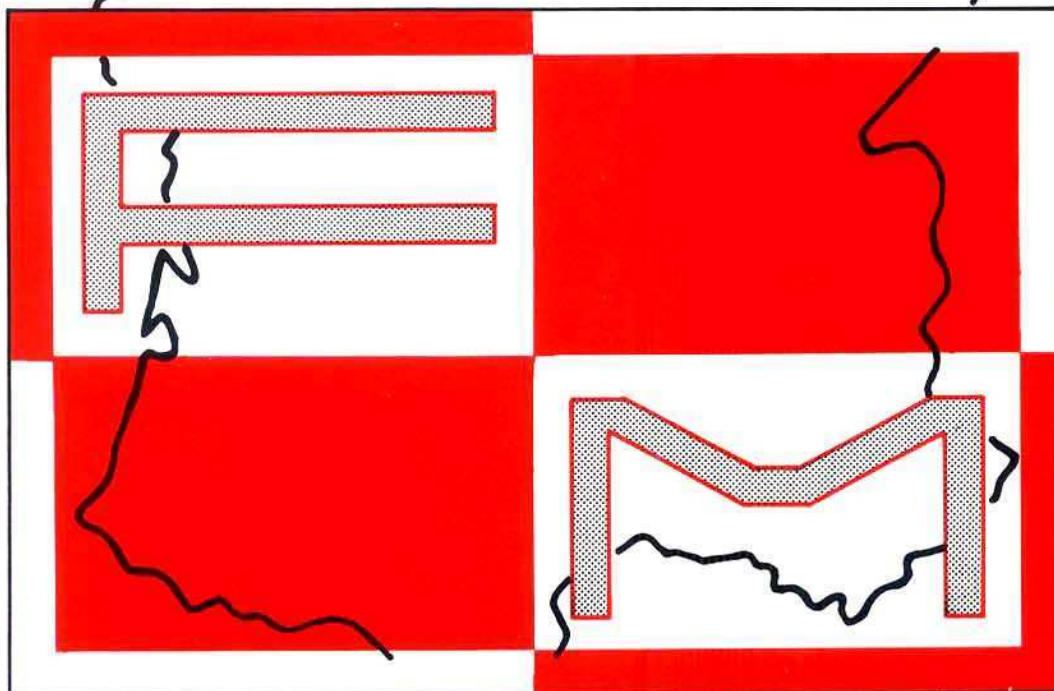


Lisez et faites connaître

FERROVIA MIDI



« ... Du Golfe de Gascogne au Golfe du Lion,
Des rives de la Loire aux bords de la Durance,
Du riant Limousin au brûlant Roussillon,
De Pyrénée en Alpe et d'Aunis en Provence !... »
(... et même bien au-delà...)

2007 292

FERROVIA MIDI - 56 bis, rue Amédée-Saint-Germain, 33000 BORDEAUX

Adresser toute correspondance : A.B.A.C. B.P. n° 1, 33034 BORDEAUX-CEDEX

FERROVIA-MIDI - N° 292 / (2007/3)

MAI - JUIN

SOMMAIRE

	PAGES
- Sommaire.....	1
- Carnet de Ferrovia – Décès de M. Sylvère Deuil.....	2
- Dernière heure.....	2
- Chemins de fer-actualités	3 à 6
- Projets de lignes nouvelles –Evolution des dossiers	7 et 8
- BORDEAUX – La traversée de la Garonne par la voie ferrée La construction de "La Passerelle"	9 à 12
- A BORDEAUX – Des travaux spectaculaires pour la suppression du "Bouchon ferroviaire"	13 et 14
- Le nouveau pont ferroviaire de BORDEAUX.....	15 à 21
- Nouvelles de Suisse.....	22 et 23
- Avec l'AFAC Centre-Loire, visite des chantiers de construction du MANS	24 à 26
- NANTES – Extension de la ligne 3 vers la gare de REZE-PONT ROUSSEAU.....	27 et 28
- D.U.P. pour le tramway d'ANGERS	28
- La fermeture au trafic de NERAC-MEZIN cause des difficultés à l'exploitation du train touristique.....	28

Ont participé à ce numéro : MM. : F. ALFRED, G. d'ARRIPE, J. BRENOT, A. CAZAL, D. CHOTARD, R. DUPRAT, J.P. GIVERNAUD, J.P. LASSERRE DU ROZEL, P. LUCBERT, J. OTTAVIANI, J.C. PERREAUD, A. RENAULT, ainsi que nos correspondants et l'équipe de montage.

