

■ ■ ■ BRÈVES (suite)

Tunisie

Alimentation en eau potable dans la région Est

En Juillet 2002, Sogreah s'est vu confier par la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) l'étude de faisabilité de l'alimentation en eau potable des régions du Cap Bon, Sahel, Sfax, Gabes, Medenine et Tataouine, soit 5 millions d'habitants, devant doubler d'ici 2025. L'étude est financée par un don du gouvernement japonais administré par la Banque Mondiale. Sogreah intervient comme pilote d'un groupement formé avec Studi, société tunisienne d'ingénierie.

La région à alimenter s'étale sur près de 400 km du Nord au Sud, le long du littoral de la Tunisie. Les ressources additionnelles pourront provenir des barrages existants du Nord de la Tunisie, des nappes et à titre d'appoint du dessalement des eaux de mer. Une réserve d'eau de 8 millions de m³ sera étudiée au stade d'un avant-projet sommaire. Elle aura pour fonction d'assurer la sécurité d'alimentation de la zone du Sahel, qui comporte notamment les centres touristiques de Sousse et Monastir où les enjeux économiques sont importants.

Togo / Bénin

Interconnexion Nord Togo Nord Bénin

Après une longue période de gel pour satisfaire aux conditionnalités des bailleurs de fonds, la Communauté Electrique du Bénin (CEB) a pu relancer le projet de l'interconnexion entre le Nord Togo et le Nord Bénin pour lequel Sogreah a un contrat de maîtrise d'œuvre. Ce projet consiste à réaliser 450 km de ligne 161 kV entre le réseau sud et la ville de Kara dans le Nord Togo et, à partir de là, vers Parakou dans le Nord Bénin. Le projet comprend également quatre postes HT/MT et une composante électrification rurale par câbles de garde isolés alimentés en 34,5 kV depuis les postes. L'appel d'offres aux entreprises vient d'être lancé.

Egypte

Valorisation et élimination de la paille de riz dans le delta du Nil

Le brûlage de la paille de riz est une solution peu coûteuse, simple et rapide pour les agriculteurs afin d'éliminer les résidus des cultures dans le cadre de la mise en valeur agricole très intensive du delta du Nil. Malheureusement, ce procédé contribue à la mauvaise qualité de l'air qui affecte gravement la population de l'agglomération du Caire. Notre agence du Caire Sogreah Middle East a pour mission d'évaluer les filières de recyclage possibles (utilisations agricoles ou industrielles) de réaliser les études de faisabilité et de définir un plan d'actions.



Equipe de rédaction :
Françoise Estréguil, Daniela Nedialkova,
Jean-Marc Usseglio, Patrick-Yann Dartout.
lettre.int@sogreah.fr - www.sogreah.fr

Edito

L'Afrique, une priorité pour Sogreah

Sogreah a toujours fait de l'Afrique l'une de ses priorités et, depuis 1946, ce sont plus de 1000 contrats dans 46 pays qui ont construit des relations de confiance entre Sogreah et ses clients.

Ces projets, nous les avons réalisés principalement pour des services de l'Etat et des collectivités territoriales, sur des financements internationaux très variés mais aussi sur des financements propres ou pour des investisseurs privés.

Nous avons partout développé des partenariats avec les ingénieries locales permettant à la fois de ne pas perdre de vue les spécificités de chaque région et de transférer de l'expérience et du savoir faire. Nous avons pérennisé ces partenariats en créant des filiales (Someah à Madagascar, SME au Caire) ou des bureaux permanents.

Nous sommes fiers de la confiance de nos clients et des projets que nous avons réalisés et nous nous efforçons d'être encore plus proches et à l'écoute de nos clients pour poursuivre avec eux des partenariats efficaces.

Que ce soit en tant que conseil, maître d'œuvre, assistant technique ou bureau d'études, nous nous efforçons d'être encore plus proches et à l'écoute de nos clients pour poursuivre avec eux des partenariats efficaces.

Jacques Gaillard
Président Directeur Général



Semry, Cameroun

■ ■ ■ focus PAYS CAMEROUN

En 1962, la société Générale des Techniques Hydroagricoles confie à Sogreah une étude de faisabilité de l'alimentation en eau de Yaoundé à partir des eaux de surface. C'est la première intervention de Sogreah au Cameroun. Ainsi depuis plus de 40 ans, Sogreah est présente sans discontinuer au Cameroun avec plus de 60 contrats réalisés dans des domaines très divers, et notamment :

- . urbanisme, alimentation en eau, assainissement en milieu urbain,
- . développement rural, hydraulique agricole,
- . alimentation en eau en milieu rural,
- . aménagements hydroélectriques, barrages,
- . aménagements portuaires

Parmi les projets les plus importants auxquels Sogreah a été associé, on peut citer :

- . l'aménagement des périmètres rizicoles de la SEMRY (11 300 ha) dans le nord du pays pour lequel Sogreah a assuré pendant 17 ans l'ingénierie complète du projet y compris l'assistance à la SEMRY pour la mise en fonctionnement des installations (1969-1974 et 1977-1987)
- . dans le cadre des travaux d'extension du port de Douala, le Plan Directeur pour les aménagements portuaires, pour les études de l'estuaire du Wouri, pour l'approfondissement du chenal maritime d'accès, pour les aménagements portuaires, ainsi que les études des ouvrages de calibrage de l'estuaire du Wouri en vue de stabiliser le chenal d'accès (1963 à 1997),
- . le Schéma Directeur d'assainissement collectif et individuel de Yaoundé, les études pour la réalisation d'une première tranche prioritaire de travaux comprenant 80 km de collecteurs primaires, une station d'épuration des eaux usées (1991-1998),
- . les études des ouvrages du nouveau chantier naval et industriel à Limbé : avant projet détaillé des ouvrages : 550m de quais, 650m de brises lames, dragages, déroctage et terre-pleins, établissement du dossier d'appel d'offres et réalisation de l'étude d'impact (1998-1999).

