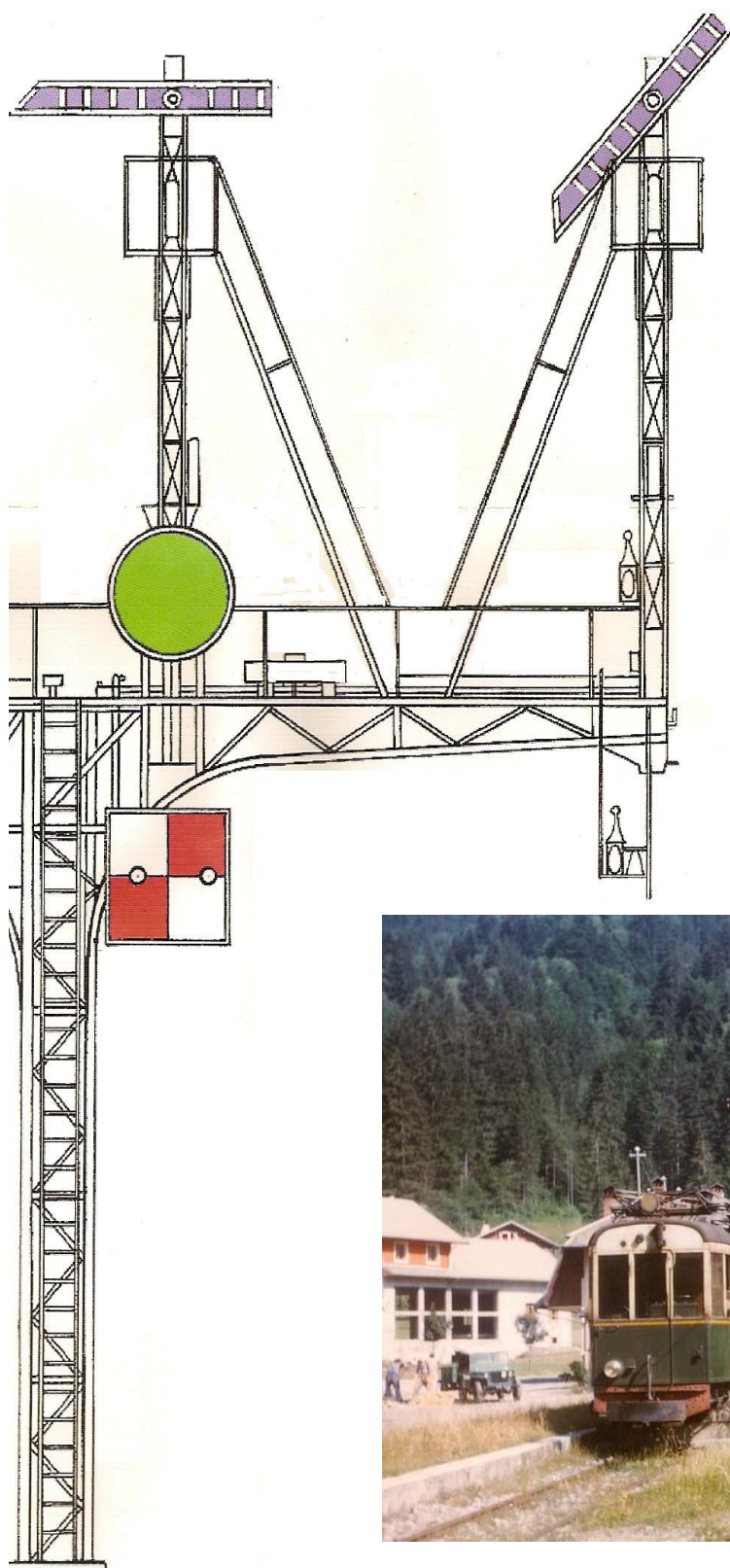


SIGNAL n°16



RAMCAS: 2 Rue Alfred de Glehn, 68200 MULHOUSE

<http://ramcas.free.fr>

ramcas@caramail.com

SOMMAIRE

- LE MOT DU PRESIDENT :	page 4
- 1 : Voyage au Portugal	page 5
- 2 : Le Gyro monorail Brennan	page 17
- 3 : A.C.F.I, vous avez dit A.C.F.I ?	page 22
- 4 : Des arbres en fil électriques	page 24
- 5 : Train de la chocolaterie Menier	page 25

AU SOMMAIRE DU PROCHAIN NUMERO :

Le Ramcas parcourt les chemins de fer Corse (8 jours)

En couverture : Le terminus du Tramway Annemasse-Sixt dans les années 50.



Mot du président

Bonjour,

Je suis très heureux de reprendre ma plume pour introduire le numéro 16 de Signal.

Le numéro 15 date de septembre 2010 soit une coupure de près de trois ans.

Cette période de pause est principalement due à la longue maladie de Gérard qui était le rédacteur en chef de la revue.

Au sommaire de ce numéro, figure un article sur notre voyage au Portugal, écrit en grande partie par Chantal, et des photos prises par Mario et de Marc. Mais je n'en dis pas plus, à vous de découvrir cette expédition.

Notre club est devenu quadragénaire et comme le vin il mûrit bien, mais il nous faudra trouver des solutions pour amener plus de jeunes au RAMCAS.

Les grands chantiers à mener à terme, sont l'obtention d'un local pour le club et une sortie plus régulière des numéros de Signal.

Je vous souhaite une bonne lecture et faites nous part de vos idées.

Le Président du RAMCAS

Mario GUERRA

PROGRAMME combiné Portugal 7 jours: LISBONNE – TRAIN à VAPEUR PINHAO – PORTO

Mardi 01/06/2010 Mulhouse/Lisbonne :

Nous avons rendez-vous à l'aéroport de Bâle-Mulhouse à 14h45 pour un voyage attendu depuis si longtemps...



Le RAMCAS débarque à Lisbonne en début de soirée, il fait plus chaud qu'à Mulhouse.

C'est les vacances nous sommes là pour une semaine, nous démarrons en pleine forme et heureux comme un gamin devant son premier train.

Les membres de notre groupe, pour certains, vont pouvoir faire connaissance ; eh oui, les épouses laissent en principe leur mari « jouer » au train sans elles ! Les présentations se font, tout le monde est à l'heure ; l'enregistrement des bagages peut démarrer, nous nous tenons bien sagement à la queue leu. Départ du vol à 16h35 à destination de Lisbonne (tout le monde est rassuré ?!).

Après un long survol d'une mer de nuages qui n'a malheureusement pas permis d'apercevoir la chaîne des montagnes, nous sommes arrivés à 18h20 à Lisbonne : ouf, tout s'est bien passé ! En plus, la température était douce, contrairement à Mulhouse...