Parution bimestrielle (6 fois par an)

A.B.A.C. Boite Postale n° 50001 - 33034 BORDEAUX Cedex
Contacts téléphoniques : Rédaction 05 56 36 17 80 - Envois 05 56 92 82 72
CCP : 3 442 83 P BORDEAUX

Internet : www.ferroviamidi.info

Directeur de la publication : Docteur Jean BRENOT

FERROVIA-MIDI - Enregistrement Commission Paritaire numéro 1108G84582

Bulletin d'Abonnement au Bulletin "FERROVIA-MIDI" à envoyer
à l'adresse postale : ABAC B.P. n° 50001 - 33034 BORDEAUX CEDEX

Mme/M :

Adresse :

Souscrit un abonnement d'un an à partir du numéro :

France : 13,00 Euro

Etranger : 14,50 Euro

Règlement par chèque à l'ordre de l'ABAC

Lieu :

Date :

Signature :

LE NOUVEAU PONT FERROVIAIRE DE BORDEAUX

Afin d'améliorer de façon importante la fluidité et le nombre de sillons journaliers possibles pour l'accès Nord de BORDEAUX, en vue de la forte augmentation prévue des trafics TGV, Grandes Lignes, TER et Fret, RFF a décidé d'installer 4 voies au lieu des 2 actuelles, entre la bifurcation des lignes vers PARIS et SAINTES et la gare Saint-Jean.

Au niveau de la passerelle métallique construite sur la Garonne en 1860 par GUSTAVE EIFFEL, il a été constaté un tel degré d'usure qu'a été prise la décision de la mettre hors service et de construire parallèlement côté aval (centre ville Bordeaux) un nouveau pont à 4 voies avec les nouveaux accès.

Un concours a été lancé par RFF, scindé en trois lots. Le premier, l'accès Nord de la gare de LA BENAUGE (qui va être démolie) à la Garonne, a été attribué à la Sté SOGEA. Le deuxième, l'accès Sud entre la Garonne et la gare Saint-Jean, a été remporté par DV CONSTRUCTION (une Sté du groupe BOUYGUES). Quant au pont lui-même, ce qui nous intéresse, c'est la Sté EIFFAGE qui a remporté le concours, face à trois autres concurrents (RAZEL, GTM, BOUYGUES).

La société EIFFAGE est une entreprise française dont le siège social est à 92 ASNIERES/SEINE (au capital de 360 M/€). Elle employait 50 400 salariés au 31/12/05. Son activité se décompose en travaux de bâtiment pour 29 %, routes pour 28 %, électricité pour 21 %, génie civil pour 13 %, immobilier pour 6 %, métal pour 2 %, et 1 % de concessions, soit un CA annuel total 2005 de 8 433 M/€ avec un carnet de commande au 01/01/2006 de 7 450 M/€.

Quelques exemples récents dans le secteur construction sont les travaux d'infrastructures pour la ligne B du métro de TOULOUSE et le tramway de BORDEAUX, en métallique deux plates-formes offshore construites pour TOTAL ANGOLA à FOS/MER et en concession le déjà célèbre et imposant viaduc de MILLAU.

Concernant le nouveau pont de BORDEAUX

PRESENTATION DES INTERVENANTS

- Maîtrise d'Ouvrage : Réseau Ferré de France
- Groupement Concepteur/Constructeur : 3 entreprises. EIFFAGE TP, EIFFEL, SPIE BATIGNOLLES
- 2 Bureaux d'Etudes/ Ingénierie : GREISCH et la SNCF
- 2 Architectes : DUVAL et Jean DE GIACENTO.

LES DATES CLES :

- Consultation des entreprises : décembre 2004 à mars 2005
- Décision du jury - Notification du marché : Juillet 2005
- Ordre de service de démarrage des travaux : 17 novembre 2005
- Fin du délai 1 (mise à disposition tablier aval) : 17 janvier 2008
- Basculement des circulations ferroviaires : 1er mai 2008
- Démarrage du délai 2 : 1er juin 2008
- Fin du délai 2 (mise à disposition tablier amont, côté passerelle) : 31 mai 2009
- Durée totale des travaux : 42 mois
- Coût de l'ouvrage 50 M/€

Sur le chantier interviennent de 85 à 100 personnes, dont 14 cadres

Le pont mesure 468 m de long et comporte 8 piles (3 sur berges et 5 en Garonne). Les 4 premières piles, depuis côté Nord, sont creuses et les 4 autres, côté sud, sont pleines. Les piles sur berges sont fondées sur des nœuds de 150 m/m de diamètre descendant à 20 mètres environ.

