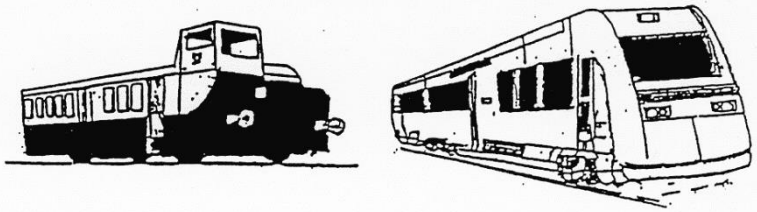
Association Française des Amis des

Chemins de Fer

CENTRE – LOIRE



Bulletin d'informations – décembre 2023

AFAC-Centre-Loire : Chez M. Bertrand Nicolle – 15 avenue de Roubaix – 37100 TOURS
afac.cl@laposte.net



Date à retenir : Assemblée Générale de l'AFAC Centre – Loire
Samedi 9 mars 2024 - Saint-Pierre-des-Corps

Assemblée Générale le matin à 10 heures.
L'après-midi, conférence sur le thème :
« La confection des sillons horaires voyageurs », par Christian Favre expert SNCF Voyageurs.

(Informations complémentaires à venir bientôt)

Pour les 25 ans de de l'AFAC Centre-Loire, Un anniversaire ensoleillé !



La traditionnelle photo de groupe devant l'X 2419 du TTVL
Gare de Trôo, samedi 7 octobre 2023.

La section régionale Centre-Loire de l'AFAC a vu le jour en 1998. Cela fait cette année tout juste 25 ans, il convenait de fêter dignement ce quart de siècle.

Grâce à l'obligeance de l'association Train Touristique de la Vallée du Loir (TTVL), notre section a pu réserver l'autorail X 2419 pour un petit périple le long des méandres du Loir entre Thoré-la-Rochette et Trôo.

Le rendez-vous avait été donné place de la gare à Montoire-sur-le-Loir le samedi 7 octobre 2023 à 11 h 30. Une météo très agréable avec un soleil chaud et généreux, peu fréquent pour une telle période de l'année, nous a accompagné tout au long de cette journée. Les participants venus de Tours, Poitiers, Paris, Montauban, Chissay-en-Touraine et d'ailleurs se rassemblèrent au restaurant « L'étoile Montoirienne », situé juste en face de la gare. Une salle spéciale avait été mise à la disposition du groupe.

Le Président Bertrand Nicolle ayant été retenu pour raisons familiales avait tenu à laisser un message qui a été lu aux participants. Puis la parole était donnée au Président d'honneur et fondateur de la section Bernard Monteil. En quelques mots il retraçait les conditions de la création de l'AFAC Centre-Loire et ses activités variées durant toutes ces années. Il ne manquait pas de citer un certain nombre de membres qui ont marqué de leur empreinte la vie de la section. L'un d'eux, Jean-Paul Lasserre du Rozel qui avait été longtemps secrétaire avant de rejoindre le sud du pays était justement présent à cette journée festive.

Pour remercier Bernard Monteil de son action depuis la fondation de la section, Gilles Perrimond lui remettait au nom de tous une maquette de la rame TGV 4402 du record du monde de 2007. Celle-ci était accompagnée d'une carte dédicacée par Eric Pieczak, le conducteur du record du monde.

Après le repas, venait enfin la partie « ferroviaire » de la journée. Les bénévoles du TTVL nous accueillaient à la gare de Montoire-sur-le-Loir et commençaient par un historique de l'évènement qui a rendu si célèbre ce lieu : l'entrevue entre Hitler et Pétain le 24 octobre 1940.



Gilles Perrimond remet à notre Président d'Honneur, Bernard Monteil, la maquette de la rame 4402 du record du monde

Puis, conformément à l'horaire prévu, notre groupe embarquait dans l'autorail X 2419 spécialement affrété pour l'AFAC, en direction du pont enjambant la ligne à grande vitesse Atlantique. Rendez-vous précis pour voir défiler une rame Duplex Océane quelques minutes seulement après notre arrivée. Le site est celui des records du monde de 1989 et 1990. A notre bord avait d'ailleurs pris place quelques-uns des acteurs de ces performances.

L'autorail repartait en sens inverse en repassant par Thoré-la-Rochette, siège du TTVL, puis le tunnel de Saint-Rimay avec ses portes blindées. Suivait immédiatement la petite halte de Saint-Rimay puis Montoire. La suite du parcours nous emmenait vers le terminus de Trôo. Après le silo de Montoire, la voie change de « gérant », car quittant le réseau ferré national elle est alors soumise au-delà aux prescriptions du SRMTG comme les trains touristiques sur voies privées.

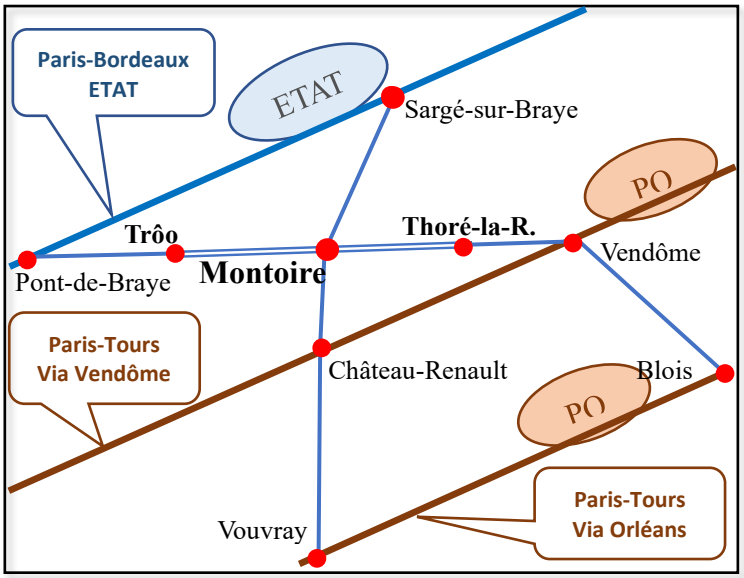
La gare de Trôo présente quelques pièces de collection anciennes ainsi qu'un réseau. Sur la voie d'évitement étaient stationnés les deux X 2140 et X 2144 du TTVL. La belle luminosité ambiante fut mise à profit pour la photo de groupe.

L'heure du retour étant arrivée, une dernière fois l'X 2419 revenait vers Montoire, terme de cette journée. Avec un très grand merci aux bénévoles du TTVL pour leur accueil et leur disponibilité à répondre à nos questions.



Une partie du matériel du TTVL en gare de Trôo :
A gauche l'X 2144, et derrière (masqué) l'X 2140
A droite l'X 2419.
Tous ces autorails ont appartenu au dépôt de Rennes !

L'étoile ferroviaire de Montoire-sur-le-Loir :
Quand des petites lignes sans histoires croisent la « grande histoire »



L'étoile ferroviaire de Montoire se compose de deux lignes perpendiculaires orientées nord-sud et est-ouest. Il s'agit des axes Sargé-sur-Braye - Vouvray pour la première et Pont-de-Braye – Vendôme – Blois pour la seconde. Ces deux axes auront eu une existence tout à fait paisible et sans grande particularité s'il n'y avait pas eu à la gare de Montoire-sur-le-Loir, lieu de leur croisement, une certaine « entrevue » en 1940, demeurée célèbre à jamais.

L'origine de ces lignes se trouve dans le plan Freycinet qui devait couvrir le pays de voies ferrées destinées à irriguer sous-préfectures et chefs-lieux de cantons dans notre pays. A vrai dire, la Compagnie du Paris-Orléans (PO) avait déjà eu des intentions dans cette région où elle avait commencé à ouvrir certains tronçons comme Château-du-Loir –Pont-de-Braye - Bessé-sur-Braye. Mais c'est finalement le Réseau de l'Etat qui s'était vu octroyer les concessions. Nous sommes placés dans cette région frontière aux deux compagnies et la démarcation entre elles n'a pas été très nette, avec plusieurs interpénétrations comme nous allons le constater.