Le bus (c'était un peu le souk avec tous nos bagages mais on s'est bien débrouillé) nous a conduit depuis l'aéroport presque jusqu'à notre hôtel situé dans le centre-ville. Après avoir pris possession de nos chambres (celles situées sur l'arrière expose la misère des habitants), nous sommes tranquillement partis à la recherche d'un restaurant et, ô quel plaisir, de pouvoir s'installer, aux environs de 21 H 30, à l'extérieur pour dîner...

De plus, nous étions affamés ; c'était notre première véritable rencontre, tous les 16, à la même table de surcroît et notre première approche avec la cuisine portugaise. Pour ce qui la concerne, nous avons vite compris, qu'à la différence avec la France, les amuse-bouche disposés sur la table (et sur lesquels nous nous sommes presque tous jetés !) sont payants !

Par la suite, nous fûmes moins voraces au moment de l'apéro !

S'en suivit une agréable promenade digestive dans la vieille ville.



Le funiculaire le Gloria, en Portugais « elevador da Gloria », se trouve juste derrière notre Hôtel. Il nous élève dans le quartier de la Bairro Alto, un quartier très étudiant, très vivant, où se trouve un petit parc.

Le soir, tout le monde est dans la rue, dans une ambiance festive et musicale.

Mercredi : 02/06/2010 Lisbonne :

Autour du petit-déjeuner, ce furent les premières retrouvailles, au compte-gouttes : alors, avez-vous bien dormi ? Oh oui ! D'autres répondront « moyennement » par suite de l'énervement ou d'un manque d'heures de sommeil mais, unanimement, nous étions tous ravis d'être à Lisbonne.



Nous sommes en gare de Rossio, c'est une gare de banlieue, la façade de la gare ne ressemble en rien à une gare c'est le style art déco du début du siècle dernier, le bâtiment est absolument superbe

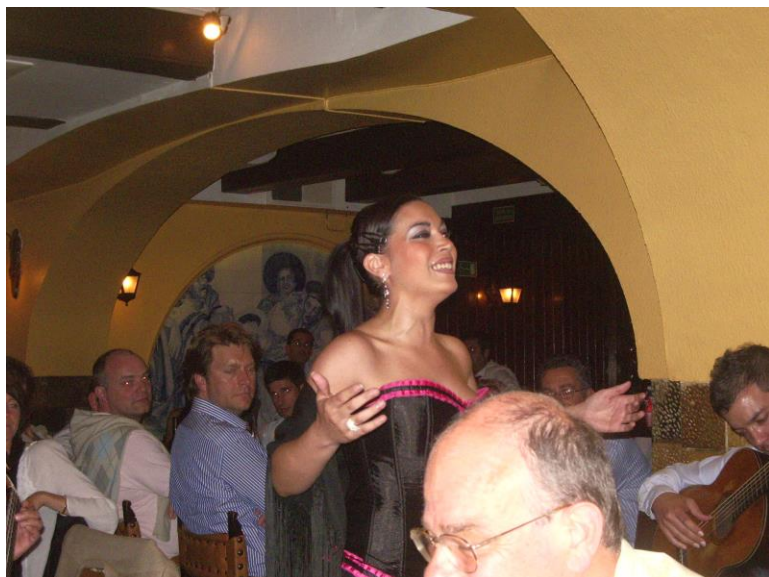


La journée a débuté par la visite du vieux quartier de la Baixa, suivie d'un tour en bus panoramique (non loin du bord de mer), sous un splendide soleil mais avec une petite fraîcheur tout de même.

Quartier libre au repas et l'après-midi, non pas que nous soyons déjà lassés les uns des autres mais c'était appréciable aussi de se diriger à son rythme ou selon ses propres goûts. Ceux qui le souhaitaient, par exemple pouvaient effectuer le tour de la ville avec le Tram28.

Le tram mythique 28, il y a plusieurs lignes de tram du même style





Le soir, après nous être « fait tout beau » (eh oui, un resto classe était annoncé), nous avons grimpé dans le funiculaire qui nous a conduits dans le quartier du Bairro Alto au « O Faia » pour dîner et assister à un spectacle de Fado.

Dans un beau cadre typique, chacun d'entre nous, quasiment, a choisi une spécialité (brandade de morue, poulpe etc...) qui se sont avérées très bien préparées, dommage que le serveur, au final, n'était pas doué pour le calcul des additions ; heureusement, nous nous en sommes rendus compte...

Quant aux chanteurs de Fado, ils ont réussi à laisser en nous une sacrée empreinte : contrairement à ce qu'on aurait peut-être pu imaginer, leurs plaintes nous ont véritablement traversés.



Une vue du groupe dans le parc du Bairro Alto, en arrière plan le « Castelo de Sao Jorge »

A l'issue de la soirée, nous avons repris la direction de l'hôtel, à travers des ruelles et un quartier étonnement animés à une heure avancée de la nuit : des rassemblements de jeunes dans la bonne humeur, dans la musique, la douceur du climat, constituant, sans nul doute, les ingrédients de cette vie nocturne dans laquelle nous avons été agréablement baignés.

jeudi : 03/06/2010 Lisbonne :



Petit-déjeuner puis départ de Graça à Estrela pour la visite du monastère des Hiéronymites où nous avons presque dû jouer des coudes pour accéder à l'entrée, tant il y avait de monde vue du pont du 25 avril, tour de Belem en bus panoramique, monument des découvertes, repas dans Belem, l'après-midi visite du musée d'Art ancien,



La nouvelle gare d'Orient construite à l'occasion de l'exposition universelle de 1998

La marche leur a donné une très grande soif !



Visite du Parc des Nations, vue du pont Vasco-de-Gama



Dîner dans un Riad avec les murs recouvert d'Azulejos, et plusieurs salles de bal richement décorées - Logement (les jambes sont en compote, la fatigue de ce début de séjour commence à se faire un peu sentir).

vendredi : 04/06/2010 Lisbonne/Porto :

Ce matin-là, lorsque nous nous sommes retrouvés au petit-déjeuner, les valises devaient être prêtes car nous allions déjà saluer Lisbonne pour la destination suivante.



Adieu Lisbonne, la grande, la fière, qui, d'un côté, enivre les touristes par son histoire et ses monuments imposants et, de l'autre, comme la majorité des grandes villes d'ailleurs, laisse éclater la pauvreté de sa population, avec ses SDF qui dorment à même le sol entre quatre cartons, sur la grande place, sans se laisser perturber...

