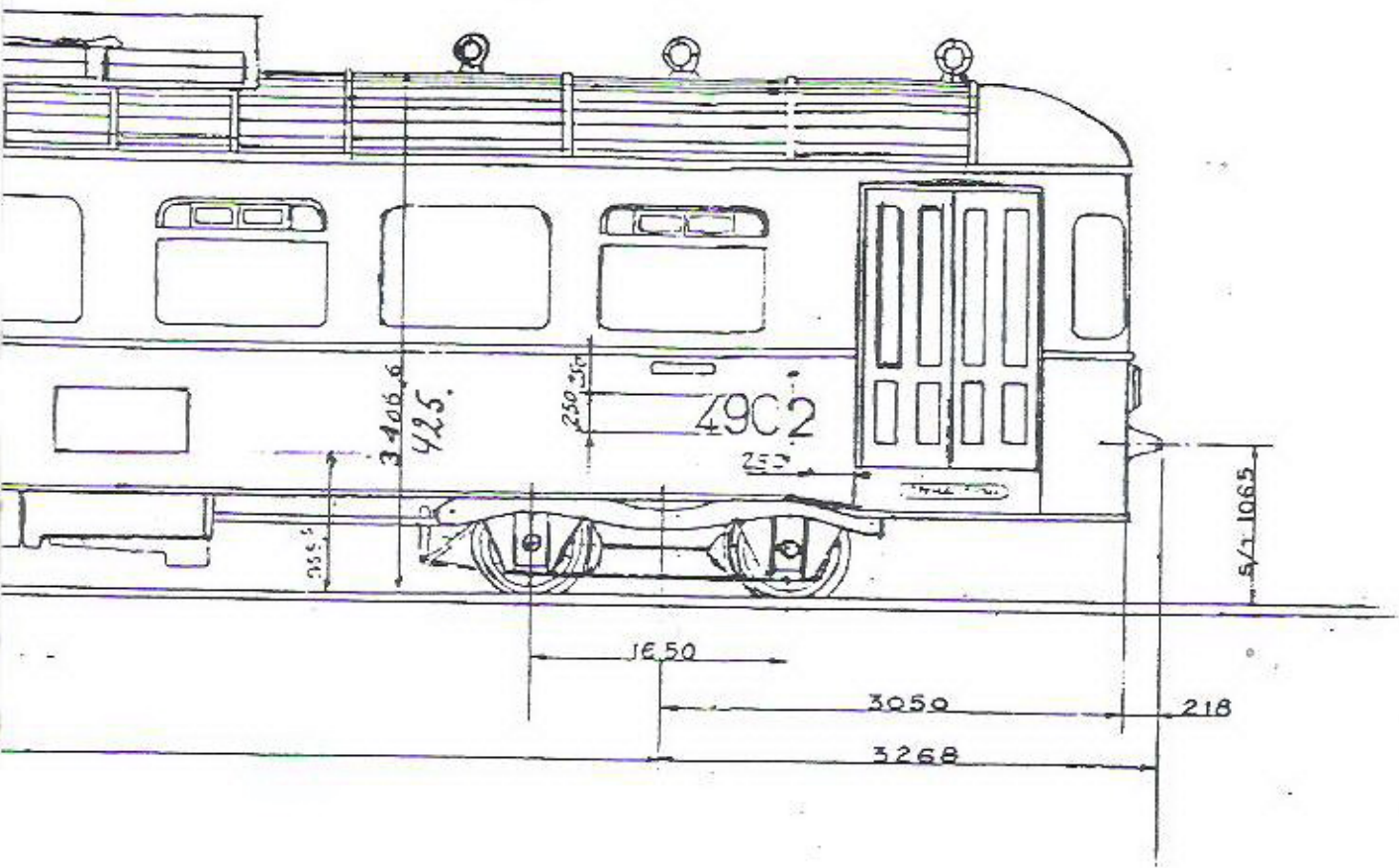
artir du 1-1-71

enlever n° existants

Série	Nouveau n°
49	+901 = 4906

Chiffres peints en jaune

voir C-1-612M.



