

Rail et Industrie

La Revue des Amis des Chemins de Fer Industriels



n°75

Mars 2019
Parution Trimestrielle
Prix : 12,00 Euros

Le fret ferroviaire de la Basse Normandie n'a pas dit son dernier mot !

Par Marc le Rochais

Contrairement au reste de la région de l'autre côté de la Seine, le fret ferroviaire est faible sur le territoire de l'ex Basse-Normandie, malgré un potentiel inexploité sur fond d'absence de volonté politique. Après l'abandon de nombreuses dessertes au milieu des années 2000 dans le cadre des plans Fret SNCF successifs, les industriels utilisant le rail dans le Calvados, l'Orne et la Manche se comptent sur les doigts de la main. Les trafics se limitent aux produits de carrières, déchets radioactifs et d'épisodiques céréales. Je vous propose un petit tour du bocage et des plaines normandes afin de partir à leur découverte !



A Valognes, le rail-route de construction MOL manœuvre sur l'embranchement propriété de la ville. Il refoulera bientôt vers la plate-forme les wagons de matières radioactives – Photographie Marc Le Rochais

Outre les nombreuses installations inutilisées dormant sous la végétation, notamment dans l'agglomération de Caen, on dénombre aujourd'hui seulement 3 ITE qui réceptionnent et expédient quasi quotidiennement des wagons. 2 ITE sont actuellement en sommeil, mais depuis moins de 3 ans. Un raccordement portuaire reste actif, sur les 4 que compte la région. Toutefois, après plus de dix ans sans train, l'amorce de celui de Caen devrait être réactivé début 2019 pour des transports exceptionnels ! Enfin, une société de démantèlement de véhicules ferroviaires s'est installée dans les emprises des anciens ateliers SNCF de Mézidon et pourrait générer à court terme un trafic sur cette installation située en fond de faisceau. Les industries générant un trafic marchandises sont situées sur les lignes Mantes / Cherbourg et Caen / Le Mans, le fret a complètement déserté les autres axes.

Le Raccordement maritime de Cherbourg :

Le raccordement du Homet desservant l'Arsenal attend sa dépose au profit d'une voie verte. Le raccordement maritime reste donc la seule possibilité d'un accès pour le fret. Cette ligne à voie unique non électrifiée et intégralement en site propre, sans train depuis 5 ans, a vu circuler en 2018 un convoi STSI pour EDF, en provenance de Charleroi. Il s'agissait d'acheminer un

Arcelor-Mittal à Fos-sur-Mer : des locomotives «Américaines» avec les locomotives «Russes»!

Par Patrick Etiévant

Le site sidérurgique Arcelor-Mittal de Fos-sur Mer est bien connu pour les locomotives diesel-hydraulique Russes dont il a été doté lors sa création, suite à un appel d'offre international. En 1971 et 1972, 18 locomotives de configuration BB ont été fournies par l'usine de construction de locomotives de Lyudinsky (Oblast / région de Kalouga en Russie), usine dénommée Людиновский тепловозостроительный завод, en abrégé LTZ / Лтз. La transaction a été réalisée via la société russe d'import / export Energomashexport.

Les locomotives ont les caractéristiques suivantes : type constructeur : ТГМ6А / TGM6A, poids total à vide 80 tonnes, puissance 1.200 ch limité à 800 ch, Total unités construites : 3148 (en juillet 2012), charge par essieu 20 tonnes, longueur de la locomotive 13,5 m, disponible en voie de 1.520 mm, 1.435 mm & 1.676 mm ; type de transmission : hydromécanique.

Les 18 locomotives ont été numérotées 401 à 418 par Sollac Méditerranée / Solmer à Fos-sur-Mer (voir photographies dans l'article sur la région PACA : R&I n°69 de septembre 2017) .

L'usine de fabrication de locomotives de Lyudinsky existe toujours. De nos jours, elle appartient de à СТМ Синара-Транспортные Машины (JSC "Sinara-Transport Machines" STM). Le type ТГМ6А / TGM6A est encore au catalogue des fabrications en 2019, bien qu'ayant été amélioré et modernisé. C'est dire si le modèle a du succès, et si les utilisateurs en demandent toujours...

