



Juillet - Août 2009

BELGIQUE-BELGIE
P.P.
1180 Bruxelles 18
1/7797

FEBELRAIL - Secretariaat
Holle Eikaard 45
2550 KONTICH

Ferro Flash



Documentation - Modélisme - Informations ferroviaires

Sommaire et informations générales

Ferro Flash n° 259
Juillet – Août 2009

Sommaire et informations générales

..... p 2

Dossier

Vous avez dit « Grue » ? Diplodocus, va !!
Ou l'histoire des trains de secours, de levage et relevage (1^{ère} partie)
..... p 3

Un peu d'histoire

Construction du chemin de fer de Bagdad
..... p 14

Info De Lijn

La famille Hermelijn en vacances
..... p17

Nostalgie

Quand le bus a remplacé le tram...
..... p21

Agenda

..... p22

Photo de couverture

Le "Diplodocus", lors des journées du 5^{ème} R.G. à Versailles, le 20/6/1999 (Photo G.B.) Voir article en p. 3

Secrétariat Bruxelles Eric Poussart
Avenue Rogier, 185 – 1030 Bruxelles

Secrétariat Centre Jean-Luc Francq (ad interim)
avenue Winston Churchill, 18
7140 Morlanwelz – Tf : 064 44 25 71
Courriel : jileff@hotmail.com

Comptes bancaires Bruxelles : 068-2027267-91
Centre : 000-1560678-45

Les demandes de renseignements et d'anciens FERRO FLASH se font auprès de votre secrétariat respectif – Les changements d'adresse sont à faire parvenir uniquement au secrétariat de Bruxelles – Pour toute correspondance, prière de joindre une enveloppe timbrée et auto-adressée – Les articles et photos pour parution dans FERRO FLASH sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur – Les firmes et commerçants cités dans les articles, ne le sont qu'à titre d'information.

Montant des cotisations

Membre avec service FERRO FLASH
EUR 30,-
Membre vivant sous le même toit qu'un membre ordinaire (sans service FERRO FLASH)
EUR 15,-
Membre bienfaiteur : à partir de
EUR 40,-
Membre étudiant, avec service FERRO-FLASH
EUR 15,-
Abonnement à FERRO-FLASH (6 numéros)
EUR 15,-

Comité de la section « Centre »

– Président d'honneur Pierre Hauteфин
– Président Jean-Luc Francq
– Vice-Président Richard Debliquit
– Secrétaire Alain Meunier
– Webmaster Jérôme Dubois
– Trésorier Sébastien Demaerschalck
– Trésorière adjointe Patricia De Nutte

Commissaires (avec leurs attributions)

– Jean Boudart (bibliothèque)
– Maurice Demaerschalck (accueil – bar)
– Dimitri Crugenaire (travaux modélisme)
– Didier Haesebroeck (section Märklin – interventions de proximité)
– Pol Karpinski (circulations vapeur vive)

Comité de la section « Bruxelles »

– Président d'honneur Michel Broigniez –
Président du MOROP
– Président Guy Bridoux 02 374 88 93
Coordinateur Ferro Flash
– Vice-Président Armand Thonet 02 734 99 71
– Trésorier Paul Marchal 02 354 14 14
– Secrétaire Eric Poussart
– Coordination réunions André H. + M.
– Bibliothèque et Web Jean-Pierre Van Wanseele

Responsables de FSR

– Jacques Mathieu Equipement, entretien réseau 3 rails
– Eric Poussart Electricité, électronique
– Armand Thonet Réseau deux rails
– Pierre Leclercq Responsable des locaux et du bar
– Fabrice Urbain Responsable du bar

Vous avez dit « Grue » ? Diplodocus, va !! Ou l'histoire des trains de secours, de levage et relevage

par Pierre Rasson et l'aimable concours de Michel Thiry

Il faut avouer que voir passer des grues ne court pas ...les rails ! Et pour cause : elles ne sortent de leur entrepôt que par nécessité, pour secourir un convoi en détresse !

Peu de livres ferroviaires présentent ces engins. Il faut se rabattre sur des informations glanées dans des revues ou articles pas forcément ferroviaires, ou examiner les tables récapitulatives des brevets belges ou étrangers.

Divers appareils élévateurs ont été inventés par

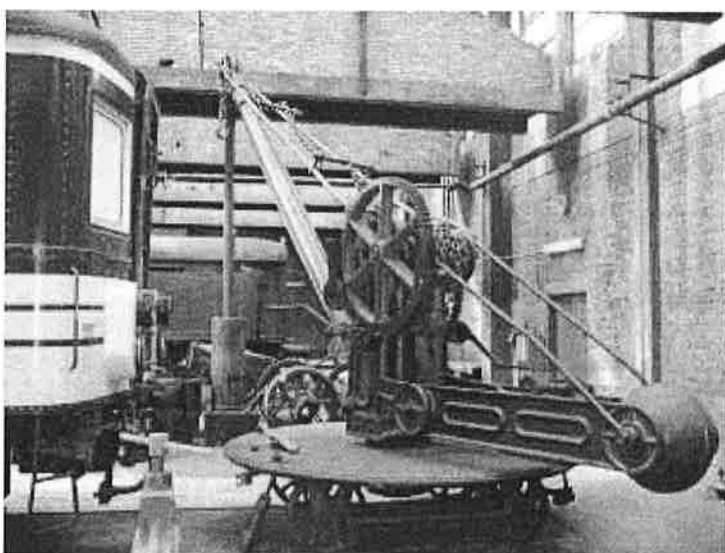
l'homme depuis des millénaires ! Ils ont aidé à des constructions variées et parfois exceptionnelles ; elles sont même représentées sur les parois de temples égyptiens, des églises gothiques,...

Mais en matière de ferroviaire, qu'en est-il ?

Les grues ferroviaires ont été conçues pour remplir différentes utilisations, comme la pose de traverses et de rails, le dépannage ou le chargement de convois de marchandises, ou de relevages de machines, de wagons et de voitures.

1. Historique (France et Belgique)

L'évolution constante du réseau et l'augmentation du poids des locomotives, depuis ses origines, ont nécessité la mise en service d'appareils de secours et de relevage de plus en plus perfectionnés. Le poids des machines était relativement léger avant 1900 ; de ce fait, les grues étaient manipulées à la main et installées sur des wagons plats (1)



Grue manuelle du constructeur Nicaise et Delcuve (1870).
Photo Pierre Rasson

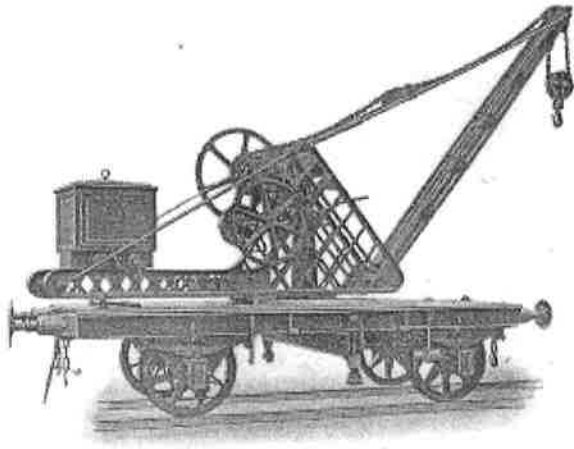
Simplement tractées à l'origine, elles deviennent progressivement motorisées à vapeur, ce qui induit ses mouvements.

On trouve par exemple, vers 1873, à la *Compagnie Française de Paris-Orléans (PO)*, une grue de 6 t, pouvant s'agrafer aux voies par des chaînes, évitant ainsi un basculement latéral (construites par la *SCC de Machines de Pantin- Paris*)

Il en est de même pour la grue des Chemins de Fer Economiques de la Gironde, construite en 1884 par *Dyle & Bacalan*, (sous le n°4103), d'une capacité de levage de 6 t, avec son wagon porte-flèche construit par les *Ateliers de Labouheyre* sous le n° 1003 ; elle est affectée à la ligne de Blaye à St-Ciers-sur-Gironde. (elle est classée Monument Historique)

Vers 1885, des modèles de grues hydrauliques servent principalement au ravitaillement des machines à vapeur, sur les mêmes lignes du PO.