VAPEURS à TOUTES LATITUDES... & ALTIITUDES

Dieu sait le nombre de km. ou de miles qu'un membre du C.F.C. peut parcourir pour assouvir son besoin de contemplation d'un de ces monuments de notre histoire que sont les locos à vapeur qui ont fait carrière et qu'il nous est encore donné d'admirer à Mulhouse, à York, à Munich, à Nuremberg et autres musées si bien inspirés. La tentation est forte, bien sûr, quand on pense que certains de ces lieux de culture poussent le goût du réalisme jusqu'à motoriser électriquement leurs sujets, de la manière la plus discrète, et ces géants deviennent, des lors, mouvants dans leur "immobilité", tandis qu'une sonorisation de bon aloi y apporte une présence auditive qui fait que, pour peu qu'on ferme les yeux, on se sente transporté dans le temps. Parfois ces majestueux témoins sont plus effacés, vous les rencontrez au hasard d'une promenade, dans le parc à Côme (Italie) à quelques dizaines de mètres du Musée Volta, comme si les premiers "Electriciens" qui signèrent le Livre d'Or de ce Saint-Lieu de la physique voulaient se faire excuser du tort qu'ils ont fait à la vapeur, tout en rendant service aux transports par leurs inventions !... Ou encore, face à la mer, dans un parterre fleuri de San Feliu de Guixols (Espagne), une nl. de service côtier, issue des usines Krauss.

A Darmstadt et bien d'autres villes allemandes, la "D.B." a poussé le bon-goût jusqu'à laisser les "Types Remarquables" dans leur environnement naturel..., dans une gare, sur une voie de garage; leurs bielles engourdies ne reluisent plus de leur éclat métallique, le peintre de la compagnie les a recouvertes d'une couche de blanc, tout comme les bandages des roues d'ailleurs, histoire de tenir la rouille en respect...

A Vitznau, en Suisse, là vous vous trouvez en pleine réalité: la locomotive à crémaillère du Mont Rigi, pour répondre au souhait des "fans" a été remise en service pour certains jours, et vous pourrez prendre place dans une des deux voitures que la machine pousse, à la montée, par raison de sécurité ou "freine", à la descente et cette fois en tête de convoi...

Et tant pis pour le paysage, pourtant enchanteur du Kulm ou du Lac des Quatre Cantons, qui cède la place cette fois à la technique..., car cette petite loco, inclinée à l'angle de la rampe, est digne des meilleures montres de ce pays ! Je ne vous en dirai pas plus, afin de ne pas tarir en vous le plaisir de la découvrir un jour ! Et puis, si ce n'est déjà fait, après cette séduction vous passerez, pas bien loin de là par le Verkehrs-Museum où vous retrouverez ses deux ancêtres dont l'aïeul est de Nicolas Riggenbach ; et ce qui est curieux c'est que ces trois merveilles de la "vapeur" roulaient dans un pays dépourvu de mines de charbon.

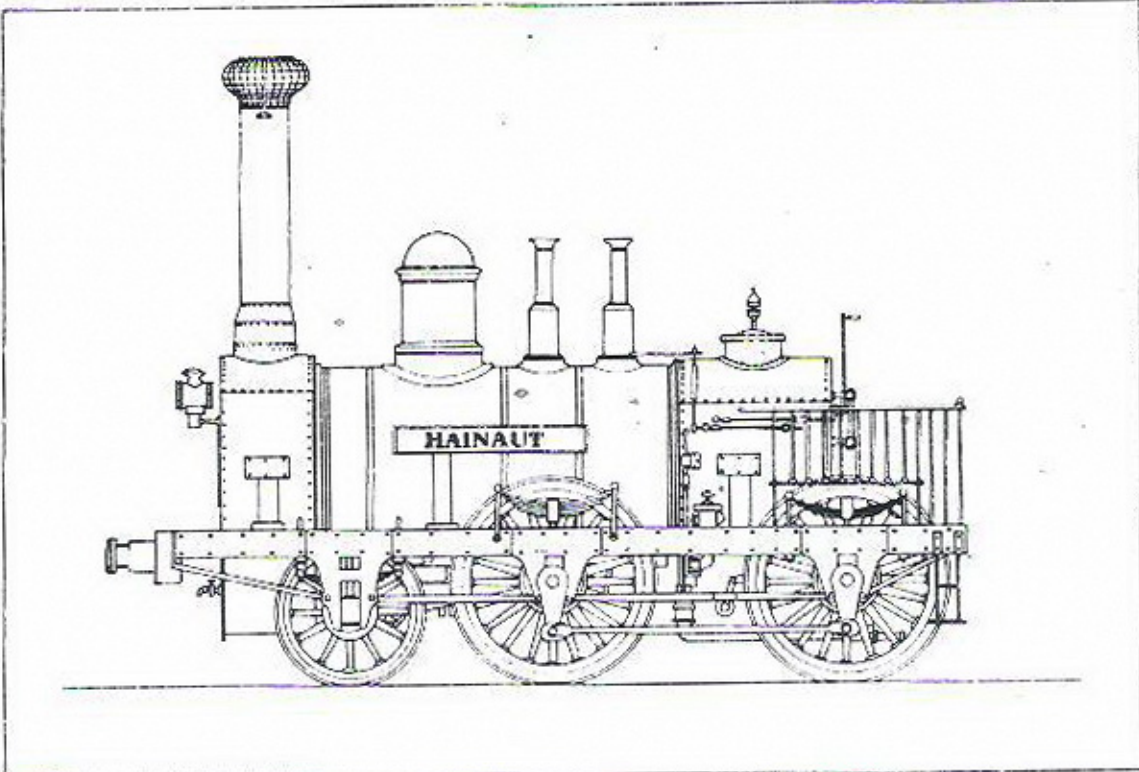
Au risque de me faire qualifier d' "agent de tourisme" je ne puis m'abstenir de vous parler d'une découverte, car il s'agit bien de c'la: ... au détour d'un sentier de montagne, dans les Dolomites, tomber nez à nez avec une O.2.O., locomotive du type plutôt "industrielle", campée là à Ortiséi sur deux rails courts, à six mètres d'un banc de bois qui visiblement vous invite au repos et à la contemplation de cet engin, lui même semblant vouloir vous dire: faites tout comme moi... Soufflez un peu...