Au fil des années, le nombre de locomotives Russes ТГМ6Д / TGM6D employées sur le site de Fos-sur-Mer a décliné du fait des évolutions de l'outil industriel, notamment l'arrêt de la voie lingots à l'aciérie, remplacée par des coulées continues (CC) à partir de 1980, et à l'optimisation des opérations ferroviaires sur le site.



La BB General Electric GE n°403 chez Arcelor-Mittal à Fos sur Mer, ex n°103 Cockerill – Sambre à Liège (Seraing & Ougrée) en Belgique. – Photographie Patrick Etiévant -

Bien que fortement modernisées en interne par les AMR (Ateliers du Matériel Roulant) du site, depuis 2015, il ne reste plus que 7 locomotives Russes ТГМ6А / TGM6A pour assurer les services du flux fonte et du flux expédition. Cette situation pouvait devenir à terme limitante par le taux de disponibilité déclinant des locomotives du fait de leur âge (# 45 ans).

Du nouveau sur les ITE en France : le premier locotracteur ferroviaire 100% électrique chez Patry

Par Christophe & Patrick Etiévant

Afin de répondre à la demande des industriels Français qui cherchent à avoir des locotracteurs de plus en plus propres pour circuler et manœuvrer dans leurs installations, la société Patry à Persan (95) propose depuis 2019 un locotracteur à voie normale à roues fer fonctionnant sur batterie 100% électrique.

De part sa conception, l'engin permet de répondre aux exigences environnementales toujours de plus en plus élevées : absence d'émission de gaz d'échappement et de fumée, réduction très importante du bruit, donc réduction de l'empreinte carbone, amélioration des conditions de travail, et prévention des risques EHS.

D'un budget limité et ne nécessitant qu'une maintenance réduite, le locotracteur ES1000 proposé par la Société Patry peut être employé notamment dans les industries agro-alimentaires, les entrepôts de stockage, dans les ateliers de construction et de maintenance ferroviaire clos et fermés : son fonctionnement ne sera pas de nature à incommoder le personnel par ses émissions, ou de risquer de contaminer des produits. Il peut bien sûr être employé sur tous les autres types d'embranchements particuliers & ITE : ports, usines, carrières, sablières, verreries, sidérurgie...



Le locotracteur électrique à batteries ES1000 en évolution chez Patry à Persan, à l'aide de sa radiocommande – Photographie Patrick Etiévant -

La société qui a conçu cette gamme de locotracteurs est Bulgare : Express Service ES à Ruse (BG). La Société Patry dispose de la licence pour la distribution et la maintenance de ces locotracteurs électriques pour la France et l'Afrique.

La gamme de locotracteurs électriques ES comprend actuellement 2 modèles commercialisés : ES600, ES1000, le chiffre correspondant à la capacité de traction : 600 tonnes pour le premier modèle et 1.000 tonnes pour le second modèle. Un troisième modèle ES3000 vient d'être développé : il est sur 3 essieux, tare 47 tonnes. Les locotracteurs électriques de manœuvre Express Service sont fabriqués depuis 2005. Ils sont conçus pour assurer des opérations de manœuvre industrielle. Les exigences principales du cahier des charges initial étaient : environnement de travail propre, circulation à faible vitesse,

Les Draisines Billard

Par Alain Dubois

1 - Bref historique des Etablissements Billard

La Société Billard, Chatenay et Compagnie est fondée par Pierre Billard au début des années 20, pour la fabrication de pièces pour l'automobile ; les ateliers sont situés dans la ville de Tours, rue du Rempart, à proximité de la gare, mais ne semblent pas embranchés.

L'apparition de véhicules ferroviaires de type automobile, à moteur thermique, concerne naturellement les Etablissements Billard, qui se voient confier en 1922, l'adaptation de draisines achetées par le PO à l'armée en 1921.

A partir de 1924, Billard construit alors de toutes pièces ses premières draisines pour les chemins de fer secondaires, les grandes Compagnies, les entreprises ferroviaires ou l'outremer et l'étranger.

En 1928, l'entreprise devient Société Anonyme des Anciens Etablissements Billard.

En 1929, Billard complète sa production par des locotracteurs, puis à partir de 1932, par des autorails.

