

SPMR & COFERNA

Numéro spécial de l'association Rail & Industrie
La revue des Amis des Chemins de Fer Industriels



n°S3

n° spécial
SPMR COFERNA
Prix : 29,00 Euros



Abreschviller (57, Moselle) - Chemin de fer forestier d'Abreschviller - L'Administration des Eaux et Forêts a doté en 1953 ce chemin de fer d'un locotracteur COFERNA à trois essieux en voie de 700 mm. Il est similaire aux engins de la SCS Sucrerie Centrale du Santerre, toutefois sa cabine de conduite a été reportée à l'extrême arrière. Le poids total est de 15 tonnes. Le moteur diesel Wilème F 4 M 517 à quatre cylindres développe 100 ch - Photographie Marc Moulin -



Saint-Baussant (54, Meurthe-et-Moselle) - Trapil, société des transports pétroliers par pipeline - Ce site a employé la locomotive COFERNA n°27483 du type "VM - Transformable VN 360". Cette machine est une quatrième main après les HBA (Houillères du Bassin d'Aquitaine) à Albi-Pélissier (81, Tarn), le chemin de fer de l'Est de Lyon (69, Rhône) et l'Entreprise Pressiat de Lyon. L'engin pèse 36 tonnes pour une puissance de 360 ch - Photographie Patrick Etiévant -

Rail et Industrie n°S3

Dépôt Légal – à parution

N° de Référence de déclaration de Parution : 00/00121

Prix de vente du numéro hors-série n°3 : 29 € franco de port pour la France. Pour les pays étrangers, merci de nous consulter.

Responsable de publication : Louis CAILLOT

Responsable de la rédaction : François POUS

Mise en page : François POUS, Patrick ETIEVANT

La Revue « Rail et Industrie » est éditée par :

L'Association Rail et Industrie

1, Boulevard Auguste Baudin

13380 PLAN DE CUQUES

France

Conditions d'abonnement :

Tarifs annuels France 2025-2026 : 46 € (46 € pour l'étranger) pour les 4 numéros de 2025-2026 (soit les n°101 à 104). Règlement à l'ordre de « Rail et Industrie », à envoyer par courrier au trésorier ou se référer au site internet (bon d'abonnement en format PDF) :

Christophe ETIEVANT

23, rue Gabriel Péri

42100 ST-ETIENNE France

Possibilité d'effectuer le règlement par virement international : **IBAN : FR65 20041 01008 1453176D02909 – BIC : PSSTFRPPMAR** – à Association Rail et Industrie ; ou CCP Marseille : 14 531 76 D 029.

Pour obtenir des anciens numéros, merci de nous consulter, ou bien de se référer au site internet (bon de commande en format PDF).

Vente uniquement sur abonnement et par année complète ; vente de numéros anciens uniquement par année(s) complète(s)

Impression : Groupe IMPREMIUM, 25/27 Boulevard de Briançon – 13005 Marseille. www.Imprémium.fr

Adresse pour les articles et les photographies :

L'Association Rail et Industrie

1, Boulevard Auguste Baudin

13380 PLAN DE CUQUES

France

Possibilité d'adresser courrier et photographies à

railetindustrie@gmail.com – site : www.railetindustrie.com

Des photographies sont disponibles en téléchargement sur

<https://www.flickr.com/photos/pket69/>

Sommaire du hors-série n°3 - SPMR COFERNA - :

Editorial

Serge Gewitsch-Gachet – 50 années de créativité

page 1

La création de SPMR

page 2

Les premiers locotracteurs « loco-moto »

page 2

L'essor de l'activité locotracteurs

page 5

La guerre de 1939-1945 et la création du site des Sables-d'Olonne

page 5

La mission Voith en Allemagne

page 7

La création de la société COFERNA

page 10

Les locomotives COFERNA à transmission hydraulique Voith

page 14

La fin des activités de construction ferroviaire de COFERNA

page 14

Serge Gewitsch-Gachet, ingénieur conseil et représentant

page 16

La fin de la SPMR et de la société COFERNA

page 18

Les locomotives et locotracteurs SPMR et COFERNA

Les locotracteurs du type « loco-moto » MR 8

page 23

Les locotracteurs des types MR 12 et MR 15

page 23

Les locotracteurs du type « Artouste »