C'était inattendu... Non ?

Je me suis laissé tenter, je me suis assis sur ce banc et j'ai rêvé, tout d'abord au trajet que cette loco avait pu faire avant d'avoir été transplantée en ce lieu insolite, tractant wagons ou peut-être voitures, sur chantiers ou voies de montagnes en pente douce à lacets, puis aux autres machines dont bon nombre avaient été millionnaires en kilomètres; et encore aux mastodontes, types I2, Garratt, Gölwé, types IO & 36, types anciens I & 25; au premier réseau du continent, le nôtre, à toutes ces hl que nos nombreuses usines ont fabriquées, dans le CENTRE et alentour; à Cockerill et à l'héritier, qu'il n'a pas eu, et qui aurait fait de ses usines des entreprises vivantes; à Waroqué, administrateur au Grand-Atelier à Haine St Pierre ... Les siens auraient-ils mis une type dix dans leur parc ? ...

Excusez - moi ... Je rêvais ...

Al d ' Aisau
n - 4 - 84



ESSAIS DE TRANSMISSION BALISE-LOCOMOTIVE.

Du 14 au 30 mai, des essais ont lieu en ligne entre Braine-le-Comte et Soignies, et en gare de Braine-le-Comte, pour mettre au point un système de transmission balise-locomotive, appelé T.B.L.; ce dispositif assure la répétition des signaux en cabine, comme un dispositif MEMOR, à la seule différence qu'il provoque l'arrêt du train si le signal est franchi en position fermée.

Dans le poste de conduite de l'automotrice 264, outre le dispositif MEMOR deux poussoirs supplémentaires ont été placés, l'un pour les franchissements des signaux de petits mouvements, l'autre pour les signaux de grands mouvements, ces signaux étant au passage. Lorsque la T.B.L. est en service, le MEMOR est hors service. De plus, un poussoir à utiliser pour le franchissement des signaux à l'arrêt, a été placé au dessus du bouton d'interrupteurs d'isolement de veille automatique. L'appareillage de T.B.L. a été installé dans un coffret dans le fourgon; les deux postes de conduite ont été équipés de la T.B.L.

Un capteur d'impulsions a été installé de chaque côté de l'automotrice, au droit de la brosse de crocodile.

En campagne, les équipements T.B.L. comportent une balise placée dans la voie, au droit du signal concerné, juste à côté du crocodile existant. Les signaux équipés sont : D 15, M 15, LZ 15, BX 15, Q 15, CZ 15, QZ 15, A 312, B 320 et B 340.

Au Block 15 de Braine, deux voyants pour chaque signal ont été montés sur le TCO : le voyant rouge est allumé lorsque, le signal étant à l'arrêt, l'équipement T.B.L. est apte à provoquer l'arrêt d'un train dépassant le signal rouge; si le voyant blanc est allumé, il y a discordance entre le signal à l'arrêt et la balise T.B.L.; une sonnerie tinte dans ce cas afin d'attirer l'attention des signaleurs.

Jusqu'au 30 mai, seule l'AM 264 effectuera les essais; dix trajets Braine-le-Comte - Soignies sont effectués journellement, pour que, durant la période du 14 au 30, un minimum de 50 trajets ait été effectué. A partir du 3 juin, l'AM 267 sera également équipée; les deux automotrices seront alors affectées à la relation omnibus cadencée bi-horaire Braine-le-Comte - Soignies - Jurbise.