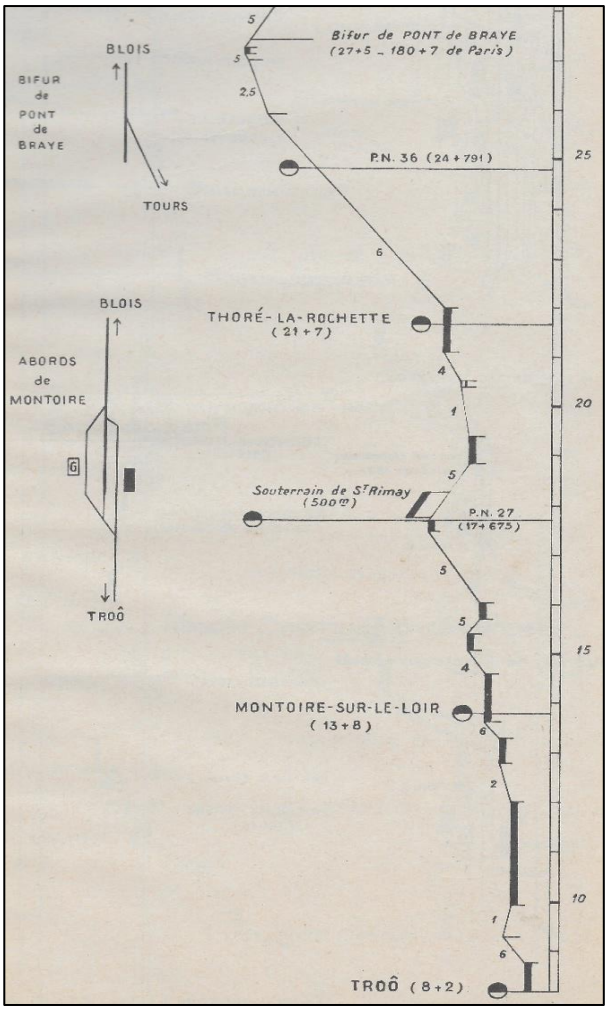
Sargé-sur-Braye – Montoire – Château-Renault (Vouvray) et Pont – de Braye – Montoire – Vendôme (Blois) se situent entre les axes Paris – Bordeaux de l'Etat et Paris – Tours par Vendôme du PO. Mais les parties sud de Château-Renault à Vouvray et vers l'est de Vendôme à Blois s'immiscent entre les deux axes Paris – Tours du PO (celui via Vendôme et celui via Blois), donc en plein sur son territoire.

La première ligne ouverte est celle que nous parcourons en partie aujourd'hui par le train du TTVL, Pont-de-Braye – Blois ayant été inaugurée le 20 novembre 1881. Et à ce moment précis, Pont-de-Braye dépend encore du PO. L'autre a été mise en service en plusieurs étapes : Sargé-sur-Braye – Montoire le 2 janvier 1893, Montoire - Château-Renault le 15 octobre 1893 et enfin Château-Renault – Vouvray le 29 juillet 1894. Elle ne pouvait guère être construite plus tôt, le « Paris-Bordeaux ETAT » étant loin d'être achevé. Le tronçon manquant Courtalain – Sargé – Bessé-sur-Braye datant de 1885 seulement.

La vie de ces deux petites lignes était semblable à bien d'autres avec ses trois ou quatre omnibus journaliers. Sargé-sur-Braye – Vouvray permettait à l'Etat de disposer d'une ligne Paris–Montparnasse – Tours. Cependant il ne semble pas que cette option d'itinéraire ait été utilisée, contrairement à Paris – Bordeaux et Paris – Nantes où cette administration avait proposé des services en complément de ceux du PO. Il est vrai que Paris – Tours par Sargé-sur-Braye (252 km) ne constituait pas un raccourci par rapport à la ligne Paris – Tours par Vendôme (248 km) ou celle via Orléans (235 km).

Juste après la création de la SNCF les deux axes furent fermés au service voyageur le 2 octobre 1938, avec une tentative éphémère de reprise par autorail en 1939 qui ne durera pas. Mais c'est en octobre 1940 que la gare de Montoire-sur-le-Loir va entrer dans l'histoire. Hitler doit se rendre à la frontière espagnole

pour rencontrer Franco. Sur le parcours aller, le 22 octobre, son train fait halte à Montoire pour rencontrer le Président du Conseil Pierre Laval. Deux jours plus tard, sur le parcours retour c'est « l'entrevue » avec le Maréchal Pétain. Le lieu est stratégiquement bien choisi car il utilise les itinéraires secondaires Vendôme – Montoire – Vouvray et la gare est située non loin du tunnel de Saint-Rimay qui pourrait abriter le train en cas d'alerte aérienne. Par la suite ce même tunnel bénéficiera de portes blindées lorsque l'armée allemande aura installé un QG à ses abords.



En 1942 la voie entre Sargé-sur-Braye et Montoire fut démontée par les Allemands, elle ne sera jamais remise en service. Au début des années cinquante c'est au tour de Trôo – Pont-de-Braye, Selommes – Villefrancœur et Montoire - Authon-Monthodon de disparaitre. La ligne Vouvray – Château-Renault tiendra un peu plus longtemps car les trains lourds de céréales l'utilisaient pour se rendre à Vendôme depuis Saint-Pierre des-Corps en raison de son profil plus facile que celui via La Membrolle-sur-Choisille. Mais en 1972 la construction de l'autoroute Paris – Tours allait entraîner sa coupure et sa fin.

Aujourd'hui le fret reste présent sur Vendôme – Montoire-sur-le-Loir grâce au trafic de céréales. Mais l'association TTVL a permis de lui faire revivre l'époque des voyageurs avec ses circulations touristiques entre le pont qui enjambe la ligne à grande vitesse Atlantique et la gare de Trôo. Les records du monde de 1989 et 1990 ont été battus quasiment sous ce pont, et ce n'est pas à certains hôtes de cette journée du 7 octobre que nous allons l'apprendre ! (voir le compte-rendu de la journée ci-dessus).

C'est l'X 2419 qui, après une carrière en Bretagne au dépôt de Rennes, emmène les touristes aujourd'hui au rythme tranquille des méandres du Loir. Grâce à l'action de l'Association TTVL les voyageurs peuvent encore l'espace de quelques heures, se replonger dans l'atmosphère des gares d'antan.

Benoît Hardy



Le ligne Vendôme – Trôo avait déjà eu l'honneur de voir circuler un train spécial de l'IFC, tiré par la célèbre 213 G 353 (septembre 1986)

LES TRAVAUX EN RÉGION

Actuellement le réseau ferré Centre-Val de Loire comporte 2184 km de lignes exploitées se répartissant ainsi :

4 Axes structurants : Paris-Orléans-Tours Bordeaux,
Paris-Orléans-Limoges-Toulouse, Paris-Chartres-Le Mans, Paris-Montargis-Nevers-Clermont-Ferrand.
1 L.G.V. : Paris-Tours-Bordeaux
1 Transversale : Nantes-Lyon

598 trains voyageurs et marchandises les parcourent quotidiennement. Ils se répartissent ainsi :
430 TER, 70 TGV, 28 intercités et 70 fret qui acheminent 4,5 millions de tonnes annuellement.

En 2023 296,5 M€ ont été investis (dont 188M€ sur fonds propres de SNCF Réseau)
En 2024 334 M€ seront investis (dont 229M€ sur fonds propres SNCF Réseau)

En dehors des fonds propres de SNCF Réseau, les sommes investies peuvent provenir de l'État, de la région Centre-Val de Loire, des coopératives agricoles et des industriels raccordés. À l'heure présente 2646 agents sont employés par SNCF Réseau sur la région Centre-Val de Loire

LES TRAVAUX EN COURS :

-CHARTRES - LE THEIL LA ROUGE : 128 km de rails renouvelés, 107.000 traverses béton et 138.000 tonnes de ballast : coût 99 M€ investis par SNCF réseau.