page 27

Les locotracteurs du type MR 65

page 27

Les locotracteurs du type VN 84

page 32

Les locotracteurs des types VN 95 et VM120

page 32

Les locotracteurs des types VN 100, VN 123 et VN 150

page 37

Les autres locotracteurs SPMR, de types non connus, avant 1939

page 43

Les locotracteurs de la Sucrerie Centrale du Santerre SCS

page 43

La draisine électrique

page 49

Les locomotives diesel-électriques de l'Hérault

page 49

Les locotracteurs à voie métrique « Solvay »

page 60

Les locotracteurs du type « VM – transformable VN 360 »

page 60

Les locomotives de 300 chevaux Afrique Occidentale Française

page 64

Les locomotives BB « Congo-Océan »

page 68

Les locomotives de la Compagnie Minière de Conakry

page 68

Les locotracteurs du type VM 200 « Ethiopie »

page 70

Les locotracteurs de types non connus, construits après le conflit

page 70

La descendance des locotracteurs COFERNA

page 74

COFERNA et les marchés de l'OFRFOM

Les locotracteurs COFERNA du département de la Somme

Les locotracteurs SPMR et COFERNA en modèles réduits

page 91

page 98

En couverture

- Marrey-sur-Tille (21, Côte-d'Or), avril 1987 - CFTA Franche-Comté - Une locomotive BB COFERNA assure un train de céréales entre Grancey et Marrey-sur-Tille - Photographie Louis Caillot -
- Dompierre (80, Somme) - SCS Sucrerie Centrale du Santerre – Vue d'un des deux locotracteurs SPMR à trois essieux en voie de 600 mm - Photographie David Blondin -

Merci aux Personnes, Associations, Organismes, Musées et Sociétés qui ont apporté leur contribution à ce numéro :

MM Serge Gewitsch-Gachet (†), Richard Bowen (†), Luc Raynaud (†), Philippe Royer (†), Louis Caillot, Patrick Etievant, Christophe Etievant, Marc Moulin, Philippe Declerck, Elie Mandrillon, Gérard Dalstein, François Fontana, Eric Fresné, Olivier Tanniou, Christophe Costy, Lazare Barrau, Michel Raclin, Jacques-Henri Renaud (†), Henri Dupuis, Thomas Kautzor, Bernard Rozé, Eric Bettega, Jean-Marc Steiner (†), Jean-Pierre Crozet, Gabriel Grépier, Jean-Henri Manara, Arbed, Guy Rannou (†), Jean Florin (†), Appeva CFCD, Patrick Mourot, David Blondin, Gabriel Bachet, Transvap, Jean-Pierre Vergez-Larrouy (†), Christophe Costy.

Tout article ou élément d'article ne peut être reproduit par quelque procédé que ce soit sans accord écrit préalable du bureau de « Rail et Industrie ».

Chers lecteurs,

Depuis longtemps projeté par notre équipe et maintes fois retardé par la publication des numéros de série ou hors-série, le voici enfin ce numéro spécial consacré à l'histoire des firmes SPMR et COFERNA.

Deux entreprises, parmi tant d'autres établies dans l'hexagone, qui ont fait le renom de la construction ferroviaire française dans notre pays et sur d'autres continents. Mais deux entreprises, dont vous allez découvrir l'extrême variété de la production, qui demeuraient quasi-inconnues des amateurs.

Nous avons le plaisir de vous présenter dans les pages qui suivent une chronologie et une description des divers types aussi précises que possible, car retracer l'histoire de firmes ayant disparu depuis quelques 70 années, quasiment sans laisser d'archives, n'a pas été une mince affaire. Un véritable travail de reconstitution, à commencer par la liste des productions dont vous voudrez bien pardonner les éventuelles erreurs.

