

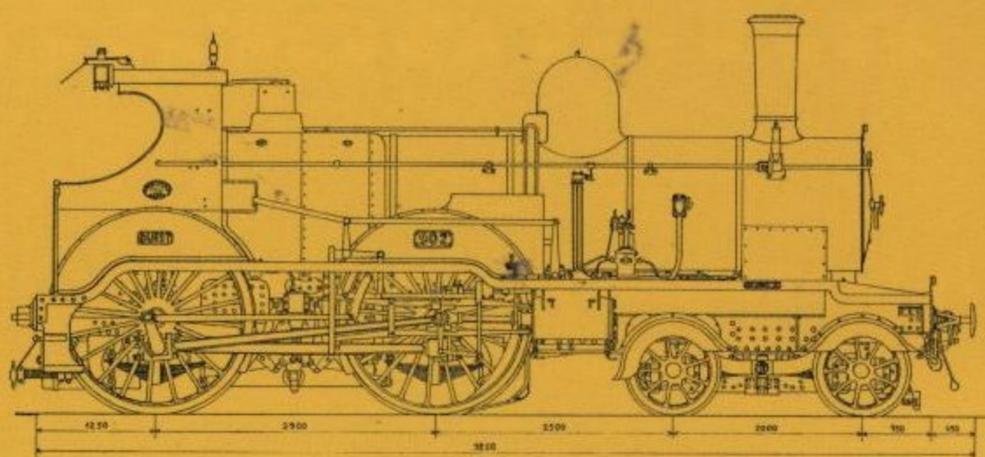
LOCO revue



Hors-Série Chemins de Fer Réels n° 4 - IV/99

Ce N° Spécial contient
15 Fiches Docs à découper

Supplément
Fiches Documentaires



DOSSIER :
par Jean-Pierre Vergez-Larrouy

L 8858 - 15 H - 69,00 F - RD



Les draines : des origines à 1950



Directeur de la publication
& rédacteur en chef :

CHRISTIAN FOURNEREAU

chfourneau@locorevue.com

Responsable de cette édition :

JEHAN-HUBERT LAVIE

jhlavie@locorevue.com

Conception graphique
& réalisation :

FRANCIS MARX

frmarx@locorevue.com

Avec la collaboration de :

ARMELLE CADUDAL

Photogravure :

SCANN' Océan (Séné)

Flashage & impression :

LÉONCE DEPRESZ (Béthune)

Distribution :

MLP

Inspection des ventes :

HUBERT ALIX

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement, par quelque procédé que ce soit, la présente publication sans autorisation écrite de l'éditeur ou du "Centre français du Copyright", 6 bis rue Gabriel Lormain, 75010, Paris.

N° CPPP : 59722

Dépôt légal à la date de parution

N° ISSN : 1277-3646

EDITIONS LOCO REVUE SARL

BP 104, F-56401 AURAY cedex

Tél. : (33) 02.97.24.01.65

Fax : (33) 02.97.24.28.30

http://www.locorevue.com

e-mail : locorevue@locorevue.com

Siège social : Le Sablen,

12, rue du Sablen, AURAY

SARL au capital de 50.000 F

RCS Lorient B.381289719

Couverture :

Deux capots dans le style
des Vivasport Renault pour
cette draine Campagne.

Photo : DELMAS/

COLLECTION LA VIE DU RAIL

Edito

Jean-Pierre Vergez-Larrouy est un agitateur téméraire de patrimoine ! En effet, il fallait oser se risquer dans une pareille aventure : étudier toutes les draisines françaises des origines à nos jours... Il fallait avoir le courage de se jeter tout cru dans l'arène d'un sujet que jamais aucun auteur n'avait tenté d'affronter... Et pour cause : les draisines naissent dans l'anonymat, vivent cachées et meurent sans bruit. Aucune autre catégorie de matériel roulant ne voit ses archives être mises aussi vite au rancard ! Et puis, retrouver d'impossibles archives n'était pas suffisant. Il fallait aussi savoir les raconter, savoir les expliquer. Pas de doute, le jeune prof d'Histoire qu'est Jean-Pierre, prend autant de plaisir à "savoir" qu'à "faire savoir" !

La première partie de cette étude, qui paraît aujourd'hui, couvre une période allant des premiers prototypes du début du siècle jusqu'à l'avènement des draisines unifiées de la SNCF en 1950. A l'aube du XXI^e siècle, sûr que les silhouettes des engins présentés paraissent cocasses à nos yeux emprunts de modernité. De vieilles guimbardes, bien loin du "bio-design" et du "edge contour"... Et pourtant, savez-vous que bon nombre de ces draisines sont restées en circulation, plus ou moins modernisées, bien après l'apparition du... TGV ? Incroyable ! En cela, la lecture de cette première partie est indispensable pour tous ceux qui veulent suivre l'aventure discrète, mais pittoresque, des draisines françaises des origines à nos jours...

JEHAN-HUBERT LAVIE

Sommaire

DOSSIER : HISTOIRE DES DRAISINES FRANÇAISES DES ORIGINES À 1950

Chapitre 1 - Les origines	Page 2
Et en France ?	3
Chapitre 2 - Un développement sous l'égide de l'armée	4
Les chemins de fer militaires du Maroc	5
L'entre-deux guerres	5
Chapitre 3 - Appréciées par les chemins de fer coloniaux	7
Algérie	7
Maroc	8
Tunisie	8
L'A.O.F.	8
CF Congo-Océan	8
Indochine	9
Chapitre 4 - Réseaux secondaires et industriels	9
Secondaires à voie normale et voies métriques des grands réseaux	9
Les draisines des chemins de fer industriels	12
Chapitre 5 - Le parc des grandes compagnies de chemins de fer	15
Les draisines du Midi	15
Les draisines du PO	18
Les draisines de l'Ouest et de l'Etat	22
Les draisines de la Compagnie du Nord	23
Les draisines de la Compagnie de l'Est	24
L'administration des chemins de fer d'Alsace-Lorraine	26
Les draisines du PLM	26
Chapitre 6 - La SNCF de 1940 à 1950 : pragmatisme et bricolages	27
Unification ou standardisation	30

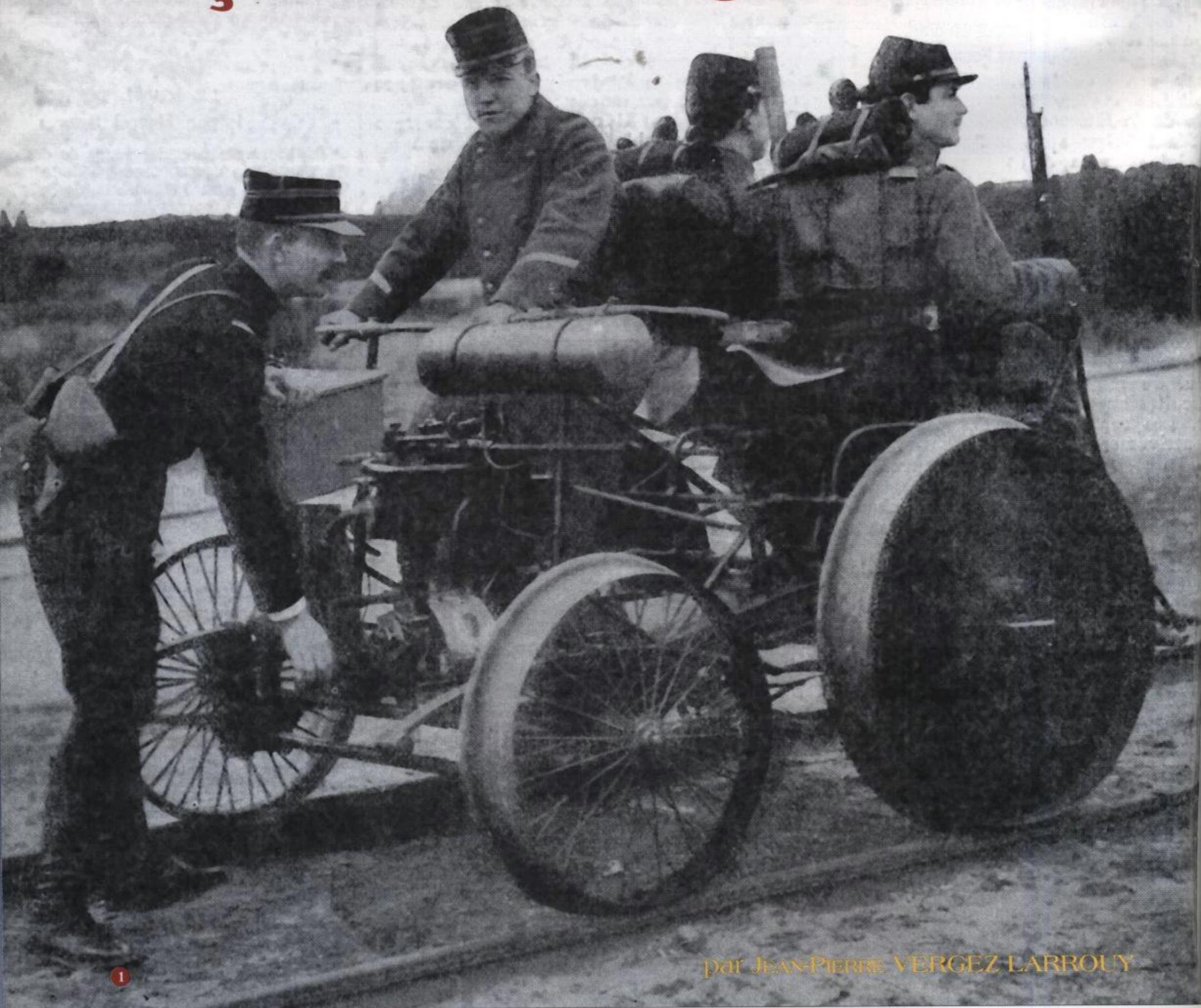
EN SUPPLÉMENT (CAHIER CENTRAL) > FICHES DOCUMENTAIRES : 16^e SERIE

1-SNCF, Tracteur de dégagement Continental CR 8 2-Ouest, Locomotives à vapeur 220 série 901-902, puis 501-502 3-Bornet et Marensin, série 21 à 24 et Luxey/Mont-de-Marsan, série 1 à 3 4-PO, Wagons tombereaux de 20 t, séries Ix et Ixx, puis TTv/TTvi puis SNCF T et TW 5-SNCF, Direction de l'Équipement, Wagon d'Inspection Tunnel (W.I.T.), type Uas W 89 4 6-SNCF, Direction de l'Équipement, Wagon épurateur - prototype, Type Uas R 54 4 7-Midi, Voitures type CCzfi modèle 1905 et CCz modèle 1909 puis SNCF régions 4 et 6 8-SNCF, Locotracteur diesel YJ 19001/19002 9-Etat, Locomotives à vapeur 220 série 2701 à 2706 10-SNCF, Locomotives - Chasse-neige CN5 et CN6 (BB 4100 modifiées) 11-CFSNE, Autorails Batignolles-Bacalan LBC 13 et LBC 14 12-Armée Française, Locotracteur lourd CAFL 300 ch, type CC.BB.P, série LT 28127000 13-SNCF, Wagons tombereaux Eos 40 1, ex-Tms 40 6 modifiés 14-Voies Ferrées des Landes, Luxey/Mont-de-Marsan, voitures ABD & ACDf 15-SNCF, Locomotives diesel BB 62403 à 62528.

Les illustrations de cet ouvrage proviennent des collections :

Association De Dietrich : 36 - Billard : 25, 39 - Bovis : 6 - Caillot : 5, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 38 - Jacquot : 21, 22, 23 - Jeudy : 1, 40, 4^e de couverture - La Vie du Rail : 1^{er} de couverture, 7, 35, 41, 42, 43, 45 - Mérard : 46 - Royer : 16 - Serain : 44, 49, 50 - Société d'Histoire du groupe Renault : 24, 31 - Socofer : 47, 48, 51 - Vergez-Larrouy : 2, 3, 4, 9, 11, 12.

Histoire des draisines françaises des origines à 1950



par JEAN-PIERRE VERGEZ LARROUY

1 Les origines

C'est en Allemagne que les premières draisines voient le jour. Le Badois Karl Drais von Sauerbronn peut en être considéré comme l'inventeur. Ce premier engin, dérivé de la bicyclette, est construit

vers 1840. Il est actionné par une combinaison de manivelles et de leviers et donnera naissance au mot "draisienne", puis "draisine". Le système est repris aux Etats-Unis, sous forme de vélocipèdes légers sur trois roues. Il y en a déjà 1700 en service en 1851 ! Ce type d'appareil se développe également sur les chemins de fer allemands, à l'instigation de l'ingé-

nier Orenstein de Berlin. Ces petits appareils se généralisent peu à peu en Europe et surtout dans les colonies. A partir de 1880, ils commencent à être concurrencés par un autre appareil, le lorry à pompe (ou à balancier), très répandu aux USA. Il y a aussi quelques essais de "voitures d'inspection à vapeur", un système qui n'était pas appelé à se répandre. L'in-

vention et la généralisation du moteur à explosion allaient changer les données du problème. Très vite, on adaptait des moteurs à explosion aux premiers "tricycles" et "quadricycles" sur rail. En évoluant, ces appareils allaient peu à peu donner naissance à des engins plus complexes, carrossés et pouvant transporter dix personnes ou plus...

Des firmes spécialisées se développent au début du XX^e siècle :

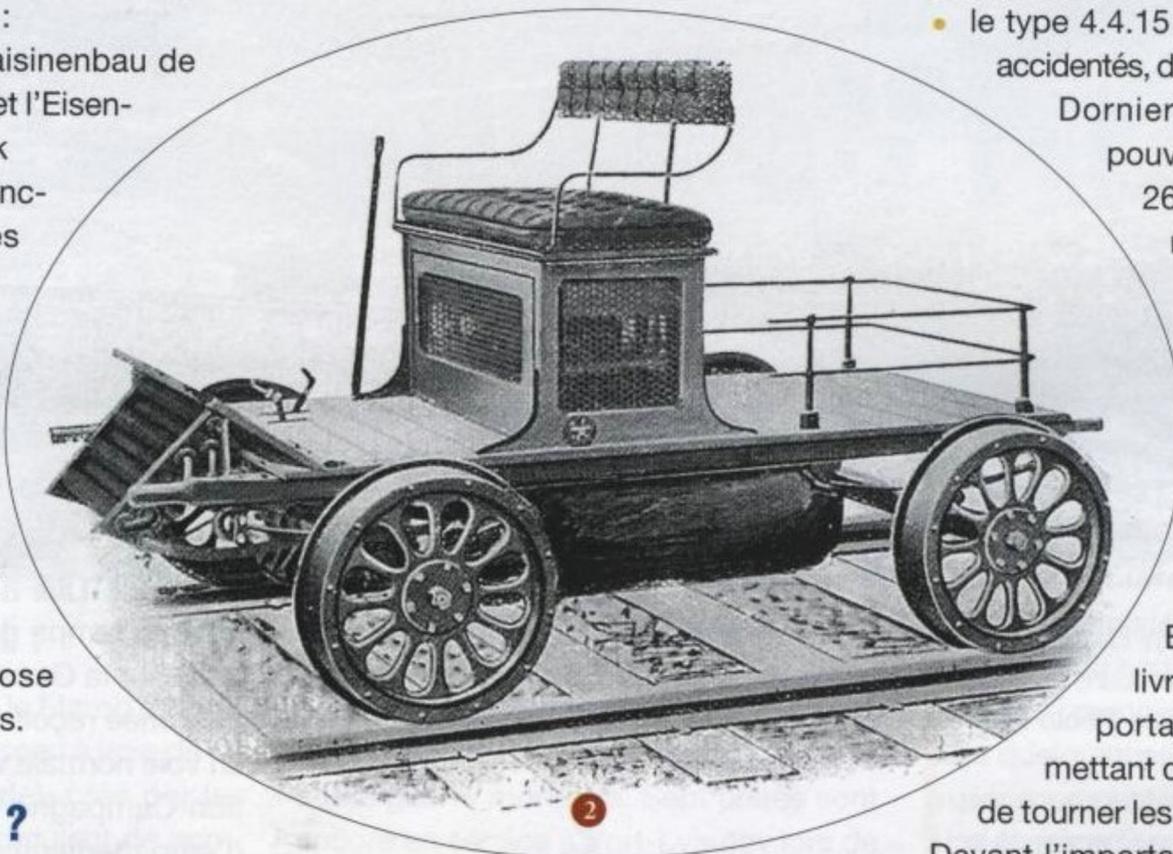
- en Allemagne, la Draisinenbau de Hambourg (S. Freund) et l'Eisenbahn-Fahrzeuge-Fabrik Sternberg & Cie de Francfort/Main (180 modèles différents au catalogue 1913 !);
- au Royaume-Uni, la Bristol Carriage construit beaucoup pour les colonies. Elle est bientôt secondée par les firmes Drewry et Wickham;
- l'Italien Breda propose aussi quelques modèles.

ET EN FRANCE ?

C'est au début du siècle que quelques constructeurs se lancent (timidement) dans la production de draisines. Il ne s'agit encore que de modèles bien rudimentaires ! En 1901, De Dion-Bouton présente un premier "quadricycle à moteur pour voies ferrées", simple vélo muni de quatre roues fer et d'un moteur placé à l'arrière. Une variante avec moteur à l'avant, dite du "système Ellis", voit le jour l'année suivante. Le premier modèle typiquement "fer" semble avoir été construit en 1903, avec la "wagonnette" à six places pour le transport des voyageurs et des dépêches, livrée au Sfax-Gafsa par De Dion-Bouton. Mais ce genre de production reste marginal, la firme s'orientant plutôt vers la production d'autorails au lendemain de la guerre. C'est également vers 1904 qu'un autre grand constructeur, De Dietrich, présente ses premières draisines et quadricycles. Là encore, il n'y a pas de suite. D'autres firmes, bien oubliées aujourd'hui, proposent des draisines. C'est en particulier le cas des Établissements Cazes de Courbevoie. Leur catalogue 1910 propose deux types de "draisines automotrices ultra-légères pour l'inspection et les tra-

1 - En France, De Dion-Bouton est le premier à proposer, dès 1901, un "quadricycle à moteur pour voies ferrées" (Photo : DR).

2 - Au tout début du siècle, les Établissements Cazes, installés avenue Dubonnet à Courbevoie, ajoutent deux draisines d'inspection à leur catalogue proposant moteurs, locomotives pour mines, camions à gaz pauvre, etc. (Photo : DR).



1926 pour se consacrer à la construction de draisines plus importantes, pour profils peu ou très accidentés. Deux types distincts sont mis au point à cette époque :

- le type 2.2.10 de 5 tonnes, équipé d'un moteur deux temps à deux cylindres à refroidissement par air, pouvant transporter 10 à 20 hommes sur profils peu accidentés ;
 - le type 4.4.15 réservé aux profils très accidentés, doté d'un moteur Chapuis-Dornier 4 temps/4 cylindres, pouvant transporter de 12 à 26 hommes et capable de remorquer 18 tonnes en palier et 5,5 tonnes en rampe de 25 %.
- Les draisines Billard sont équipées d'un système breveté de balais-frotteurs actionnant les relais des blocs électriques. Elles sont également livrées avec un tourniquet portatif et démontable permettant d'enrailler, de dérailler et de tourner les véhicules n'importe où.

Devant l'importance prise par les commandes, une nouvelle société est créée en 1928 : la SA des anciens établissements Billard.

• Ernest-Alexandre Campagne, ingénieur aux Arts et Métiers, crée sa propre firme au début du siècle. D'abord cantonné à la construction automobile, il aborde très vite le chemin de fer: vers 1907, les premières draisines et locotracteurs sortent d'atelier. Après une éclipse au cours de la première guerre, la production reprend en 1919 avec une gamme incroyablement variée. L'entre-deux-guerres constitue l'âge d'or de la firme, qui survivra pourtant jusqu'en 1983...

• Renault lance timidement un modèle de draisine dans les années 20 et se contente ensuite d'assurer le montage d'éléments livrés par l'Allemagne. La grande firme automobile délaisse rapidement le monde des draisines, préférant concentrer ses efforts sur le domaine des automotrices et des locotracteurs.

Hormis quelques essais sans lendemain sur des chemins de fer industriels ou secondaires, les premiers utilisateurs à grande échelle des draisines vont être l'armée et les chemins de fer coloniaux,

vaux des voies ferrées", d'autres modèles pouvant être étudiés à la demande. Les types standards peuvent être équipés de moteurs "à la benzine, au benzol, ou au pétrole", la transmission s'effectuant par appareil Lentz sans engrenage. On ne sait malheureusement strictement rien sur la production de ce constructeur, mais des draisines ont probablement été livrées aux réseaux coloniaux et à l'armée avant 1914.

Deux autres constructeurs voient le jour au début du siècle et vont très vite occuper une position dominante sur le marché : Billard et Campagne.

Apparue vers 1910, la firme Billard se consacre surtout à la mécanique générale et à la fabrication de pièces pour l'industrie automobile. En janvier 1920, Pierre Billard crée la firme Billard-Chatenay et Cie et commence à fabriquer des tracteurs de manutention pour les chemins de fer (type T 3 R). 1922 voit affluer les premières commandes de draisines des compagnies, principalement le PO. Il ne s'agit en fait que de la transformation d'anciennes draisines de l'armée américaine. La firme change de politique en



3 - Construite en 1919 par Baguley, cette draisine militaire n° 42 roule, dans un décor aride, entre Fès et Meknes (Photo : DR).

4 - Réservee à l'Etat-Major sur la voie de 60 Marnia -Taourit des Chemins de fer militaires du Maroc, cette draisine Campagne stationne à Taza (Photo : DR)

les utilisations qu'ils en font se recoupent bien souvent... L'armée cherchait un outil d'exploration et de reconnaissance, discret et se déplaçant rapidement. De par la longueur de certaines lignes, les chemins de fer coloniaux cherchent des engins légers et économiques, capables

d'intervenir rapidement sur n'importe quel point du réseau et d'effectuer les inspections courantes.

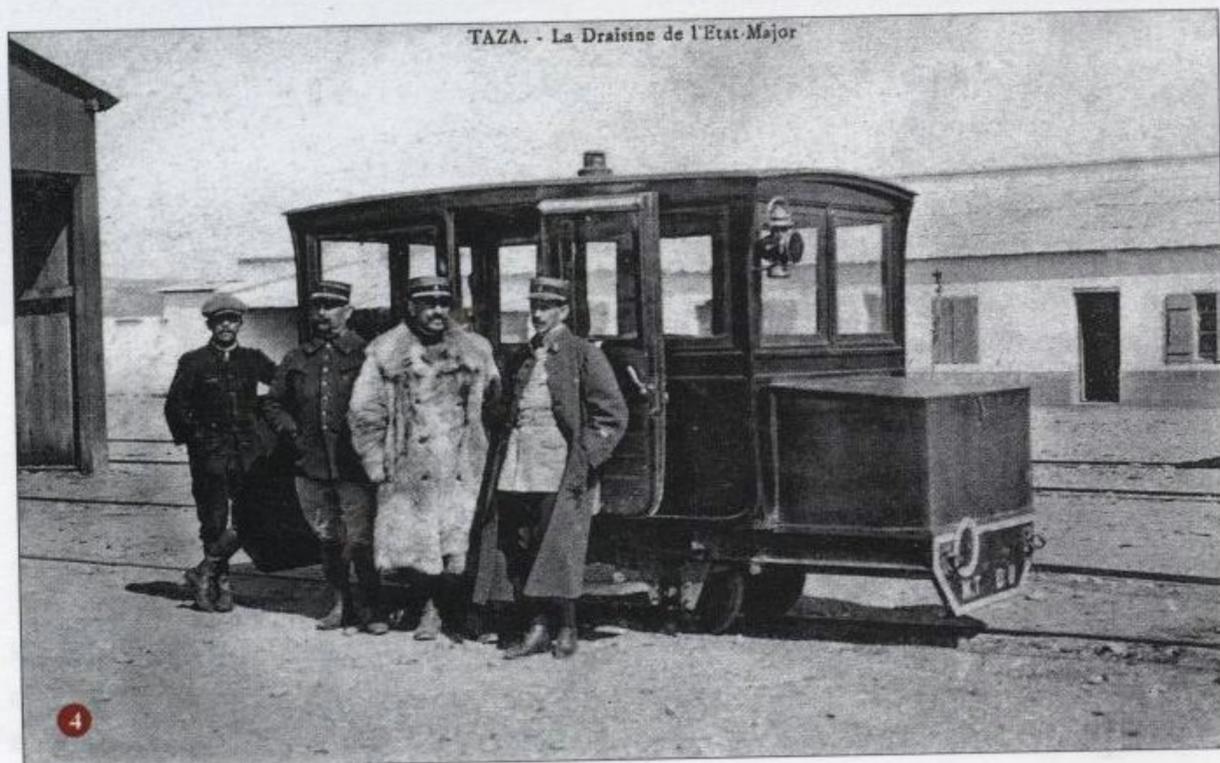
2

Un développement sous l'égide de l'armée

En 1905, l'armée procède aux essais d'un « quadricycle militaire automobile sur rail » à 4 places, doté d'un moteur de trois chevaux permettant d'atteindre la vitesse de 30 km/h... Prévu pour la surveillance et la réparation des voies fer-

rées en temps de guerre, cet engin est testé sur la Grande Ceinture.

L'armée reçoit ses premières draisines en voie normale vers 1906. De construction Campagne (type DM de 1650 mm d'empattement), elles sont censées être démontables. Elles sont suivies d'un prototype de draisine rail-route (type RF de 2100 mm d'empattement) vers 1907. Par la suite, le génie militaire réceptionne plusieurs Campagne type SM en voie métrique en 1908. Vers 1912, Campagne livre également de curieuses draisines pour voie normale, équipées de cinq roues (!), dotées d'un moteur type 2 F 515 et de 1900 mm d'empattement. Ces engins sont destinés au 5^e régiment du génie, à Versailles. Tous ces véhicules sont utilisés de façon intensive durant la première guerre mondiale, alors que les alliés introduisaient de nouveaux modèles : draisines britanniques et "speeders" américains pour voie de 60 (utilisés entre autres sur les voies ferrées forestières des Landes) ou pour voie normale. Le type 32 a un moteur à essence deux temps à deux cylindres et refroidissement par air, sans soupape ni distribution. Le type 33 est doté d'un moteur trois cylindres. Le moteur attaque directement l'un des deux essieux, montés sur roues de 400 mm. L'allumage se fait par pile, le démarrage au lancer ! Ces engins sont rustiques. Leur point faible : « les démar-



TAZA. - La Draisine de l'Etat-Major

rages sont difficiles et pour ainsi dire impossible en rampe même faible, pour peu que la draisine soit chargée ou qu'elle traîne une remorque, même légère ».

Un projet français de "draisines ambulances" munies de moteurs Ballot 4 G 4, mis au point par Campagne vers 1918, ne devait par contre jamais voir le jour.

L'utilisation des draisines par l'armée durant le conflit allait servir d'exemple à la quasi-totalité des grandes compagnies de chemin de fer, comme devait le rappeler l'ingénieur P.O. Albagnac en 1924 : « l'emploi de draisines à moteur fait pendant la guerre par les compagnies du Génie et surtout par le service des chemins de fer de l'armée américaine montra la possibilité d'utiliser ces engins dans de bonnes conditions, en réglementant leur circulation suivant les principes en usage depuis très longtemps sur le réseau pour la circulation des trains de matériaux à marche indéterminée ».

LES CHEMINS DE FER MILITAIRES DU MAROC :

Tardivement colonisé, le Maroc est tout d'abord doté d'un réseau à voie de 60 (le plus grand du monde), créé par les militaires et sur lequel circulent de nombreuses draisines. Introduites très tôt au Maroc, il en existe plusieurs types :

- Decauville aurait fourni des « voitures automobiles sur rail à moteur à pétrole » munies de moteurs de cinq chevaux et pouvant transporter quatre voyageurs assis. Pourtant, rien ne permet d'affirmer que ces véhicules ont effectivement circulé au Maroc.
- Les Campagne de douze places, munies d'un moteur à essence type 2 K de dix chevaux, sont livrées à la veille de la guerre. Elles permettent une première amélioration du service. Quatre au moins sont livrées au Maroc oriental vers 1912 et numérotées D 1 à 4. Étudiée par Campagne sous le numéro 175, elles sont officiellement destinées à "Lyautey". Une autre sous-série, faisant l'objet de l'étude 173, est livrée aux chemins de fer militaires du Maroc occidental en 1913. Les listes de référence Campagne mentionnent la livraison d'un total de 24 draisines en voie de 60 au Maroc, toutes avec un empattement de 1,500 m.
- Des Billard-Chatenay, dont trois exemplaires sont encore en service vers 1927.
- Des "Drewry Baguley" de douze places, munies d'un moteur de 20 chevaux, de

DÉTAIL DE LIVRAISON DE LA SÉRIE :

N° armée	Constructeur	N° usine	Année
1 à 7	Baguley	874-880	1916
8 à 12	Baguley	941-945	1917
13 à 19	Baguley	1026-1032	1919
20 à 36	Baguley	1053-1069	1919
37 à 48	Baguley	1074-1085	1919
49 à 62	Baguley	1086-1099	1920

2000 kg de tare. En fait sous-traités par Baguley pour le compte de "The Drewry Car Co", ces engins sont livrés, à l'origine, à l'école des chemins de fer de Versailles. Ils sont ensuite dirigés sur le Maroc, ou certains sont renumérotés dans la série 1000, d'autres conservant leur numéro d'origine. On connaît au moins une vue de la draisine 32 sur le CMMO. Chaque draisine peut remorquer une baladeuse de neuf places. La vitesse moyenne varie de 35 km/h sur les sections à tracé et profil favorables à 25 km/h sur les parcours accidentés.

On ne sait pas trop à quelle époque ces engins, propriété du ministère de la guerre, ont été livrés au Maroc. Certains textes signalent leur arrivée durant la première guerre mondiale. Sept unités sont encore en service à Port-Lyautey lors de la fermeture du dépôt, fin 1933.

En 1923, il y a un total de 22 "draisines" en usage au Maroc. Il semble bien que ce nombre ne tienne pas compte des engins de l'armée, visiblement jamais incorporés dans le parc commercial. Elles font pourtant l'objet d'une tarification spéciale pour d'éventuels voyageurs.

Si les militaires voient dans ces engins de nombreuses possibilités "sportives", les responsables ferroviaires métropolitains sont beaucoup plus sceptiques. Pour monsieur Biraghi, rapporteur du très sérieux congrès des chemins de fer de 1923, « il ne s'agit pas ici d'un nouveau mode de traction de chemin de fer ; c'est plutôt un nouveau type de chemin à autos ».

L'ENTRE-DEUX GUERRES

APRÈS L'ARMISTICE, L'ARMÉE RENOUVELLE SON PARC

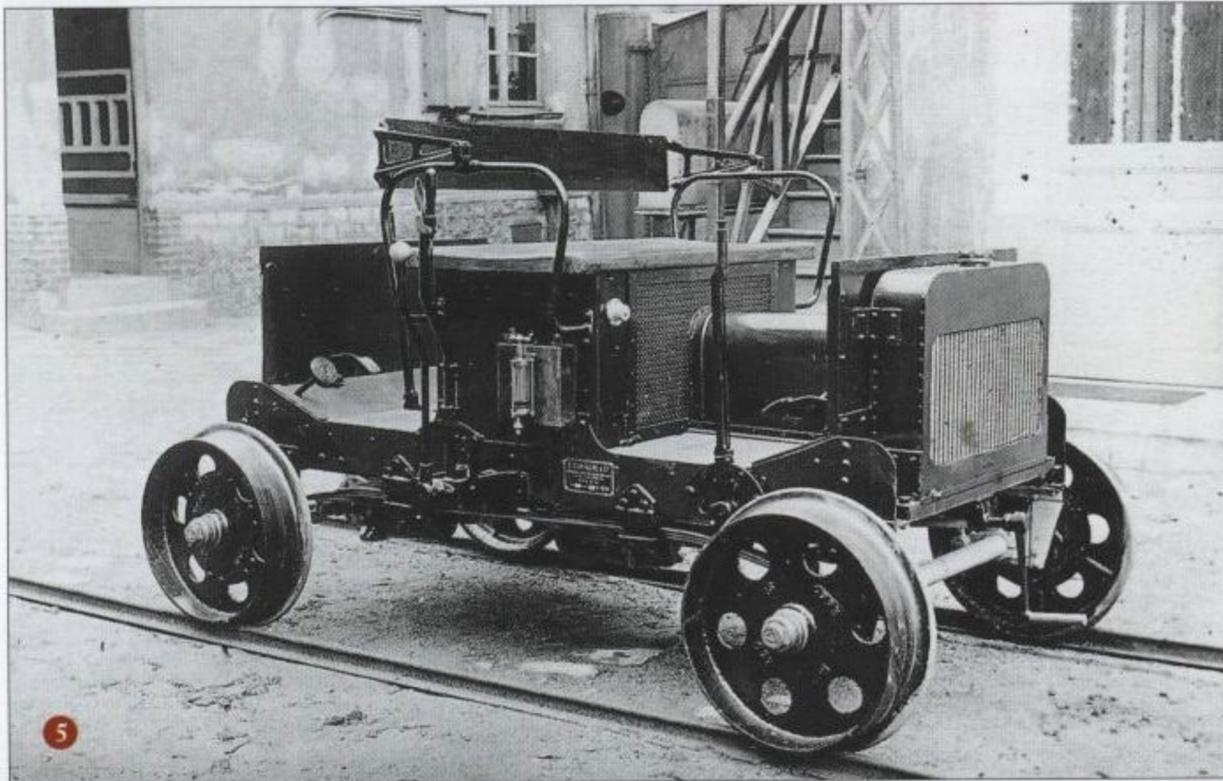
Une première draisine Billard est livrée au 5^e génie le 18 mai 1925 et affectée à Thouars. Elle est suivie de cinq 4.4.15 l'année suivante (n° 78 à 82), apparem-

ment affectées à Versailles. La Billard 685 est livrée neuve, accompagnée d'une remorque spéciale n° 686. A la même époque, Billard livre encore un lorry à balancier (n° 709/1934). La draisine Campagne "à plateau", type DC n° 1066 de 1927, livrée neuve à Nevers, est probablement destinée à l'armée.

A la fin des années 20, l'armée cherche à se procurer des engins plus spécialisés. La décision ministérielle 1692 2/45 du 1^{er} décembre 1927 prescrit l'étude d'une « draisine armée et blindée destinée à circuler sur voie normale ». Une autre dépêche ministérielle, du 24 mai 1929, demande au contraire « l'étude et la réalisation d'un engin très léger », mais donne déjà quelques pistes, car « à la suite des expériences entreprises, le type de draisine à retenir semble devoir être constitué par un side-car ». A cette date, il semble bien qu'un « échantillon correspondant » subisse diverses évaluations. Le ministère semble accorder de l'importance à la question, puisque dans une nouvelle dépêche, datée du 13 mai 1930, il réclame des propositions, demande qu'il soit fait « choix d'un type de draisine » et précise que « des essais exécutés sur deux types de draisines ont permis de déterminer les caractéristiques techniques optimales ».

La draisine de reconnaissance voit le jour la première, sous la forme d'un couplage de motos roulant sur voie ferrée. Un nouveau modèle en forme de side-car est livré au 3^e trimestre 1931, « qui répond mieux aux besoins que le modèle antérieur ». Jusqu'en 1936, l'armée teste ce side-car modifié pour le rail. Il finit par donner naissance à la « draisine modèle 1937 », puis, après modifications tenant compte des expériences de la firme Alcyon, à la « draisine modèle 1938 ». L'armistice de 1940 met fin à toute commande de matériel de ce type.

La draisine blindée voit le jour le 21 juillet 1930, toujours affectée à l'établissement central de matériel de chemin de fer de



5 - Cabriolet grand sport pour dandy sportif des années folles ? Non, cet engin au confort rudimentaire est une draine Campagne à voie de 1,055 m livrée au PLM algérien le 30 juin 1930 (Photo : DR).

6 - Atmosphère très "Empire français" en gare de Djilali-Ben-Amar, Algérie, le 16 avril 1931, avec une draine Billard (Photo : DR).

Versailles (Billard n° 352). Elle dispose d'une mitrailleuse de 7,5 montée sous tourelle. Elle est mise au point en 1931, avant de partir à Bourges pour essais début décembre. Le projet aurait été abandonné en 1932.

La "draine de reconnaissance" va pourtant avoir une descendance. En 1938, alors que la guerre civile d'Espagne fait rage, le haut commandement en Afrique du Nord commence à s'inquiéter de la proximité du Maroc espagnol. A l'initiative du général adjoint au général commandant en chef au Maroc, on insiste sur « l'urgence de la réalisation d'un train

blindé ». Après avoir sollicité l'intervention du général Noguès le 10 septembre 1938, les services marocains communiquent, le 12, une « étude sur la création de trains blindés à aménager en temps de paix au Maroc », démontrant qu'il est possible de réaliser un train blindé avec un crédit de 50 000 francs. Le général Noguès, à qui l'étude est soumise lors d'un passage à Paris, estime que « la création en temps de paix d'un tel train blindé présenterait un intérêt certain pour le cas d'opérations au Maroc espagnol » et soutient fermement les propositions du général adjoint.

Le 7 décembre 1938, la dépêche 22-008 S 2/3 débloque un crédit de 60 000 francs pour la réalisation d'un "train spécial". Construit par les CFM sous la direction du parc régional de réparation et d'entretien du matériel de Casablanca, il est terminé en avril 1939. Le surplus de crédit permet la réalisation d'une "motoscyclette blindée sur rail", destinée à la protection. Peu après, les services marocains demandent à réaliser une deuxième motocyclette, « dont l'expérience de l'emploi des trains blindés a fait ressortir l'impérieuse nécessité pour assurer une sécurité suffisante ». Un crédit supplémentaire de 20 000 francs est donc mis à la disposition du commandant du parc régional de Casablanca le 2 mai 1939. L'engin est probablement mis en service dans les mois qui suivent.

Pour la voie de 60, la première unité est livrée à la Marine pour l'arsenal de Lorient (Billard type 2.2. n° 204). Elle est suivie de deux unités destinées au 5^e génie



(n° 205 et 206, livrées à Thouars et Mézidon). Il y a également un type L pour voie métrique (n° 216 de 1928, à moteur Ruby) pour l'artillerie navale. Les draisines Billard avec remorques type 4-4-20 ont donné satisfaction. En mars 1938, une nouvelle série à adhérence totale, équipée d'un moteur CV type 4 J 3 à quatre cylindres, est étudiée. 57 de ces engins sont commandés.

En 1939, d'autres engins pour voie de 60 sont commandés chez Campagne, tous munis d'un moteur Citroën de 11 chevaux. Du type DCI 40 du constructeur, seuls les numéros de construction 1795 à 1799 sont livrés avant l'armistice de juin 1940, officiellement à l'école des chemins de fer de Versailles. La production se poursuit néanmoins, puisqu'un modèle est livré à la SGTD en 1941 (n° 4001) et deux autres (n° 4008-4009) à Orenstein et Koppel (pour évaluation ?). Le type intéresse visiblement les autorités d'occupation : en 1942/43, les numéros de construction 4011 à 4015 et 4017 à 4029 sont livrés à l'Oberkommando des Heeres, à Paris.

3

Appréciées par les chemins de fer coloniaux

ALGÉRIE :

Les premières livraisons ont lieu avant la première guerre, notamment en Algérie. Campagne y fournit une draine en voie métrique pour la compagnie de l'Ouest algérien et une pour le Biskra-Toggourt (alors exploité par les militaires dans le cadre de l'administration des territoires du sud). Les phosphates de Constantine en achètent également une en 1912 pour leur ligne Tebessa-Le Kouif alors en construction (2300 mm d'empattement, moteur type J. Elle sera probablement intégrée au parc CFAE lors de la rétrocession de la ligne à cette dernière administration le 3 mai 1927).

En pleine guerre, le 23 octobre 1917, les CFAE passent commande de plusieurs draisines à la Drewry Car. Il n'a malheureusement pas été possible d'en retrouver la trace dans les registres de la firme.

L'utilisation de la draine se développera en Algérie dans les années 30, un

ALGÉRIE - PLM, RÉSEAU ALGÉRIEN :

VOIE NORMALE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFA
?	Billard 4.6 n° 459-472	1931	?	4M	?
?	Billard 4.6.31 n° 534-535	1931	?	4M	?
?	Billard 4.6.VN.31 n° 598	1932	?	4M	?
?	Billard 2.2 n° 660-661	1933	?	4F4	?

VOIE DE 1055 MM

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFA
?	Campagne KA n° 1528-1530	1930	?	KH	?
?	Campagne KA n° 1631-1632	1931	1600	KH	?

ALGÉRIE - CHEMINS DE FER ALGÉRIENS DE L'ÉTAT :

VOIE NORMALE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFA
?	Billard ZY n° 387-389	1930	?	4J3	?
?	Billard 4.4.33 n° 659	1933	?	4F4	?
?	Billard 2 PV n° 676	1933	?	Ballot 4J3	?

RÉSEAU ORANAIS - VOIE DE 1055 MM

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFA
?	Campagne n° ?	1908	2600	?	?
?	Campagne n° ? (quadricycles)	1913	?	H 500	?
?	Campagne DC n° 945-946	1925	1800	4 F 1034-1035	?
?	Billard 4.4.15 n° 58	1925	?	?	?
?	Campagne DDC n° 1708-1709	1933	?	CLM 2 PJ 65	?
?	Campagne DC n° 1748-1749	1935	?	CLM/Renault	?
?	Campagne DC n° 1758-1761	1936	?	CLM/Renault	?

ALGÉRIE - CFA/SNCFA/SNTF :

VOIE NORMALE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFA
?	Billard 4.6 n° 719	1935	?	Ballot 4 M	?
?	Billard D 50 D 4 n° 27	1949	?	Willème 517-4	?
?	Billard D 50 D 4 n° 29/31	1949	?	Willème 517-4	?
?	Billard D 50 D 4 n° 103	1949	?	Willème F 4 M 517 P	?

MAROC

COMPAGNIE FRANCO-ESPAGNOLE DU CHEMIN DE FER DE TANGER À FEZ :

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° CFM
?	Campagne DCL n° 990	1926	1735	Charron	?
?	Campagne DCL n° 1068-1070	1927	1735	Charron	?
?	Campagne DC n° 1084	1927	?	4 L 1161	?
?	Campagne DC "luxe" n° 1088	1927	?	4 L 1164	?
?	Campagne DCL n° 1154-1155	1928	1735	Charron	?
?	Campagne DCL n° 1181	1928	1735	Charron	?
?	Campagne DCL n° 1182	1928	2000	4 L 1264	?
?	Billard 4.4.20 PO n° 570-574	1932	?	4 J 3	?
?	Campagne DCL n° 1740	1934	1735	Charron	?

MAROC - CHEMINS DE FER DU MAROC :

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° CFM
?	Campagne DC n° 1236	1929	2010	4 Z 1306	?
?	Campagne DCL n° 1687-1691	1932	1735	Charron	?
?	Billard 4.4.20 S n° 577-583	1932	?	Ballot 4 J 3	?
?	Billard 4.4.20 col. n° 716-718	1934	?	Ballot 4 J 3	?

MAROC - CHEMINS DE FER DU MAROC ORIENTAL :

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° CFM
?	Campagne DC n° 1502-1504	1930	2010	4 Z	?
?	Billard ZY n° 384-386	1930	?	4 F 4	?

TUNISIE

COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE SFAX À GAFSA :

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFT
?	De Dion-Bouton	1903	?	?	-
?	Campagne (quadricycles)	1908	?	H 500	-
?	Campagne type ?	1912	2800	2 P	-
?	Campagne DY n° 654	1921	2120	F 21 n° 772	-
?	Campagne DW n° 722	1922	2000	4 F 22 n° 828	-
?	Campagne DY n° 729	1922	1900	F 22 n° 835	-
?	Campagne KG n° 815/816	1923	1600	KH 912 et 913	?
DR2	Mirenowicz et Cie	1936	?	?	?
?	Campagne DC n° 1789	1939	?	Renault	?
DR 46	Campagne DC n° 4030 (ex-1789)	1945	?	Renault 14 ch	?
V 11/17	Kalamazoo & Co	1949/53	?	?	?

TUNISIE

COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE BÔNE À GUELMA, PUIS CHEMINS DE FER TUNISIENS :

VOIE NORMALE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFT
?(2)	Campagne type BGN	1910	3000	?	-
?	Campagne DC n° 1515	1930	1810	4 Z 5220	?
?	Billard Motolorry n° 680-681	1933	?	Train	?

VOIE MÉTRIQUE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° SNCFT
?	Campagne type ?	1910	3000	4 G	-
?	Campagne DC n° 1516	1930	1800	4 Z 5217	?
?	Billard Motolorry n° 682-684	1933	?	Train	?

7 - Cette draine Campagne DC n° 1516 est livrée en août 1930 pour la voie métrique tunisienne. Son moteur 4 Z 5217 développe 30 ch (Photo : DR).

8 - Pas de "clim" pour l'élégante carrosserie fermée de cette draine Campagne DC n° 1639 de 20 ch à voie métrique livrée au Togo via le ministère des Colonies ! (Photo : DR).

peu sur les mêmes principes qu'en métropole. Là aussi, on s'achemine vers la standardisation après guerre, avec les premières commandes de Billard type D 50 D 4.

MAROC :

Une fois achevé l'épisode des chemins de fer militaires à voie de 60, le Maroc

est doté d'un moderne réseau à voie normale en partie géré les CFM, société écran derrière laquelle se cachent le Midi, le PO et le PLM, faisant pour une fois cause commune... Il n'est donc pas étonnant de rencontrer de nombreuses similitudes entre le matériel utilisé au Maroc et celui des réseaux métropolitains...

TUNISIE :

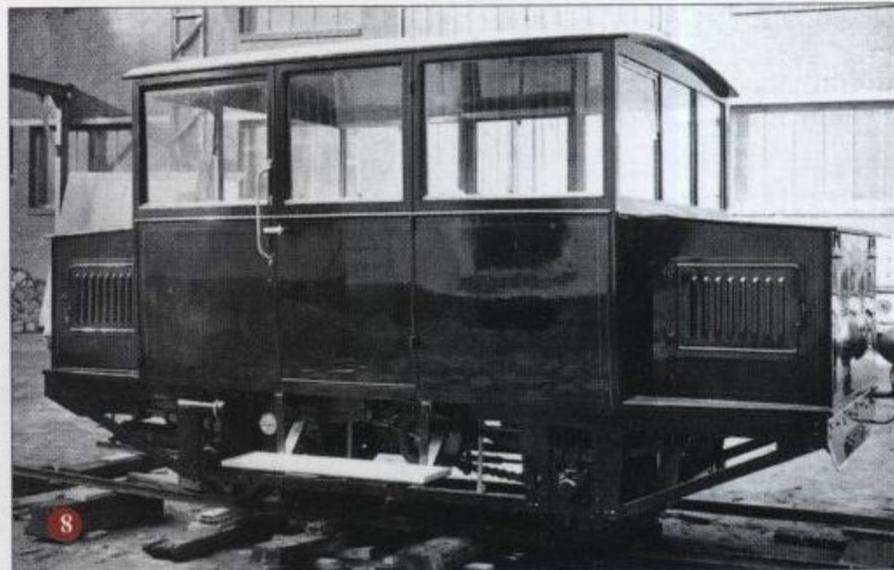
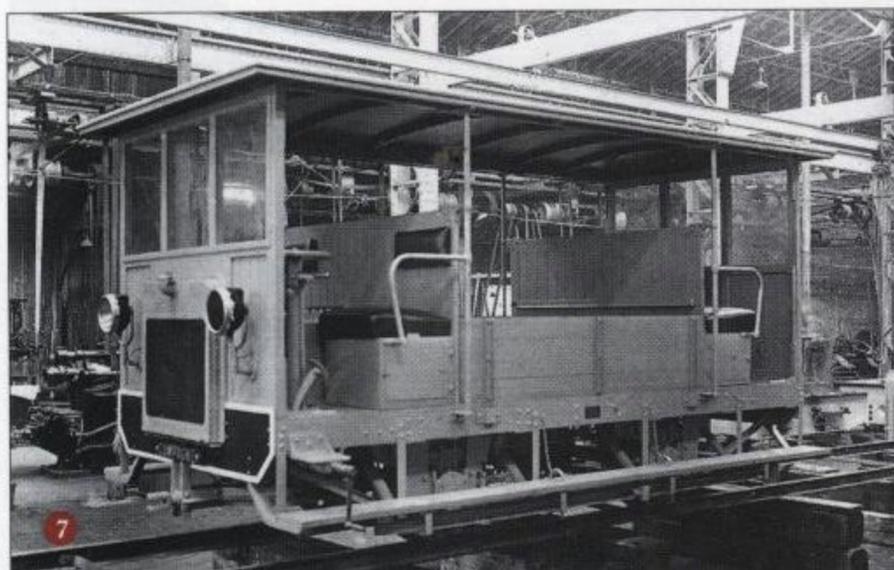
Là encore, quelques pionniers dans l'utilisation de la draine, en particulier le Sfax-Gafsa qui se lance très tôt dans l'aventure. On notera le développement donné au motolorry dans les années 30. Autre précurseur, le petit tramway en voie de 60 de Ferryville à Tindja, qui reçoit trois draines Campagne de 2500 mm d'empattement en 1912 et les utilise comme automotrices...

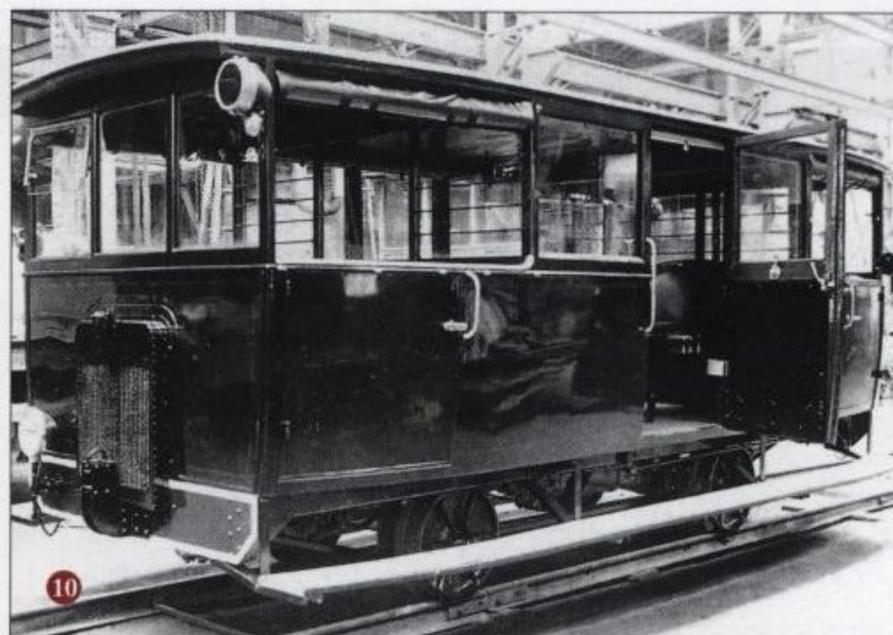
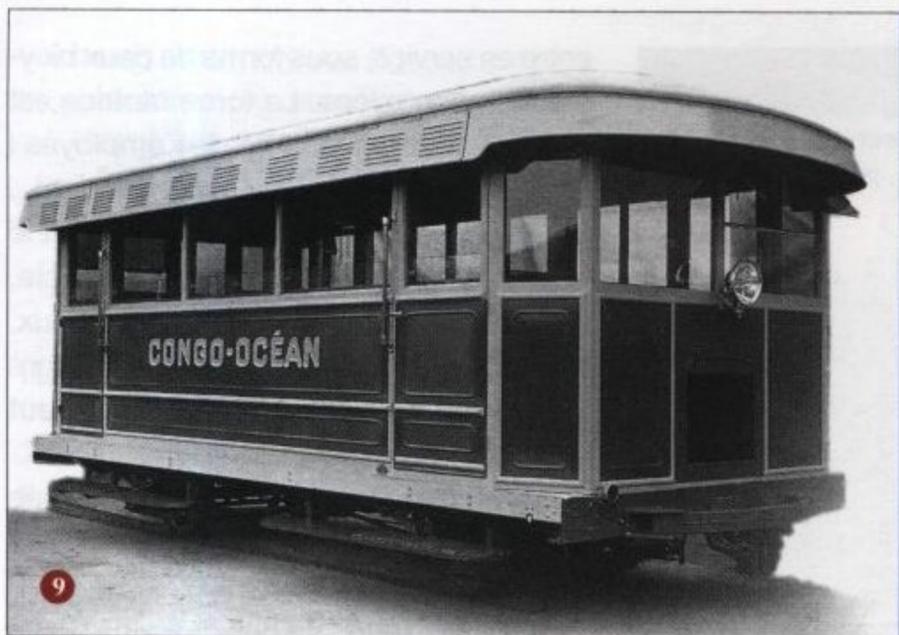
L'A.O.F. :

L'utilisation de la draine est beaucoup moins développée en Afrique noire qu'en Afrique du Nord. Le seul réseau à s'équiper de façon notable est le Dakar-Niger. Il faut dire qu'en règle générale, ces réseaux sont de très gros utilisateurs des "lorries à balancier" et autres "lorries à pompe", dont Billard et Campagne vont livrer un grand nombre d'exemplaires.

CF CONGO-OcéAN :

Les premières unités livrées (Billard type 4.6) sont convertibles voie de 60/voie de 1067 mm. En effet, le c.f. Congo-Océan est partiellement exploité en voie de 60 lors de sa construction. Les draines sont utilisées pour transporter les voyageurs, les autres transports étant assurés par des vapeur issues des surplus de la première guerre mondiale. Le type ZYZ est uniquement prévu pour la voie de 60. Les types





9 - Parfois, en Afrique noire, les draisines étaient susceptibles d'emmener quelques voyageurs, comme cette Billard du Congo-Océan à caisse "tropicalisée" (Photo : Billard).

10 - Pas de capot extérieur pour cette draisine Campagne de 20 ch, livrée le 17 août 1931 pour la voie métrique du chemin de fer du Sud de l'Indochine (Photo : DR).

3 P sont ici qualifiés d'automotrices. Il y a également des remorques livrées neuves par Billard (n° 589 à 591 et 594 à 596 de 1932).

INDOCHINE :

En raison de son importance, le réseau indochinois est assez vite équipé de draisines. Les chemins de fer de l'Indochine et du Yunnan, dont la ligne est particulièrement tourmentée, sont les premiers à utiliser ce genre d'appareil. A noter la livraison d'une très rare draisine à crémaillère (Campagne n° 1745), probablement destinée à la ligne de Dalat.