Nous nous sommes rendus à la gare pour départ en train « alfabendular » vers Porto, voyage bruyant et typique (les Portugais sont bavards et ne chuchotent pas...) mais à travers une belle campagne reposante, dommage qu'il pleuvait – Arrivée à Porto (Canpanha) et repas sur le pouce (qui n'avait plus rien de portugais : sandwiches, hamburger, mais c'était nécessaire pour disposer d'un maximum de temps pour les visites). D'abord nous avons pris le métro (toujours propre dans ce pays) en traînant nos bagages (bravo à ceux qui avaient des valises à roulettes !!!). Après la prise de possession de nos chambres, visite Musée des tramways (plus le temps je crois)- nous avons tous dîné et.... découvert des talents cachés de danseurs de certains d'entre nous, grâce à l'orchestre de musique cubaine qui jouait ! L'ambiance du groupe est au top.

samedi : 05/06/2010 Excursion/TRAIN à VAPEUR PINHAO :



Déjeuné à Régua dans la « Quinta do Castelinho », vu le nombre de verres nous avons bu beaucoup d'eau si si je vous assure bon... avec des variantes de porto.



Une journée géniale nous attendait mais nous ignorions encore à quel point nous allions encore nous éclater et y trouver plaisir. Transfert à la gare à pied et par métro (évidemment) 08h45 : rendez-vous à la gare de de Canpanha – 09h15 Départ du train pour Regua – 11h10 arrivée à Regua.

Visite de la Quinta do « Castelinho » avec dégustation de porto et présentation d'un petit film sur sa fabrication. Déjeuner excellent dans cette Quinta – 14h15 Rendez-vous à la gare de Regua

14h45 Départ en train à vapeur en direction de Pinhao agrémenté de chants et de danses folkloriques tout au long du trajet par un groupe de trois personnes dont une jeune fille blonde, particulièrement appréciée de nos participants masculins... – 15h22 Arrivée à Pinhao

A 16h04 arrivée à Tua sous un soleil de plomb, retournement de la loco sur la plaque tournante, puis retour à 17h06 en longeant la romantique Douro –

18h22 Arrivée à Regua – 19h01 Départ du train – 20h49 Arrivée à Porto à la gare de Sao Bento. Là, nous étions tous fatigués, le dernier trajet en train « moderne » ayant paru particulièrement long. Dîner et dodo.





dimanche : 06/06/2010 Porto

Petit-déjeuner buffet – visite de Porto en bus panoramique, puis nous longeons la mer atlantique -Tour du vieux Porto (quai Ribeira), Pont D. Luis, déjeuner libre le long des quais. L'après midi Tournée des Chaix Villa Nova de Gaia, avec explication sur l'histoire et comment faire les vins de Porto et évidemment dégustation, puis quelques achats souvenir visite du port puis promenade en bateau sur la Douro en passant sous cinq ponts – dîner en commun- retour à l'hôtel





Une vue du pont « Don Luis » avec le métro qui vient de sortir du tunnel et qui emprunte le viaduc.

lundi : 07/06/2010 Porto/Mulhouse

Petit-déjeuner buffet – Matinée de découverte individuelle, en ce qui nous concerne nous avons visité le parc de Cristal Palace – repas libre - Rendez-vous à l'hôtel puis nous avons emprunté le métro (métro très propre et très moderne) pour nous rendre à l'aéroport de Porto – Convocation à 16h15 à l'aéroport de Porto – casse-croute libre, un peu avant le décollage branle le bas de combat un membre du RAMCAS manquait à l'appel alors que nous embarquions. Heureusement nous nous sommes retrouvé et à 18h15 départ du vol Porto/Mulhouse puis à 21h40 Arrivée à Mulhouse, heureusement il faisait beau à l'arrivée car nous pensions tous au voyage à Hambourg et à notre retour sous des trombes d'eau.



Ce séjour aura laissé un goût merveilleux d'amitié et de solidarité au sein d'un groupe qui ne se connaissait pas bien au départ ; c'est le point essentiel car sans ces qualités, indéniablement, ce voyage n'aurait pas connu une telle réussite et une telle richesse.

Les jambes et les pieds ont souvent été menés à rude épreuve mais ce fut pour la bonne cause ! Nos têtes sont si remplies de souvenirs extras que nous n'avons qu'une envie : renouveler une telle « expérience ».



Le RAMCAS pose devant la rame, alors que la Loco va être remise en tête

Reportage de Chantal GUTZEIT et Mario GUERRA
Photos de Michèle GUERRA et Marc WILLM

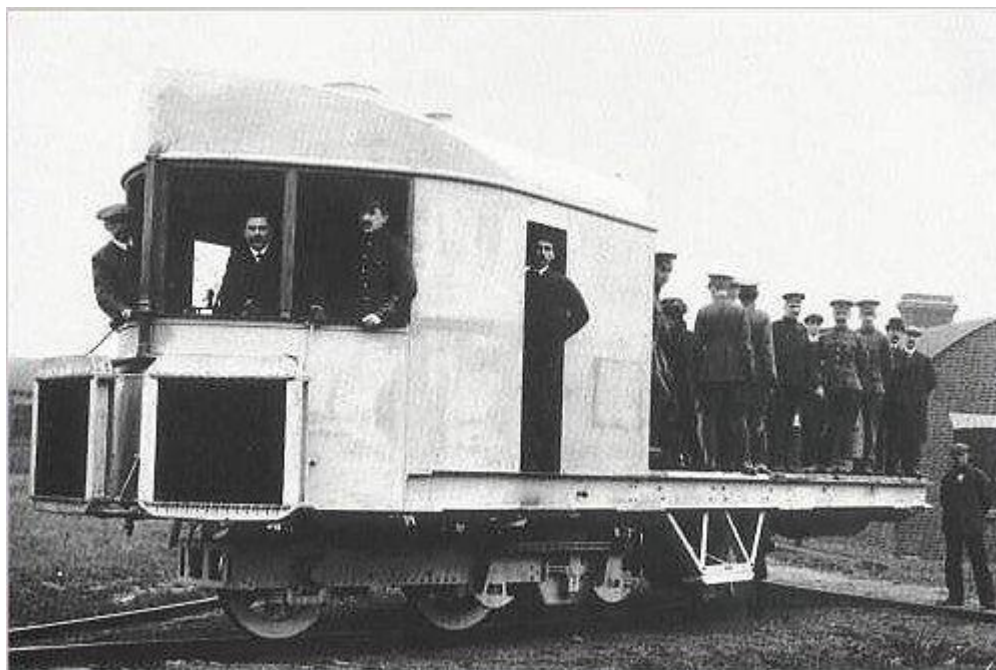
Les insolites du Rail (1) : Le gyro-Monorail Brennan.

Le Musée de RetroTech présente avec fierté un véhicule monorail gyroscopique. C'est réellement un chef d'œuvre technologique.

Le Gyro-Monorail Brennan était long de 13 mètres et pesait 22 tonnes, et il avait été conçu pour transporter 10 tonnes. Sa vitesse en palier, était de 35 km/h. Le véhicule était équilibré par deux gyroscopes verticaux montés côte à côte qui tournaient dans des directions opposées à 3000 tr/min. Chaque gyroscope mesurait 3,5 mètres de diamètre et pesait 750 kg. Ils étaient enfermés dans des gaines d'évacuation d'air pour réduire les pertes par friction. Les axes de rotation étaient horizontaux.