D. DIEU

A propos d'une énigme précédemment soumise aux lecteurs:

MATERIEL DE SERVICE DE LA SNCB (P.F. n°85).

On se souvient que cinq photos de voitures anciennes transformées pour le service ont été présentées dans ce périodique avec un appel à la bonne volonté des lecteurs pour éclairer la lanterne de chaque amateur. Un grand merci à tous ceux qui ont apporté un élément ou plusieurs données pour - espérons-le - le plus grand intérêt du lecteur. De Saint-Ghislain à Wavre et ailleurs, les amateurs m'ont fait part de leurs informations; merci tout particulièrement à K.Crickelaire, très expert en la matière.

Malgré les transformations subies par ces voitures et les pertes de "personnalité" qui s'en suivirent, on peut assurer que la lère vue, prise à Tournai, montre derrière la GCI une voiture à deux essieux de 188. (le dernier chiffre ne peut être précisé), n°30 88 94 72004 et de provenance allemande. Tare 12,2 T., écart d'essieux 5 m..

Vue n°2: train de secours de Merelbeke voiture expatriée n°30 88 97 ... (très nombreux exemplaires). Elles possédaient en outre, à l'origine, une guérite surélevée pour la vigie.

N°3: vue depuis le Viaduc de Charleroi. Après la traditionnelle GCI, une KPEV (Ch. de fer prussiens), 18.20 m hors tampons, 13 m. entre bogies, n°30 88 9730548.

Colonne de droite: à Bascoup, fourgon à deux essieux italien. Moi-même en ai encore vu de nombreux spécimens en service en Italie cette année. Ce serait l'unique véhicule de ce type qui a "échoué" en Belgique. N°30 88 9432286 puis 32697, réservé à une utilisation locale, issu des célèbres ateliers de Carminati e Toselli (Milan, 1934). 10 mètres hors tampons, 6.50 m. entre essieux. Retiré du service en 1962 sans doute.

N°5: Courtrai. Quelle est la 3e voiture, à lanternaux? Ce serait un ancien fourgon postal (une boîte aux lettres sur la caisse en fait foi) d'origine (tenez-vous bien!) polonaise: PKP (merci à M. Witmeur pour la précision). n°30 88 9472017, tare 18.350 kg.

Tous ces vétérans sont maintenant détruits, m'assure-t-on. Le chapitre n'est bien sûr pas clos: il y aurait là plus qu'un livre à écrire, sur ces wagons passés d'un réseau à l'autre au hasard des guerres et des armistices. Rares sont les véhicules de provenance étrangère qui aboutissent sur nos réseaux par des voies pacifiques, tels les wagons RnB vus sur la ligne vicinale 90 - mais ceci est une autre histoire... Pol TORDEUR.

Constituons-nous une rame complète de voitures M 2 en HO.

L'apparition chez Jocardis de vitrages à encastrer dans les voitures Lima nous donne l'occasion de nous pencher sur ces modèles sortis il y a près de 20 ans.

Les voitures M 2 ont été mises en service en 1958. Destinées au service intérieur, elles ont constitué une étape importante dans la modernisation du parc de voitures de la SNCF.. 620 voitures ont été construites se décomposant comme suit: 2e classe: 350, 1e classe: 35, mixte 1e/2e classe: 104, 2e/fourgon: 116 et 2e/fourgon avec Snack-bar: 15. Dimensions principales: longueur de caisse: 22,700 m, largeur: 3,000 m, hauteur du toit au-dessus du rail: 3,774 m.

La caisse Lima mesure 241 mm de long, 30 mm de large, la hauteur du toit au-dessus du rail étant de 43 mm. On constate donc que la reproduction Lima est trop petite en longueur et en largeur. Les pivots de bogies ont été écartés de 5 mm. L'empattement des bogies est réduit de 4 mm, ce qui facilite leur rotation. Pourtant, l'aspect des modèles Lima est satisfaisant pour l'oeil ! Une mise aux bonnes dimensions exigerait une reconstruction complète. Comptez de rivets et de réservoirs, amateurs de voitures rigoureusement exactes, ne lisez pas la suite de cet article !

Lima nous a livré deux voitures différentes: une mixte 1e/2e classe et une 2e/fourgon, ce qui empêche de constituer une rame vraisemblable ! La construction des voitures de 1e et de 2e classe demande seulement un peu de soin dans les découpes et les greffes, et de la patience pour la finition.

Vous achetez 2 voitures mixtes 1e/2e (référence 309108) et deux voitures 2e/fourgon (référence 309303). Reportez-vous aux schémas. Les pertes se limitent aux parties fourgon et un petit morceau de la mixte.