-MONTARGIS - NEUVY SUR LOIRE : 97Km de rails renouvelés, 75.000 traverses béton, 62.000 tonnes de ballast : coût 76 M€ investis par SNCF Réseau

-BLOIS - LIMERAY : 466 supports caténaire (poteaux) en place depuis près de 90 ans remplacés sur 35 km, coût 11,8 M€ investis par SNCF Réseau. Ces travaux ont été réalisés avec une suite rapide caténaires (train usine)

-SALBRIS - SAINT CYR-EN-VAL : Renouvellement de 60 km de rails au moyen d'un « train usine » d'un rendement 750 m par poste de travail. Coût 14,4 M€ investis sur fonds propres SNCF Réseau.
Particularité de ce chantier : outre la soudure et la substitution des rails, le train usine réalise les travaux de libération des contraintes dans le rail et recharge les rails anciens (nous aurons l'occasion de revenir sur cette particularité)

TRAVAUX DIVERS SUR L'ENSEMBLE DE LA RÉGION :

Remplacement d'aiguillages dans les gares de : Malesherbes (7), Vierzon (5), Massy (8), ces remplacements s'accompagnent des travaux de voie nécessaires, coût 43 ,5 M€ investis sur fonds propres SNCF réseau.

Remplacement d'appareils de dilatation sur le viaduc de Rochepinard coût 7,8 M€ investis sur fonds propres SNCF Réseau.

-**BOURGES - MONTLUÇON :** cette ligne dessert deux régions : la région Centre-Val-de-Loire et la région Auvergne-Rhône-Alpes. Compte tenu de son mauvais état des travaux sont indispensable pour un maintien correct des circulations en 2024.

Longue de 101 km, les 13 premiers km de Pont-Vert (ligne Vierzon-Bourges) à Saint Florent-sur- Cher sont à double voie, le reste est à voie unique. Les vitesses nominales sont : 140 km/h sur la double voie et 110 km/h sur la voie unique. Elle dessert 3 installations terminales embranchées dont deux coopératives agricoles (275.000 tonnes annuelles), un atelier de maintenance et de construction ferroviaire. De plus, elle est à l'origine d'un important trafic fret de Lavaufranche vers Modane et l'Italie.

Sur l'ensemble des deux régions en plus des travaux de renouvellement de voies, il sera nécessaire de remplacer 110 km de rails, 51.000 tonnes de ballast et 61.000 traverses. D'autres travaux vont concerner des

remplacements d'aiguillages, des modifications de plan de voie, les ouvrages d'art, les ouvrages en terre, des reprises de maçonnerie, des rehaussements de mur de soutènement, et enfin le renouvellement de la signalisation entre Vallon-en-Sully et Montluçon. En raison de la répartition des travaux sur deux régions, le financement est assuré :

-pour la région Centre : coût 50 M€ répartis de la façon suivante : 27 M€ au titre du contrat plan État-région 2015-2022 : le reste 8,5% SNCF Réseau, 91,5% État.

-pour la région Auvergne-Rhône-Alpes coût 35 M€ répartis de la façon suivante : État 48,5%, région ARA 43%, SNCF Réseau 8,5%.

Du fait de l'intégration de la ligne dans le réseau structurant au 1er janvier 2024 les travaux d'un coût de 23 M€ seront financés par SNCF Réseau

-CHARTRES - COURTALAIN : Ligne à voie unique de 53 km de long, qui assure un trafic fret de 280.000 t par an soit 240 trains. Elle dessert : 5 installations terminales embranchées et 4 céréaliers et transporte annuellement 245.000 voyageurs. Les travaux d'un coût de 51 M€ consistent à remplacer 50 km de rails, 18 km de RVB, renouvellement de quatre ouvrages d'art et la rénovation de 18 PN, remplacement de 3 aiguillages. Le financement est assuré dans les proportions suivantes : 60% région Centre-Val-de-Loire, État 31,5%, SNCF Réseau 8,5%.

-LE BLANC-ARGENT : Cette ligne à voie métrique que nous connaissons bien, assure un trafic essentiellement voyageurs composé pour 80% de collégiens. Elle est exploitée par la compagnie du Blanc Argent dépendant du groupe Kéolis. Elle traverse des zones classées « Natura 2000 » ce qui nécessite de dresser des inventaires de la faune et de la flore et de les préserver.

Les travaux, d'un coût de 8,8 M€ sont pris en charge par la région Centre-Val-de-Loire. Ils concernent : des renouvellements voies ballast en ligne et dans les gares de Romorantin, Pruniers, Chabris, Valençay, Villeherviers et Selles-St Denis ainsi que le remplacement des berlinoises qui soutiennent les voies en certains endroits. L'objectif final est la suppression des derniers rails à double champignons.

-LES AUBRAIS - ORGÈRES EN BEAUCE : Ligne capillaire fret de 34 km assure un trafic de 160.000 tonnes annuelles, principalement des céréales. Deux coopératives agricoles et la base de l'armée de l'air de Bricy y sont raccordées. Les travaux consistent à remplacer 10.000 traverses, renouvellement rails et ballast sur 8 km, relevage sur 10 km et renouvellement de platelages de 5 passages à niveau. Le financement d'un montant de 7,55 M€ est assuré par : la région Centre-Val-de-Loire (28,4%), l'État (58,3%), les coopératives agricoles Axéreal et Scael (13,3%)

-GARE DE VIERZON : Située au carrefour de la transversale Nantes-Lyon et de la radiale Paris- Toulouse, les installations de la gare de Vierzon ne répondaient plus aux exigences de trafic d'aujourd'hui ; une modernisation s'imposait. Le projet de modernisation prévoit :

-Le remplacement des 6 postes d'aiguillage par un poste unique informatisé construit dans un bâtiment à proximité de la gare.

-La simplification du plan de voie par la suppression de 30% d'appareils de voie et remplacement de 45 aiguillages et la motorisation de 80.

-La télécommande du poste de Lamotte depuis le nouveau P.A.I.

Ces travaux d'un montant de 156 M€ investit par SNCF Réseau vont se poursuivre jusqu'en 2027

Pour plus d'informations concernant la gare de Vierzon, nous vous invitons à lire les articles parus dans Rail Passion N° 307 et 308, mai/juin 2023

Bernard Monteil

Renouvellement de rails entre St Cyr-en-Val et Vierzon :



Le BOA 812 en action

SNCF Réseau avait convié des élus locaux et la presse à venir visiter le grand chantier de remplacement des rails de la voie 2 entrepris actuellement entre Orléans et Vierzon. L'AFAC Centre-Loire avait été invitée également.

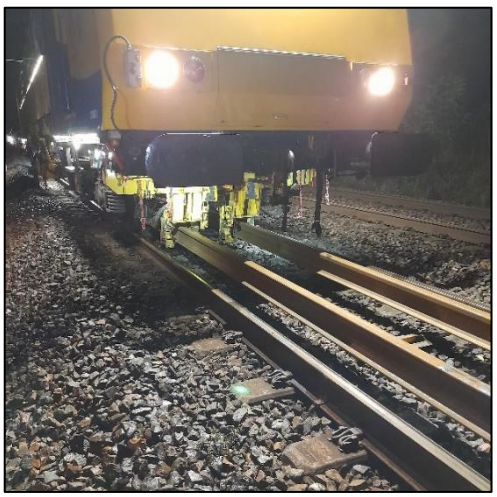
Le point de rendez-vous était fixé à 23 h le 16 octobre dernier, en gare de La Ferté Saint-Aubin où se situe le poste de commandement du chantier. Dans un premier temps, plusieurs responsables de SNCF Réseau ont présenté la teneur du chantier, avec ses particularités techniques et l'utilisation du train « BOA 812 ». Il s'agit là d'un remplacement de rails et non d'un renouvellement voie-ballast complet (RVB). En effet, la voie avait bénéficié d'un changement de traverses il y a une quinzaine d'années. Mais à cette époque il était apparu que les rails avaient encore une bonne espérance de vie et qu'un remplacement prématuré ne s'imposait pas.

La modernisation complète Orléans – Vierzon est planifiée sur quatre années. En 2023 c'est la voie 2 entre Les Aubrais et Lamotte-Beuvron qui est concernée. Le coût est estimé à 90 millions financés par SNCF Réseau. Le chantier emploie 150 personnes.

La base de travaux est située à Vierzon. Le train usine est engagé chaque soir au départ de cette ville vers le chantier. Sur place il dispose d'une plage de 6 heures de travail ce qui permet une avancée quotidienne de 800 à 1000 m par nuit. Bien que seule la voie 2 soit concernée par le changement de rails, il est à noter que la voie 1 contiguë est simultanément interceptée. Cela permet d'y réaliser quelques menus travaux.

Une fois arrivé sur place, le train se sépare en quatre parties correspondant à quatre étapes de remplacement des rails.