Lors des tests de Gillingham, le véhicule était équipé de deux moteurs à essence. Un petit, de 20 HP, alimentait les gyroscopes, un compresseur d'air (pour le freinage?) l'éclairage du véhicule, et l'a propulsé à une vitesse lente. Un plus grand moteur de 80 HP a été utilisé pour la propulsion à grande vitesse.

Brennan breveta son concept en 1903; voir brevet n° 27212, avec le titre sensationnel "Amélioration relatives à la transmission de stabilité au contraire instables organismes, des structures ou des véhicules".



A gauche: Le monorail gyroscopique de Louis Brennan, montré à la presse à Gillingham, Kent, le 10 Novembre 1909. Notez la présence de 40 soldats debout sur la plate-forme arrière.

Les traverses de la piste d'essai ont été de 1.065 m de longueur. La pente maximale sur la piste était de 1 sur 13, et la courbe la plus avait un rayon de seulement 10.65 m.

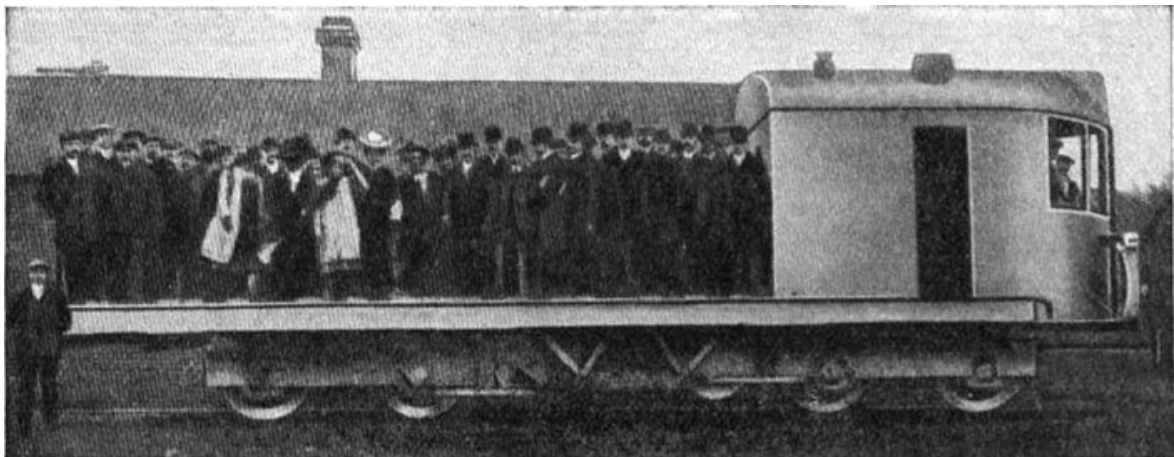
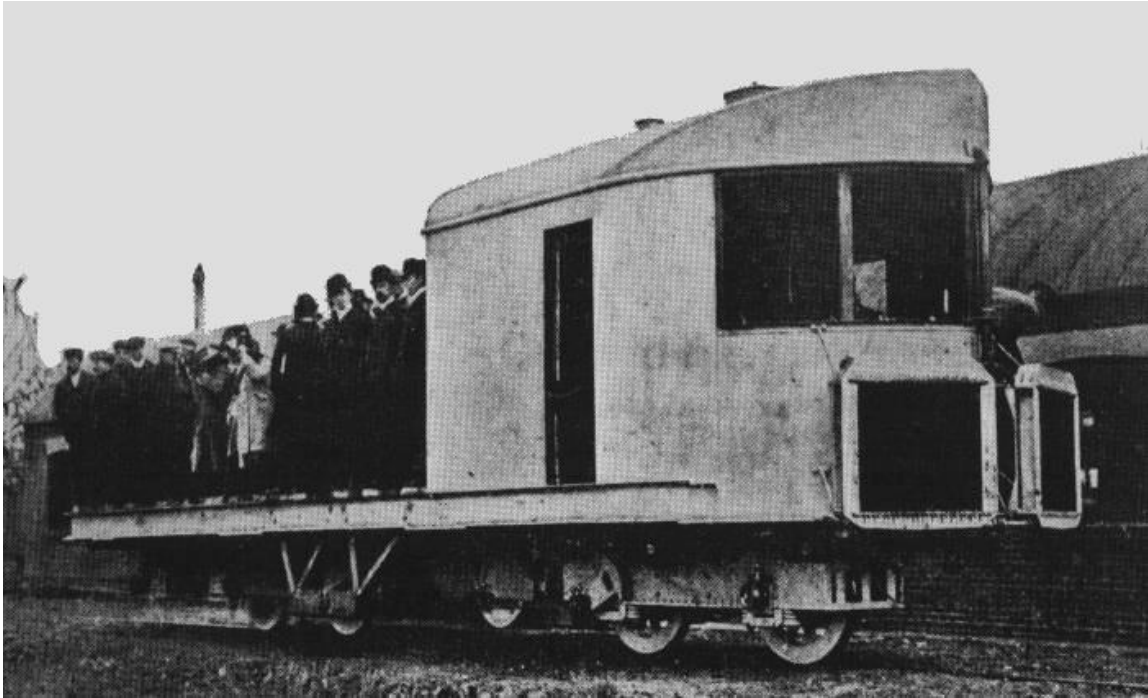
Notez les jantes à double boudin pour éviter de glisser hors du rail.



A Gauche: Une voie d'essai pour avec un triangle de retournement.

Si cette machine était destinée à remorquer des wagons ou voitures, chaque véhicule du train nécessiterait ses propres gyroscopes d'équilibrage, avec leur alimentation électrique. En outre, l'arrêt momentané d'un élément gyroscopique provoquerait un déraillement instantané. Les bureaux du Ministère de la Guerre ont pensé que ce système de traction, peu fiable, n'était pas

intéressant.



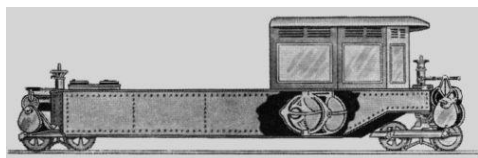
Ci-dessus: Deux images d'un essai avec la machine en charge avec des passagers civils.

. Le principe a été d'abord démontré par un modèle réduit présenté à la Royal Society en 1907. Le modèle, alimenté électriquement, circulait le long d'un fil unique à 6 pieds au-dessus du sol, utilisant des roues cannelées, et maintenu en équilibre, malgré de fréquentes arrêts . Sur la base de cette expérience, une subvention a été accordée à Brennan par le ministère de la guerre, pour construire la machine grandeur nature.