Cette œuvre collective n'aurait pas été possible sans le travail de base de feu Philippe Royer, qui a antérieurement récolté de nombreux documents, mais aussi sans celui du regretté Luc Raynaud à propos des locomotives livrées en Afrique. En hommage, nous leur dédions ce numéro spécial.

Nous remercions aussi nos collaborateurs et correspondants pour leur aide toujours aussi précieuse.

Pour conclure, nous espérons que le contenu de ce numéro spécial vous plaira et que vous en ferez de la publicité autour de vous. Peut-être rejoindrez-vous aussi les abonnés de Rail et Industrie, car nous en avons bien besoin dans la conjoncture actuelle.

Nous vous en remercions par avance. Bonne lecture !

Pour l'équipe de Rail et Industrie, Louis Caillot.



Editorial

Serge Gewitsch-Gachet - 50 années de créativité au service des chemins de fer : de SPMR à Voith en passant par COFERNA

par Philippe Royer † & Patrick Etiévant

Cet article est dédié à la mémoire de Serge Gewitsch-Gachet

Lorsque Serge Gewitsch-Gachet naît à l'aube du 20^{ème} siècle dans une des 20 familles les plus riches de France, rien ne le prédestine aux chemins de fer. Et pourtant, son destin va se trouver lié à l'épopée de la traction ferroviaire thermique en France. Il en deviendra un des experts majeurs au professionnalisme mondiallement reconnu.

En créateur enthousiaste, plus intéressé par les aspects techniques que financiers, sa destinée se trouvera associée à des noms de firmes qui résonnent comme autant de mythes pour les amateurs du rail : la SPMR (Société Parisienne de Matériel Roulant), la société COFERNA (COnstructions FERroviaires et NAVales de l'ouest), la société Voith, la Régie Renault, et pour finir l'Alsthom.

Infatigable, il se dévouera jusqu'à l'âge de 75 ans pour résoudre les problèmes insolubles qui entravaient les progrès de la voie de 60 cm, puis les locotracteurs, les turbotrains, les centrales nucléaires et même la fusée Ariane...

Après une enfance dans le cocon familial et une scolarité sans problème, Serge Gewitsch-Gachet effectue ses classes préparatoires en vue d'entrer à l'école polytechnique (X), lorsqu'il doit les interrompre pour raison de santé vers 1920. Il part alors aux Pays-Bas où sa connaissance théorique et pratique des langues française, allemande et anglaise lui permet de trouver des premiers emplois et de gagner son indépendance vis-à-vis de sa famille.

La création de la SPMR

Vers 1926, Serge Gewitsch-Gachet revient en France. En 1927, il fonde une SARL (Société à Responsabilité Limitée), la Société Parisienne de Matériel Roulant (SPMR), dont le bureau commercial est situé au 98 rue de la Victoire Paris 9^{ème}, et son modeste atelier à Maizières-lès-Metz près d'Hagondange (57, Moselle).

A la fois directeur, projeteur et chef de fabrication avec 3 ouvriers, Serge Gewitsch-Gachet fabrique d'abord de la voie étroite rivée, puis des appareils de voie, des wagonnets, des chariots sur rail...

Son rythme de travail très régulier se répartit en 3 jours à Maizières-lès-Metz et 3 jours à Paris, laissant peu de temps aux loisirs. D'année en année, les activités augmentent grâce à un personnel dévoué et une forte implication de Serge Gewitsch-Gachet, notamment au plan commercial.

Les premiers locotracteurs « loco-moto »

Vers 1933, Serge Gewitsch-Gachet a l'idée de fabriquer un locotracteur à voie de 60 très bon marché. Celui-ci est obtenu à partir d'un châssis de wagonnet doté de deux caisses à lests, et d'un moteur à refroidissement par air (5 à 6 ch) qui équipait une motocyclette française. Suite à la demande de la SPMR, le constructeur du moteur modifie la boîte de vitesses pour autoriser deux vitesses en avant et deux vitesses en arrière.