En Belgique, quelques constructeurs, comme



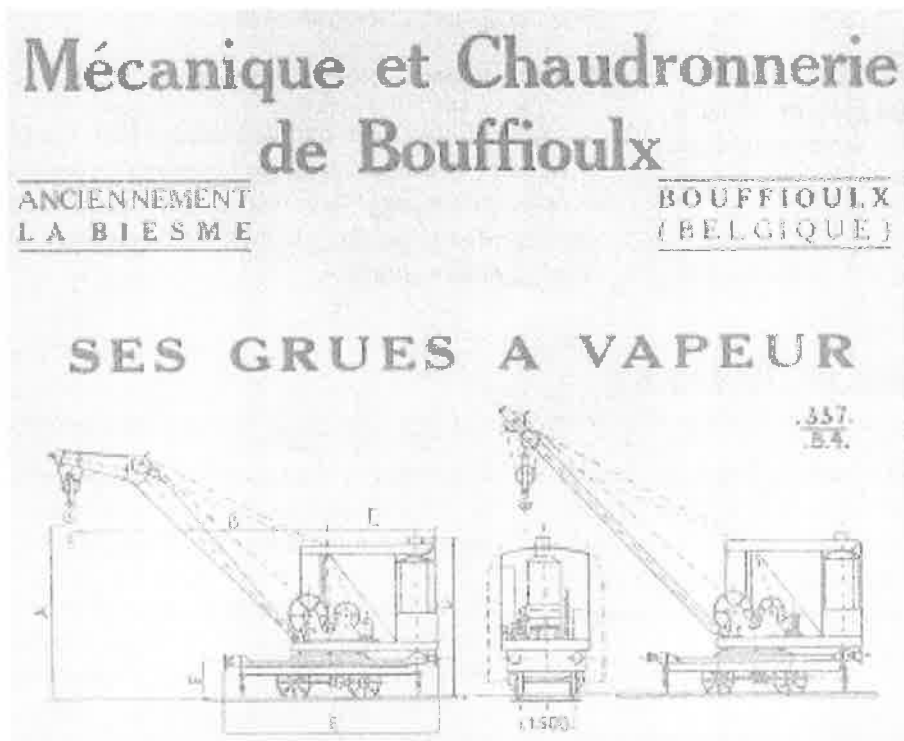
Grue à main de la société La Construction- Manage-1910.
(Extrait du catalogue- Fonds CHEM)

la Société Mécanique et Chaudronnerie de Bouffioulx (2) construisent des grues à vapeur de 6 à 16 t de levage, autour de 1900.

Cette conception est identique aux grues fixes à pivot (Patrimoine Ferroviaire de la SNCF- 1999)

Quelques extraits des tables de brevets français :

Le premier brevet (3) trouvé date de 1850 (n° 9778); il s'agit d'une grue roulante à contrepoids mobile réalisée dans la Nièvre. En 1857, on trouve une grue à contrepoids roulant sur des rails (sic !), élevant une charge de 8 t, et réalisée par un constructeur de Marseille- (N° 34239 B). Peu d'évolution sur ces premiers principes jusqu'en 1880.



Publicité parue dans les Annales des TP- 1946.

(A gauche, grue à vapeur de 6 t, portée à 5 m et à droite, 12 t, portée à 4 m)

Cliché Pierre Rasson.

2. Les grues de relevage après 1914-18

Au lendemain de la 1^{ère} guerre mondiale, le recours au métal pour les voitures voyageurs et la mise en service de locomotives plus puissantes exigent des engins de levage plus performants que ceux utilisés précédemment par les compagnies.

La presque totalité des engins était issue principalement de la construction anglaise exportée à l'issue du conflit mondial, comme celui utilisé dès 1919/20 à Jemelle et dont l'utilisation s'étendra jusqu'en 1980, année de sa radiation après sa chute accidentelle (grue tractée à une vitesse maximale de 40 km/h)

Les catalogues des constructeurs ferroviaires offrent quelques grues pouvant soulever des charges importantes, comme celle de la SA de Couillet en 1923.

Les anciennes compagnies françaises disposent de grues de relevage dans les principaux dépôts. Elles sont dédiées aux matériels accidentés et à la manutention dans les gares marchandises, mais sont limitées en capacité de levage.

Ces engins sont accompagnés en général, de wagons comme le porte flèche, supportant la flèche de la grue,

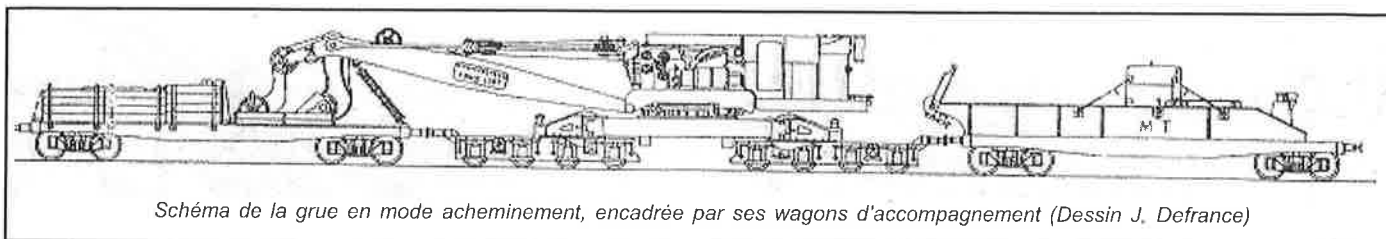


Schéma de la grue en mode acheminement, encadrée par ses wagons d'accompagnement (Dessin J. Defrance)

Schéma de convoi de la grue de 130 T

et le (ou les) wagon(s) porte agrès pour l'outillage servant d'atelier mobile, la voiture de cantonnement pour le dortoir et le réfectoire pour le personnel, et un tender pour alimenter la grue (jusque dans les années 60)

Lors de la création de la SNCF en 1938, les grues sont, pour la plupart, toutes à vapeur, et issues des anciennes compagnies concessionnaires, comme :

- 32 t et 36 t, de construction américaine (1918), construites par la société Industrial Works ;
- 45 t de même origine et même société que ci-dessus ;
- 45 t de réalisation britannique (1947), construites par la société Cowans Sheldon ;
- 50 t ; origine française de 1910-14, construites par la société Caillard (voir détails en note) ;
- 54 t ; origine américaine (1917), construites par la société Browning ;
- 35 t : ligne du Nord-Belge.

Durant les années 60, où le parc compte 45 unités, les moteurs à vapeur sont transformés pour utiliser le diesel.

La société *J.Cockerill* n'est pas en reste ! Elle construit une grue de 125 t prévue pour son propre usage, mais aussi parfois utilisée sur les lignes nationales, sans doute autour de Liège (4)

En 1930, elle construit des machines capables de soulever des charges de 130 t, dont une prévue pour le réseau français en 1932 (pour le PO-Midi), mais livrée en 1938 (5) ; outre cette société, les Ets Five-Lille collabore aussi à sa construction.

La description détaillée de l'engin précise qu'il est monté sur deux bogies à 4 essieux (dont 17,4 t par essieu), avec un empattement de 13,5 m, et tractée à la vitesse maximum de 80 km/h.

Un calage complémentaire en acier moulé peut servir, le cas échéant, après le retrait du bogie avant. La flèche est en forme de col de cygne, complétée d'une poulie supportant un crochet de 25 t et, légèrement en retrait, est montée la moufle pour le crochet de 130 t.

Elle est accompagnée de wagons auxiliaires équipés de freins à main ; l'un d'eux supporte les palonniers de 25 t et de 130 t, les poutrelles de calage et l'outillage lors de ses voyages ; l'autre wagon transporte les réserves d'eau (3200 l) et de charbon (2 t), ainsi que le lest mobile de 28 t (6)

Schéma du levage en travers, la grue reposant sur vérins et cales. (Dessin J. Defrance)

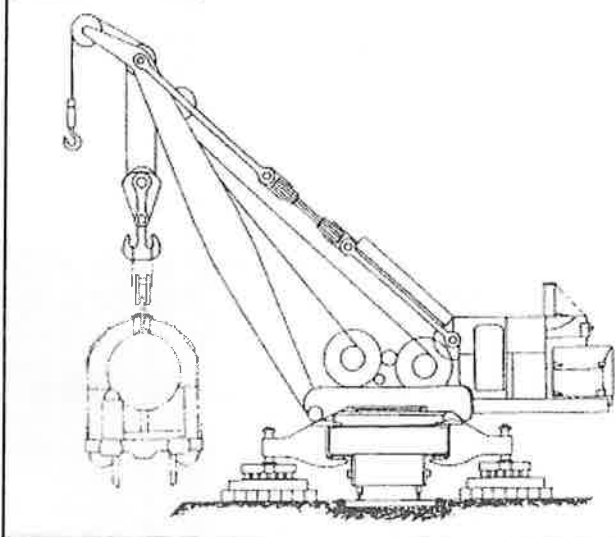
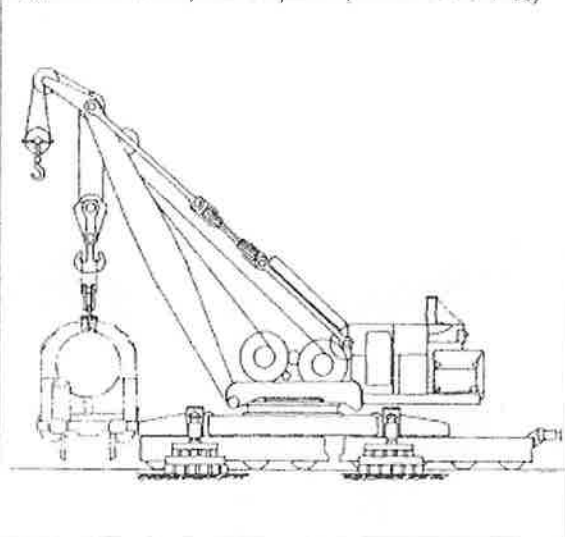


Schéma du levage en long, grue sur vérins, bogie avant escamoté et contrepoids en place. (Dessin J. Defrance)



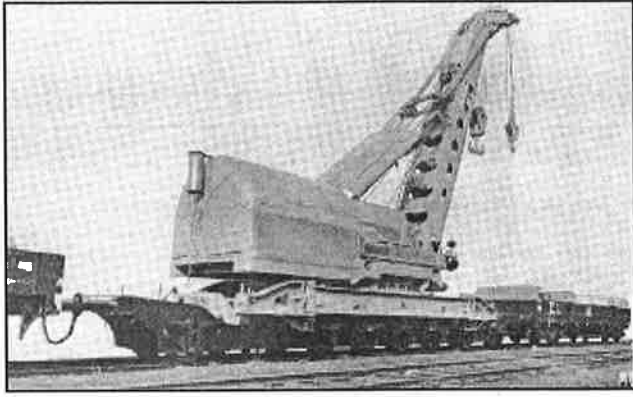


Photo extraite de la revue l'Ossature Métallique n°1-1950.
Grue Cockerill de 85 T.