4

Réseaux secondaires et industriels

SECONDAIRES À VOIE NORMALE ET VOIES MÉTRIQUES DES GRANDS RÉSEAUX :

La compagnie du Marnes à Saint-Calais est apparemment la première à se lancer dans l'utilisation de draisines, afin de régler le problème de l'acheminement du courrier entre Connerré-Beillé et Bonnétable. En 1892, un premier "quadricycle"

CÔTE D'IVOIRE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° RAN
?	Campagne type ?	1910	?	2 K	-

CHEMIN DE FER DU DAHOMEY

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° RAN
?	Campagne type ?	1918	1940	?	-
?	Campagne DY n° 677	1921	1900	F 21 n° 791	-

CHEMIN DE FER DE CONAKRY AU NIGER

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° RAN
?	Campagne DCL n° 1612	1938	?	Charron	-

CHEMIN DE FER DE THIES AU NIGER

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° DN
?	Campagne DCL n° 931 à 934	1925	1750	2 F n° 1021 à 24	?
?	Campagne DCL n° 1106 à 1108	1928	1755	2 F n° 1181 à 1183	?
?	Billard 4.6 n° 329	1930	?	Ballot 4 M	?
?	Billard 4.6 allongée n° 339-341	1930	?	Ballot 4 M	?

CHEMIN DE FER DE DAKAR À SAINT-LOUIS

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° DN
?	Campagne DC n° 1059	1927	1760	4 F 1138	?
?	Campagne DC n° 1104	1928	1760	4 F 1179	?

LES ANCIENS TERRITOIRES ALLEMANDS ET L'AEF CHEMIN DE FER DU TOGO

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° DN
?	Campagne DC n° 1639	1931	?	4 M 5285	?

CHEMIN DE FER DU CAMEROUN

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° DN
?	Billard 4.4.15 n° 142-144	1927	?	Ballot	?
?	De Dion-Bouton type PM n° 185-188	1940	?	?	?

CHEMIN DE FER CONGO-OCÉAN

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° CO
?	Billard 4.6. n° 214	1928	?	Ruby PS	?
?	Billard 2 Y n° 264-266	1928	?	4 J	?
?	Billard ZYZ n° 301-310	1929	?	4 J 3	?
?	Billard 2 P n° 431-433	1930	?	4 J 3	?
?	Billard G à bogies n° 381-382	1930	?	4 F 4	?
?	Billard 3 P n° 496	1931	?	4 D	?
?	Billard 3 P n° 521-526	1931	?	4 D	?
?	Billard 3 P n° 592-593	1932	?	4 D	?
?	Billard N n° 688-689	1933	?	Berliet MBK 115	?
?	Billard LP n° 587-588	1932	?	4 D	?

CHEMIN DE FER FRANCO-ÉTHIOPIEN

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur
?	Billard 4.6. n° 358-368	1930	?	4 M
?	Campagne DC n° 1783 (4 pl.)	1939	?	Renault
?	Campagne DC n° 1787 (8 pl.)	1939	?	Renault

OCÉAN INDIEN - CHEMIN DE FER DE LA RÉUNION

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur
Z 1	Campagne DC n° 5266	1956	?	Berliet MDV
Z 2	Mirenowicz et Cie	1938	?	Renault
Z 3/7	?, ex TIV, 1949	?	?	?

CHEMIN DE FER DE MADAGASCAR

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° CFM
?	Campagne DLT n° 1735-1736	1934	1600	Train type 12000	-
VL 1/10	Billard M 4 n° 1-8	1950	?	Renault 662	VL 051/058
VL 1/10	Billard M 4 n° 10-11	1950	?	Renault 662	VL 059/068

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'INDOCHINE ET DU YUNNAN

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° VNHX
?	Campagne n° ?	1906	1700	?	?
?	Campagne DM n° 860 à 863	1924	1900	2F 963 à 966	?
?	Campagne Dm n° 864	1924	1810	2F 967	?
?	Campagne DM camionnette 1542	1930	?	2F 5236	?
?	De Dion-Bouton type PM n° 184	1940	?	?	?

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU SUD DE L'INDOCHINE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° VNHX
?	Campagne DCL n° 1618-1619	1931	1210	2 F	?
?	Campagne DBX n° 1626	1931	?	4 M	?

CHEMINS DE FER DE L'INDOCHINE, réseau non concédé

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° VNHX
?	Billard Motolorry n° 500-520	1931	?	734	?
?	Campagne DC n° 1666-1671	1932	1800	4 Z	?
?	Campagne DLT n° 1745	1935	1600	Train type 12000	?

entre en service, sous forme de deux bicyclettes accouplées. La force motrice est fournie... par les jambes des employés ! Évidemment, le système est un peu lent... Pour l'accélérer, la compagnie franchit le pas en 1900 : un nouveau quadricycle, doté d'un moteur Daimler de 3 chevaux, est construit par Aubert, au Mans. Malgré un poids en charge de 850 kg, il peut atteindre la vitesse de 30 km/h !

Les chemins de fer de Grande Banlieue reçoivent les Billard type 4.4.15 n° 575 et 576 neuves, le 13 août 1932.

La société générale des chemins de fer économiques s'intéresse aussi très vite aux draisines. Les premières font semblant-il leur apparition sur le Réseau Breton pendant ou peu avant la première guerre mondiale, sous forme de lorries à bras. Le 17 novembre 1927, Billard livre ses 4.4.15 n° 67 et 68 pour le réseau de Morlaix. Il y aura encore les 498 et 499 de 1931 (Châteaulin). Ultérieurement, la 261 sera utilisée sur le Réseau Breton, de même que trois autres unités numérotées 101, 16 et 17. Cédée à l'AAPA d'Angers en 1992, la 261 a été depuis transformée en voie métrique.

Autre voie métrique exploitée par la S.E. pour le compte d'une grande compagnie, en l'occurrence le PLM, puis la SNCF, celle d'Orange à Buis les Baronnies, dans le Vaucluse. La draine n° 430 est mutée sur cette ligne en 1948, après avoir été recarrossée. A l'origine, il s'agit d'une série de deux unités livrées à la S.E. par Billard (type 4.4.15 AM n° 429 et 430) le 2 février 1931, pour le réseau du Centre.

Concernant la voie normale, la S.E. reçoit la Billard 4.4.15 n° 328 en 1930, mais on ne sait pas sur quel réseau elle est affectée. Il en va de même de la 4.4.15 n° 533 de 1931, des 671 à 675 de 1933 et des 696/697 de 1934. Les 667 à 670 sont livrées neuves au réseau de Franche-Comté en 1933, ainsi que les 724 et 725 en 1935. La 726, également livrée neuve, est affectée à Gray, tandis que les 727 et 728 sont destinées au réseau de la Gironde. Toutes sont munies du moteur type 4 J 4, et sont encore en service dans les années 50, au côtés des 4.4.15 n° 258 à 261 (ex-voie métrique, livrées neuves en 1929) A l'époque, la S.E. n'achète pratiquement plus de matériel neuf et se contente de récupérer bon nombre de draisines anciennes de la SNCF, ce qui permet d'en préserver quelques-unes. Ainsi l'ancienne B 35 du PO, vendue aux

11 - Si les draisines Campagne sont généralement réversibles, celles de Billard changent de sens de marche grâce à un "tourniquet portatif breveté" fixé sous le châssis. Ici, virage en ligne pour la Billard n° 14 du Réseau Breton exploité par la SE (Photo : DR).



12 - Déraillement à Vaison ! La draisine Billard type 4.4.15 n° 430, ex-SE Centre, circule depuis 1948, après avoir été recarrossée, sur la ligne "métrique" Orange/Buis-les-Baronnies appartenant à la SNCF (Photo : DR).

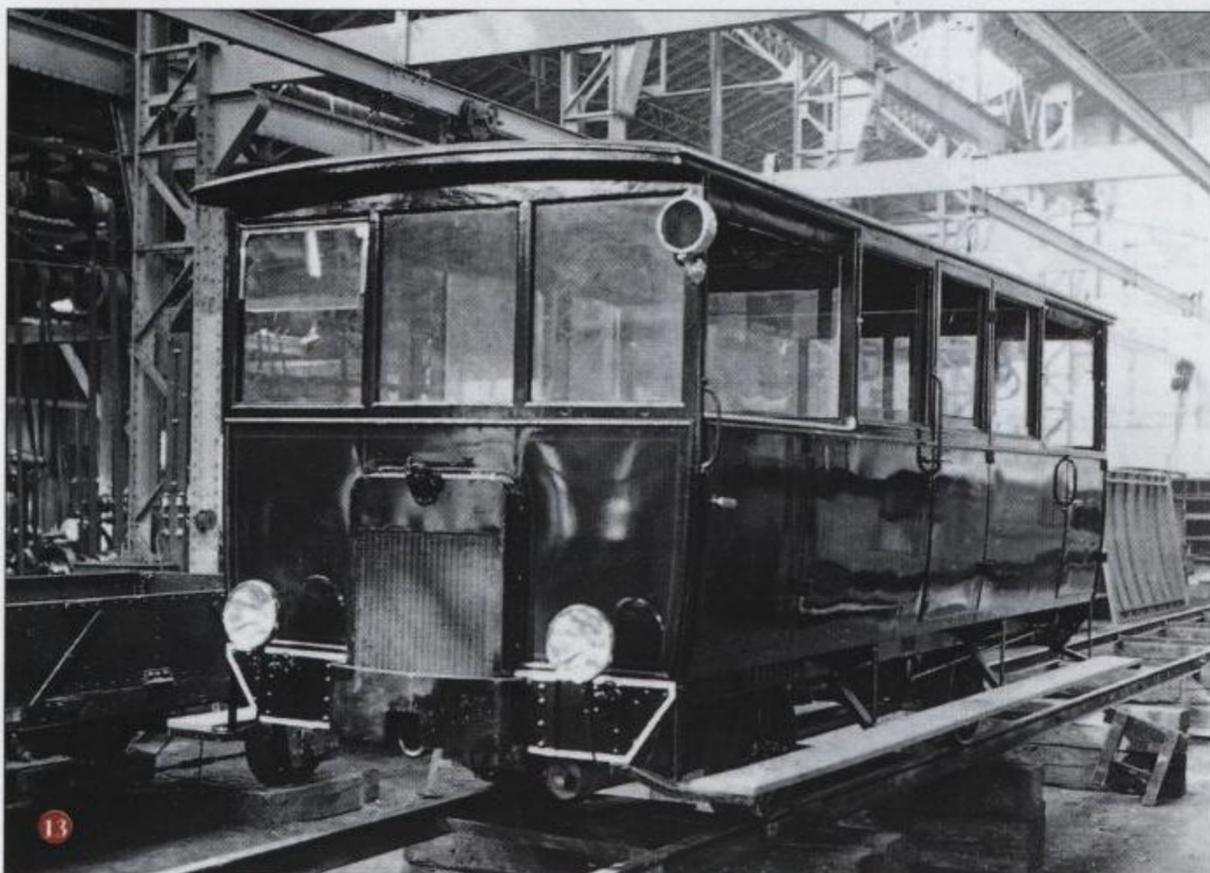
13 - Mise en service le 2 mars 1931, cette draisine Campagne de 50 ch appartient au Port Autonome de Bordeaux pour ses voies métriques (Photo : DR).

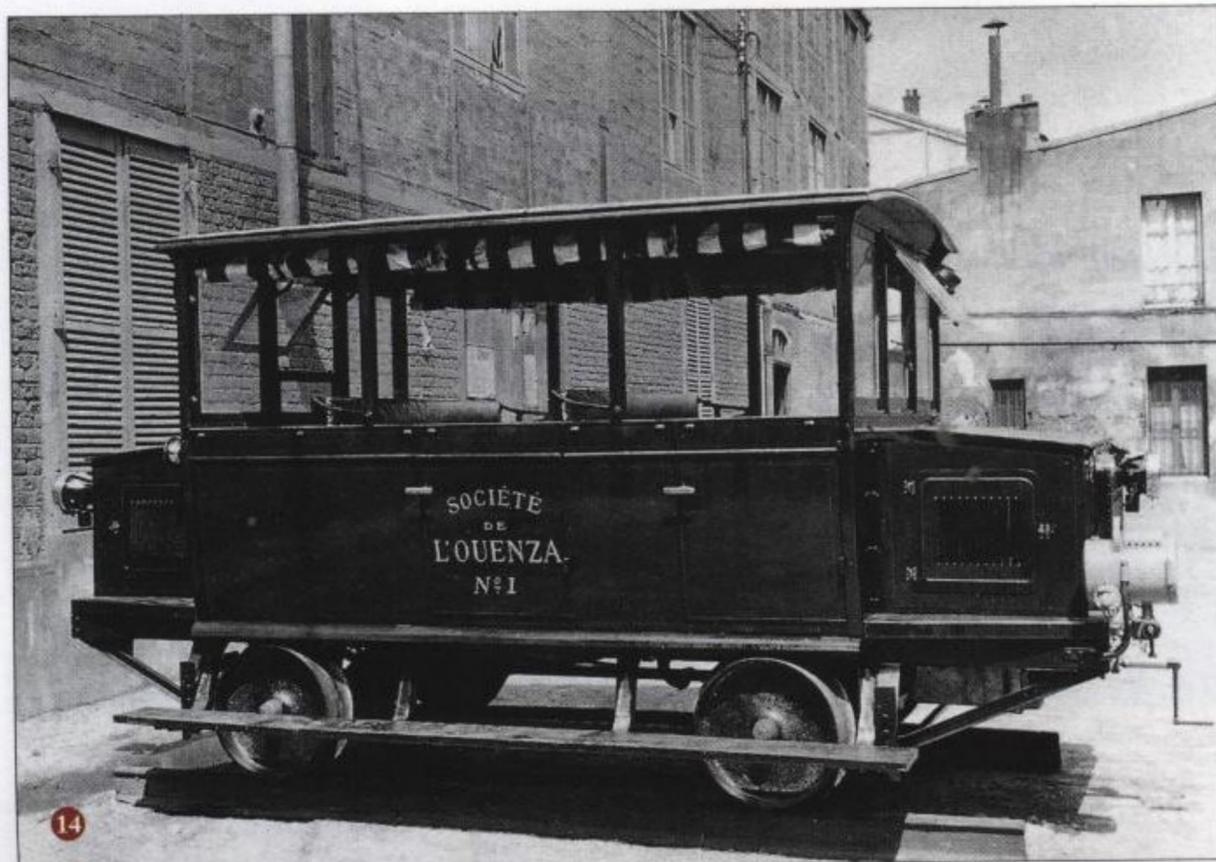


CFTA pour la ligne Mont sur Meurthe-Bruyères, termine-t-elle aujourd'hui sa longue carrière au musée de Mulhouse.

En 1933, la S.E. reçoit également une draisine Campagne type DCL 1705 pour son réseau de l'Hérault. Elle prend le numéro D 1, ce qui est d'autant plus curieux que deux unités ont déjà été livrées par Billard, type 4.4.20 n° 434 et 435, le 3 février 1931. Trois autres unités sont encore livrées l'année suivante (Billard n° 693 à 695 de 1934)

Les chemins de fer de l'Est de Lyon reçoivent leur première draisine Billard le 8 février 1927 (type 4.4.15 n° 140), elle est dotée d'un moteur Ballot de 12 ch et est numérotée 1. Le 11 février 1928, elle est rejointe par la 2 (Billard 4.4.15 n° 177), suivie de la 3 (4.4.15 n° 257) le 17 mai 1929. Une quatrième unité du même type





complète l'ensemble le 17 avril 1929 (Billard n° 263).

Assez curieusement, l'Est de Lyon reçoit une draisine de la mystérieuse série Billard 4.4.31 "armée" à moteur Citroën : la 782, livrée neuve le 6 juin 1941.

La seule draisine CFD pour voie normale dont il a été possible de retrouver la trace provient aussi de cette série, mais elle est équipée d'un moteur CLM type CR 2 ! Destinée au réseau d'Autun et livrée le 5/9/1941, elle porte le numéro de construction 792.

MINE DE LENS

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° HBNPC
?	Campagne DA n° 545	1920	1900	F 20 n° 691	?
?	Campagne DA n° 673	1921	1900	F 21 n° 787	?
?	Campagne DE n° 780	1923	2220	4 F-23 n° 875	?
?	Campagne DC n° 1773	1937	?	Renault	?

COMPAGNIE DES MINES D'ANICHE

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° HBNPC
?	Campagne DA n° 600	1920	1900	F 20 729	?

COMPAGNIE DES MINES DE BÉTHUNE, BULLY-LES-MINES

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° HBNPC
?	Campagne DA n° 603	1920	1900	F 20 733	?
?	Billard 4.4.15 n° 269	1929	?	4 F 4	?

COMPAGNIE DES MINES LIÉVIN

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° HBNPC
?	Campagne DA n° 633	1920	1900	F 20 754	?
?	Campagne DC n° 1766	1936	?	Renault	?

HBNPC, GROUPE DE BÉTHUNE, BULLY-LES-MINES

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	N° HBNPC
?	Campagne DC n° 5241-5242	1949	2640	CLM 85 LC 2	?

Croisement entre la draisine et le loco-tracteur, un étrange engin est livré à la compagnie du métropolitain de Paris par De Dion-Bouton en 1904. Il s'agit alors de transporter de nuit les équipes d'entretien, alors que le courant est coupé. Cette "automotrice pétroléo-électrique" de 9 tonnes est munie d'un moteur à essence de 32 chevaux. Elle peut remorquer une voiture de 10 tonnes à la vitesse de 25 km/h.

LES DRAISINES DES CHEMINS DE FER INDUSTRIELS :

De par l'étendue de leurs réseaux, certaines industries sont aussi amenées à se doter de draisines. C'est en particulier le cas pour les houillères du nord de la France, dont les réseaux sont extrêmement complexes, et qui se lancent très tôt dans l'utilisation de moteurs à explosion.

A noter que l'une des deux Campagne de 1949 du groupe de Bully-les-Mines est transférée au groupe de Douai le 16 janvier 1967. Le 8 décembre 1986, elle est cédée au C.E.F. Nord à Denain, pour préservation. Parmi les autres chemins de fer miniers, celui de la société Valentin frères, dans les Pyrénées-Orientales (autour d'Amélie-les-Bains), fait figure de précurseur : dès 1909, il achète des draisines neuves chez Campagne, d'un empattement de 1500 mm, pour sa ligne à voie de 75. Le port autonome de Bordeaux, de son côté, reçoit en mars 1931 une draisine Campagne BX 1595 pour voie métrique, munie d'un moteur 4 M et carrossée par Viale. Elle sert de prototype pour des modèles livrés aux chemins de fer du Togo et de l'Alsace-Lorraine. Toujours pour voie métrique, l'administration des Ponts et Chaussées de la Seine-Maritime reçoit une Campagne à moteur Charon DCL n° 1216 en 1929, pour ses installations de Tancarville.

Quelques draisines sont également livrées à des chemins de fer industriels coloniaux. On peut citer :

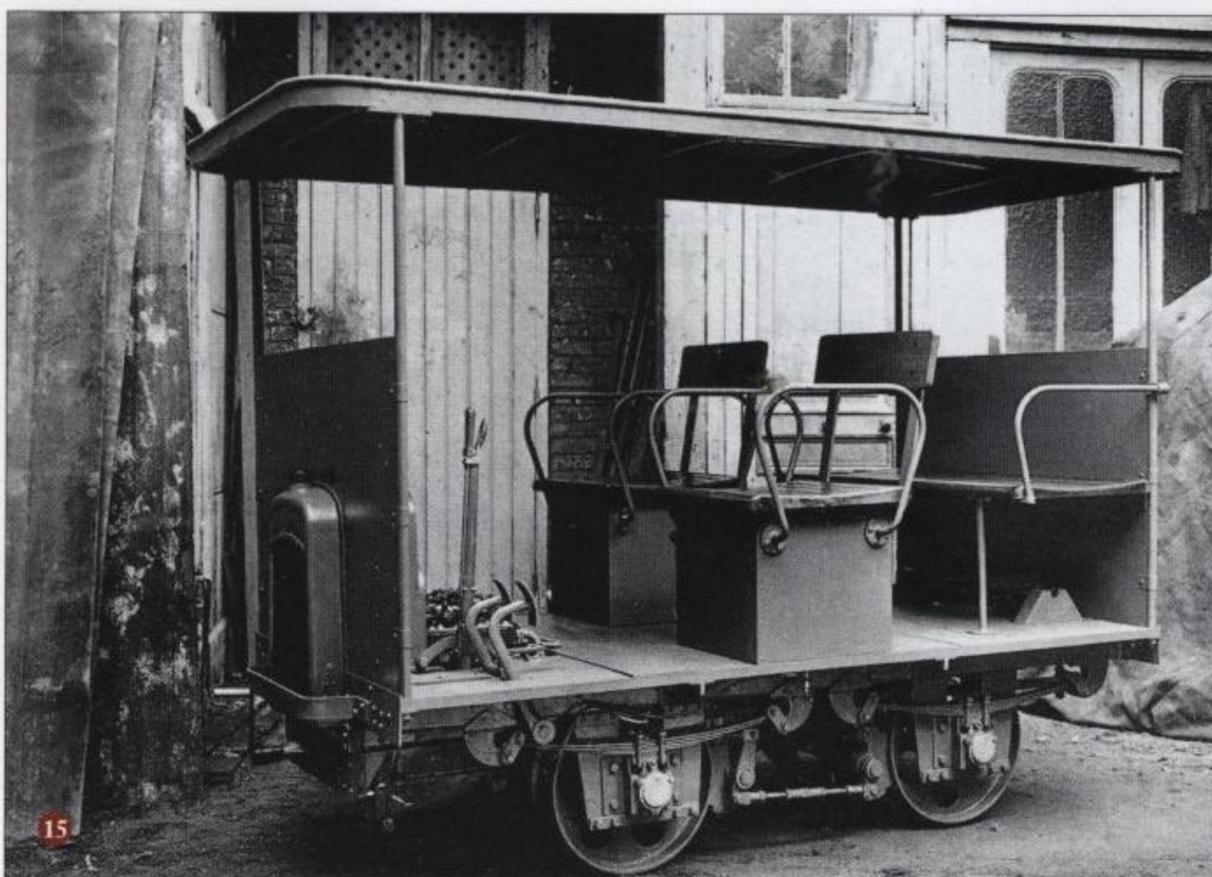
- En **ALGÉRIE**, la société des mines de l'Ouenza dispose de la Campagne type DA 984 de 1926 et de la Billard type 4.6 n° 224 de 1928, pour voie normale. Elles ont probablement été rétrocédées au CFA avec le reste du matériel et de la ligne. De son côté, la société générale des Alfas exploite un important réseau à voie de 60, avec en particulier une ligne Modzbah-Crampel et un embranchement partant

14 - Draisine Campagne de 15 ch fournie le 21 mai 1936 pour la voie normale industrielle de la Société des mines de l'Ouenza (Algérie) (Photo : DR).

15 - Adorable petite draisine Campagne de... 6 ch, vendue le 16 octobre 1925 à la Société Générale des Alfas (Algérie) pour sa voie de 60 longue de... 50 km (!) reliant Modzbah à Crampel et l'embranchement de Krahfalbah (Photo : DR).

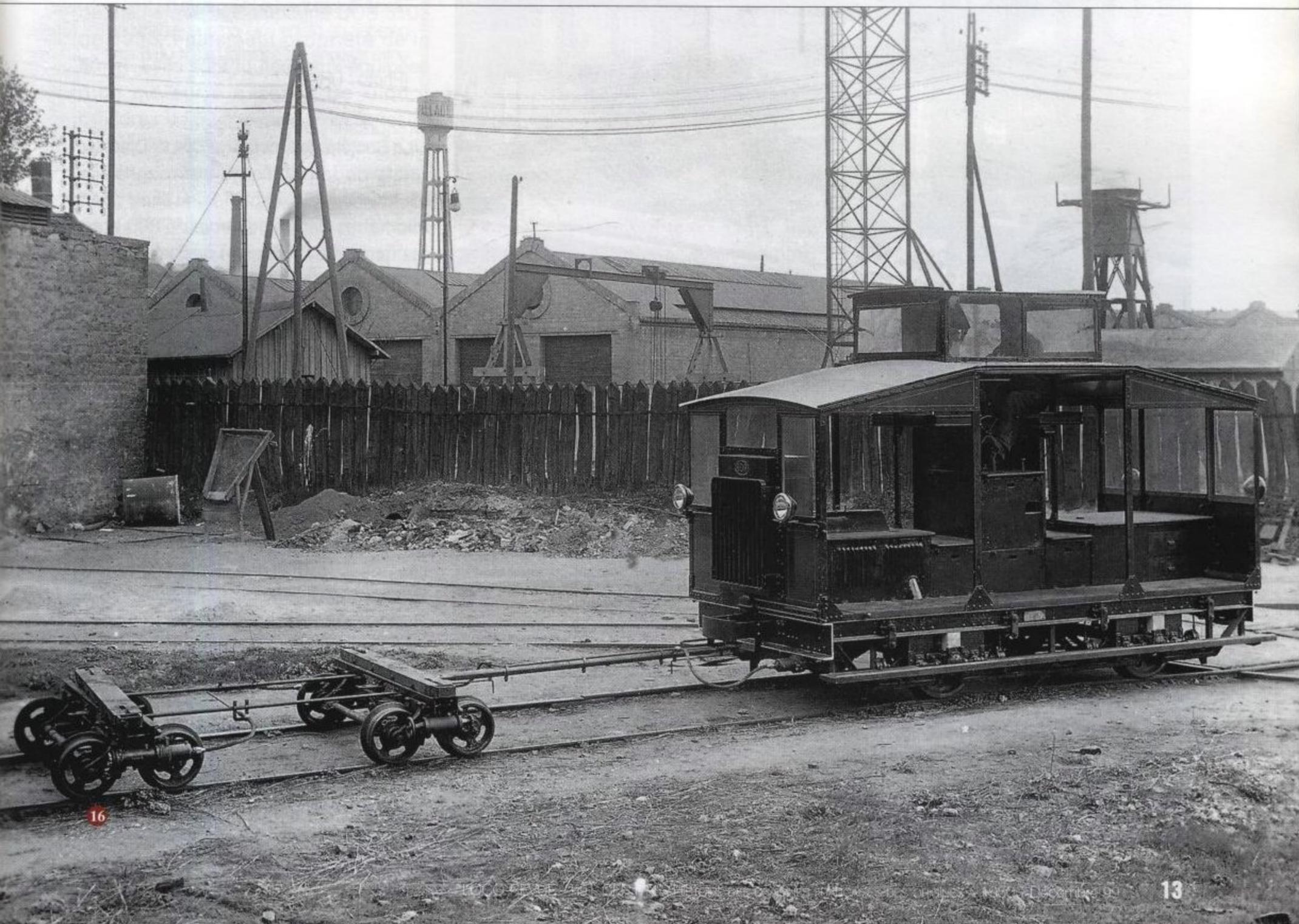
16 - Atmosphère, atmosphère... Appartenant à une société privée de génie ferroviaire assurant des travaux de voies pour le compte des grands réseaux, cette draisine BDR, avec son curieux poste de conduite en kiosque façon Picasso, manœuvre un lorry, vraisemblablement sur un faisceau de garage d'Argenteuil (Photo : DR).

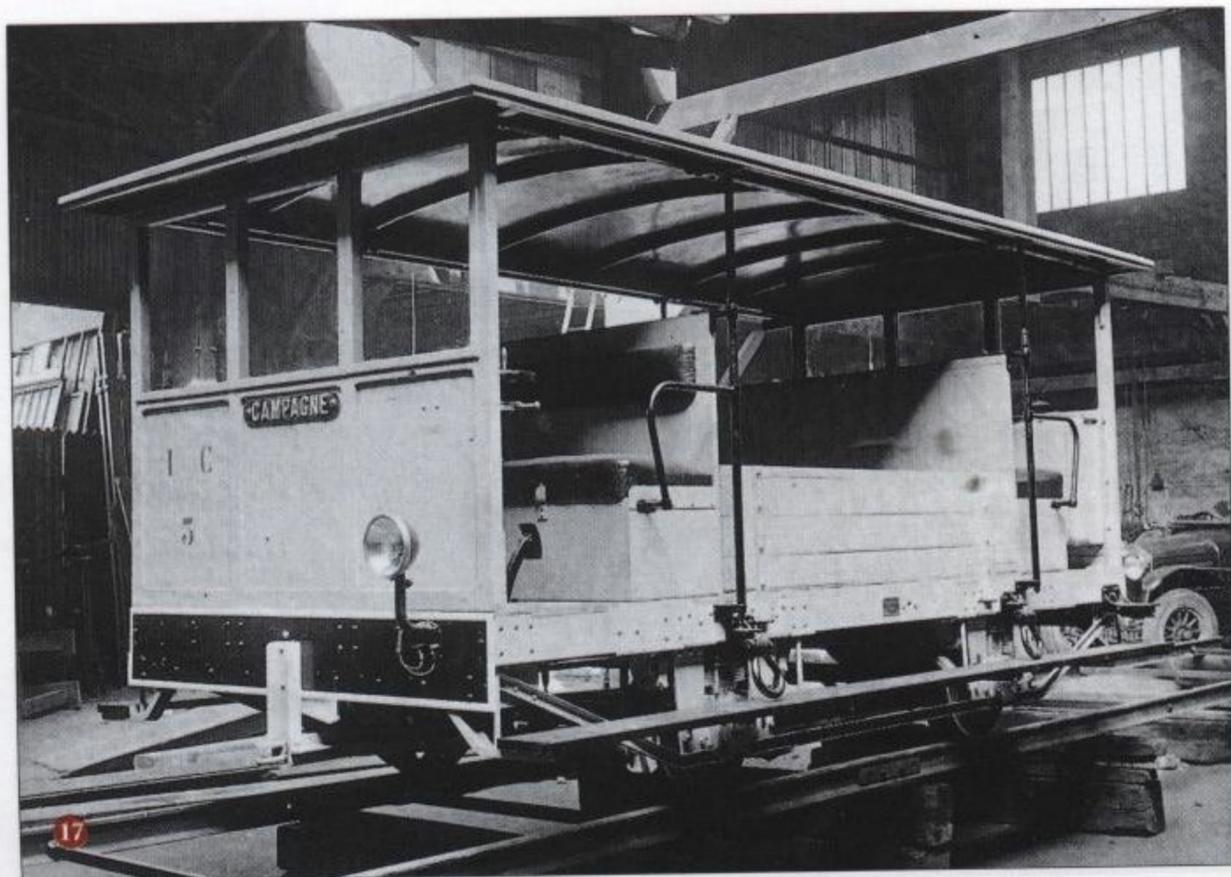
de Krahfalbah. Ce réseau est parcouru par une véritable armée de locotracteurs Campagne type TS et c'est fort logiquement que la société maintient sa confiance à ce constructeur en prenant livraison des draisines type DS n° 960 et 961 en 1925.



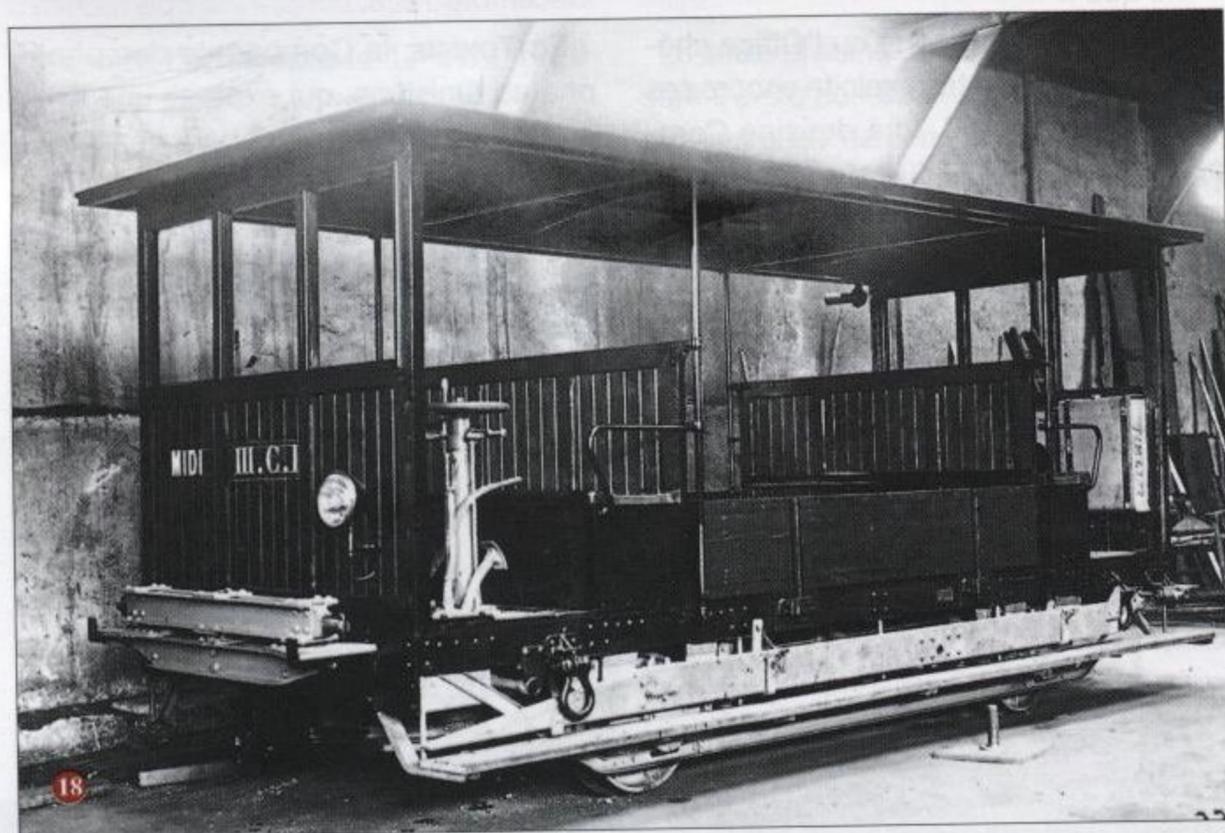
- Au **MAROC**, à l'époque où l'Office chérifien des phosphates exploite encore ses lignes à voie de 60, une draisine Campagne type DM n° 869 est réceptionnée en 1924.

- En **TUNISIE**, la Compagnie des phosphates tunisiens, qui exploite une ligne en voie métrique au départ de Kalaa-Djerda, y utilise la Campagne type DY n° 729 de 1922.

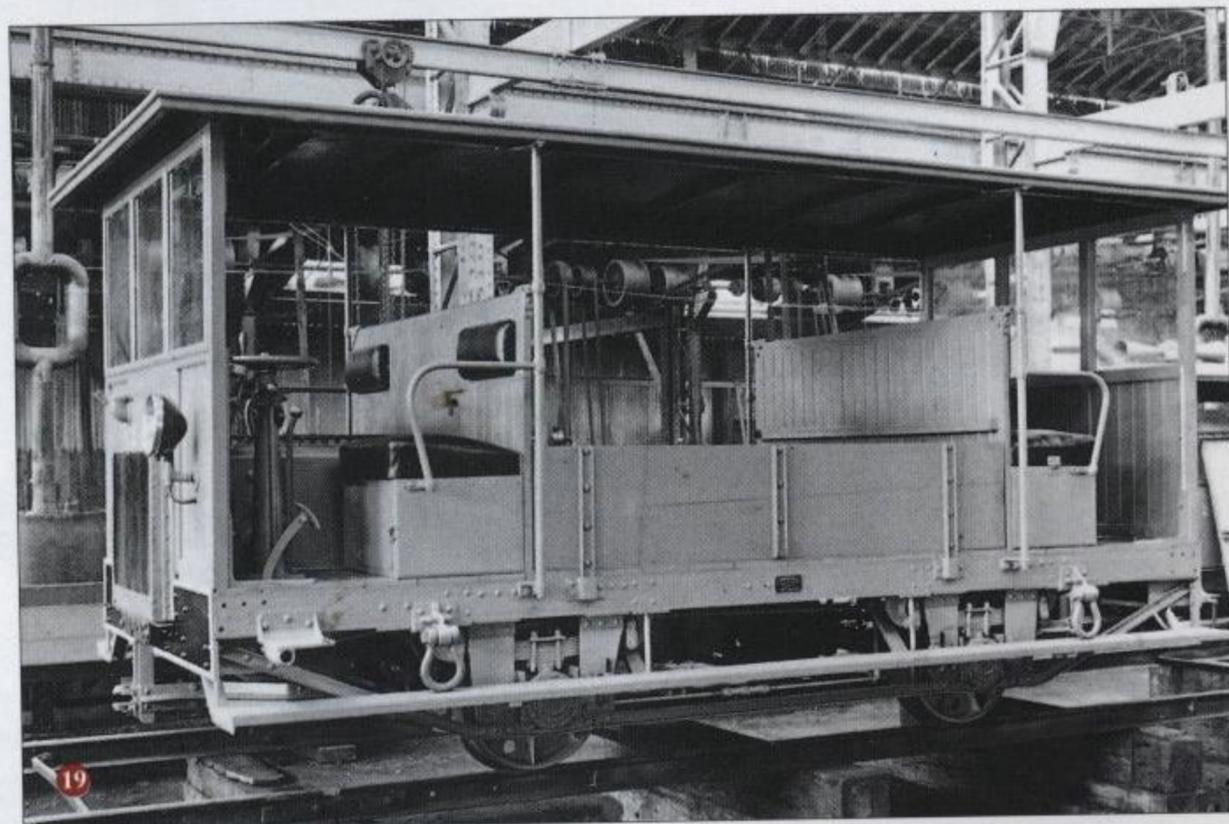




17 - Draisine Campagne DC de 30 ch n° 1212 du 13 juillet 1929, affectée au Midi sous l'immatriculation IC 3. En 1938, elle passe au compte de la SNCF région 4 (Photo : DR).



18 - Cette draisine de 50 ch du Midi appartient à une série de trois unités III-C-1 à 3 livrées en 1930. Elles passeront à l'inventaire de la SNCF (Photo : DR).



19 - Disposition classique chez Campagne : caisse parallélépipédique, plate-forme porte-outils ou - matériaux abritée au centre, une cabine de conduite aux deux bouts pour la réversibilité. Cette petite draisine DC n° 1596 de 30 ch a été vendue au Midi le 31 mars 1931 (Photo : DR).

20 - Équipement classique : sur cette draisine Midi II-C-5, livrée par Campagne le 10 juin 1932, des banquettes ont été installées sur la plate-forme centrale pour acheminer les cantonniers sur les chantiers (Photo : DR).

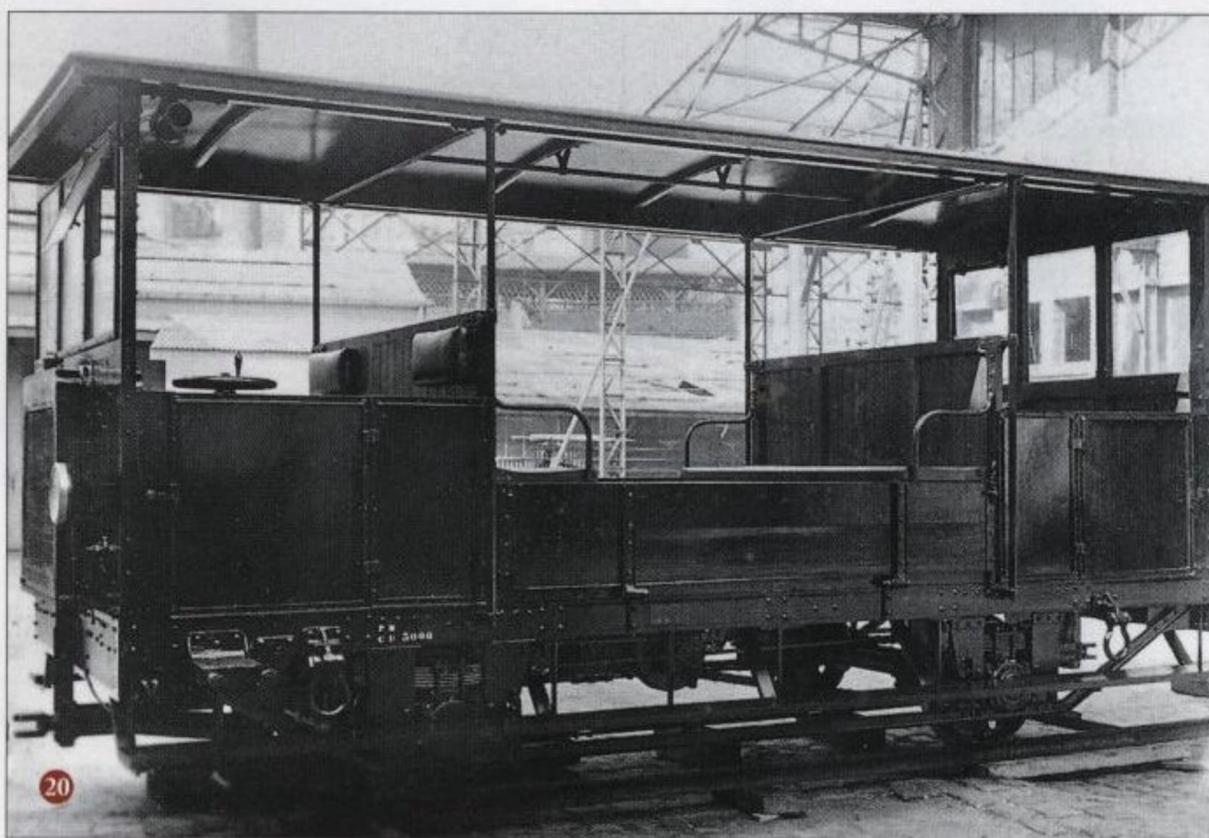
21 - Grâce à son "tourniquet portatif breveté", cette draisine Sheffield du PO entre dans un garage de pleine voie (découvert, mais avec portes et... téléphone!) sur la ligne Blois/Villefranche. Le PO installe de tels garages de pleine voie lorsque la distance entre stations est supérieure à 4 ou 5 km (Photo : DR).

La Société des mines de Djebel Djerissa, filiale de la puissante compagnie de Mokta-el-hadid, exploite une ligne de 25 kilomètres de long en voie de 800 entre les mines de Djerissa et de Slata. Elle se dote d'une draisine Campagne dès 1910. De même, les mines de Djebel Hallouf, pour leur exploitation de Souk-el-Khémis, disposent de la Campagne pour voie de 60 type DM n° 675 de 1921.

- En **AFRIQUE NOIRE**, les forestiers du Congo engageront de nombreuses draisines Campagne sur leurs lignes en voie de 60.
- En **INDOCHINE**, la Société indochinoise de charbonnages et mines métalliques, qui possède une ligne minière de 15 kilomètres entre la mine de Phan-Mé (près de Thai-Nguyen) et le Song-Cau, aurait reçu une draisine Campagne pour voie de 60 dans les années 20. De même, la société des anthracites du Tonkin s'équipe de la Billard type 4.6 n° 218 de 1928 pour sa ligne à voie de 60.
- A la **GUADELOUPE**, la Société du centre de la retraite utilise la Campagne DCL n° 1620 de 1931 sur sa ligne à voie de 60,

tandis que l'entreprise Boey et Boursu engage la Campagne DC 1728 à moteur CLM 2 PJ 85 sur la ligne à voie normale au départ de Pointe-à-Pitre. Il est probable que la Campagne DC 956 à écartement de 1300 mm, livrée en 1925 au constructeur Jules Weitz, ait également les Antilles pour destination.

Les entreprises de travaux publics disposent aussi de draisines. La première dont il existe une trace est une Campagne type DA (identique à celles du Nord), n° 568, livrée en 1920 à l'entreprise Poivrel de Paris. Les sociétés de travaux publics sont par ailleurs les seules à posséder de curieuses draisines de fabrication B.D.R., produites au nombre de deux seulement et ressemblant beaucoup, dans leur conception, à certaines draisines belges. De type 4 V 50 série V du constructeur, n° de fabrication 226 et 227, elles sont respectivement livrées le 27 janvier 1933 à Chaussat & Duchez et le 9 mars 1933 à Robinet & fils à Saint-Just-sur-Loire (cette dernière étant ultérieurement revendue à l'entreprise Dehé à Busigny, de même que la Campagne DCS 5103 de 1933, également propriété de la firme). Elles sont toutes deux équipées d'un moteur à essence De Dion 4 cylindres de 50 chevaux. Pour le reste, le parc est essentiellement composé de Billard. L'entreprise Jardin et Billiard dispose de la D 50 D n° 753 à moteur 2 PJ de 1935, l'une des premières sorties, et de la 3 P n° 567 de 1931. L'entreprise Grau et Mortéra, de Toulouse, est propriétaire de la 4.4.15 long n° 56 (1925) et de la D 50 D 4 n° 33 de 1949. Dehé reçoit la D 50 D 3 n° 28 en 1949. L'entreprise Boyer et le Guillou possède les 4.4.15 n° 52 et 55, ainsi que la 4.4.15 sur châssis long n° 74 de 1926 (plus la Campagne 5212 de 1938, qui sera revendue aux sablières de Bourron et transformée en locotracteur). L'entreprise Pacomme et Estienne a quant à elle opté pour le type 4.4.20, dont elle a acheté le numéro 156 en 1927. Enfin, l'entreprise Dilly Verstraeten dispose de la D 50 D 3 P n° 32 de 1949 et de la Campagne 5111 de 1935. La société parisienne pour l'industrie des chemins de fer et travaux électriques, qui participe entre autre à l'électrification des lignes du Midi, achète quant à elle la Campagne DC n° 1730 de 1934. Toutes ces unités ont été livrées neuves. Il est évidemment pos-



sible que d'autres aient été fournies par le marché de l'occasion...

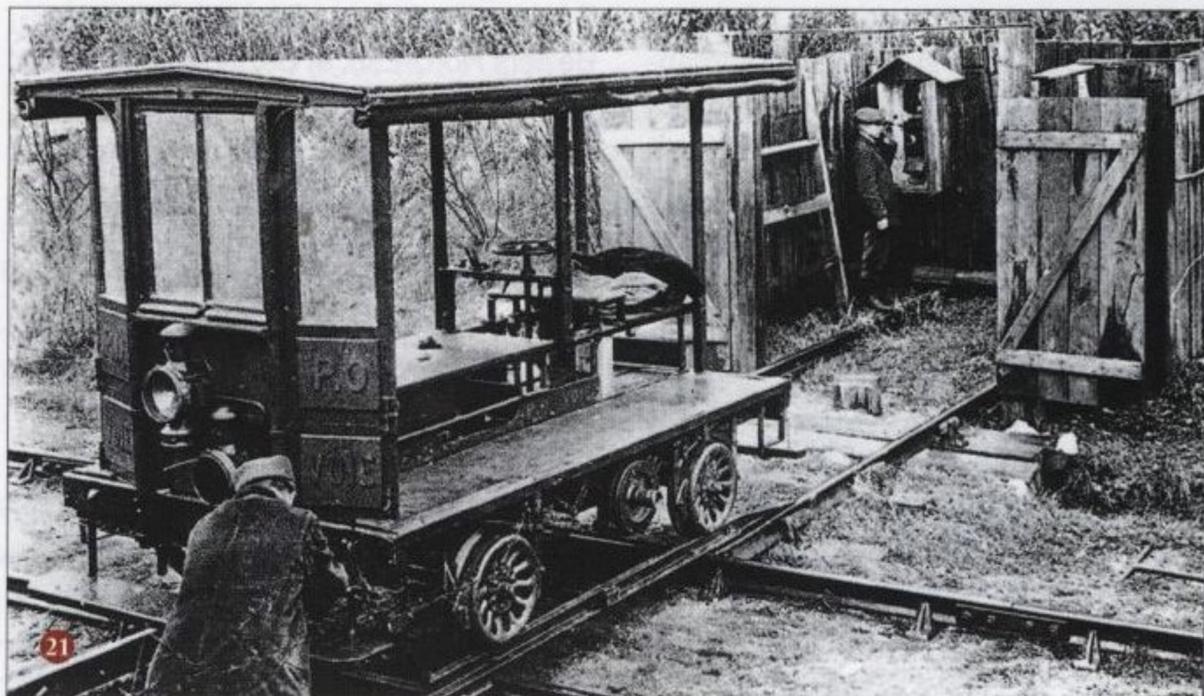
5

Le parc des grandes compagnies de chemins de fer

LES DRAISINES DU MIDI :

Le 8 décembre 1922, le conseil d'administration approuve un projet relatif à l'acquisition de deux draisines, "en vue des essais de transport des matériaux de la voie sur la ligne Bordeaux-Sète, aux abords de Toulouse". Ces engins, prototypes de deux types distincts, commandés aux établissements Campagne, sont livrés peu après. Ils semblent avoir donné satisfaction, puisqu'une nouvelle commande est passée chez Campagne le 14

décembre 1928, portant sur trois modèles à moteur de 50 ch, et un à moteur de 30 ch (destiné à Bedous). La livraison est retardée par un différend entre la compagnie et le constructeur à propos du prix (nouveau détail estimatif le 24/04/1931). Dérivé d'un modèle construit pour le PLM, la nouvelle draisine Midi s'en distingue nettement et est classée "petit modèle" par les établissements Campagne. Il semble d'ailleurs que l'une des draisines primitives ait été retournée à Campagne, qui la reconstruit et la livre aux chemins de fer orientaux sous le numéro 1130 le 30 avril 1928. La 1707, livrée le 10 juin 1933, est du type « *conduite intérieure avec pylône central et plate-forme arrière* ». La 1710 possède bien la plate-forme arrière, mais sans pylône central. La dernière commande, passée le 20 octobre 1933, ne porte plus que sur un appareil. Tous ces véhicules sont offi-



COMPAGNIE DU MIDI

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Groupe	N° PO-Midi/SNCF/SNCF 1938
II C 1	Campagne Midi n° 791	1923	1760	4 F 888	AB 2	?
II C 2	Campagne Midi n° 792	1923	1900	2 F 889	AA 2	?
?	Campagne DC n° 1009	1926	1800	Aster 80/140	BB 2	?
?	Billard 4.4.15 court n° 97/98	1926	?	Chapuis-Dornier	-	?
?	Billard 4.4.15 n° 113/114	1926	?	Ballot 4 F 4	BB 3/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 128/129	1926	?	Ballot 4 F 4	BB 3/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 141	1927	?	Ballot 4 F 4	BB 3/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 169/174	1927	?	Ballot 4 F 4	BB 3/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 178/179	1928	2000	Ballot 4 F 4	BB 3/BC 3	?
?	Billard 4.6 n° 270	1929	?	4 M 40723	-	B 168
?	Billard 4.4.20 n° 325/326	1929	?	Hispano 4 J 3	CB 3	B 169/170
?	Billard 4.4.29 n° 361/364	1930	?	Hispano 4 J 3	CB 3	B 171/174
?	Billard 4.4.29 n° 395	1930	?	Hispano 4 J 3	CB 3	B 175
?	Billard 4.4.20 n° 473	1931	?	Hispano 4 J 3	CB 3	B 176
?	Billard 4.4.29 n° 495	1931	?	Hispano 4 J 3	CB 3	B 177
?	Billard 4.4.20-31 n° 536/537	1932	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 178/179
?	Billard 4.4.20-31 n° 566	1932	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 180
?	Billard 4.4.20-31 n° 597	1932	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 181
?	Billard 4.4.20-31 n° 691/692	1934	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 182/183
?	Billard 3 P 2 n° 700	1934	?	Ballot 4 D	DA/DB 1	B 305
I-C-3	Campagne DC n° 1212	1929	2010	4 Z 1289, 30 ch	CA à CD 2	C 21 (?)
?	Campagne DC n° 1596	1931	2010	4 Z 5260	CA à CD 2	C 22 (?)
III-C-1/3	Campagne DC n° 1254 à 1256	1930	2600	4 L, 50 ch	DC à DF 3	C 31/33
IV-C-4	Campagne DC n° 1710	1933	2600	4 L 5369, 50 ch	DC à DF 3	C 34
II-C-5	Campagne DC n° 1613	1932	2600	4 L 5282, 50 ch	DC à DF 3	C 35
II-C-6	Campagne DC n° 1707	1933	2600	4 L 5365, 50 ch	DC à DF 3	C 36

ciellement qualifiés par la compagnie de "quadricycles à moteur" ou "quadricycles automobiles". Le terme de draisine n'apparaît que plus tard, probablement après la fusion de 1934.

Les Campagne appartiennent au service de la voie et leur utilisation est réglementée par l'instruction de service 2623 VB. En théorie, elles peuvent circuler sur l'ensemble des lignes du réseau. A noter que les deux premières Billard, livrées le 4 mai 1926 (n° 97/98), sont également destinées au service de la voie. Il est probable que les deux suivantes, commandées le 1^{er} janvier 1926, aient eu la même destination. Elles diffèrent pourtant des précédentes par leur moteur et par leur carburateur, de marque Solex. Deux autres unités, commandées le 12 janvier, sont livrées le 2 octobre 1926.

Billard livre également deux remorques à Séverac-le-Château, sous les numéros 365 et 366, le 24 février 1931. Concernant la numérotation, les principes adoptés par le Midi sont assez alambiqués. Du point de vue administratif, le service de la voie dépend de la quatrième division (voie et lignes nouvelles) et comprend

quatre arrondissements (I Bordeaux, II Toulouse, III Béziers, IV Tarbes. Ils deviennent respectivement VIII, VII, IX et X au PO-Midi). Chaque arrondissement est découpé en inspections, ultérieurement appelées sections, à savoir pour le I Bordeaux-Nord, Bordeaux-Est, Bordeaux-Sud (ex-Bordeaux Landes) et Bordeaux-Pyrénées, pour le II Toulouse-Sud (ex-Toulouse Est et Toulouse-Pyrénées), Toulouse Centre, Toulouse-Ouest et Toulouse-Nord, pour le III Béziers-Sud (ex-Béziers Pyrénées), Béziers Centre (ex-Béziers Nord-Est), et Béziers-Nord. Le IV^e arrondissement semble avoir été le dernier créé, par incorporation des inspections de Bordeaux-Pyrénées (devenue Tarbes-Ouest) et de certaines subdivisions de Toulouse-Pyrénées (St Girons, Muret, Lannemezan devenues Tarbes-Ouest) et de Bordeaux-Est (Castéra-Verduzan, Auch, devenues Tarbes centre). Les inspections sont découpées en subdivisions (ultérieurement appelées sous-sections), elles mêmes découpées en cantons.

Sur les draisines du service de la voie, le numéro de l'arrondissement est placé en premier, suivi de l'initiale du constructeur

(B = Billard, C = Campagne), suivi d'un numéro d'ordre, mais celui-ci est interne à l'arrondissement. Il existe ainsi une I C 3 et une III C 3... Après la fusion, cette numérotation disparaît au profit de celle du PO.