Vers 1930, Billard met en service de nouvelles installations dans les anciens ateliers du Réseau de l'Etat, accolés au dépôt de ce même Réseau, situés le long de la ligne de la Vendée, qui à l'époque traversait la ville, avant d'être raccordée, plus tard, sur la ligne de Nantes.

Après-guerre, les ateliers Billard sont remis en état suite aux dommages subis pendant le conflit. Vers la fin des années 50, en prévision d'une opération immobilière de la ville de Tours sur le site des ateliers Billard, ceux-ci envisagent leur déménagement à St Pierre des Corps. Mais la société s'arrête en 1964, avant ce transfert. La production de draisines est alors reprise par SOCOFER à Tours.

Tous les matériels produits concernent l'ensemble des écartements existants, de la voie normale à la voie de 60, et même la voie large.

2 - Généralités sur les draisines

On se reportera utilement à l'article sur les draisines Campagne (R&I n° 71) en ce qui concerne les généralités sur les draisines (découpage administratif et territorial du réseau, numérotation des draisines, systèmes d'attelage).

Il est toutefois intéressant d'apporter les précisions et compléments suivants, pouvant être spécifiques aux draisines Billard.

Le PO-Midi (fusion de la Compagnie du PO et de celle du Midi) ayant été un gros utilisateur de draisines Billard, la création de la Région Méditerranée en 1948, à cheval sur le Sud-Ouest et le Sud-Est, aura eu une importante influence sur le parc hérité du PO-Midi, influence encore augmentée par la mutation d'un nombre important de Billard Sud-Ouest vers d'autres Régions, déjà amorcée en 1942.

Au moment de la création de la SNCF en 1938, la numérotation des draisines provenant des anciennes Compagnies a été conservée tout au moins sur le Nord, l'Ouest et le Sud-Ouest. Sur l'Est, du fait du regroupement des parcs de l'Alsace-Lorraine et de l'Est, complété par l'arrivée de draisines du Sud-Ouest, la possibilité de doublons et la recherche d'homogénéité ont sans doute conduit à une renumérotation. Sur le Sud-Est, si les numéros des engins PLM ont été conservés, la mutation de draisines Billard en provenance du Sud-Ouest a sans doute nécessité de créer une tranche spécifiques pour ceux-ci, peut-être en homogénéité avec la Billard ZY déjà présente du temps du PLM.

Pour rappel, voici ci-dessous, le tableau des tranches de numérotation par groupe de 1950 à 1975.

Groupes (a)	Régions (et leur indice)					
	Est (1)	Nord (2)	Ouest (3)	Sud-Ouest (4)	Sud-Est (5)	Méditerranée (6)
1, 2, 3, 5	1 à 100	101 à 200 (b)	201 à 300 701 à 800	301 à 400 601 à 700	401 à 500	501 à 600
4 unifiées	1 à 50	51 à 100	101 à 150	151 à 200	201 à 250	251 à 300
4 non unifiées	301 à 350	351 à 400	401 à 450	451 à 500	501 à 550	551 à 600 (c)

(a) Dans les faits, il semble que l'attribution des numéros en fonction des groupes, ne soit pas d'une rigueur absolue. Ainsi, des draisines numérotées en groupe 3, puis modernisées en groupe 4 non unifié, ont conservé leurs numéros. D'autres, numérotées en groupe 4 unifié, passées en groupe 5 après modernisation, ont, elles aussi, conservé leur n° d'origine.

(b) A la fin de l'utilisation de ce système de numérotation, des draisines Ouest et Sud-Ouest ont aussi été numérotées dans cette tranche.

(c) Dans les faits, les draisines du groupe 4 non unifié ont été numérotées au-delà de 600, sans doute pour éviter la confusion avec la tranche des groupes 1, 2, 3, 5.

Concernant les systèmes d'attelage, les draisines Billard d'origine ont été équipées de chape et tenon spécifiques, soit avec tenon constitué d'une simple plaque perforée sur la draisine, plaque recevant la cheville d'attelage, soit d'une chape constituée d'un manchon pivotant verticalement, lui aussi fixé sur la draisine. Certaines draisines Billard non munies d'un tamponnement normal avaient reçu de construction un tampon à ressort horizontal en extrémité de châssis.