Cet engin dénommé « loco-moto » obtient rapidement un gros succès et d'autres locotracteurs sont fabriqués dès 1934 pour les petits entrepreneurs de travaux publics. L'engin tare deux tonnes et les premiers clients français sont Huchet à Rennes (35, Ille-et-Vilaine), Marquis à Saint-Dizier (52, Haute-Marne), la Nantaise de travaux publics (44, Loire-Atlantique), Lagardec Pen Allen (29, Finistère) ainsi que les mines de Faymoreau (85, Vendée), Socoman en Tunisie pour deux engins et l'Afrique Centrale.

A cette époque, pour les travaux de drainage des fondations de la basilique de Fourvière à Lyon (69, Rhône), un locotracteur spécial ultra étroit à voie de 480 mm est étudié par Serge Gewitsch-Gachet.

Ce matériel n'est pas antidéflagrant comme pour une mine de charbon, mais, afin d'éviter la présence d'oxyde de carbone dans les galeries étroites et mal aérées, l'engin est doté d'un épurateur de gaz SPMR. Les gaz d'échappement traversent une caisse remplie de boules de fonte qu'ils échauffent et un réservoir d'eau qui les lave. Le conducteur règle le débit pour avoir toujours un peu de vapeur d'eau à la sortie des gaz. Le système se révèle efficace. Au moins deux locotracteurs sont livrés pour ce chantier effectué par l'entreprise de travaux publics Deluermoz à Lyon (69, Rhône).



Serge Gewitsch-Gachet, fondateur de la SPMR et de COFERNA – Photographie DR, collection R&I -

Les locomotives et les locotracteurs de construction SPMR – COFERNA revue de détail de la production :

Philippe Royer † et Louis Caillot

Pour de nombreux amateurs français, la production SPMR – COFERNA se résume à quelques locotracteurs et aux célèbres locomotives de l'Hérault.

Pourtant, au fil du temps, les fabrications ont été variées, allant du minuscule locotracteur en voie étroite à la BB de 62 tonnes, sans oublier la draisine électrique. SPMR – COFERNA a expérimenté de nombreuses solutions techniques, en particulier dans le domaine des transmissions où, après le tout-mécanique et l'électrique, elle a été une des premières maisons françaises à employer la transmission hydraulique.

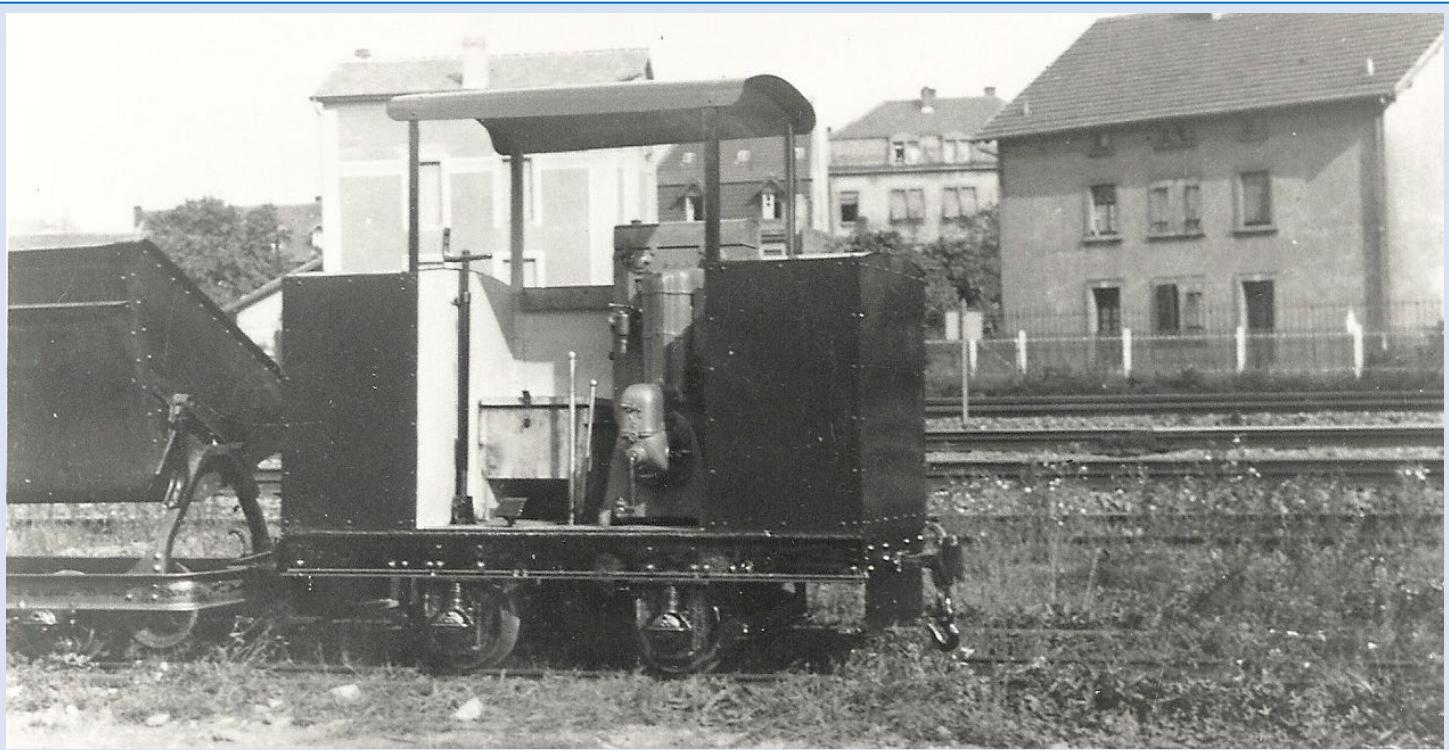
Dans la limite des connaissances actuelles, nous souhaitons apporter dans le texte suivant un éclairage nouveau et vous présenter les principaux types élaborés à Maizières-les-Metz (57, Moselle) et aux Sables-d'Olonne (85, Vendée).