Émanation du service Matériel et Traction, le service Electrique, peut-être jaloux, décide de créer son propre parc. Il a jusqu'alors commandé des véhicules automobiles (13 voitures Renault le 6 juin 1924, plus une de 10 ch le 12 février 1926, afin de remplacer la Panhard 12 ch du 4^e arrondissement) pour « assurer le contrôle et la surveillance de la construction, ainsi que l'entretien des installations électriques et hydrauliques du réseau ». Le 13 février 1925, il passe une première commande auprès des établissements Billard-Chatenay et Cie de Tours, pour la fourniture de 5 draisines à essence, type 2-2-10 du constructeur (n° 113-114, 128-129 et 141). Ces engins sont destinés à l'entretien des lignes caténaires et ne circulent que sur les lignes électrifiées. Sept draisines identiques sont commandées le 29 février 1927 (n° 169/174), puis 5 autres le 6 juin 1930 (n° 361-364 et 395). A noter que les

22 - Les draisines Billard du PO ont été aménagées pour transporter du matériel ou dix agents de la voie plus le conducteur, grâce à la disposition longitudinale des banquettes fixées dos à dos (Photo : DR).

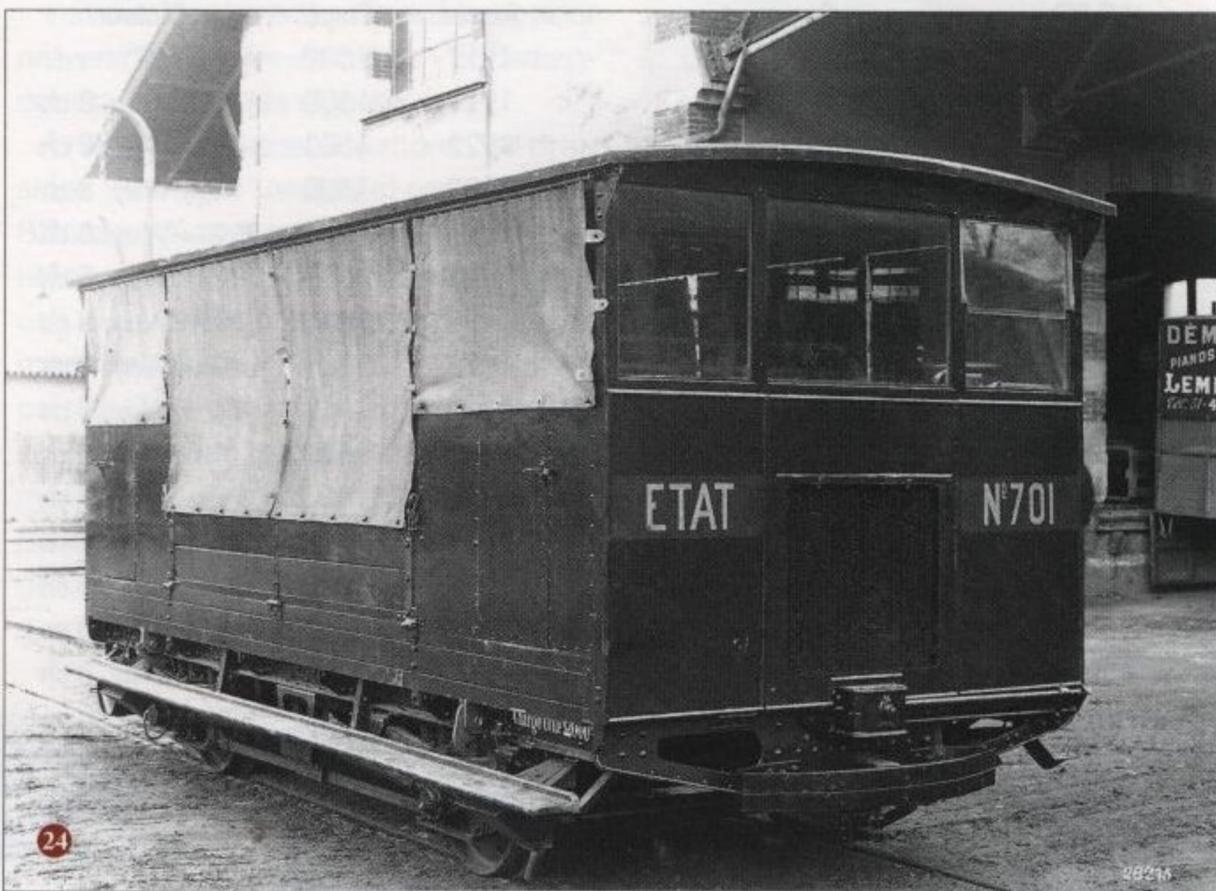
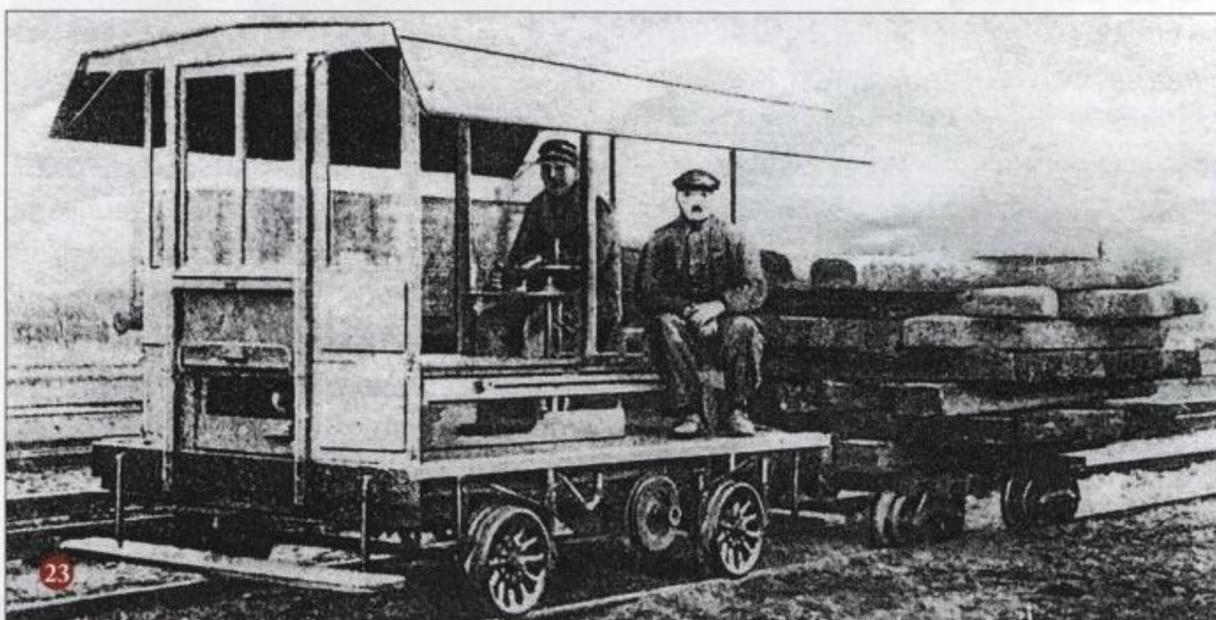
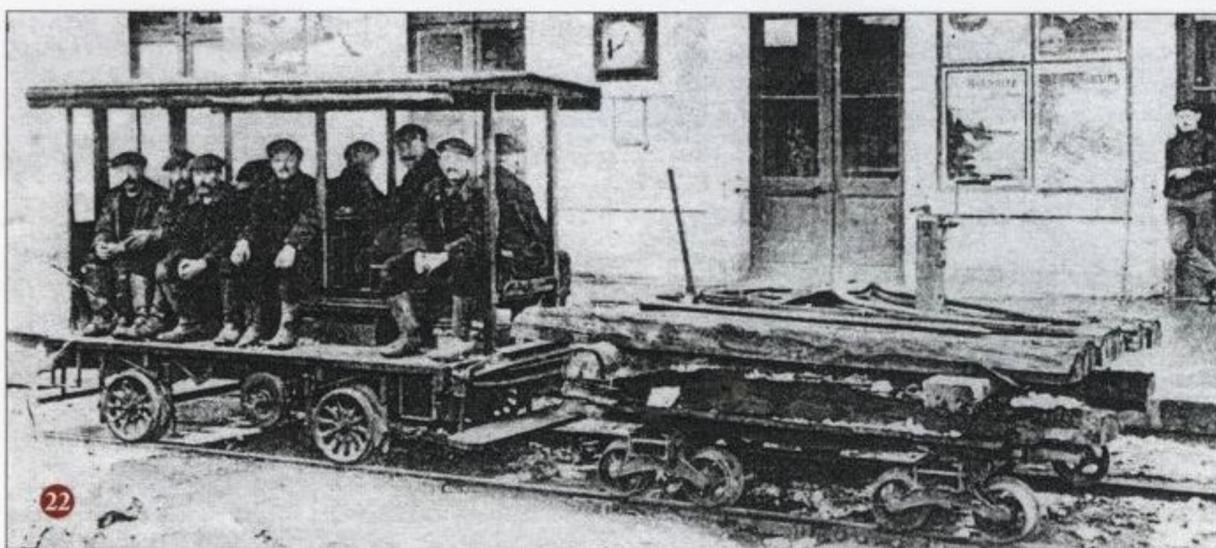
23 - Les draisines Billard du PO peuvent aussi transporter 5 tonnes de matériel. L'emploi de ces engins permet de rationaliser le travail des cantonniers de la Compagnie d'Orléans, en augmentant leur rayon d'action ("cantons longs") (Photo : DR).

24 - Rare photo des fameuses draisines Renault SM en état d'origine (avec côté bâché) qui, après carrossage latéral, resteront en service jusqu'à... la naissance du TGV ! Première de la série, la 701 est photographiée ici en gare de Paris-Vaugirard (Photo : DR).

premières 4.4.20, livrées les 2 décembre 1929 et 14 mars 1930, sont équipées du frein Jourdain-Monneret (la 395 étant même qualifiée par le constructeur de "draisine servo-frein").

Propriété de la division Matériel et Traction, ces véhicules sont utilisés suivant les prescriptions de l'instruction de service n° 439 M. Ils sont affectées à Bordeaux-Saint-Jean, Toulouse-Matabiau, Villefranche-Vernet-les-Bains, Morcenx, Dax, Bayonne, Lannemezan, Tarbes, Lourdes, Pau, Puyôo, Foix, La Tour-de-Carol et Bedous. Leur fourniture doit être demandée au chef de dépôt (ou de réserve, nom donné par le Midi aux annexes-traction : c'est ici le cas pour Morcenx, Dax, Puyôo, Foix et La Tour-de-Carol) ou au chef de sous-station (dans trois cas seulement : Lannemezan, Lourdes et Bedous). Toutes les draisines Midi, quelle que soit leur appartenance, ont une vitesse limitée à 50 km/h, mais peuvent être utilisées en double traction. Elles sont assimilées à un train de machines isolées.

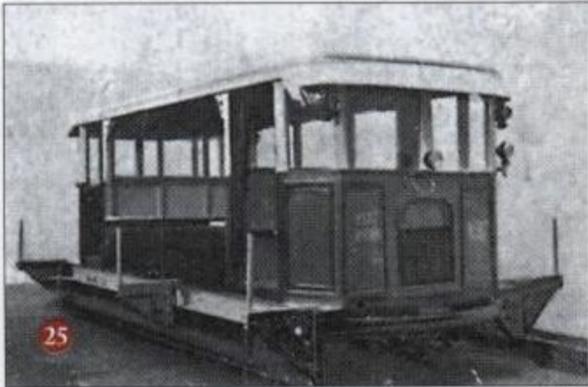
Le parc étant désormais complet, on ne procède plus qu'à son simple renouvellement. Le 23 octobre 1931, à l'occasion d'une telle opération, le Midi opte pour le type 4-4-20 de Billard, afin de remplacer deux unités type 2-2-10 réformées. Il en va de même en février 1932, lors du remplacement de la draisine réformée de l'atelier de Dax, puis en août 1933, pour une dernière commande de 3 unités. Cependant, on ne sait pas trop si des 4.4.20 furent effectivement livrées à la compagnie, car les documents officiels ne mentionnent qu'un type 4.4.15, apparemment assimilé aux Campagne



et apte au service sur toutes lignes. Par contre, il semble évident que le Midi ait eu des 2-2-10 "Billard-Sheffield". Mais d'où les sortait-il ? Les listes Billard ne mentionnent aucun type 2.2 livré à la compagnie. Engins rétrocédés par d'autres compagnies, ou achetés au surplus américain et bricolés par les ateliers

Midi selon des préceptes chers à Billard ? La question reste posée...

Le matériel remorqué spécifique à ces engins est assez restreint et se limite à 17 "wagonnets-tourelle" construits par les ateliers de Bordeaux fin 1932. Le 20 novembre 1935, Campagne livre également deux "lorries légers démontables"



(type LPO n° 1751 et 1752) au titre du PO-Midi, suivis d'une "désherbeuse" (RD n° 1772) le 26 octobre 1937.

La dernière draisine Midi est livrée à Béziers au titre du PO-Midi le 2 octobre 1934.

A la veille de la nationalisation, le service Matériel et Traction complète sa propre réglementation avec l'ordre de service n° 439 du 31 décembre 1937, plaçant les draisines et leurs remorques sous la surveillance directe des chefs-électriciens.

LES DRAISINES DU PO :

Le PO s'intéresse à cette technique dès la fin de la première guerre mondiale, pour

un motif très simple : la sempiternelle recherche d'économies qui est l'un des traits marquants de la compagnie ! Entre 1913 et 1921, on assiste en effet à une augmentation énorme des dépenses d'entretien due à l'augmentation des effectifs, à l'élévation des salaires et à l'augmentation du prix des matériaux. Au cours de la guerre, le PO étudie donc une possible réorganisation de l'entretien des voies, particulièrement sur les lignes secondaires où celui-ci est le plus déficitaire. Quatre points sont retenus : simplification des travaux d'entretien (avec utilisation du procédé de "soufflage"), suppression des causes de perte de temps des agents (parcours à pied et transports de matériaux) « par l'emploi de draisines à moteur capables de transporter du personnel et du matériel », utilisation d'outillage mécanique (tirefonneuses entre autres) et emploi de matériaux de très longue durée (traverses métalliques ou en béton).

En 1917, un premier essai a lieu sur les lignes de Saint Denis près Martel à Viescamps, Cahors à Capdenac, et Lexos-Montauban. Les trains de marchandises

sont utilisés pour transporter le personnel à pied d'oeuvre. Malgré les conditions très défavorables, les essais sont assez concluants. Après la guerre, on décide de poursuivre l'expérience « en donnant à chaque équipe des moyens de transport lui appartenant en propre, sans avoir recours aux trains de l'exploitation qui ne pouvaient d'ailleurs être utilisés que comme expédients et dans des cas très particuliers dont on ne pouvait envisager la généralisation ». Il existe bien des draisines sur le marché en 1919/1920, mais le PO estime que leur prix est « extrêmement élevé et absolument prohibitif ». A dire vrai, on ne parle pas encore de draisines, mais plutôt d'« appareils de locomotion automobile sur rails... » Il est question d'ajourner l'essai jusqu'à une date indéterminée, lorsque la liquidation des stocks américains permet de se procurer des draisines type Sheffield n° 32 de l'armée américaine « à des conditions très avantageuses ». Il y a pourtant un problème. « Cette draisine, malgré la puissance de

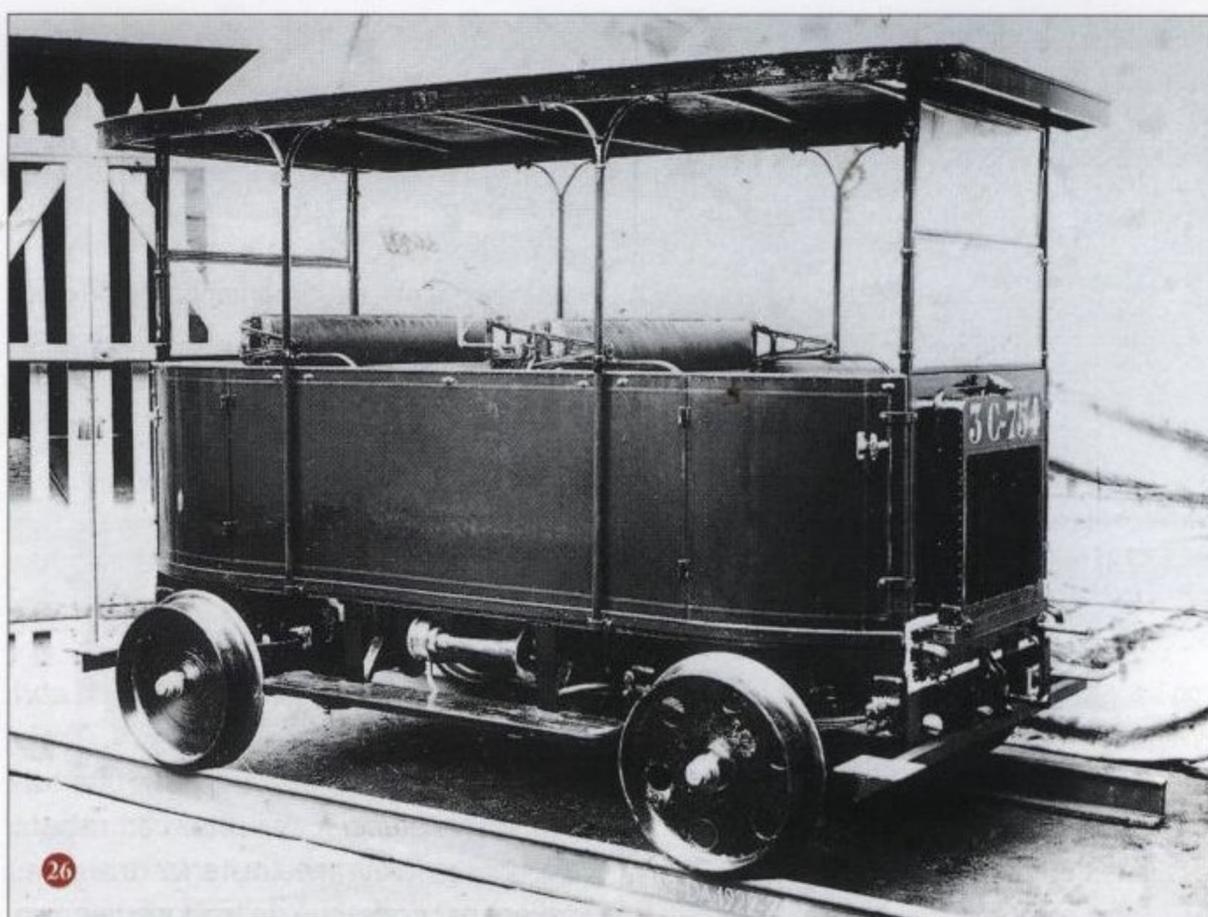
COMPAGNIE DU PO

N° PO	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Groupe SNCF	N° PO-Midi/SNCF 1938
1/8	Sheffield	1917	1500	?	AA/AC 1	?
8	Billard 2.2 n° 57	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
9	Billard 2.2 n° 59 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
10 et 11	Billard 2.2 n° 52/53	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
12	Billard 2.2 n° 61 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
13	Billard 2.2 n° 77 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
14	Billard 2.2 n° 63 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
15	Billard 2.2 n° 78 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
16 à 19	Billard 2.2 n° 64/67 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
26	Billard 2.2 n° 56	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
37	Billard 2.2 n° 54	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
45	Billard 2.2 n° 60 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
50	Billard 2.2 n° 58	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
60	Billard 2.2 n° 62 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
66	Billard 2.2 n° 55	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
74	Billard 2.2 n° 51	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
75 à 83	Billard 2.2 n° 68/76 T	1922	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
?	Billard 2.2 n° 89/117 T	1923	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
A 1/A 7	At. PO, Périgueux, n° 1-7	1935	?	Latil type J	CA 1	A 1/A 7
A 8/A 31	At. PO, Périgueux, n° 8-31	1935	?	Latil type K	CB 1	A 8/A 31
B 1/B 15	Billard 4.4.20 n° 276 à 290	1929	?	Hispano 4 J 3	CA 3	B 1/15
B 16/B 44	Billard 4.4.20 n° 398 à 427	1930	?	Hispano 4 J 3	CA 3	B 16/45
B 46/B 65	Billard 4.4.20 n° 437 à 456	1931	?	Hispano 4 J 3	CA 3	B 46/65
B 67/B 85	Billard 4.4.20-31 n° 542/560	1932	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 67/85
B 86/B 125	Billard 4.4.20-31 n° 603/642	1932	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 86/125
B 126/ B 135	Billard 4.4.20-31 n° 649/658	1933	?	Hispano 4 J 3	CE 3	B 126/135
C 1 à 4	Billard 3 P I n° 561/564	1932	?	4 D	DA/DB 1	B 301/304
D 1	Billard D 50 n° 565	1932	?	CLM 2 PJB	DA 5	?

son moteur, n'est guère utilisable que dans les conditions où les Américains l'employaient, c'est-à-dire pour un transport rapide de 5 ou 6 hommes ; elle est à peu près inutilisable pour le transport des matériaux et ne répond pas aux besoins des équipes à long parcours ». Très vite, on s'orientait vers une transformation de cet engin « sans dépenses excessives, pour mieux utiliser la puissance de son moteur et profiter de sa simplicité, qui ne réclame aucun réglage, et de sa rusticité qui permet de le mettre entre les mains d'agents peu familiarisés avec les moteurs ordinaires d'automobiles ».

Les opérations de transformation sont confiées à la firme Billard dont le PO est l'un des premiers gros client. Le programme retenu est simple. Il s'agit de :

- ramener tous les organes de la draine dans le gabarit du matériel roulant ;
- augmenter les dimensions du châssis « de façon à permettre l'augmentation du personnel et des matériaux susceptibles d'être transportés directement sans remorque » (normalement 10 hommes, exceptionnellement 20...) ;
- substituer à l'allumage par pile l'allumage par magnéto réversible ;
- installer entre le moteur et l'essieu un dispositif d'embrayage pour rendre la mise en marche du moteur indépendante de celle du véhicule ;
- installer un dispositif de changement de vitesse permettant de réaliser des vitesses de 15 à 40 km/h ;
- remplacer le frein unique à sabot en bois (actionné par levier) par deux freins (un à vis « très sûr, très rapide et très énergique », un à pédale agissant sur le moteur) ;
- monter le châssis sur ressorts de suspension ;
- installer un ventilateur pour le refroidissement du moteur ;



- établir un "tourniquet portatif" faisant partie des agrès du véhicule et permettant de le garer, de le dérailler, ou de le retourner rapidement (breveté par Billard, celui-ci sera constitué d'un pivot en bois, d'un balancier portant crapaudine et de longerons entretoisés par des tirants),
- installer un « avertisseur puissant pour prévenir les gardes-barrières » et demander l'ouverture des signaux.

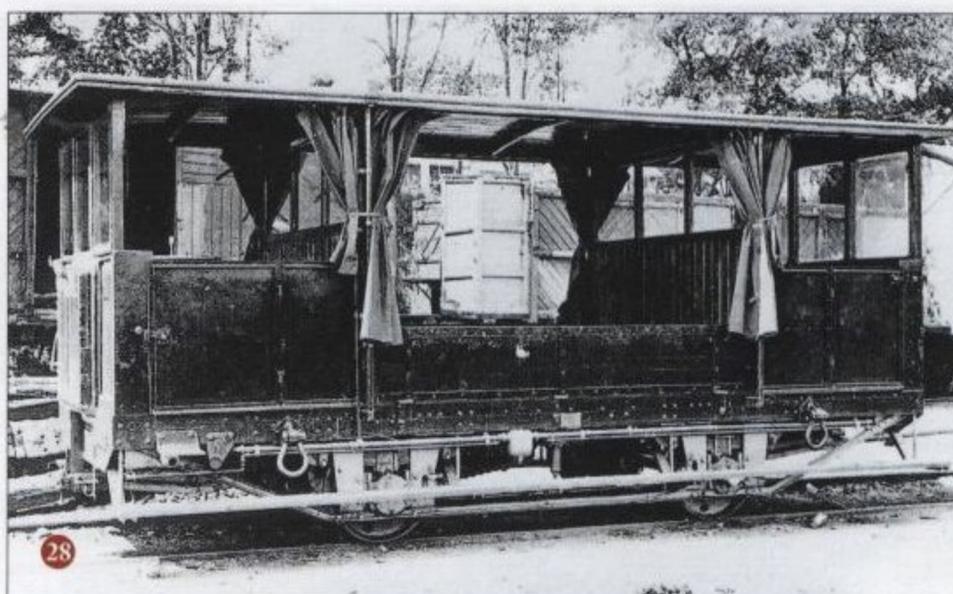
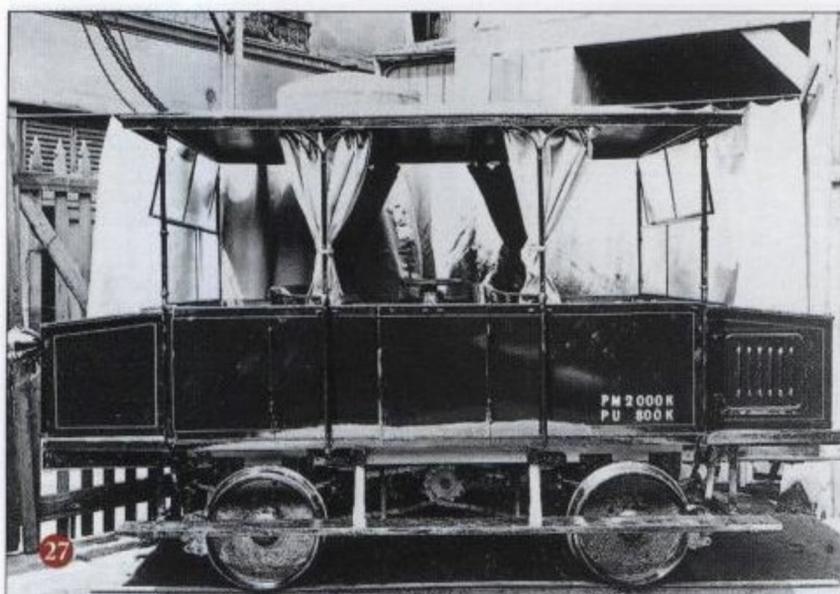
A l'issue des transformations, les draisines "Sheffield" revues et corrigées par Billard pouvaient transporter une charge utile de deux tonnes et être attelées à une ou plusieurs remorques (généralement des diplorry Collet). Pour la compagnie, ce type « répond parfaitement, au moins pour les lignes avec rampes inférieures à 20 mm, d'une part aux besoins des équipes des longs cantons des lignes secondaires et, d'autre part, aux transports de matériaux pour les

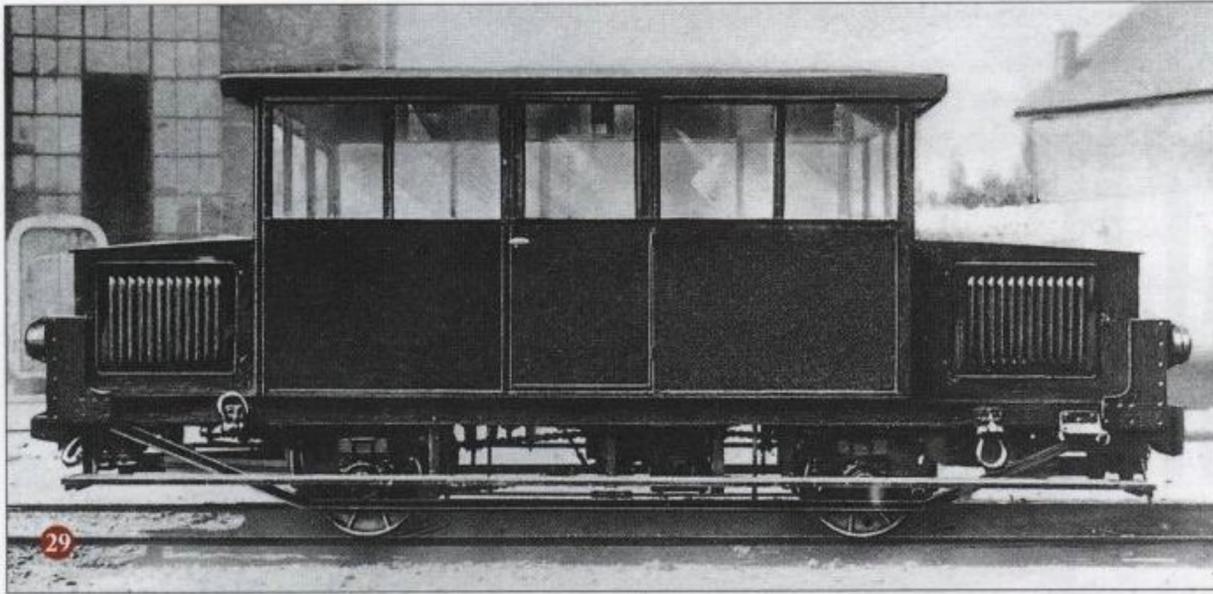
25 - Cette draine Billard de l'Etat possède une caisse étroite, ce qui permet d'aménager des emplacements latéraux pour transporter des rails. L'ancêtre du camion porte-fer, en quelque sorte ! (Photo : DR).

26 - Antédiluvienne, cette toute petite draine Campagne DA livrée au Nord (en 3 exemplaires numérotées 750, 752, 754) en août 1922 ? Pourtant, elle poursuivra sa carrière après la création de la SNCF (Photo : DR).

27 - Dès 1924, le Nord n'hésitait pas à acquérir une série de six exemplaires auprès de Campagne. Immatriculées 841 à 846, ces draisines développent la modeste puissance de 15 ch et transportent six cantonniers (Photo : DR).

28 - Avec les 40 ch de leur moteur "4L", les quatre draisines Campagne DC 1190, 1191, 1214 et 1215 de 1929 sont nettement plus puissantes que les précédentes (Photo : DR).





29 - Avec leur élégante carrosserie "conduite intérieure", les draisines Campagne DC 1552 et 1553, livrées au Nord en 1930, offrent un confort correct aux équipes d'agents de la voie. Par contre, matériels et matériaux doivent être chargés sur des lorries (Photo : DR).

30 - Une esthétique étonnante, avec un radiateur proéminent en "nez de cochon", pour cette draisine Campagne O-C-856 livrée au Nord le 26 juin 1931... Vingt ans plus tard, on la retrouve telle, avec ses deux soeurs, au parc SNCF ! (Photo : DR).

31 - Voici la fameuse petite Renault MN utilisée par plusieurs compagnies. Cette R1 est la première d'une série de cinq, livrées au Nord à partir de 1924 (Photo : DR).

équipes des lignes principales à grande circulation ».

En fait, deux types distincts de draisines ont été réalisés sur base "Sheffield":

- un modèle carrossé avec une couverture à auvents en toile roulables et pare-brise mobile à l'avant censé bien abriter le personnel, prévu pour les lignes secondaires où prime le transport du personnel (n° 11). Brevetée par Billard, cette car-

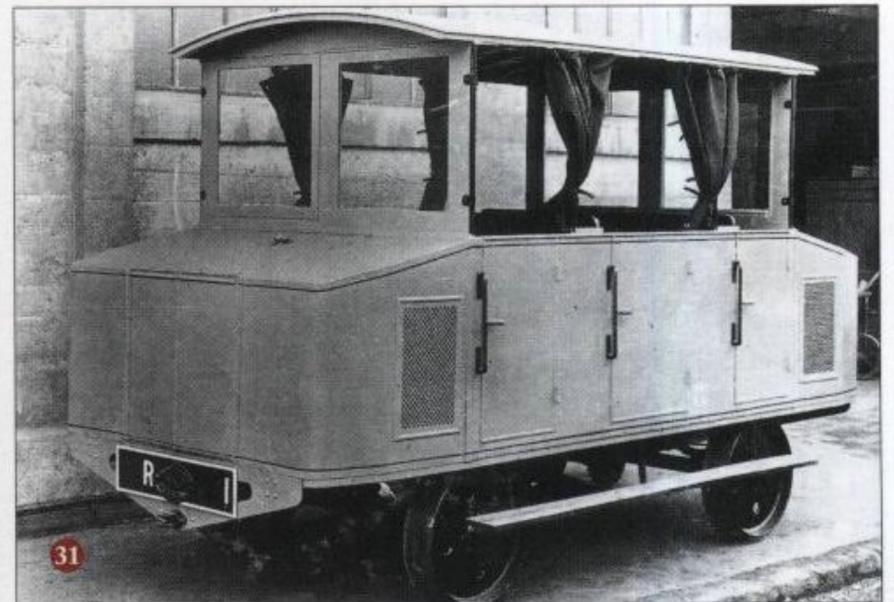
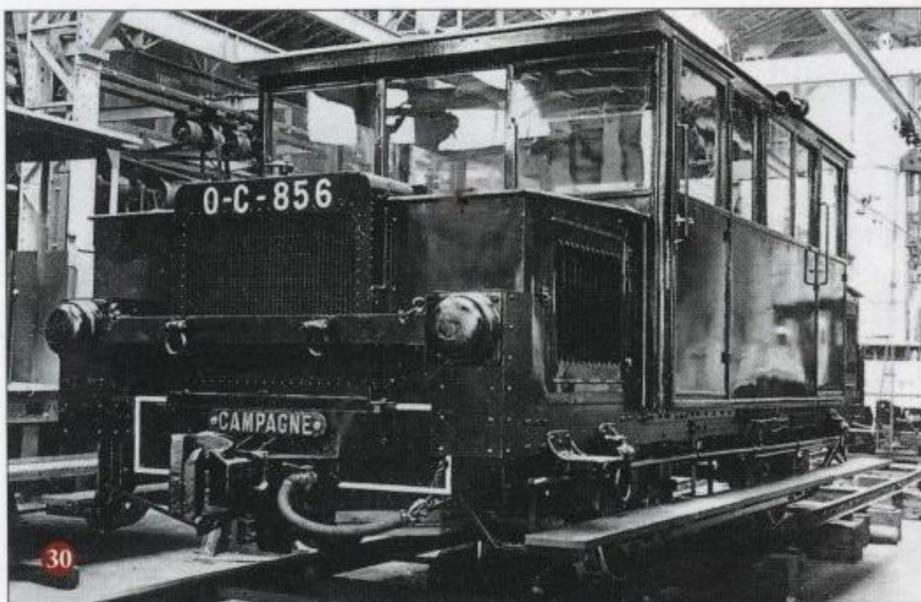
rosserie était censée constituer « *un abri parfait contre les intempéries* ». Trois séries de montants soutiennent une toiture en toile imperméable avec rabats réglables couvrant toute la draisine. L'avant est constitué de trois parties : un panneau central à grand châssis vitré (relevable l'été), deux portières latérales repliables (voire amovibles), deux panneaux intérieurs en bois (repliables pour permettre les chargements sur le côté). Pour le reste, Billard laissait le choix aux compagnies : « *il est facile, si on le désire, d'ajouter des rideaux sur le côté, mais nous ne pensons pas que le besoin s'en fasse sentir, car la protection offerte par cette carrosserie est bien suffisante, étant donné l'emploi prévu de la draisine* ».

- un modèle uniquement muni d'un capot et d'un "mini-pare-brise" abritant le seul conducteur ; destiné au transport des matériaux sur les lignes principales à grande circulation, ce modèle étant considéré comme "draisine-tracteur". « *Il y a avantage à employer la draisine-tracteur en double traction ; avec le même personnel, le tonnage utile transporté est à peu près doublé.* ». Sur les lignes à fortes rampes, le PO préfère utiliser les

Sheffield à trois cylindres, qui ne seront jamais concernées par la moindre transformation auprès des établissements Billard. Il est possible qu'un certain nombre de modèles à deux cylindres aient connu le même sort (n° 75).

Après livraison des prototypes transformés, un premier essai a lieu sur la ligne de Blois à Villefranche-sur-Cher. Les points d'attache des draisines, où sont également établis les chantiers des matériaux, sont fixés à Romorantin et Cour-Cheverny. On tâtonne encore et 11 "garages" sont établis en pleine voie. Il s'agit d'enclos palissadés en bois, reliés aux voies principales par un tronçon perpendiculaire et renfermant une guérite-téléphone. L'expérience étant une réussite, le PO généralise l'utilisation des draisines à l'ensemble du réseau à partir de 1923.

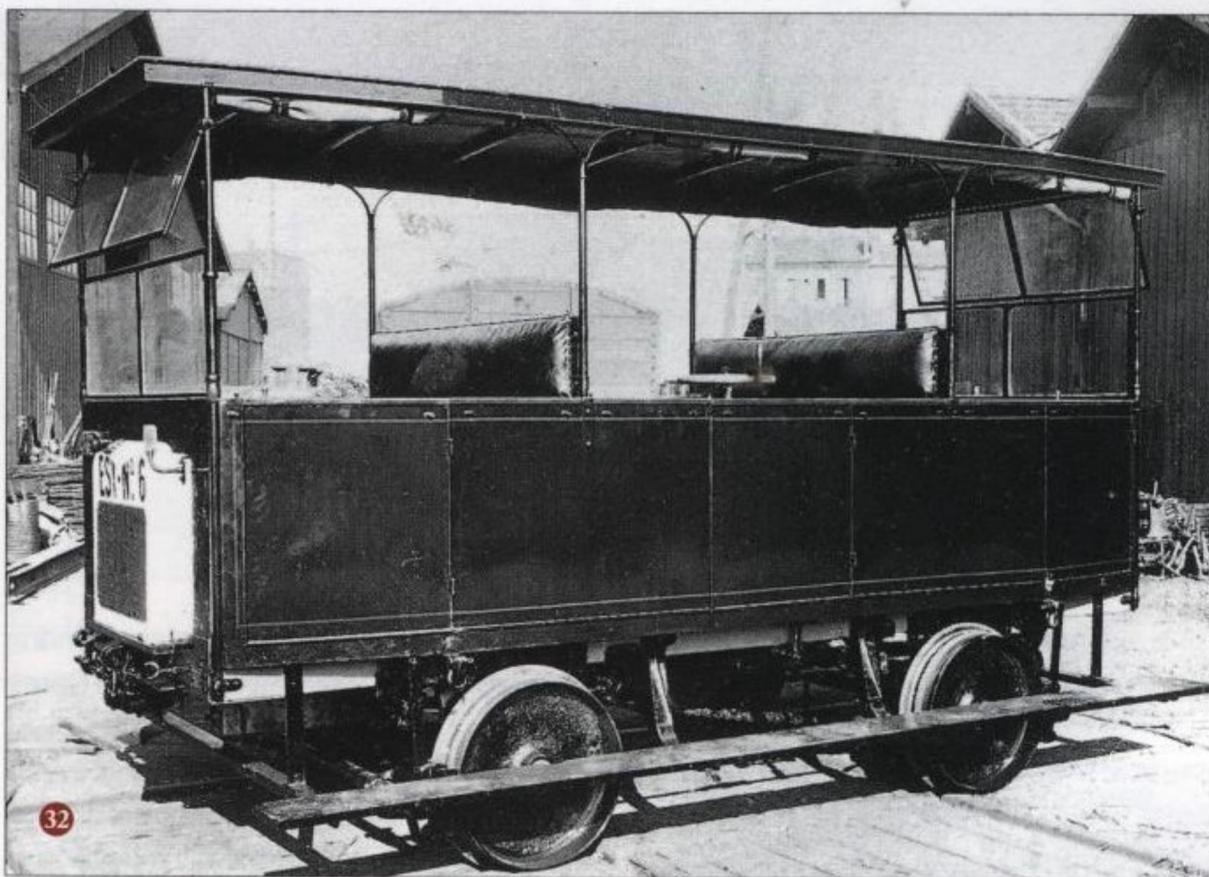
Combien y a-t-il eu de "Sheffield" ? Nul ne le sait. La seule certitude porte sur le nombre d'exemplaires transformés par Billard, soient 57 unités. Or, les effectifs PO de décembre 1926 mentionnent 108 draisines, ce qui sous-entendrait que la compagnie aurait également possédé des modèles à moteur trois cylindres, qui seraient restés à l'état d'origine, sous réserve que des draisines n'aient pas été construites par les ateliers de la compagnie (mais rien ne permet d'aller dans ce sens, d'autant moins que les documents de l'époque mentionnent également des "moto-cars" sur lesquels il n'a pas été possible de trouver le moindre détail...). Fin 1927, l'effectif passera à 116, ce qui sous-entend que huit draisines ont été livrées cette année-là. Il n'a pas été possible d'en retrouver la trace et elles ont probablement été construites par les ateliers. L'effectif reste stable jusqu'en 1929, où il baisse à 115 (probablement une réforme). Puis il passe à 132 unités fin 1930.



En 1930, les ateliers de la compagnie procèdent à la transformation de cinq draisines, mais on ignore lesquelles. L'importante série B 1 à 135, dont la livraison commence alors, se subdivise en plusieurs tranches, en fonction du carburateur utilisé : Zénith type 42 DEF pour les B 1 à 15, Zénith 42 U pour les 16 à 65, Solex à partir de la B 66 (à noter qu'après la fusion PO-Midi de 1934, cette série devient B 1 à 183, probablement par renumérotation des draisines similaires d'origine Midi. Mais le total de ces dernières ne permet pas d'arriver à 183. Il est probable qu'un certain nombre de Billard type 2.2. ont été transformées et incorporées dans cette tranche...). Toutes ces draisines sont du type 4.4, c'est à dire équipées du moteur quatre temps à quatre cylindres de 24 chevaux. D'un poids de 2,5 tonnes, elles peuvent atteindre la vitesse de 40 km/h et sont livrées accompagnées d'un système portatif de virage permettant au personnel de les tourner en rase campagne...

Dans les années 30, le PO réclame un prototype de draisine d'inspection à la société Mors. Celui-ci était présenté en démonstration sur la ligne de Chartres à Gallardon, mais la compagnie ne donnera pas suite. (Cet engin devait pourtant avoir une descendance sur la région Sud-Est après guerre.)

Le 8 septembre 1932, la compagnie passe un marché de gré à gré avec la société Billard et Cie pour l'acquisition de 40 draisines de 20 chevaux munies du frein à dépression système Lebouche. Par la suite, par souci d'économie, la compagnie décide de faire cavalier seul : le 6 octobre 1933, le conseil d'administration décide de construire 30 draisines neuves dans ses ateliers de Périgueux, sur le modèle des Billard. Peut-être dans l'intention de



réutiliser de quelconques surplus, le conseil d'administration décide le 9 février 1934 d'en équiper 24 avec des moteurs Latil type K (de 90 x 130 d'alésage), les six autres de moteurs Hispano type 4 J 3. Toutes sont munies du carburateur Solex.

Les effectifs mentionnaient 166 draisines en service fin 1931. Il y en aura 198 fin 1932, ce qui fait du PO l'un des plus gros utilisateurs de ces engins.

Le PO numérote ses draisines par séries numériques et distingue suivant les types. L'arrondissement est également mentionné en chiffre romain, mais le numéro de série de la draisine est sans rapport avec lui, contrairement à ce qui se passe sur le Midi (I Paris, II Tours, III Poitiers, IV Limoges, V Nantes, VI Montluçon). C'est le système PO qui est généralisé après 1934, et conservé par la SNCF. Par la suite, celle-ci met au point son premier système de numérotation, partiellement appliqué sur certaines unités de concert avec la

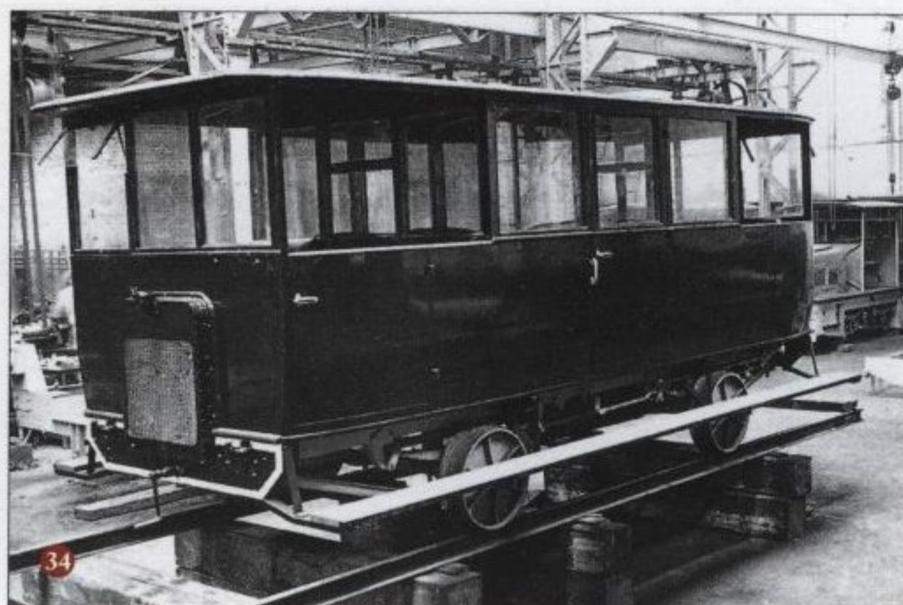
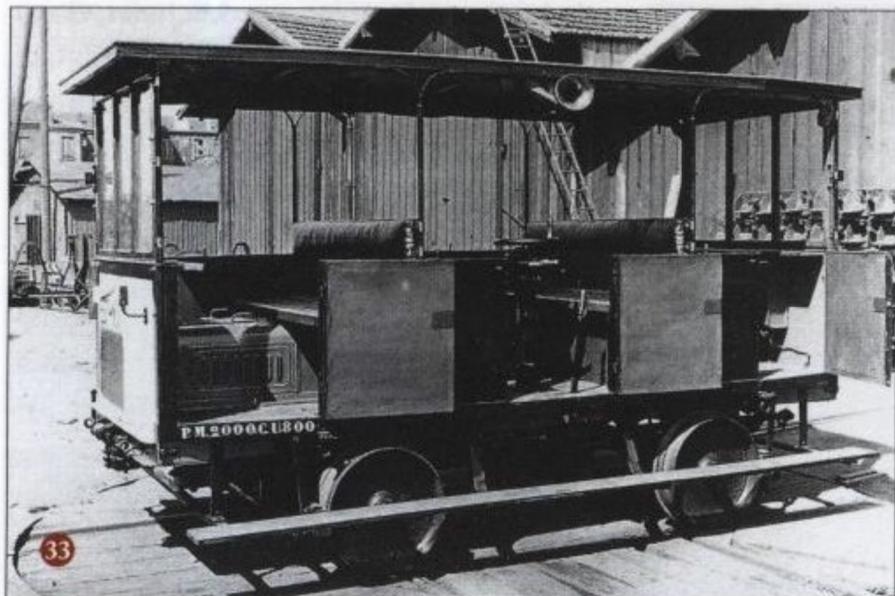
32 - Radiateur extérieur (peint en blanc ou en couleur vive, sécurité oblige !) pour la draisine n° 6 de l'Est, une Campagne DC livrée en 1924, avec un moteur de 15 ch et un aménagement de 12 places (Photo : DR).

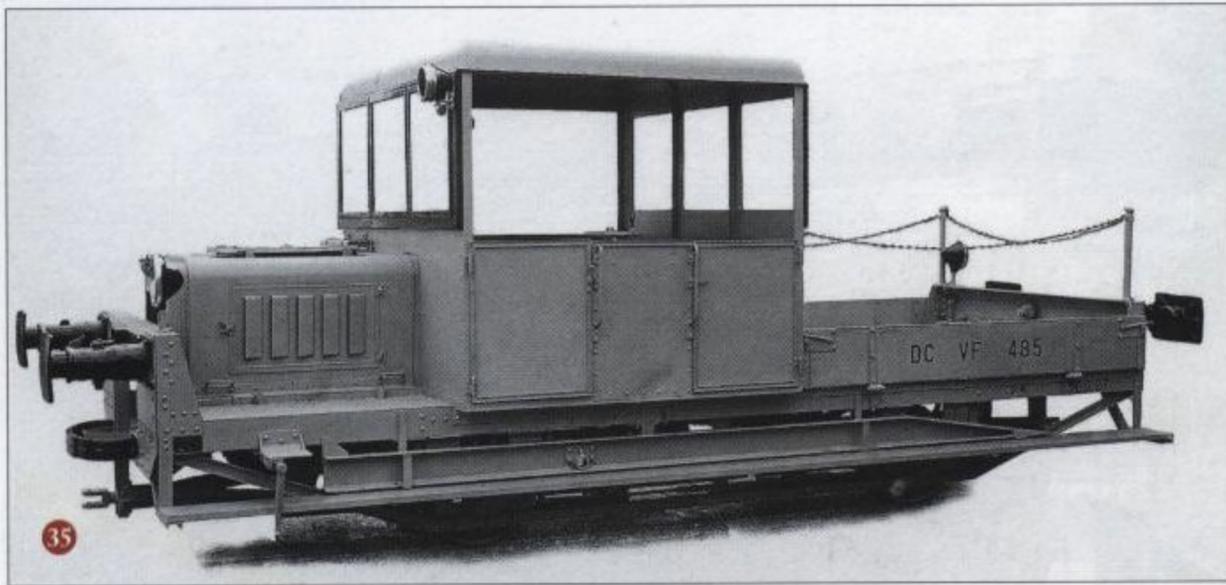
33 - Portes ouvertes, la draisine de l'Est n° 11 nous dévoile son intérieur. C'est une Campagne DC mise en service le 29 mai 1925. La partie basse des faces frontales est peinte de manière voyante, tandis que le cornet latéral pourrait être un avertisseur pour la protection des chantiers (?) et/ou l'annonce aux passages à niveau (Photo : DR).

34 - L'AL avait exigé une finition soignée pour cette draisine type AL n° 1539, que Campagne lui a livrée le 30 septembre 1930, équipée du moteur 4M 5224 de 20 ch (Photo : DR).

numérotation d'origine. Ainsi, la VI B 39 porte également le numéro SNCF 322...

Concernant les remorques, le PO fait appel à une solution simple dès le début





35 - Rarissime photo de la draisine Campagne DC 1720 (série 1719 à 1722) livrée à l'AL le 23 octobre 1933 où elle sera immatriculée AL 485 et engagée avec la remorque RAL 1724, livrée neuve trois jours avant. Très moderne pour l'époque, la silhouette de cette draisine préfigure celle des draisines unifiées qui sortiront dix ans plus tard ! (Photo : DR/collection La Vie du Rail).

36 - Sur toutes les compagnies, les remorques étaient accouplées aux draisines par l'intermédiaire de barres d'attelage ou d'attelages à tulipe. Une exception : l'AL, qui fait appel à une sorte de tamponnement classique allégé ! (Photo : DR).

des années 20, avec le diplorry Collet, formé de deux petits lorries pouvant être rendus solidaires au moyen de deux barres de fer constituant l'ossature du tablier. Ce genre d'appareil devait se généraliser par la suite, aussi bien sur le PO qu'à la SNCF.

LES DRAISINES DE L'OUEST ET DE L'ÉTAT :

L'Ouest est un précurseur dans le domaine des draisines : dès 1908, la

compagnie commande un certain nombre de quadricycles à moteurs à la firme Campagne.

Au lendemain de la guerre, le réseau de l'Etat approvisionne un petit nombre de draisines "Billard/Sheffield" type 2.2, à l'image du PO. Très vite, l'administration opte pour un modèle plus élaboré (si l'on peut dire...) avec le type 4.4.15 "long", livré neuf avec sifflet à compresseur Bavox type BV 4, embrayage Hélé-Shaw type 25 CV et carburateur Zénith. Commandé le 25 octobre 1924, le premier exemplaire est livré en novembre. Curieusement, le second modèle, livré au Mans le 29 décembre 1925, est du type 4.4.15 "court". Commandées le 26 juin 1926, deux nouvelles unités inaugurent une nouvelle motorisation, à l'image de ce qu'avait tenté le Midi. Elles sont respectivement livrées les 20 août et 4 septembre, aux arrondissements Etat de Rouen et de Tours. Une importante série est encore commandée le 22 mars 1927, la 154 étant livrée avec une remorque sans frein montée sur roues de 900. Ultérieurement, la 150 est transformée pour la marche au gazogène.

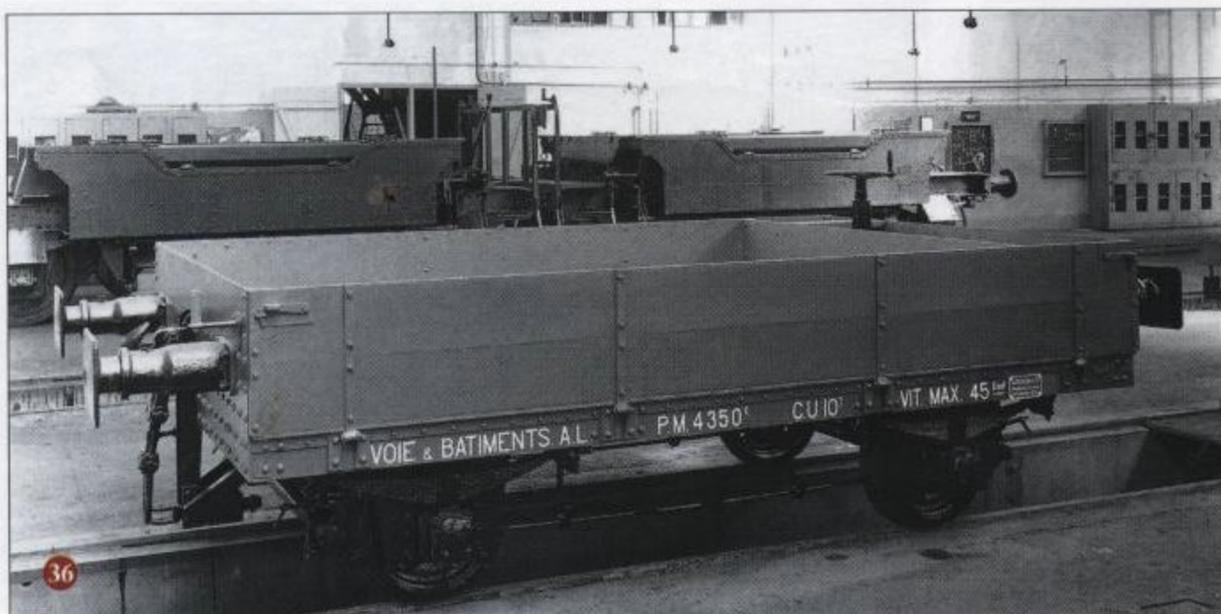
L'acquisition de draisines, « automobiles sur rail permettant de transporter rapide-

ment le personnel en cas de besoin, de multiplier les tournées de surveillance, de faciliter l'approvisionnement ou le dégagement des chantiers et de réduire l'emploi, onéreux et dangereux, des lorries » est intégrée au programme Etat de modernisation du service de la voie. Les acquisitions commencent en 1928 et se poursuivent l'année suivante, par une commande de châssis pour 100 draisines et 150 remorques, passée au titre des prestations en nature. Leur mise en service, en 1930, fait passer le nombre de ces engins de 47 à 166. Connues sous le nom de Renault, ces draisines ont donc toutes des châssis allemands de construction Linke Hoffmann Busch, les essieux moteurs étant également fabriqués en Allemagne. D'origine, elles sont équipées du frein à air Jourdain Monneret. Petite particularité, les dix premières unités livrées (n° Renault 7 à 16) possédaient des postes de conduite identiques à ceux des draisines SM du Nord. Notons que dix unités spéciales pour le transport des pylônes, rails et longrines, munies du frein à air, sont livrées par Billard à la même époque (type ZY).