A gauche, plaque munie d'un œil sur les draisines Billard 4.4.15, telle que celle du MTVS. Au centre, manchon pivotant, tel que monté sur les draisines Billard du PO-Midi. Celui-ci est vu ici sur le Dodge rail-route de l'AGRIVAP. Légèrement pivoté verticalement, on aperçoit tout de même sur la face orientée vers le sol, l'embouchure dans laquelle se place la barre, et sur la face du haut, la cheville amovible. A droite, le tampon à lames de ressort elliptiques de la Billard 4.4.29 de l'Historail de St Léonard de Noblat ; en dessous, l'attelage automatique à tulipe, Photos A Dubois

En rénovation, certaines draisines Billard des groupes 2 ou 3 ont reçu un tamponnement léger type Est. Celui-ci est constitué de lames de ressort elliptiques verticales, en haut desquelles est fixée une traverse métallique équipée, en bouts, de blochets formant tampons, et

668, numéro de constructeur conservé), et en Corse (provenance inconnue). Elles ont reçu une caisse métallique très cubique, et un moteur de Renault Frégate, tout en conservant les supports arrière de traverse de pivotement, et les supports latéraux de rampes d'accès.

Lors de la mise en voie normale de certaines Billard 4-4-15 sur le réseau Breton, une légère modernisation leur a été appliquée par fermeture relativement sérieuse des faces latérales. Ici, la 103 récupérée par l'Association des Chemins de Fer des Côtes du Nord (les deux vitres centrales des côtés ne sont pas d'origine) est vue à St Valery lors de journées vapeur du CFBS
Photo A DUBOIS le 23-04-06

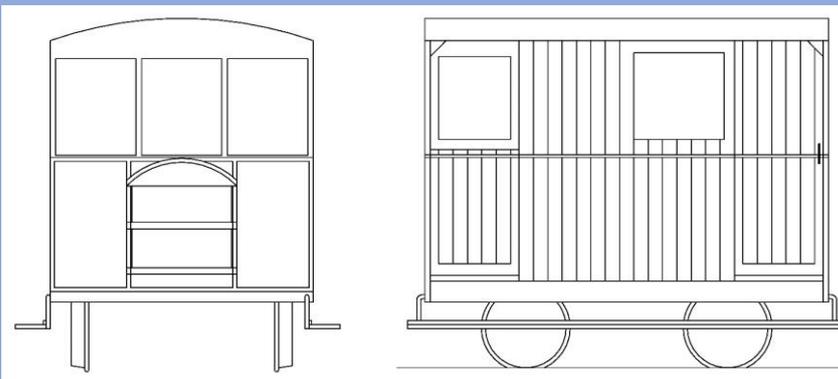


Un recarrossage bois sera aussi effectué sur le chemin de fer d'Orange à Buis les Baronnies, sur une 4.4.15 provenant du réseau du Centre de la SE, n° 430.

Certains chemins de fer secondaires se sont équipés en matériel de récupération entre 1960 et 1990. Ainsi le chemin de fer de l'Est de Lyon s'équipe d'une curieuse Billard, probablement une D50D4 ou D50D6, numéro B2, dont la caisse incorpore 4 portes, dont une sur le côté droit de la face avant, et une au milieu de la face arrière, et dont le capot est celui d'un camion Magirus. Elle semble provenir d'une entreprise de travaux de voies ferrées.

Les CFTA ont récupéré des DU49 réformées de la SNCF, en particulier une ou deux pour le réseau breton (caisse d'origine), et au moins deux pour celui de Franche-Comté (dont la 4.030 à caisse polyester et une autre à caisse d'origine), avec des livrées diversifiées qui ont évolué au cours du temps. Une 4.4.29 de n° inconnu a été récupérée pour le réseau du Morvan. Les CFD ont fait de même pour la ligne d'Autun.

Draisine Billard 4-4-15 recarrossée du chemin de fer de Orange à Buis-les-Baronnies.
Dessin A DUBOIS



Billard 4-4-15 modernisées sur le réseau Corse, mais de provenance inconnue. Elle a conservé les supports arrière de traverse de pivotement, et les supports latéraux de rampes d'accès. Celles de Franche-Comté, en voie normale, étaient identiques. Photo Bernard BRANSOL, 08-1990, collection AMCL.