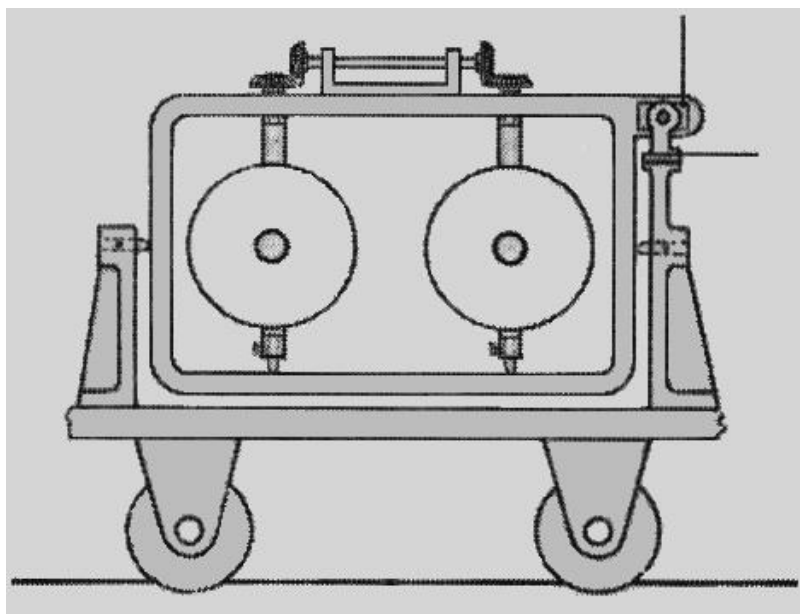
A gauche: Le modèle de Brennan en action, utilisant une seule file de rails.

Le modèle mesurait 5 pieds de long et 18 de large, avec un poids total d'environ 90 kgs. Les accumulateurs pour alimenter le moteur électrique peut être vu à l'arrière .



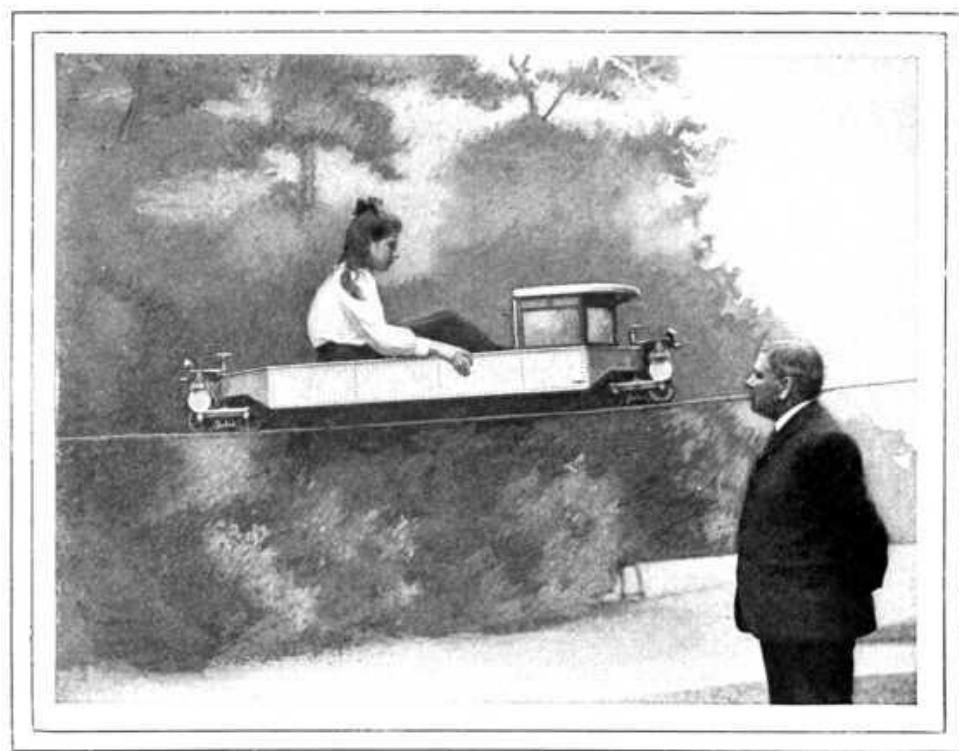
A gauche: Le modèle de Brennan, avec une coupe montrant l'emplacement des deux gyroscopes.

. Les structures cylindriques au dessus des roues à chaque extrémité sont des moteurs électriques de propulsion. Il ya deux roues à chaque extrémité, reliées par un accouplement de type bielle-manivelle.

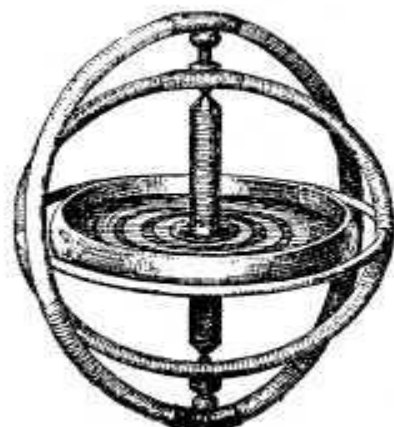


Comment les deux gyroscopes ont été couplés mécaniquement pour utiliser les forces de précession.

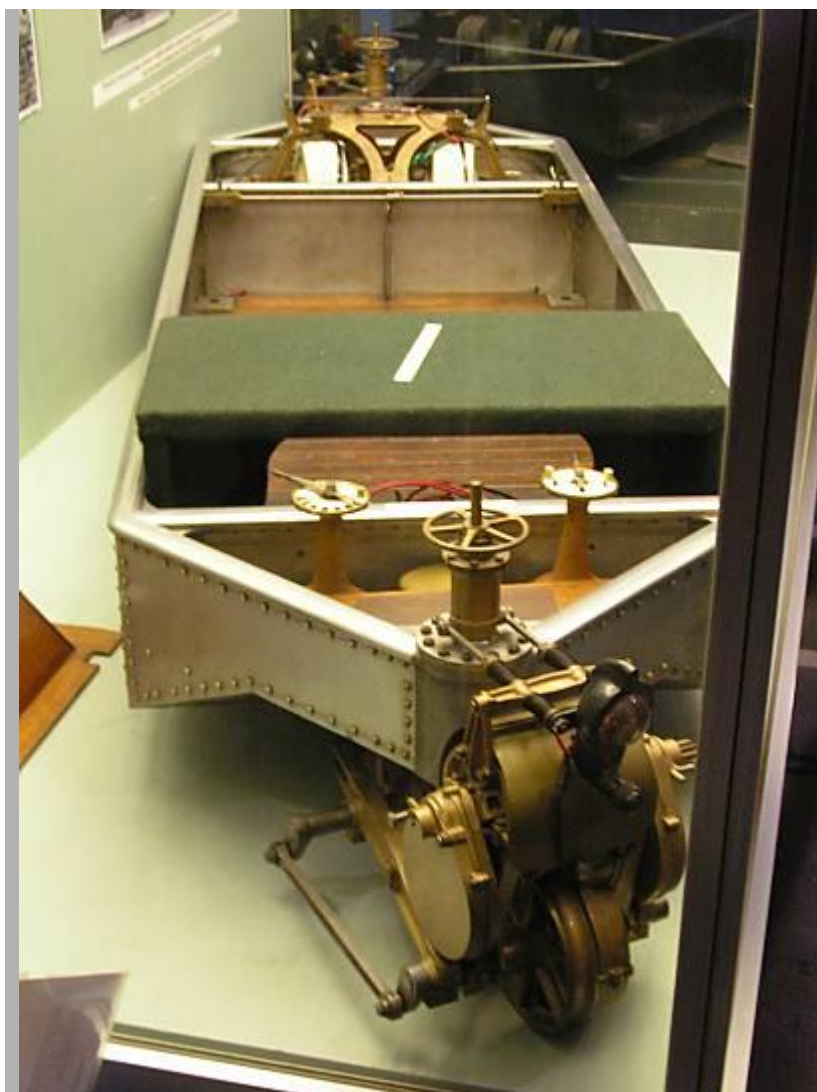
. Lorsque le véhicule est incliné, chaque gyroscope exerçait une force de précession en tournant autour d'un axe vertical. Deux gyroscopes tournant dans des directions opposées produisent des forces de précession dans des directions opposées, et quand celles-ci sont équivalentes, elles compensent l'inclinaison initiale.