Les fondations des piles en Garonne sont construites à l'intérieur d'un batardeau (enceinte métallique à peu près étanche) et comprennent une base en béton immergé de 8 m d'épaisseur (1 500 à 2 000 m³ de béton) coiffée d'une semelle toujours en béton de 2 m d'épaisseur sur laquelle est érigée la pile proprement-dite en béton armé coffré.

Les entraxes entre les piles sont

- 4 travées de 77 mètres
- 1 travée de 71 mètres
- 1 travée de 66 mètres
- 1 travée de 22,5 mètres.

Le tablier sur lequel vont être posées les 4 voies se compose de deux poutres/caisson latérales pesant 350 tonnes environ et d'une centrale pesant de 450 à 500 tonnes. Ces poutres/caisson métalliques sont fabriquées par la Sté EIFFEL à LAUTERBOURG (Moselle) puis installées sur une barge avec pousseur qui remonte par le Rhin et canaux jusqu'à ROTTERDAM, emprunte la Mer du Nord, ta Manche, l'océan Atlantique et arrive à BORDEAUX après 13 jours de navigation. Après un passage délicat sous le Pont de Pierre (8 minutes seulement en début de marée montante) elles sont installées par une bigue géante appartenant à la Sté belge SARENS. Ces trois caissons sont ensuite reliés par des poutrelles métalliques espacées de 3,50 m, puis est coulée par-dessus une dalle en béton armé de 25 à 35 cm d'épaisseur, pour recevoir la couche de ballast et la voie.

Ce nouveau pont est construit à environ 8 mètres de l'actuelle passerelle métallique, dont le sort définitif n'est pas encore réglé (monument historique à la gloire de Gustave Eiffel, passerelle pour piétons et deux-roues, autre destination, démolition partielle ou totale, ?).

Ce pont va être mis en service en deux fois. Dès que les deux voies aval (côté BORDEAUX) seront utilisables, une partie du talus actuel côté LA BENAUGE va être enlevé pour permettre la finition des piles (actuellement exécutées à moitié) et terminer le talus d'accès au tablier amont. Les deux aiguilles pour passer de 2 à 4 voies sont déjà posées sur l'emprise ferroviaire actuelle près de la gare de LA BENAUGE, qui va être démolie pour permettre le passage des deux nouvelles voies vers CENON.

Côté gare Saint-Jean, même problème et même solution. Après mise en service des 2 voies aval, la première travée de l'ancienne passerelle ainsi que le viaduc d'accès et de liaison en béton vont être démolis. La Sté DV CONSTRUCTION pourra alors terminer également les piles béton et poser le tablier de pont qui est composé de fortes poutrelles métalliques enrobées de béton. A cet endroit, depuis le pont sur la Garonne, la surface utile va en s'élargissant, pour permettre la pose des premiers aiguillages desservant les différentes voies de la gare Saint-Jean.

La largeur utile du pont sur la Garonne est de 25 m entre les piles 1 à 5 et de 25 à 27 m entre les piles 6 à 8 (côté sud). Toutes ces parties métalliques sont traitées en usine avec plusieurs couches de peinture antirouille qui seront recouvertes sur place par une couche de teinte grise. A l'intérieur des caissons creux circulera un courant d'air afin d'éliminer la condensation et permettre une bonne tenue des peintures dans le temps.

Les architectes ont donné à cet ouvrage un air " léger " tout en étant " puissant ". Une fois en service, il améliorera considérablement l'accès à la gare Saint-Jean, remplaçant avantageusement la " passerelle EIFFEL " qui, durant 168 ans, aura vaillamment assuré le passage de la Garonne par le Chemin de Fer.

Tous mes remerciements à Matthieu CARRY, Ingénieur Travaux chez EIFFAGE, qui m'a permis d'écrire cet article.