Les essais de la machine ont lieu à Brétigny, dont l'un a permis de démontrer le soulèvement d'une charge de

156 t sans problème particulier. Six agents sont affectés aux manœuvres.

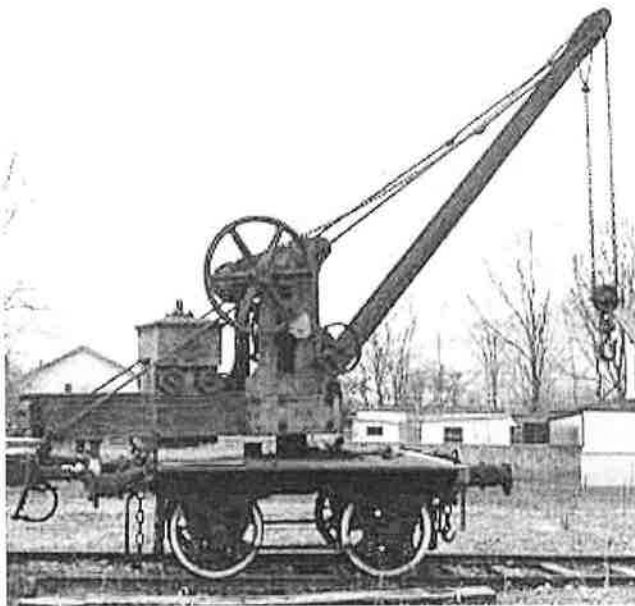
Pendant la 2^e guerre mondiale, elle sera utilisée à de nombreuses reprises, mais endommagée lors des bombardements alliés en mars et mai 1944, près de Creil, elle n'est réparée qu'en juin 1947 et envoyée à Sully/S/Loire, pour relever une locomotive tombée d'un pont.

Elle termine sa carrière à l'atelier de Nevers et est ferrailée vers 1970 ; elle est remplacée par 4 grues de 85 t, montées par le même constructeur en 1950 (7)

Un exemplaire identique est néanmoins conservé au Musée de Mulhouse, celui du dépôt de Dijon, GD 581(n° : UIC -Ua 80 87 974 75007W).

Un autre est destiné au chalumeau à Culoz (ex - Toulouse GD 582) ; (situation en octobre 2007).

Quelques exemples de grues fixes ou mobiles selon leur destination



Grue à main ex-CF du Breda - Association. du Breda (Hollande)*.

*Chemin de fer international d'Ans à Breda (Hollande) avec embranchement de Mol à Herentals. Demande de concession, en date du 6 mars 1871

- Grue des Voies Ferrées des Landes, même modèle que ci-dessus - CF du Haut-Quercy.
- Grue à vapeur - CF touristique de Blaise et Der, Wassy.
- Grue à vapeur Schneider de 1894, poids : 6 tonnes. - CF de la Canner (Alsace)

Grue "Bondy" 3000, construite vers 1965

(Du nom de son constructeur à Paris "Les Ateliers de Bondy". Les engins sont généralement affectés au chargement des tenders ; certains étaient automoteurs, pouvant rouler jusqu' à 40 km/h ; d'autre, non ferroviaires, étaient sur chenilles ou sur camions- motorisation vapeur ou diesel. Un millier d'exemplaires seront construits entre 1935 et 1955)

Grue de l'AJECTA (association d'amateurs)

à moteur Baldwin de 3 cylindres, probablement construite dans les années 1940. (En service au dépôt de Verdun jusqu'à sa fermeture en 1975, puis garée aux CFTA, n °2217, de Gray et transportée ensuite par route en mars 1995 au CF Touristique Suisse Vapeur Val-de-Travers, qui la restaure depuis 2004)

- Grue des Mines d'Anzin, (origine USA), 1944 - CEF Nord.
- Grue Usinor (origine USA) - CEF Nord.
- Grue mobile du PO (1873) Cr : SCC de Machines de Pantin. (Musée du Train- Mulhouse)

Quelques mots de la grue française Caillard

Ces grues à vapeur sont construites en 14 exemplaires entre 1910 et 1914.

En 1957, elles seront diésélisées.



Grue « Bondy », type
"Motopelle 4", dite "GP4" ou
"Motogruer"

Grue installée au Centre
Culturel de la Mine de
Lewarde.

Citons quelques dépôts où elles ont été utilisées : *Chalindrey* (GD n° 150), *Le Landy* (GD n°252), *Sotteville* (GD n° 355), *Limoges* (GD n° 456), *Villeneuve* (GD n° 558), *Achères et Hausbergen*.

Un cas particulier: le wagon « treuil » (photo ci-contre)



(Carreau de la fosse 9-9 bis, siège de Clerq-Crombez, Oignies). Ce wagon spécial est créé pour intervention sur puits de mine ; il a été fabriqué en deux exemplaires pour les Houillères du Bassin Nord et du Pas-de-Calais (100 t à vide ; 120 t en charge)

Lors de ses déplacements, il était obligé d'éviter certains ponts en raison de son poids.

Les moyens de secours de la SNCF en 2005

La SNCF a engagé 1200 fois les hommes du rail appartenant aux équipes de dégagement et de relevage.

Il existe **41 centres de relevage** qui sont répartis sur le réseau ferroviaire et qui peuvent intervenir rapidement sur l'ensemble du réseau.

Un pilotage général centralisé permet de coordonner les déplacements des engins.

Ainsi, la SNCF est dotée de :

- 22 véhicules routiers d'intervention pour le relevage de wagons vides étant sortis de leurs rails

dans les gares de triage, sur les voies de service ou lors de manœuvres.

L'engagement de ce moyen représente 95 % des cas de relevages annuels. Les moyens hydrauliques sont réduits à 50 tonnes de poussée maximum, et mis en œuvre par une équipe réduite à 3 ou 4 personnes.

Les engagements de ces véhicules sont appropriés aux déraillements simples de convois, ne s'étant pas couchés et se trouvant latéralement à 1 ou 2 mètres maximum des voies. Certains de ces engins d'intervention sont des modèles 4 x 4.

- 34 wagons de secours de grande intervention (et

leur voiture de voyageurs transformée en zone de vie et de travail). Ces moyens ferroviaires peuvent traiter tous les cas de déraillement, et sont appropriés aux situations de véhicules SNCF bloqués sur les voies et à toutes les situations exceptionnelles. La dotation en matériel est conséquente, accordant une autonomie de travail et de vie d'une semaine environ.

- 3 tracteurs automoteurs 4 x 4 de dégagement des voies. Par leur capacité de traction d'environ 20 tonnes, ils sont le plus souvent utilisés en cas d'enchevêtrement de plusieurs wagons de voyageurs.

- 2 grues ferroviaires de 85 tonnes ayant une capacité de portage de 10 à 12 mètres et 1 grue ferroviaire de 120 tonnes. Ces moyens sont rarement engagés, mais

sont indispensables en cas d'impossibilité d'accès à la zone d'intervention par une grue routière. En de très nombreux points du territoire, la SNCF s'appuie donc sur des contrats la liant à des sociétés mettant à sa disposition des grues routières pouvant être sur site en deux heures maximum. Compte tenu de leur positionnement (Dijon, Toulouse et Sotteville), les grues ferroviaires peuvent, elles, mettre plusieurs heures pour arriver sur le lieu d'un accident ferroviaire.

Conclusions :

Après la radiation de tous ces types de matériels, la SNCF acquiert en 2007, une nouvelle grue pour le relevage de ses engins, **du type Kirov, construite en Pologne.** (dépôt de Dijon-Pérrigny)

3. Grues en Belgique

Après 1945, il y avait au moins 50 remises. Rien qu'au groupe de Liège, il y avait encore 11 dépôts, dont 10 possédant des trains de relevage !

Après la disparition de la vapeur, la SNCB a organisé son service traction autour de 14 ateliers, dont 9 prévus pour le relevage.