1-déchargement des rails et mise en place par barres de 108 m.

Placé en tête dans le sens du déplacement du chantier, un ensemble décharge les nouveaux rails d'une longueur de 108 m. Ils sont alors placés dans l'axe de la voie, entre les rails à remplacer.

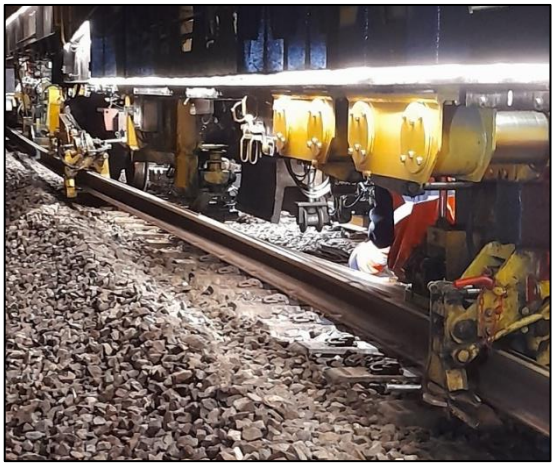
Les nouveaux rails sont visibles au centre de la voie.
Les anciens rails encore en place vont être écartés et remplacés

2-soudures par électricité des barres en longs rails

Une fois posées au sol, les barres de 108 m sont soudées électriquement afin d'obtenir des barres longues. C'est la mission du deuxième tronçon du train usine.



La soudure électrique des rails

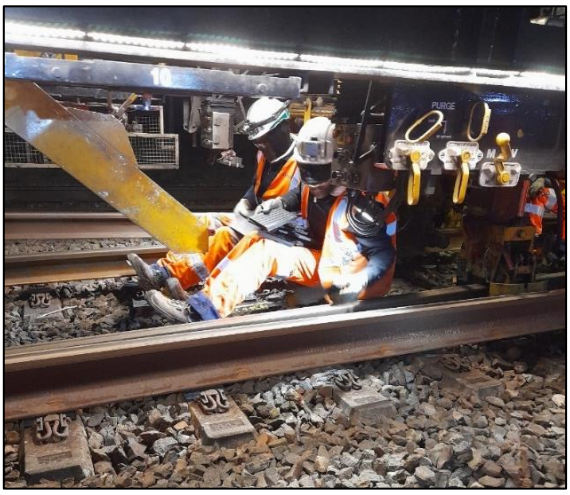


La substitution : les anciens rails sont écartés tandis que les nouveaux prennent leur place

3-remplacement des anciens rails par les nouveaux à la température de 25° pour la libération

Cette fois, c'est l'engin « BOA » qui œuvre. Simultanément, il écarte les attaches de rails sur les traverses, puis écarte les anciens rails tout en plaçant les nouveaux sur l'emplacement libéré. Mais avant cela une opération reste indispensable : les nouveaux rails sont chauffés à 25° afin d'être placés dans des conditions de température optimum pour les futures contraintes de dilatation. C'est le principe dit de « libération ». Cependant du personnel intervient manuellement pour le retrait puis la pose de semelles caoutchouc entre traverses et rails. Enfin la machine reverrouille les attaches de traverses.

En cas de besoin, une vérification manuelle est opérée derrière le boa si un resserrage des attaches reste nécessaire. De même un agent ramasse les anciennes semelles usagées restées au sol pour les ranger dans le véhicule afin de nettoyer le chantier.



Intervention manuelle pour le remplacement des semelles

4-ramassage des anciens rails pour évacuation et nettoyage du chantier

La dernière partie mobile du chantier consiste à retirer les rails usagés toujours posés sur le sol et de les placer sur des wagons pour enlèvement.

Une fois le passage complet des quatre éléments, la voie présente son aspect neuf. L'ensemble peut reprendre la direction de la base de Vierzon. Au petit matin, après restitution de la voie au service normal, les trains pourront la parcourir jusqu'à une vitesse de 160 km/h.

Dans la journée sur le site de Vierzon, il sera procédé au déchargement des anciens rails et à leur découpage pour recyclage. Enfin de nouveaux rails seront chargés pour le soir.

Les gares disparues de la région, suite….

Nous poursuivons notre voyage sur les lignes régionales en rappelant les petites gares fermées au service voyageur, disparues au fil du temps. Sans oublier que d'autres établissements ont vu le jour.

Ligne Le Mans – Rennes :

Cette ligne a connu peu de changements :
Cinq arrêts supprimés et deux créés.

5 arrêts supprimés :

- La Milesse – La Bazoge, environ 2001
- La Chapelle Anthenaise (bifurcation de l'ancienne ligne en provenance de Caen) : le 27 mai 1978.
- Louverné, Roussé-Vassé et Crissé qui viennent d'être supprimés à la rentrée.





Ci-dessus : deux Z 9600 (Z 9607 en tête) encore en livrée d'origine marquent l'arrêt en gare de La Milesse-La Bazoge.

Ci-contre : l'72670 assurant une relation Alençon – Château-du-Loir s'arrête dans le nouveau point d'arrêt Le Mans – Hôpital-Université.

Photos Daniel RICHER - ACACF

2 arrêts créés :

- Cesson-Sévigné, dans la banlieue de Rennes, le 26 septembre 1993.
- Hôpital-Université au Mans, arrêt commun avec la ligne Le Mans-Caen, en service depuis août.

Ligne Le Mans – Caen :

Près de la moitié des arrêts a été supprimée au fil des ans. Dans le sens sud-nord :
-Maresché, Piacé-Saint-Germain, Bourg-le-Roi, Champfleur, Vingthanaps, Almenèches, Montabard, Fresné-la-Mère, Couliboeuf, Vendeuvre-Jort.

Dates de suppression : Maresché : environ 1970 et Champfleur, environ 1972.
-Fresné-la-Mère et Vendeuvre-Jort le 25 septembre 1993
-Almenèches, Montabard et Vingthanaps le 1 er juin 1996
-Piacé-Saint Germain et Bourg-le-Roi le 31 mai 1997, Couliboeuf (environ 2018).

Ligne Thouars – La Roche-sur-Yon :

Sur cette ligne les suppressions ont été nombreuses. Dans le sens est-ouest :
Rigné, Coulonges-Thouarsais, Luché-Thouarsais, Noirterre, Clazay, Saint Mesmin-le-Vieux, La Meilleraie, Chavagnes-les-Redoux, Sigournais.

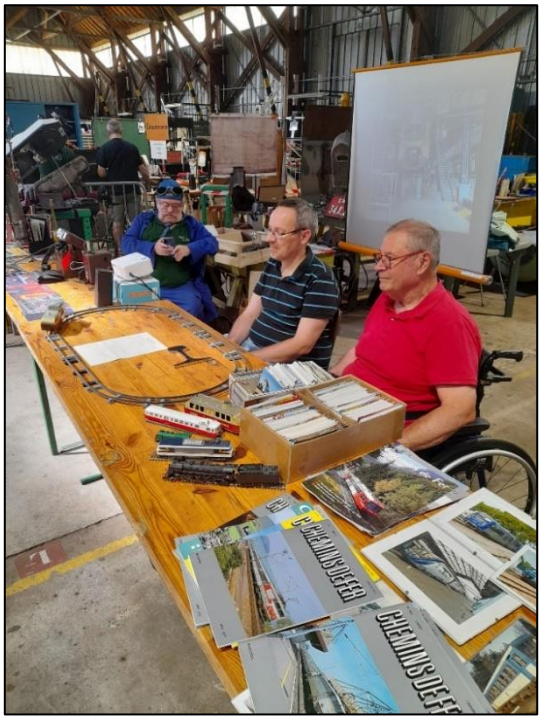
-26 septembre 1970 : suppression de Rigné, Luché-Thouarsais et Cluzay.
-Le 25 mai 1970 : suppression de Coulonges-Thouarsais
-Environ 2006 : suppression de Noirterre, Saint Mesmin-le-Vieux, La Meilleraie, Chavagne-les-Redoux, Sigournais.

Claude Pathault.

L'AFAC aux JEP 2023 Saint-Pierre-des-Corps.