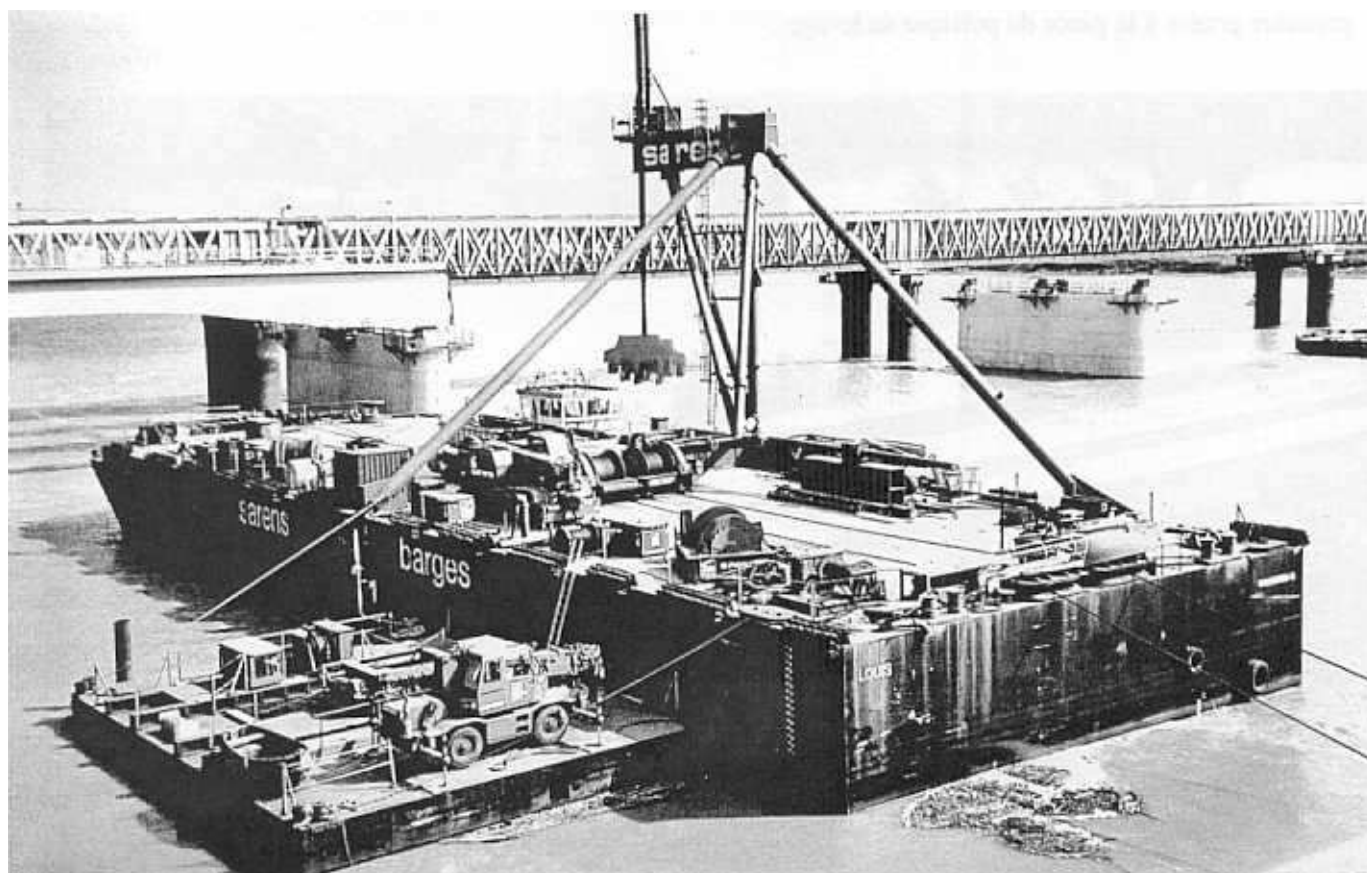
21/04/2007

Ph. LUCBERT

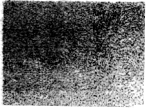
N.D.L.R. : Les poutres de la première travée ont été mises en place entre le 17 et le 21 avril, celles de la deuxième travée entre le 25 et le 29 mai.