Vous coupez les voitures aux endroits indiqués. Veillez à être bien d'équerre. Vous collez soigneusement les morceaux indiqués. Après séchage (24 h), vous poncez en terminant avec du papier à l'eau n° 600 sous l'eau du robinet, jusqu'au moment où toute dénivellation aura disparu. Si une fente subsiste, remplissez avec de la colle Cyanolite. Après séchage, poncez de nouveau. Dans la voiture de 1e, il manque la fenêtre du WC. Les morceaux E & F vous permettront de ramener une fenêtre aux dimensions requises. Observez que les WC de 1e sont munis de fenêtres plus larges que celles de seconde !!

Vous éliminez par grattage et ponçage, au moyen d'une gomme abrasive en fibres de verre, les indications de classe en bout de voiture et le B trop grand. Effacez le joint de moule visible à l'extrémité des flancs. Il est plus difficile d'enlever les plaques d'indication de classe encadrant les portes sans endommager les cadres des fenêtres.

En montant les toitures, vous constaterez que les aérateurs et les gouttières au dessus des portes ne sont plus toutes à la bonne place. Au moyen d'un cutter acéré, vous enlevez les aérateurs en tournant autour d'eux. Il vous reste à les recoller à la bonne place et à poncer la toiture. Vous reconstituez les gouttières en utilisant de fines lamelles de plastique et enlevez l'excès.

Après peinture, vous collez les vitrages Jocardis par l'extérieur. Attention aux taches de colle sur les vitres! Quand tout est sec, vous reproduisez les encadrements des fenêtres, si caractéristiques sur ces voitures. Deux techniques: peinture à l'argent, plus rapide, mais manquant de netteté; décals: lignes argentées de "Scale Master", posées par le procédé "Micro Scale" (voir l'article de Michel Suplis dans le Ferro-Flash n° 78). Les numéros et indication de classe et "non fumeur" proviennent d'une feuille venant de "Hobby 2000" à Aywaille. Après vernissage au moyen d'un vernis semi-brillant "Micro Scale", le film des décals aura disparu.

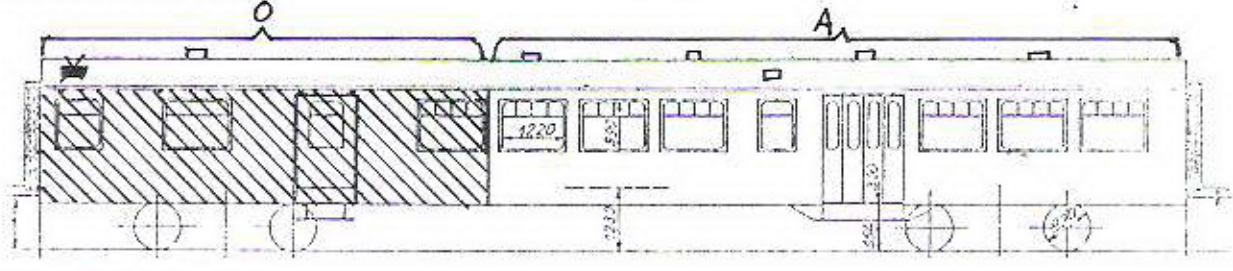
Il vous reste à arranger et peindre les intérieurs. Vous remontez vos voitures et admirez le résultat. Vous êtes maintenant l'heureux propriétaire d'une rame complète de M 2 que vous pouvez faire circuler. Bonne chance !

Xavier Jacquet et Marcel Thibaut.

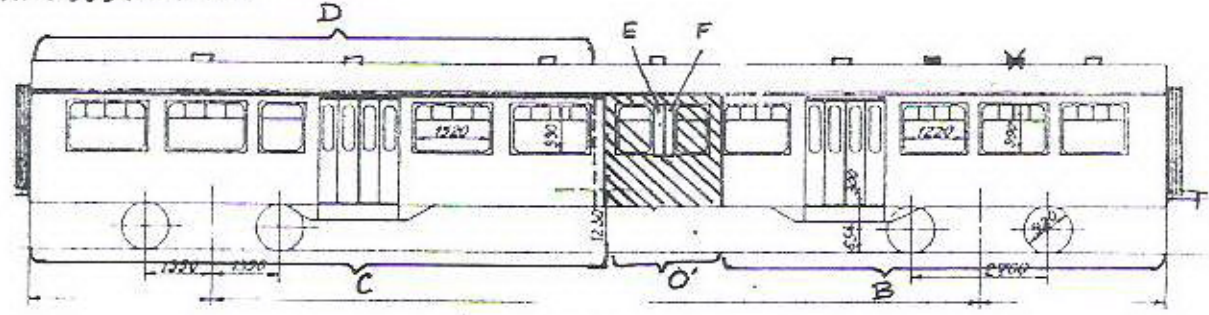
Transformation des E. 2 Lima:

Découpage des voitures fournies par Lima:

LIMA: 309303. 2x

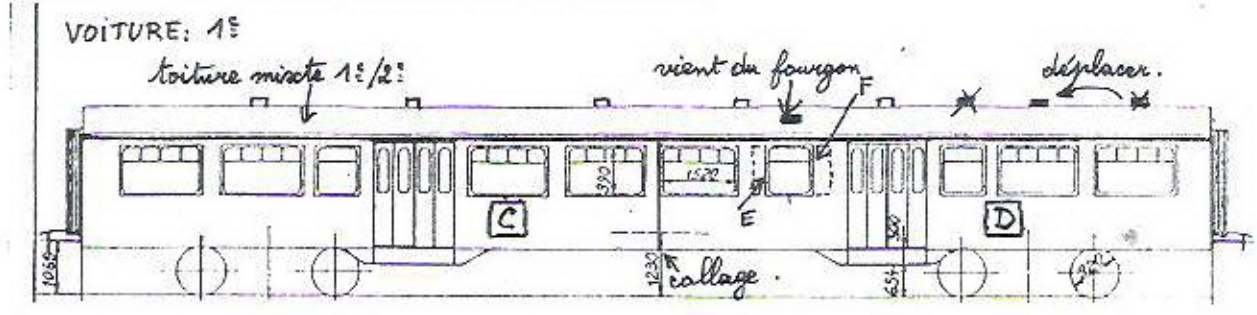


LIMA: 309108. 2x



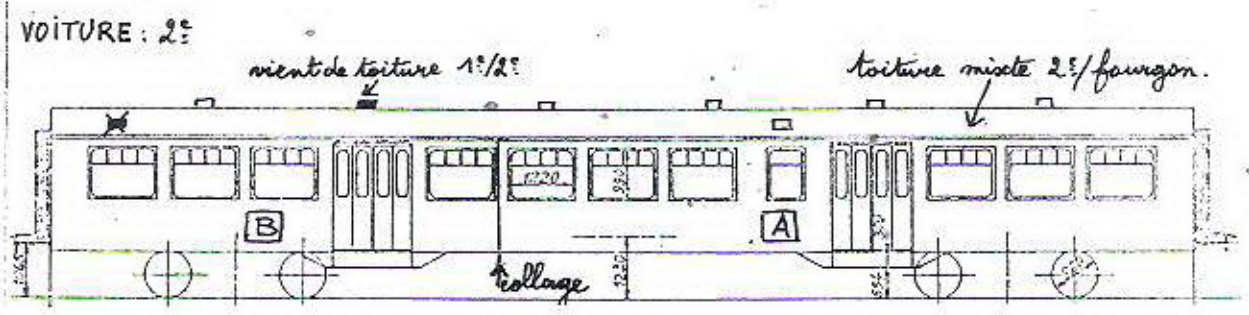
Attention: D est un peu plus petit que C !!

Reconstruction d'une voiture de 1e classe:



Reconstruction d'une voiture de 2e classe: en deux exemplaires:

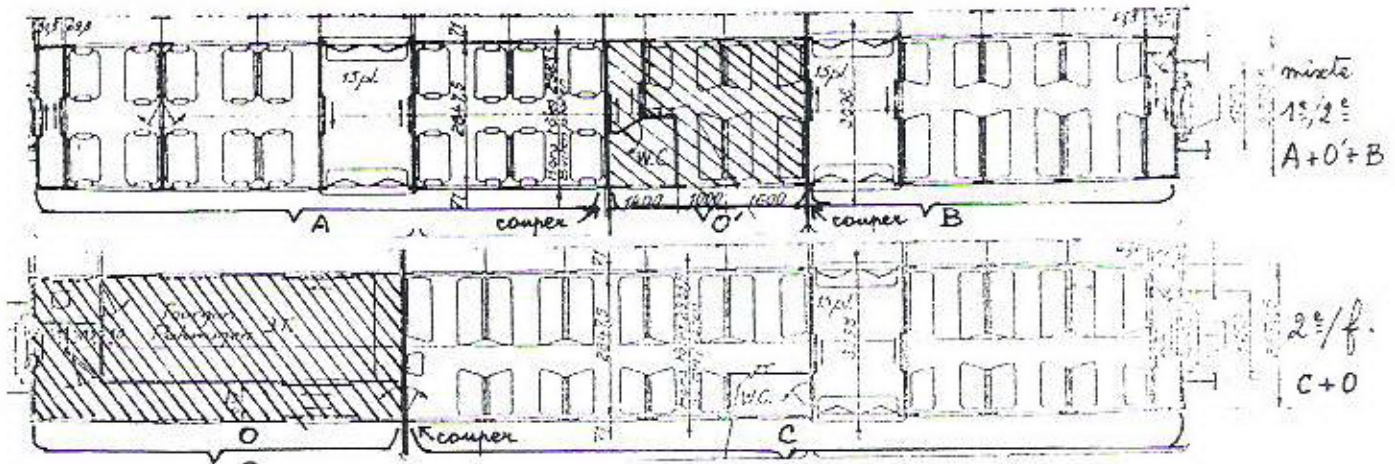
Remarque: les toitures restent intactes. Il faut seulement transplanter certains aérateurs.