Les voitures d'accompagnement des grues des dépôts

étaient équipées en caisses en bois, parfois tôlees ; il faut attendre les années 60 pour généraliser l'utilisation des voitures métalliques, certaines issues d'anciennes remorques d'autorail à 2 essieux (type 732)

Souvent, l'une de celle-ci servait à transporter un groupe électrogène de 40 kVA, pour la soudure et le découpage de pièces métalliques.

3.1. Grues à vapeur en fonctionnement au 29 juin 1954

N° engin	Lieu	Puissance	Poids	Constructeur et année de Cion	Obs
A 310.1	Schaerbeek	68 t	77,75 t	Industrial Works City- Michigan	Châssis à 4 essieux
A 310.2	Ronet	40 t	100 t	FUF (1950) ;(Commande n°2300)	Châssis à 6 essieux
A 310.3*	Anvers-Dam	35 t	86,92 t	Stothert & Pitt (Angleterre)1914/18	Châssis à 5 essieux
A 310.4**	Kinkempois	35 t	75,4 t	Craven-Brothers (1912)Manchester	Châssis à 5 essieux
A 310.5	Haine St Pierre	25 t	54,2 t	Cowans probablement	Châssis à 4 essieux
A 310.6	Merelbeke	20 t	55 t	Cowans Sheldon et Cie England (1905)	Châssis à 4 essieux
A 310.7	Monceau	15 t	45 t	?	Châssis à 3 essieux

Nota : les numéros des engins changent au début des années 80 pour le système informatique comptable.

* A débuté à Jemelle en 1920 ; à partir du 22.12.1944, à Anvers-Dam ; début 1979 à Merelbeke ; accidentée ensuite et transférée au « musée » à Louvain ; ferrailée en 2000.

** Sauvegardée pour le Musée National des Chemine de Fer.

3.2. Véhicules faisant partie d'un train de relevage

Exemple du train de l'atelier de traction de Haine St. Pierre (août 1959)

N°	Type de véhicule	Tonnage	Ecartement essieux	Autres caractéristiques	Usage
191.585	Voiture n°81.007	40 t	2.250 m	A bogie	Outillage
192.735	Wagon fermé	15 t	4 m	-	Matériel de relevage
191.598	Wagon fermé	15 t	4,50 m	-	Wagon de dépannage
92.513	H P	15 t	6 m	3 essieux	Allonge grue
92.516	HV W 502	44 t	2,50 m	A bogie ; axe en axe : 12,230 m	Voiture grue de relevage

(D'après document archives Fonds M.Thiry)

Les remises d'attache disposant d'une grue de relevage en 1957, sont : Anvers-Dam, Haine St Pierre, Kinkempois, Merelbeke, Ronet et Schaerbeek.

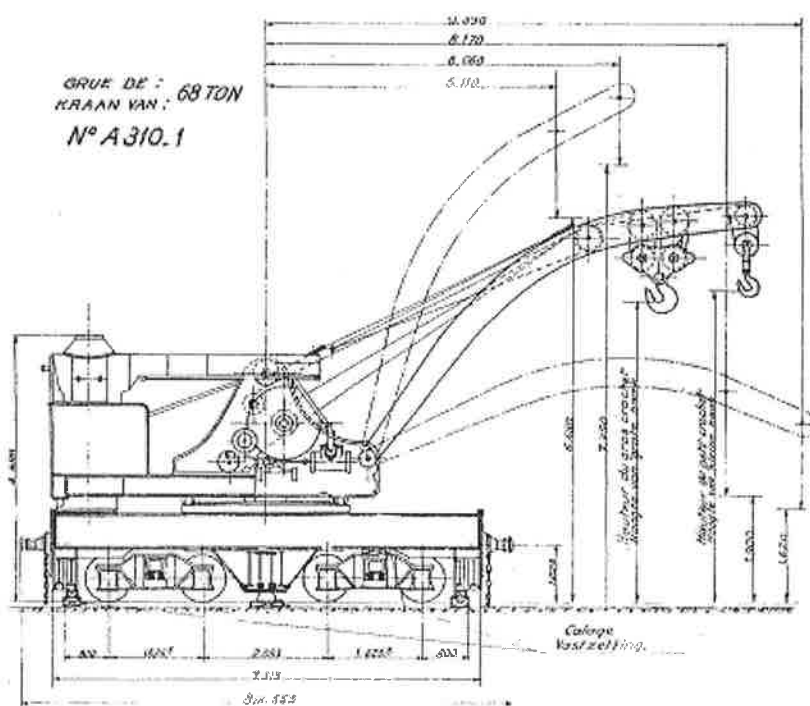
Les autres remises avec train de secours sont : Berchem, Bruges, Bruxelles-Midi, Courtrai, Hasselt, Herbesthal, Jemelle, Latour, Louvain, Monceau, Mons, Montignies, Stockem, Termonde, Tournai, Trois-Ponts et Walcourt.

Avec la fin de la vapeur, ces dernières remises voient disparaître leur train de relevage au cours des années 60. Néanmoins, en 2009, celles de Hasselt et Stockem disposent toujours d'une voiture de train de secours (actuellement des anciens fourgons Dms)

Le matériel de Mons a émigré à Saint Ghislain, lors de la fermeture de la remise de cette ville.

Celui-ci est à son tour supprimé dans les années 90, après la fermeture de l'atelier de traction.. Quant à Monceau, l'atelier de traction a récupéré le train de secours de Ronet et sa grue (ABT Gottwald) lors de la fermeture de l'atelier de Namur ; il a migré ensuite à Charleroi-Sud-Quai avec le transfert des activités de Monceau.

En 1972, les dépôts d'attache de Schaerbeek et d'Anvers-Dam reçoivent deux grues de 55 t de



CHARGES AUTORISEES EN FONCTION DES PORTEES					
TOEGELATEN LASTEN INFUNKTIE VAN DE STAND VAN DE LASTARM					
Levee des charges - Heffvermogen					
A - Avec déplacement de la grue					
Met verplaatsing van de kraan					
B - La grue étant manœuvrée et solidement ancrée au sol					
Met kraan vastgezet op de grond					
Portée (m)	Partie (m)	Suisse en longueur	Charges autorisées (tonnes)		Partie (m)
			A	B	
6.60	5.70	60 T	41 T	45 T	5.70
5.65	4.75	65 T	44 T	34 T	4.75
4.70	3.80	50 T	33 T	26 T	3.80
3.75	2.85	30 T	20 T	22 T	2.85
2.80	1.90	10 T	10 T	10 T	1.90
1.85	0.95	10 T	10 T	10 T	0.95
0.90	0.00	10 T	10 T	10 T	0.00
0.00	0.00	10 T	10 T	10 T	0.00

Wissel draagkracht: 40 Kw/Ph - Maximum snelheid: 40 Kw/Ph.
 Minimale afstand tot de overloop: 20m.

Annexe : III
 Bijlage : III

Dessin de la grue de Schaerbeek de 68 t (Fonds M.T)

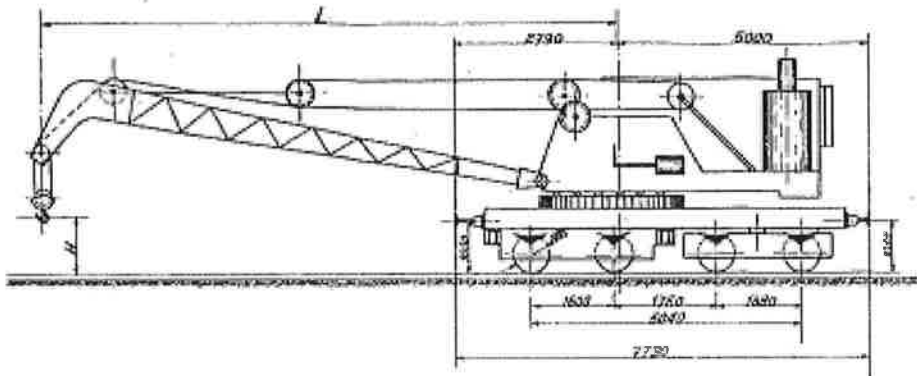
puissance de levage, (les 24.03 et 20.03), construites par les ABR (Familleureux), le combustible utilisé étant le diesel. (*)

*sur les grues Gottwald, voir chapitre 3.5.

3.3. Quelques exemples de grues de relevage historiques

GRUE DE : 25 TON N° A 310-5
KRAAN VAN :

Dessin de la grue vapeur.
Fonds MT



Rayon de courbe à parcourir	LEVEE DES CHARGES - HEFVERMOEDEN					
	a) avec déplacement de la grue met verplaatsing van de kraan					
	b) la grue étant immobile et contre de kraan onbeweegbaar en omhoog					
Hoogte van de draaibare draai van de kraan	Hoogte van de draaibare draai van de kraan	CHARGES AUTORISEES				Hoogte van de draaibare draai van de kraan
		TRESSELATEN LASTEN		TRESSELATEN LASTEN		
H	L	C	D	E	F	
25m	7.00	4.40		25T		15T
	6.00	5.00	10T		9T	
	4.00	6.00	7 1/2T	20T	5 1/2T	11T
	5.00	7.50	6 1/2T		5T	
	3.40	9.00	4T		3 1/2T	

Rayon minimum des courbes à parcourir : 80m.
Minimum straal der te doorlopen bochten : 80m.