D 'après une loi connue de la physique, tout corps, une fois mis en rotation conserve, avec toute sa puissance, la rotation dans un même plan.



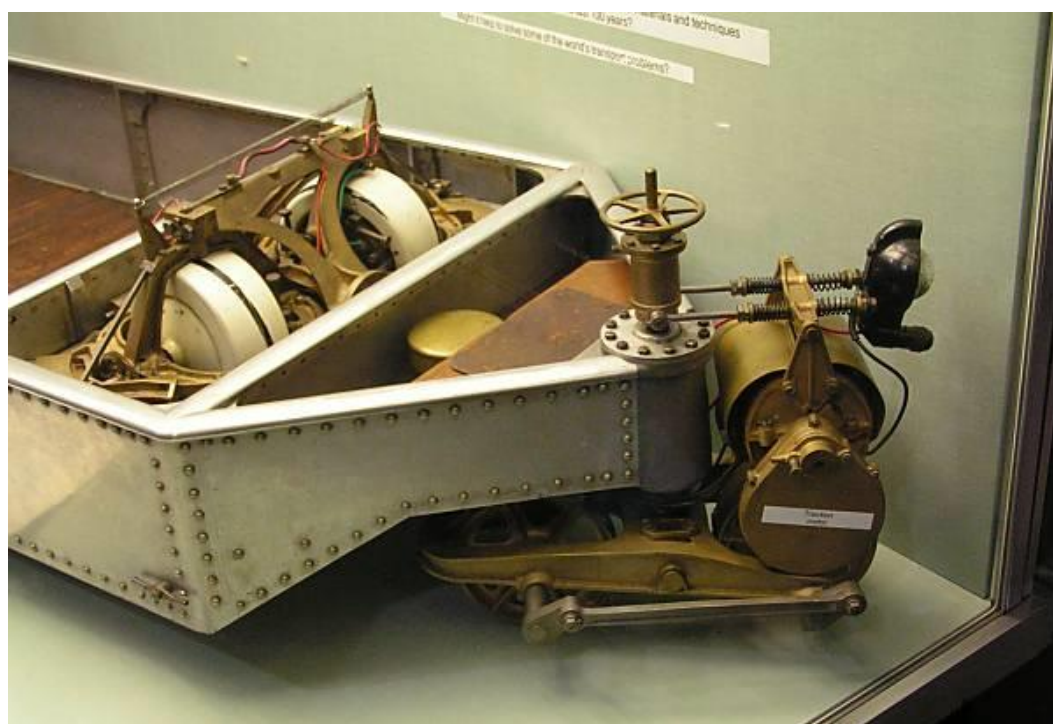
Ci-dessus: Le modèle de Brennan, transportant la fille de M. Brennan sur un cable d'antenne. Au vu de l'expression inquiète de son visage, on peut conclure que la jeune fille n'était pas entièrement rassurée de sa position



Remarquablement restauré, le modèle de Brennan existe toujours. Il est présenté ici dans une vitrine au Musée national des chemins de fer à York. La cabine est manquante, et le câblage électrique n'est plus d'origine.

Au premier plan, à droite, on aperçoit l'un des moteurs électriques, avec ses engrenages réducteurs. A gauche on distingue la bielle d'accouplement des deux roues. Les deux cadrans sur les gaines verticales servaient de régulateur de vitesse (à gauche) et d'inverseur de marche (à droite). La fonction du volant au dessus du moteur pivot est inconnue. Peut-être contrôlait-elle une sorte de frein à friction. Les accumulateurs ont été disposés dans un coffre sous le tapis vert.

Cette vue présente l'extrémité arrière. L'ensemble du système gyroscopique est à l'avant.



A gauche: Le modèle de Brennan au National Railway Museum à York.

Il s'agit de la face avant, avec les deux gyroscopes blancs à gauche, et le moto-réducteur de traction à la droite. L'étiquette blanche précise "moteur de traction", mais elle est en fait collée sur le bloc réducteur. La bielle d'accouplement des deux roues motrices est clairement visible.

L'objet, à l'extrême droite semble être un phare, monté sur les tiges à ressort du système de freinage.

ACFI, vous avez dit ACFI ?

Le **réchauffeur** dans le domaine ferroviaire est un organe utilisé sur les locomotives à vapeur et permettant de réchauffer l'eau avant l'introduction de celle-ci dans la chaudière.

Le principe est de mettre en contact l'eau froide arrivant du tender avec de la vapeur prélevée dans l'échappement pour élever la température de l'eau avant son introduction dans la chaudière. Ce principe permettait de réaliser des économies de combustible pouvant aller jusqu'à 25 %.

En France il y avait 3 types de réchauffeurs utilisés : le premier et le plus répandu fut le réchauffeur de type « ACFI » (dont le terme exact est ACFI.RM où RM désigne un réchauffeur par mélange le deuxième fut le réchauffeur de type « Worthington » le troisième, enfin, fut le réchauffeur de type « Dabeg »

En Allemagne le plus usité fut le réchauffeur de type « Knorr » et il sera présent en France du fait des locomotives armistices.

Réchauffeur A.C.F.I.

L'acronyme A.C.F.I. signifie Accessoires pour les Chemins de Fer et l'Industrie. Ce réchauffeur construit par la société Auxiliaire des Chemins de Fer et de l'Industrie est apparu pour la première fois en 1925 sur le Réseau ferroviaire d'Alsace-Lorraine. Dans les premiers modèles le moteur à vapeur était en bout d'arbre puis il fut situé au milieu entre le cylindre de la pompe à eau froide et le cylindre de la pompe à eau chaude.