Voiture de 1e classe = C + D .

Voiture de 2e classe = A + B . (deux fois).

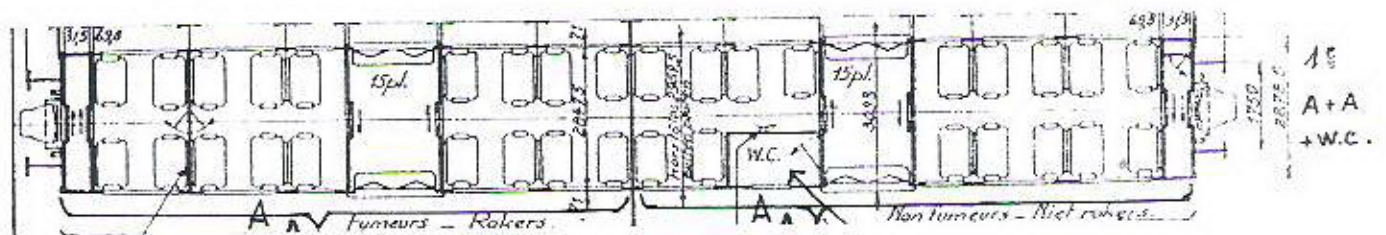
Reconstruction des Intérieurs:



Reconstruction des voitures mixtes:

Reconstruction d'une voiture de 1er classe:

Il est nécessaire de faire les cloisons du M.G. en suite plastique.



Reconstruction d'une voiture de 2e classe:



Pour terminer, un peu d'algèbre:

Reconstruction des voitures:

$$2x(O+A) + 2x(C \text{ ou } D + O'+B) = 1x(C+D) + 2x(A+C) + 2xO + 2xO' !!$$

Reconstruction des intérieurs:

$$2x(A+O'+B) + 2x(C+O) = 1x(A+A) + 2x(C+C) + 2xO + 2xO' !!$$

Comment numéroter vos voitures:

Mixte 1e/2e: ancien marquage: 4320E à 43269 à 43270 à 43304.

nouveau marquage: 50 88 70 49 601 à 704.

2e/courron: 49201 à 49216 ou 50 70 32 48 601 à 716 à 15027 à 600.

1e: 41001 à 41015 ou 50 88 19 48 602 à 635 à 37 601 à 604.

2e: 42301 à 42300 ou 50 88 20 48 601 à 949 à 38 120 à 950.

EN PARCOURANT

Loco Revue: avril 1984.

Numéro calme: repos après les Foires! Relevons les photos de la Scierie de Saint-Privat en HO.

Rail Miniature Flash: avril 1984.

Fiche technique: les 221 A du Nord. Comment fabriquer un moule en latex.

Rail Magazine: avril 1984.

L'automne des Picasso. Nouvelles des CFL. Les 232 T série T 10. Les Cahiers Chapelon: extraits de sa correspondance: la 160 A 1. Et quelques pages Modélisme.

Kodel Railroader: avril 1984.

Comment a été réalisé le décor du "San Juan Central". Début d'une série "électronique": la nouvelle génération de la commande CTC-16e. Construction de toute pièce de maison en HO: techniques qui peuvent nous inspirer.

Modèle réduit de bateau: février 1984:

Régulateur de chauffe.

La Vie du Rail:

1938: TGV vers les neiges du Sud-Est. 1939: Nouvelle voiture de Contrôle des rails par Ultrasons. Deux pages belges. - 1940: Electrification en Dauphiné. Chemin de fer en Côte-d'Ivoire: Abidjan-Bouaké. Modélisme: Vapeur vive en HO. - 1941: Tous les renseignements sur les Chemins de fer Touristiques français; ou comment organiser vos prochaines vacances.