Les locotracteurs du type « loco-moto » MR 8

Ces petits locotracteurs à voie étroite, dotés de deux essieux, présentent un poids de 900 kg à vide et de 2 tonnes en charge. Ils sont équipés d'un moteur essence monocylindrique de 8 / 9 ch, probablement de construction Chaise, à refroidissement par air et soupapes en tête. La transmission est composée d'une boîte de vitesses à deux rapports ainsi que d'un embrayage à disques multiples. Un relais élastique placé entre le moteur et les essieux est prévu pour absorber les chocs. Il commande chaque essieu au moyen d'une chaîne indépendante. Les dimensions principales sont une longueur totale de 2,180 m et une largeur de 0,950 m.

En palier et en alignement, le locotracteur peut remorquer :

- En première (vitesse entre 4 et 6 kilomètres / heure), environ 20 à 30 tonnes ;
- En deuxième (vitesse entre 8 et 12 kilomètres / heure), environ 15 tonnes.



Vue d'un locotracteur SPMR « loco-moto » type MR 8 à moteur CIME, destiné à un entrepreneur – Photographie DR, collection R&I -

Ce locotracteur est produit à partir de 1934 pour les Mines de Faymoreau (85, Vendée) ainsi que pour les sociétés Lagardec – Pen Allen, Huchet à Rennes (35, Ille-et-Vilaine), Nantaise de Travaux Publics, Marquis à Saint-Dizier (52, Haute-Marne), Socoman en Tunisie. Parmi ces appareils, certains sont équipés de moteurs CIME, comme les types MR 12 et MR 15 (voir ci-après). Un appareil de même type, moteur Chaise à refroidissement par air, est conservé par le Chemin de Fer Touristique P'tit Train de la Haute Somme – Froissy-Dompierre (80, Somme). Il proviendrait d'une carrière des Vosges.

Une variante pour galeries étroites, écartement de voie de 450 mm, avec appareil à neutraliser les gaz d'échappement, est construite à la même époque pour les chantiers de la basilique de Fourvière à Lyon (69, Rhône), réalisés par l'Entreprise Deluermoz. Deux de ces appareils sont aujourd'hui conservés au Tacot des Lacs à Bourron (77, Seine-et-Marne).