Pour la deuxième année consécutive, l'AFAC Centre-Loire était présente aux journées européennes du patrimoine en septembre dernier à Saint-Pierre-des-Corps. A l'invitation de l'AAATV-SP qui restaure la 231 E 41, notre association a pu bénéficier d'un stand dans le « hangar aux avions » qui abrite actuellement cette machine.

Au cours des deux journées du week-end, ce sont plusieurs milliers de visiteurs qui viennent voir le travail entrepris par l'AAATV, et imaginer aussi le chemin qui reste à parcourir.



Pour notre association, c'est l'occasion de croiser de nombreux amateurs de chemins de fer, mais aussi des personnes venues là par simple curiosité. Notre stand présentait un certain nombre de numéros anciens de la revue Chemins de Fer qui étaient distribuées afin de mieux se faire connaître. Un panel de cartes postales de l'ACACF mises à notre disposition par Daniel Richer (membre de notre section) a rencontré un certain succès : nombreux sont ceux et celles qui aiment avoir une carte de tel ou tel matériel roulant ou d'une gare.

Plusieurs membres se sont succédés samedi et dimanche. Merci à tous, en particulier Benoît Lemiale qui est notre contact auprès de l'AAATV.

Le stand AFAC de Saint-Pierre-des-Corps :
Benoît Lemiale, Laurent Crozat et Christian Laurent aux commandes !

Mais aussi au Mans et à Vierzon !



Ce même week-end des journées européennes du patrimoine, la section régionale était représentée sur deux autres sites :

Tout d'abord dans les enceintes du dépôt des locomotives du Mans à Pontlieue. Cet établissement organise depuis quelques années une journée portes-ouvertes lors des JEP. La direction avait accepté notre présence à plusieurs titres, dont celle de pouvoir présenter le livre « la longue marche du dépôt du Mans » sur le site même de l'histoire du dépôt. Bonne occasion pour parler simultanément des activités de l'AFAC et de proposer aussi de découvrir les cartes postales de l'ACACF de notre ami Daniel Richer.

Enfin, notre Président Bertrand Nicolle était sur place à Vierzon pour d'autres journées portes-ouvertes organisées par le CFTST. Toute en remplissant son rôle d'accompagnateur traction de SNCF Voyageurs sur plusieurs circulations touristiques, Bertrand Nicolle s'est fait un plaisir de parler de l'AFAC Centre-Loire, en distribuant au passage quelques numéros anciens et en établissant quelques contacts fructueux.

Réception du 32ème et dernier Omneo de la Région Centre-Val-de-Loire



Une rame Omneo Premium en gare de Tours,
Assurant un Intercité pour Paris-Austerlitz

Le jeudi 9 novembre dernier était réceptionné en gare d'Orléans, de manière officielle, le 32ème et dernier Omneo Premium par la Région Centre Val-de-Loire.

Déjà introduites sur les lignes Paris – Orléans, Bourges, Tours, Nevers, ces rames remplacent progressivement les anciennes rames tractées par les BB 7200 ou BB 26000. La circulation inaugurale des Omneo avait eu lieu en août 2020. Cependant il faut noter que la région possédait déjà des Regio 2N utilisées particulièrement au service Interloire.

L'arrivée du nouveau matériel s'était accompagnée de la mise en service du Technicentre d'Orléans que notre section régionale a visité en juillet dernier.

Le coût des nouvelles rames se monte à 460 millions d'euros.

Bientôt les rames corail vont donc quasiment disparaitre de notre paysage régional après une présence de pratiquement 50 ans. En effet la région Sud-Ouest avait été l'une des premières à recevoir les VTU 75 et VU 75. La mise en service commerciale avait eu lieu en juin 1975 au train 4001 Paris – Hendaye. Ces voitures étaient à cette époque dans leur livrée gris / blanc cassé /portes oranges. Quelques rames devraient encore circuler au service 2024, sur Paris – Orléans en particulier. Mais ces voitures subsisteront sous d'autres formes : ce sont effectivement des voitures Corail qui entrent dans la composition des trains « Ouigo-Vitesse Classique » circulant sur Paris – Austerlitz – Nantes via Saint-Pierre-des-Corps. Elles sont aussi présentes dans les trains de nuit pour le sud-ouest de la France.



BB 9300 et rame Corail toutes en livrées d'origine au passage à Toury en 1984.

Une image révolue.

De l'embouteillage délibéré de la Grande Ceinture sous l'Occupation

Quand il s'agit de Résistance et de ferroviaire, le grand public a souvent pour images celles des déraillements de trains lors de la Seconde Guerre Mondiale. Pourtant, comme en témoigne Louis Armand dans ses Propos ferroviaires, il y eut des occasions de nuire à l'occupant autrement moins spectaculaires mais néanmoins efficaces.

Ses propos évoquent notamment la situation de la Grande Ceinture parisienne. La conception et l'aménagement de la Grande Ceinture répondaient à un trafic principalement orienté dans un sens : d'est en ouest en temps de paix, d'ouest en est en temps de guerre. Or, l'occupant devait faire face à un trafic important dans les deux sens du fait de deux théâtres d'opérations, le front Russe et celui de l'Atlantique. C'est là que les cheminots français purent intervenir : ils entretinrent volontairement l'encombrement de cette ligne, en « serrant le goulet » notamment dans les points chauds comme Le Bourget, Juvisy ou Villeneuve. Par exemple, les mécaniciens trouvaient mille raisons – plausibles – de « tomber en détresse ». En effet, en ces temps, la qualité du charbon et des huiles était mauvaise. Et à cause du blocus, la pénurie grandissait en ce qui concernait le « régule », métal antifriction à base d'étain. Tout ça fournissait autant de soi-disant bonnes raisons de connaître des défaillances matérielles.

L'Allemagne envoya alors un 'spécialiste' que les cheminots nommèrent « Triple K », son nom difficile à retenir contenant trois K. Lorsqu'il arriva, les Français pensaient qu'il pouvait découvrir le fond des choses, autrement dit l'embouteillage volontaire de la Grande Ceinture. Ils furent assez vite rassurés quand ils connurent son plan, lui qui venait du front de l'est et avait eu affaire au grand réseau russe.

Au lieu de contourner Paris dans un rayon de 10 à 20 km, le plan de Triple K consistait à utiliser des lignes dans un rayon de 100 à 200 km passant par Amiens, Tergnier, Reims, Troyes, St Florentin, etc. ; mais, au lieu de circuler sur une ligne à gros débit, cela allait utiliser des lignes non équipées pour acheminer un trafic aussi intense. Malgré les objections qu'on fit à Triple K, celui-ci se cramponna à son idée – et il se voyait sûrement donner une bonne leçon à ces cheminots français qui se croyaient les premiers au monde.



Un site des plus fréquentés de la Grande-Ceinture : Bobigny, chantier jouxtant Le Bourget.
Heureusement en temps de paix. Les BB 16500 et BB 25500 n'auront pas à souffrir des plans de « Triple k » !

Et ce fut une correction ! Les locomotives s'enlisèrent sur des lignes qui ne pouvaient supporter telle charge. Louis Armand calcula ainsi qu'il aurait fallu 250 sabotages pour perturber autant le trafic que ce contrôleur, Triple K, « qui venait du froid ». Ce dernier est finalement reparti pour une destination inconnue et les cheminots s'en seraient réjouis si le matériel si utile pour les transports français n'avait pas dû tant souffrir d'un tel gâchis.

D'après Propos ferroviaires, de Louis Armand, Fayard (n'est plus réédité, édition ici de 1970).

Laurent Crozat

Visite du Technicentre d'Orléans

La création d'un nouveau Technicentre n'est pas un évènement si fréquent sur un territoire. De fait, notre Association se devait de proposer la visite de cette installation flambant neuve !



Le groupe visite l'intérieur du Technicentre

C'est donc le samedi 1 er juillet que le Technicentre nous ouvrait ses portes. Ce Technicentre a été inauguré par Clément Beaune, ministre délégué chargé des Transports, et François Bonneau, Président de la Région Centre-Val de Loire le mardi 29 novembre 2022. Ce nouvel atelier a en charge l'entretien des 32 nouvelles rames Régio 2N Omneo Premium d'Alstom. Ces rames de dernière génération circuleront jusqu'à 200 km/h sur les lignes Rémi Express Paris-Orléans-Tours, Paris-Bourges-Nevers et Paris-Montargis-Nevers.