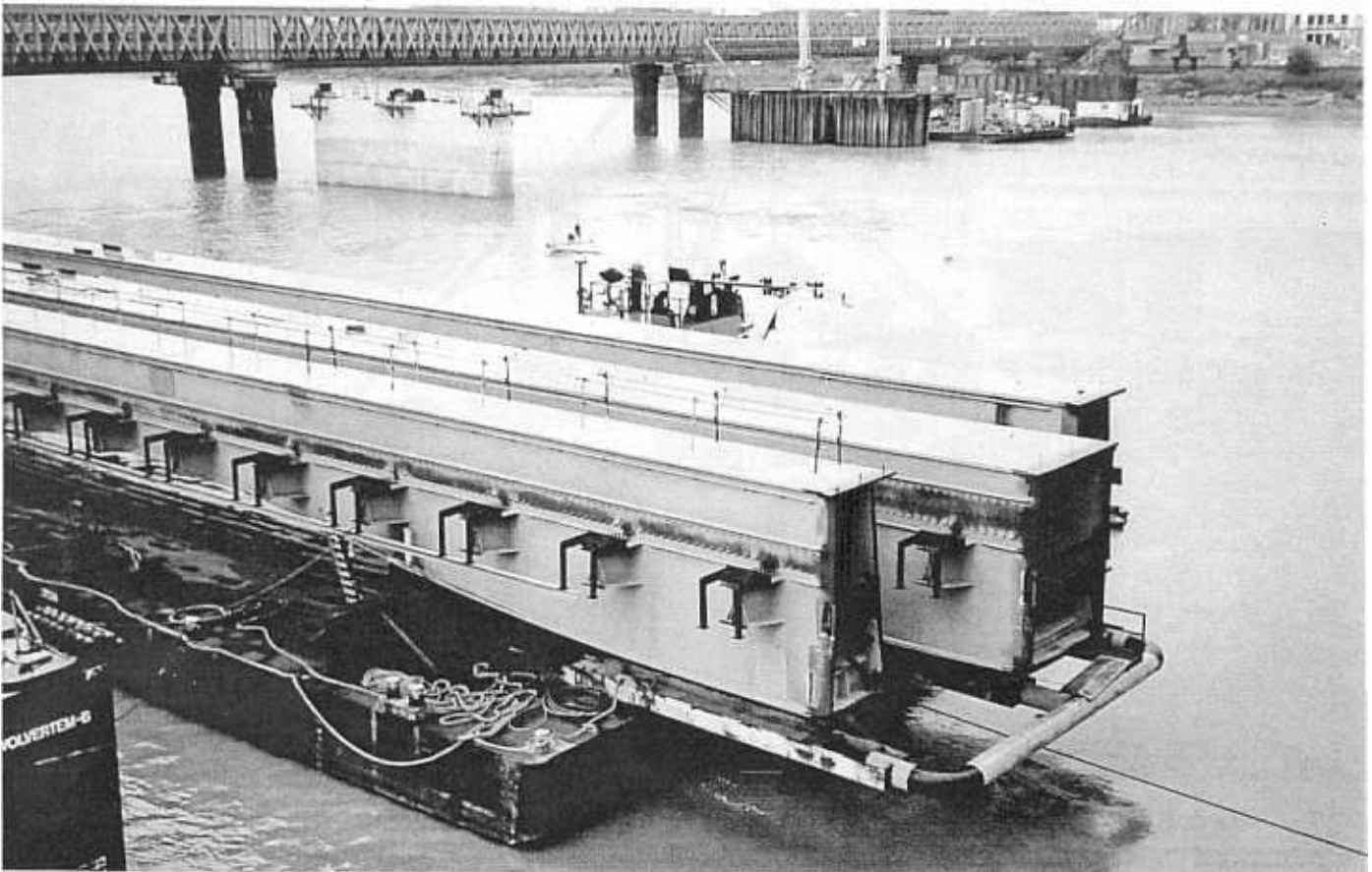
Hiver 2006 : le ponton construit depuis la rive droite pour la réalisation des premières piles.



Barge SARENS et son annexe, au premier plan. Elle se déplace en se halant sur quatre câbles ancrés en rivière à l'aide des treuils placés au centre. Son équilibre est assuré par le remplissage ou la vidange des ballasts. L'alimentation électrique est fournie par le groupe électrogène situé à côté des treuils.



