

Périodique d'information du R.C.F.E.B. Editeur responsable : Philippe CAMUS, Neuville 43, 4987 Stoumont. – les articles publiés n'engagent que leurs auteurs, sauf mention, ils sont la propriété du C.F.E.B. asbl, ils peuvent être reproduits dans un but non lucratif à condition de citer la source et les auteurs, et d'envoyer une copie à l'éditeur. Téléphone : Jean-Claude SIMAR, président 087 - 33 89 56 Email : jean-claude.simar@skynet.be Web : <http://www.rcfeb.be> Compte bancaire : BE 34 751-2028029-90.

Le mot du Président :

Bonne nouvelle !

Le club est de nouveau accessible par la porte habituelle avec amélioration de l'éclairage et un escalier plus adapté.

Prochaine sortie, l'expo modélisme de Dortmund à la date du 17 avril. (programme et réservation en annexe) Attention, si le nombre minimum d'inscrits n'est pas atteint, la visite sera remise en question et je vous demande de vous inscrire dès réception de votre Entre-Voies.

Les travaux étant terminés à l'école, nous organiserons notre porte ouverte au mois d'août, elle se déroulera sur deux week-ends. Plus de détails dans le prochain Entre-Voies. Nous comptons sur la participation de tous.

Rappel aux retardataires : la date ultime pour le paiement de la cotisation 2015 arrive à grands pas.

Nous sommes demandeurs de DVD ou autres projets pour organiser les soirées animées.

N'oubliez pas l'assemblée générale annuelle qui aura lieu le vendredi 24 avril à 20h30.

Venez nombreux à votre club !

Pour le Comité

 **Le Président. J-C Simar**

Les Michelines.

Cette invention, due à André Michelin, dans les années 1930 avait pour objectif d'améliorer le confort des voyageurs.

Elle a nécessité la mise au point d'un pneu rail creux spécial, capable de rouler sur une surface de roulement réduite offerte par le champignon du rail, de franchir des aiguillages et de résister à la charge des véhicules ferroviaires.

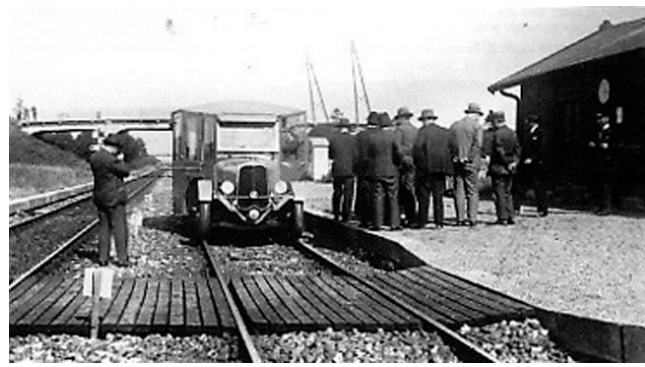
Ce pneu dont la première version a été brevetée en 1929 sera par la suite réalisé avec une structure métallique plus résistante. Le guidage de la roue sur le rail est assuré par un boudin métallique solidaire de la jante.

Il fallut également construire des véhicules assez légers en utilisant des techniques venues de l'aviation, avec une caisse en duralumin rivetée.

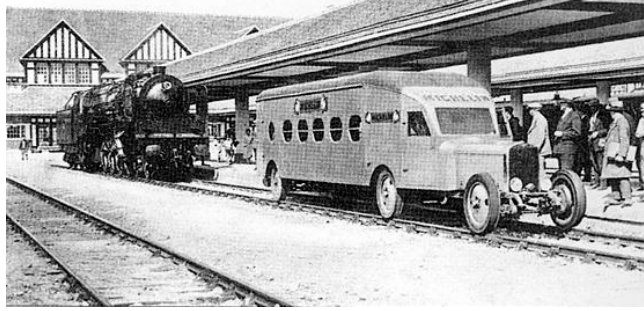
Le premier prototype de Michelin fut présenté aux compagnies ferroviaires en 1931. Pour assurer la promotion de son invention, Marcel Michelin, le fils d'André Michelin, organisa une démonstration le 10 septembre 1931.

Pour l'occasion, il convia André Citroën et sa femme, le Directeur du réseau de l'état, quelques officiels et des journalistes. A 12h 44, soit 2h¼ avant son départ la micheline N°5 entre en gare de Deauville. Partie à 10h30 pour un aller-retour entre Paris Saint-Lazare et Deauville, elle parcourt au retour la distance de 219,2 km qui sépare les deux gares en 2h03, soit à la vitesse de 107 km/h de moyenne avec des pointes à 130Km/h.