Sur ce site de 6700 m² de superficie, 70 salariés travaillent à la maintenance préventive et corrective des matériels afin de garantir la qualité du service rendu aux voyageurs. En effet, des rames bien entretenues sont gage de fiabilité, de ponctualité et de confort. Cet équipement, dont les travaux avaient été lancés en août 2020, représente un investissement de 70 M€ financé à hauteur de 50 M€ par la Région Centre-Val de Loire et 20 M€ par l'État. Un budget conséquent mais nécessaire pour offrir un haut niveau de service aux habitants et augmenter l'usage du train.

C'est Tarik OUAAZIZI, Dirigeant de Proximité de l'équipe Maintenance et Fiabilité qui nous accueille. Après un briefing sécurité, il nous a fait découvrir le site avec ses fosses, ses passerelles de visites et ses passages, toujours étranges pour le visiteur profane. Nous avons même eu le plaisir de voir la vingtième rame, dernière de la première commande faite. Cette rame n'avait pas encore été officiellement réceptionnée car endommagée par un choc avec un chevreuil sur son parcours de livraison. C'est un total de 32 rames qui sont attendues sur site pour remplacer à terme l'ensemble des rames tractées sur TER Centre Val de Loire.

Nous avons pu également visiter le poste qui gère les entrées et sorties des rames. Véritable centre névralgique du site, ce poste assure entre autres les opérations de sécurité pour protéger les agents intervenant sur le matériel. En effet, sur une rame stationnée, il faut vidanger les toilettes, mettre du sable, assurer le nettoyage et procéder à des travaux divers.

Merci à Tarik et aux équipes du Technicentre de nous avoir permis de découvrir ce site.

Notre association, par l'organisation de ce genre de visite, a pour but également de promouvoir les métiers du ferroviaire.



Sur les voies extérieures : une bonne partie du parc des Omneo Premium est déjà en place.

En effet, avec pas moins de 150 métiers différents au niveau national, le secteur ferroviaire offre de nombreuses opportunités d'emploi. En Centre-Val de Loire, la dynamique engagée dans le développement du ferroviaire génère de nouveaux besoins et de nouvelles compétences. C'est pourquoi la Région et la région académique du Centre-Val de Loire se sont mobilisées en signant la convention cadre labellisation « Les métiers du ferroviaire à la SNCF 2022-2025 ». Objectifs : promouvoir et valoriser ces métiers, mais aussi organiser l'apprentissage dans les établissements volontaires afin de former les futures recrues.



Une rame sur fosse.
photo Benoît Lemiale

Les lycées Jean Lurçat à Fleury-les-Aubrais et Gustave Eiffel à Tours expérimentent ce dispositif depuis la rentrée 2022 et d'autres établissements devraient se porter volontaires. De son côté, la SNCF s'est engagée à accueillir les jeunes au sein de son entreprise durant la période de formation professionnelle.

Toutes les occasions de relayer ces objectifs doivent être saisies par l'AFAC pour attirer de nouveaux talents vers le ferroviaire !

Bertrand Nicolle

Quelques nouvelles du Berry-Orléanais-Sologne :

Bourges – Montluçon en travaux :

Depuis le 26 juin 2023 et jusqu'en août 2024 la ligne Bourges – Montluçon est en travaux, avec de nombreuses périodes de fermetures. Il s'agit pour SNCF Réseau de régénérer cet axe afin de supprimer les limitations de vitesses actuelles et d'empêcher la mise en place de nouvelles restrictions. 51 km de voies sont concernés dans le Cher et 15 km dans l'Allier. Selon le cas il sera procédé à des remplacements de rails ou du renouvellement voie-ballast (RVB) complet. Des remplacements ou suppressions d'aiguillages sont aussi au programme. Des substitutions de bus auront lieu selon les secteurs et le calendrier des travaux.

Poste d'aiguillage informatisé (PAI) de Vierzon :

C'est un gros chantier qui va s'étaler dans le temps jusqu'en 2027 qui est entrepris à Vierzon avec la mise en place d'un PAI au lieu des anciens postes. Après les phases préparatoires effectuées en 2021-2022, nous en somme aux travaux de simplification du plan de voie (2023-2024). Le nouveau bâtiment abritant le PAI devrait être achevé en 2025 suivi des travaux de signalisation et mise en service en 2027.

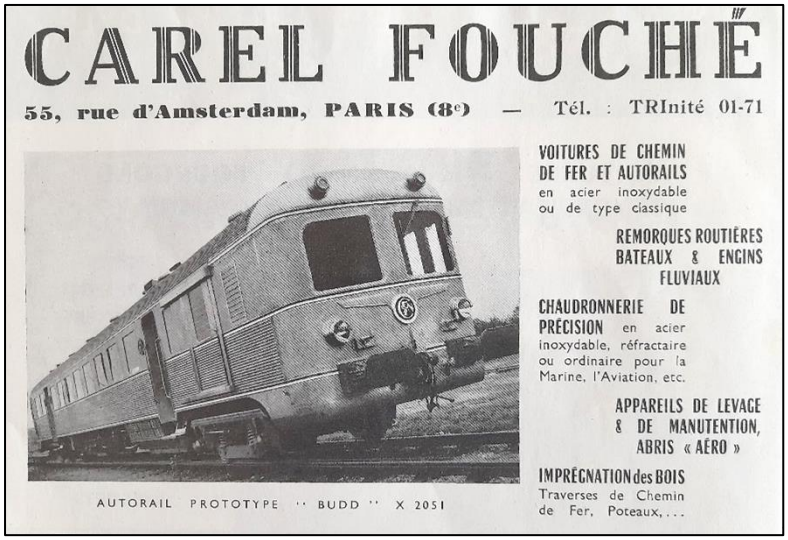
Le volet mobilité du contrat de plan Etat – Région a été signé le 20 novembre à Orléans

Le ministre des transports Clément Beaune est venu en train (bien entendu) à Orléans pour venir signer le volet mobilité du contrat de plan Etat-Région. 373 M€ seront affectés au ferroviaire, dont 92 M€ pour le fret

Renseignements communiqués par Pierre Esnouf

Un autorail prototype avant-gardiste né au Mans : l'X 2051 BUDD de Carel & Fouché

Les liens entre la ville du Mans et le monde du rail sont nombreux. Hormis un réseau de lignes ferroviaires de fer dense, aussi bien pour le réseau principal que secondaire, la construction ferroviaire a été présente au travers des entreprises Carel & Fouché et Verney.



Publicité Carel et Fouché montrant l'autorail Budd, parue dans le numéro de novembre 1958 de « la revue générale des chemins de fer »

Collection AFAC Centre-Loire

Si Verney a surtout produit des autorails pour les chemins de fer secondaires, Carel & Fouché est plus connu pour ses constructions innovantes destinées à de nombreux pays. Ses automotrices en acier inoxydables construites en 1938 sous licence Budd pour la ligne Paris – Le Mans sont restées célèbres. Par la suite Carel & Fouché a produit d'autres matériels en inox, dont un certain nombre de voitures voyageurs.

Une réalisation va rester un peu à part et peu connue, c'est celle de l'autorail X 2051. Cet engin avait été imaginé à la suite d'une visite aux USA en 1949 des membres d'une commission ferroviaire française. En particulier ceux-ci avaient remarqué un type d'autorails américains Rail Diesel Car (RDC) conçus par la société Budd. L'innovation consistait au placement de la motorisation sous le plancher, ce qui permettait de libérer l'espace intérieur de l'engin.