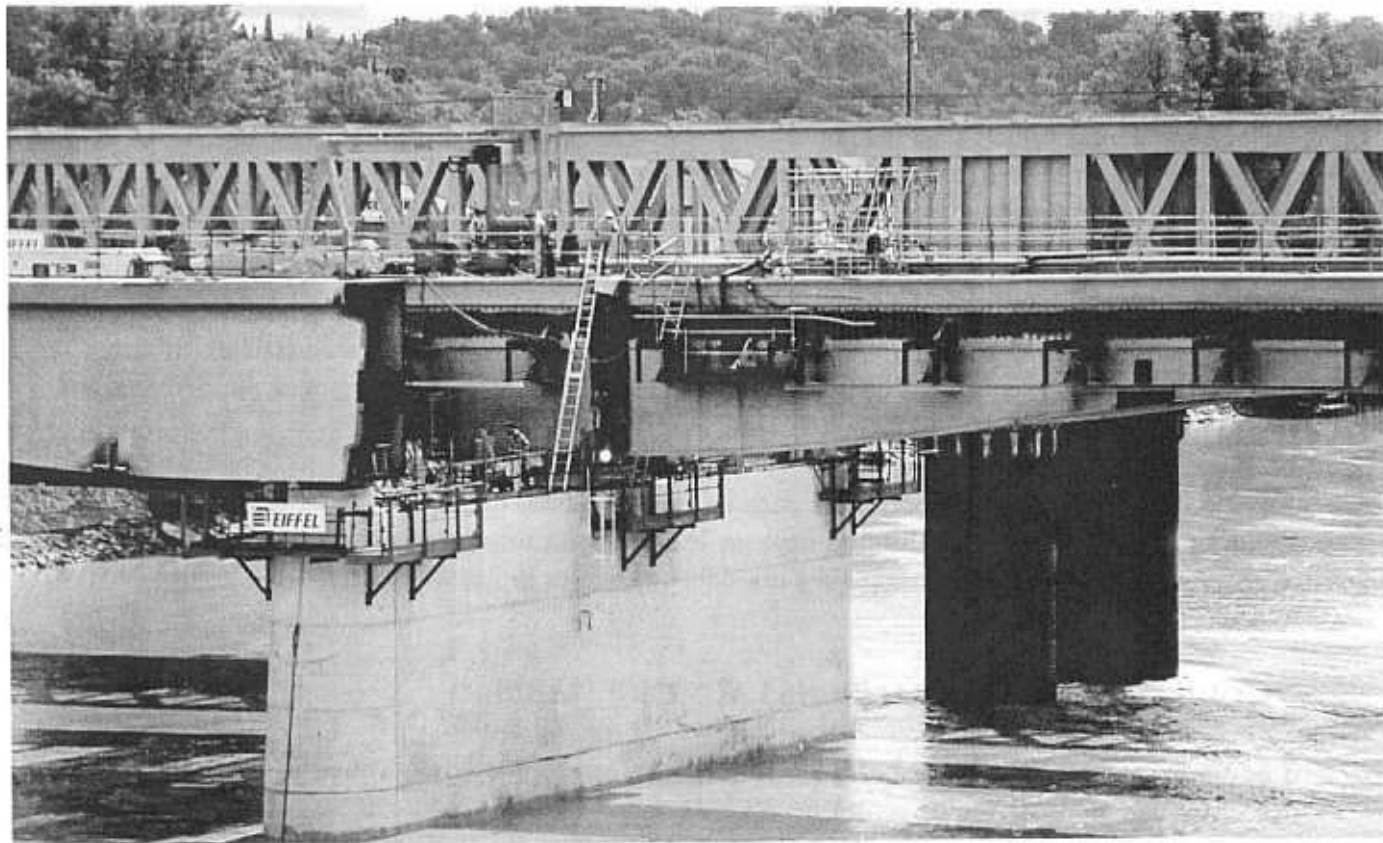
Le 26 Mai, la barge tirée par le remorqueur hollandais est arrimée à la barge SARENS et on fixe la première poutre à la pince du portique de levage.



Gros plan sur les extrémités des trois poutres.



A gauche, la poutre est prête à être levée et les goussets sont en cours de fixation sur la seconde poutre. A droite, le 29 Mai, la poutre centrale a été posée et comme la troisième poutre se trouvait hors de portée du portique, le pousseur de SARENS et le remorqueur hollandais ont fait faire un demi-tour à la barge afin qu'elle se trouve contre la barge SARENS. Il ne reste plus qu'à la fixer et la mettre en place.



Gros plan sur les travaux de liaison des poutres centrales.

Photos et leurs légendes : Jean Pierre GIVERNEAUD