Cette vitesse élevée pour l'époque assure une large publicité au procédé



GOLIATH ET DAVID
Une puissante "Mountain" et une légère "MICHELINE"
sur pneus dans la Gare de Deauville

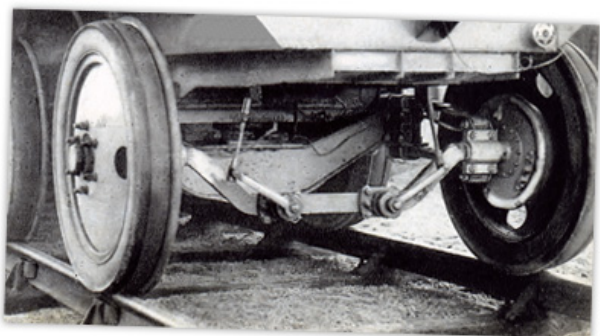
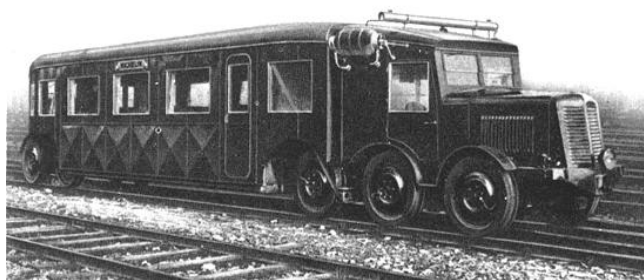


Micheline type 11

En 1932, fut mis en service la « micheline 24 places » baptisée type 11, dont 11 exemplaires furent fabriqués. Très similaire à un véhicule routier, elle était composée d'un tracteur à trois essieux (essieu moteur central) et d'une remorque équipée d'un bogie à double essieux à l'arrière.

La caisse de la remorque était à ossature en aluminium revêtue de contreplaqué.

Comme elles n'avaient qu'un poste de conduite à l'avant, il était nécessaire de les retourner en fin de parcours. Les premières furent mises en service par la compagnie des chemins de fer de l'Est le 21 mars 1932 sur la ligne Charleville-Givet. Les autorails furent retirés de la circulation en 1939.



Très intéressante vue d'un essieu avant d'une Micheline Type 11 montrant l'adaptation toujours délicate des technologies d'origine automobile au monde ferroviaire, qui impose ses lourdes contraintes mécaniques. Le léger essieu est simplement guidé par la seule rigidité transversale des ressorts à lames, solution qui reste peu précise et ne peut remplacer les plaques de garde et les glissières ferroviaires. Le « pneu-rail » ajoute, lui, sa fragilité et sa faible capacité de charge.

Coll. Lamming.

Plusieurs michelines furent construites aux Etats-Unis par la compagnie Budd (célèbre pour son utilisation innovante de l'acier inoxydable.)

Micheline type 16.

En 1933, fut mise en service la Type 16 de 36 places assises, d'un type ferroviaire plus classique, munie de deux bogies de trois essieux et équipée d'un poste de conduite surélevé au-dessus du toit, qui la rendait réversible. Elle pouvait être utilisée en couplage. Sa vitesse maximum était de 90 km/h.

Le moteur à essence était un Hispano de 12 cylindres en V de 220 cv à 3000 tr/min. Le poids à vide en ordre de marche était de 8 tonnes, la charge normale de 4 tonnes. La forte adhérence du pneu sur le rail permettait des accélérations et des freinages spectaculaires, d'où l'intérêt pour des services à arrêts fréquents. Lancée à 90 km/h un engin s'arrêtait en une quarantaine de mètres !

26 michelines de 36 places type 16 seront construites en 1934 et 1935.

L'état en commandera 19 exemplaires numérotés Zzy 24221 à 24239 Elles seront renforcées de 2 autorails de type 17, les Zzy24261 et 24262 avec le profil arrière effilé. En 1933, le PLM mettra en service au dépôt de Grenoble ses deux premières Michelines ZZR1 et 2 qui, après des essais sur la ligne Lyon-Grenoble (trajet effectué en 1h05) et sur la ligne des Alpes, seront transférées le 20 septembre 1935 au dépôt de Besançon.

Micheline Type 20 à 22.

En 1934, apparaît un modèle allongé de 2 mètres offrant 56 places et équipé de deux bogies à quatre essieux. Ce modèle était jumelable, mais nécessitait deux conducteurs, seul le frein étant couplé grâce à une conduite générale à air comprimé (système Westinghouse). Entre 1934 et 1937, 52 exemplaires seront mis en service.

L'Etat commande :

- Deux type 2 en 1934
- Treize type 21 en 1935,
- Sept type 22 en 1936

En 1935, un autorail destiné au réseau PO-Midi fut présenté par Dunlop, concurrent de Michelin et construit par les établissements Fougla, d'où le nom « Fougla-Dunlop ».

Ce prototype, qui n'eut pas de suite, avait 2 bogies de 4 essieux dont les 2 extrêmes avaient des roues métalliques classiques assurant le guidage sur le rail et les 2 intermédiaires équipées de pneumatiques sans boudin assurant le portage.