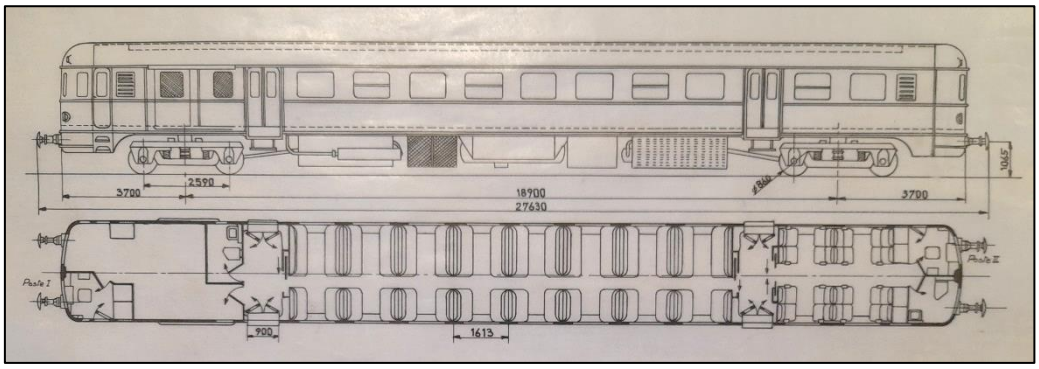
Pour la version française, quelques adaptations avaient été nécessaires, dont la modification du gabarit et des bogies. Mais voici une liste de quelques-unes des particularités de « l'autorail Budd ». Il était muni de deux moteurs Diesel 6 cylindres de 275 CV chacun, mais d'un modèle deux temps au lieu des 4 temps classiques. Les moteurs étaient reliés à chacun des bogies par un convertisseur de couple hydraulique. Le freinage était obtenu par des freins à disques.

Le placement des appareillages sous le plancher avait été étudié de manière à pouvoir réaliser une maintenance des plus faciles avec le choix d'une absence de jupes pour améliorer l'accessibilité. Un nombre réduit d'agents était nécessaire pour les interventions sur le groupe moto-propulseur ou les patins de freins.

L'aménagement intérieur bénéficiait de l'espace libéré par le moteur. 91% de la surface de plancher pouvait être attribué aux compartiments voyageurs et au fourgon. Le reste correspondant aux deux cabines de conduite et à l'armoire d'appareillage électrique. La répartition était la suivante : un compartiment coach de 1ère classe de 16 places et un compartiment de 2ème classe de 80 places. Deux WC et un compartiment bagages de 9 m^2 complétaient l'ensemble accessible par deux plateformes.

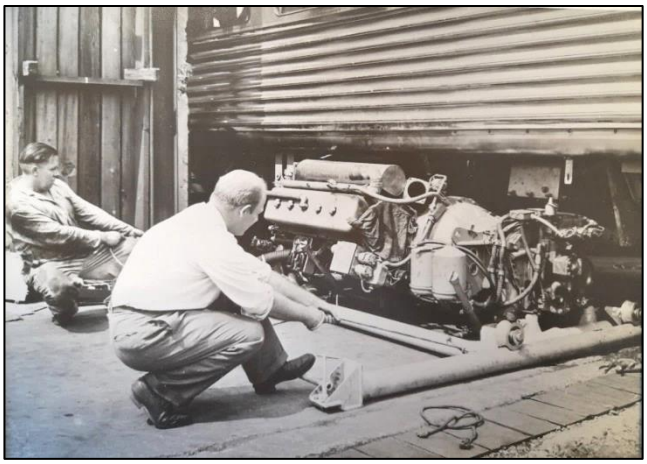
La longueur de l'autorail était de 27,63m, l'engin étant apte à rouler à 140 km/h et pouvant tirer une remorque. L'autonomie se montait à 1000 km. L'allure de l'autorail n'était pas sans rappeler celle des Z 5100.

Sa sortie d'usine fut soulignée par la presse locale qui lui consacrait un long article le 11 janvier 1957 sous le titre « un autorail prototype d'une conception toute nouvelle et d'une technique ultra-moderne vient de sortir des établissements Carel et Fouché. Il fera, aujourd'hui, ses essais officiels ». Le journal précisait que ces essais auraient lieu entre Le Mans et Argentan.



Dès le lendemain, les journalistes présents lors de cette première sortie faisaient un compte-rendu précis de leurs impressions. L'autorail parti vers 9 h du Mans avait rejoint Argentan vers 10 h 30 en procédant en cours de route à plusieurs arrêts pour la vérification de différents organes. Une pointe de vitesse à 132 km/h avait été faite, ainsi qu'un freinage d'urgence à 124 km/h sur un rail gras en raison des gelées.

Les personnalités présentes étaient citées dont MM Le Tourneur et Barry qui étaient à cette époque les responsables du matériel autorail à la SNCF. Mais des dirigeants de chez Budd, General Motors et bien sûr Carel & Fouché avaient assisté à cette sortie. L'X 2051 a dû rouler aussi vraisemblablement en sortie d'usine sur la ligne vers Tours, car une série de photos du dossier technique montre l'engin en stationnement en gare d'Ecommoy.



Remplacement d'un groupe moto-propulseur par deux agents

Une semaine après les essais d'Argentan l'autorail était prévu pour rejoindre le centre d'essais de Versailles-Matelots avec parcours sur la ligne de Dreux. Enfin il avait été convenu qu'il serait mis en service commercial sur le Réseau Nord pour la desserte « La Flèche d'Argent » Paris - Etaples (Londres). N'ayant pas eu de descendance directe, il œuvra de manière modeste en version commerciale. Après son retrait de service en 1974 il servit toutefois à des essais de frein linéaire à courants de Foucault. A cette occasion il fréquenta la région Sud-Ouest en étant tracté par différents engins dont finalement la Z 7001. La participation de l'X 2051 s'acheva en 1978 et il fut ferraillé en 1982.

Si le principe d'engin mono-caisse en inox n'a pas retenu l'attention des dirigeants, en revanche le principe du placement sous caisse de la motorisation est devenu un classique avec la grande série des autorails EAD X 4300 à X 4900 et des X 2100/2200.



A gauche, la cabine de l'X 2051 photographiée à Dreux

A droite la face de l'autorail vu en stationnement à Ecommoy



Photos : SARDO - Centre des Archives SNCF du Mans (sauf publicité Carel et Fouché)

Quelques chiffres de SNCF Voyageurs.

Le trafic voyageur TER se porte bien en termes de fréquentation. Sur la période janvier/septembre 2023, la hausse a été de 8% par rapport à la même période en 2022 et 3% par rapport à 2019 qui est l'année de référence avant COVID.

Chez nos voisins de Pays-de-la-Loire, la hausse 2023/2022 est de 11% et 39% par rapport à 2019 ! Toutes les régions (hors Ile-de-France qui dispose d'un comptage à part) sont en hausse par rapport à l'année dernière et seule la région des Hauts de France ne progresse pas par rapport à 2019, affichant un léger recul de -1%.

Le tableau ci-dessous reprend les différents indicateurs de croissance. (MAPAX = millions de passagers, GVK=giga voyageurs kilomètres)

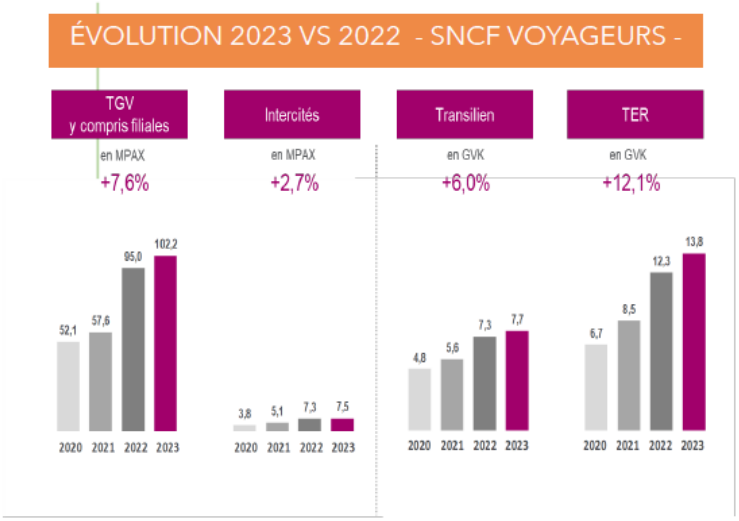
TRAFICS SNCF VOYAGEURS : UNE CROISSANCE DYNAMIQUE MALGRÉ LE MOUVEMENT SOCIAL DU 1er TRIMESTRE

EN CUMUL À FIN AOÛT 2023

+ **Trafics TGV Intercités en hausse de +7,3% vs août 2022** et en écart défavorable de -2,2% vs budget.