Dautry, le patron de l'Etat, s'inquiète aussi de « l'éducation théorique » des conducteurs de ces engins. Un agent du service central est spécialisé en la matière, tandis que l'administration met en place un « brevet de capacité de conduite », ouvert aux cantonniers.

L'Etat est l'un des rares réseaux à ne pas commander de matériel Campagne, si l'on excepte la livraison d'une remorque de mesures électriques (Campagne type REL n° 1683) arrivée le 31 août 1932.

Enfin, l'administration des chemins de fer de l'Etat figure parmi les premiers utilisateurs d'engins rail-route, puisqu'elle a possédé un certain nombre (6, peut-être 7) de Citroën "Rosalie" reconverties en draisines et fournies par Michelin, dans un cadre tout à fait particulier. En effet, la mise en service des Michelin sur le réseau de l'Etat nécessite une "adaptation" des lignes à desservir, surtout en ce qui concerne les coeurs d'appareils de voie et l'inscription des bogies Michelin sur ces derniers. Les "draisines" rail-route sont destinées à préparer le terrain et à effectuer les travaux nécessaires. On les voit en particulier sur la ligne Paris-Deauville. Que sont-elles devenues après la mise en service des "Micheline" ? Ont-elles été transférées à d'autres compa-



COMPAGNIE DE L'OUEST ET DE L'ÉTAT

N°	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Groupe SNCF	N° SNCF 1938/51
?	Billard 2.2. n° 79/88 T	1923	1500	New-Way, 8 ch	AA/AC 1	?
?	Billard 4.4.15 long n° 51	1924	?	Chapuis-Dornier GLM	?	?
?	Billard 4.4.15 court n° 70	1925	?	Chapuis-Dornier GLM	?	?
?	Billard 4.4.15 n° 117/118	1926	?	Ballot 4 F 4	BB/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 135/137	1926	?	Ballot 4 F 4	BB/BC 3	?
?	Billard 4.4.20 n° 147	1927	?	Ballot 4 F 4	BB/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 148/155	1927	?	Ballot 4 F 4	BB/BC 3	?
?	Billard 4.4.15 n° 157/166	1927	?	Ballot 4 F 4	BB/BC 3	?
?	Billard ZY n° 291/300	1930	?	Ballot 4 J 3	?	?
701/710	Renault SM n° 7/16	1929	2600	Renault, 20 ch	DA/DE 2	701/709
711/715	Renault SM n° 17/21	1930	2600	Renault, 20 ch	DA/DE 2	711/715
716/815	Renault SM n° 22/121	1930	2600	Renault, 20 ch	DA/DE 2	716/815

gnies pour des tâches similaires, ou rétro-cédées aux brigades de la voie du réseau ? Nul ne le sait.

Peu avant ou juste après la nationalisation, un certain nombre de draisines Renault sont remotorisées avec moteurs type 279 et certaines équipées d'un démarreur. Il semble que ce soit au cours de la même période qu'elles aient reçu une carrosserie plus complète. Une fois de plus, les renseignements manquent...

LES DRAISINES DE LA COMPAGNIE DU NORD :

La compagnie du Nord fait véritablement figure de pionnière dans le domaine des draisines : en 1897, elle réceptionne un prototype de "quadricycle à pétrole", fourni par Panhard et Levasor et destiné au service postal de nuit. Le Nord est également le premier à commander des draisines avant guerre et se fait livrer quelques Campagne type DA à moteur type 2 F 515 de 1900 mm d'empattement à partir de 1911. La compagnie passe des commandes massives de draisines chez Campagne au lendemain

de la 1^{re} guerre mondiale, très certainement dans le cadre de la reconstruction du réseau. L'établissement central du matériel de la voie de Moulins-Neuf est désigné pour gérer l'ensemble. Les draisines dépendent de la 3^e division (service VB) et sont affectées par arrondissements (généralement le premier numéro porté sur la caisse). Il y en a 10 en tout : 1 = Paris, 2 = Amiens, 3 = Boulogne, 4 = Lille, 5 = Laon, 6 = Arras, 7 = Valenciennes, 8 = Cambrai, 0 = Ermont et NB = Liège.

Chaque arrondissement est lui-même divisé en 4 ou 5 sections, elles-mêmes divisées en districts. Subdivision du service des études, matériel des voies et bâtiments, le service des eaux, du laboratoire et des engins mécaniques est chargé de s'occuper des draisines, bourreuses, tirefonneuses mécaniques, mais aussi des appareils de levage et des véhicules automobiles.

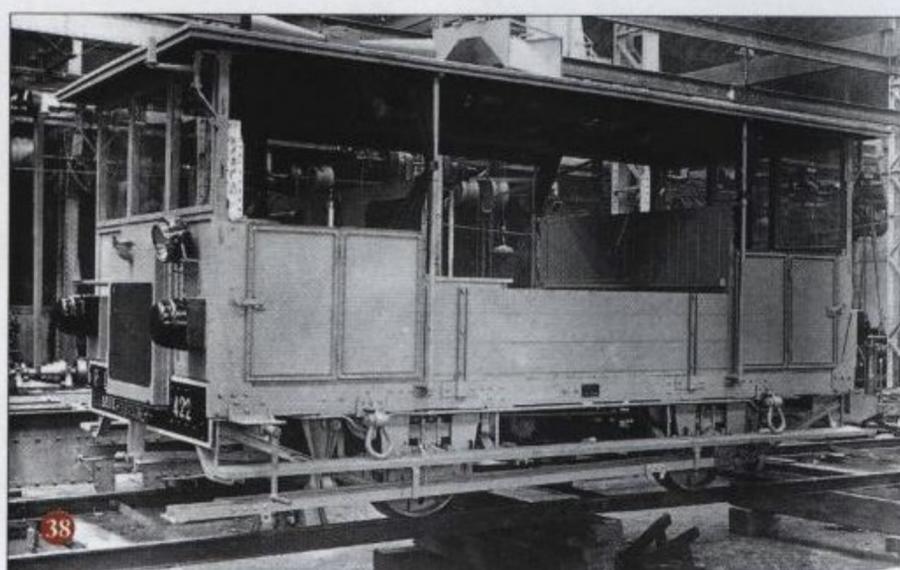
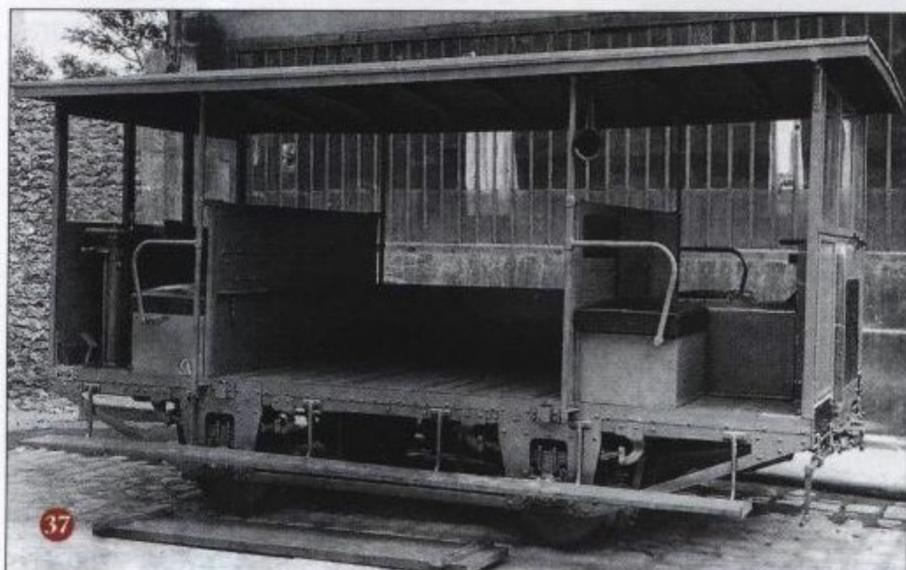
(A noter que sur le tableau présenté, il manque 19 unités vraisemblablement livrées en 1911/19 et qui n'ont pas pu être identifiées, la documentation Campagne connue démarrant en 1920...). Au

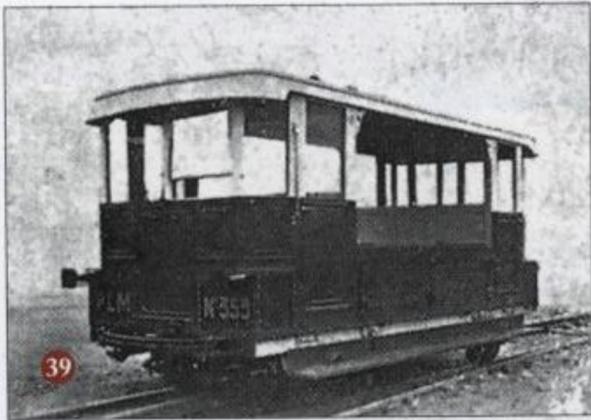
tout début, la compagnie du Nord adopte un système de numérotation semblable à celui de la compagnie du Midi, indiquant d'abord le numéro de l'arrondissement, puis l'initiale du constructeur, et enfin un numéro de série interne à l'arrondissement. Ce système est rapidement abandonné, le dernier chiffre étant remplacé par le numéro de construction (ou ultérieurement par un numéro suivant le premier numéro de fabrication d'une série).

Chaque draisine est livrée avec la remorque correspondante type RA, également fournie par Campagne et ayant un empattement correspondant. Cela dure jusqu'en juillet 1921, où Campagne livre

37 - Campagne a fait rarement appel à des moteurs Aster. C'est pourtant un moteur 20 ch de cette marque qui équipe les draisines DC 993 et 994 vendues au PLM en juillet 1926 (Photo : DR).

38 - Entre les deux cabines de conduite, la présence d'une ridelle rabattable montre bien l'usage de plateau porte-matériel de la partie centrale de la draisine PLM n° 422 (Photo : DR).





39 - Livrée en 1930 au PLM, cette draisine Billard type ZY n° 353 est équipée d'un moteur Ballot 4J3. Elle passera, bien entendu, au parc de la SNCF (Photo : DR).

40 - Scène pittoresque... le chef est au guidon ! Cette moto Alcyon, avec side-car rail-route, est utilisée pour les tournées d'inspection sur le PLM. Après la création de la SNCF, on retrouve des motos Alcyon à l'inventaire des régions Sud-Est (groupe AA3) et (peut-être ?) Sud-Ouest (Photo : DR).

une remorque prototype de son type RAS (n° 691). Un nouveau modèle de remorque voit le jour en 1925, d'un empattement de 2340 mm (Campagne type RN n° 894 à 896 et 899 à 901, 910/911, 1225 à 1229 de 1929, 1248 et 1548/49 1555/1558, 1567, 1571/1574 de 1930), formant la série Nord 920 à 946. Une ultime remorque, d'un type spécial à quatre essieux, est livrée le 3 septembre 1935 (Campagne type RB n° 1747)

Concernant les draisines proprement dites, le premier modèle livré par Campagne correspond au type 8 chevaux

du constructeur, offrant de quatre à six places. La carrosserie, à deux banquettes et dossier réversible, dispose d'un poste de commande central. La toiture, composée d'un dais, est en partie supportée par les montants de pare-brise, seules parties vitrées (aussi bien à l'avant qu'à l'arrière). Le moteur est équipé de deux vitesses dans chaque sens de marche, ce qui évite d'avoir à retourner l'engin.

Ce matériel est fragile. Dès janvier 1923, les 483 et 576 sont de retour chez Campagne pour réparations.

En 1924, Campagne livre un nouveau type de draisine 15 chevaux/6 places munie d'une carrosserie "torpédo", dais, glaces et rideaux. Ces derniers sont censés protéger les faces latérales, ouvertes à tous les vents... Le moteur est à présent abrité sous capot, un coffre à bagages occupant l'autre extrémité. Ce modèle, proposé par le constructeur avec un ou deux postes de conduite, dispose de 3 vitesses avant et arrière. Les Renault MN, livrées à la même époque, présentent un aspect un peu semblable. Livrées en petit nombre (n° châssis 128195 à 128198), elles sont par la suite complétées d'une unité prélevée sur commande Est et destinée à la brigade de Dammartin.

A partir de 1929, le Nord opte pour les draisines Campagne de 40 chevaux, suivant un modèle standard de la firme à l'époque, particulièrement reconnaissable à sa plate-forme centrale munie de ridelles.

Mais dès 1930, les nouvelles draisines d'entretien livrées préfigurent ce qui allait devenir la silhouette classique des draisines : caisse entièrement vitrée offrant de 12 à 15 places, moteur 4 vitesses placé sous capot. Ces engins atteignent la vitesse, honorable pour l'époque, de 60 km/h.

La 6-C-854 aurait été revendue aux Porphyres de Montauté, qui l'ont probablement transformée en locotracteur.

Le Nord est assez peu tenté par les modèles Billard. Le premier, commandé le 28 février 1927 et livré le 4 juin, n'aura pas de descendance directe.

Il y aura par contre une série de draisines "Renault" type SM ; en fait des Linke-Hoffmann livrées au titre des réparations en nature. Elles ont sensiblement le même aspect que leurs sœurs du réseau de l'État, la caisse comprenant deux postes de conduite encadrant un compartiment central isolé par des cloisons en bois vitrées dans la partie supérieure et fermé sur les côtés par des ridelles rabattables. L'un de ces modèles est exhibé à l'exposition coloniale. A la différence de l'État, les châssis Nord sont directement livrés avec le frein à air Westinghouse, les essieux moteurs étant de fabrication Renault.

A noter que les chemins de fer de Grande Ceinture ont possédé une draisine (Campagne type DC 1170 de 1928, de 1960 mm d'empattement), probablement cédée au Nord en 1934.

Bien que vraisemblablement commandées sur un projet Nord, les dernières draisines sont livrées à la SNCF : il s'agit des toutes nouvelles Billard type D 50 D, faisant l'objet du marché n° 10022 du 10 janvier 1938 et livrées le 28 octobre 1938.

LES DRAISINES DE LA COMPAGNIE DE L'EST :

Comme le Nord, l'Est commande ses premières draisines chez Campagne afin de faciliter les travaux de reconstruction. De type DA, elles sont assez semblables à celles du Nord. A partir de 1924, l'Est reçoit un modèle dérivé, type DC, qui est un peu plus perfectionné. Quelques améliorations mineures interviennent par la suite, surtout au niveau du vitrage. Renault est également sollicité pour la fourniture d'un modèle d'allure plus moderne, dont la mise en fabrication débute le 28 décembre 1923 (n° châssis 128189 à 128194). Une autre série complémentaire



COMPAGNIE DU NORD

N° Nord	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Classe SNCF	N° SNCF 1938
?	Campagne DA n° 431, 458	1919	1900	Ballot 2 F	AA 2	431, 458
?	Campagne DA n° 470/471	1919	1900	Ballot 2 F	AA 2	470/471
?	Campagne DA n° 484, 508	1919	1900	Ballot 2 F	AA 2	484, 508
?	Campagne DA n° 518, 528	1919	1900	Ballot 2 F	AA 2	518, 528
?	Campagne DA 542 et 543	1920	1900	F 689/690	AA 2	?
?	Campagne DA 547, 549, 551	1920	1900	F 692/694	AA 2	?
?	Campagne DA 555, 557	1920	1900	F 698/699	AA 2	?
?	Campagne DA 564 et 565	1920	1900	F 706/707	AA 2	?
?	Campagne DA 569 et 571	1920	1900	F 709/710	AA 2	?
?	Campagne DA 576/79/81/83/85	1920	1900	F 716/720	AA 2	?
?	Campagne DA 588/90/93/95	1920	1900	F 721/725	AA 2	?
5-C-11	Campagne DA 636	1920	1900	F 757	AA 2	?
6-C-6	Campagne DA 640	1921	1900	F 760	AA 2	?
4-C-6	Campagne DA 645	1921	1900	F 764	AA 2	?
?	Campagne DA 651	1921	1900	F 770	AA 2	?
?	Campagne DA 657 et 661	1921	1900	F 776, 779	AA 2	?
7-C-9	Campagne DA 664	1921	1900	F 781	AA 2	?
1-C-4	Campagne DA 666	1921	1900	F 782	AA 2	?
?	Campagne DA 684	1921	1900	4 F 797	AB 2	?
?	Campagne DA 693	1921	1900	4 F 802	AB 2	?
2-C-8	Campagne DA 697	1921	1900	4 F 805	AB 2	?
?	Campagne DA 728	1922	1900	4 F 834	AB 2	?
?	Campagne DA 740, 742, 744	1922	1900	4 F 844/846	AB 2	?
750/52/54	Campagne DA 750/52/54	1922	1900	4 F 850/852	AB 2	?
758	Campagne DA 758	1922	1900	4 F 855	AB 2	?
756	Campagne DA 772	1922	1900	4 F 865	AB 2	?
779	Campagne DA 779	1923	1900	4 F 873	AB 2	?
788 et 789	Campagne DA 788/789	1923	1900	4 F 885/86	AB 2	?
798	Campagne DA 798	1923	1900	4 F 893	AB 2	?
803 et 804	Campagne DA 803/804	1923	1900	4 F 899/900	AB 2	?
?	Campagne DA 812	1923	1900	4 F 908	AB 2	?
?	Billard 4.4.20 n° 146	1927	?	Ballot 4 F 4	?	?
841 à 846	Campagne DC n° 841/846	1924	1800	4 F		?
847 à 849	Campagne DC n° 1190/1191	1929	2110	4 L	DC/DF 3	?
850 et 851	Campagne DC n° 1214/1215	1929	2110	4 L	DC/DF 3	?
6-C-852	Campagne DC n° 1553	1930	2600	4 L 5233	DC/DF 3	?
2-C-853	Campagne DC n° 1552	1930	2600	4 L 5232	DC/DF 3	?
C-854 à 856	Campagne DC n° 1615 à 1617	1931	2500	4 L	DC/DF 3	?
?	Campagne DC n° 5113 à 5114	1935	2620	4 L	DC/DF 3	?
C-880 à 883	Campagne DC n° 5122 à 5125	1937	2630	CLM 85 LC 3	?	?
0-B-890/891	Billard D 50 D 1 n° 751/752	1938	?	CLM 85 LC 3	DB 5	?
2-B-892	Billard D 50 D 1 n° 753	1938	?	CLM 85 LC 3	DB 5	?
4-B-893	Billard D 50 D 1 n° 754	1938	?	CLM 85 LC 3	DB 5	?
R-1/4	Renault MN n° 7/10	1924	2050	Renault 10 ch	BA/BB 4	?
R-5	Renault MN n° 13	1925	2050	Renault 10 ch	BA/BB 4	?
R 216/220	Renault SM n° 1/6	1929	2600	Renault 43 ch	DA/DE 2	?

de 6 unités est commandée en mars 1924, mais l'Est n'en reçoit que 4, l'une passant au Nord (châssis 128340) et la 16 étant finalement livrée à "Fabriki Wagonov" Wagon (n° de châssis 128343).

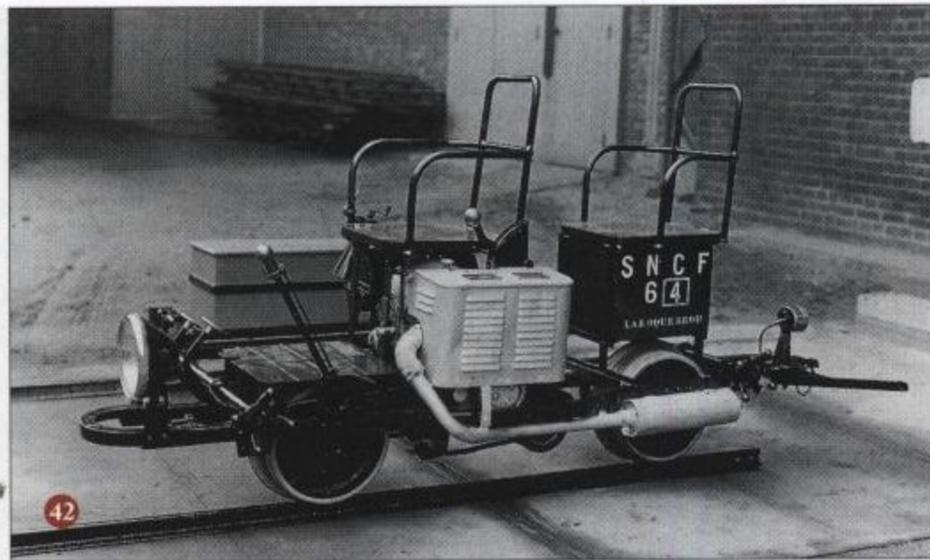
Commandées le 7 juin 1926, les premières Billard sont livrées le 19 novembre

1928. Le 27 septembre 1929, Billard reçoit une autre commande pour une "remorque à roues isolées". Elle est livrée le 21 décembre, sous le numéro 327.

Au 1^{er} février 1933, cinquante draisines figurent à l'effectif. Particularité de l'Est, elles sont toutes numérotées

dans une seule série numérique, en fonction de l'ordre chronologique des livraisons.

A partir de 1936, quelques draisines d'origine (probablement prises dans la tranche 6/19) sont reconstruites par Campagne avec moteurs Renault de 75 x 120 d'alé-



41 & 42 - Le plus extraordinaire matériel moteur de la SNCF ? Ce motolorry Campagne MLSO a été livré à la SNCF en 1938 pour les tournées d'inspection quotidiennes des gorges de la Cère, assurées par le District de Laroquebrou. Plus tard, il sera remplacé par une non moins étonnante 2 CV... (Photo : DR/ collection La Vie du Rail).

sage, tandis que les ateliers de la compagnie transforment des Renault MN avec des moteurs industriels type 609 de 85 x 105 d'alésage.

Des lorries sont fournis par Campagne et ont également un empattement de 1900 mm (type RA n° 608 et 610 en 1920). Le dernier type semble avoir été le « lorry à bogies et traverses pivotantes » livré le 5 novembre 1935 (Campagne type LB n° 1750).

L'ADMINISTRATION DES CHEMINS DE FER D'ALSACE-LORRAINE :

Il n'a pas été possible de trouver trace de draisines livrées avant 1918 au réseau d'Alsace-Lorraine. Cela ne signifie pas forcément qu'il n'y en a pas eu, car les réseaux allemands furent des précurseurs en la matière.

A partir de 1922, Campagne est, comme d'habitude, l'un des gros pourvoyeurs du réseau. Un nouveau modèle de draisine « à conduite intérieure et plate-forme arrière » est livré à partir d'octobre 1933, avec les remorques correspondantes d'un empattement de 2340 mm (Campagne type RAL n° 1723 à 1726), suivi d'une « draisine de luxe » le 31 décembre (n° 1729). Les remorques vont connaître une descendance, trois autres unités type RAL (Campagne 5201 à 5203) étant livrées en décembre 1937.

Commandée le 1^{er} avril 1929, la première draisine Billard est livrée le 12 septembre. Ne disposant pas de sablière, elle est tout de même livrée avec « tampons élastiques » (un luxe pour cette firme !), rideaux, « ténor sifflet » et barre d'attelage. Sous le numéro 272, Billard livre également une « remorque-tombereau » de 1500 kg. Le 9 octobre 1929 (celle-ci avait fait l'objet d'une commande séparée le 20 août).

L'Alsace-Lorraine est le seul des grands réseaux à disposer d'une draisine De Dietrich, livrée avec deux remorques (n° 73810 et 73811 de 1935). L'année suivante, cette firme livre encore huit quadricycles à moteurs.

Pour la voie métrique, il existe une draisine Campagne spéciale « à cardans » (n° 1539) livrée en 1930.

LES DRAISINES DU PLM :

Comme d'habitude, le PLM a quelque retard à l'allumage ! Fin 1921, la compagnie en est encore à essayer sur la première section de la ligne Nice-Coni un curieux engin appelé le « trottorail » (n° T 1). Cet appareil, doté d'une sorte de trottoir roulant en son centre, est mu par la seule force musculaire de l'équipe transportée. L'ingénieur E. Nivert, concepteur du système, voit là un moyen... d'accroître le rendement du personnel ! Un argumentaire fourni déconseille vivement l'utilisation de draisines classiques sur le réseau: on reproche à ces véhicules de nombreux « arrêts intempestifs » - dus à des pannes d'essence (!), pannes d'allumage, pannes de carburation - et incidents dus aux intempéries. Malgré l'évidente mauvaise foi de cette argumentation, le PLM n'aborde le domaine de la draisine qu'en bon dernier...

Le PLM achète quelques draisines au compte-gouttes à partir de 1925. Il y a en particulier de rares Billard type HS, livrées le 5 juin 1926 et équipées à l'origine de

carburateurs Zénith et d'embrayages Hélé-Shaw.

La Campagne n° 1086, détruite par un incendie, est reconstruite en mars 1934 (tout en conservant son moteur d'origine avec nouvel arbre à came) et se voit attribuer un nouveau numéro de construction 5108.

L'importante série 400, développée à partir de 1929, tare à 5 tonnes.

En 1935, le service de la voie met en service trois draisines d'un type nouveau (série 601 à 603, peut-être 631 à 633 à l'origine), tarant 9,5 tonnes en service. Monté sur un châssis type « wagon », le nouveau véhicule comporte au centre une caisse métallique aménagée en conduite intérieure, comprenant le poste de conduite et des banquettes pour douze places assises. L'une des extrémités est réservée au moteur, placé sous un important capot nécessitant la réduction du pare-brise central, l'autre dispose d'une plate-forme blindée avec ridelles abat-tantes permettant le transport de matériaux, d'outils et éventuellement d'ouvriers. La puissance du moteur permet de remorquer une charge importante, d'autant plus que tampons et attelages, du type standard, permettent de remorquer les trains de l'exploitation. Le nouveau modèle révolutionne les chantiers de renouvellement de la voie : en deux descentes de chantier, le nouveau « train-draisine » peut amener quotidiennement à pied d'œuvre le matériel nécessaire au renouvellement de 360 mètres de voie et transporter plus de 30 m³ de matériaux divers.

La même année, Billard livre quelques exemplaires de son type D 80 D, ainsi qu'un type spécifique D 80 D1, faisant l'objet de la commande n° 4374. Le prototype (Billard n° 729) dispose du démarrage à air comprimé en plus du démarrage électrique. Un appareil enregistreur

COMPAGNIE DE L'EST

N° Est	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Groupe SNCF	N° SNCF 1938
1/2	Campagne DA n° 607, 609	1920	1900	F 737 et 738	AA 2	?
3/4	Campagne DA n° 680-681	1921	1900	F 793/794	AA 2	?
5	Campagne DA n° 695	1921	1900	4 F 803	AB 2	?
6	Campagne DC n° 865	1924	1800	4 F 969	AB 2	?
7/8	Campagne DC n° 883-884	1925	1800	4 F 989/990	?	?
9/10	Campagne DC n° 892-893	1925	1800	4 F 997/998	?	?
11/12	Campagne DC n° 907-908	1925	1800	4 F 1006/1007	?	?
13/16	Campagne DC n° 914-917	1925	1800	4 F 1012/1015	?	?
17	Campagne DC n° 935	1925	1800	4 F 1025	?	?
18/19	Campagne DC n° 937, 939	1925	1800	4 F 1026/1028	?	?
20/25	Renault MN n° 1/6	1924	2050	Renault 10 ch	BA/BB 4	?
26/27	Renault MN n° 11/12	1925	2050	Renault 10 ch	BA/BB 4	?
28/29	Renault MN n° 14/15	1925	2050	Renault 10 ch	BA/BB 4	?
30/39	Billard 4.4.20 2 S n° 240/249	1928	?	Ballot 4 J 3	CC 3	?
40/54	Billard 4.4.20 n° 477/491	1931	?	4 P	CA 3	?
?	Campagne DC n° 1762	1936	?	Renault n° 837	CA/CB 5	?
?	Campagne DC n° 1764	1936	?	Renault n° 838	CA/CB 5	?
?	Campagne DC n° 1765	1936	?	Renault n° 864	CA/CB 5	?
?	Campagne DC n° 1767 et 1768	1937	?	Renault	CA/CB 5	?
?	Campagne DC n° 1774	1937	?	Renault	CA/CB 5	?

Le Page type CD a également été monté à titre d'essai. Pour le reste, les caractéristiques sont semblables à la première unité livrée (roues de 850 mm, embrayage Hélé-Shaw type MC 8). Ce véhicule est expédié au PLM à bord du plat NNw 68456 Midi le 17 octobre 1935. Le type donne apparemment satisfaction: deux autres unités font l'objet de la commande 10009 le 18 septembre 1936 et sont livrés en avril 1937.

On sait peu de choses sur les véhicules tractés par ces draines : le 18 mars 1936, Campagne livre trois "remorques à quatre essieux" (type RB n° 1753 à 1755). Le PLM possède également des wagonnets à deux essieux et caisse basculante.

A partir de 1936, le PLM se lance dans une expérience déjà tentée par les militaires. Les premières draines étaient de simples tentatives d'application de la

bicyclette au rail, on cherche à présent à y adapter la motocyclette. Le PLM expérimente le "motorail" : châssis dépouillé à l'extrême, quatre roues à boudins (dont deux motrices), un moteur deux temps de 175 cm³ permettant d'atteindre 40 km/h. Cet appareil a une descendance avec le "draiso-moteur" plus lourd (84 kg) et moins performant (moteur de 100 cm³, vitesse de 30 km/h). A la même époque, le PLM met également au point la moto rail-route. Utilisant des side-car de série, le système est basé sur l'adaptation d'un train de roulement à quatre galets. Un moteur deux temps de 250 cm³ assure la propulsion par la roue arrière, autorisant une vitesse de 60 km/h. Ces engins sont construits à quelques exemplaires par Alcyon pour les chefs de section, permettant des tournées plus fréquentes

6

La SNCF de 1940 à 1950 : pragmatisme et bricolages

Un engin d'un type nouveau est livré par Campagne (type MLSO n° 1) à la SNCF région Sud-Ouest le 7 juillet 1938 : un motolorry équipé d'un moteur Train type 500 T2 de 250 cm³. C'est l'un des rares modèles livrés avant le début du conflit. Affecté à Laroquebrou, il est apparemment destiné aux tournées d'inspection dans les gorges de la Cère (SNCF n° 6 (4)). Il est possible que les numéros 1 à 5 correspondent à des "motorails" Alcyon livrés au PO-Midi ou à la région Sud-Ouest, mais rien n'est sûr...

CHEMINS DE FER D'ALSACE-LORRAINE

N° AL	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Groupe SNCF	N° SNCF 1938
?	Campagne AL n° 760 et 761	1922	2150	Ballot	BC 2	?
?	Billard 4.4.15 NM n°271	1929	?	Ballot 4 F 4	BB 3	?
?	Campagne AL n° 1539	1930	2200	4 M 5224	BA 2	?
AL 484 à 487	Campagne DC n° 1719 à 1722	1933	?	4 L	DC/DF 3	?
?	Campagne AL n° 1729	1933	?	CLM LC ² 85 ^A	DA 4	?
?	De Dietrich n° 73809	1935	?	?	DA 6	?
?	De Dietrich n° 73850 à 73857	1936	?	?	-	?
?	Campagne DC n° 5207 à 5209	1938	2950	4 L	DC/DF 3	?

PLM

N° AL	Constructeur	Année	Empt.	Moteur	Groupe SNCF	N° SNCF 1938
?	Billard 4.4.15 court n° 53-54	1924	?	Chapuis-Dornier GLM	-	-
?	Billard HS n° 105-106	1926	?	Ballot 4 J 3	CA 3	?
?	Campagne DC 993-994	1926	1800	Aster 80/140	BB 2	?
?	Campagne DC 1085-1086	1927	?	4 L 1162/1163	DC/DF 3	?
?	Campagne DC 1133-1134	1928	2000	4 L 1209/1210	DC/DF 3	?
353	Billard ZY n° 353	1930	?	Ballot 4 J 3	CD 3	?
411	Campagne DC 1211	1929	2010	4 Z 1288	CA/CD 2	?
412 à 418	Campagne DC 1217-1223	1929	2010	4 Z 1293/1299	CA/CD 2	?
419	Campagne DC 1235	1929	2010	4 Z 1305	CA/CD 2	?
420 à 422	Campagne DC 1251-1253	1930	2010	4 Z 11322/1324	CA/CD 2	?
423 à 426	Campagne DC 1579-1582	1931	2010	4 Z	CA/CD 2	?
502	Campagne DC 5108	1934	2745	4 L	DA/DF 3	?
505 à 506	Campagne DC 5105-5106	1933	2745	CLM 2PJ 85 B ^A L	DC 4	?
601	Campagne DC 415	1934	3500	CLM LC 3 ^A 1157	EA/EF 5	?
602 à 603	Campagne DC 420, 425	1935	3500	CLM 85 LC 3	EA/EF 5	?
604 à 605	Campagne DC 5127-5128	1937	?	CLM 85 LC 3	EA/EF 5	?
606 à 607	Campagne DC 5204-5205	1938	?	CLM 85 LC 3	EA/EF 5	?
608 à 610	Campagne DC 5216-5218	1938	?	CLM 85 LC 3	EA/EF 5	?
631	Billard D 80 D 715	1934	?	CLM 85 LC 3	EA 7	?
632 à 633	Billard D 80 D ¹ 729-730	1935	?	CLM 85 LC 3	EB 7	?
634 à 635	Billard D 80 D ¹ 739-740	1937	?	CLM 85 LC 3	EB 7	?
?	Alcyon	1937	?	?	AA 3	?

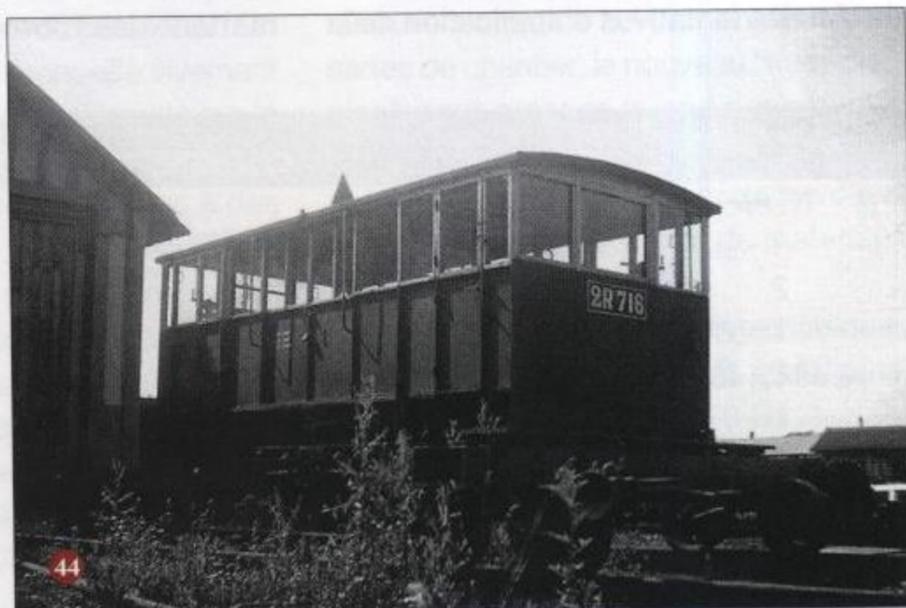
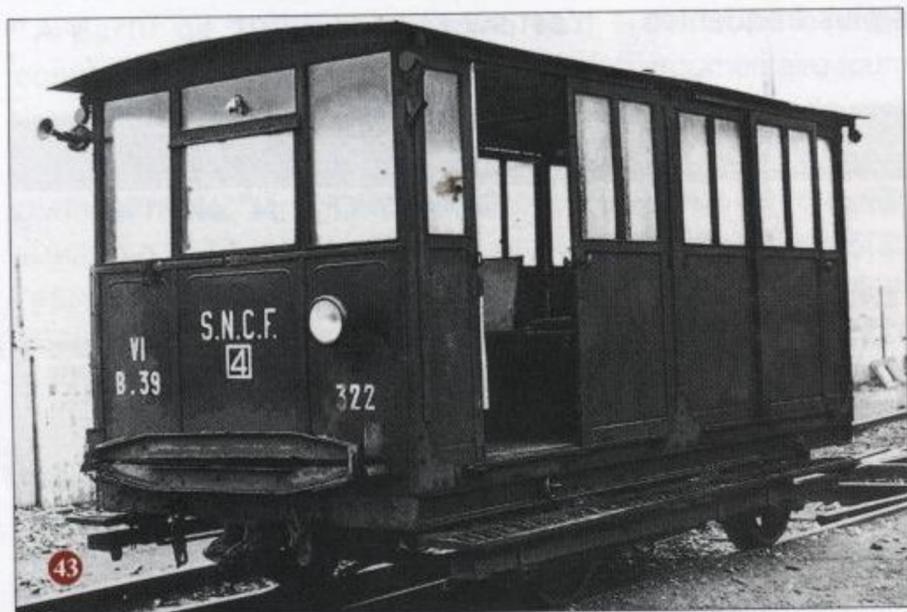
La guerre ayant éclaté alors que personne ne l'attendait plus, l'armée se trouve prise au dépourvu et le Génie passe un marché auprès des établissements Billard pour la fourniture de draisines (commande 1, marché 1022 F) du type 4.4.31 avec moteurs Citroën type LMPVUB 78. La première unité est livrée le 13 mai 1940, sous le numéro "SNCF 1022.1". D'autres unités sont livrées jusqu'au 13 juin 1940 (n° SNCF 1022.2 à 1022.8, Billard n° 757 à 763) Ont-elles effectivement été incorporées au parc SNCF ? C'est possible, mais rien ne permet de l'affirmer. A la même époque, des locotracteurs Billard ont été incorporés aux parcs des régions Est et Sud-Ouest,

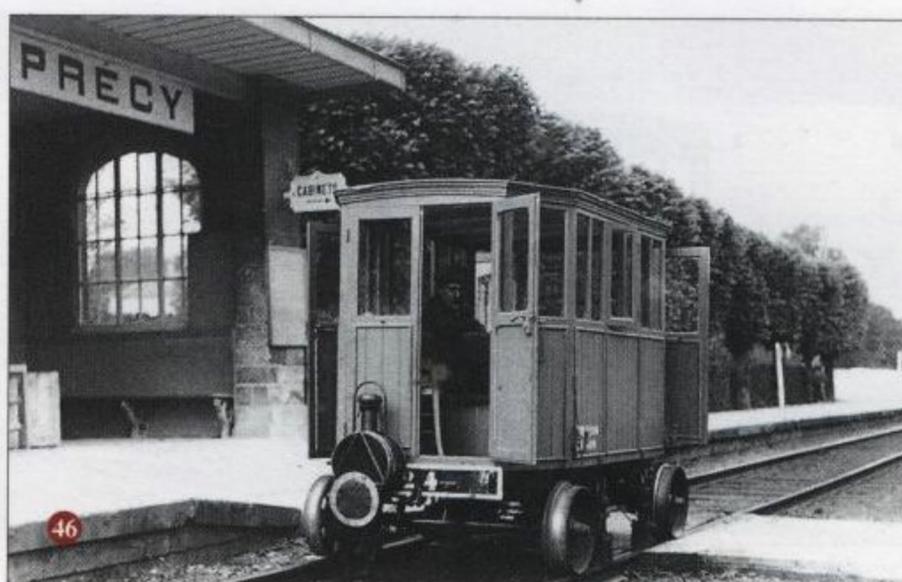
pour peu de temps... Cette commande "Armée" de draisines type 4.4.31 devait de toute façon avoir une descendance : les 764 à 767 seront livrées neuves à l'armée allemande à partir de janvier 1942, les 768 à 781 et 783 à 791 à Bergerat-Monnoyeur (revendeur habituel des établissements Billard). Ce type est d'ailleurs toujours fabriqué après guerre: le 21 mai 1948, la SNCF passe commande d'une série de 5 unités "type 4.4.47" chez Billard (marché 10119). Elles sont destinées au service caténaire (dépendant du service MT) des régions 4 et 6, autrement dit au territoire de l'ancienne compagnie du Midi (la seule à engager des draisines dans ces deux services, ce qui montre bien la

persistance des traditions "anciens réseaux" après guerre...).

La période de guerre, avec les restrictions qu'elle impose, ouvre l'ère des grandes transformations afin de pallier le manque de carburant. Sur la région Sud-Ouest, une partie des draisines série B 1 à 183 est équipée d'un gazogène "gazo industrie" (futur indicatif BC 3), tandis que la B 96 ex-PO retourne chez Billard pour modifications de la boîte de vitesse et de la suspension. Elle est de retour le 21 août 1941. De même, des Renault SM et Billard 3 P sont équipées pour la marche au gaz.

En 1945, l'effectif de la région Sud-Ouest comprend des draisines à moteur Ford V 8 (indicatif FA 3), ainsi que des





draisines à moteur V 8 et transmission électrique (indicatif FA 4), dites du type n° 5, sur lesquelles on ne sait pratiquement rien.

La région Ouest se distingue en mettant au point des draisines électriques pour la ligne du Mans. Il s'agit en fait de deux anciennes automotrices à voie métrique des VFDM réseau basque (prises dans les numéros EABDye 121 à 123 et 201, de construction Latécoère/CEM). Une unité est reconstruite par les ateliers de Nanterre/La Folie en 1942/43 (suivant les directives de la D.E.T.E.) et affectée au service VB de La Loupe. Apparemment numérotée DZ 1, elle a probablement conservé sa livrée bleu ciel d'origine. Mise en service sur la section Chartres-Le Mans, elle provoque à plusieurs reprises des arrachements de caténaires et des déclenchements intempestifs de sous-stations. Retirée du service au bout de six mois, elle est réformée. La seconde unité prévue n'est pas transformée et sa caisse est réutilisée comme bureau aux ateliers de La Folie.

En pleine guerre, alors que rien n'est réglé, les cheminots cherchent à définir une réglementation commune aux draisines. Une classification est mise au point début 1944. L'idée du classement par "groupes de puissance" est lancée. Cette numérotation enregistre les draisines SNCF dites unifiées avant 1949. Elle n'est que très partiellement appliquée, parfois en concurrence avec la numérotation ancienne héritée des compagnies... Elle permet au moins de se faire une idée de la consistance du parc draisines au lendemain de la guerre, en l'absence de tout autre document fiable... (les caractéristiques techniques sont données en fonction du carburant - essence, gazoil ou charbon de bois - prévu à la construction des draisines).

Au cours de cette période, des mutations massives interviennent entre régions, bien qu'on en sache peu de choses. Il semblerait que des Renault SM aient été mutées sur le Nord (où elle conservent leurs numéros d'origine, mais revus et corrigés à la sauce Nord avec indications d'arrondissement et indice de constructeur...) et le Sud-Ouest dès 1938. Lors de la renumérotation de 1951, il manque un total de 26 exemplaires à la région Ouest. En échange, celle-ci reçoit des Campagne DA ex-Nord...

Dès 1947, un constructeur de Valence est chargé de la réalisation d'un certain nombre de draisines pour le compte des 2^e et 3^e arrondissements VB de la région Méditerranée. Roues et châssis sont fournis par la SNCF, et il s'agit probablement de la reconstruction de matériel d'avant-guerre (d'origine Billard ?) L'une de ces draisines, peut-être la tête de série, porte le numéro D 341. La région Sud-Est, qui a hérité de la majorité des anciennes draisines du PLM, transforme très vite certaines Campagne type DC, soit avec moteur type LC 2 à 3 vitesses et réducteur à une vitesse, soit avec moteur type 2 PJ 85. Cette région se dote de quelques engins originaux après guerre. Parmi ceux-ci, on peut citer la draine Mors utilisée dans les années 50. Dérivée d'une voiturette électrique construite dans les années 1942/45, cette draine électrique d'inspection des voies a une carrosserie en plastique très étroite, accessible à chaque extrémité par une porte frontale. Elle n'offre que deux places dos à dos. Le châssis est en tube d'acier, avec essieux en alliage léger. Le moteur électrique de 3,5 chevaux est alimenté par deux batteries d'accumulateurs de 48 volts. Chaque passager dispose des organes de commande, ce qui fait que l'engin peut fonctionner dans les deux

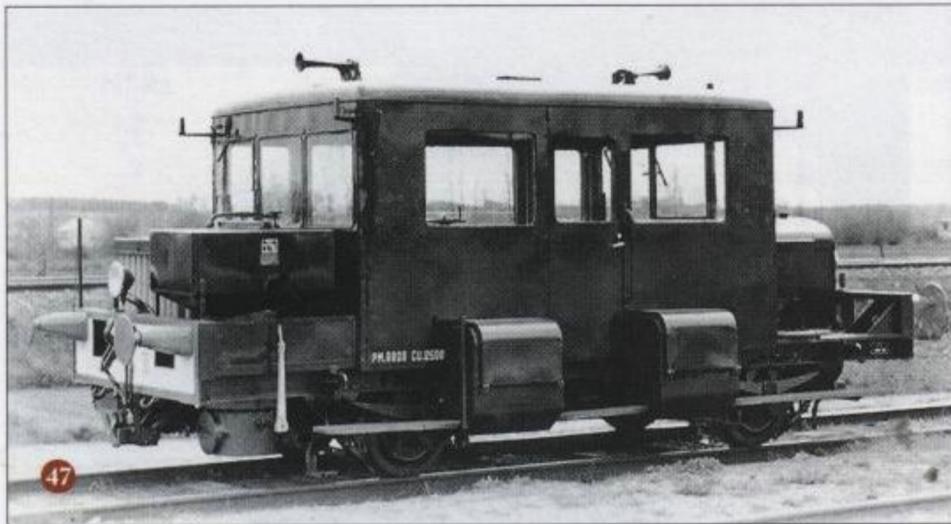
43 - Dans un premier temps, les draisines de la SNCF conservent leurs livrées "anciens réseaux" et cette petite draine Billard ex-PO va garder sa livrée vert wagon, inscriptions blanches. Le chiffre 4 est celui de la région Sud-Ouest et le chiffre romain "VI" est celui de l'arrondissement, "B 39" indique le type et la classe de l'engin et "322" son numéro dans la série. Posée transversalement sous les marquages, la "traverse de plaque tournante", car cette petite Billard reste non réversible... même à la SNCF ! (Photo : DR/collection La Vie du Rail).

44 - Image des bricolages, mutations massives et immatriculations bizarres d'après-guerre en gare de Beauvais, le 3 juillet 1948 ! Cette draine Renault SM a déjà reçu portières latérales et livrée rouge rubis et gris perle. Son immatriculation 2-R-716 indique l'arrondissement (2) et son constructeur (Renault) dans la tradition Nord, tout en conservant le numéro "716" de l'Etat ! (Photo : Jean Serain).

45 - Une ligne à faire craquer tous les modélistes ! Photographiée à Portes-Triage, cette draine D 341 a été construite en 1947 par le carrossier Aurenche de Valence (Photo : Robert Long/collection La Vie du Rail).

46 - Dérivée de l'une de ces voiturettes électriques qui naissent des pénuries de l'Occupation, cette draine Mors présente ici sa caisse cubique d'origine. Plus tard, elle recevra une coquette carrosserie style "Isetta" que nous avons hâte de vous présenter dans le second volume ! (Photo : Millaud).

sens sans être tourné. Mise à l'essai sur la banlieue Ouest à partir du 5 août 1945, elle aurait momentanément été basée à Dreux en 1946 avant d'être rendue à Mors. Elle est aussitôt revendue au service VB de la région Sud-Est, qui l'utilise pour assurer les liaisons dans le tunnel du Mont-Cenis encore en cours de réfection (cet engin, surnommé le "pou du rail",

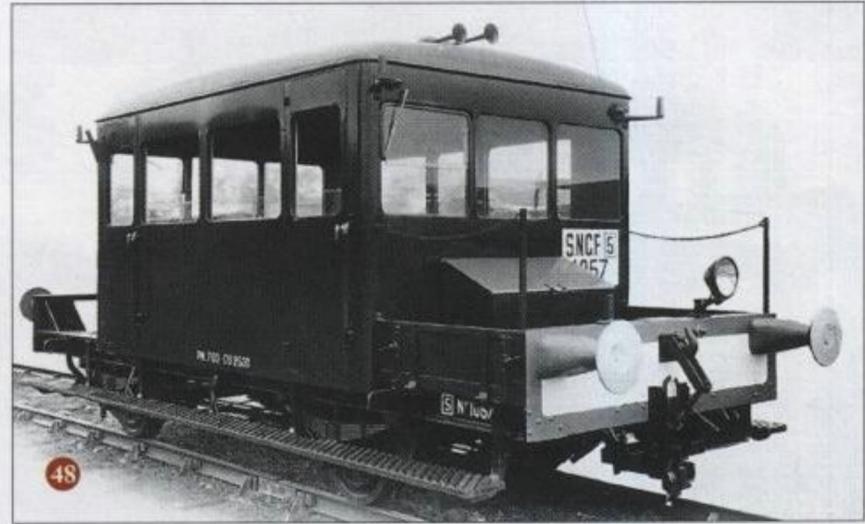


47 - Dans les dernières pages de ce premier volume, nous découvrons les premières draines "modernes". Du type SNCF DU 49, cette Billard D50 D2 a été livrée entre mai 1942 et janvier 1943 avec un moteur Panhard à gazogène (gazo installé dans le coffre arrière). Les vingt exemplaires de la série sont immatriculés 1001 à 1020 (Photo : Socofer).

48 - Cette Billard D 50 D3, n° de construction 2, a été livrée le 13 février 1948 à la SNCF, qui l'immatricule type DU 49 n° 1057 et l'affecte à l'arrondissement VB de Lyon, région Sud-Est (Photo : Socofer).

présentant l'avantage de ne pas polluer l'atmosphère). Vers 1948, elle est affectée à la section VB des Laumes et utilisée pour les tournées d'inspection sur les lignes Les Laumes-Epinac, Les Laumes-Maison Dieu et Epinac-Santenay. D'un fonctionnement délicat, souvent immobilisée, cette draine est transformée au début des années 50 avec adaptation d'un moteur à essence de 5 chevaux et d'une boîte 3 vitesses provenant d'une Citroën "Rosalie". Elle doit désormais être tournée en fin de parcours, opération qui s'effectue grâce à un simple cric ! Ultime-riement, la mécanique sera à nouveau remplacée par un moteur et une boîte de 203 Peugeot, installés dans une armoire latérale entre les essieux. L'engin, doté d'un troisième siège, peut à présent atteindre la vitesse de 70 km/h. Cette draine est réformée en 1966, après avoir participé aux travaux de renouvellement de voie sur Nevers-Chagny. Récupérée et à nouveau transformée pour la manoeuvre des wagons, elle finit sa carrière à l'atelier-magasin inter-régional du service de l'équipement des Laumes.

Signe des temps, on reparle en cette période de pénurie des "vélo-rail". En 1947, le chef de section des VFL à Morcenx, M. Tual, met au point un dispositif dit "vélorail LT", permettant à une bicyclette standard de circuler sur rail. Le sys-



tème est retenu par la SNCF (qui compte l'utiliser en particulier sur les lignes coordonnées) et mis à l'essai sur toutes les régions. Il semble bien que ce soit l'une de ses dernières apparitions sur le réseau national.

UNIFICATION OU STANDARDISATION ?

La plupart des documents SNCF du service de la voie font mention de draines type DU 49. Très logiquement, il s'agit du type "draine unifiée modèle 1949". Tout comme les apparences, la dénomination est trompeuse. Le "type DU 49" a été inventé dans les années 50 : il recouvre alors divers engins provenant de constructeurs différents, et offrant parfois des caractéristiques éloignées. Seront ainsi ultérieurement regroupées sous la dénomination "DU 49" :

- Les **Billard** type D 50 D 1, D 2 et D 3.
- Les **Delaunay-Belleville** type RDB 1 et 2, qui seront reclassées en groupe 5 après modification en 1969/70.

Les plus vieilles sont les Billard. Les D 50 D 1 proviennent du réseau du Nord et semblent y avoir donné satisfaction. En pleine guerre, la SNCF passe commande d'une série complémentaire 1001 à 1020 chez Billard. Elle est livrée du 18 mai 1942 au 23 janvier 1943, avec moteurs Panhard au gaz. Où ? Personne n'en sait rien... Très certainement en zone occupée. D'après des documents SNCF ultérieurs, la région Nord aurait été dotée uniquement de D 50 D 2 et la région Sud-Ouest aurait eu une dotation composée pour moitié de D 50 D 2 et pour moitié de D 50 D 3. Il est possible qu'à l'origine, toutes les D 50 D 2 aient été affectées au Nord, mais rien ne permet de l'affirmer. La commande SNCF n° 1876, portant sur deux essieux avec pignons et roues de D 50 D 2, est livrée

par Billard à la région Nord en décembre 1953... Mais à cette époque, il y a déjà des D 50 D 2 sur le Sud-Ouest. Une seule chose est certaine, après guerre, les D 50 D 2 retourneront chez Panhard et Levasor qui transformeront le moteur pour la marche à l'essence suivant type ISK 4 F 16.

Les D 50 D 3 sont un peu différentes, en ce sens qu'elles font l'objet d'une commande commune inter-régions (n° 10 097) de la part de la SNCF, le 29 janvier 1946. Dotées du moteur CLM LC 3 (deux temps trois cylindres à pistons opposés, diesel limité à 60 chevaux), elles offrent une charge utile de 2500 kg (pour une tare de 7,2 t) et peuvent remorquer 17 tonnes, toutes performances dignes... de l'avant-guerre !

La première unité livrée (SNCF n° 1052, moteur CLM n° 32537) commence ses essais le 13 janvier 1948 entre Tours et Chinon. Vite rejointe par la 1057, elle est retournée aux usines Billard du 17 décembre 1948 au 2 février 1949, pour renforcement de la toiture, suppression de l'aération, modification des lève-glaces, et augmentation du jeu de la bague du pignon. La 1057, livrée à Lyon le 13 février 1948, subit les mêmes modifications. La 1070, livrée à la brigade de Chambéry le 7 juillet 1948, sera la première à être livrée neuve d'usine avec ossature de pavillon renforcée et sans aérateurs.