La désignation d'un tel équipement était caractérisée par 4 chiffres dont les trois premiers indiquaient les diamètres des cylindres avec le premier désignant celui du cylindre moteur et les deux autres (égaux) désignant celui des cylindres eau froide et eau chaude. Le quatrième indiquait la course du piston.

La principale caractéristique du réchauffeur ACFI.RM est la présence de deux réservoirs cylindriques sur le corps de la chaudière juste derrière la cheminée. La chambre située du côté opposé à la pompe est la chambre de mélange recevant l'eau froide arrivant du cylindre à eau froide de la pompe et de la vapeur d'échappement. L'autre chambre est la chambre de mise en charge qui sert à stocker l'eau réchauffée avant que le cylindre à eau chaude de la pompe ne l'envoie dans la chaudière.

Une variante appelée « ACFI.RM intégral » est équipée d'un flotteur permettant au cas où le volume d'eau réchauffée est trop important de rediriger l'eau vers la pompe à eau froide et de ne plus perdre l'eau

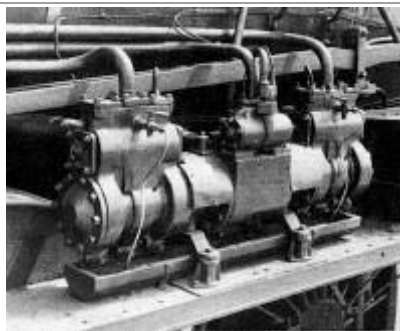


Ces deux "ballonets".
que l'on voit clairement sur toutes les locomotives Chapelon,.

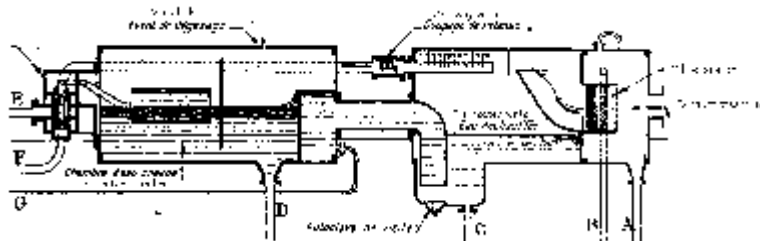
Comme vous le savez peut-être déjà, il est principalement constitué des éléments visibles .

La double pompe.

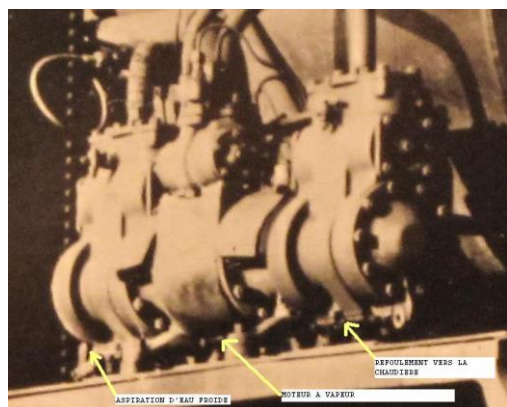
La partie médiane est le cylindre moteur; Les parties avant et arrière sont les corps des pompes à eau chaude et froide.



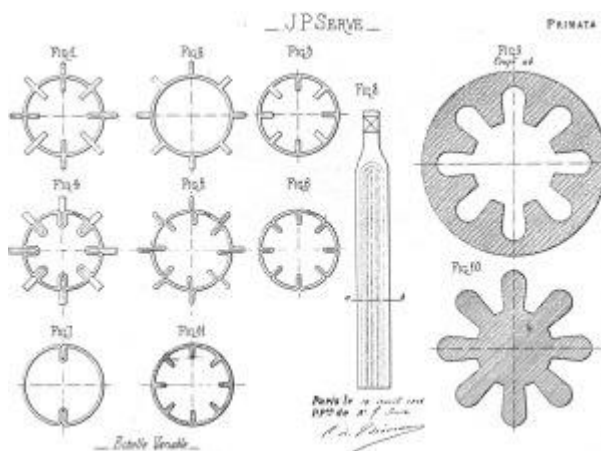
Il s'agit de réchauffeurs par mélange de l'eau d'alimentation avec les vapeurs d'échappement. Le niveau d'eau est maintenu constant dans les ballonnets par un flotteur actionnant un robinet à deux voies.



- A: Huile à éliminer (sortie du séparateur).
- B: Entrée de la vapeur d'échappement des pompes Westinghouse & A.C.F.I.
- C: Tuyau de vidange (maintenance).
- D: Sortie d'eau chaude, vers la pompe (vers chaudière).
- E: Entrée d'eau froide, arrivant de l'injecteur principal ou de la pompe.
- F: Retour d'eau froide.
- G: Prise du thermomètre.



- Tubes Serve



Page de dessins annexés au brevet de Serve montrant notamment les diverses configurations envisagées.

Des arbres en fil électrique

les arbres que l'on trouve dans le commerce, tout faits, sont souvent un peu passe-partout et de plus leur prix rebute. Je vais envisager de faire une forêt sur son réseau.

La méthode décrite ici, n'est pas une découverte, elle est connue de puis longtemps des modélistes désirants reproduire des essences d'arbre précise.



celle-ci est un peu longue il est vrai, puisqu'il faut quelques heures pour faire une petite dizaine d'arbres, mais le résultat obtenu dès les premiers arbres est très satisfaisant pour le modéliste amateur.

avec ce procédé il est préférable de réaliser des arbres de premier plan, plus visibles, qui soumis au regard du visiteur donneront l'illusion d'un bosquet parfaitement reproduit, la fabrication d'une forêt entière bien qu'envisageable reste difficile en raison du nombre d'étapes à mettre en oeuvre

1ère étape; les fournitures:

Rien de bien compliqué pour le matériel, que n'importe quel modéliste ou bricoleur possède dans son atelier.

pour commencer, notre matière première; du fil électrique multibrin de préférence en cuivre, plus facile à souder. le diamètre de ce fil doit être le plus important possible, ce qui d'une part assurera une certaine rigidité à la structure et d'autre part nécessitera moins de brins pour constituer le tronc et les charpentières. dans la plupart des cas ce fil étant de récupération, on se contentera du diamètre que l'on trouve. un fer à souder et de l'étain (sur la photo j'ai utilisé de l'étain de plomberie, de gros diamètre, il nécessite un fer à souder puissant) on en utilisera beaucoup et de l'étain d'électronique est aussi utilisable mais plus onéreux. une pince coupante, pour couper nos sections de fil; une pince à dénuder, pas obligatoire mais pratique pour amorcer le dénudage; un cutter, pour retirer la gaine.