+ **Trafics de Transilien en hausse de +6,0% par rapport à 2022** et en écart défavorable de -7,4% vs budget

+ **Trafics de TER en hausse de +12% par rapport à 2022** et en avance de +7,5% vs budget



Les objectifs de croissance sur la période 2023/2032 sont fixés à +20% pour le trafic TER, +12% pour le trafic Transilien et +26% pour le trafic INOUI/OUIGO. A la suite du COVID la clientèle « affaires » peine à revenir à son niveau d'antan, en partie à cause du développement du télétravail. C'est plutôt la clientèle touristique qui porte ces bons chiffres. A titre d'exemple, le 15 novembre dernier était ouverte à la réservation la billetterie pour les vacances d'hiver. Dès le premier jour le niveau de titres vendus affichait une augmentation de +26% par rapport à l'année dernière.

Dans cette dynamique, il faut souligner par exemple que la fréquentation 2022 de la gare de Tours a battu des records avec 6,25 millions de voyageurs, chiffre devant sans doute être dépassé en 2023. La fréquentation de Saint-Pierre-des-Corps se monte quant à elle à 3,7 millions de voyageurs. Orléans est à 4,4 millions et Les Aubrais 1,2 millions

Renseignements communiqués par Bertrand Nicolle

Les transports ferroviaires urbains et suburbains de Porto

Lorsque l'on évoque Porto, l'une des images qui vient à l'esprit est peut-être celle des grands ponts qui enjambent le Douro, devant la vieille ville où passent en bringuebalant de vieux tramways ? Cette vision de la grande métropole du nord du Portugal reste vraie, mais aujourd'hui elle se complète d'un réseau ferroviaire de transport en commun moderne ayant pour mission de transporter une population d'environ 1,2 millions d'habitants pour ce que l'on appelle le « grand Porto ».

Les tramways :

Tout comme Lisbonne, Porto est célèbre pour ses vieux tramways. Dans le passé, plus d'une vingtaine de lignes ont sillonné la ville et sa banlieue immédiate. L'exploitation était confiée au « Serviço de Transportes Colectivos do Porto » (S.T.C.P.) A la fin des années 60, il en restait encore une petite quinzaine, remplacées au fur et à mesure par des bus et trolley-bus. Aujourd'hui seules trois lignes ont survécu, moyennant la disparition d'environ 65 km de voies.

Ces trois lignes sont numérotées 1, 18 et 22. En réalité, elles ont avant tout un but touristique et relèvent toujours du S.T.C.P. La ligne n°1 reste la plus touristique car elle part de la station Infante, au plus près du quai de Riberia qui est un lieu des plus fréquentés. La ligne suit le Douro jusqu'au terminus de Passeo Alegré presque à l'embouchure de l'océan. La ligne 22 part de Bathala, près de la gare de Sao Bento puis décrit une boucle dans les rues de centre-ville, en empruntant parfois des ruelles fort étroites. Enfin la ligne 18 part de l'arrêt Carmo (en correspondance avec la ligne 22), descend de la colline pour rejoindre la 1 le long du fleuve et finit sa course au musée des tramways (Museu do carro eléctrico). Actuellement, avec les travaux de construction d'une nouvelle ligne de métro, une partie du centre-ville est inaccessible aux tramways. Le service de la ligne 22 est donc suspendu, tandis que la ligne 18 part du pied de la tour de Clerigos et se prolonge en revanche jusqu'au terminus de la ligne 1.



Un tramway de la ligne 18 marque l'arrêt devant le musée (et le dépôt) des tramways

Le matériel de type ancien reste assez varié, avec des motrices à 2 essieux ou pour certaines à bogies. La voie est à l'écartement ibérique et la caténaire alimentée en 600 volts. Les motrices prennent le courant grâce à des perches. Certaines motrices en sont dotées de deux (une pour chaque sens de circulation) d'autres d'une seule. C'est le (ou la) wattman (wattwomen ?) qui se charge de retourner la perche à chaque terminus. Pour la conduite, le personnel dispose d'une tablette numérique présentant le schéma de la ligne avec la géolocalisation de la rame en temps réel. L'indication de vitesse figure aussi sur l'écran. Pour le reste, un manipulateur de traction et un robinet de frein pneumatique complètent l'ensemble (il ne semble pas que la fonction freinage électrique soit utilisée ?)

A mi-chemin de la ligne 1 se situe de dépôt des S.T.C.P. dans le bâtiment d'origine de la Compagnie. Mais la moitié de celui-ci a été convertie en musée des tramways. Une belle collection de matériels anciens est présentée, dont une curieuse remorque pour le transport de poissons ou une motrice spécialisée au transport de charbon à l'époque où il fallait alimenter la centrale électrique. Celle-ci jouxte les remises et se visite aussi. D'anciennes commutatrices sont visibles accompagnées de l'appareillage de commande.

Le métro

Le métro de Porto est atypique en ce sens qu'il tient en même temps du métro, du tramway moderne, du tram-train et pourquoi-pas, du train de banlieue. C'est un métro moderne dont les premières mises en service datent de 2002.

Son réseau se décline actuellement en 5 lignes représentant 78 km à écartement UIC. Chaque ligne est repérée par une lettre et une couleur. Quatre d'entre-elles (A-B-C-E-F) sont en tronc commun en partie centrale de la ville et se dispersent en éventail dans la banlieue nord-ouest. La ligne E dessert l'aéroport de manière très commode et la ligne F s'éloigne vers le nord-est après de tronc commun en longeant parfois la voie des CP. La dernière ligne D est d'orientation nord-sud et franchit le célèbre pont Dom Luis I.



Une rame de métro arrive au terminus de la ligne E à l'aéroport de Porto

Une nouvelle ligne « rose » est en cours de construction devant relier la gare de São Bento en plein centre-ville et la Casa da Musica, station desservie par les lignes du tronc commun. Ce tronçon relativement court comportant quatre stations formera une boucle par rapport aux autres lignes du centre-ville. La ligne D de son côté est prolongée de trois stations vers le sud.

Une partie du réseau est implantée sur d'anciennes infrastructures de lignes à voie métrique qui couvraient le nord de Porto au départ de la gare de Trindade qui est devenue (totalement refaite et méconnaissable) la station centrale de croisement du métro. De ce fait, seule une partie minime du réseau est souterraine (8 km). Le reste se situe sur infrastructure dédiée en plein air, permettant de pratiquer des vitesses intéressantes dès que l'on s'éloigne du centre-ville avec des inter-stations plus espacées. A l'inverse, certains secteurs comme les abords du pont Dom Luis sont communs avec les piétons tel un tramway urbain.

Les rames sont semblables à des tramways. L'air de famille avec ceux de Strasbourg s'explique car il a été fait appel à du matériel « Eurotram ». L'unité multiple est possible et même quasi générale sur certaines lignes. Par la suite le parc a été complété par des rames « Flexity ». Actuellement CRRC, le constructeur chinois, met en service du nouveau matériel.

Le funiculaire

La description des transports ferroviaires urbains ne serait pas complète sans la mention du funiculaire qui relie le pied du pont Dom Luis I avec les quartiers hauts. Il a été mis en service en 2004, sur les restes d'un ancien funiculaire disparu depuis longtemps. D'une longueur de 281 m pour un dénivelé de 61 m, il est très prisé des touristes qui ne souhaitent pas emprunter les escaliers de ce quartier historique.

La desserte banlieue des CP

Les CP, chemins de fer portugais, exploitent plusieurs lignes régionales autour de l'agglomération de Porto. La gare centrale de São Bento est en impasse, la voie s'engage dès sa sortie dans un tunnel assez court qui débouche bientôt sur un talus surplombant le Douro avant d'atteindre la gare de bifurcation de Porto-Campanhã. A l'entrée de celle-ci se greffe la grande dorsale en provenance de Lisbonne et filant au nord vers Braga. Quatre axes régionaux principaux irriguent la région de Porto en direction de Braga, Guimarães, Marco de Canaveses et Aveiro. Ils sont électrifiés en 25 kv et desservis par des automotrices série 3400. Il est à noter la particularité de la ligne de Guimarães ; sa partie terminale était autrefois à voie métrique avant d'être abandonnée puis reprise avec modernisation totale dans le cadre de l'Euro de football 2004 puisque le stade de cette ville avait été retenu pour la compétition.

L'amateur de chemins de fer sera donc comblé lorsqu'il qu'il voudra découvrir ou redécouvrir le réseau ferroviaire de cette ville si touristique. Porto a réussi à conjuguer le charme d'autrefois avec un modernisme répondant aux critères actuels de la modernité.

Benoît Hardy