Il est à noter que les dénominations Billard D 50 D 2, 3, 5, 6 correspondent aux boîtes de vitesse mécaniques Billard. Ces boîtes comprennent trois parties (à l'entrée, un réducteur à deux vitesses, puis un changement de vitesse à quatre vitesses, et enfin l'inverseur de sens de marche). Les boîtes D 50 D 3, 5 et 6 se différencient de la D 2 par les pignons (d'un rapport de démultiplication plus faible) et l'attaque de l'arbre secondaire

INVENTAIRE DE LA SNCF (1940-1950)

Type	Classe	Appellation usuelle et caractéristiques	Indicatif
1^{er} GROUPE : AU-DESSOUS DE 15 CH			
A 1	A	Sheffield à moteur Conord F 2 80 x 100	AA 1
A 1	B	Sheffield à moteur Bernard W 2 80 x 100	AB 1
A 1	C	Sheffield à moteur Bernard W 3 90 x 122	AC 1
A 2	A	Campagne DA à moteur 2 F	AA 2
A 2	B	Campagne DA à moteur 4 F	AB 2
A 3	A	Motorail Alcyon	AA 3

2^e GROUPE : DE 1 À 25 CH			
B 1	A	Fournaise DR à moteur Aster 46 H	BA 1
B 2	A	Campagne DC à moteur 4 M	BA 2
B 2	B	Campagne DC à moteur Aster	BB 2
B 2	C	Campagne DA à moteur Ballot 4 F 4	BC 2
B 3	B	Billard 4.4.15 à moteur 4 F 4	BB 3
B 3	C	Billard 4.4.15 à moteur 4 F 4 à gazogène	BC 3
B 4	A	Renault MN à moteur 15 chevaux	BA 4
B 4	B	Renault MN à moteur 15 chevaux et roues isolées	BB 4

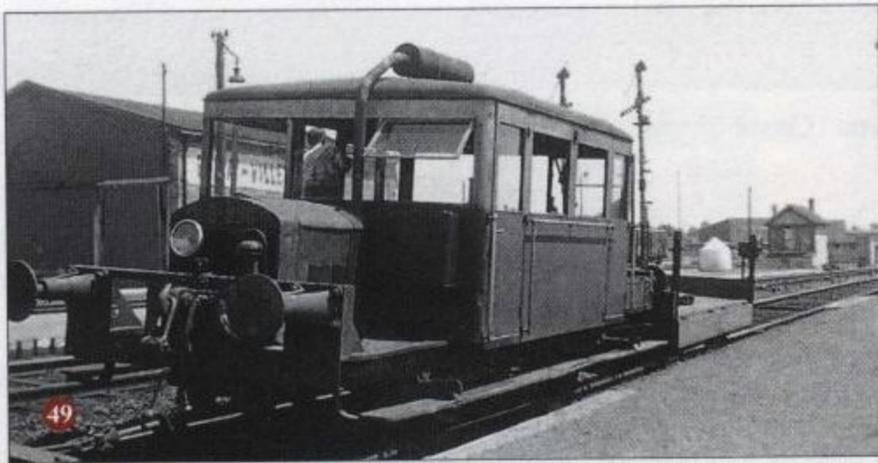
3^e GROUPE : DE 25 À 40 CH INCLUS			
C 1	A	Latil à moteur J	CA 1
C 1	B	Latil à moteur K	CB 1
C 2	A	Campagne à moteur 4 Z, embrayage disques à huile	CA 2
C 2	B	Campagne à moteur 4 Z, embrayage disques secs	CB 2
C 2	C	Campagne à moteur 4 Z, embrayage disques secs	CC 2
C 2	D	Campagne à moteur 4 Z, embrayage à cône	CD 2
C 3	A	Billard 4.4.20 à moteur 4 J 3 ou 4TB	CA 3
C 3	B	Billard 4.4.29 à moteur 4 J 3 ou 4TB	CB 3
C 3	C	Billard 2 S à moteur 4 J 3 ou 4TB	CC 3
C 3	D	Billard 2 Y à moteur 4 J 3 ou 4TB	CD 3
C 3	E	Billard 4.4.31 à moteur 4 J 3 ou 4TB	CE 3
C 4	E	Billard 4.4.31 à moteur Peugeot	CE 4
C 5	A	Campagne DC transf. à moteur Renault KZ	CA 5
C 5	B	Campagne DC transf. à moteur Renault 85/105	CB 5
C 6	A	Billard transformées à moteur Renault 85/105	CA 6
C 6	B	Billard 2 S à moteur Renault 85/105	CB 6
C 7	E	Billard 4.4.31 à moteur Delahaye	CE 7
C 8	E	Billard 4.4.31 à moteur Renault	CE 8

4^e GROUPE : DE 40 À 50 CH INCLUS			
D 1	A	Billard 3 P à 3 vitesses, moteur Ballot 4D 95 x 130	DA 1
D 1	B	Billard 3 P à 4 vitesses, moteur Ballot 4D 95 x 130	DB 1
D 1	C	Billard 3 P à 3 vitesses, marche au gaz	DC 1
D 1	D	Billard 3 P à 4 vitesses, marche au gaz	DD 1
D 1	E	Billard 3 P avec transmission Panhard	DE 1
D 2	A	Renault SM à moteur 279 avec démarreur	DA 2
D 2	B	Renault SM à moteur 279 avec démarreur, marche au gaz	DB 2

4^e GROUPE : DE 40 À 50 CH INCLUS (SUITE)			
D 2	C	Renault SM à moteur 279 sans démarreur	DC 2
D 2	D	Renault SM à moteur 279 sans démarreur, marche au gaz	DD 2
D 2	E	Renault SM à moteur 279 avec démarreur, réducteur Renondin à 2 vitesses	DE 2
D 3	A	Campagne DC à moteur 4 N de 110 x 160 à 2 postes, 3 vitesses et réducteur à 2 vitesses	DA 3
D 3	B	Campagne DC à moteur 4 N de 110 x 160 à 1 poste, 3 vitesses et réducteur à 2 vitesses	DB 3
D 3	C	Campagne DC à moteur 4 L de 120 x 160 à 2 postes, 3 vitesses	DC 3
D 3	D	Campagne DC à moteur 4 L de 120 x 160 à 2 postes, 4 vitesses	DD 3
D 3	E	Campagne DC à moteur 4 L de 120 x 160 à 1 poste, 4 vitesses et réducteur à 2 vitesses	DE 3
D 3	F	Campagne DC à moteur 4 L de 120 x 160 à 1 poste, 4 vitesses	DF 3
D 3	G	Campagne DC à moteur Panhard S/S	DG 3
D 4	A	Campagne DC à moteur 2 LC 2 et 4 vitesses	DA 4
D 4	B	Campagne DC à moteur LC 2 et 3 vitesses, réducteur 1 vitesse (transformation SE)	DB 4
D 4	C	Campagne DC à moteur 2PJ 85 (transformation SE)	DC 4
D 5	A	Billard D 50 D à moteur 2 PJ 85	DA 5
D 5	B	Billard D 50 D 1 à moteur LC 2	DB 5
D 6	A	De Dietrich à moteur Panhard S/S	DA 6
D 7	A	Billard D 50 D 2 à moteur Panhard S/S	DA 7
D 7	B	Billard D 50 D 3 à moteur LC 3 à puissance limitée	DB 7
D 8	A	Delaunay-Belleville type RDB 1 à moteur Panhard S/S	DA 8
D 8	B	Delaunay-Belleville type RDB 2 à moteur Delaunay-Belleville type U 6	DB 8

5^e GROUPE : DE 50 CH EXCLUS À 75 CH			
E 5	A	Campagne à moteur LC 3, 4 vitesses et réducteur à 2 vitesses	EA 5
E 5	B	Campagne à moteur LC 3, 5 vitesses et marche arrière	EB 5
E 5	C	Campagne à moteur LC 3, 5 vitesses et marche arrière	EC 5
E 5	E	Campagne à moteur LC 3, 5 vitesses et marche arrière	EE 5
E 5	F	Campagne à moteur LC 3, 4 vitesses et réducteur à 2 vitesses	EF 5
E 6	A	Campagne à moteur LC 3 transformée avec moteur Hispano	EA 6
E 7	A	Billard D 80 D à moteur LC 3 5 vitesses	EA 7
E 7	B	Billard D 80 D 1 à moteur LC 3 5 vitesses	EB 7
E 7	C	Billard D 80 D 5 vitesses transformée avec moteur Hispano	EC 7

6^e GROUPE : DRAISINES HORS TYPE OU SPÉCIALES			
F 1	A	Draisines à moteur Renault diesel type 4 C 96	FA 1
F 2	-	-	-
F 3	A	Draisines à moteur Ford V 8 type sud-ouest	FA 3
F 4	A	Draisines à moteur V 8 et transmission électrique, type n° 5	FA 4



49 - Mai 1947 : stationnant avec une remorque en gare d'Epinau-Villetaneuse sur la voie "départ Montsault", la draisine Billard D 50 D1 n° 751, livrée en 1938, porte encore son immatriculation Nord O-B-890. Son moteur est un diesel CLM (filiale Peugeot) trois cylindres à pistons doubles opposés licence Junker (Photo : Jean Serain).

50 - Stationnée à Creil en mai 1949, cette draisine B 1010 type DU 49 est une Billard D 50 D2, livrée en 1942. Elle appartient à la future série "2" 4 M 351 à 365 (Photo : Jean Serain).

51 - Chez Billard, la typologie est la suivante : D = draisine, 50 = 50 ch, D3 = type d'embrayage. Cette 1057 porte la livrée vert wagon, qui va longtemps cohabiter avec les livrées bicolores de la SNCF, plus particulièrement au Sud-Ouest (Photo : Socofer).

(qui s'effectue ici par un pignon supplémentaire)

Les Delaunay-Belleville ne sont pas en reste... A la veille de la renumérotation de 1951, il subsiste encore 6 RDB 1 équipées de moteurs Panhard à gazogène, alors en cours de transformation avec moteurs diesel Panhard type 4 HL.

Tout cela ne constitue certes pas un modèle unifié ! Seules modifications apportées par le cahier des charges à la D 50 D 3, le coffre de la plate-forme arrière

doit être en mesure de recevoir un fût de carburant de 50 litres de réserve.

Pour le reste, on distingue ces draisines grâce à divers critères :

- Les réservoirs de carburant : placés sous le capot sur les RDB, on le trouve côté moteur sur les D 50 D2 équipées d'un moteur à essence, dans le coffre latéral côté gauche sur les draisines D 50 D 2 à moteur diesel Unic, à l'arrière sous le châssis sur les D 50 D 3...
- Les moteurs, comme vu plus haut (alésage 110 x 150 pour les RDB, 118 x 150 pour les D 50 D 2, et 3 cylindres 85 x 240 pour les D 50 D 3). Les D 50 D 2 dotées de moteurs diesels ne sont évidemment pas munies de courroies génératrices, celles-ci étant du type Ventiflex 208 sur les R.D.B. et Ventiflex 59 sur les D 50 D 2 à moteur à essence.
- Les pompes d'injection, là encore différentes (P.M. AF 4 - 75 ab sur les RDB, P.M. 70 adn sur les D 50 D 2, et C.G.M. sur les D 50 D 3).
- Les démarreurs (type P.R. 24 volts D 15 E 15 sur les RDB, PR 24 volts D 13 B 8 sur les D 50 D 2 à moteur essence Panhard, Lavalette 24 volts 6 ch BPD sur les D50 D 2 à moteur diesel Unic, et P.R. 24 volts D 13 B II sur les D50 D 2 à moteur diesel LC 3.
- Les boîtes de vitesse électromagnétique Cotal sur les RDB 1 (type 25-4 1/4. 32 AV)

et 2 (type 401), boîtes mécaniques à engrenage en prise sur les D50 D 2 et 3

- Les bandages de roues boulonnés sur les RDB, agrafés sur les Billard (roues de 600 sur les RDB 2, 615 sur les autres)
- Les D 50 D 3 présentent la particularité d'avoir un éclairage sous 24 volts, contre 12 pour les autres types. De même, les RDB sont les seules à disposer d'un compteur-enregistreur RBM, les Billard sont équipées de Jaeger.

Bref, la SNCF existe peut-être depuis 10 ans, mais l'unification n'y est toujours pas une vertu cardinale... ■

(A suivre : les draisines de la SNCF 1950 - 1980)

REMERCIEMENTS :

Cette étude a été réalisée grâce aux fonds d'archives suivants :

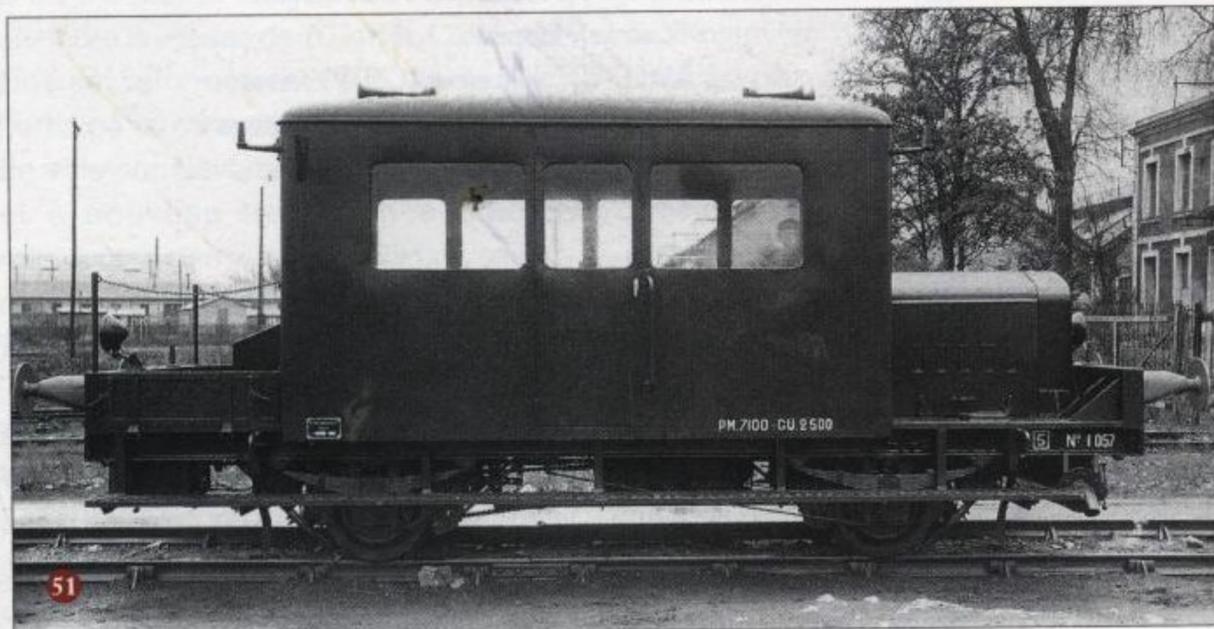
- Archives nationales, séries F 14, 48 AQ, 60 AQ, 78 AQ
- Service Historique de l'Armée de Terre, à Vincennes, fonds 3 H et 9 N
- Archives SNCF de l'E.I.E. de Brive, Région de Limoges
- Archives de la société Socofer, à Tours
- Archives de la société Campagne
- Bibliothèque Nationale, annexe des périodiques de Versailles

Une seule référence bibliographique, mais elle est essentielle :

- Article de M. Albagnac dans la RGCF de février 1924.

L'auteur et l'éditeur remercient **La Vie du Rail** - et tout particulièrement **Sylviane Frot** et **Dominique Paris** - qui nous ont prêté de nombreuses photos de draisines Campagne, **Christian Mahl** et **Solange Thur** (de l'EIE de Brive), **M. Hardouin** (des établissements Socofer), **Philippe Royer** qui a éclairci de nombreux mystères concernant Renault, **Louis Caillot**, **André Jacquot**, **Marcel Le Guay** et **Jean Serain** qui sont toujours une source de renseignement inépuisable. **La Vie du rail** et l'**Association De Dietrich** nous ont ouvert leurs archives et **Jean-Gabriel Jeudy** nous a prêté de précieux documents sur les engins rail-route.

Remerciements aussi à tous les cheminots des districts de la voie de Bordeaux, Toulouse, Marseille, Tours/Saint Pierre des Corps, Longueuil Sainte Marie et Montereau L.G.V. qui ont soutenu ce projet et m'ont permis de progresser dans la rédaction de cette histoire.



SOMMAIRE GÉNÉRAL DES FICHES DOCUMENTAIRES LOCO-REVUE

VAPEUR

LOCOMOTIVES

- n° 002-SNCF 3-040 TA
- n° 005-SNCF 6-231 L
- n° 020-SNCF 4-040 H
- n° 021 & 022-SNCF 1-230 F
- n° 035-SNCF 4-150 A
- n° 036-SNCF 1-232 TC
- n° 037-SNCF 2-151 TQ
- n° 038-Voie de 60, 021 T Decauville type 6
- n° 050-SNCF 2-141 TC
- n° 051-SNCF 040 TX
- n° 065 & 066-SNCF 5 & 6-240 A
- n° 067-SNCF 1-242 TA
- n° 080-SNF 2-050 TQ
- n° 081-SNCF 4-140 A
- n° 095-SNCF 5 et 1-151 A
- n° 110 & 111-SNCF 3-030 TA, 1-030 TA/TB, 2030 TC
- n° 112-PLM 230 D
- n° 125 à 127-SNCF 1 + 2 + 5-242 TA
- n° 170-Vapeur SNCF 2-131 TA puis CFS 131
- n° 185-SNCF 240 P 1 à 25
- n° 186-B.A.B. vapeur 1 à 3
- n° 187-Nord - 2.121 à 22, 2.123 à 37 & 2.138 à 57
- n° 200-SNCF 5-130 TA 1 à 30
- n° 201-Nord prototypes 2.158 à 2.160
- n° 202-Midi 120 T 101 à 148
- n° 217-Est 5001, 5002 et 5901 à 5925 série 13, puis SNCF 1.151 TA 701 à 727

ÉLECTRIQUE

LOCOMOTIVES

- n° 006-SNCF CC 6500 Maurienne
- n° 023-SNCF 1CC1 3800
- n° 024-SNCF CC 10002
- n° 039-SNCF 1C1 3901
- n° 052-SNCF BB 1000
- n° 068-SNCF BBB 20003
- n° 096 & 097-SNCF CC 40100
- n° 098-SNCF BB 7003
- n° 113-SNCF BB 100
- n° 114 & 115-SNCF 2D2 5400
- n° 128 à 131-SNCF BB 9001 à 9004
- n° 140 à 142-SNCF BB 13001 à 1513016 à 53
- n° 143 à 145-Utilisation des pantos
- n° 173 & 174-Utilisation des pantos
- n° 188-SNCF BB 20101 à 20104
- n° 189-SNCF prototype BB 10003
- n° 204-SNCF C 20151 à 20159
- n° 215-SNCF CC 7001 & 7002
- n° 218-SNCF BB 4201 à 4260
- n° 219-SNCF BB 4701 à 4717, BB 4718 à 4721
- n° 220-SNCF BB 4730 à 4777

AUTOMOTRICES

- n° 007-SNCF Z 3800
- n° 025-CDHV M 51 à 69
- n° 040-SNCF Z 6001/2
- n° 082-SNCF Z 4900
- n° 083-SNCF Z 600
- n° 099-SNCF Z 4001 à 4007
- n° 132-SNCF draine électrique DZ
- n° 133-SNCF Z 3400 RATP Z 23000
- n° 190-RATP M 2001 à 2114 type Nord-Sud
- n° 191-SNCF Z 7001 expérimentale
- n° 206-CMP matériel à 2 essieux du métro
- n° 222-Matériel MP 51, 55, 59, 73 et 89

DIESEL

LOCOMOTIVES

- n° 001-SNCF BB 60031 à 60033
- n° 008-SNCF CC 70000
- n° 026-SNCF 1D1 60051
- n° 054 & 055-SNCF BB 66000 (généralités 1 et 2)
- n° 056-SNCF BB 66001
- n° 057-SNCF BB 66041
- n° 069 & 070-SNCF BB 66600
- n° 071-SNCF BB 66900
- n° 100 & 101-SNCF 65001 à 65020
- n° 102-SNCF diesel BB 66401 à 66506
- n° 116 & 117-SNCF CFD CC 80001 & 2
- n° 118 & 119-SNCF 060 DU
- n° 134-CF BB Fauvet CEM secondaires & industriels

FOURGONS CHAUDIÈRE

- n° 027-SNCF C 745 à 794

LOCOTRACTEURS

- n° 009-Industriel Billard T 75
- n° 041-Industriel Campagne LD
- n° 053-Industriel Milhoud Mulec
- n° 084-Industriel Moyse 7,5 Tn
- n° 146-VF Landes locotracteurs série 10 à 12
- n° 207-Nord locotracteurs Hs 1 à 3
- n° 208-Armée française (SMCF) locotracteur type "unifié" SNCF U 60" série LT 22295000

AUTORAILS

- n° 003-SNCF remorques d'autorails XR 8801 à 8823
- n° 010-SNCF XB 4000 Bugatti
- n° 028-SNCF ZZGC 10000
- n° 042-RB + BA X 200 De Dion
- n° 058-De Dion MH, ML, MZ du SE, BA, POC...
- n° 072-CdN De Dion JA, JM1, JM4
- n° 073-SNCF X DR 10100
- n° 085-SNCF Remorque Bugatti XR 2001 à 2003
- n° 135 & 136-SNCF X 2800
- n° 157 à 160-SNCF autorails & remorques DR, XDR, XR
- n° 171 & 172-Autorails SNCF X 5100, 5200 Renault ADX
- n° 192-SNCF prototype T6 U 001 série T001 à 2
- n° 193-SNCF type U 825 1° cl. X 2808 à 2816
- n° 203-SNCF type U 825 1° cl. X 2860 à 2915
- n° 210-Midi autorail prototype ZZt 23501, puis PO-Midi ZZE23301, puis SNCF (1938) 4 ZZC 10001

CHASSE-NEIGE

- n° 004-SNCF CN-1 à CN-3

DRAISINE

- n° 197-DDIS Camion Mercedes Unimog U 1650

MATÉRIEL REMORQUÉ

VOITURES

- n° 011-SNCF B*tf type Armistice 18
- n° 029-Voit.-lits CIWL type UH
- n° 043-PTT ambulant 10 m OCEM
- n° 059 & 060-SNCF DEV AO longue (généralités 1 et 2)
- n° 074-SNCF numérotation UIC du parc
- n° 075-CIWL voit.-lits type P
- n° 086-SNCF 2° B*tf type modernisé Sud-Est "fauteuils"
- n° 087-Sr type modernisé Sud-Est "bar dancing"
- n° 088-SNCF couleurs intérieures voitures DEV inox
- n° 089-SNCF couleurs intérieures voitures DEV AO et USI
- n° 103-SNCF Marquage littéral simplifié
- n° 104 & 105-RENFE Talgo Pendular
- n° 137-SNCF A ^{10/2} C^{10/2} OCEM RA
- n° 138-SNCF B⁵D² UIC
- n° 161 à 166-SNCF Voit. d'express à bogies DR
- n° 194-CIWL Pullman Côte d'Azur 4131 à 4164
- n° 205-SNCF voitures à 2 essieux type MCI 43 ex-DR
- n° 216-CExyfp ou BExyfp puis SNCF BDxe

FOURGONS

- n° 012-SNCF Dx générateur Mistral
- n° 167 à 169-Fourgons SNCF à bogies type DR, Armistice 45
- n° 195-SNCF fourgons-buffet Drk type OCEM-PL
- n° 209-SNCF fourgons métalliques type DR 28/29, type DR 31/32

WAGONS DE FRET

- n° 013-SNCF couvert Gbs 7.23
- n° 014-SNCF couvert Gms 2.21
- n° 015-SNCF tombereau F 1.62
- n° 030-SNCF citernes à lait Uh et Uhs
- n° 044-SNCF citernes à lait Zaks 81.6
- n° 045-SNCF couverts OCEM Gbs 7.21
- n° 061-SNCF couvert 20 t type Est
- n° 076-SNCF spécial à poutre type Ouest
- n° 090-SNCF couverts à primeurs standard D Ghks 60.5
- n° 106, 107 & 120-SNCF citernes Millet
- n° 121-SNCF à guérites basses préservées
- n° 152 & 153-Couverts à bogies ROD, voies étroites
- n° 177 & 178-Wagons à bogies USA, voie de 60
- n° 196-SNCF L(z) ou Lf (ou Lz) Midi 1876/85
- n° 211-PO série J 6094 à 6118 puis SNCF (4) HJ 87602 à 625
- n° 211-Midi wagons à primeurs série 01 à 26, 27 à 66 et Os 67 à 106 (SNCF 4 H 404 808 à 865)
- n° 223-Midi wagons écurie série Gs 61 à 135 (SNCF (4) G⁴ 402201 à 239)
- n° 224-SNCF plate-forme de visite des viaducs PF3 80 87 975 7190-6 Uas W 42.9

INSTALLATIONS FIXES

BÂTIMENTS

- n° 018-Métrique Eure-et-Loire gare d'Angerville
- n° 032 & 033-SNCF BV type Est
- n° 047 & 048-SNCF remise circulaire type Midi
- n° 063-SNCF remise droite type Midi
- n° 078-SNCF rotonde type Est
- n° 091 & 092-SNCF BV en brique type Nord
- n° 093-CFD remise à locomotives type CED Vivarais
- n° 108-CFD Vivarais, remise à autorails
- n° 109-SNCF maison de garde type Midi
- n° 122-SNCF halle type Nord
- n° 139-SNCF poste de signalisation type AL
- n° 147-SNCF WC-lampisterie type Midi
- n° 148-Atelier VB et local annexe type unifié
- n° 149 & 150-Halle marchandises béton et brique
- n° 151-Poste de signalisation AL
- n° 175-Constructions annexes type Est
- n° 181 & 182-Pont de 66 m, type Est
- n° 183 & 184-BV des CBR
- n° 198-SNCF halle type Est en brique et bois
- n° 212-SNCF bâtiments voyageurs type Est
- n° 213-Compagnie des CBR, abri pour halte type 3
- n° 221-Est & PO puis SNCF bâtiments voyageurs
- n° 225-Midi sous-stations monophasées 12000 V, puis SNCF, 1500 V

SIGNAUX MÉCANIQUES

- n° 016-SNCF combiné avert./ralent. AL
- n° 031-SNCF combiné type Sud-Ouest
- n° 062-SNCF indicateur de direction Ouest
- n° 077-SNCF mâts combinés type PLM

SIGNAUX LUMINEUX

- n° 017-SNCF type CGS
- n° 046-SNCF lumineux type Est
- n° 179 & 180-Signalisation ECLAIR, voie métrique

INVENTAIRES

- n° 019-Inventaire SNCF 31/12/93
- n° 034-Inventaire SNCF 94 du parc de service
- n° 049-Inventaire SNCF vapeur "Nord" 1939
- n° 064-SNCF Services autorails rapides et express Sud-Est 1938
- n° 079-Inventaires SNCF 1995
- n° 094-Inventaire loco-tenders Ouest SNCF 1/7/41
- n° 123 & 124-Etat numérique du parc autorails en 1941
- n° 154-Etat numérique des autorails au 3 juin 56
- n° 176-Etat numérique des autorails en 1956
- n° 199-SNCF numérotations des locos à moteurs thermiques

AVANT-PROPOS

- n° 155-Matériels voyageurs ex-DR
- n° 156-SNCF Matériels moteurs ex-DR

1^{re} série : fiches 005 à 019 ; 2^e série : fiches 020 à 034 ; 3^e série : fiches 035 à 049 ; 4^e série : fiches 050 à 064 ; 5^e série : fiches 065 à 079 ; 6^e série : fiches 080 à 094 ; 7^e série : fiches 095 à 109 ; 8^e série : fiches 110 à 124 ; 9^e série : fiches 125 à 139 ; 10^e série : fiches 140 à 154 ; 11^e série : fiches 155 à 169 ; 12^e série : fiches 170 à 184 ; 13^e série : fiches 185 à 199 ; 14^e série : fiches 200 à 214 ; 15^e série : fiches 215 à 225. (Fiches 001 à 004 parues dans Loco-Revue)

L'un des engins les plus impressionnants de la SNCF n'est pas un véhicule ferroviaire, puisqu'il s'agit du tracteur-chargeur de génie civil Continental CR 8. Campé sur des pneus monumentaux, cet engin hors norme est chargé du déblaiement rapide de la voie à la suite d'un déraillement. Opérant sans compromis, le CR 8 fait basculer les véhicules ferroviaires dans le fossé bordant la voie. On ne l'emploie donc que lorsque le matériel accidenté est jugé irrécupérable ou quand le rétablissement des circulations prime la récupération du matériel accidenté. Le CR 8 peut éviter le recours à une grue ferroviaire dont la mise en œuvre est souvent rendue fastidieuse par la présence de caténaires. Par ailleurs, on remarque lors des accidents l'emploi de plus en plus fréquent de grues routières appartenant à des entreprises de levage privées.

Qu'est-ce que le Continental CR8 ?

Etablie dans la banlieue lyonnaise, à Villeurbanne, la société Richard Frères voit le jour avant la seconde guerre mondiale. Avant d'être reprise par Saviem en 1966, Richard Frères devient, dans les années 50, le plus grand constructeur français de bulldozers, que la firme produit sous la marque Continental. Equipés de moteurs réalisés par le voisin Berliet, les CD8 (à chenilles) et les CR8 (à roues) sortent en 1956 et deviennent rapidement les chevaux de bataille de Continental, équipés en bouteur, angledozer, voire en tracteur de dumper, séduisant les entreprises de travaux publics comme les régiments de génie militaire. Livrés dans les années 60, les cinq CR 8 de la SNCF sont initialement répartis entre les dépôts d'Avignon,

Livrée très "militaire" pour ce CR8 !

LOÏC FIEUX



CR 8 d'Achères en livrée orange

LOÏC FIEUX

Achères, Bordeaux, Dijon et Mohon, afin de pouvoir intervenir sur l'ensemble du réseau. Chaque CR 8 se voit affecter deux wagons plats spéciaux. L'un embarque le CR 8 dûment arrimé, tandis que l'autre porte les rampes de déchargement ainsi que le treuil permettant la descente ou le relevage des rampes. Ces deux wagons, autorisés à circuler à 100 km/h,

Composition du train : BB 63500 + wagon d'agrès + wagon CR8 + wagon de secours de grande intervention (WSGI) + voiture de cantonnement.

LOÏC FIEUX



sont intégrés à un train de secours dans lequel on trouve généralement un WSGI (wagon de secours de grande intervention contenant des crics et des agrès de relevage) et un wagon d'hébergement (souvent obtenu à partir d'une voiture OCEM réformée). A défaut de WSGI, le CR 8 est accompagné d'un wagon de transport d'agrès (à l'origine, des couverts "TP" ex-USA 1918 aujourd'hui remplacés par des couverts à deux

.../...

SNCF
Tracteur de dégagement
Continental CR 8

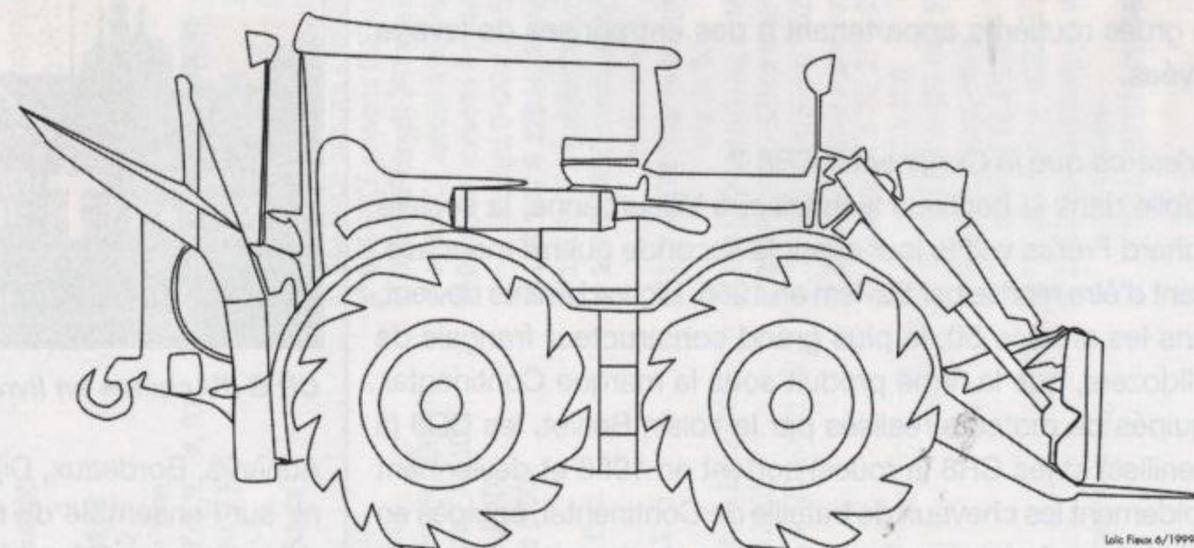
essieux). Ce convoi peut, au besoin, être complété par une grue ferroviaire. Ce type de train est toujours confié à une locomotive autonome (BB 63000 ou 63500). Mû par un diesel de 160 ch et tarant 17 tonnes, un CR 8 peut circuler sur route à 27 km/h et se hisser sur des rampes atteignant 45%. Conséquence de sa conception "bulldozer", un CR8 se conduit sans volant, la direction étant assurée "aux leviers", par freinage des roues, comme avec des chenilles ! Il dispose à l'avant d'une impressionnante fourche ainsi que d'un puissant treuil à l'arrière. L'adhérence des pneus sur la zone de travail étant insuffisante, un CR 8 est muni d'une bêche à deux pieux qui,

plantés dans le sol, tiennent lieu d'arcs-boutants. Un CR 8 tire 20 tonnes au treuil, lève 5,5 tonnes, porte 4 tonnes ou remorque 9 tonnes. 15 minutes sont nécessaires au déchargement en pleine voie alors que 30 minutes sont requises pour un déchargement sur quai. L'engin dispose ensuite de plus de 7 heures d'autonomie, autorisées par les 270 litres du réservoir, comptenu d'une consommation moyenne en opération de 35 litres à l'heure. Comme c'est souvent le cas pour le matériel de secours, chaque CR 8 a ses petites particularités conférées par son établissement propriétaire. Par exemple, le CR 8 de Bordeaux-Saint Jean arbore une livrée jaune et dispose de quatre

phares montés sur des chandelles fixées aux garde-boue, le CR 8 de Dijon revêt une livrée jaune paille, dispose de quatre phares à l'avant et est garé avec la grue Cockerill (85 t) du même dépôt, tandis que le CR 8 d'Achères a longtemps revêtu une très militaire livrée verte avant d'adopter fin 1996 une pimpante livrée orange rendue originale par la numérotation des roues de l'engin sur les moyeux de celles-ci. Engins anecdotiques, les CR 8 sont extrêmement peu utilisés et sont aussi désœuvrés que les ultimes grues ferroviaires. Celles-ci sont âgées de 50 à 85 ans et ne font plus le poids face aux meilleures grues routières, dont certaines arrachent 350 t ! • Loïc Fieux



LOÏC FIEUX



Loïc Fieux 6/1999

LOÏC FIEUX



LOÏC FIEUX



LOÏC FIEUX

Sur ses ailes arrière, le CR8 d'Achères porte de curieuses plaques minéralogico-ferroviaires !

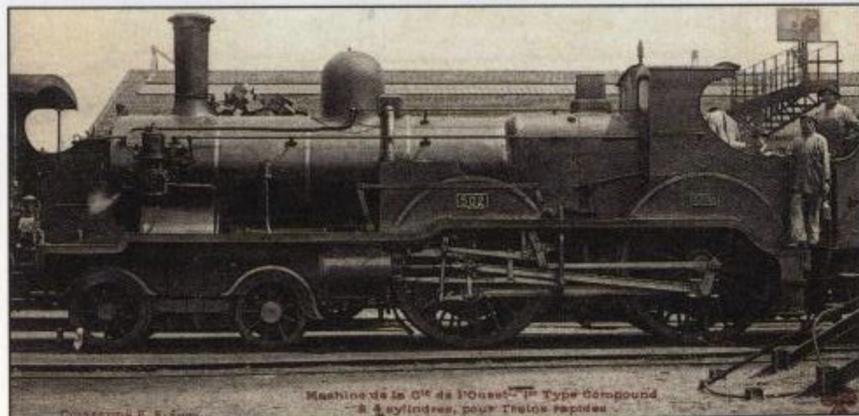
SNCF - TRACTEUR DE DÉGAGEMENT CONTINENTAL CR8

Constructeur :Richard Continental à Villeurbanne (Rhône, France)
Type :CR8
Nombre d'engins construits pour la SNCF :5
Moteur :diesel Berliet 160 ch
Masse :17 t
Vitesse autonome sur route :25 km/h
Vitesse en acheminement sur wagon porteur :100 km/h
Outils :fourche, bêche, treuil
Zone d'action :précisée dans l'annexe 2 l'IG TRA D1 n° 1
Engin chargé en attente sur un wagon plat associé à un wagon raccord portant les passerelles de déchargement.

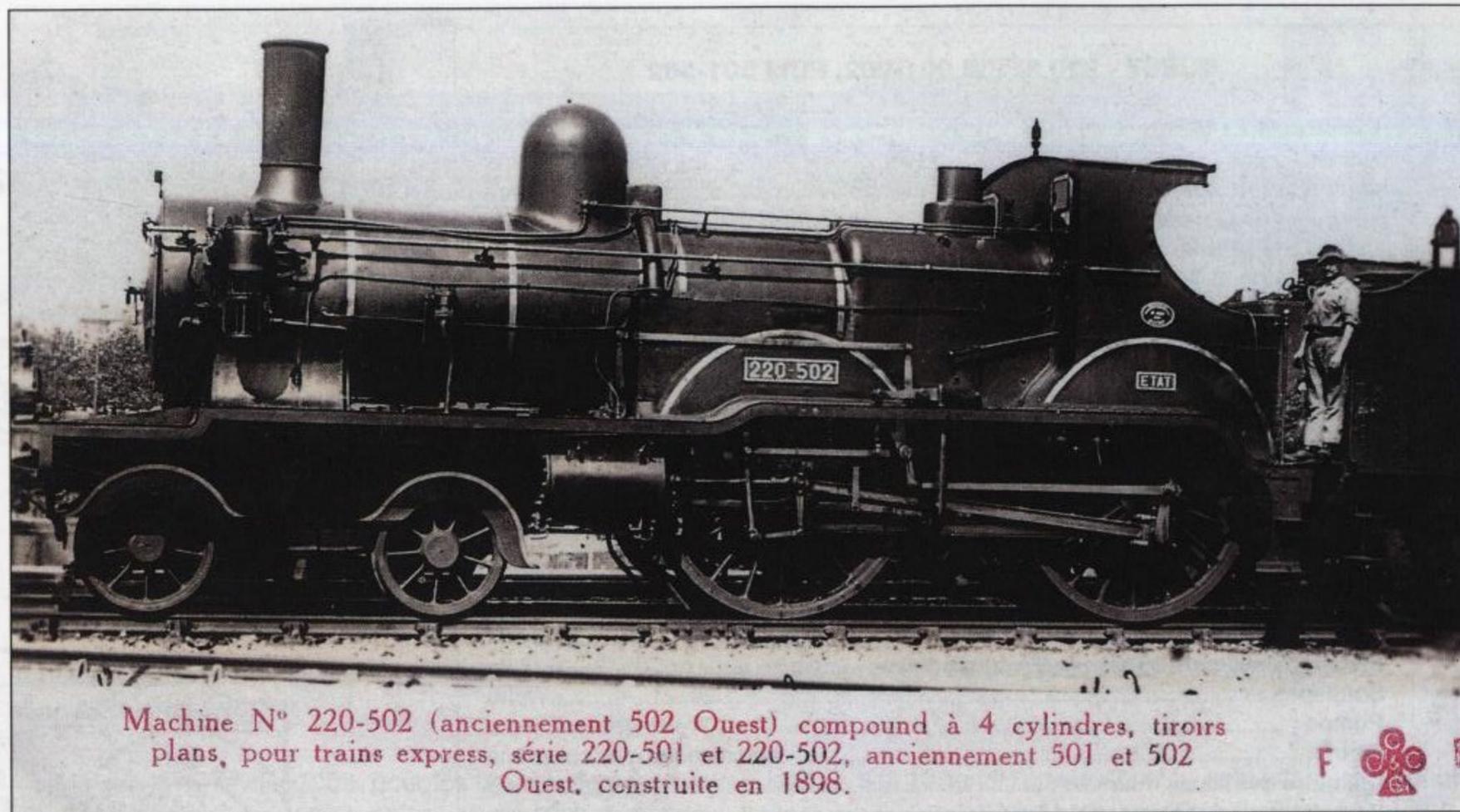
LOÏC FIEUX

Ces deux prototypes sont commandés à la Société Alsacienne de Construction Mécanique par marché de gré à gré en date du 10 mai 1893, au prix de 1,80 francs le kilo, la livraison étant prévue pour le mois de juillet 1894. Ils marquent l'entrée de la Compagnie de l'Ouest dans le cercle très fermé des réseaux utilisateurs du type compound 4 cylindres, mais non dans l'usage du type compound tout court (l'Ouest, ayant une réputation de savoir faire technologique à maintenir, avait déjà testé le type compound à trois cylindres). Au vu des résultats de la 2.121 Nord et de ses petites soeurs du Midi, l'ingénieur en chef Clérault réclame la commande de deux machines dérivées des 2.121 Nord, afin d'établir une comparaison avec les 220 "maison" à simple expansion. Dérivées seulement, car Clérault réétudie entièrement l'esthétique de ces machines dans un style particulièrement élégant. Chaudière et bogies à bâtis intérieurs équipent déjà le type 900 de la compagnie. Elle bénéficie d'un dispositif de changement de marche spécial, permettant au mécanicien de faire varier les degrés de détente relatifs des deux distributions et éventuellement d'augmenter l'admission dans les grands cylindres. La boîte à fumée, allongée, est équipée d'une trémie de vidange des escarbilles. Des graisseurs mécaniques continus assurent le graissage des tiroirs et pistons. Affectées à l'origine au dépôt des Batignolles, ces machines assurent le même roulement que les 900, à savoir la remorque des rapides, express et messageries sur les lignes du Havre et de Caen. Elles se révèlent rapidement plus économiques que les machines à simple expansion type 900. Eu égard à ces résultats encourageants, elles se retrouvent vite en tête des "trains drapeaux" de la compagnie, les 101/102 Paris/Le Havre et le "Trouville Express". Pour ce nouveau service, les

PHOTO X, COLLECTION JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



Machine de la Cie de l'Ouest, Type Compound à 4 cylindres, pour trains rapides.



Machine N° 220-502 (anciennement 502 Ovest) compound à 4 cylindres, tiroirs plans, pour trains express, série 220-501 et 220-502, anciennement 501 et 502 Ovest, construite en 1898.



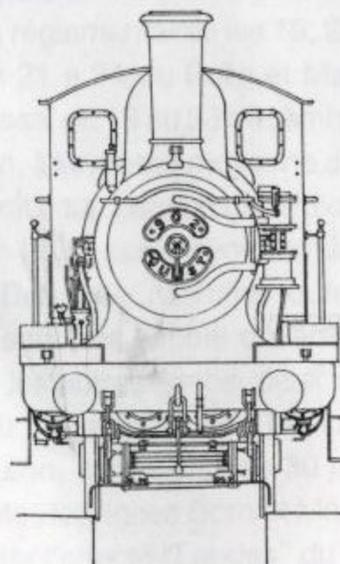
PHOTO X, COLLECTION JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

soupapes sont remplacées par des Lethuillier-Pinel à charge directe et on leur adjoint des tenders de 15 m³ permettant de parcourir la ligne Paris-Rouen sans arrêt. Leur carrière est aussi brillante qu'éphémère : dès 1905, elles sont relé-

guées aux directs et aux trains de marée, réputés plus faciles. Renommées 220-501 et 502 par l'Etat en 1909, elles sont mutées au dépôt de Rouen-Orléans vers 1914 et confiées à la remorque des directs et omnibus vers Mantes, Le Havre, Dieppe et Serquigny. La 502 est la première réformée en 1927, précédant de peu sa soeur rayée des effectifs en 1928.

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

Dessin : J.-P. Vergez-Larrouy



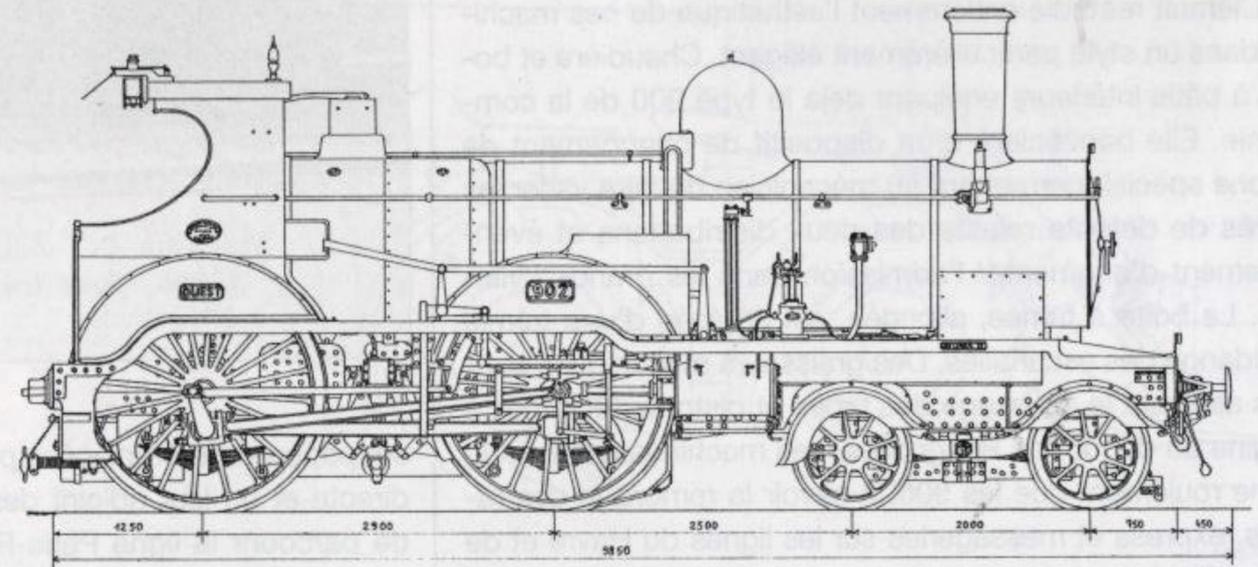
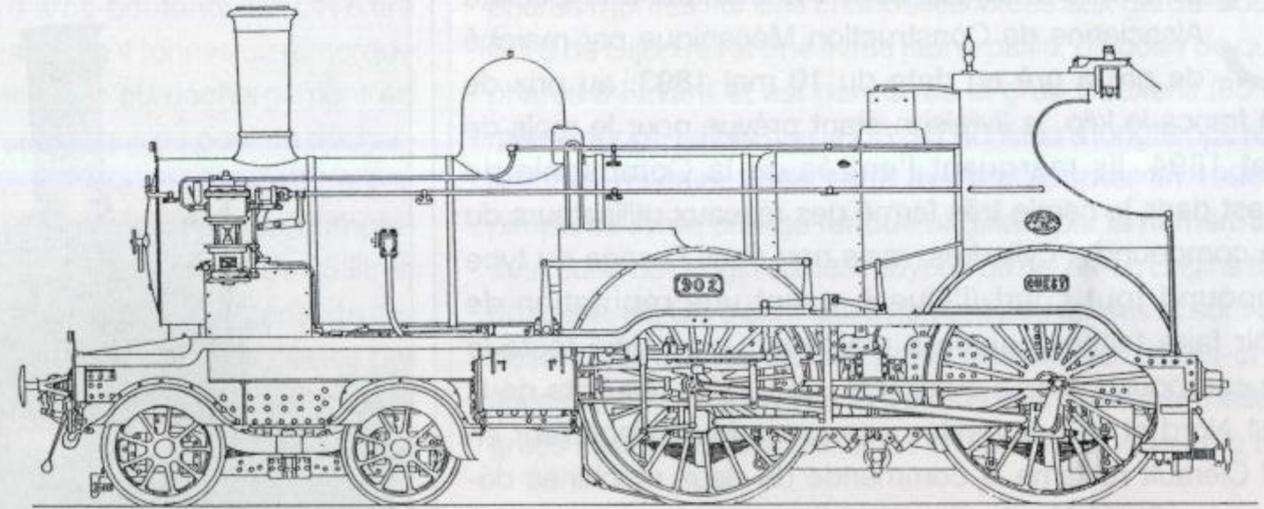
Echelle 1/87
(pour le N, multiplier par 0,54)

Ouest
Locomotives à vapeur
220 série 901-902,
puis 501-502

QUEST - 220 SÉRIE 901-902, PUIS 501-502

Constructeur :	SACM Belfort
Numéro usine :	4613-4614/1894
Longueur totale hors tampons :	10060 mm
Longueur de la grille :	1900 mm
Largeur de la grille :	1052 mm
Surface de la grille :	2 m ²
Nombre de tubes :	88
Diamètre extérieur des tubes :	70 mm
Longueur des tubes :	3800 mm
Surface de chauffe intérieure des tubes :	131 m ²
Surface de chauffe du foyer :	10,90 m ²
Surface de chauffe totale :	141,90 m ²
Timbre de la chaudière :	14 kg
Injecteurs :	Seilers
Distribution :	Walschaerts
Diamètre des cylindres HP :	320 mm
Diamètre des cylindres BP :	500 mm
Course des pistons :	640 mm
Pression maximum au réservoir intermédiaire :	6 kg
Soupapes :	Webb
Pompe :	Westinghouse simple
Frein :	automatique à air comprimé
Diamètre des roues motrices :	2040 mm
Empattement des roues motrices :	2900 mm
Empattement extrême :	7400 mm
Poids à vide :	43400 kg
Poids en service :	47600 kg
Point adhérent :	29500 kg
Puissance :	760 ch
Effort de traction :	4200 kg

Jean-Pierre Vergez-Larrouy



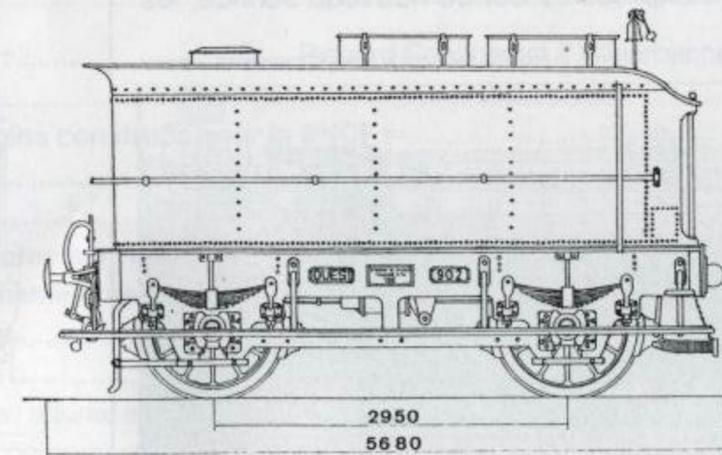
Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)

TENDERS

Constructeur :	Magnard
Année :	1894
Longueur totale hors tampons :	5680 mm
Diamètre des roues :	1140 mm
Contenance en eau :	12,500 m ³
Contenance en charbon :	3500 kg
Tare :	12300 kg
Poids en charge :	28900 kg

Jean-Pierre Vergez-Larrouy

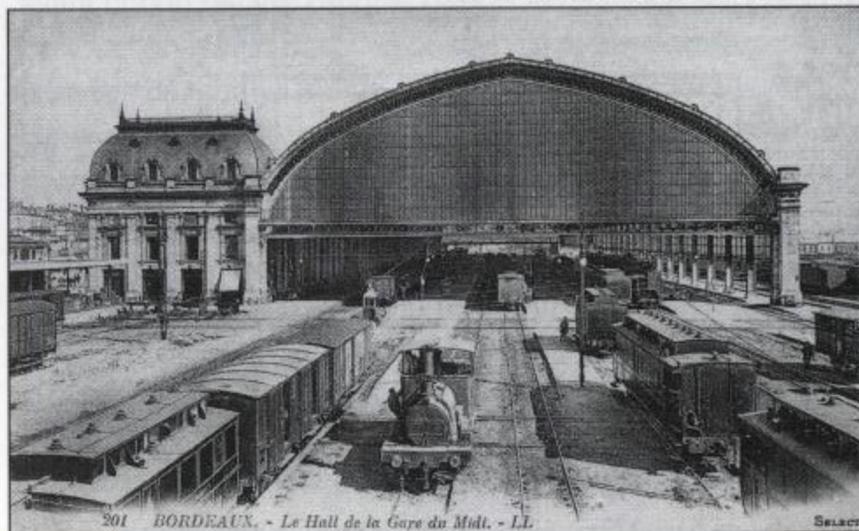
Dessins : J.-P. Vergez-Larrouy



Ces petites 030 sont étudiées par les services techniques de la Compagnie des chemins de fer du Midi au début du siècle, en raison de l'ouverture du second réseau landais concédé à une filiale de la compagnie. En effet, les 030 d'origine, séries 1 à 12, étaient en nombre tout juste suffisant. Une décision ministérielle du 23 août 1889 ayant autorisé les machines de plus de 50 t à circuler sur les lignes des CFIL des Landes, on s'oriente dans un premier temps vers la location ou le rachat de machines de la Compagnie du Midi. Le 15 mai 1903, la Compagnie des chemins de fer d'intérêt local des Landes demande ainsi l'autorisation de faire circuler des 800 Midi sur ses lignes, mais se heurte au mutisme de l'administration. Revenant à la charge le 9 mars 1906, elle reçoit cette fois-ci une réponse négative : les 800 sont interdites en raison de leur poids trop élevé (58,3 t) et seules les 500 Midi peuvent désormais être engagées. Le Midi décide donc de faire du neuf et l'ingénieur en chef Herdner étudie une petite série dérivée des 1 à 12, mais adaptée à ses conceptions en matière de petites machines : compoundage à deux cylindres et suspension particulièrement soignée, afin de ne pas trop fatiguer des voies traditionnellement "légères". Deux sous-séries sont construites, toutes par la Franco-Belge à Raismes. Les premières sont livrées au Luxey/Mont-de-Marsan, petite compagnie vassale du Midi, où elles prennent les numéros 1 à 3. Cette compagnie ne disposait alors que de machines d'occasion : l'ancienne n° 3 du chemin de fer de La Teste à Cazaux, rachetée en 1902 et mise en service sur le Luxey/Mont-

Au début du siècle, évolution en gare de Bordeaux-St-Jean.