Les locotracteurs des types MR 12 et MR 15

A deux essieux, ils sont prévus pour des voies comprises entre 0,50 et 1 mètre. Le poids en charge varie de 3 à 4 tonnes. Selon le choix, ils sont équipés des moteurs suivants :

COFERNA et les marchés de l'OFERFOM

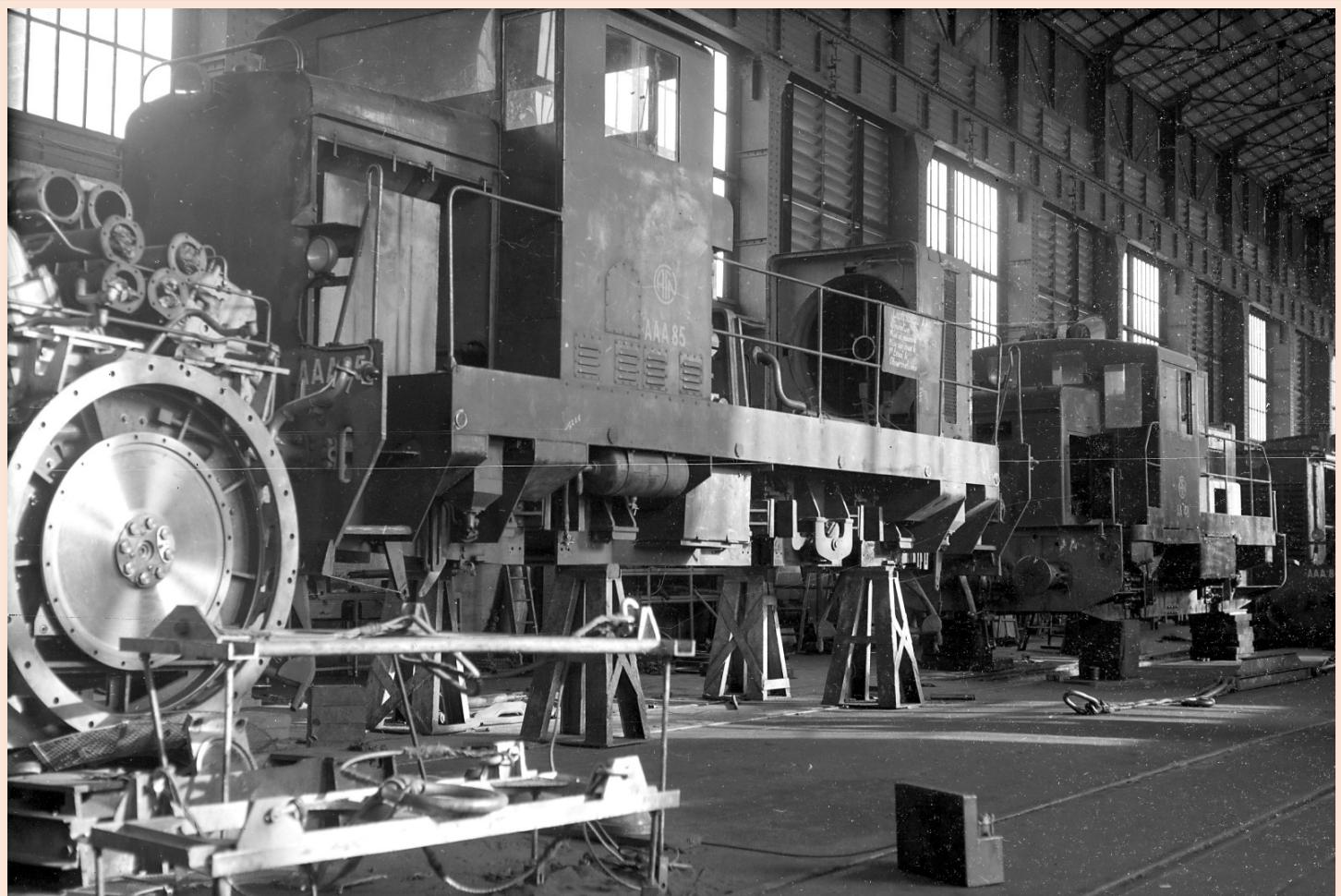
Par Luc Raynaud †

Les locomotives 030 de 300 ch du Dakar-Niger

Un projet de marché pour la fourniture de 5 locomotives de manœuvre de 300 ch fut présenté à la commission des marchés de l'OFERFOM (Office central des chemins de fer de la France d'outre-mer, organisme qui succéda en 1947 à la Régie générale des chemins de fer coloniaux, créée en 1944) du 10 Mars 1949. Il était initié par une demande du Directeur du Chemin de Fer du Congo-Océan-CFCO du 17 mars 1948, dont le réseau manquait de locomotives de manœuvres lourdes. Onze constructeurs ferroviaires répondirent à l'appel d'offre n°3310 du 30 août 1948 pour la fourniture de 10 locomotives de manœuvre de 300 ch susceptibles de service en ligne et soutenant en parcours HLP la vitesse de 50 km/h ou de 40 km/h en rampe de 50 pour mille et pouvant tracter 600 tonnes à 20 km/h en palier.

Au dépouillement des offres, les deux constructeurs américains furent éliminés d'office en raison de la pénurie de devises. Il en fut de même pour celle de COFERNA qui utilisait la transmission Voith (débours de 7.500 dollars US), tout en la retenant pour l'avenir. Des autres offres retenues, celles de Renault, Marine Homécourt, BDR, aucune ne présentait les garanties d'une transmission ferroviaire éprouvée. Renault proposait celle de ses locomotives BB de 600 ch, Marine-Homécourt la toute nouvelle CEMFAR, BDR terminait pour le compte de la SNCF deux transmissions de 150 ch semblables à celle de 300 ch proposée.