Une Micheline type 22 est conservée au Musée du train de Mulhouse



Micheline Type 20 État sur le réseau du Nord.

Micheline type 23.

En avril 1936, Michelin présente un autorail de 96 places (dont 16 strapontins), le type 23, constitué d'une caisse unique de 30.36 mètres de long, montée sur trois bogies de quatre essieux. Le moteur Panhard, un douze cylindres de 400ch était placé sur le bogies central qui pouvait se déplacer transversalement, la caisse reposant sur les bogies porteurs d'extrémités. Il y avait une cabine de conduite à chaque extrémité. La vitesse maximale était de 135Km/k.

Entre 1936 et 1938, l'état se porte acquéreur de 10 exemplaires immatriculés ZZ 24241 à 24250. Ces engins ont circulé en France jusqu'en 1952.



Micheline articulée type 33.

En 1936, Michelin sort le type 33, une rame articulée de trois éléments sur quatre bogies. Les deux bogies centraux étant chacun motorisés par un moteur Hispano-Suiza de 250 ch (184kw) disposé dans l'élément central. Les caisses d'extrémité accueillent l'une 48 passager de première classe, l'autre 60 places en seconde. Un poste de conduite est implanté à chaque extrémité. La rame mesure 45,2m.

Ce type de matériel a circulé sur les lignes des anciennes compagnies, puis de la SNCF pendant de nombreuses années. Des Michelines, adaptées pour la voie étroite (type 51 et 52).

Seront mises en service également dans des réseaux coloniaux en Afrique, en Indochine et à Madagascar.

Concernant le type 51, il reste deux exemplaires roulants à Madagascar, où un service de Micheline touristiques est encore en exploitation (à Antananarivo et à Fianarantsoa, une troisième ne roule plus et se trouve en attente de décision suite à un accident aux ateliers d'Antananarivo).

Une quatrième micheline malgache, entièrement restaurée, est exposée de manière permanente au musée « L'Aventure Michelin » à Clermont-Ferrand.



Micheline pour voies étroites type 51.

Comment faire fumer vos locomotives.



Locos à l'échelle N ! Bluffant et pourtant très simple...

Un peu d'ouate, un fil de nylon attaché près d'une extrémité, l'autre extrémité enfoncée dans la cheminée. Prise de vue en réglage manuel avec une durée de 2 secondes en agitant l'ouate pendant la photo...



 **Philippe Camus**

Voyage du Club à DORTMUND le 17/04/2015

Le R.C.F.E.B organise la visite à l'INTERMODELBAU dans le Westfalenhalten qui réunit sur son site, une des plus grandes organisations de modélisme qui reprend trains, avions, bateaux, voitures, camions et autres.

Le train est très bien représenté et fait jeu égal avec les autres activités. Le prix de la participation à cette activité se monte à 30€ (Transport et entrée). Réservation au bar du club ou à J-C Simar. Paiement pour le lundi 30 mars au plus tard. Vous pouvez inviter vos amis, ils sont les bienvenus.

Organisation de la journée :

Rassemblement au garage Leonard à Barchon à 7h ou au parking autoroutier de Battice à partir de 7h20. Rassemblement fin du parking, le long de la route. Départ du car à **7h45**. Arrivée à l'exposition vers 10h15. Attention: Obligation de rester ensemble pour rentrer à l'expo.

Le point de rendez-vous pour le retour sera fixé sur place. Tirage de la Tombola. - Visite libre de l'Exposition. Rassemblement pour le retour à 15h30. Départ à 16h au plus tard. Retour prévu au parking de Battice vers 18h15 et au dépôt vers 18h40.

En cas de problème à l'expo, contacter Jean Claude Simar : GSM 0032473639009.

Nous vous souhaitons déjà une excellente journée à Dortmund.

Le Président. J-C Simar

Compte: BIC AXABBE22 IBAN BE34751202802990
Mention: EXPO DORTMUND

Liste des bourses et autres manifestations pour les mois de Mars et Avril 2015.

- 8/3 : Dimanche AMAY de 9h à 13 h
Rue de l'Hopital, 1
- 14/3 : Samedi Aix-la-Chapelle, de 14h à 18h
Benediktinerstrasse, 24
- 14 et 15/3 : Samedi et dimanche
MOUSCRON Salon-bourse de 9h30 à 18 h
Rue de Menin, 475
- 15/3 : Dimanche Woluwé St Lambert, de 7h30 à 13h30
- 22/3 : Dimanche Hoeselt, de 9h à 13h Europalaan 12
- 28 et 29/3 : Samedi et dimanche Jambes (Namur) expo de
10h à 18h Rue de Dave, 19
- 4,5,5/4 : Samedi, Dimanche, Lundi
Blankenberge, de 10h à 18h Kerkstraat, 66
- 12/4 : Dimanche Sclessin (Liège) de 9h à 13h
Rue de Berloz
- 19/4 : Dimanche Woluwe St Lambert, de 7h30 à 13h30