PHOTO DR, COLLECTION JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



201 BORDEAUX. - Le Hall de la Gare du Midi. - LL

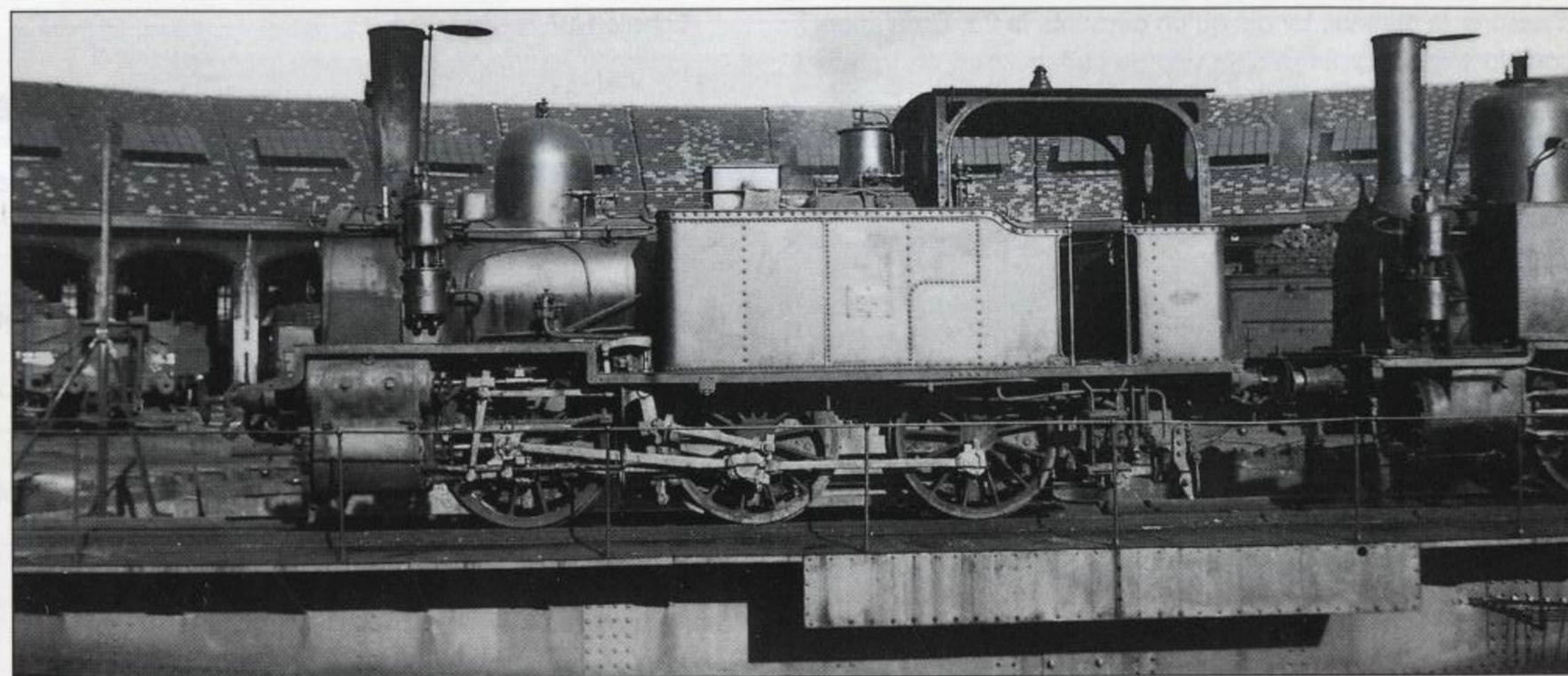


PHOTO HESSELINK, COLLECTION BERNARD ROZE

Situation habituelle, la locomotive BM 23 stationne, le 20 avril 1939, au dépôt de Bordeaux Saint-Jean au milieu des machines de la SNCF !

de-Marsan le 17 février 1906, pour les travaux de construction, et les 508 et 511 du Midi, utilisées dès le début de l'exploitation, le 12 juillet 1906. Les 1 à 3 subissent les épreuves réglementaires respectivement les 12 janvier, 26 janvier et 27 février 1907. Elles vont avoir une carrière sans histoires jusqu'à leur ferrailage en 1956 (n° 1 et 2) et 1960 (n° 3), l'exploitation du réseau ayant été supprimée en 1959.

La seconde série, qui comprend les 21 à 24 du réseau Born et Marensin, a une vie plus mouvementée. Subissant les épreuves réglementaires les 19, 24, 29 août et 21 septembre 1908, ces 21 à 24 du Born et Marensin effectuent leurs voyages d'essai du 19 au 23 décembre 1908, entre Bordeaux et Beautiran, à la vitesse moyenne de 40 km/h. La Compagnie du Midi reçoit l'autorisation générale pour leur mise en service le 5 janvier 1909, après avoir terminé leur montage dans les ateliers de Bordeaux. Comme toutes les lignes du Born et Marensin ne sont pas encore ouvertes et qu'on manque de machines sur les autres lignes, deux unités sont utilisées sur les lignes CFIL de Labouheyre à Mimizan et de Saint Vincent de Tyrosse à Léon, à compter du 30 janvier 1909. Après ouverture de toutes les lignes Born et Marensin, les 21 et 23 viennent compléter l'effectif "Landes" du dépôt de Bayonne qui abrite déjà

les 1, 7, 9 et 10, tandis que les 22 et 24 sont affectées au dépôt de Bordeaux. Très vite, la 23 donne des signes de fatigue. De septembre à décembre 1912, elle tombe quatre fois en détresse sur les lignes de Lalouque à Linxe et de Saint Vincent de Tyrosse à Léon. La compagnie demande l'affectation d'une machine supplémentaire à Bayonne, "au moins pour faire face aux nécessités du service et pour empêcher la ruine du matériel tracteur actuel dont l'insuffisance numérique est notoire". Parant au plus pressé, le Midi affecte la 030 n° 507 à Bayonne, afin

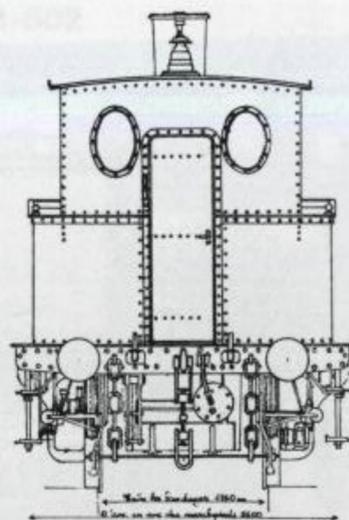
.../...

**Born et Marensin
Locomotives à vapeur
série 21 à 24 et Luxey/
Mont-de-Marsan, série 1 à 3**

d'assurer la réserve, tandis qu'on démonte la 23. On s'aperçoit alors qu'elle souffre d'un vice de construction, se traduisant par de nombreuses fuites dans le joint du dôme. Si la 23 reprend du service après cette première réparation aux ateliers de Bordeaux, ses trois soeurs vont à leur tour connaître quelques déboires. De 1913 à 1915, le Born et Marensin assure tout le trafic de la ligne Labenne-Seignosse à l'aide de la 120 Midi n° 177, prise en location. A partir de février 1919, la 23 est à nouveau arrêtée en raison de ses tubes encrassés. Partant en GRG à Bordeaux, elle est remplacée par la 163 Midi, au moins jusqu'en janvier 1920. Cela n'empêchera pas la série de vivre jusqu'à la fin des années 50, bénéficiant de grandes révisions au dépôt de Bordeaux-Saint-Jean !

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

Echelle 1/87



Notez la curieuse porte sur la façade arrière !

BORN & MARENSIN SÉRIE 21 À 24 ET LUXEY/MONT-DE-MARSAN SÉRIE 1 À 3

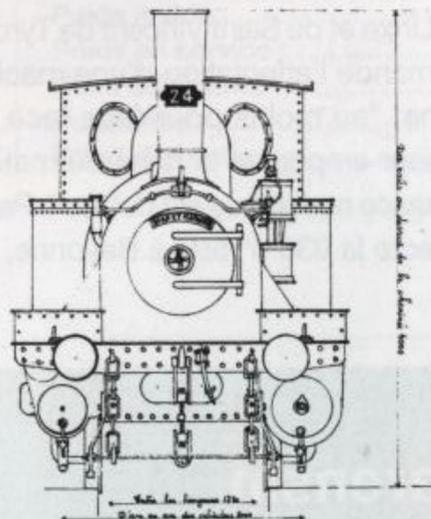
Constructeur :	.....Franco-Belge n° 1602-1604/1906 (LMM 1-3) ; n° 1661-1664/1907 (BM 21-24)
Capacité de la chaudière :	.....2,620 m ³
Surface de chauffe :	.....75,44 m ²
Timbre :	.....15 kg
Diamètre des soupapes de sûreté :	.....55 mm
Diamètre du cylindre HP :	.....345 mm
Diamètre du cylindre BP :	.....520 mm
Course des pistons :	.....450 mm
Diamètre des roues motrices :	.....1350 mm

67 tubes serve de 3,001 m, diamètre 65 mm, en acier doux.

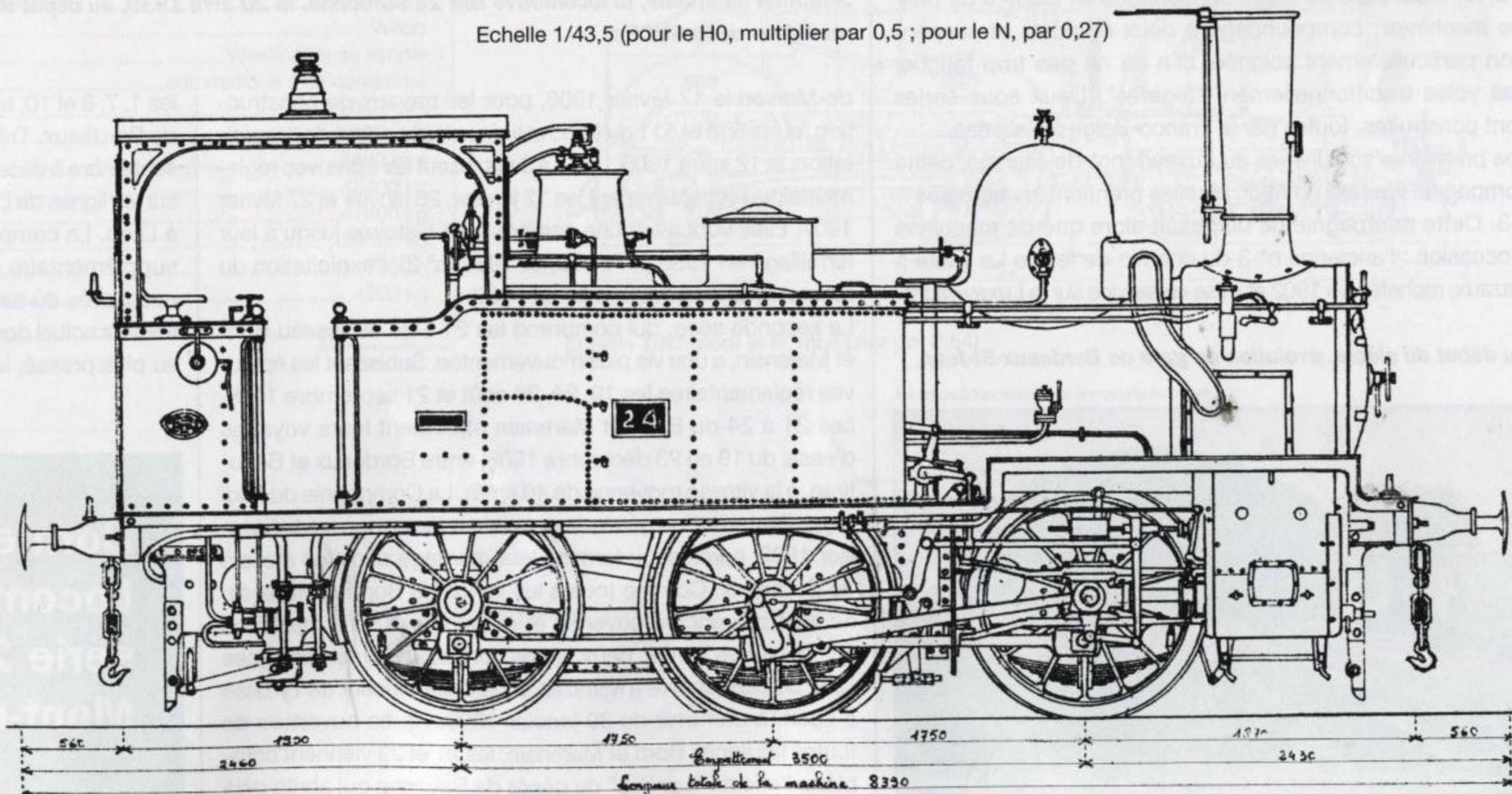
Jean-Pierre Vergez-Larrouy

Echelle 1/43,5 (pour le H0, multiplier par 0,5 ; pour le N, par 0,27)

Dessins : J.-P. Vergez-Larrouy



Echelle 1/87
(pour le 0, multiplier par 2 ;
pour le N par 0,54)



Cette importante série de tombereaux apparus au début du 20^e siècle marque pratiquement l'aboutissement des wagons de ce type au PO. Si l'on excepte la livraison de 1800 unités différentes en 1920 (des "pré-unifiés" type Etat II, parmi lesquels 500 wagons de la tranche TTKwf 155951 à 156450 seront rétrocedés à l'Etat en 1934), il n'y aura désormais plus sur le PO que des types classiques de l'OCEM.

Les wagons lx se distinguent d'abord par leur capacité accrue, le double des wagons construits jusqu'alors. Rien de bien curieux, car ce mouvement est alors général et touche toutes les compagnies. Il est en grande partie dû aux modifications tarifaires imposées par le gouvernement à l'issue des conventions de 1883, et qui vont en s'accroissant à partir des années 1890. Ces wagons sont munis de la "traction continue", ce qui n'est pas une nouveauté en soi. Le curieux empattement de 3,050 m n'est pas nouveau non plus. Il s'explique par la présence de très nombreuses plaques tournantes de faibles dimensions sur le réseau, et est apparu sur les tombereaux du PO dès 1861. (On peut par contre s'interroger sur la persistance de cet empattement sur les seuls tombereaux, des empâtements de 3,500 m étant couramment utilisés sur les plats et couverts de la compagnie depuis les années 1860...). A l'origine, la série ne présente donc que deux vraies innovations : la construction du châssis en acier et la présence de deux portes par côté en lieu et place de la classique porte unique. A noter que la première série de 1900/1901 ne possédait même pas de frein à levier, tout comme les 38621 à 38820 ! La version à guérite apparaît en 1903. Si la guérite reste du type classique (et très inconfortable !) de la compagnie, cet accessoire ayant connu peu de progrès depuis le règne de Napoléon III, l'innovation réside dans les suspensions à menottes. Celles-ci seront désormais montées d'origine sur tous les wagons de la série construits par la suite. A partir de 1907, ces wagons sont également livrés équipés de la traction à lames. Les dernières séries livrées à partir de 1909 sont munies de faîtages mobiles. En pleine guerre, le PO passe une commande massive de wagons de ce type pour pallier le manque de matériel. Ce sera la dernière !

Décidée en 1922, la suppression des barres de faîtage a lieu d'office lors des levages et des réparations. Mais elle n'est pas terminée dans les années 30, où l'on peut encore observer de nombreux wagons en état d'origine. A partir des années 20,

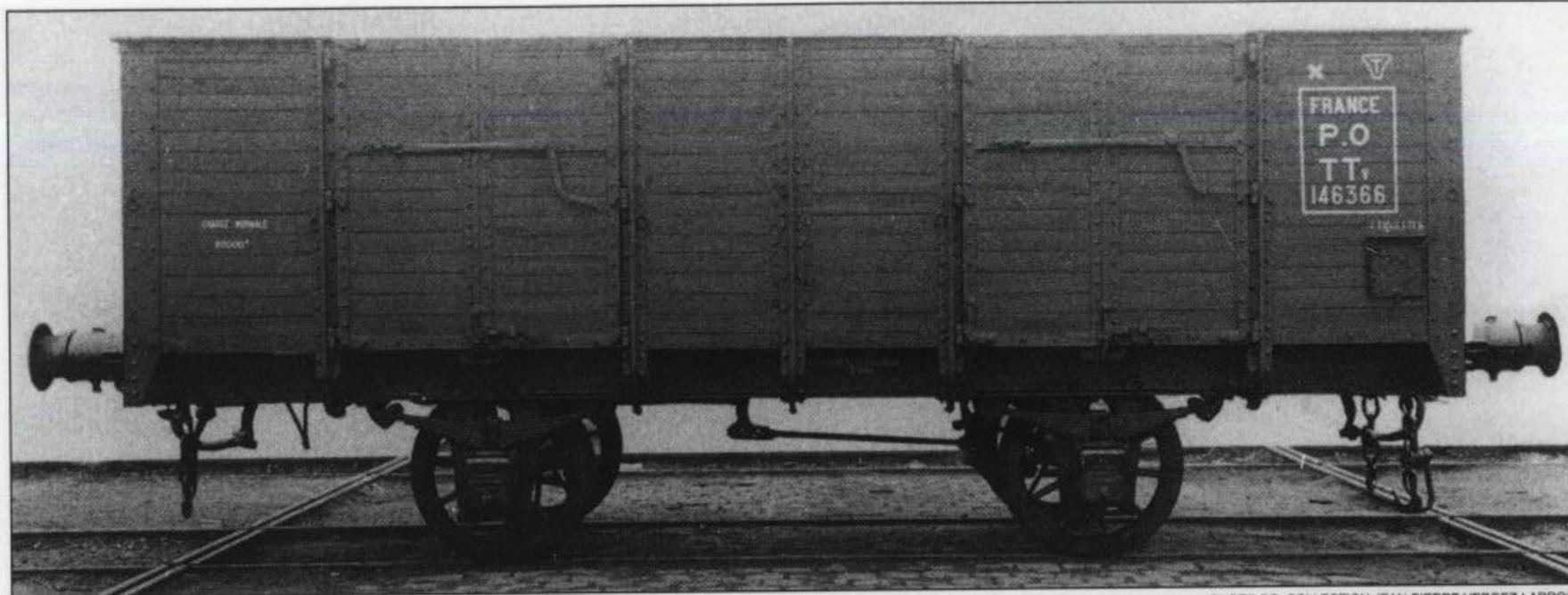


PHOTO DR, COLLECTION JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

ces wagons subissent diverses modifications : pose d'organes de choc type OCEM, de cadres porte-étiquettes et montage de la conduite blanche, surtout sur les unités démunies de frein. Parallèlement, électrification oblige, on commence à procéder au démontage des guérites (mais rien ne permet d'affirmer que l'opération était terminée lors de la création de la SNCF). Dans les années 30, une partie de la série est "rénovée" suivant les notes PO n° 2232 et 2286, avec renforcement général de la caisse. Comme de bien entendu, ces wagons ne sont pas renumérotés en 1934, pas plus qu'en 1938. Ils conserveront leurs numéros 1924 jusqu'en 1949, seule la marque PO étant remplacée par SNCF (4) (généralement après guerre). En 1948, il en reste encore un nombre important, mais ces chiffres très officiels ne tiennent pas compte de "l'effectif non recouvert", c'est-à-dire de toutes les unités perdues par fait de guerre. Dès 1949, les chiffres sont en chute libre, notamment du fait de l'amortissement des wagons non améliorés. La renumérotation 1951 tient compte des wagons non améliorés (et donc bons à réformer) et des unités déjà améliorées, qui circuleront encore quelques années. Il semble que les "non-améliorés" aient été réformés dès 1952 sans avoir reçu les nouveaux numéros prévus (653100 à 654999, le début de la tranche correspondant d'ailleurs à des ex-Midi). Dès 1952, cette tranche sera d'ailleurs "récupérée" pour numéroter des wagons Armistice 1918.

Quant aux wagons "améliorés", regroupés au sein de la série 829900 à 831199, leur nombre décroît rapidement, leur faible

empattement les condamnant à brève échéance : en 1954, il reste encore 252 wagons T et 5 Tw, mais ils sont classés A³ (amortissables dans les trois ans) au 1^{er} janvier 1954. Hors parc de service, il n'y en avait pratiquement plus en 1966.

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

PO - Wagons tombereaux lx et lfx puis TTv/TTvf, puis SNCF T et Tw

Empattement :	.....3,050 m
Type d'essieu :	.....24
Longueur du châssis :	.....6,500 m
Longueur hors-tout :	.....16,64 m ²
Surface :	.....140 km/h
Capacité :	.....24 m ³
Tare :	.....8,380 à 8,850 (lx), 9,150 à 9,270 (lfx)
Charge utile :	.....20 t (puis SNCF : A, B, C - 21 t)

PO

**Wagons tombereaux de 20 t
séries lx et lfx,
puis TTv/TTvf
puis SNCF T et Tw**

RÉPARTITION

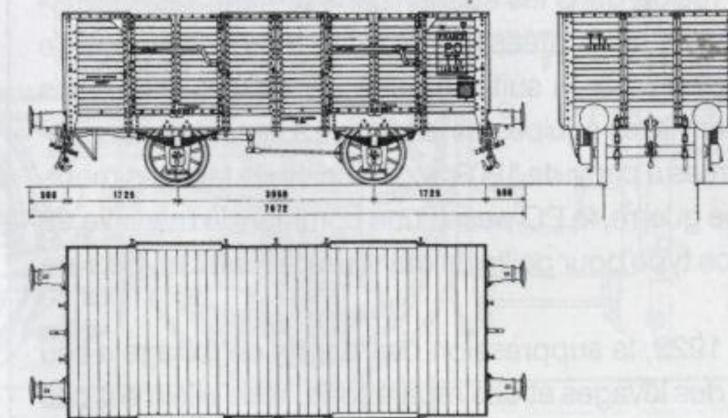
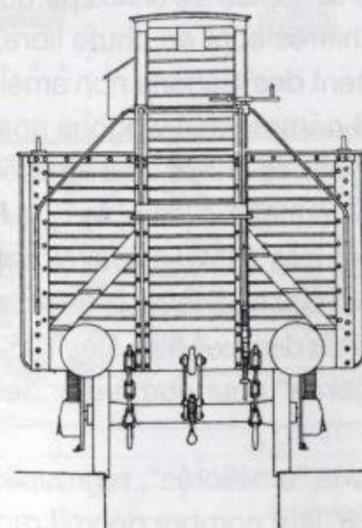
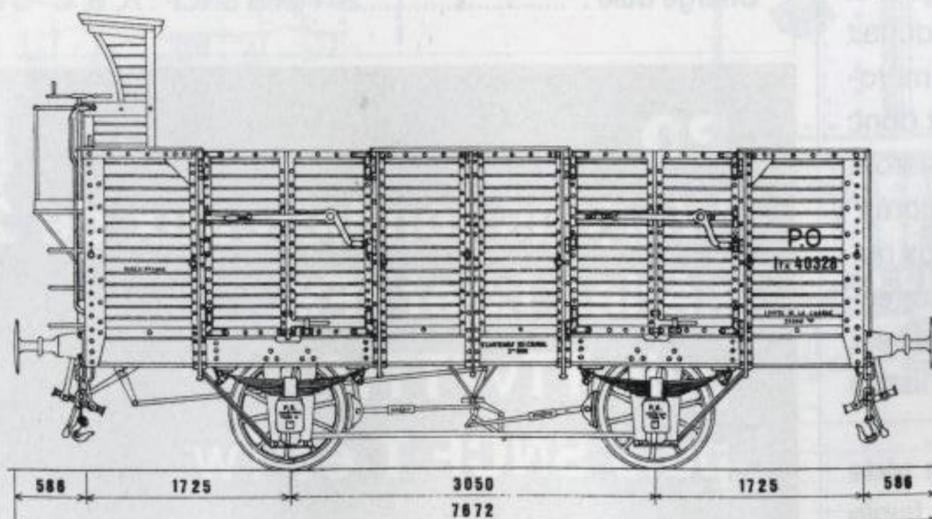
N° PO/Origine	N° PO/1924-38 /SNCF avant 1949	Constructeur	Année	N° SNCF/1950	Effectif Origine	1927	1948	1949	Remarques
Ix 36901/36970	TTv 145881/145950	Carel frères	1900/01	T 653100/654999	70	70	58		
Ix 38421/38470	TTv 145951/145998	American car	1902	T 653100/654999	48	46	45		
Ix 38471/38620	TTv 145999/146147	A.N.F.	1901	T 653100/654999	150	145	123		
Ix 38621/38820	TTv 146148/146347	A.N.F.	1901	T 653100/654999	200	198	163		
Ix 43321/43570	TTv 146351/146599	A.N.F.	1907	T 829900/830360	250	242	203		
Ix 43821/44070	TTv 146601/146850	Desouches David	1907/08	T 829900/830360	250	248	211		
Ix 44321/44570	TTv 146851/147100	Ateliers de Roelux	1907	T 829900/830360	250	249	228		
Ix 44821/44870	TTv 147101/147150	Dubigeon & fils	1907/08	T 829900/830360	50	50	44		
Ix 44921/45120	TTw 147151/147350	Desouches-David	1908	T 834200/834299	200	196	167		
Ix 40321/40820	TTvf 152401/152897	Franco-Belge	1903/04	T 653100/654999	500	?	415	306	à guérite
Ix 43571/43820	TTvf 152901/153150	A.N.F.	1907/08	T 830361/831199	250	?	215	148	à guérite
Ix 44071/44320	TTvf 153151/153400	C.G.C., Saint-Denis	1907	T 830361/831199	250	?	209	156	à guérite
Ix 44571/44820	TTvf 153401/153650	Ateliers de Roelux	1907	T 830361/831199	250	?	217	162	à guérite
Ix 44871/44920	TTvf 153651/153700	Dubigeon & fils	1908	T 830361/831199	50	?	43	31	à guérite
Ix 45121/45320	TTvf 153701/153900	Desouches-David	1908	T 830361/831199	200	?	174	115	à guérite
Ix 47071/47820	TTvf 153901/154649	M.R., Dubigeon, D.D	1909	T 829900/831199	750	744	623	421	à guérite
Ix 46321/47070	TTv 147351/148100	Dubigeon/Cie. Fse.	1909	T 839500/839999	750	740	629		avec barre
Ix49421/49720	TTv 148101/148399	Forges du Tilleul	1910/12	T 839500/839999	300	297	259		de faitage
Ix 64001/65500	TTw 148401/149899	Canadian Car	1916	Tw 859401/860899	1500	1495	1326	1003	mobile
Ix 65501/65700	TTw 149900/150099	Cie française	1917	Tw 860900/861099	200	199	179	143	(supprimée
Ix 65701/65850	TTw 150100/150249	C.G.C., Saint-Denis	1917/18	Tw 861100/861249	150	150	128	90	à partir de
Ix 65851/66000	TTw 150250/150399	Sté Lorraine	1916/17	Tw 861250/861399	150	150	137	95	1922)

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)

Dessin : J.-P. Vergez-Larrouy

Echelle 1/160 (pour le H0, multiplier par 1,84)



C'est à la suite de la catastrophe de Vierzy, en 1972, que la SNCF décide de se doter d'un nouveau modèle de wagon plus spécialement chargé de détecter les avaries survenues à l'intérieur des tunnels. Le prototype, dont il est question ici, est construit en un temps record, puisqu'il entre en service dès l'année suivante. Il est vrai que le châssis existe déjà, sous forme d'un plat "prise de guerre 1945" RRYw 611426 (ex-Rryw 2816791, origine DR Köln 16791 SSIIm), dont l'origine remonte semble-t-il à 1936 (les plaques de frein portent d'ailleurs toujours leurs inscriptions en allemand...). Sur cette base, on a édifié une cabine en acier, habillée d'un bardage aluminium abritant un bureau, un vestiaire-toilette, un atelier-magasin et le groupe électrogène, de même qu'une nacelle élévatrice. Un coffre sur toiture abrite une électro-pompe ; un réservoir d'eau potable de 1000 litres est installé sous le châssis. Ce véhicule est équipé d'un pantographe de mise à la terre SABIA en aluminium et d'un éclairage puissant, eu égard à ses conditions de travail habituelles... Ce wagon devait être suivi de dix unités différentes, chaque région faisant un peu "avec les moyens du bord".

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Affecté à la région de Toulouse, notre prototype a en fait un rayon d'action beaucoup plus étendu, puisqu'il couvre également les régions Aquitaine et Charente-Poitou. En août 1994, on pouvait même le voir à Metz ! Sur les régions de Toulouse et de Bordeaux, il a quasiment parcouru toutes les lignes. Il sort fréquemment de ses missions habituelles : on a pu le voir utilisé à l'entretien des caténaires (sur Cahors-Montauban en février/mars 1990 et en janvier 1992), à la maintenance des marquises (Capdenac en avril 1989, mai 1991, mai 1992 et juin 1994, Castres, Tarbes, Lourdes et Montréjeau en juillet 1991, Agen en septembre 1992, septembre 1993, novembre 1994 et mai 1997, Cahors en mai 1993 et avril 1994, Foix en juin 1993, Pamiers, Castelnaudary et Mont-de-Marsan en juillet 1993, Montauban et Toulouse en septembre 1995, Libourne, Coutras et Angoulême en juin 1997), au nettoyage de tranchées (tranchée de Mouleydier en novembre 1991 et juillet 1992, tranchée de Guilhemery en mai 1993), à l'entretien des ponts fer (passerelle de Bordeaux-Saint Jean en octobre 1993 et novembre 1994, viaduc de Cubzac en octobre 1994, passerelle de Libourne en octobre/novembre 1994), des passerelles pour piétons (Agen en novembre 1993), des ponts routiers (Mercuès, juin 1992, pont de la RN 10 à Bayonne fin juin

1999) voire du pont-canal d'Agen... En mars 1993, on a même pu voir la "bête" en accompagnement de trains de ballast et de trains dégarnisseurs sur Figeac et Capdenac... Il est vrai qu'il s'agissait surtout de faire l'état des lieux après passage des entreprises de génie ferroviaire !

Suite à un "incident caténaire" survenu au tunnel de Sarrouilles, près de Tarbes, en août 1987, le pantographe SABRIA en aluminium brûlait... Il a été remplacé depuis par un autre pantographe unijambiste récupéré en atelier. Suite à cette mise sous

.../...

SNCF
Direction de l'Équipement
Wagon d'Inspection Tunnels
(W.I.T.)
Type Uas W 89 4

tension du courant traction, le WIT a été restructuré et a passé 748 heures en atelier pour modification et réparation des dégâts occasionnés. Notons au passage que ce pantographe est directement branché sur le châssis. Une tentative pour monter des contacteurs de BB 66000, dans les années 90, n'a pas connu de suites. A l'origine, le WIT possédait plaques et vérins pour la stabilisation. Tout cet appareillage a été démonté courant 1992/93, car il avait tendance à marteler les rouleaux des essieux : en utilisation courante, le WIT penche à présent un petit peu, mais personne ne s'en plaint... Dans le même esprit, les bogies allemands d'origine ont été remplacés par des bogies français standards, l'éclairage étant également revu à la hausse.

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

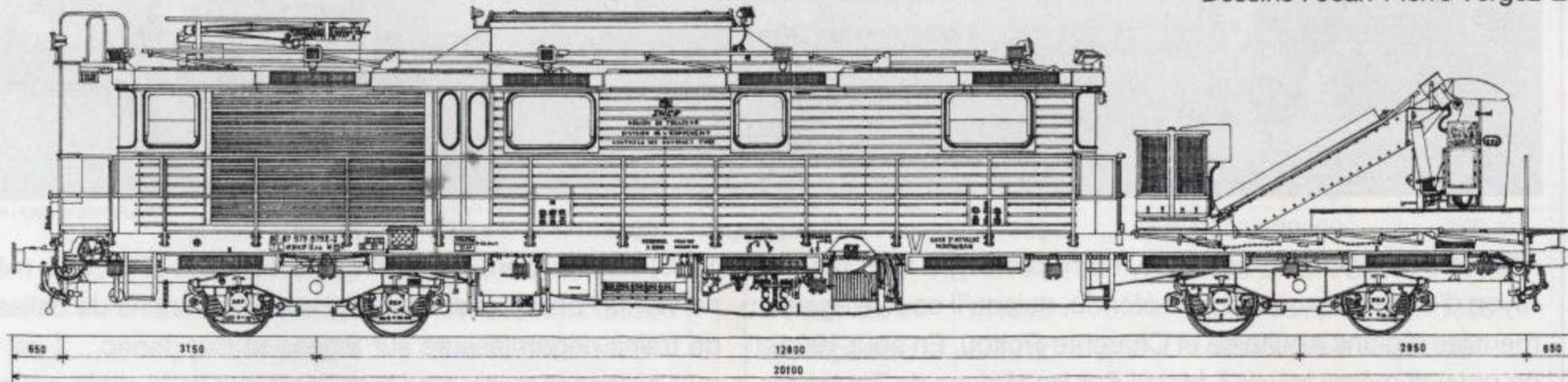


JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

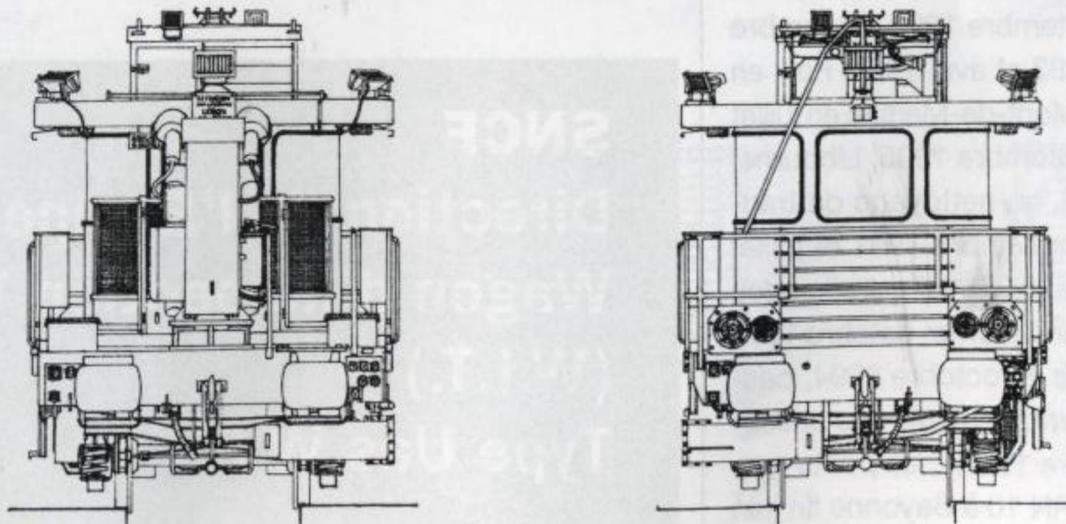
Dessins : Jean-Pierre Vergez-Larrouy



JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Echelle 1/120 (pour le H0, multiplier par 1,38)

Echelle 1/87 (pour le TT, multiplier par 0,72)



**SNCF DIRECTION DE L'ÉQUIPEMENT
WAGON D'INSPECTION TUNNELS (W.I.T.), TYPE Uas W 89 4**

N° SNCF d'origine :	80 87 979 7 033 8
N° SNCF actuel :	80 87 979 8 752 2
Point d'attache :	Montauban
Constructeur cabine :	Ets Marcel Sabria, Tarascon (09)
Constructeur châssis :	idem (transformation)
Année :	1973
Longueur hors tampons :	20100 m
Vitesse limite :	100 km/h
Tare :	44630 kg
Charge :	A B C S 5t
Bogies :	actuellement type Y 21 A
Pantographe :	Sabia (origine), ? (actuellement)
Groupe électrogène :	Alsthom dieselair type 672 de 50 kW + groupe de secours sous wagon, 8 à 9 kW
Eclairage :	à l'origine, 4 projecteurs Brandt de 300 W au Tungstène, + 1 de 300 W au centre, actuellement 6 projecteurs halogènes 1,5 kW + 3 x 500 W au milieu du toit.

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Ce prototype de wagon épurateur a été réalisé pour accompagner le W.I.T. (Wagon d'Inspection des Tunnels) type Uas W 89 4 de la région de Toulouse. A l'origine, celui-ci nécessitait une voiture de cantonnement puisque sa cabine ne recelait aucune partie habitable. Son rayon d'action se limitant aux régions de Toulouse et Bordeaux (nord et sud, car l'ancienne distinction Midi/PO a la vie dure !), il circulait fréquemment sur de petites lignes secondaires non électrifiées et était donc remorqué par des diesels, ce qui posait très logiquement des problèmes lors de la visite des tunnels...

Réalisé quatre ans après ce wagon d'inspection, le wagon épurateur doit rester unique en son genre, sa particularité résidant dans son double cyclone de lavage. Dans un souci d'unité, un châssis identique à celui du W.I.T. est utilisé : celui du wagon plat à bogies RRYw 611431, ex-Rryw 2817294, à l'origine DR type Köln 17294 SSIm. Rappelons que ces wagons, surnommés "Fischbauch" ou "ventre de poisson" en raison de la forme très particulière de leur châssis, ont été récupérés en grande quantité comme prises de guerre en 1945. Propriété des domaines, ils conservent leur numéro d'origine dans un premier temps, seulement précédé du chiffre 28. En 1956, ils sont renumérotés RRYw 611410 à 611609, les ex-RRyw ayant vu leur guérite démontée. Ils finiront avec le marquage UIC 31 87 382 1300 4 à 1316 6 et 31 87 382 1320 2 à 1499 4 Rp 7.58, avant d'être réutilisés par l'Équipement pour la constitution de wagons spéciaux, comme dans le cas qui nous occupe ici... La grande longueur du châssis a permis d'installer un bungalow de chantier de taille respectable pour l'agent d'accompa-

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

gnement, avec le confort nécessaire (ce bungalow sera d'ailleurs tourné en 1996, car jusqu'alors il fallait traverser la chambre pour accéder à la partie commune !). Après installation des parties épuration proprement dites et charge du charbon actif par les ateliers de Longjumeau en février 1979, le prototype peut entrer en service. Affecté au W.I.T. de Toulouse, il circule toujours en couplage avec lui et est immobilisé deux mois dans l'année pour révision de la partie épuration, toujours aux ateliers de Longjumeau. Pratiquement depuis l'origine, ce train W.I.T. est entre les mains de Guy Larrieu, seul maître à bord après Dieu et le directeur général de la SNCF. Même les machines affectées à la remorque de ce train très particulier (puisque composé de deux véhicules seulement) semblent lui être attachées. Peut-être pour cause d'épurateur d'échappement... A l'origine, la BB 66036 est normalement affectée au convoi, puisqu'elle est équipée de demi-gaines lui permettant

d'y raccorder son échappement. Mais cette machine est tombée en panne de batteries sur le Transpyrénéen oriental début décembre 1992 et a été envoyée en révision. A cette occa-

.../...

SNCF
Direction de l'Équipement
Wag. épurateur - prototype
Type Uas R 54 4

sion, on l'a curieusement déséquipée de tous ses accessoires liés au wagon épurateur. A la suite de cet épisode, la rame W.I.T. se retrouve banalisée derrière n'importe quel type de machine, forcément inadapté... Le Transpyrénéen oriental et ses fortes rampes sont alors hors de question... La solution vient avec l'affectation de la BB 63964 sur le train. Dotée de tous les équipements utiles, elle est en outre l'une des rares unités de la série équipée du FAMAD (frein automatique modérable au desserrage), et l'une des seules à pouvoir grimper au-delà de Foix (sur cette ligne, les charges admissibles pour les 63500 sont de 100 tonnes, ce qui revient à les y interdire. Mais les deux wagons de la rame W.I.T. ne "font" que 75 tonnes !) Depuis 1992/93, le wagon a été équipé d'un système télécommandé de fermeture des trappes de la locomotive "maison".

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy



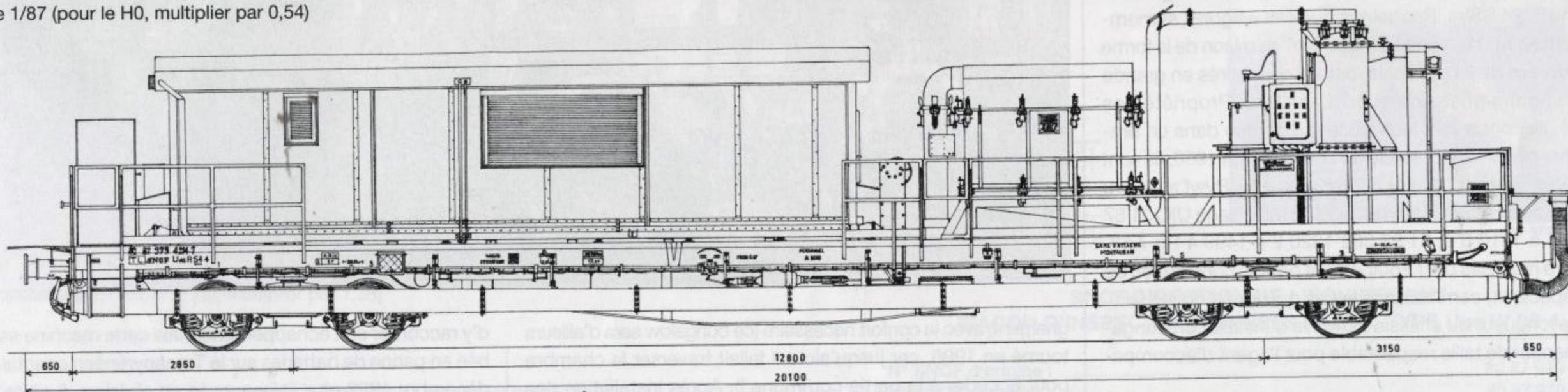
JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

**SNCF - WAGON ÉPURATEUR
(PROTOTYPE) Uas R 54 4**

N° SNCF actuel :80 87 979 4 214 7
 N° SNCF origine :80 87 979 4 019 0
 Constructeur :Ets Percevault,
 Longjumeau (transformation)
 Année :1977/79
 Point d'attache :Montauban
 Longueur hors tampons :20100 mm
 Longueur du châssis :18800 mm
 Bogies :Y 21 A
 Empattement bogies :2000 mm
 Tare :29780 kg
 Charge A, B, C :5 tonnes

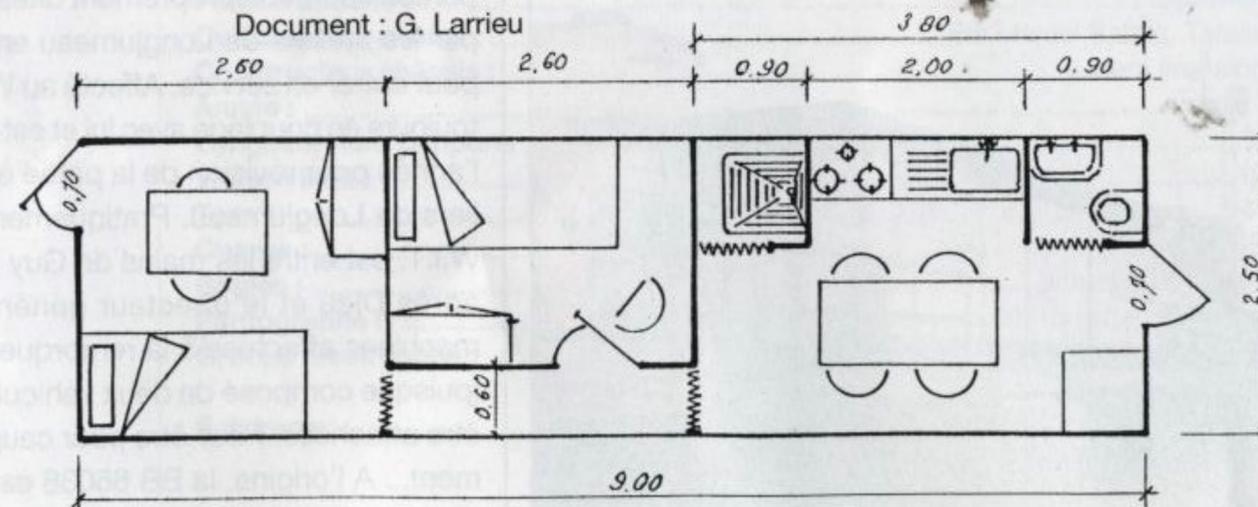
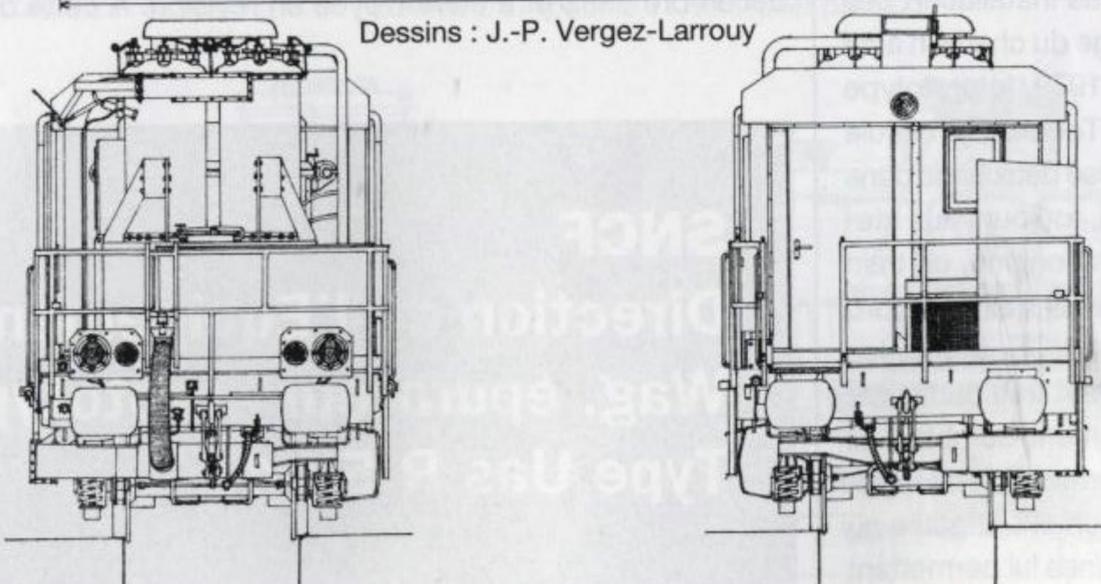
JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Echelle 1/87 (pour le H0, multiplier par 0,54)



Dessins : J.-P. Vergez-Larrouy

Document : G. Larrieu



Comme tous les réseaux français, le Midi renouvelait son parc au début du XX^e siècle avec des modèles d'un empattement plus élevé. Les premiers modèles du genre provenaient en fait de la transformation de véhicules plus anciens, avec un châssis toujours constitué de bois, et le confort s'en ressentait. Il faut attendre 1905 pour assister à la mise en service des premiers véhicules à couloir latéral de construction neuve. Dérivés de la série prototype de 1902, ils bénéficient d'un châssis acier et d'un empattement encore augmenté, ce qui permet d'accroître le confort intérieur (ne serait-ce que parce que cela permet d'accroître la largeur des compartiments). Le WC est placé au centre. Seul le réservoir d'eau fait saillie sur le pavillon, le frein à vis étant placé à l'intérieur. S'agissant de véhicules de 3^e classe, l'intérieur est assez spartiate : seules les banquettes sont rembourrées, les dossiers restant en frises de bois vernies. A partir de 1909, cette série va connaître une descendance avec les CCz, pratiquement identiques si l'on excepte le réservoir d'eau du pavillon, reporté à l'intérieur.

A l'origine, toutes ces voitures sont dotées de l'éclairage au gaz, les gros réservoirs étant placés sous le châssis. Après 1921, elles reçoivent l'éclairage électrique Stone. A la fin des années 20, progrès de l'électrification oblige, elles sont également dotées du chauffage électrique 1500 volts. En 1933, la série de 85 unités CCz est pratiquement au complet. Seule

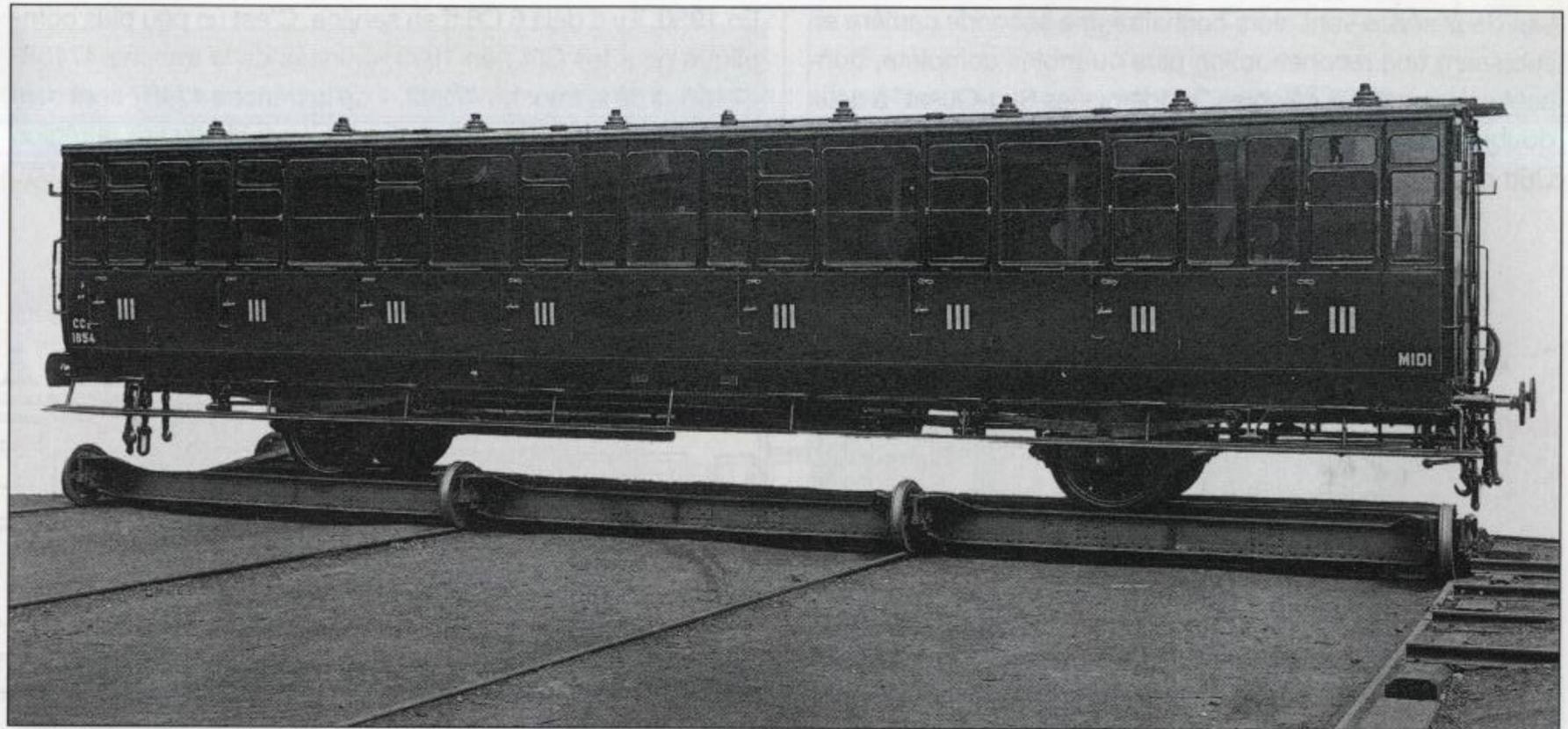


PHOTO DR

manque à l'appel la 15474, pourtant renumérotée en 1924. Au sortir de la guerre, il reste 79 unités à l'effectif SNCF de 1946 : les 15490, 15508, 15528, 15529, 15543 ont disparu. La dernière tranche 15526 à 15545 est versée au parc de la nouvelle région Méditerranée (région 6 de la SNCF) créée en 1947, ce

qui explique sa renumérotation dans la tranche 60000 en 1950. 66 unités sont encore à l'effectif lors de la renumérotation de 1949/50, les 15462, 15471, 15475, 15482, 15485, 15499, 15502, 15518, 15530, et 15535 étant réformées avant cette date. L'évolution est sensiblement la même pour les 50 CCzfi : si la série est au complet en 1924, la 16132 est réformée avant 1933. En 1946, les 16160 et 16170 manquent également à l'appel. 42 véhicules connaissent le nouveau marquage en 1950, les 16138, 16140, 16145, 16162 et 16166 étant réformées entre-temps (ou passées au parc de service).

.../...

N° Origine	N° Midi 1924	Constructeur	Année	N° SNCF 1950
CCzfi 1801-1816	C ⁸ tf 16131-16146	Ateliers Midi	1905	C ⁸ tf 46897-46909
CCzfi 1817-1829	C ⁸ tf 16159-16171	Franco-Belge	1905	C ⁸ tf 46910-46918
CCzfi 1830-1841	C ⁸ tf 16147-16158	Franco-Belge	1905	C ⁸ tf 46919-46930
CCzfi 1842-1850	C ⁸ tf 16172-16180	Franco-Belge	1905	C ⁸ tf 46931-46938
CCz 1851-1871	C ⁸ t 15461-15481	Dyle et Bacalan	1909	C ⁸ t 47138-47154
CCz 1872	C ⁸ t 15484	Dyle et Bacalan	1909	C ⁸ t 47155
CCz 1873/1874	C ⁸ t 15482-15483	Dyle et Bacalan	1909	C ⁸ t 47156
CCz 1875	C ⁸ t 15485	Dyle et Bacalan	1909	-
CCz 1876-1890	C ⁸ t 15486-15500	Beaume-Marpent	1910	C ⁸ t 47292-47304
CCz 1916-1920	C ⁸ t 15501-15505	Latécoère	1911	C ⁸ t 47487-47490
CCz 1921-1940	C ⁸ t 15506-15525	?	1912	C ⁸ t 47491-47509
CCz 1941-1960	C ⁸ t 15526-15545	?	1913	C ⁸ t 67851-67865

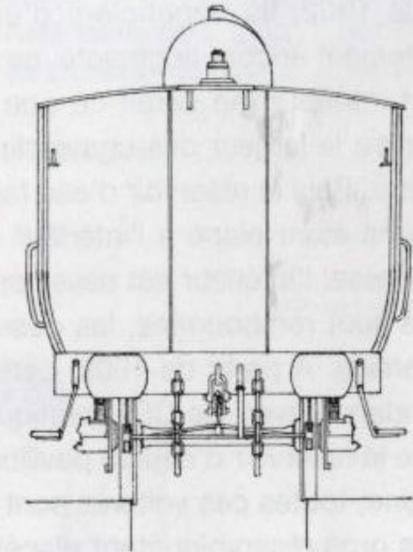
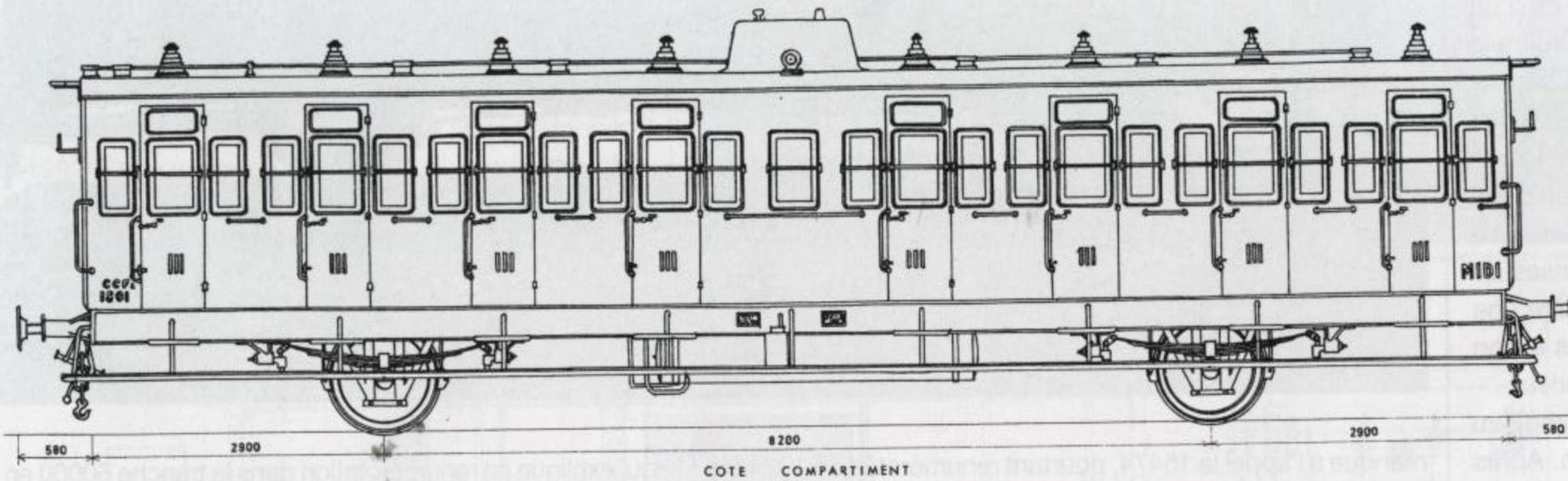
MIDI
Voitures type CCzfi modèle
1905 et CCz modèle 1909
puis SNCF régions 4 et 6

Les deux séries vont alors connaître une seconde carrière en subissant une reconstruction plus ou moins complète, donnant naissance aux célèbres "modernisées Sud-Ouest" à deux doubles portes centrales (sous forme de C6t pour les CCz, C6tf pour les CCzfi, les numéros de série restant les mêmes).

