La nouvelle station de pompage à St Germans

Cette nouvelle station remplace celle qui fut construite au début des années 30 et sa capacité dépasse la précédente de 42%.Sa construction a couté 40 million de livres sterling dont 26 millions ont été fournies par le gouvernement. Le restant a été financé par un prêt sur 30 ans et des fonds en réserve. Ce sont les Middle level commissioners qui sont les propriétaires de la station et qui sont responsables pour son opération. Les commissioners existent grâce à une loi datant de 1862. De par leurs devoirs et leur nombre ils ressemblent à un comité de drainage mais en plus ils contrôlent 120 kms de navigation.

La station est la seule bouche d'évacuation pour une superficie de 700 kms carrés. Ce terrain agricole est de la première qualité et 22 500 maisons et 3 500 entreprises y sont installées. On estimait leur valeur en 2004 à 3 milliards de livres. Souvent cette région s'appelle le panier de l'Angleterre et en regardant le paysage on comprend tout de suite pourquoi. La région des Fens est très plate et est composée de la tourbe et celle-ci s'est rétrécie donc la majeur partie se retrouve à l'heure actuelle en dessous du niveau de la mer. Le point le plus bas se trouve à un endroit le plus éloigné de la mer à un niveau 4 mètres en dessous du niveau de la mer .L'eau qui arrive à St Germans aura été pompée deux fois.

La construction de la nouvelle station a débuté en décembre 2006 et a continué jusqu'en été 2011. La nouvelle station est entrée en service avant que tous les travaux ne soient complétés sur le site le 26 avril 2010 quand elle a commencé à pomper au lieu de l'ancienne station qui depuis a été démolie.

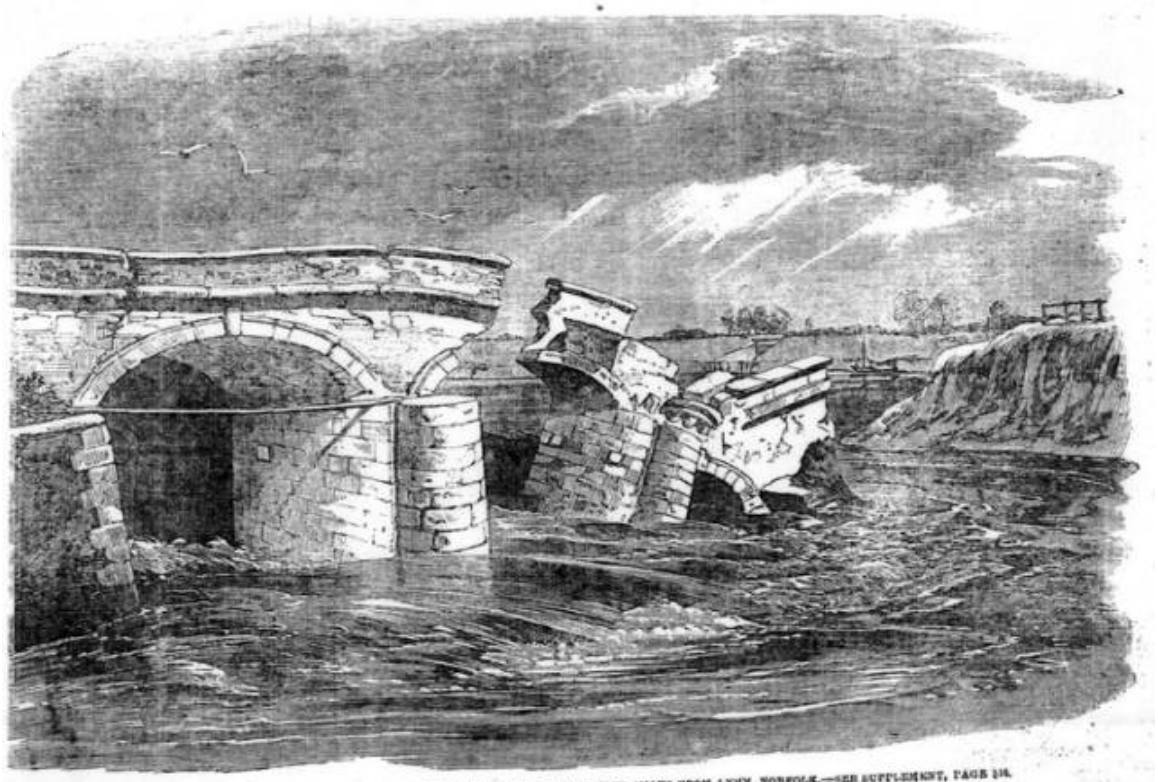
Pour faciliter les travaux on a dépensé £0,5 millions pour que la route locale puisse supporter le trafic du chantier. Il fallait £0,2 millions pour mettre les câbles à haute tension sous la terre et £0,8millions pour remplacer et améliorer la sous-station d'électricité. On a construit un pont temporaire et une route de 1,7 kms pour le trafic des constructeurs afin d'éviter le village où se trouve la station.

La station fut l'œuvre d'un architecte et a des aspects particuliers dont la façade en verre et le revêtement noir qui a contribué à son attribution d'un prix de design local tout récemment.

La station est construite « on line » et donc il fallait d'abord élargir le canal, puis installer un batardeau dans lequel la station pourrait être construite. Le batardeau est du type à double paroi cellulaire et est formé de 16 cellules transversales liées et remplies d'un matériau granulaire pour créer une structure rigide. On a utilisé des pieux longs de 21 mètres enfoncés dans l'argile pour la face externe qui formait une barrière contre la marée.

La station possède de nombreuses fonctionnalités qui reflètent son importance cruciale pour les gens qui vivent et travaillent dans la région. Parmi celles-ci il y a un ensemble complet de générateurs de secours et du carburant suffisant pour faire fonctionner toutes les pompes pendant dix jours sans interruption. Également un lien direct est intégré dans la station de contrôle SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) qui surveille les niveaux d'eau 46 km en amont et sert à ajuster la quantité d'eau pompée par la station et à veiller à ce que les effets de l'abaissement de l'eau ne soient pas seulement localisés mais s'étendent au cœur de la région.
Peut-être tout à fait surprenant est le fait que la station a été conçue pour faire face aux inondations internes. Cette protection a été ajoutée à la suite d'une analyse des défenses contre les marées basée sur un scénario d'une brèche de 300m et qui resterait en place pendant plusieurs semaines. Dans de telles circonstances, la station serait inondée mais pourrait continuer à opérer jusqu'à ce que la brèche fût réparée.

La commande de la station se fait par divers modes automatiques et manuels qui peuvent être surveillés et réglés localement et à distance, ou le cas échéant du domicile, par un personnel désigné et tandis que la station est en grande partie sans personnel sur place pendant la majeure partie du temps la sécurité est couverte 24 heures sur 24 par TVCF liée à la police et aux sapeurs pompiers.



FALL OF THE MIDDLE LEVEL SLUICE ON THE WEST BANK OF THE OUSE, ABOUT FOUR MILES FROM LYNN, NORFOLK.—SEE SUPPLEMENT, PAGE 218.