

## **SOGREAH termine les études d'un des plus grands ports du monde : le port de Ras Laffan au Qatar**

Le 31 janvier, le bureau de projet dédié à la réalisation des études de l'extension du port de Ras Laffan (Qatar), ouvert à Grenoble en janvier 2006, a terminé ses travaux. Pendant 2 ans, près de 30 représentants du maître d'ouvrage, du groupement d'entreprises et de Sogreah ont travaillé ensemble à Grenoble à la conception des ouvrages maritimes d'un des plus grands ports du monde.

Fin 2005, Sogreah a été chargé de l'ensemble des études des digues extérieures et des protections des différents terre-pleins portuaires par le Groupement d'entreprises hollando-belge Boskalis - Jan de Nul attributaire des travaux,

L'extension du port de Ras Laffan porte sur la création d'un vaste bassin portuaire d'une superficie de 48 km<sup>2</sup> pour abriter les postes de chargement des super méthaniers chargés d'exporter la production du champ gazier de North Field.

Les travaux, d'un montant proche de 3 Md \$, comprennent la réalisation de 23 km de digues de protection jusqu'à des profondeurs de -15 m, la fabrication et la mise en place de 1 Mm<sup>3</sup> de blocs de béton de carapace de ces digues, le dragage de 50 Mm<sup>3</sup> dont une grande partie dans le rocher, et la protection des terre-pleins intérieurs sur une longueur cumulée de 30 km.

Le client final Qatar Petroleum (QP) a imposé la mise en place d'une équipe intégrée de projet regroupant les personnels de QP, du groupement d'entreprises hollando-belge et de Sogreah affectés à ce projet. A cette fin il fut décidé d'installer cette équipe à Grenoble, près du siège de Sogreah et à proximité de son Laboratoire d'hydraulique. Ainsi un plateau de bureaux de 500 m<sup>2</sup> a été loué à Echirolles, pour accueillir pendant 2 ans la trentaine de personnes affectées au projet, dont près de la moitié en provenance de la Branche Maritime de Sogreah.

Le Laboratoire d'hydraulique de Sogreah a été largement mis à contribution pendant cette période puisque 29 sections des 23 km de digues ont été étudiées et dimensionnées sur modèles physiques en canal à houle et que 5 grands modèles tri-dimensionnels en bassin à houle ont été nécessaires pour étudier et valider la stabilité sous l'effet de la houle des points singuliers des digues.

Le planning très serré de réalisation (livraison du port fin 2008) a conduit le groupement d'entreprises à mener de front les études et les travaux, avec pour conséquence une interaction permanente entre les équipes du chantier et l'équipe d'étude. Une cellule d'échanges de données en temps réel (rapports, plans, films d'essais en Labo,...) a ainsi été mise en place entre le Qatar, le bureau de projet et le Laboratoire pendant toute la durée des études.

Sogreah continuera à être impliqué jusqu'à la fin du chantier en assistance aux entreprises. En outre, CLI, filiale de Sogreah, a également signé un contrat de licence et d'assistance technique avec le groupement d'entreprises pour l'utilisation du bloc Accropode<sup>TM</sup> pour la protection des parties des digues les plus exposées à la houle.

Ce grand projet constitue une référence majeure de plus pour la Branche Maritime de Sogreah dont l'activité est en forte croissance et qui vient d'être classée au 7<sup>ème</sup> rang mondial par la revue américaine Engineering News Record.



Vue partielle du brise-lames Sud



Plan d'ensemble du futur port



**A propos de SOGREAH :**

SOGREAH est un groupe indépendant de conseil et d'ingénierie de dimension européenne, spécialisé dans les domaines de l'eau, de l'environnement, de l'énergie et de l'aménagement urbain.

SOGREAH accompagne les collectivités territoriales, les donneurs d'ordre publics, les industriels, les entreprises, les financeurs et investisseurs dans la préparation, la conception et la mise en œuvre de leurs stratégies, de leurs projets, de leurs investissements.

Le chiffre d'affaires de SOGREAH est d'environ 86 Millions d'Euros d'honoraires (2006) et l'effectif permanent dépasse 1000 personnes. SOGREAH a connu une croissance forte et régulière depuis 7 ans.

La totalité du capital du Groupe SOGREAH est détenue par l'encadrement des sociétés du Groupe.

SOGREAH, dont le siège social est à Grenoble, dispose de 30 implantations en France, réparties en 5 Directions Régionales (Grenoble, Nantes, Marseille, Paris, Toulouse).

SOGREAH a une forte expérience internationale, dispose de références dans plus de 170 pays et de 15 implantations internationales pérennes (filiale, succursale ou bureau permanent) :

- en Europe : Belgique, Pologne, Roumanie, Bulgarie, Ukraine, Chypre
- au Proche et Moyen-Orient : Egypte, Emirats Arabes Unis, Qatar, Oman
- en Afrique : Algérie, Maroc, Madagascar
- en Asie : Chine, Inde

SOGREAH intervient à la fois en conseil et en ingénierie : études, maîtrise d'œuvre, assistance au maître d'ouvrage, audit ou assistance technique. SOGREAH offre la capacité à la fois de piloter l'ingénierie de grands projets d'infrastructures en France et à l'international et de réaliser de missions de conseil très spécialisées pour des collectivités territoriales ou des clients privés.

SOGREAH mène une politique d'innovation importante, avec une présence marquée dans les programmes de recherche nationaux et européens, en partenariat avec la recherche publique et la recherche industrielle. SOGREAH dispose de brevets sur des technologies innovantes, d'un laboratoire d'hydraulique et d'un centre de formation à la manœuvre des navires en eaux restreintes à Port Revel ([www.portrevel.com](http://www.portrevel.com)).

L'indépendance, l'innovation dans l'exercice du métier de conseil et d'ingénierie, la culture d'excellence technique, une gestion avancée des connaissances et une dimension internationale bien établie sont les points forts d'un Groupe capable d'apporter à chaque client un interlocuteur unique pour une offre globale.

**Contacts :**

**Patrick Verdet, Directeur de la Branche Maritime**

SOGREAH - 6 rue de Lorraine - 38130 Echirrolles

Tél. : 04 76 33 40 00 / 04 76 33 41 36

Email: [marilyne.fons@sogreah.fr](mailto:marilyne.fons@sogreah.fr)

Site web: [www.sogreah.fr](http://www.sogreah.fr)