Annexe : VII
Bylage : VII

La grue de secours d'Haine St Pierre :

Elle porte le n° A310-5 ; il s'agit d'une grue de 25 t dont le constructeur est inconnu, sans doute anglais (similitude avec les grues de Kinkempois et Merelbeke)

Sa circonscription d'intervention s'étend d'abord, en 1956, aux différentes lignes du groupe de Mons, comme les : 75, 78, 78A, 78B, 81, 86, 87, 88, 88A, 90, 92, 94, 96, 97, 98, 100, 109, 112, 117, 118, etc...

Des instructions lui sont ensuite fournies en 1957, pour les manœuvres à effectuer à sa mise en route, comme l'orientation de la flèche vers l'arrière, dans le sens du parcours à exécuter en voie principale, et le refoulement contre sa rame d'accompagnement lors de son accrochage.

La même année, elle sera entreposée dans la remise d'Haine-St-Pierre.

Des modifications de la zone d'action auront lieu pour cette grue, lors de la mise hors service de la grue de Monceau, ainsi que lors de la suppression du train de

secours de Walcourt en octobre 1959, en particulier sur les lignes 109, 111, 130A, 132, 134, 156.

Le 11 janvier 1973, un rapport de contrôle fait apparaître plusieurs anomalies dans sa chaudière à vapeur, comme les tubes bouilleurs, les renforts des parties autoclaves et la remise en ordre de tôles tubulaires. Ses réparations s'avèrent trop importantes et onéreuses, elle est mise, dès lors, hors service le 11 avril 1973.

(Nota : rappelons que les lignes 106 et 113 sont supprimées en 1984)

Anecdote de M Thiry :

« Je me souviens avoir vu la grue de GT en action début 70, lors d'un accident de deux trains de marchandises à La Croyère ; la petite 25 t gambadait véritablement sur les lieux d'intervention !

Elle avait la facilité d'être automotrice. La grosse grue de Schaerbeek, par contre, se traînait avec

son train de relevage complet, poussée par une locomotive diesel »

La grue de 15 t de Monceau :

Elle figure sur la répartition des circonscriptions de relevage au 29 juin 1954. Sur un plan de service de la

voie, elle est présente au 9 février 1956 ; ce plan concerne les charges des différentes grues de relevages et des wagons d'allonge. Il indique en outre, la répartition des poids par essieu.

Cependant, le 18 juin 1956, il n'y a plus d'affectation pour cette grue. (*Avis n°25 M*)

3.4. Passage de la vapeur à la motorisation Diesel

Au début des années 80, les grues de relevage sont réparties suivant le tableau ci-dessous :

Dépôt d'attache	Motorisation	Force maxi levage	Constructeur	Année de construction ou de Commande	Vitesse maxi	HS ou ferrillée
Schaerbeek (A.310.7)	Diesel	55 t	ABR (voir photo)	Commande en 1969	80 km/h	1998**
Antwerpen-Dam (A.310.8)	Diesel	55 t	ABR voir photo)	1971	80 km/h	
Ronet	Diesel (en 1969)	40 t	FUF (voir photo ABR)	1950 Cde ABR N°2.8665.D	80 km/h	2008
Kinkempois*	Vapeur*	35 t	Craven Brothers (GB)	1912	35 km/h	sauvegardée
Merelbeke	Vapeur	20 t	Cowans Sheldon (GB)	1905	25km/h	Fin 1980

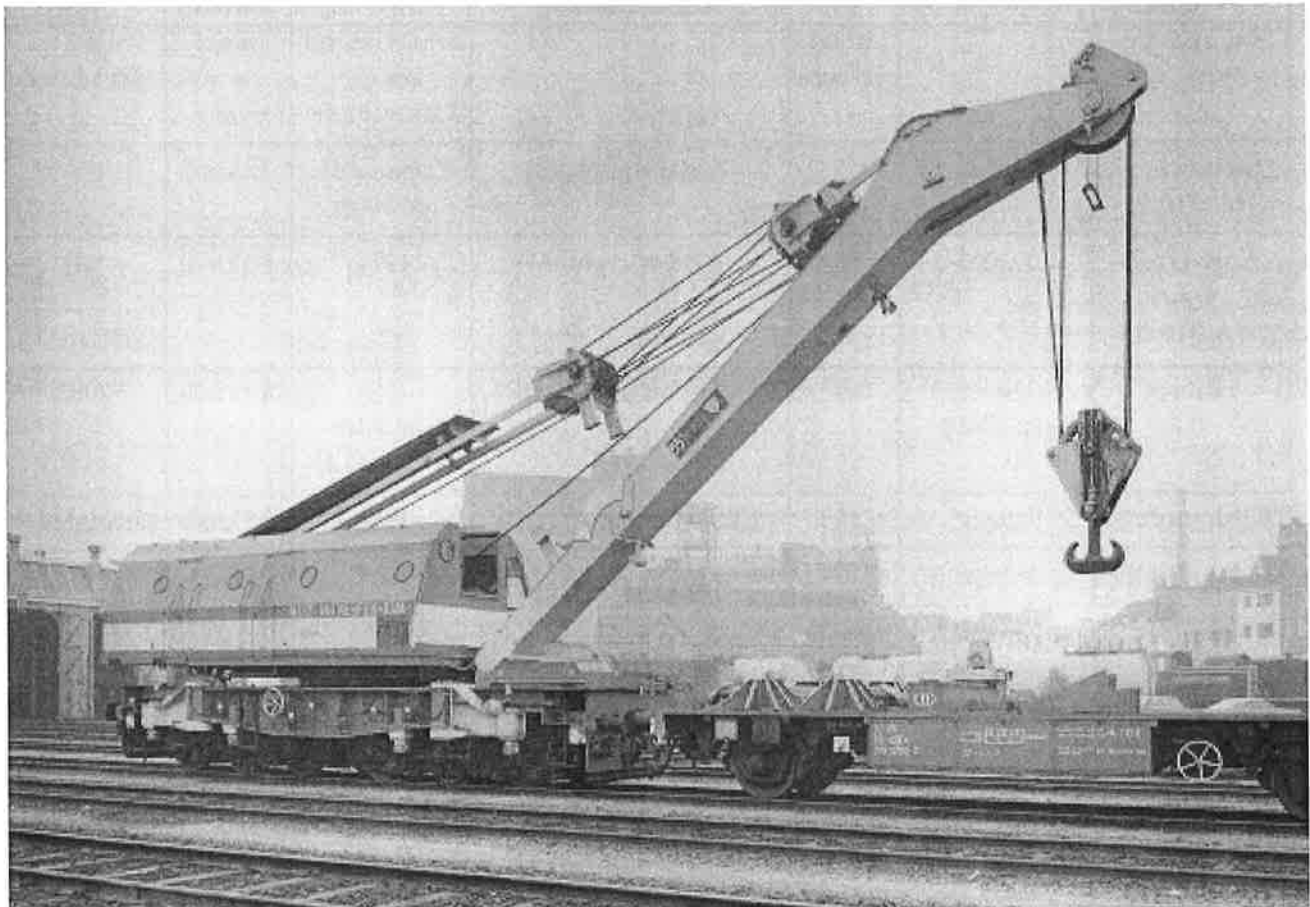
* Sauvegardée pour le musée à Louvain.
 ** Transférée à Merelbeke après la fourniture à Schaerbeek de la grue ABT-Gottwald de 100 t.



Grue de Ronet diésélisée. (Fonds archives ABR)



Grue Diesel de Schaerbeek (fonds archives ABR)



Grue Diesel d'Antwerpen-Dam (fonds archives ABR)

3.5. Les grues de relevage modernes GOTTWALD

En 1984, les Usines de Braine le Comte associées à l'entreprise allemande Gottwald, de Dusseldorf, exécutent une commande de deux grues de relevage de 100 T destinées à remplacer les dernières grues à vapeur, par mutation des grues de 55 t de Ronet et de Schaerbeek.

Braine le Comte fabrique le châssis automoteur. La

flèche et autres accessoires sont fabriqués par l'Allemagne ; l'acheminement, la construction une fois terminée , se fera sur wagon plat jusqu'à Braine.

De type hydraulique (GS 100.06 T), elle possède un bras télescopique de 8 m de long se déployant en trois parties, soit sur une longueur de 20m. Sa vitesse d'acheminement est de 100 km/h et elle peut se déplacer

par ses propres moyens à la vitesse de 15 km/h.

Leur flèche télescopique horizontale, relève 100 t. Elle est accouplée à un wagon allonge de 2 essieux recevant les palonniers et autres matériels nécessaires à la manutention.

La flèche pivote sur le châssis de 360°. Sa stabilité est assurée en position de travail, par 4 pieds hydrauliques dont les positions peuvent être différentes ; ils assument un complément éventuel par un appui au sol (9). Son contrepoids est aussi indépendant de la caisse.

La masse totale sur rail est de 123 t (contre-poids : 32,3 t), plus 13,5 t pour le wagon allonge.