Entre-voies: mars-avril 1984.

En HO ou N: une gare = trois écartements: La Tour de Carol (1m, 1,435m & 1,6m)

Le cablage du réseau.

L'Étincelle (ASVI): mars 1984.

Lobbès-Thuin: "Je continue".

Ferro-Info: avril-mai 1984.

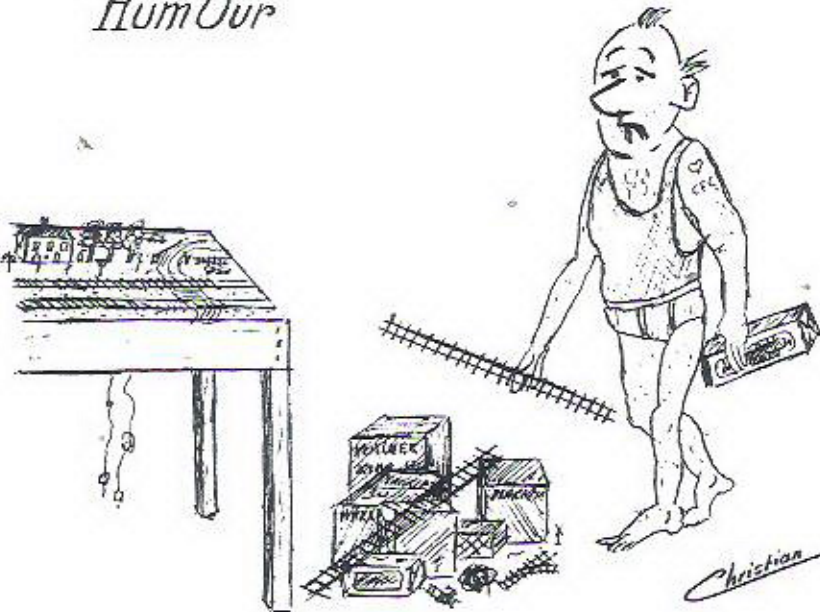
Classification des locomotives à vapeur.

Miniaturbahnen:

Deux numéros contenant un reportage complet de Nüremberg. Le plus bel ensemble de photos exclusives!!

M. THIBAUT

Humour



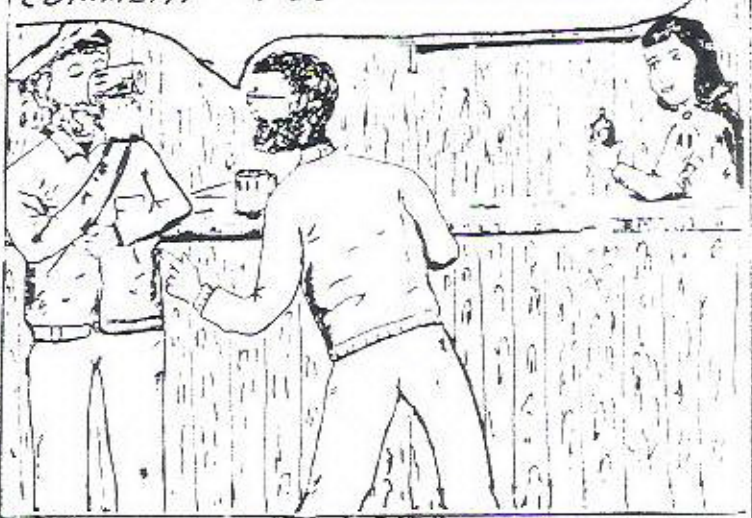
Ce FERRO-FLASH est entre vos mains grâce au dévouement des auteurs des articles et de M. et MME M. FRANCOIS et MM. HAUTEFIN, HAUBE et DEBLIQUI

Tout son argent passe dans son module HO !

Le Mystère de la Carrière

SUZY, JE TE PRESENTE MON MEILLEUR COPAIN ! MICHEL SOUSSY DU C.F.C

TU NE M'AS PAS ENCORE RACONTE COMMENT TU ES DEvenu PILOTE ?



TRES SIMPLE ! POUR L'ECOLAGE DES A.R. J'AI EU LUCIEN COMME INSTRUCTEUR. TU CONNAIS LUCIEN ?

LUCIEN ? LE GRAND LUCIEN DELASTIC. CA ME M'ETONNE PLUS !

(AVEC LUCIEN TOUT VA BIEN !)



LUCIEN, EST LE PLUS CELEBRE INSTRUCTEUR D'AUTORAIL ! BRAVE TYPE MAIS UN...

...CARACTERE DE (CENSURE)