En 1950, il y a déjà 6 C6 tf en service. C'est un peu plus compliqué pour les C6t : en 1950, 4 unités de la tranche 47138-47156, 1 de la tranche 47292, 1 de la tranche 47487 sont déjà modernisées. Cette opération a également lieu sur la région Méditerranée : sont déjà modernisées sous le type C6t en 1950

les 67851/852 (ex-15526/27), 67857 (ex-15536) et 67863/64 (ex-15542 et 15544). Dans cette nouvelle forme, ces voitures vont encore connaître une longue carrière, poursuivie jusqu'au milieu des années 80 (sous forme de voitures de service) pour certaines !

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy



Echelle 1/87 (pour le TT, multiplier par 0,72 ; pour le N, multiplier par 0,54)

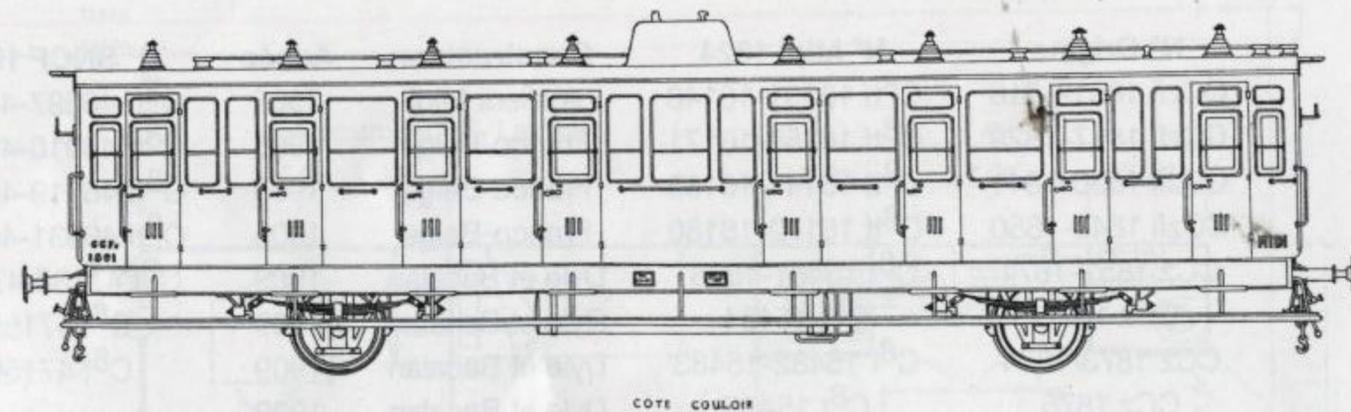
Dessins : Jean-Pierre Vergez-Larrouy

**MIDI - VOITURES CCzfi modèle 1905 et CCz modèle 1909
puis SNCF régions 4 & 6**

Longueur du châssis :	14000 mm
Longueur hors tampons :	15160 mm
Empattement :	8200 mm
Diamètre des roues :	1120 mm
Longueur d'un compartiment :	1620 mm
Hauteur d'un compartiment :	2145 mm
Nombre de places :	66
Chauffage :	E 3 à la SNCF
Tare :	18,3 à 19,2 t (CCz), 17,440 t (CCzfi)

Décoration : Époque Midi : extrémités de la caisse noires, faces latérales vertes, entourées d'une bande noire de 4 mm. Un filet vert clair de 10 mm entoure la teinte verte à l'intérieur. Inscriptions en jaune. A l'intérieur de la caisse, plafond peint en blanc, cloisons marron en-dessous du portillon, jaune sur la hauteur des portières. Époque SNCF : extrémités de la caisse et pavillon noirs, faces latérales vert extérieur, inscriptions jaune bouton d'or, châssis noir à train.

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



Echelle 1/120 (pour le H0, multiplier par 1,38 ; pour le N, par 0,75)

Ces deux locotracteurs sont commandés par la toute jeune SNCF en pleine période de crise, puisqu'ils font l'objet du marché 234300/1 T du 30 avril 1940. Retardée par les hostilités, leur construction est laborieuse et ils ne voient pas le jour avant 1944. Après réception, ils sont mis en service en février 1945 sur la région Nord, à Compiègne et la Chapelle, pour le compte du service EX (Exploitation), probablement pour assurer des manoeuvres en gare. Au début des années 50, ils sont mutés à Valenciennes (YJ 07001) et La Plaine (YJ 07002).

Au cours de la même période, les dirigeants du dépôt de Toulouse se heurtent à un problème très spécifique : la vapeur est en cours d'extinction dans ce grand établissement provenant de la Compagnie du Midi, où la présence de ponts transbor-

THIERRY LELEU



THIERRY LELEU

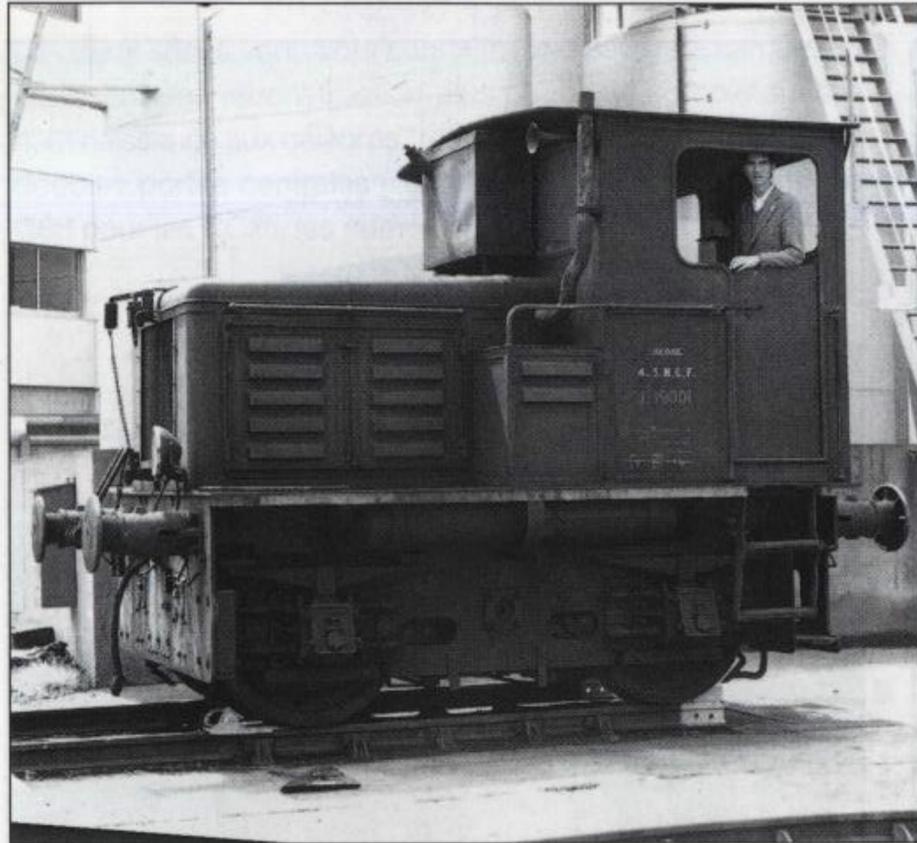


THIERRY LELEU

deurs avait motivé la survie d'antiques 020 T série 400, leur petite taille leur permettant de manoeuvrer toutes les machines du dépôt sans engager le gabarit des ponts. Comment et par quoi remplacer ces vaillantes petites machines plus que centenaires ? La décision est vite prise. En août 1957, les deux locotracteurs Jeumont sont mutés de la région Nord à Toulouse. Renommés 19000 au début des années 60, ils assurent un service sans histoire, ne sortant pratiquement jamais du dépôt. Ils sont finalement placés en attente d'amortissement en décembre 1971, après avoir fonctionné chacun près de 30 000 heures, et définitivement réformés en 1973. Leur histoire aurait pu s'arrêter là et ces engins connaître le triste sort de beaucoup de leurs prédécesseurs, à savoir le chalu-meu des ferrailleurs. C'était compter sans les besoins toujours pressant de l'industrie. Les deux YJ 19000 sont rachetés par le revendeur spécialisé Desbrugères de Noyon (60). L'un est revendu à une société de Vitry-le-François (51), probablement la société UCM/Champagne Malt. Victime d'un incendie, il sera ferrailée en 1981/82. L'autre est revendu à la

coopérative agricole du Val-de-Loire (CAVAL) pour son silo de Briare (45). Racheté une fois de plus par Desbrugères en 1983, il est partiellement reconditionné et vendu à la Société Le Réveil Agricole, pour ses installations de Poix-en-Picardie (80). A une date inconnue, il sera à nouveau repris par Desbrugères et découpé à Noyon, mettant fin à une histoire assez tumultueuse pour une aussi petite série... • Jean-Pierre Vergez-Larrouy

SNCF
Locotracteurs diesel
YJ 19001/19002



THIERRY LELEU

J 19002/2

* Les 2D2 5100 et 5500 titulaires du dépôt de Toulouse devaient être déplacées en état "hors tension" et leur longueur (18,080 m) interdisait l'emploi de presque tous les locotracteurs SNCF pour leur passage sur le pont transbordeur de 24 m, lequel avait déjà été allongé de 3 m en 1956 pour le passage des X 2800 (longueur 27,030 m hors-tout et 22,50 m d'empattement). L'emploi des J 19000 était donc impératif pour la manoeuvre des 2D2 : une 2D2 + J 19000 faisaient 22,910 de longueur et 20,315 m d'empattement ; les Y 2400 qui succédèrent au J 19000 durent être amputés des tampons sur une face, pour manoeuvrer les 2D2 de 1972 (date de disparition des J 19000) à 1980 (date de disparition des 2D2 5500).

Un curieux attelage automatique bricolé avec une chaîne, une poulie et un ressort fut monté sur les deux J 19000 en 1970 pour accélérer les manoeuvres dans le dépôt, ce système très original fut reposé sur les Y 2400.

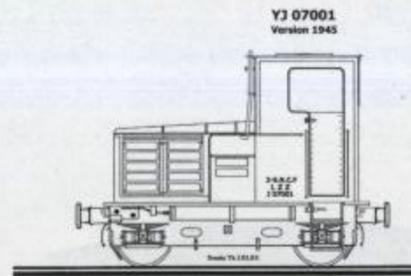
Un réservoir supplémentaire fut installé en 1969 sur les deux J 19000 par le dépôt de Toulouse pour améliorer l'autonomie trop faible de ces engins qui pourtant ne quittent jamais l'enceinte du dépôt de Toulouse Matabiau... ce réservoir supplémentaire fut fixé en avant de la cabine au-dessus du capot moteur.

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

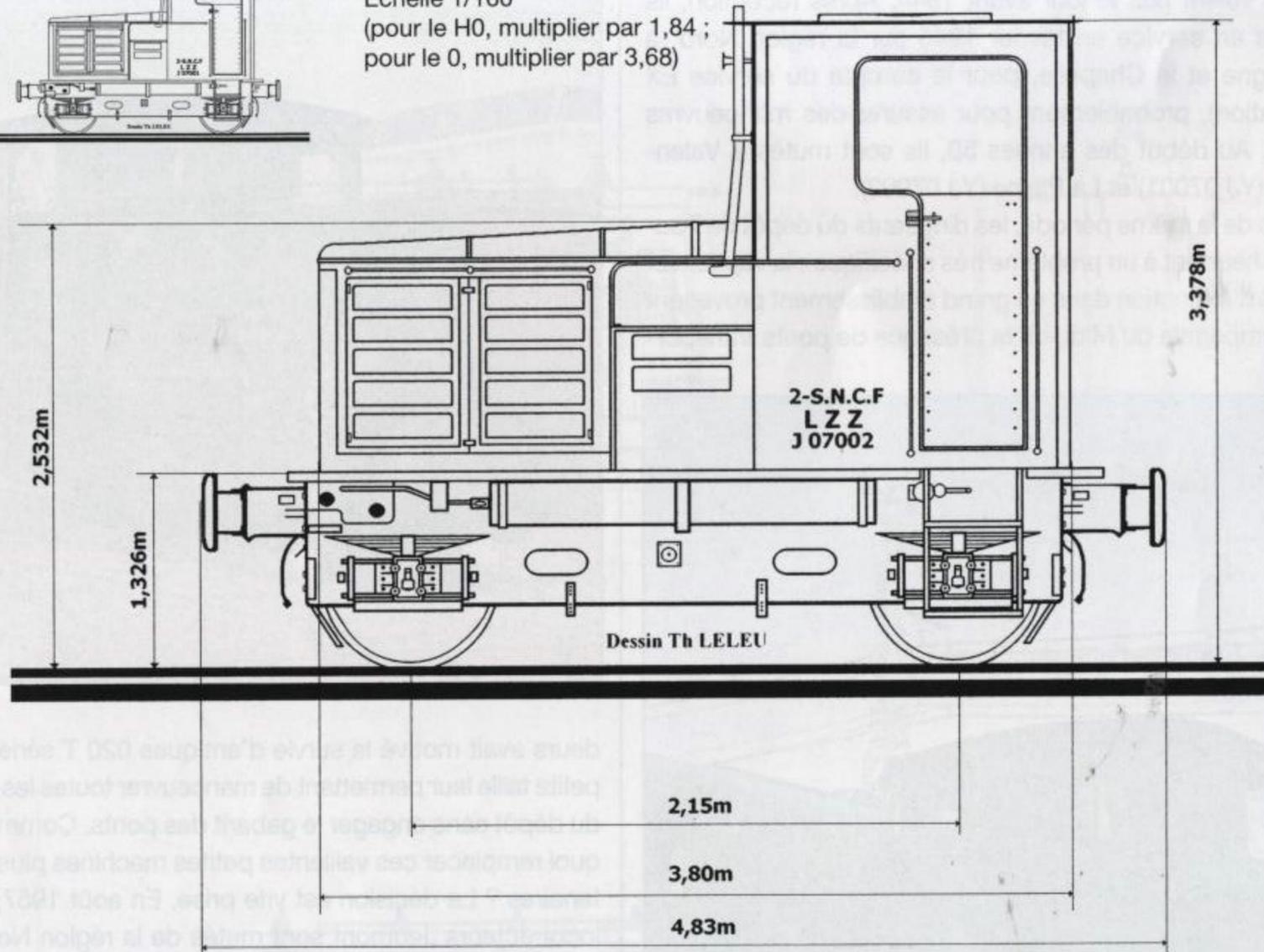
Dessins : Th. Leleu

Echelle 1/43,5 (pour le H0, diviser par 2 ; pour le N, multiplier par 0,27)

YJ 07002
Version 1945

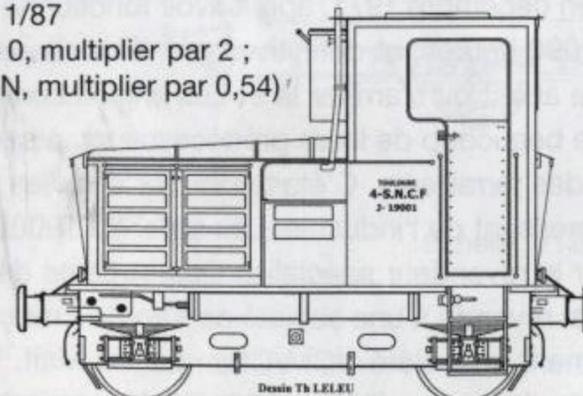


Echelle 1/160
(pour le H0, multiplier par 1,84 ;
pour le 0, multiplier par 3,68)



YJ 19001
Version 1972

Echelle 1/87
(pour le 0, multiplier par 2 ;
pour le N, multiplier par 0,54)



SNCF - LOCOTRACTEURS DIESEL
YJ 19001/19002

N° d'origine :LLZZJ (1945) puis YJ 07001/07002
N° 1961 :YJ 19001/19002
Constructeur :Jeumont
Année :1944
Poids de service :20 tonnes
Vitesse maximale :25 km/h
Puissance nominale du moteur :70 ch
Livrée :vert extérieur 306

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Le réseau de l'État, soucieux d'améliorer la vitesse de ses trains "drapeaux" alors que l'on s'apprêtait à ouvrir la dernière section méridionale de l'artère Paris-Bordeaux via Chartres et Saumur, était vivement intéressé par les résultats des 220 compound du Nord. Le 25 avril 1896, par marché n° 1563, il commande donc 4 machines à grande vitesse à la Société Alsacienne, nombre qui devait ultérieurement être porté à 6. Historiquement, il s'agit de la dernière série des 220 "premier type", directement dérivées de la 2.121 Nord. Elles sont réputées être la copie conforme des Nord 2.138 à 2.157. La réalité est un peu plus complexe. En fait, il s'agit d'un modèle hybride, présentant des traits communs avec les deux sous-séries du Nord, mais aussi avec celle du Midi. Les bogies porteurs sont d'un type nouveau, réutilisé sur les Nord 2.158 à 2.160. On peut s'interroger sur le bien fondé de cette commande, puisque à l'époque les autres compagnies possédant des machines de ce type étudient ou mettent en service une deuxième version beaucoup plus puissante, mais il est vrai que le réseau de l'État n'en est plus à une "expérience" près...

Affectées à Chartres et à Saintes, les 2701 à 2706 sont mises en concurrence avec les 220 série 2751 à simple expansion, le service central du matériel et traction de l'État voulant comparer les deux systèmes. Au service d'été 1898, les 2700 sont affectées à la remorque du rapide Paris-Royan. Elles permettent de couvrir le trajet en 8 h18, à la vitesse commerciale de 68 km/h. Mais leur gloire est éphémère et elle s'éclipse du service des grands rapides dès la livraison des 220 et 221 Baldwin. Reléguées à la remorque des express et omnibus,

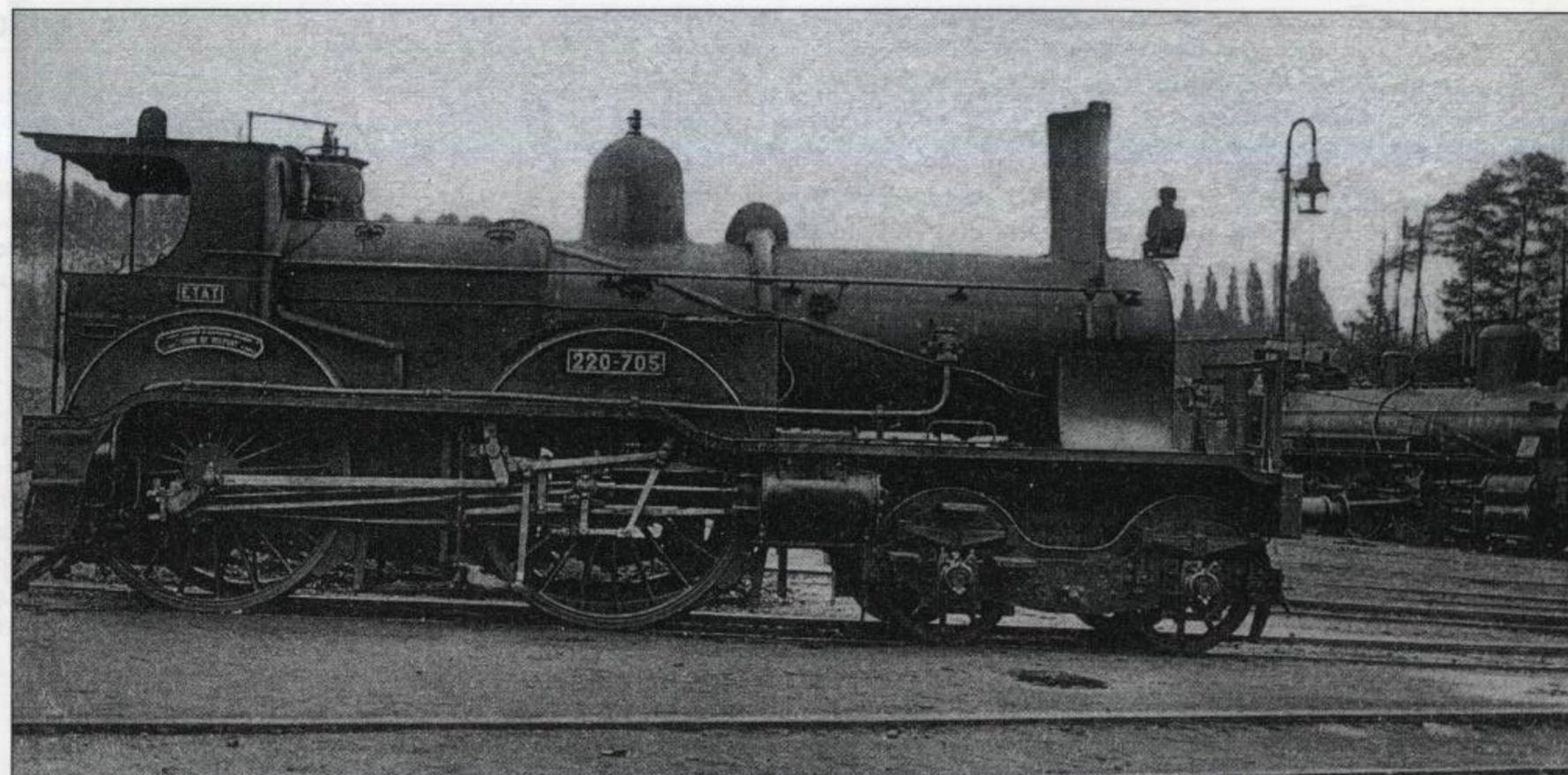


PHOTO DR

elles sont d'une utilisation assez difficile sur les lignes secondaires, en raison de leurs roues motrices d'un trop grand diamètre. Renumérotées 220-701 à 706 après le rachat de l'Ouest en 1909, on les affecte en dernier lieu aux dépôts de Château-du-Loir, Thouars, Châteaubriant, et Nantes. Elles sont pour l'essentiel réformées en 1932, date à laquelle l'Ouest-Etat a renouvelé et modernisé son parc.

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

SERVICE EFFECTUÉ				
N°	Nom	Livraison	Mise en Service	Réforme
2701	Mauzé	?	?	1925
2702	Vertou	?	?	1932
2703	La Taye	20/02/1897	19/03/1897	1932
2704	Janville	?	?	1932
2705	Chantonay	27/03/1897	5/05/1897	1932
2706	Prahecq	?	?	1932

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

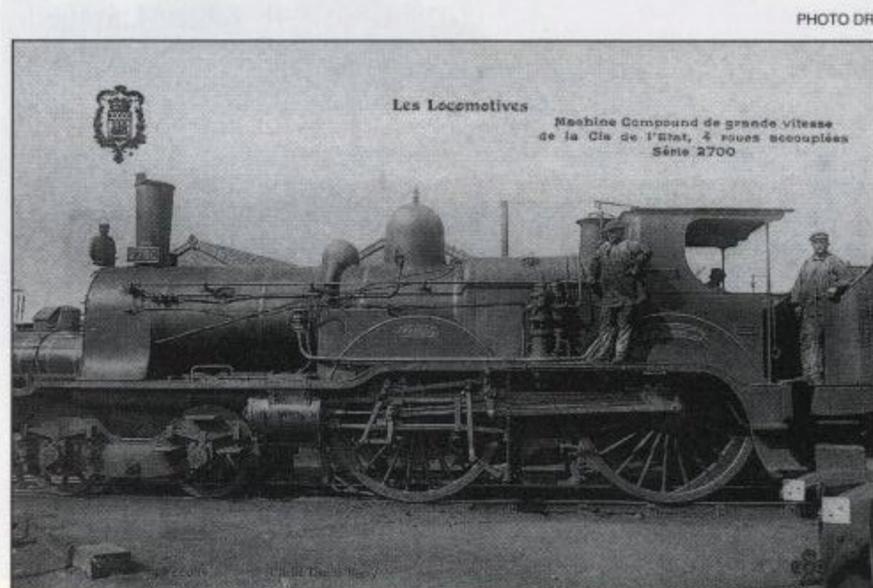


PHOTO DR

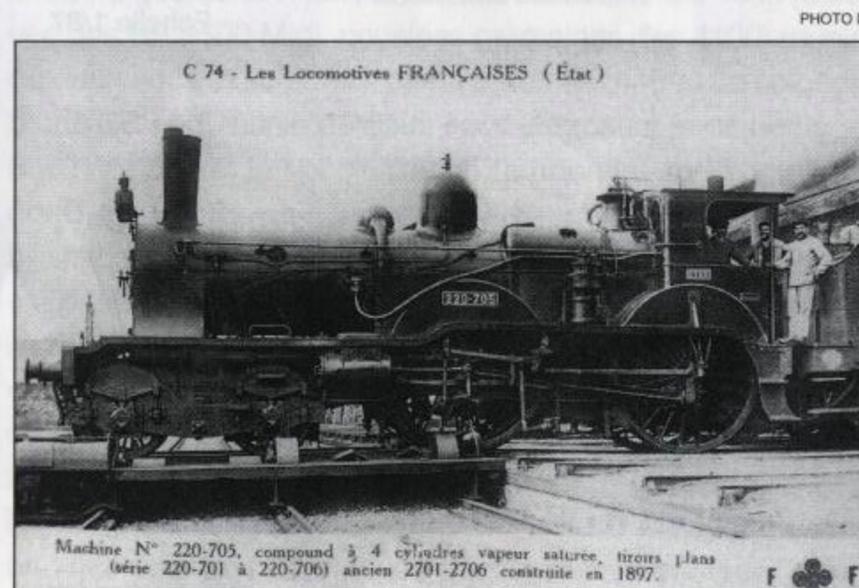


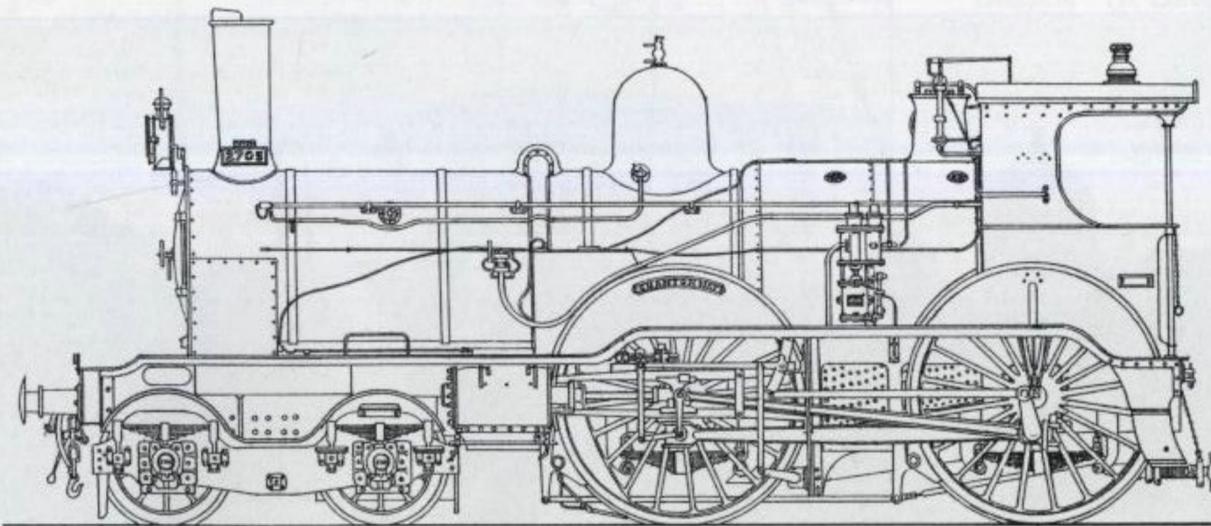
PHOTO DR

C 74 - Les Locomotives FRANÇAISES (État)

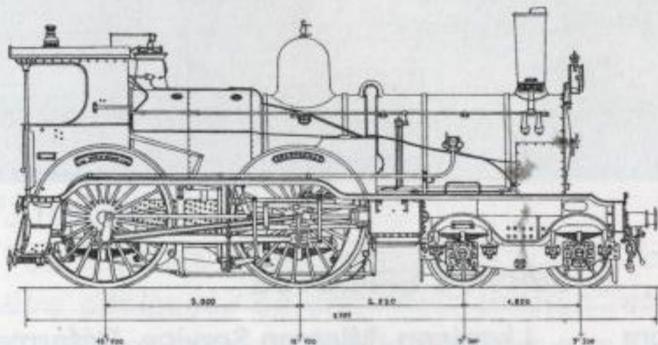
Machine N° 220-705, compound à 4 cylindres vapeur saturée, tiroirs plans (série 220-701 à 220-706) ancien 2701-2706 construite en 1897.



Etat
Locomotives à vapeur
220 série 2701 à 2706



Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)



Echelle 1/160 (pour le H0, multiplier par 1,84)

**Tender, série 2701 à 2706,
puis 10.001 à 10.006**

Constructeur :SACM
 Année :1897
 Diamètre des roues :1230 mm
 Capacité en eau :10 m³
 Capacité en charbon :6000 kg
 Masse :29600 kg

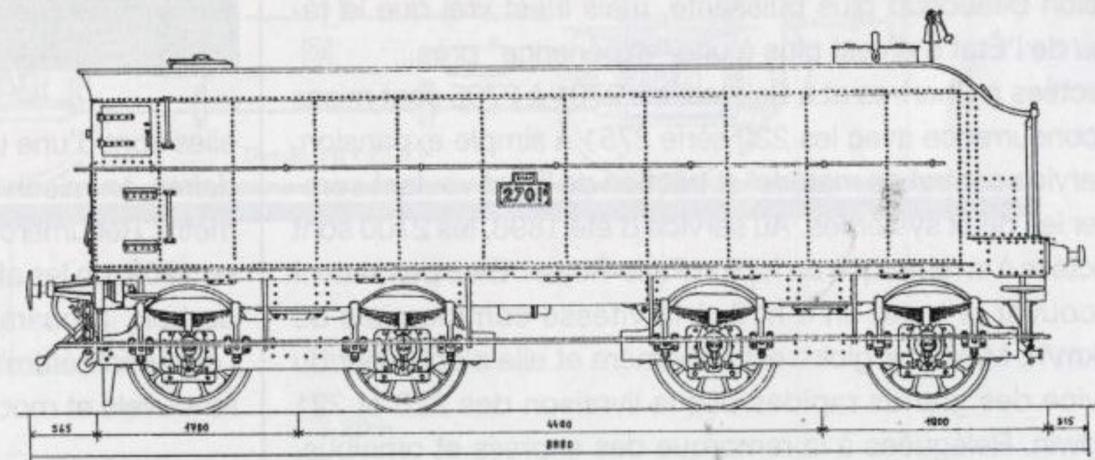
JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

ETAT - LOCOMOTIVES À VAPEUR 220 SÉRIE 2701 À 2706

Constructeur :SACM, Usine de Belfort, n° 4676-4681/1896
 Surface de chauffe :157,66 m²
 Timbre :15 kg
 Injecteurs :Friedmann
 Distribution :Walschaërts
 Diamètre des roues motrices :2130 mm
 Diamètre des roues porteuses :1040 mm
 Effort de traction :7815 kg
 Puissance :845 ch
 Frein :Westinghouse
 Masse totale :50000 kg

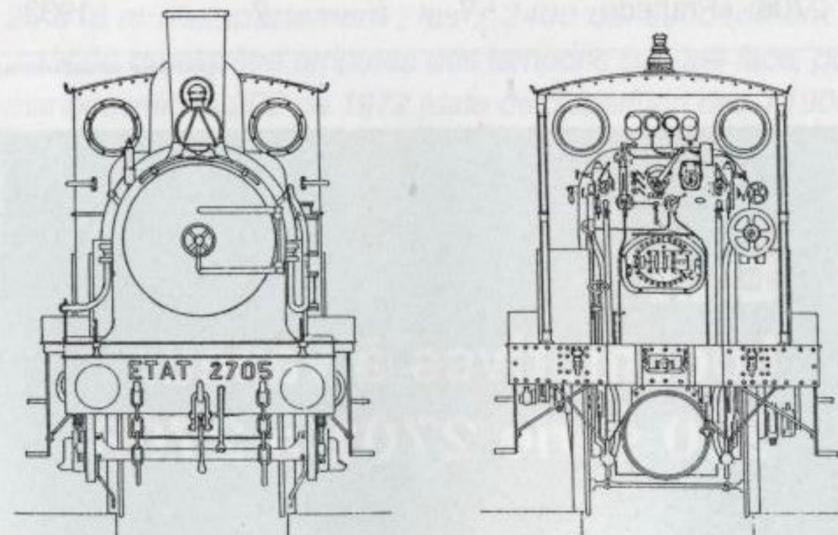
Tenders : ces machines sont primitivement accompagnées de tenders à 2 essieux de 10 m³, munis des cylindres de frein et formant lot commun avec les machines dans le marché n° 1563. Très vite, ces tenders se révèlent insuffisants et sont remplacés par des tenders à bogies de plus grande capacité, commandés par marché n° 1585 du 31 janvier 1898. Ceux-ci permettent de parcourir l'étape Chartres-Thouars sans arrêt. Par la suite, certaines machines récupèrent leurs tenders d'origine, les 20 m³ étant affectés aux 220 Baldwin série 2800 et 2850.

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



Echelle 1/87

Dessins : J.-P. Vergez-Larrouy

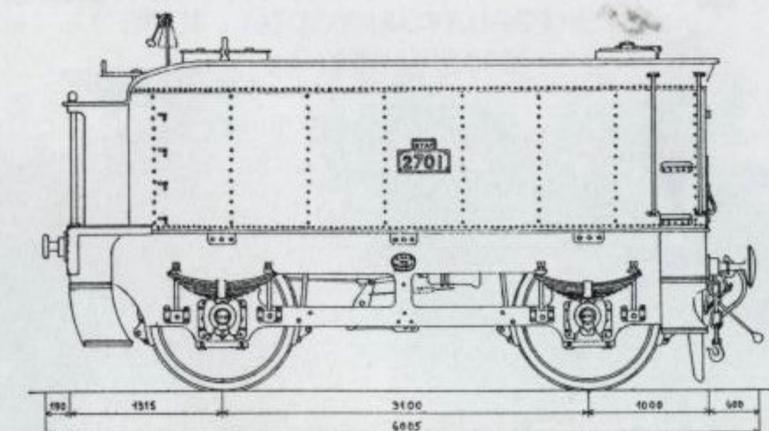


Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)

**Tender, série 2701^B à 2706^B,
puis 20.501 à 20.506**

Constructeur :Dyle & Bacalan
 Année :1899
 Diamètre des roues :1040 mm
 Capacité en eau :20 m³
 Capacité en charbon :8000 kg
 Masse :50100 kg

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



La ligne transpyrénéenne Toulouse/Latour-de-Carol est la ligne à voie normale la plus haute de la SNCF, sur sa section : Ax-les-Thermes/Latour-de-Carol. Heureusement sa situation géographique très au sud de l'Hexagone minimise son enneigement hivernal, d'autant plus que la section terminale Portet Puymorens/Latour-de-Carol se trouve sur le versant sud des Pyrénées. Il n'en demeure pas moins que de novembre à mars, les conditions climatiques entre 1000 et 1500 m sont très rudes et la neige abondante, surtout sur le versant nord de l'Hospitalet à Mérens. Certains hivers, l'enneigement peut être très important : 1,50 m en gare de l'Hospitalet en 1972, 1983 et 1985, plus de deux mètres en 1952 et 1956 ! Aussi fut-il nécessaire, dès l'ouverture de la ligne, en 1928, d'y affecter des chasse-neige. La traction vapeur fut d'abord employée, sous la forme de 240 type 500 (futurs SNCF 4-240 TA), engagées également dans la lutte contre la neige sur le Transpyrénéen occidental Pau/Canfranc. Place à la traction électrique en 1947, avec l'affectation "chasse-neige" de BB 4100 sur Latour-de-Carol et de BB 4200 sur Canfranc. Par rapport à la vapeur, toujours longue à monter en pression, ces locomotives électriques, récemment libérées par la mise en service de leurs arrière-petites-filles les BB 8100, sont beaucoup mieux adaptées à un départ dans l'urgence. D'autre part, BB 4100 et 4200 sont bien adaptées aux terribles rampes de 40 ‰ sur Latour-de-Carol et 43 ‰ sur Canfranc.

THIERRY LELEU



THIERRY LELEU

A côté de leur engagement en chasse-neige, les BB 4100 restent toujours fortement sollicitées pour la traction des trains commerciaux de tous types entre Ax et Latour-de-Carol. Or, à cette époque, l'effectif de la série 4100 est en constante diminution, car de nombreuses unités sont alors transformées, par simple changement de rapport d'engrenages, en BB 4600 pour la ligne du Languedoc. Malgré cela, les 4119, 4123 et 4136 sont détachées chaque hiver au service chasse-neige (deux par hiver). Sur la ligne des Causses reliant Béziers à Neussargues, une 4200 puis une 4100, encadrée de deux wagons plats, munis chacun d'un soc Langeac sont employés. Sur la ligne de Canfranc, une seule BB 4200 munie de deux socs suffit. Ajoutons que de l'autre côté de la frontière espagnole, entre Puigcerda et Ripoll, la RENFE utilise une BB 1000 (dérivée des BB 1500 Midi, cousines germaines des 4100) munie de deux socs exactement comme nos BB 4100 ! La solution d'une BB Midi munie de deux socs (imposant le démontage des tampons et la spécialisation temporaire de l'engin) est donc retenue sur les trois tronçons électrifiés malgré l'immobilisation de l'engin durant 5 à 6 mois par an. Cette solution est préférée à l'option du chasse-neige monté sur un wagon lesté, sujet au déraillement dans les zones fortement gelées et sur la neige tassée au niveau des appareils de voie. Dans ce contexte, l'utilisation de wagons Langeac a été très vite abandonnée, car la sortie de la voie était quasi-certaine dès la première aiguille ! En comparaison, une BB 4100 forme, elle, un ensemble très court, avec quatre essieux moteurs indé-

pendants. Possédant une adhérence et une masse importante sur chaque essieu, elles font merveille sur les aiguilles de la gare de l'Hospitalet, franchissant facilement ces obstacles en éclatant la glace. Le revers de la médaille est le contact quasi-direct des engins moteur avec les congères, avec pour corollaire des entrées de neige dans les appareillages électriques, provoquant de graves incidents électriques. Voilà pourquoi, durant un demi-siècle, chaque période hivernale a vu toutes les BB 4100 et 4600 (chasse-neige ou non) recevoir des plaques d'occultation montées sur la rangée basse de leurs persiennes, complétées, sur les 4100 "chasse-neige" par des plaques d'occultation sur la rangée supérieure. Ces plaques sont montées à l'occasion d'un passage aux ateliers du dépôt de Toulouse-Matabiau, programmé pour les semaines 38 et 39 de

.../...

SNCF
Locomotives -
Chasse-neige CN5 et CN6
(BB 4100 modifiées)

chaque année (une machine par semaine) pour une révision qui voit également l'installation, au deux bouts, des énormes socs montés en lieu et place des tampons qui sont démontés. Un projecteur central est positionné au-dessus de la cabine ; il est destiné à éclairer correctement la zone de travail, les deux phares d'origine quasiment inclus dans le soc n'éclairant essentiellement que le soc lui-même ! A la sortie des ateliers de Toulouse, les deux machines "chasse-neige" sont acheminées par leurs propres moyens (l'absence de tampons rendant la remorque difficile !) pour être stationnées, prêtes à intervenir, aux annexes-traction de Foix et de Latour-de-Carol. Après 1990, Ax-les-Thermes remplace Foix. L'opération de démontage des socs pour remise au service commercial a lieu, chaque année, durant les semaines 11 et 12.

Il faut bien reconnaître que les sorties des BB 4100 "chasse-neige" ont été rares - de 0 à 10 fois par hiver - mais toujours spectaculaires et efficaces puisque, entre 1948 et 1987, la ligne transpyrénéenne n'a été fermée que quelques jours, en février 1952 et en janvier 1985 ! Les braves 4100 parviennent toujours à déblayer les congères, essentiellement entre Mérens et l'Hospitalet ! A partir de 1985, les pannes, surtout électriques, dues aux entrées de neige dans les câblages vieillissant, rendent leur usage aléatoire, toute détresse étant compliquée par l'absence de tampons et d'attelages classiques, qui oblige à faire appel à une barre d'attelage longue et lourde, surtout dans 80 cm à 1 m de neige fraîche ! A partir de mars 1983, les deux machines engagées - BB 4119 et 4123 - ne sont plus réaffectées aux services de ligne, conservant les socs toute l'année. Toutefois, elles descendent toujours à Toulouse dans les semaines 38 et 39 pour une rapide visite d'avant-saison. Ce mouvement permet d'échanger les lieux de stationnement, le service étant très inégal entre Foix (sorties rares) et Latour-de-Carol (sorties fréquentes). Seul ce mouvement d'octobre permet de les voir au jour, car la plupart des sorties de travail ont lieu la nuit de 3 à 7 h du matin.

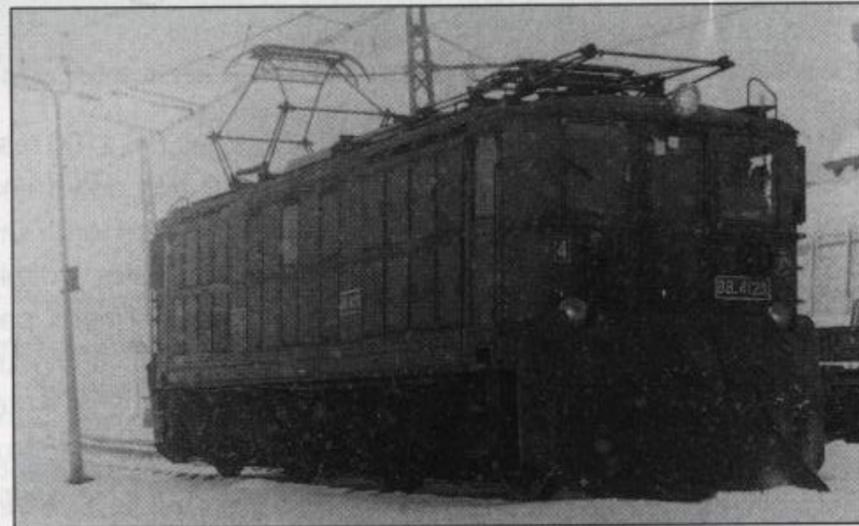
En 1988, elles sont numérotées CN 5 (ex-4119) et CN 6 (ex-4123), immatriculations qu'elles vont conserver durant neuf années. En février 97, le CN 6, alors stationné à Latour-de-Carol, est remplacé par une BB 8500 . En 1998, vient le tour du CN 5, remplacé lui aussi par une BB 8500. La radiation de ces deux chasse-neige clôture la carrière de 70 années de BB 4100 !

• Thierry Leleu

SNCF - LOCOMOTIVES - CHASSE-NEIGE

Atelier de transformation en chasse-neige :Ateliers SNCF de Toulouse-Matabiau
Mise en service :octobre 1947 pour la 4136, les 4419 et 4123 en 1952
Vitesse limite en acheminement avec socs, mais hors déneigement :60 km/h
Vitesse limite en fonction déneigement :15 km/h
Capacité de traction :0, car absence d'attelages et de tampons ; remorquage toutefois possible par l'emploi d'une barre de traction spécifique
Tension de fonctionnement :1500 V continu
Dimensions :voir diagramme pour la longueur et fiche d'une 4100 pour toutes les autres cotes
Masse :80,6 t
Puissance :1835 ch au régime unihoraire

THIERRY LELEU



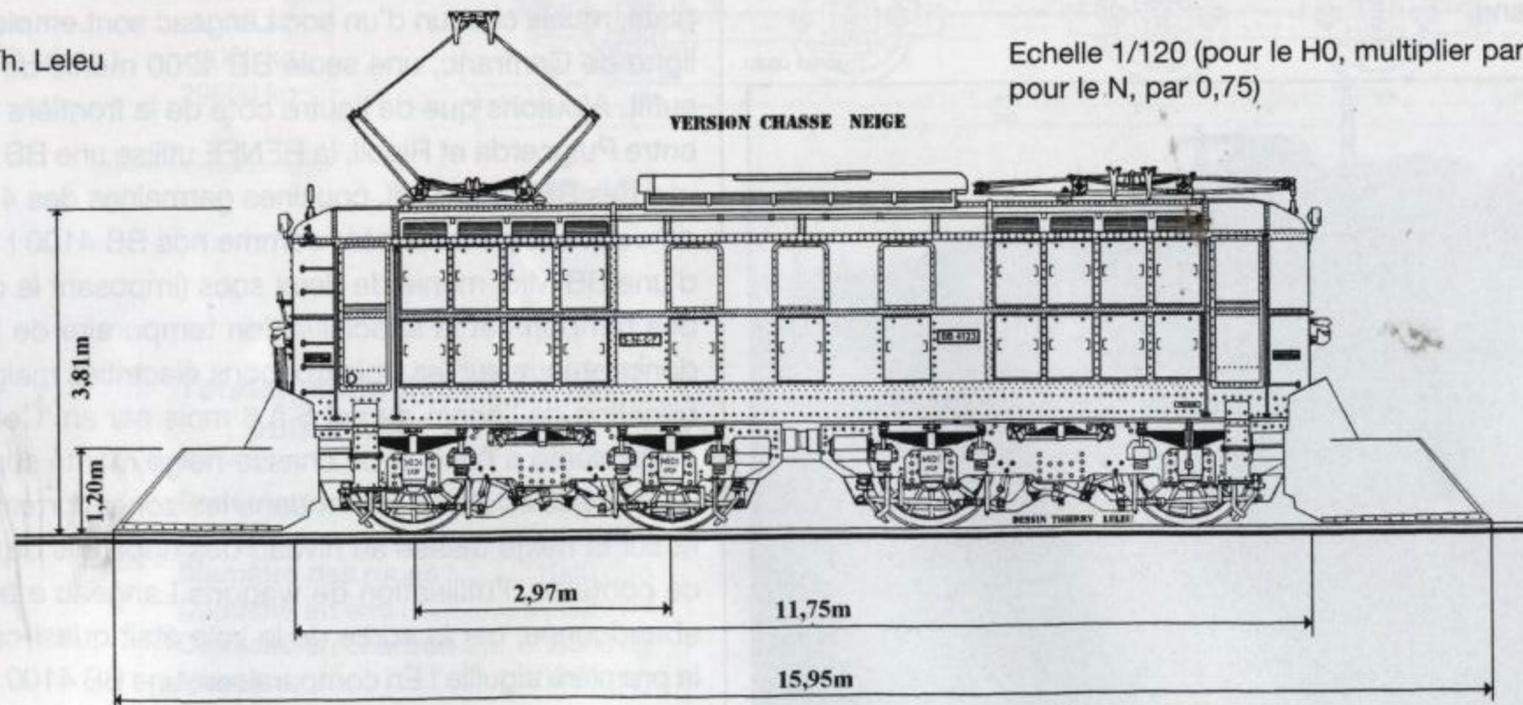
THIERRY LELEU



THIERRY LELEU

Dessin : Th. Leleu

Echelle 1/120 (pour le H0, multiplier par 1,38 ; pour le N, par 0,75)



Fin 1933, début 1934, Batignolles-Bacalan livre aux Chemins de fer secondaires du Nord-Est (CFSNE) les éléments constitutifs complets de deux autorails étudiés et réalisés pour leur compte. Curieusement, c'est aux Ateliers NE (Nord-Est) de Soissons-St Waast - et non chez le constructeur - que sont montés et terminés ces deux engins à voie normale, qui reçoivent les n° LBC 13 et LBC 14 aux CFSNE. Il s'agit d'autorails de construction robuste, aux lignes nettes et angulaires, massifs et assez courts, comportant une caisse en acier aux extrémités en pointe, montés sur deux bogies munis de boîtes à rouleaux SKF. Avec le concours des précieux souvenirs de M. Crapet, ancien Chef de Traction NE, j'ai pu reconstituer la carrière de ces autorails.

Dès 1935, ils sont affectés à Rambervillers où, de concert avec le premier Renault VH et le Renault ZO n° 41, ils roulent entre Lunéville et Bruyères. Tandis que le LBC 14 fait, seul, un court séjour en 1938 à Provins et, en 1944, un autre tout aussi court à Soissons, nos deux engins LBC 13 et 14 sont mutés à Doulevant-le-Château en 1946.

Lors de la fin du service voyageurs entre Doulevant et St Dizier, en 1952, ils sont conservés en bon état à Doulevant, garés sous leur appentis - diverses tentatives de vente par le NE n'ayant pas abouti. Utilisés dès lors comme "draisines" pour le service de la voie - mais en conservant intacts leurs aménagements, car il y avait toujours l'espoir de les vendre ! - On peut alors parfois les voir tirer un ou deux wagons du service VB. Finalement, ils sont acheminés en 1963 à Guë (ligne d'Ancerville-Guë à Menaucourt) pour y être ferrailés.

Bien sûr, ils avaient tout au long de leur existence conservé la livrée rouge du NE. Rappelons en passant que ce rouge très discret était appliqué, non seulement aux autorails du NE, mais également aux voitures et fourgons de la même société, ainsi qu'aux caisses à eau et abri des machines !

CARACTÉRISTIQUES ET DESCRIPTION

Les LBC-13 et 14, qui comportent un poste de conduite à chaque extrémité, accessible par une porte frontale, ont leur moteur placé au-dessus de l'un des bogies, moteur accouplé à une boîte à vitesses à huile sous pression type Winterthur, le radiateur étant placé latéralement sur le flanc droit de la cabine avant. Un arbre en deux parties attaque une boîte d'inversion placée sous la caisse, côté moteur, et très visible de l'extérieur. De cette boîte, des arbres coulissants équipés de cardans attaquent l'essieu le

plus proche de chaque bogie avec, pour le côté opposé au moteur, interposition de deux tubes de relais, comme sur un camion. L'autorail est donc, ferroviairement parlant, un 1AA1.

Le moteur d'origine est un diesel UNIC CODRA à six cylindres en ligne de 125 x 170 donnant, en principe, 150 ch à 1700 tr/mn. Or, l'autorail pèse, en ordre de marche, entre 28 et 30 t. Et le diesel UNIC CODRA, qui équipe à la même époque les deux gros tracteurs L1 et L2 des tramways de l'Ain, est certes puissant, mais s'avère aussi désespérément lent... Il se refuse surtout à "monter ses tours" de façon rapide. Voilà pourquoi la notice du constructeur indique pudiquement que, en palier, l'autorail atteint sa vitesse maximale de 85 km/h en 210 secondes. Mais c'est que... 210 secondes, ça fait 3 minutes et demi ! Imaginez les accélérations...

Aussi ces brillants diesels historiques sont-ils remplacés en 1946 par des Renault de 240 ch - les mêmes que ceux équipant les VH, à douze cylindres en V, type 12 A 130.

A partir de là, les performances des deux Batignolles-Bacalan deviennent tout à fait normales, et même très satisfaisantes.

En ce qui concerne l'aménagement intérieur, les LBC comportent, derrière le compartiment moteur, un compartiment à bagages de 6 m², desservi par deux portes. A l'autre extrémité est aménagé un petit compartiment postal, à côté du poste de conduite, et accessible comme lui par une porte frontale.

L'autorail présente donc une seule porte frontale côté moteur et deux du côté opposé. Après le local à bagages, on trouve un compartiment de 3^e classe offrant 40 places assises, éclairé par quatre baies de chaque côté, puis une plate-forme d'accès, censée pouvoir accueillir dix voyageurs debout, puis un compartiment de 2^e classe éclairé par une baie de chaque côté et offrant sept places assises, la huitième place ayant été sacrifiée au profit d'une porte de communication. Les portes d'accès, tant pour la plate-forme d'accès que pour les bagages, sont du type pliant à deux vantaux.

Le chauffage - efficace - est assuré par l'eau de refroidissement du moteur, tandis que huit lampes de 15 W savamment réparties dispensent un éclairage parcimonieux ! Les sièges sont recouverts en 3^e classe de moleskine grise et d'une sorte de velours rouge en 2^e classe, des filets à bagages transversaux se trouvent au-dessus des dossiers de sièges.