Elle est apte à circuler sur les réseaux de l'UIC.

La flèche est de couleurs rouge et le châssis noir ; le wagon allonge est lui aussi de couleur noire.

Un mini ordinateur indique le poids qui peut être levé en fonction de l'appui, de la longueur et de la flèche,

de la position du contre poids,...

Quelques caractéristiques techniques de l'ABT

- Longueur : 10m60.
- Largeur : 3,10m.
- Bogies de trois essieux : 2.
- Disposition des essieux moteurs : 2 AA 2.
- Poids : 118 t.

Par ailleurs, la SNCB dispose aussi depuis 1976 de 2 camions UNIMOG garés à Antwerpen-Dam et Monceau. Ils sont équipés pour la circulation Rail-Route.

Les circonscriptions prévues à l'origine (10) pour ces grues qui subsistent aujourd'hui, ont été modifiées (Schaerbeek et Charleroi-Sud-Quai), et interviennent maintenant sur tout le réseau.

Notes

(1) De l'ordre de 5 t (comme celle de la figure extraite du catalogue de la société de Construction de Manage); il existait aussi ce type de machine dans la cour de l'atelier de Braine-le-Comte ; cette grue manuelle était à contrepoids réglable sur chariot, d'une puissance de levage de 1 tonne. De même celle provenant de la remise de Tournai, mais sauvegardée dans l'ancien atelier de traction d'Haine-St-Pierre (construite par *Nicaise et Delcuve* en 1880)

(2) Anciennement Société *La Biesme* (d'après publicité parue dans les Annales des TP- 1946)

(3) Tables consultables (classe 5 ou s/classe 6) au siège de l'INPI à Paris (8°)

(4) D'après la revue *Histoire Générale des Chemins de Fer* (France) -1939.

Cette même société a construit aussi une grue de 62,5 t commandée par l'Office Central des Chemins de Fer d'Outre Mer Indochine), et une autre de 85 t réalisée en 1950.

(5) lors de la création de la SNCF ; cette grue est affectée à Juvisy, mais inactive entre 1944 et 1947, (endommagée lors d'un bombardement) ; mutée ensuite à Vannes en 1958, elle sera dirigée en 1969 vers la Maurienne et revendue à une firme

italienne.

(6) comporte aussi 2 wagons couverts et un plat pour les agrès, un fourgon et une voiture dortoir-réfectoire pour le personnel, soit une longueur totale de 112 m pour le convoi, et une masse totale de 343 t. La flèche de la grue circule dans l'axe des voies lors de ses transferts.

(7) Leurs dispositions techniques constructives sont plus performantes que celle de la grue de 130 t, mais avec un poids moindre, la longueur de la flèche plus réduite et la diminution du temps nécessaire à la manipulation des pièces de calage,...La même année, Cockerill construit une grue de 62,5 t pour l'*Office Central des Chemins de Fer de la France d'Outremer* (Indochine), pour voie de 1m de large. (de même technique que celle de la grue de 130 t)

(8) Pour détails, voir la revue *Trans-Fer* n°30 (décembre1983)

(9) Fonds SNCB (M Thiry)

(10) Voir *CFC- Ferro-Flash* n° 92 et 107- 1984.

à suivre

Construction du chemin de fer de Bagdad

par Paul Steckelmacher

Il y a un siècle, l'Empire ottoman entreprenait de relier Constantinople à Bagdad par le rail. Il s'agissait de prolonger la ligne de l'Orient-Express qui reliait Paris à Constantinople afin de transporter rapidement des passagers souvent richissimes.

Si ces gens voulaient poursuivre leur voyage en Asie Mineure, ils devaient avoir recours au transport hippomobile ou à dos de chameau avec tout ce que cela comportait de lenteur et de manque de confort.

En 1895, le sultan Abdoul Hamid II souhaite la construction d'une ligne traversant l'Anatolie d'ouest en Est, ce qui aurait permis le transport de voyageurs mais surtout de marchandises. Une autre ligne devait

relier Alep et Damas à Médine et La Mecque en vue du transport des pèlerins.

Il faut se souvenir que cet Empire, gigantesque en superficie, était alors en pleines déconfitures financière et politique. Le sultan manquait donc de moyens matériels pour entreprendre la construction de ces projets gigantesques.

Divers états européens étaient disposés à lui venir en aide et surtout l'Empereur d'Allemagne, Guillaume II. Il ne faut pas oublier que le projet de cette ligne envisageait de traverser des régions pétrolifères ce que l'Angleterre ne souhaitait absolument pas, car ses intérêts auraient en plus été menacés sur le Canal de Suez.



La gare orientale dite de Haydar Pacha, construite en bordure du Bosphore, est un cadeau de l'empereur Guillaume II. Elle fut achevée en 1909. Istanbul, le 5/8/88, photo G.B.



La façade de la gare de Haydar Pacha et sa locomotive monument. Istanbul, le 5/8 /88, photo G.B.

Guillaume II se rendit personnellement à Constantinople et y rencontra Abdoul Hamid II à l'occasion de fêtes et de réceptions grandioses. Le projet de contrat d'entreprise fut signé à cette occasion.

Les travaux seront dirigés par un ingénieur allemand August Meissner. Les hauts-fourneaux allemands fourniront rails, ponts, locomotives, voitures et wagons en travaillant à plein rendement. Les ouvriers du terrain seront engagés sur place parmi les populations turques, arméniennes et kurdes.

Il faut assez longtemps pour obtenir les apports financiers allemands ce qui fait que les travaux ne peuvent commencer qu'en 1903

Au-delà du défi technique qui est gigantesque, c'est une véritable bataille d'influence que se livrent les grandes puissances allemandes et anglaises sur l'échiquier ottoman avant de s'affronter pendant la guerre 1914-1918. Dès 1903, commence une véritable épopée sur le terrain. Il faudra construire 2600 kilomètres de voies ferrées, creuser des dizaines de tunnels pour traverser le massif du Taurus, des ouvrages d'art souvent gigantesques et surtout affronter les soubresauts politiques. C'est ainsi, qu'en

1909, 20.000 arméniens sont massacrés à Adana ; et la ville est détruite. Il faut aussi signaler le soulèvement des Jeunes Turcs. Face à ces troubles, les ingénieurs allemands s'en vont et les travaux sont interrompus pour ne reprendre qu'en 1910.

Des travaux tout aussi importants ont été entrepris sur la ligne Alep-Damas-Médine-La Mecque dès 1900, les apports financiers nécessaires ayant été récoltés auprès des pèlerins. En 1910, le premier transport de pèlerins amène 800 fidèles à La Mecque.

La ligne de Bagdad a par ailleurs progressé : En 1910, les voies avancent vers Alep.

A la veille de la première guerre mondiale, le QG des travaux est installé à Bagdad. En 1914, le sultan choisit de s'allier à l'Allemagne qui équipe déjà l'armée turque. Bien que soutenue en matériel et en hommes par l'Allemagne, les affrontements avec les troupes anglaises tournent au désavantage des ottomans.

Les Britanniques stationnés sur le canal de Suez, craignent les avancées éventuelles des troupes turques. Aussi s'attaquent-ils au chemin de fer. Certaines personnalités passent ainsi à la postérité et notamment Thomas Edward Lawrence agent du renseignement



Le restaurant de la gare, quelque peu délaissé par sa clientèle de luxe. Istanbul, le 5/8 /88, photo G.B.



*Une rame au départ
vers l'Anatolie,
aujourd'hui sous une
caténaire 25 kV.
Istanbul, le 5/8 /88,
photo G.B.*

britannique. Il est surtout passé à la postérité grâce au film inspiré par sa vie, « Lawrence d'Arabie » de David Lean. Il s'attaquait aux deux branches du chemin de fer de Bagdad.

Il faut aussi parler du concepteur de la ligne, l'ingénieur allemand August Meissler qui ne quitte la Turquie qu'en 1918 lors de la capitulation. Evoquons aussi l'archéologue anglaise Gertrude Bell qui renseignait abondamment les services secrets anglais.

Malgré la guerre et peut-être à cause d'elle, les travaux continuent sur la ligne alors que la plupart des ingénieurs allemands, sauf August Meissler, ont été rappelés dans leur patrie. Ils sont ainsi ralentis en ce

qui concerne la ligne Constantinople (devenue Istanbul en 1919) – Bagdad.

Ce trajet ne sera achevé qu'en 1940, les travaux ayant repris en 1936 après une longue interruption ayant commencé à la fin de la guerre.

NDLR : La rédaction n'est pas en mesure d'illustrer cet article comme ce fut le cas pour Djibouti / Addis-Abeba, pour la simple raison que je n'ai jamais visité Bagdad, et que lors de notre unique visite d'Alep, en 1974, je n'y ai pas détecté d'activité ferroviaire significative. Par contre il est possible d'illustrer la gare asiatique d'Istanbul, dite de Haydar Pacha visitée en 1988.



*Une rame à l'arrivée à
Haydar Pacha.
Istanbul, le 5/8 /88,
photo G.B.*

La famille Hermelijn en vacances à la côte...

par Jean-Luc Francq

Cet article fut réalisé grâce aux informations parues dans la revue « Tram 2000 » et aux photos gracieusement transmises par Niels Dewulf, l'équivalent de notre ami Simon Simon, côté néerlandophone.