Faisant suite à une demande de l'AOF en date du 30 novembre 1950 / ordre d'achat n°643Q du 13 décembre 1950, les conditions économiques ayant évolué, la Société COFERNA est retenue, laquelle, par marché n°10880 / 492 notifié le 25 juin 1951, s'engage à fournir à la Régie des Chemins de Fer d'AOF 6 locotracteurs Diesel de manœuvre à 3 essieux pour voie d'un mètre, équipés d'un moteur Renault 517J de 300 ch et boîte de transmission hydraulique Voith L24r.



Levage aux ateliers d'Abidjan-Plateau du 300 ch AOF n° AAA 85 du Chemin de Fer Abidjan-Niger - Photographie Luc Raynaud, collection R&I-

Ces locotracteurs sont destinés au Dakar – Niger et seront livrés à Dakar dans le courant du 2^{ème} semestre 1952. Le prix d'un locotracteur livré « complètement carrossé » et en ordre de marche aux usines des Sables-d'Olonne est de 11.403.000 francs aux conditions économiques du 31 janvier 1951, les moteurs Renault 517J (3.188.000 francs l'un) seront fournis par l'OFERFOM. Par avenant n°1727VO/788 notifié le 13 octobre 1951, deux locotracteurs supplémentaires destinés au Bénin-Niger, identiques à ceux du marché initial, furent commandés à COFERNA au prix unitaire de 10.942.000 francs (prix du moteur non compris), livrables à la suite de ceux du marché principal et à la même cadence.

Les locotracteurs COFERNA du département de la Somme : une gestation difficile et une vie mouvementée

Par Louis Caillot

La commande et le début de construction

Le 29 janvier 1948 le Conseil Général du Département de la Somme décide de cesser l'exploitation des VFIL / Voies Ferrées d'Intérêt Local concédées à la SE / Société Générale des Chemins de Fer Economiques, à l'exception des lignes du Groupe des « Bains de Mer », de Noyelles-sur-Mer à Cayeux par Saint-Valery, de Noyelles au Crotoy, de Noyelles à Forest-l'Abbaye et de Canchy à Dompierre-sur-Authie via Forest-L'Abbaye. En conséquence, le Groupe d'Albert (lignes autour d'Albert) doit être abandonné.