Au travail!

après avoir coupé des sections de 10 à 15 cm de câble électrique; on le dénude sur toute sa longueur pour ne conserver que nos brins de cuivre. ensuite on assemble nos brins, selon la taille et le diamètre de l'arbre souhaité, pour cela il suffit de torçonner les brins de cuivre entre-eux. on commence par le bas, bien évidemment, par ce qui sera le tronc; on a donc au choix de réaliser un tronc droit sans branches ou bien on peut d'ores et déjà laisser sortir quelques brins qui une fois torçonnés formeront des branches basses. cette étape est la plus fastidieuse, car on sépare les brins au fur et à mesure pour constituer la charpente de notre arbre. c'est aussi à ce moment là que l'on décide de la forme et de l'essence reproduite, on peut s'aider de photos d'arbres pour plus de réalisme. il est tout à fait possible de greffer des brins supplémentaires sur le tronc et les branches charpentières, ce qui donnera des arbres plus fournis. une fois notre squelette terminé il faut arranger les branches, couper les bris trop longs et donner une belle forme à notre futur arbre.



Train et chocolat (2) Le train de la
chocolaterie Menier



Plaquette offerte à M.
Gaston Menier,
Sénateur, par le
Comité Français des
Expositions et le
Comité d'Organisation
du Train Franco-
canadien



La Meuse

Le Rail dans l'entreprise Menier date de 1881 pour se terminer en 1959.

En 1879, Émile Menier demanda à la Compagnie de l'Est un raccordement entre son entreprise et le réseau.

Après une enquête menée dans les communes de Lognes, Emerainville, Torcy et Noisiel, l'autorisation fut accordée quelques temps après la mort du demandeur en 1881.

Le point de départ du dispositif fut la gare d'Emerainville-Pontault-Combault qui, dans un premier temps, ne desservait qu'un entrepôt distant de 6 kms. Ensuite, le prolongement se fit jusqu'à Noisiel avec une bifurcation vers la Ferme du Buisson.

Au total, il y avait 10 kms, dont 7 en lignes, 1.6 km à l'intérieur de l'usine et quelques centaines de mètres reliant la Ferme modèle du Buisson.



Cinq passages à niveaux protégeaient l'ensemble du réseau. Les garde-barrières vivaient dans des maisons construites par l'architecte de la chocolaterie : Louis Logre. Un magnifique "M" délicatement positionné entre deux fenêtres ne laissait que peu de doute sur l'identité du propriétaire des lieux.

La vitesse était réglementée de jour comme de nuit, 20 km/h au lever du soleil et 10km/h à son coucher.

En 1883, circulait sur les rails une locomotive de type 030T de 32 tonnes fabriquée aux usines Graffenstaden de Belfort.

En 1884, une seconde motrice de la même entreprise rejoindra l'usine. Autre investissement en 1909, une machine de même type sortie des usines La Meuse à Liège. En 1931, une Micheline type 2 viendra compléter le tableau.

A la grande époque, plus de 40 wagons de couleur jaune servaient aux expéditions. La ligne expédiait ses produits finis et recevait des quantités importantes de matières premières : cacao, sucre, bois, charbon, étain.

Le trafic de plus en plus dense obligea la direction de l'usine à construire un réseau de wagonnets poussés à la main pouvant décharger les péniches en provenance du Havre.

Si la raison première de l'édification d'une ligne de chemin de fer était son utilité pour le bon fonctionnement de l'industrie chocolatière, la seconde plus agréable et plus commerciale était la visite guidée des lieux de fabrication.

L'endroit était devenu touristique, les scolaires en fin d'année ainsi que les normaliennes de Melun venaient découvrir ce que le guide de la maison Menier vantait. "D'Emerainville à Noisiel, le trajet est d'une vingtaine de minutes, à travers des plaines et des bois. Aimable trajet où, en longeant le bois, le train souvent, fait surgir d'un buisson ou d'une clairière, un faisan ou une perdrix. Il se termine par une courbe de la voie, après laquelle, brusquement, se dresse devant le regard la masse

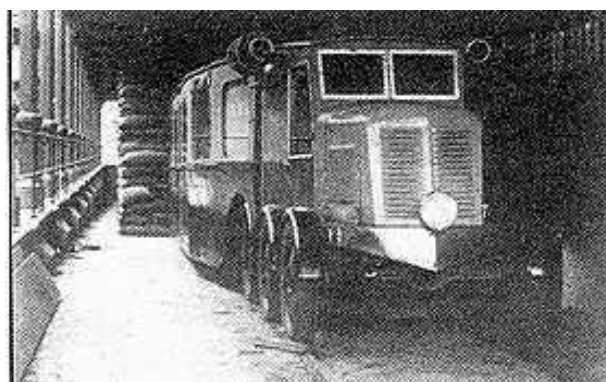


énorme et tout à la fois élégante des bâtiments de l'usine. Le train pénètre jusqu'au centre même de l'usine. La visite peut commencer sous la conduite d'un guide fourni par la direction."



Si la fréquentation de la ligne était importante, elle n'en était pas moins soumise à l'autorisation du maître des lieux. Celle-ci ne fut pas nécessaire pour la visite du Président de la République en 1889 au cours de l'Exposition Universelle. Moment privilégié où le génie humain montre ses capacités, l'agriculture en mutation profite de la circonstance pour organiser un grand concours international et les Menier, propriétaires d'une ferme modèle, ne peuvent que proposer leur Ferme du Buisson agrémentée d'un voyage en train.

Par un bel après midi, le train présidentiel quitte Paris depuis la gare de l'Est. A son bord, se trouvent les ministres de l'Agriculture et du Commerce ainsi que d'autres personnalités locales. Après avoir sillonné la campagne Seine et Marnaise décrite dans la brochure de l'usine, ce furent la visite de l'usine, de la cité ouvrière, la remise de médailles, le défilé, le concours de machines agricoles et pour finir la visite de la ferme modèle suivi d'un banquet.



Micheline type 2 semi-remorque (18 places)



Le réseau ferré Menier à l'image de l'entreprise ne parvint pas à se maintenir au-delà de 1959. Durant la dernière guerre, une seule locomotive circulait sur le réseau privé et les wagons jaunes ne pouvaient plus utiliser le réseau SNCF. En 1951, la dernière machine tomba en panne, les Menier demandèrent à la SNCF de desservir l'embranchement privé, mais le mauvais état des voies obligea la SNCF à répondre négativement. En 1966, le contrat fut résilié mais le démantèlement des rails ne se fit pas dans la précipitation, la ville nouvelle de Marne la Vallée prenait vie et la possibilité de réutiliser la ligne Menier était envisagée. Le coup de grâce viendra avec la construction du RER qui anéantira la dernière chance de réhabilitation de la ligne Menier.

LE TRACE

Situé dans les propriétés Menier qui couvraient 1500 hectares autour de Noisiel, celui-ci ne comportait pas de courbes inférieures à 180 m de rayon