Pour faire face à un trafic de plus en plus intense, durant les mois de juillet et août (un service toutes les 10 minutes et des renforts intermédiaires entre Westende et Oostende) des motrices « Hermelijn » sont momentanément détachées de leurs réseaux respectifs – Antwerpen et Gent – et passent quelques semaines en villégiature à la mer.

En 2005, quatre motrices gantoises ont ainsi parcouru la ligne de la côte.

Elles subissent certains aménagements : reprofilage des roues, marchepieds fixes, klaxon à deux tons et bien sûr, un film de circonstance.

Voici la liste des motrices utilisées à la côte, cette année :

Venues du réseau de Gent

6332	6335
6333	6336
6334	6337

Venues du réseau d'Antwerpen

7236	7267	7270
7246	7268	
7266	7269	

A remarquer que les 6333 et 7266 ont passé l'hiver à la côte !

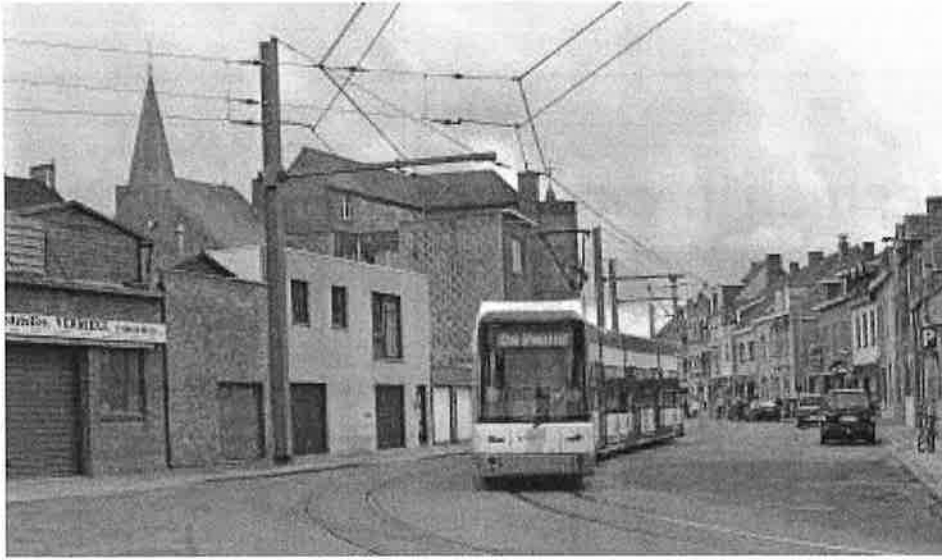
Nouveauté en 2009 : ces motrices dépassent régulièrement leurs anciens terminus, Oostende Station et Westende Bad et assurent même le service complet, de Knokke à De Panne.

Les motrices gantoises, bidirectionnelles, sont aussi utilisées pour des trajets partiels en dépannage, en cas d'incident sur la ligne.



Illustration de notre propos :

la 7270 vient de De Panne station, approche de l'arrêt De Panne Esplanade et continue ensuite jusqu'au terminus oppose.



*Nous sommes à
Lombarsijde Dorp, loin
de l'ambiance des cités
balnéaires.*

*De nouveau la 7270
durant son voyage retour
vers De Panne Station*



*La 6334
dans son
environnement
habituel, à
Gent...*



*La voici, au moment de
son déchargement à
Oostende...*



*Et en service
(enfin, si on veut, vu
l'indication du film !)
à Oostende Station.*



*La 7236 vue au terminus
« Metropolis » à
Antwerpen, en 2008...*



*Elle assurait déjà les
navettes « Oostende –
Westende en 2005.
On constate ici qu'elle
affiche un second
matricule : 6052. En fait
on lui avait attribué un
numéro propre aux trams
de la Vlaamse Kust, dans
la série 6050 – 6054,
soit à la suite des
immatriculations du
matériel habituel (6000 –
6049 + 6102 qui n'est
plus utilisée en service
commercial).*

*La 7269 à Antwerpen,
Konin Albertpark*



*Déchargement sur la
voie latérale du dépôt
d'Oostende.*



*Et à côté de deux
motrices classiques, à
Oostende Station.*

Quand le bus a remplacé le tram...

Ce 14 mars 2009, un bus Renault se retrouve en très mauvaise posture, avec un cardan brisé, au carrefour formé par les avenues Peny, Churchill et les rues Saint-Pierre et Pont du Nil à Morlanwelz ; incident anecdotique qui concerne un bus, donc qui n'a pas ce place dans le Ferro Flash ?

Et pourtant, regardez bien la villa blanche à l'arrière plan...



Elle se trouve juste à la sortie du site propre emprunté jusqu'au 01/11/1986 par les trams 30 et 31. Ce 30 (film utilisé jusqu'au début des années '50) relie à l'époque Anderlues à Maurage ; après 1952, il sera limité à Bracquegnies et dès 1954 fera le crochet par Haine St Pierre (Houssu). La photo fut bien sûr prise, lors d'un voyage organisé par l'ASVi.

Le tram vient de Mariemont et emprunte ensuite l'avenue Peny, pour gagner la place du Marché.

Le 34 (Carnières – Le Roeulx) passait par l'avenue Churchill, jusqu'au 31 août 1959.

Quant à la rue Pont du Nil, elle traverse le site d'une usine bien connue : Baume Marpent.

Agenda

Cette liste est non exhaustive et les informations qu'elle contient sont données de bonne foi. Ni le CFC, ni la "rédaction" ne peuvent être tenus pour responsables d'erreurs qui se seraient éventuellement glissées dans cet agenda. Pour tout renseignement relatif aux activités mentionnées, nous vous renvoyons aux différentes associations et organisations concernées.

Samedi 29 août

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 14h00, on roule

Houten (NL) Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Eureco Expo Center, Meidoornkade, 24 (Accès par l'A27)

Dimanche 30 août

MSL Malines Bourse d'échanges ferroviaire de 9 à 13 h, à la Wijkzaal, Mahatma Gandistraat, 25, Malines

Namur / Erpent Bourse d'échanges de jouets anciens, de 9 à 14 h au collège N. D. de la Paix à Erpent

Mercredi 2 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 4 septembre

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Vendredi 4 au dimanche 6 septembre

MSC Het Spoor Journées portes ouvertes en ses locaux situés Noordlaan, 32, à St. Nicolas, le vendredi de 19 à 23 h, le W.E. de 10 à 18 h. Réseaux, bourse, tombola, etc.

Samedi 5 septembre

PFT / TSP Journée de l'amateur sur la ligne 128. Parade de matériels : autorails, 64.169, 5183, 5941. Départ de Ciney à 9h05, retour pour les correspondances de 19h à Ciney.

Samedi 5 et dimanche 6 septembre

CFC / Centre Journées du Modélisme Ferroviaire, de 10 à 18 h, à la gare-musée de Haine St. Pierre
Présentation des réseaux. Démonstrations. Ateliers. Entrée gratuite pour les membres.

Dimanche 6 septembre

Rail Rebecq Rognon Bourse d'échanges au bloc U à Rebecq de 9 à 17 h
(uniquement accessible en train, trajet + bourse pour 5 euros)

Hoeseltse Treinclub Bourse au Centre Culturel « Ter Kommen » à Hoeselt, de 9 à 13h. Info. : 089 51 46 44

Bourse ADLER De 11 à 16 h, à la Stadhalle de BONN-Bad Godesberg, Koblenzer Str., 80

La Louvière Association belge de vapeur vive : Circulations sur son réseau 7 1/4 pouces à l'Institut technique St. Joseph, rue Gustave Boel à La Louvière

Dimanche 06 au jeudi 10 septembre

MOROP Congrès annuel à Weinfelden (CH) Info : www.morop.eu

Mercredi 9 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.
Attention : Sur le « 3 rails » soirée consacrée à la commande analogique

Vendredi 11 septembre

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

C.FR. Ex-CFFL, Réunion mensuelle à 20 h 15 au centre culturel de Froidmont, chemin du Meunier à Rixensart. Michel Hanssens présente ses diapositives de la Vennbahn

Samedi 12 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 14h30, on travaille. (à confirmer le 9/9)

Samedi 12 et dimanche 13 septembre

PFT / TSP Saint-Ghislain : ouverture de L'Espace Train-Musée du Rail, à l'occasion des journées du Patrimoine.

Dimanche 13 septembre

Woluwé Bourse en tous genres au « shopping » du boulevard de la Woluwe
Attention, changement de dates, le 20/9 étant journée sans voitures

Oostkamp Journée portes ouvertes pour le 25^{ème} anniversaire du « Modelspooratelier », de 10 à 18 h
Leegtestraat à Ruddervoorde (Oostkamp) Info : decaluwe@skynet.be

Eindhoven (NL) Bourse « trains » de 9 à 14 h, salle Valkenhorst, Dirschotsedijk, 23

Mercredi 16 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 18 septembre

CFC / Bruxelles Réunion mensuelle à 20h à FSR. André M. nous propose un DVD sur le thème
“Le Train 1900, le Fond-de-Gras, la vallée du fer à toute vapeur”

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Dimanche 20 septembre

C.FR. Journée Portes Ouvertes, de 10 à 17 h en ses locaux de Genval.
Attention : journée sans voitures également à La Hulpe et Genval

Mercredi 23 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 25 septembre

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 26 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 14h00, on roule.