Dépôt de Compiègne (60, Oise) : la locomotive Y9003 en cours de réception par la SNCF - Collection Jean-Marc Steiner - AR - LC -

En contrepartie, le Conseil Général souhaite moderniser l'exploitation des lignes subsistantes au moyen de locotracteurs diesel. Après consultation de divers constructeurs, décision est prise le 16 octobre 1950 de commander deux locotracteurs COFERNA du type « VM – Transformable VN 360 / 400 chevaux », dont le paiement doit être assuré par les indemnités des dommages de guerre causés aux matériels et aux installations fixes des VFIL, et par une fraction des indemnités de reconstruction de la maison d'arrêt de Montdidier.

En théorie ces locotracteurs présentent des performances séduisantes avec leurs 360 ch pour un poids à l'essieu de 11 tonnes. Comparé à d'autres matériels à voie métrique contemporains, telles les locomotives BB Brissonneau & Lotz des Chemins de Fer de la Provence, de la Corse ou des Voies Ferrées du Dauphiné, soit 600 ch pour 48/50 tonnes en charge et 12,5 tonnes par essieu, le rapport poids / puissance des COFERNA est honorable. De plus ces derniers sont équipés d'éléments mécaniques fiables, comme les moteurs diesel Poyaud ou la transmission hydraulique Voith.

Voici leurs principales caractéristiques :

- Locotracteur à trois essieux reliés par des bielles, plus un faux essieu moteur sous la cabine ;

Les locotracteurs SPMR et COFERNA en modèles réduits

Par Marc Moulin et Louis Caillot

L'allure massive et les formes trapues des locotracteurs SPMR & COFERNA ont inspiré les modélistes à la recherche de matériel atypique.



Le locotracteur SPMR des Tramways de l'Ain (TA) reproduit à l'échelle G (1/22,5^{ème}) par Marc Moulin d'après les croquis originaux de l'engin (voir page 36 notamment) – Photographie Marc Moulin -

Parmi les « réalisations maison », les appareils T24 et T25 ex SCS / Sucrerie Centrale du Santerre en voie de 60 de l'APPEVA / CFCD et les modèles en voie métrique des TA (Tramways de l'Ain) ont eu la faveur des amateurs.

Tel est le cas de Marc Moulin de l'équipe de Rail et Industrie pour son locotracteur des TA. Laissons Marc le présenter : « Mon modèle est à l'échelle 1/22,5 dite 11m ou G. C'est de la voie métrique, donc l'écartement est de 45 mm (échelle des fameux trains LGB). Le modèle utilise d'ailleurs un bloc-moteur à deux essieux de cette marque, avec captage du courant par les roues. La superstructure est construite en PVC (plaques découpées et fraîsées ou mises en forme à chaud comme par exemple le capot). Il y a des pièces en métal : toiture, rambardes, tampons etc....Sous l'un des capots il y a un bruiteur acheté chez Conrad. La conception a été faite à l'aide d'un logiciel de CAO 3D. Je suis parti des indications sur le modèle réel trouvées dans le livre d'Henri Domengie paru aux Editions du Cabri intitulé Les tramways de l'Ain ».

Cette tendance s'est poursuivie avec les kits à monter de divers professionnels et organismes :

- Kit European Narrow Gauge au 1/76 des locotracteurs T 24 et T 25, distribué par Narrow Planet, à monter sur le châssis d'une 030 Roco ;
- Kit disponible sur E Bay en HOe / HOn30 des locotracteurs T 24 et T 25, à monter sur un châssis Kato 109 ;
- Kit en résine Trains d'Antan au 1/43,5 du locotracteur T 25, équipé d'un bloc moteur « Hollywoodfoundry » ;
- Kit « P'tits Kits – Voie Libre » en HO, écartements de 9 ou 12 mm, actuellement en commercialisation, en polymère photosensible noir souple, rambardes souples, vitrages fraîsés, moteur à rotor sans fer, des locotracteurs SPMR des Tramways de l'Ain.