Les sifflets à air comprimé d'origine ont, par la suite, été remplacés par des avertisseurs classiques à deux tons et chaque autorail est, à chaque extrémité, muni d'un unique phare cen-

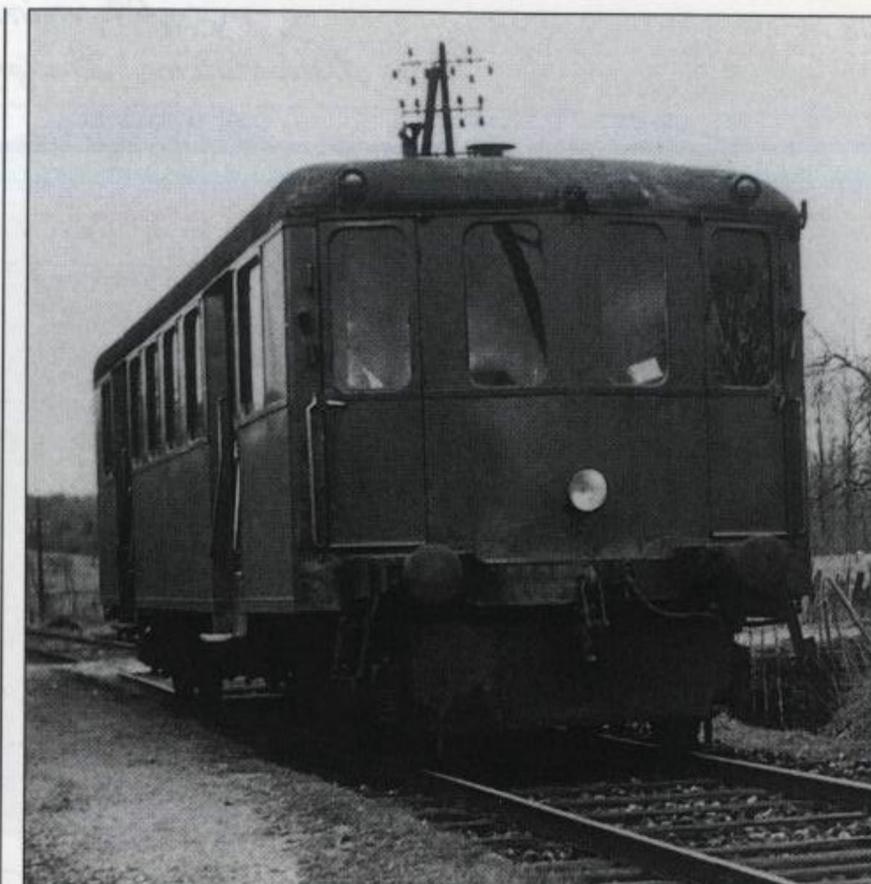


PHOTO DR

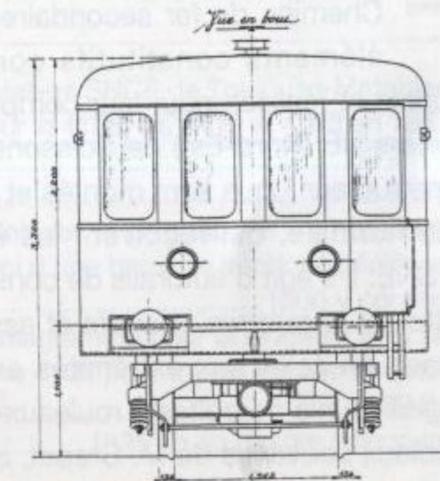
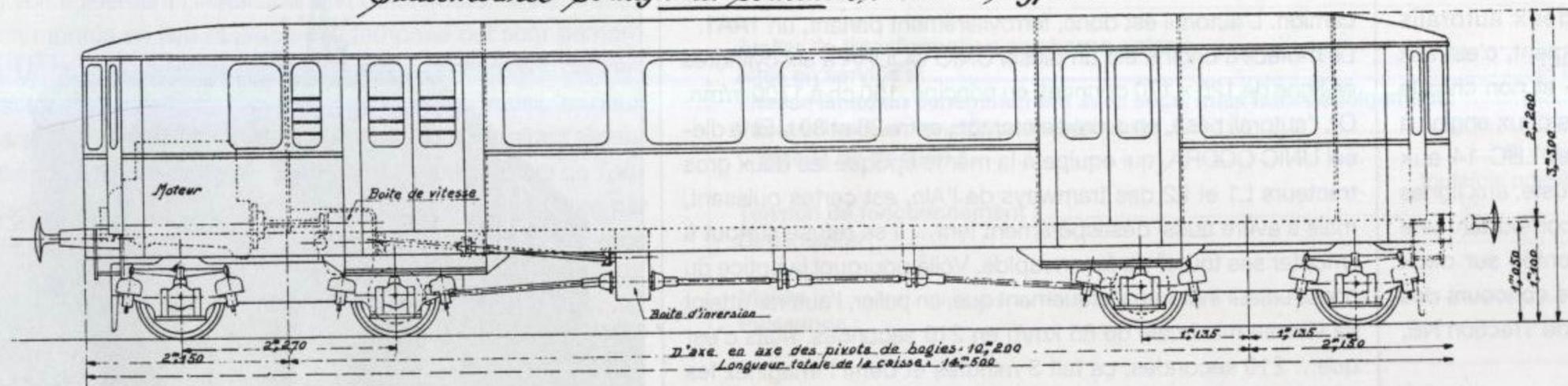
tral, de marque Marshall. Tampons et attelages sont de type unifié allégé. Il n'y a malheureusement pas de toilettes et si l'équipement de l'ensemble nous semble aujourd'hui un peu spartiate, il ne faut pas perdre de vue le fait que les cars de l'époque n'offrent pas mieux...

Il a parfois été écrit que ces autorails étaient d'anciens engins de l'Est: il n'en est rien. Ils ont au contraire plus ou moins servi de prototypes à deux autres autorails livrés par Batignolles-Bacalan en 1935 à la Compagnie de l'Est et étudiés pour elle.

• Jean Florin

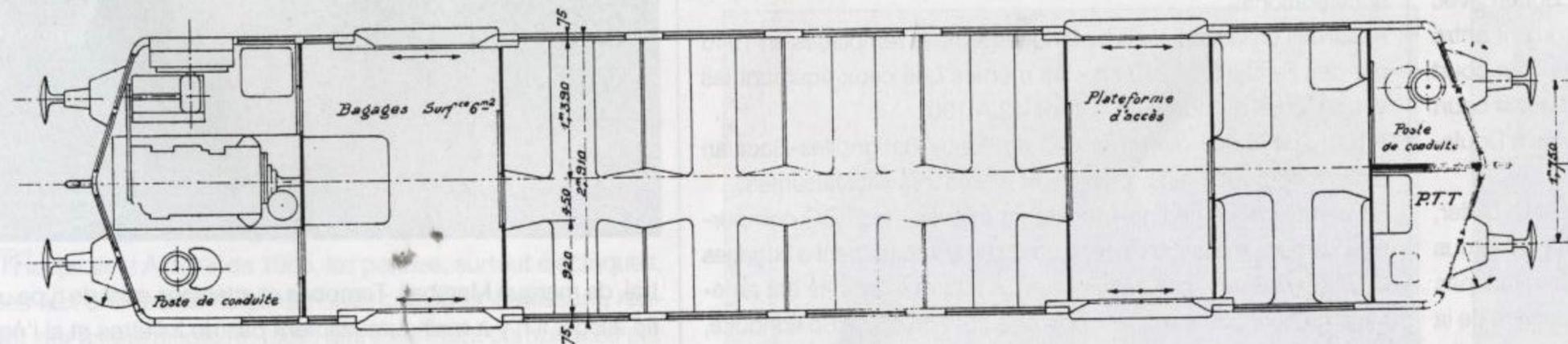
CFSNE Autorails Batignolles- Bacalan LBC 13 et LBC 14

Chemins de fer Secondaires
Automotrice Batignolles Bacalan de 150 CV, Type 1933



Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)

Dessin : DR



Compartiment voyageurs	2° cl., 7 pl. assises ; 3° cl., 40 pl. assises ; 10 pl. debout	Boîte de vitesses SLM de Wintherthur	Le moteur attaque l'arbre primaire par l'intermédiaire d'un arbre avec joints Simms. L'arbre secondaire attaque une boîte de renvoi par l'intermédiaire d'un arbre à cardans. De la boîte de renvoi, des cardans attaquent les boîtes d'essieux.
Compartiment bagages	Surface 6 m ² , 3000 kg de bagages	Commande à distance du changement de vitesse	Par tringles
Compartiment postal	Surface 1 m ²		
Compartiment toilette	Non	Roues	Type chemins de fer, bandages métalliques.
Châssis	Embouti acier	Boîtes d'essieux	SKF à rouleaux
Attelage & tamponnement	Type unifié léger	Freinage	Freins directs à air type Jourdain-Monneret. Frein à main, timonerie et sabots type chemins de fer.
Possibilité de jumelage (avec une autre automotrice)	Non	Batterie d'accumulateurs	Nature : cadmium nickel SAFT - Puissance : 218 A/h
Possibilité de remorque	Oui	Emplacement des radiateurs	Sur le côté droit de la cabine AV
Caisse	Acier	Poids total à vide	23.200 kg
Aération	Type Boyriven	Poids, total en charge	30.600 kg
Chauffage	Par l'eau de refroidissement	Puissance maximum développée par le moteur en service	150 CV
Eclairage intérieur	8 lampes de 15 watts	Automotrice réversible	2 postes de conduite
Eclairage de la voie par phares	Oui	Vitesse maximum	85 km/h
Nature de la transmission	Mécanique	Accélération	85 km/h en 210 secondes en palier
2 essieux moteurs	De 135 CV (6 cylindres, alésage 125 % course 170 mm) à 1700 tours/mn	Arrêt	à 85 km/h en 340 mètres
1 moteur diesel Codra			
Démarrage	Par batterie d'accumulateurs		

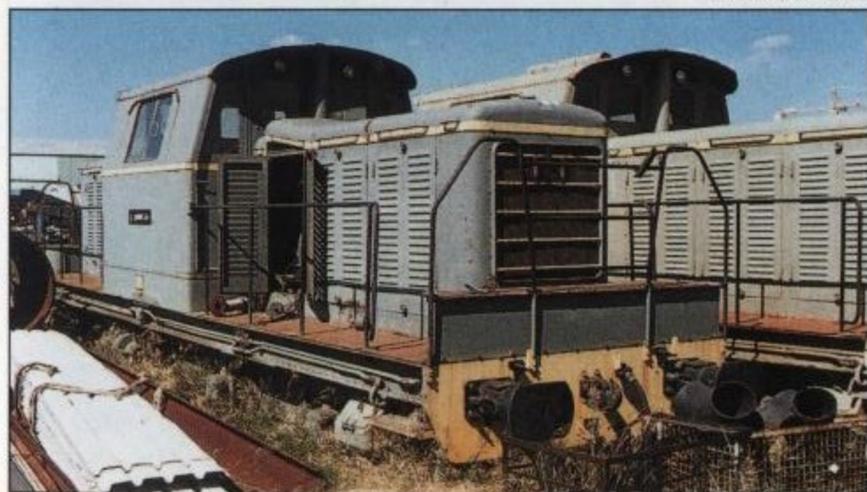
Au début des années 50, alors que la guerre froide bat son plein et que la France s'englué dans de lointaines guerres coloniales, l'armée commence à se soucier de remplacer ses vieux Crochat "pétroléoélectriques" type 44 L 4 N de 240 ch datant de la première guerre mondiale (ex-ALVF et ALGP série LT 201 à 290, puis génie série A 520-000 ou armée série LT 21123000 après 1946) par un modèle plus moderne. Les besoins étant beaucoup plus limités qu'en 1917, on opte finalement pour une transformation et modernisation des unités d'origine encore présentables. Onze locotracteurs seulement sont retenus. L'essentiel de la modernisation porte sur :

- la réparation et le renforcement du châssis et des bogies ;
- la remise en état de la partie électrique d'origine, confiée à la C.E.M. (n° d'ordre 18 de 1954) ;
- le montage de deux moteurs diesel Poyaud neufs en remplacement des moteurs à essence Panhard d'origine ;
- l'installation du freinage pneumatique ;
- la construction d'une cabine et de deux capots neufs, l'ensemble étant partiellement blindé ;

Les travaux de modernisation, de remise en état et de montage sont confiés à la Compagnie des Ateliers et Forges de la Loire à Saint Chamond, le service du matériel du génie restant maître d'oeuvre. On ne sait pas grand chose sur les correspondances entre les engins d'origine et les modèles reconstruits. Seule certitude, le LT 28127002 proviendrait de l'ex-ALGP LT 286.

Les deux compagnies du 5^e génie partant pour l'Algérie en 1956 (5/1 et 5/4), sont chacune dotées de deux locotracteurs 300 ch CCBBP. Plus particulièrement chargée de la voie normale, la compagnie 5/4 utilise ses engins (28127005 et 009)

CHRISTOPHE ETIÉVANT



OLIVIER FISCHER

pour la traction des trains de service et de renouvellement de la voie dans la vallée de la Soummam à partir de septembre 1956. La 5/1, confinée aux voies étroites du Sud algérien, remise ses CCBBP à Maison-Blanche (2812706 et 010). Très rapidement, ces engins montrent leurs limites. Dès 1958, un rapport signale des "engins robustes de conception, modernes par leur aspect, par leurs commandes et appareils de bord, par leurs moteurs thermiques, mais déséquilibrés, leur moteur thermique étant trop puissant au regard de la génératrice." On les juge inutilisables "d'une manière rentable étant donné leur faible vitesse, pour les trains de service". On va jusqu'à leur préférer les "150 ch" Brissonneau et Lotz, tout aussi décriés quant à leur mécanique, mais bénéficiant d'une plus grande autonomie... Tout cela semble confirmé dans les faits, puisqu'au 8 octobre 1958, les 28127005 et 006 sont remis au dépôt d'Alger-CFA et remplacés par des 150 ch série LT 26228000, les deux autres étant théoriquement affectés à El Kseur. La situation est d'autant plus grave que la compagnie 5/4 a désormais en charge la conduite de nuit des trains blindés et des trains de balayage, sa mission ayant été redéfinie afin d'assurer la sécurité des circulations sur le réseau ferré algérien. Parant au plus pressé, le génie décide d'expédier du matériel plus adéquat, à savoir des 300 ch Fauvet-Girel série LT 28318000.

La compagnie 5/4 touche la première unité en août 1959, permettant de réaffecter les CCBBP à des tâches plus obscures de manoeuvres dans les établissements militaires locaux. En juillet 1960, le 28127009 du parc du génie de Maison-Blanche est confié au parc du génie de Téliergma. Le 16 janvier 1962, un autre locotracteur de 300 ch est mis à la disposition de la SNCFA pour les renouvellements de voie entre Oued Fodda et Témoulga, pour une durée de 4 mois (mais ne s'agit-il pas plutôt d'un Fauvet-Girel ?).

Par la suite, il semble que les CCBBP aient été rapatriés en

.../...

Armée Française
Locotracteur lourd
CAFL 300 ch,
type CC.BB.P
Série LT 28127000

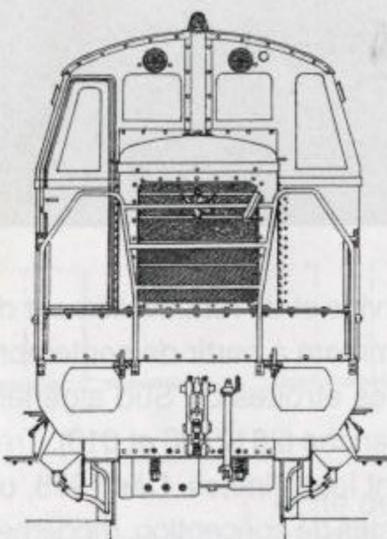
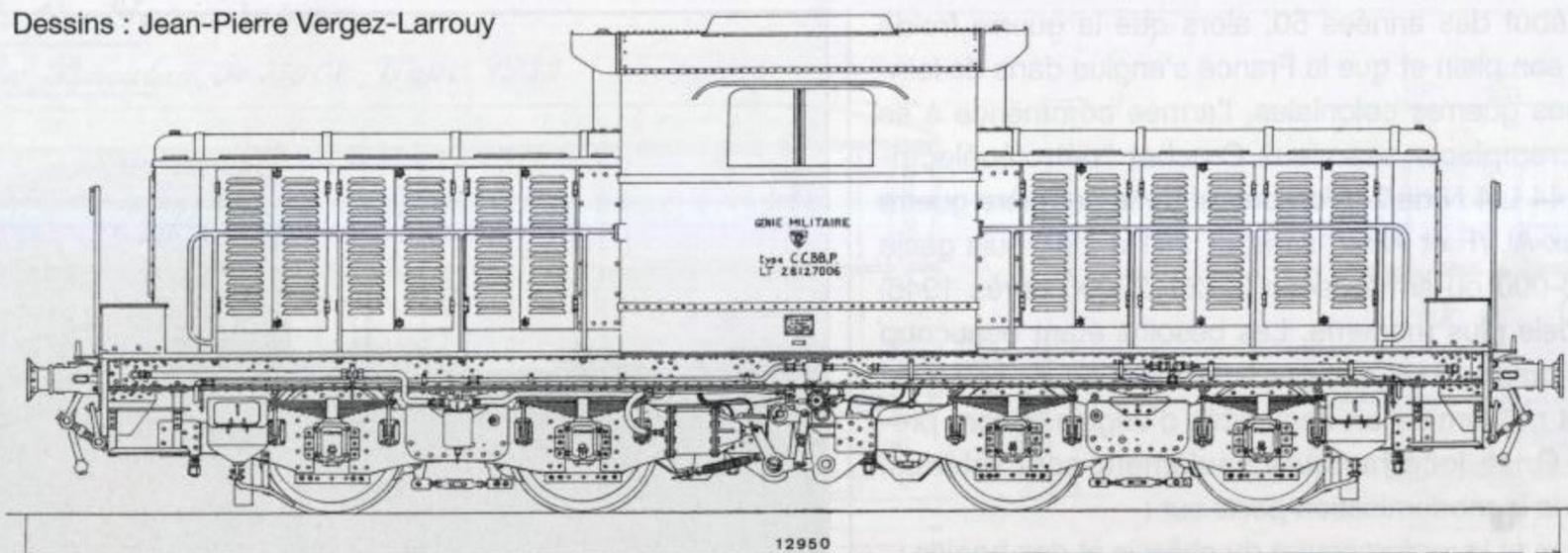
France métropolitaine (sauf peut-être les 5 et 10 dont on ne trouve plus de traces).

Ce matériel a été surtout affecté dans les établissements nécessitant de gros engins de manoeuvres pour la formation de rames lourdes : établissement de réserve générale du matériel automobile de Neuvy-Pailloux, ou gros dépôts de munitions. La réforme commence au début des années 80, mais ce matériel ne trouvera jamais preneur chez les industriels : première unité touchée, le A 500033, proposé à la vente dès 1982, ne sera pas vendu (à un ferrailleur) avant quatre ans ! Le A 400020 est finalement expédié à Miramas, et vendu à la société de ferrailage Fondi (ZI le Tubé à Istres, 13) en compagnie du A 500034. Le A 500029, proposé à la vente en juin 1996, est vendu à un ferrailleur et découpé sur place en septembre. Deux unités au moins ont eu plus de chance : le A 500032, récupéré par l'ACF Caen-Flers, et le A 000094, passé au Chemin de fer de la vallée de l'Eure (CFVE). Repeint dans une superbe livrée beaucoup moins guerrière et renuméroté 040 DB 0302, ce dernier coule une retraite heureuse en remorquant les trains de travaux du CFVE.

Un dernier exemplaire au numéro inconnu existe encore au camp de Mignéres (45). Préservé par l'armée au titre du patrimoine (une opération dont on ne peut que se féliciter !), il devrait prochainement être transféré au Ve Génie de Versailles pour restauration.

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

Dessins : Jean-Pierre Vergez-Larrouy



Echelle 1/87
(pour le N,
multiplier par 0,54)



JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

**ARMÉE FRANCAISE - LOCOTRACTEUR LOURD
CAFL 300 CH
TYPE CC.BB.P. SÉRIE LT 28127000**

Constructeur :CAFL (partie mécanique), Cie Electro-mécanique (parties électriques)
Année :1955
Type constructeur :CCBBP
N° constructeur :1 à 11
Vitesse maximale :20 km/h
Masse en ordre de marche :55 t
Moteurs :2 x Poyaud
Type :6 PDI série 140, 6 cylindres
Puissance :150 ch (110 kW) à 1250 tours/mn
Refroidissement :par eau
Transmission :électrique
Freins :à air direct et continu Jourdain-Monneret,
 + frein à main direct sur 4 essieux.

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

REPARTITION

N° d'origine	N° 1970	N° ENG 587416	Dernière affectation	Vente par les domaines
LT 28127001	A 000094	0001	ERGMu Chemilly sur Yonne (89)	vers 1995
LT 28127002	A 000095	0002	ETAMAT Neuvy-Pailloux (36)	30/03/1995
LT 28127003	A 400020	0003	ETAMAT Miramas (13)	vers 1996
LT 28127004	A 500029	0004	ETAMAT St. Florentin (89)	7/06/1996
LT 28127005	A 500030	0005	Données inconnues	?
LT 28127006	A 500031	0006	ERGME Fourchambault (58)	22/05/1985
LT 28127007	A 500032	0007	ERGMu Chateaudun (28)	06/1995
LT 28127008	A 500033	0008	ETAMAT Neuvy-Pailloux (36)	21/01/1986
LT 28127009	A 500034	0009	ETAMAT Miramas (13)	vers 1996
LT 28127010	A 500035	0010	Données inconnues	?
LT 28127011	A 500036	0011	Données inconnues	?

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

Ces wagons proviennent de la transformation de Tms 40 6 à toit roulant, tranche 576-5, de construction CIMT Forest/Mac Gregor. Les toits roulants Forest et Mac Gregor ont rapidement nécessité un entretien trop important, ce qui explique leur démontage sur la quasi-totalité des séries. Seules quelques unités ont été reversées au parc de service en état d'origine, mais en EX ou MT, bouts entièrement peints en jaune. On retrouve les autres en

SNCF - WAGONS TOMBREAUX Eos 40 1, ex-Tms 40 6 modifiés

Date de réalisation :	.....durant les années 60, au cours de révisions
Longueur hors tampons :	.....10500 mm
Largeur hors-tout :	.....2988 mm
Longueur du châssis :	.....9260 mm
Empattement :	.....5400 mm
Surface utile :	.....24 m ²
Boîte d'essieux :	.....SKF
Tare :	.....11400 kg

PHOTO ET TABLEAU : JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY

E 40 1 dans les tranches 01 87 505 0000 à 0382 et 0400 à 0912, Elo 40 9 n° 21 87 511 0900 et 0901, Eo 21 87 514 9900 à 9903, et Eos 40 1 et 2 21 87 558 8000 à 8649 et 8977 à 8999 (ex-T 3 et T 4). Le mécanisme du toit roulant était placé sur une plate-forme située à une extrémité et

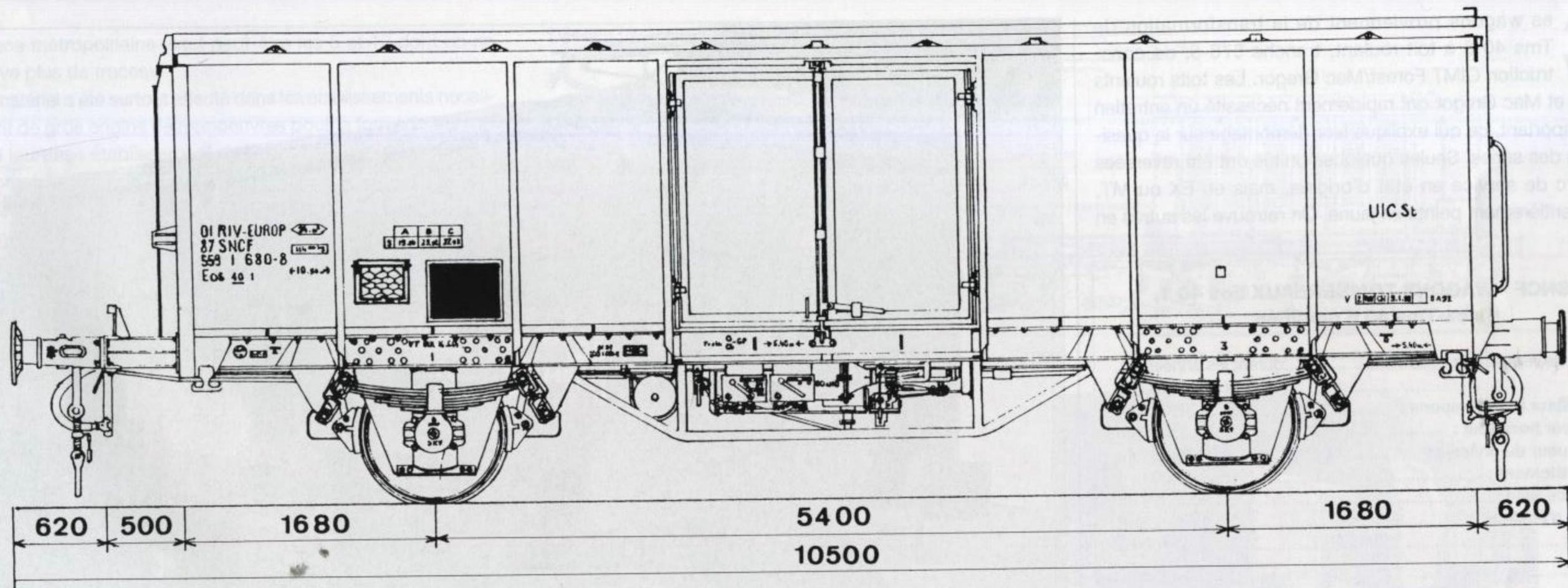
JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



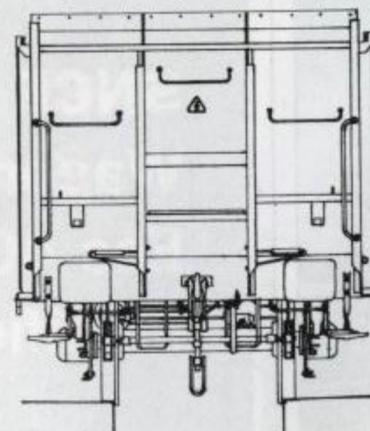
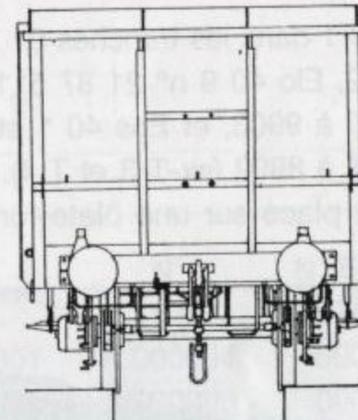
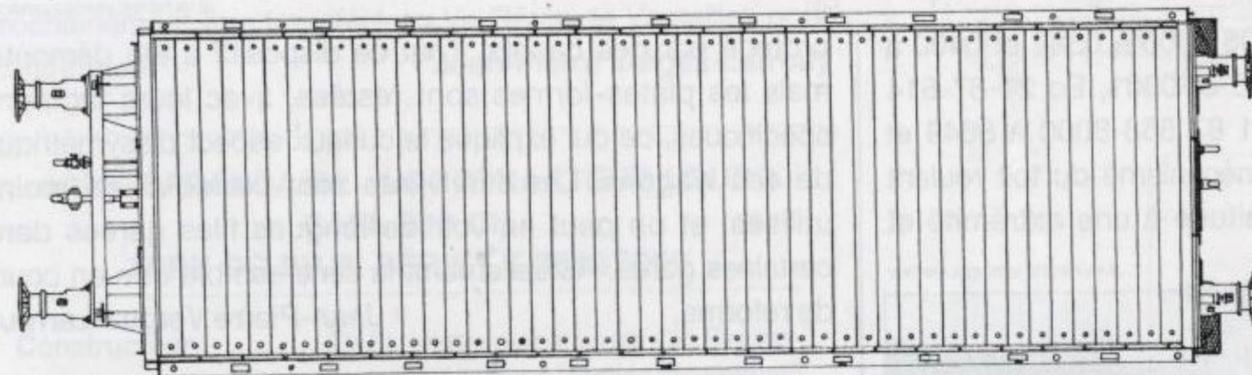
protégé par des capots. Tout ce dispositif a été démonté, mais les plates-formes sont restées, avec leurs tampons spécifiques, ce qui explique le curieux aspect dissymétrique de ces wagons. Les survivants sont de moins en moins utilisés, et on peut en voir de longues files garées dans certaines gares. Actuellement, la série semble être en cours de réforme.

• Jean-Pierre Vergez-Larrouy

SNCF
Wagons tombereaux
Eos 40 1, ex-Tms 40 6
modifiés



Echelle 1/43,5 (pour le H0, multiplier par 0,5 ; pour le N, par 0,27)



Echelle 1/87
(pour le N, multiplier par 0,54 ;
pour le 0, multiplier par 2)

Dessins : Jean-Pierre Vergez-Larrouy

JEAN-PIERRE VERGEZ-LARROUY



Avec leurs consoeurs sans compartiment fourgon, ces voitures constituent la seule série typiquement landaise, puisqu'elles furent acquises neuves. Jusqu'alors, la société anonyme des chemins de fer d'intérêt local du département des Landes, tout comme la compagnie du chemin de fer d'intérêt local de Soustons à Léon, s'étaient contentées d'utiliser de vieilles voitures Midi plus ou moins transformées et, de l'avis général, passablement inconfortables ! Mais au début du siècle, un nouveau personnage entrain en scène en la personne d'Ortal. Obtenant de multiples concessions, il créait deux nouvelles compagnies : la compagnie du chemin de fer d'intérêt local de Luxey à Mont-de-Marsan (6 juin 1906) et la société des chemins de fer du Born et du Marenin (3 août 1907).

Très tôt, Ortal se préoccupe du matériel nécessaire pour ses lignes. Pour le Luxey/Mont-de-Marsan, le cahier des charges préconise deux voitures "type Gironde ABC" à 76 places et deux fourgons. Ortal fait aussitôt une contre-proposition : deux voitures du type ACD remplaceront avantageusement les 2 voitures ABC et deux fourgons, permettant une économie de deux véhicules. Le concessionnaire reste cependant méfiant : le préfet a toujours la possibilité de réclamer l'installation de "compartiments pour dames seules" (mais ce genre de pratique est déjà tombé en désuétude) et surtout d'un espace réservé à la poste (dans les Landes, ce service se fait habituellement à l'aide d'une boîte mobile que l'on accroche à l'un des wagons). A tout hasard, Ortal présente donc également un plan avec local postal installé dans la partie fourgon. Il s'inquiète pour rien : l'administration donne aussitôt son accord pour la version de base, jugeant que ces voitures "sont plus confortables, peuvent recevoir plus de voyageurs, et sont disposées de manière à satisfaire les exigences et les goûts du public bien mieux que les autres." Les ateliers Dyle et Bacalan commencent la livraison en septembre 1906 et les véhicules sont aussitôt conduits en gare de Saint Jean d'août pour examen par le service des Ponts et Chaussées. Numérotées ACDf 1 et 2, les deux unités de la compagnie entrent officiellement en service le 18 octobre 1906, permettant de retourner au CFIL des Landes et au Midi les voitures prises en location et utilisées jusqu'alors. Contrairement au matériel qui circule sur les réseaux voisins, le châssis est en acier, constitué de deux brancards en U reliés aux extrémités par deux traverses de tête également en U. Le tout est consolidé par six traverses inter-

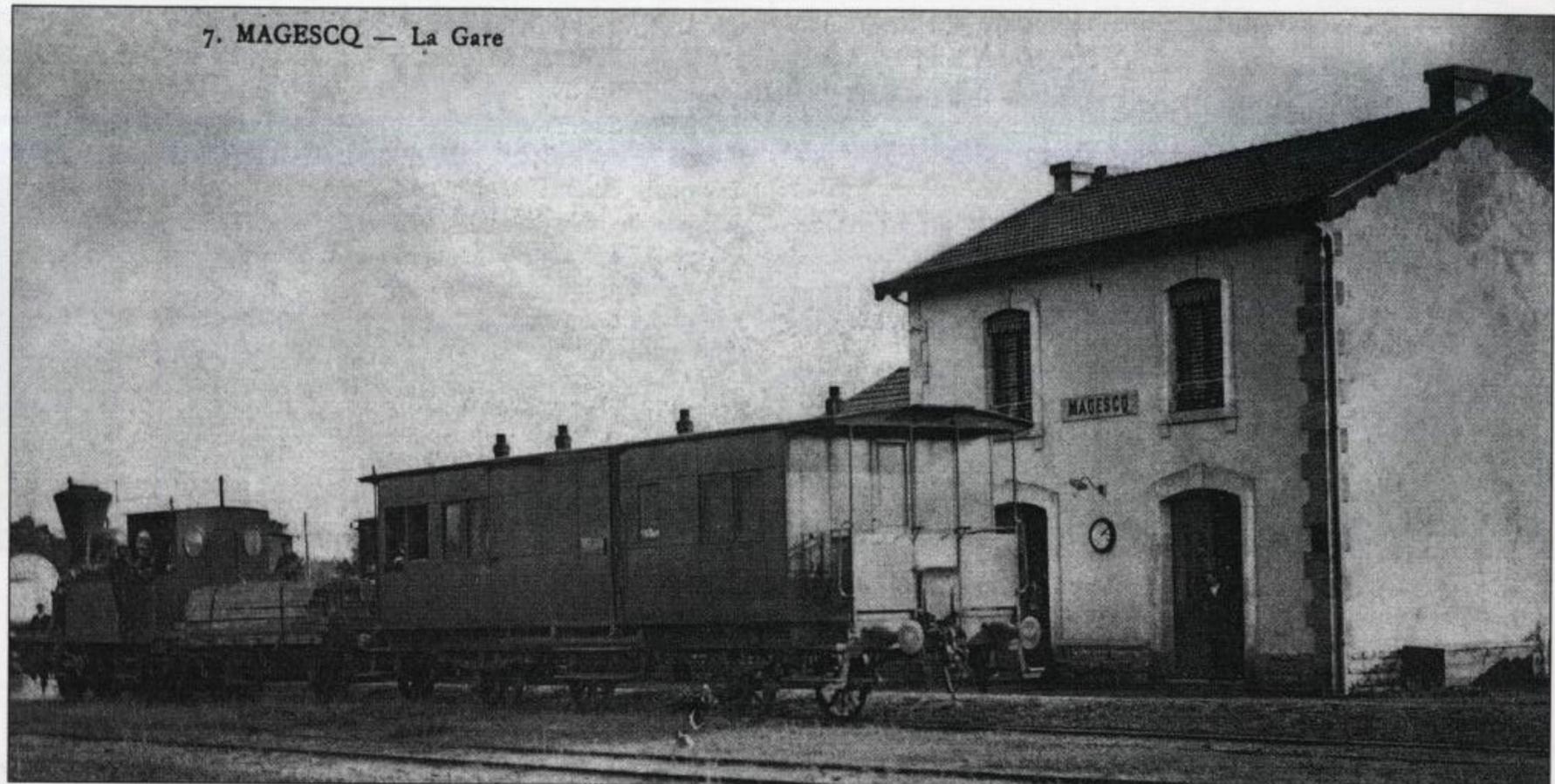


PHOTO DR

médiaires et quatre longrines. La charpente de caisse, les portes et cloisons, ainsi que la charpente des sièges sont en pitch-pin, les courbes de toiture en frêne, les cadres de châssis des glaces en bois de teck. On accède à l'intérieur par deux plateformes ouvertes, une "passerelle à rabattement" permettant l'intercirculation. La caisse est recouverte de panneaux de tôle de 1,25 mm d'épaisseur, avec encadrements de baies et couvre-joints en fer demi-rond. Le compartiment fourgon, dont l'intérieur est peint, renferme une niche à chien, un casier à plis, une planchette porte, et le frein à vis. Les sièges de 1^{re} classe sont rembourrés et garnis de drap gris noisette, le plancher étant recouvert de linoléum. Les compartiments de 3^e classe doivent se contenter de sièges en bois sans rembourrage. Le chauffage se fait par bouillottes. Enfin, l'éclairage est assuré par trois lampes à pétrole Shallis et Thomas (une pour le compartiment de 1^{re}, 1 pour le fourgon, et une pour les deux compartiments de 3^e).

La mise en service progressive des lignes du Born et Marenin va motiver la construction de trois nouvelles unités pour cette dernière compagnie. Contrairement aux précédentes, elles sont du type ABD, les compartiments de troisième étant remplacés par la seconde classe : les sièges y sont équipés

de sommiers élastiques et rembourrés, mais pas les dossiers qui restent en bois. Extérieurement, elles diffèrent également de celles du Luxey/Mont-de-Marsan par la position des portes du fourgon ainsi que par l'éclairage, qui est ici assuré par quatre lampes type Potel à l'huile de colza. Les châssis ont été étudiés de façon à autoriser ultérieurement l'installation du frein à vide Clayton. Pour le reste, ces voitures n'appellent pas de commentaire particulier, si ce n'est qu'Ortal les a commandées en "oubliant" d'en demander l'autorisation au préfet ! La

.../...

**Voies Ferrées des
Landes
Luxey/Mont-de-Marsan
Voitures ABD & ACDf**

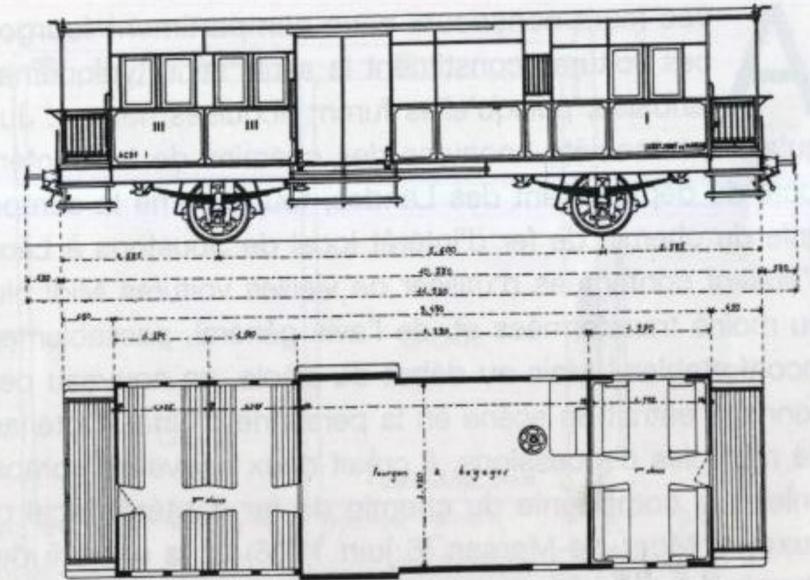
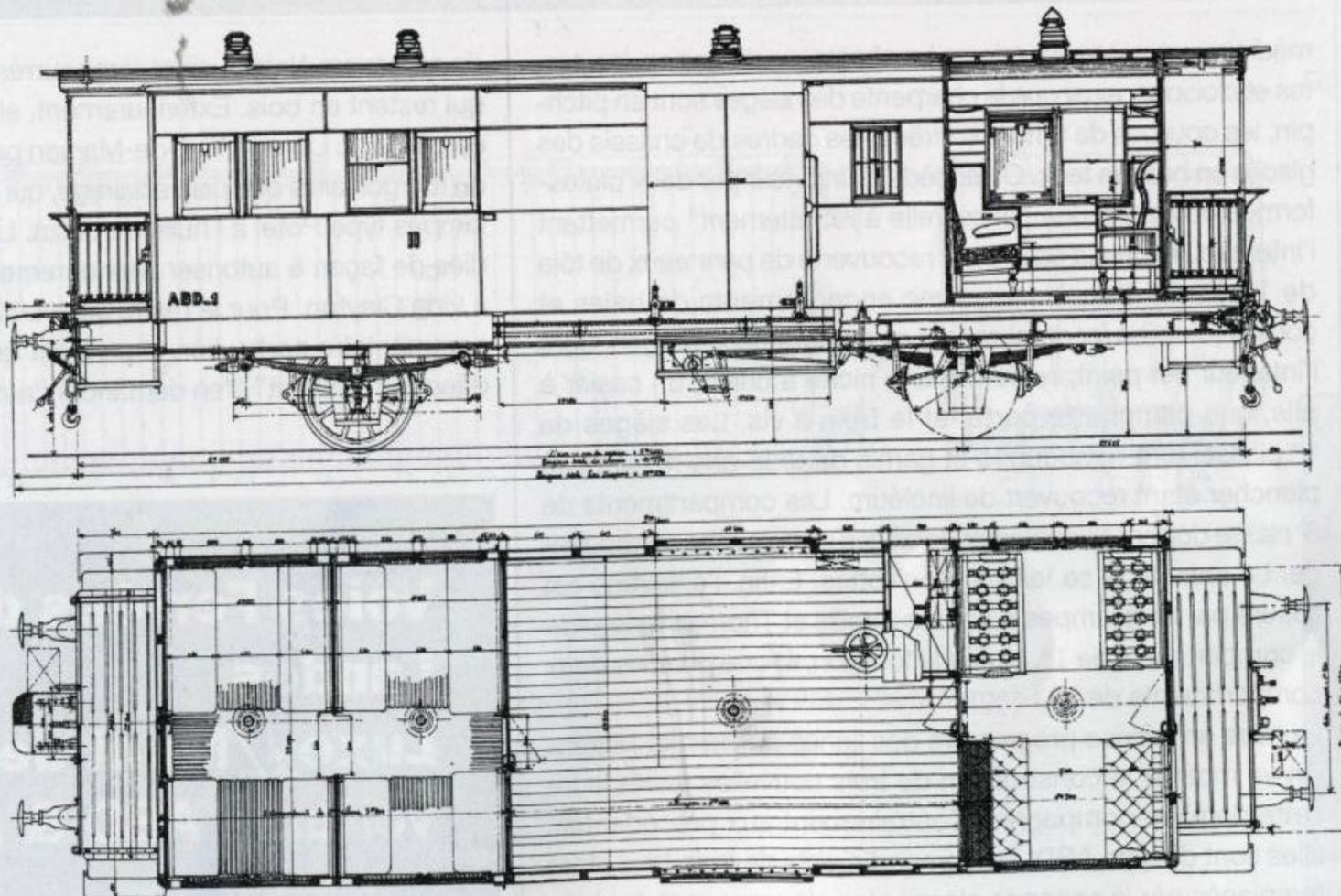
ABD 1 est mise en service sur la ligne Labouheyre-Bias le 10 juin 1910. Elle est suivie de la ABD 2 (Dax-Azur) le 7 janvier 1911 et de la ABD 3 (Labenne-Seignosse) le 19 janvier 1912. Conséquence de l'unification du réseau landais, les voitures Born et Marensin reçoivent les nouveaux marquages VFL vers 1918. Comme celles du Luxey/Mont-de-Marsan, elles sont équipées de l'éclairage électrique dans l'entre-deux guerres. L'apparition des autorails, en 1939, leur porte un premier coup. Après suppression du service voyageurs sur la quasi-totalité des lignes, en 1949, elles sont regroupées sur Labouheyre-Mimizan, seule section où elles sont encore susceptibles d'avoir une utilité. Après suppression totale du service voyageurs en 1960, elles sont vendues pour démolition par le département ou les VFL.

• Jean-Pierre Vergez Larrouy

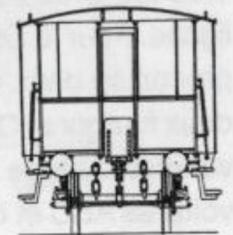
**VOIES FERRÉES DES LANDES
LUXEY/MONT-DE-MARSAN, voitures ABD & ACDf**

Constructeur :	.....Dyle & Bacalan (Bordeaux)
Année :	.....1906 (ACDf), 1910/11 (ABD)
Longueur de la caisse :	.....9400 mm
Largeur de la caisse :	.....3070 mm
Hauteur de la caisse au milieu :	.....2300 mm
Longueur du châssis :	.....10770 mm
Longueur hors tout :	.....11930 mm
Empattement :	.....5600 mm
Largeur de la porte du fourgon :	.....1400 mm
Diamètre des roues :	.....1020 mm
Boîte d'essieux :	.....Midi type KR
Tare :	.....11,3 t

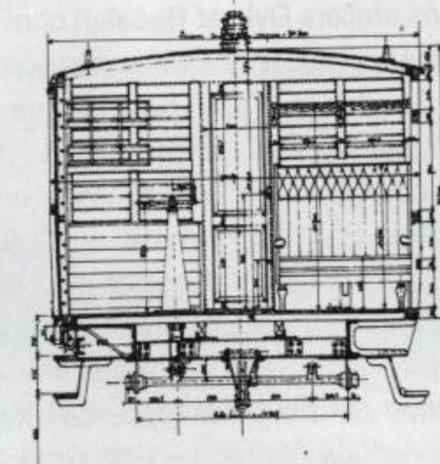
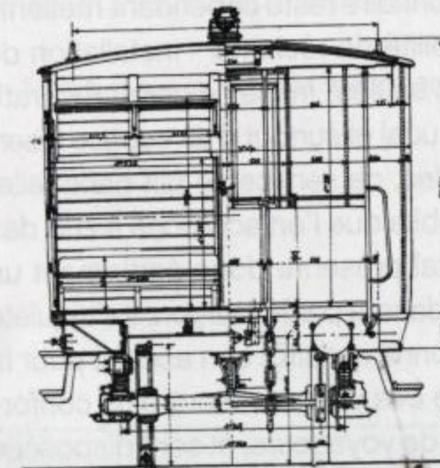
Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)



Echelle 1/160
(pour le H0, multiplier par 1,84)



Dessins : J.-P. Vergez-Larrouy





LOIC FIEUX



LOIC FIEUX

Devenue dispendieuse avec la crise charbonnière de l'après-guerre, la "petite traction vapeur" est remplacée à partir de 1950 par des locomotives diesel assez peu puissantes, mais simples et rustiques, donc fiables et économiques. Pendant que la firme Brissonneau et Lotz produit la série-fleuve des BB 63000/63400/63500, Alsthom connaît la réussite à l'exportation avec un modèle très standardisé qui se contente de voies faiblement armées, se décline pour la voie métrique ou normale et s'adapte aux configurations BB ou BBB. Cette locomotive "export" est consacrée par les NS (chemins de fer néerlandais) qui en commandent 130 exemplaires : ce seront les BB 2400 des NS. La première de ces Hollandaises sort des Usines Alsthom de Belfort à la fin de l'année 1953 et est essayée sur les lignes SNCF. Pour la plupart des ferrophiles, le moteur V 12 MGO est associé aux RGP 1 (1955), BB 63500 (1956) et X 2800 (1957). En fait, ce moteur connaît son premier succès commercial dès 1953, puisqu'il équipe les BB 2400 NS. Pendant plus de 35 ans, celles-ci vont assurer tous les services qu'autorisent leurs 862 ch UIC (625 kW) et leurs 80 km/h. Avec l'arrivée des BB 6400 NS (940 kW, construction MaK/ABB), les BB 2400 NS sombrent dans le désœuvrement à la fin des années 80. A la même époque, les travaux en cours sur la LGV Nord-Europe sont sur le point d'exiger de très gros moyens en traction autonome pour les trains de ballastage, de débardage de barres longues ou de pose des supports de caténaires. La SNCF fait alors appel à tout son parc diesel disponible, BB

67000, A1A A1A 68000, CC 65500 et même des engins belges sont mis à contribution. Mais cela ne suffit pas et la SNCF part à la recherche de locomotives d'occasion. Alors en cours de radiation, les BB 2400 NS sont disponibles et ont l'avantage d'être constituées d'organes très proches de ceux des diesels Alsthom de la SNCF (BB 66000). Leur maintenance par la SNCF ne posera donc pas de problème. Conclu en 1990, un accord NS/SNCF prévoit la livraison de 50 machines à la SNCF (dont quatre comme banques d'organes). Après une révision à Tilburg (NS), les BB 2400 sont livrées à la SNCF par lots de quatre engins. Leur intégration au parc français s'accompagne d'une renumérotation qui se résume à l'ajout d'un 6 devant le numéro d'origine. 46 engins de la série 2401 à 2530 portent donc à la SNCF des numéros discontinus dans la tranche 62403 à 62528. D'un confort spartiate, les BB 62400 passent de prime abord pour d'obsolètes engins ayant échappé de justesse à la ferraille. Mais ces retraitées en sursis ont un talent caché : leur aptitude à l'unité quadruple ! On dispose ainsi de 240 tonnes adhérentes pour 2500 kW (3450 ch)... De quoi travailler confortablement en marche lente avec des trains de 2000 tonnes en rampe de 25 ‰ ! Au cours des travaux sur la LGV Nord-Europe, il n'est pas rare de confier un train lourd à six BB 62400 divisées en deux groupes d'UM.

Il était initialement prévu de radier les BB 62400 à l'issue de ces travaux. S'étant révélées plutôt convaincantes, les Hollandaises profitent d'un nouveau sursis et prennent la tête de

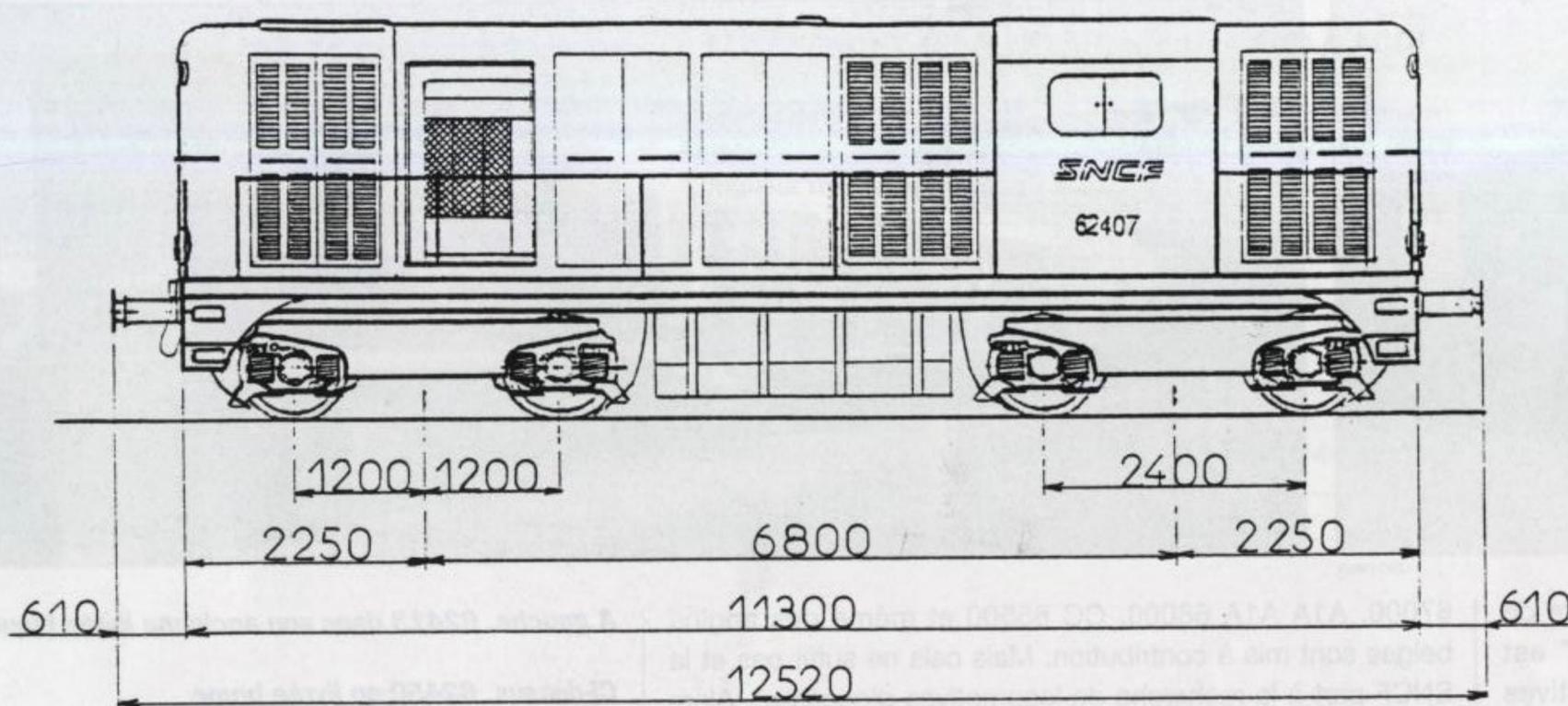
A gauche, 62413 dans son ancienne livrée bleue des NS.

Ci-dessus, 62450 en livrée brune

trains de travaux hors LGV. Cinq engins garés à Villeneuve-SG sont par ailleurs détachées en permanence au centre d'essais de Vitry. Dans le cadre des travaux de la LGV Méditerranée, les BB 62400 ont quitté Longueau au profit d'Avignon au cours de l'hiver 98-99. Leurs rangs se sont un peu éclaircis avec la radiation des BB 62411, 62419, 62425, 62447 en 1995, suivies de la 62459 en 1998, les 62411 et 62425 étant vendues en 1996 à Redland Granulat. De l'avènement du MGO au TGV Lille/Marseille, les modestes BB 62400 ont écrit dans l'ombre une magnifique page d'histoire ferroviaire.

• Loïc Fieux

SNCF
Locomotives diesel
BB 62403 à 62528



Echelle 1/87 (pour le N, multiplier par 0,54)
Dessin : SNCF

Caractéristiques

Constructeur :Alsthom
 Nombre d'engins construits :130
 Nombre d'engins vendus à la SNCF :46 (+ 4 pour pièces)
 Années de construction :1953 à 1957
 Vente à la SNCF :septembre 1990
 Livraison à la SNCF :1991-92
 Amortissement (SNCF) :1994
 Puissance UIC :625 kW
 Vitesse maximale en service :80 km/h
 Masse en ordre de marche :60 t
 Combustible :3100 litres
 Unité multiple jusqu'à quatre engins
 Atelier directeur :EIMM de Nevers
 Dépôt propriétaire : Longueau, puis Avignon à partir de l'hiver 1998/99.

Moteur et transmission électrique

Constructeur : Société Alsacienne de Construction Mécanique (SACM)
 Type :MGO V 12 ASHR
 Puissance :680 kW à 1500 tr/min
 Nombre de crans de marche :7
 Génératrice principale :Alsthom type 830 A
 Moteurs de traction :4 moteurs Alsthom TA 637 suspendus
par le nez et à ventilation forcée
 Lancement :par la génératrice principale.

Note : comme sur les CC 65000, chaque cran de marche correspond à une vitesse de rotation du moteur de diesel.

Ci-dessous, 62403 en livrée moderne grise et jaune des NS.



LOIC FIEUX

LOIC FIEUX

**Au sommaire de ce 4^e numéro hors série
consacré aux chemins de fer réels :
tout ce que vous avez toujours voulu savoir
sur les draisines françaises des origines à 1950
+ la 16^e série de Fiches Documentaires Loco-Revue...**



C'est l'État qui utilise, le premier, des camions rail-route modernes à l'occasion de la mise en service des michelines. Ce sont des Citroën Rosalie 8 montées sur pneus rail Michelin et dont il existe deux versions : avec bâches latérales munies d'"oculus" (vitrages souples), ou avec caisse entièrement tôlée (Photo : DR).