Samedi 26 et dimanche 27 septembre

CFV3V Festival Vapeur annuel à Mariembourg et Treignes

PTVF Festival Vapeur au parc du Bempt à Forest

Dimanche 27 septembre

Bourse ADLER De 11 à 16 h, à Köln, Technologie Park, Konferenzzentrum, Eupenerstrasse, 161.

Mercredi 30 septembre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 02 octobre

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Dimanche 04 octobre

Aywaille Grande bourse internationale, de 9 à 13 h, salle St. Raphaël à Aywaille

La Louvière Association belge de vapeur vive : Circulations sur son réseau 7 1/4 pouces
à l'Institut technique St. Joseph, rue Gustave Boel à La Louvière

Mercredi 07 octobre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 09 octobre

CFC / Centre Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

C.F.R.

Ex-CFFL, Réunion mensuelle à 20 h 15 au centre culturel de Froidmont, chemin du Meunier à Rixensart. Michel Liégeois présente son film sur « La ligne sommitale de la Furka »

Samedi 10 octobre

CFC / Bruxelles Réseaux de FSR : à partir de 14h00, on travaille. (à confirmer le 7/10)

Houten (NL)

Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Euretco Expo Center, Meidoornkade ,24 (Accès par l'A27)

Samedi 10 et dimanche 11 octobre

GENK

EUROMODELBOUW 2009, de 9h30 à 18 h

Dimanche 11 octobre

Bourse ADLER

De 11 à 16 h, à Aachen, Eurogress, Monheimsallee, 48

Mercredi 14 octobre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Attention : Sur le « 3 rails » soirée consacrée à la commande analogique

Vendredi 16 octobre

CFC / Bruxelles

Réunion mensuelle à 20h à FSR.

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 17 octobre

CFC / Centre

Réunion mensuelle à partir de 14h30 à la Gare-Musée. Nouveautés, bibliothèque, etc.
Atelier sur un thème (encore à déterminer!)

Dimanche 18 octobre

Bourse ADLER

De 11 à 16 h, à Köln, Gürzenich, Martinstrasse, 15.

Woluwé

Bourse en tous genres au « shopping » du boulevard de la Woluwe

Mercredi 21 octobre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 23 octobre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Vendredi 23 au dimanche 25 octobre

EUROSPOOR

Grand événement Ferroviaire international à la « jaarbeurs » de Utrecht (NL)
10 à 18 h le 23, de 9h30 à 17h30 les 24 et 25. Expositions multiples de réseaux, d'artisans, de revendeurs, et près de 1000 m de stands de bourse !

Mercredi 28 octobre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 30 octobre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 31 octobre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 14h00, on roule.

Samedi 31 octobre et dimanche 01 novembre

MSCM De Pijl

Journées portes ouvertes de 10 à 18 h, Leuvensesteenweg 443 à Muizen (Malines)

Dimanche 01 novembre

Bourse ADLER

De 11 à 16 h, à la Stadhalle de BONN-Bad Godesberg, Koblenzer Str.,80

Eindhoven (NL)

Bourse « trains » de 9 à 14 h, salle Valkenhorst, Dirschotsedijk, 23

Mercredi 4 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Vendredi 06 novembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 07 et dimanche 08 novembre

MSCM De Pijl

Journées portes ouvertes de 10 à 18 h, Leuvensesteenweg 443 à Muizen (Malines)

Dimanche 08 novembre

MSL Malines

Bourse d'échanges ferroviaire de 9 à 13 h, à la Wijkzaal, Mahatma Gandistraat, 25, Malines

Wanze

Bourse d'échanges trains, voitures, jouets, de 9 à 13 h, à la nouvelle salle Binamé Spirou, rue de Leumont, 118 à ANTHEIT (Wanze) Info : type1@swing.be

Mercredi 11 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 19h00, on roule.

Attention : Sur le « 3 rails » soirée consacrée à la commande analogique

Vendredi 13 novembre

CFC / Centre

Permanence à partir de 19h30 à la Gare-Musée

Samedi 14 novembre

CFC / Bruxelles

Réseaux de FSR : à partir de 14h30, on travaille. (à confirmer le 11/11)

Dimanche 15 novembre

Woluwé

Bourse en tous genres au « shopping » du boulevard de la Woluwe

Lampenhuis
NMBS
Bouwkit

Lampisterie
SNCB
Boîte de
construction

pb Models



Tel & Fax

+ 32 (0)3 353.24.10

e-mail

info@pb-messingmodelbouw.com

pbmessingmodelbouw@skynet.be

pbmodels@hotmail.com

voir également

www.pb-messingmodelbouw.com

Jocadis

s.p.r.l.

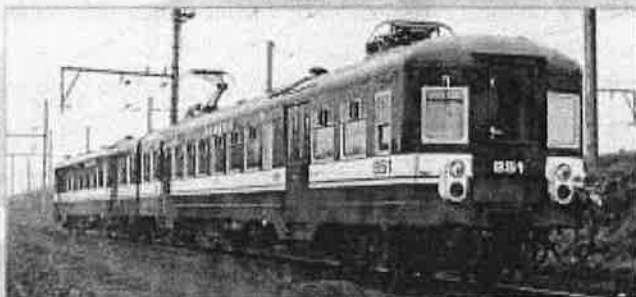
Trains & Trams Miniatures

Rue de Bruxelles, 53 - 7850 - Enghien

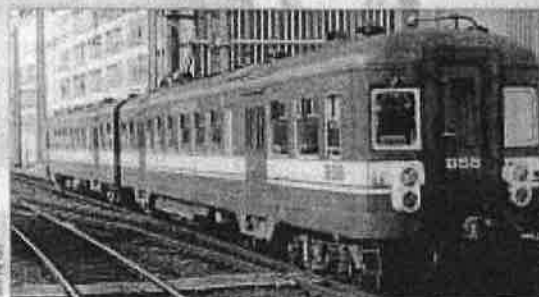
<http://www.jocadis.be>

E-mail: webmaster@jocadis.be

Tél.: 0032 - (0)2/ 395.71.05 - Fax: 0032 - (0)2/ 395.61.41



JOC 35300 (2R) AMB51 Sabena 2 Pantos
JOC 35301 (3RD) AMB51 Sabena 2 Pantos



JOC 35302 (2R) AMB56 Sabena 1 Panto
JOC 35303 (3RD) AMB56 Sabena 1 Panto



JOC 35306 (2R) AM Sabena 598 Airport Express
JOC 35307 (3RD) AM Sabena 598 Airport Express



JOC 35304 (2R) AM597 Sabena petit avion
JOC 35305 (3RD) AM597 Sabena petit avion



JOC 35308 (2R) AM 596 ex Sabena
JOC 35309 (3RD) ex Sabena

EN PREPARATION!

Accurat - ACME - Alpla Models - Arnold - Arritec - Atbeam - Atlas - Auhagen - AWM - Bachmann - Bee-Kir - Berna - Beckh - Brawa - Brekina - Busch - Calscale - Concor - DIH - D+R - Dremel - DS - DVD - Electrotrain - ERdecor - ESU - Euro Scale - Evergreen - Falter - Fiedler - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fugurex - Gangmaster - GemNova - GPP - Gunther - Grunzold - Hag - Hako - Heki - Heljan - Heris - Herpin - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igra - IHC - IMU - Jocadis - Jordan - Josef - Kadec - Kato - Keystone - Kibri - Klein Modellbahn - Le Matec - Lenz - LGB - Life Like - Lilliput - Lina - LS Models - Lux Modellbahn - Märklin - M+D - Mehano - Merkur - MGM - Microscale - Microtrain - Moirant - MZZ - Noch - Norscot - NWSL - Obsidienne - Peco - Piko - Plasticard - Pola - Preiser - Precision Scale - Proto 2000 - Proxcon - Rail Top Model - Rieko - Rietze - Rivarossi - Roeco - Romford - Roundhouse - Sachsenmodelle - Schneider - Schuco - SES - Seuth - Sommerfeldt - Spieth - Spörle - STL Models - Symoba - Tillig - Tatum - Trengold - Trident - Trix - Uhlenbrock - Uhu - Unimat - Viessman - Vitamins - Vollmer - W&H - Wihlers - Weinert - Wikag - Williams - Woodland Scenics

HEURES D'OUVERTURE:

FERME LE LUNDI

MARDI ET MERCREDI	09H30 - 12H00 14H00 - 18H00
JEUDI	14H00 - 18H00
VENDREDI ET SAMEDI	09H30 - 12H00 14H00 - 18H00
DIMANCHE SAUF JUILLET ET AOUT	10H00 - 12H00

Jocadis