Aujourd'hui, Sogreah reste présente au Cameroun pour des projets d'infrastructures et d'environnement très importants pour le pays :

- . l'assainissement de Douala, comportant le volet suivant :
 - le schéma directeur d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles et drainage des eaux pluviales,
 - l'analyse des aspects financiers et institutionnels,
 - une analyse d'impact environnemental,
 - la maîtrise d'œuvre d'une tranche prioritaire de travaux d'assainissement en centre ville.
- . Lom Pangar : étude environnementale du projet d'aménagement du barrage de Lom Pangar (en association).

Michel HAUBERT
Directeur de Projets
Eau, Assainissement, Déchets
Jean-Jacques MOULINIER
Directeur Régional Afrique

■ ■ ■ BRÈVES



Luanda, Angola

Angola L'assainissement de Luanda

En 1998, sur un appel d'offres lancé par le Gouvernement Provincial de Luanda, Sogreah remettait, en association avec la société portugaise COBA, une proposition pour l'évaluation et la préparation d'un programme de réhabilitation du réseau d'assainissement unitaire de la ville de Luanda, d'environ trois millions d'habitants. Trois ans plus tard, en 2001, après que la Banque Mondiale se soit retirée du projet, et que le gouvernement angolais ait décidé de financer lui-même cette opération, un contrat de trois millions de dollars était négocié et signé.

Les prestations ont débuté au milieu de l'année 2002 et sont maintenant en voie d'achèvement. Elles comportaient notamment le nettoyage et l'inspection visuelle et télévisée des collecteurs de la partie centrale de la ville ainsi que leur diagnostic physique et hydraulique sur une longueur de 140 km. Les délicates opérations de localisation et de nettoyage des canalisations ont nécessité l'utilisation d'un matériel important dont trois hydrocureuses et deux véhicules d'inspection télévisée. A l'issue de ce projet, le Gouvernement Provincial de Luanda disposera des documents d'appel d'offres pour un montant de travaux d'environ 30 millions de dollars, relatifs à 70 km de réseau d'assainissement en réhabilitation ou extension permettant de couvrir 1/3 de la ville de Luanda.

Tunisie Barrage de Sficifa

Sogreah, a été retenue par la Direction des Barrages et Grands Travaux Hydrauliques du Ministère de l'Agriculture pour assurer la supervision des travaux du barrage situé sur l'oued Sficifa, 12 km au nord de la ville de Sbeitla. Le barrage d'une hauteur de 25 m est du type terre zonée avec tour de prise (24 m³/s) et évacuateur latéral (1 200 m³/s). A la suite de la revue du projet initial effectuée par un bureau hongrois, Sogreah s'est vu confier la reprise de la conception du projet, en particulier concernant la prise d'eau et l'évacuateur de crues. Les travaux sont en cours.

Algérie Transfert d'eau de Beni Haroun pour l'Est Algérien

Le système de transfert de Beni Haroun est le système principal alimentant les Constantinois et les Aurès. Il doit permettre de transférer 504 millions de m³/an des barrages de Beni Haroun et Bou Sabia, devant assurer, à l'horizon 2020, l'alimentation en eau potable de 6 Wilayas représentant 5 millions d'habitants (Batna, Kenchela, Mila, Oum Em Bouaghi, Constantine et Jijel région de El Mila) et l'alimentation de 30 000 ha de périmètres agricoles (Telergma, Chemoura, Batna-Aïn Touta).

Il s'agit d'une station de pompage en puits de 25 mètres de diamètre intérieur et 50 mètres de profondeur surmonté d'une tour de 30 mètres de hauteur. La station de pompage équipée de deux pompes multi-étages a une puissance installée d'environ 180 MW refoulant un débit de 23 m³/s sur 725 mètres de hauteur.

Le système prévu comporte un tronçon principal constitué par la succession de conduites de transfert d'eau et de réservoirs. Ce tronçon principal alimente plusieurs branches d'adduction d'eau pour les besoins urbains ou pour l'irrigation.

Sogreah réalise à la fois les études d'avant-projet et les documents d'appel d'offres pour les branches de Constantine-Mila au nord et Batna-Kenchela au sud, et apporte son assistance technique à l'Agence Nationale des Barrages pour la surveillance des travaux de la station de pompage de Beni Haroun, point de départ du transfert d'eau à partir du barrage de Beni Haroun.



Station de pompage Beni Haroun, Algérie

Algérie Plan National de l'Eau

Sogreah est associée à l'étude d'actualisation et de finalisation du Plan National de l'Eau dans la région centre et est de l'Algérie. L'objectif général de cette étude est tout d'abord de reconstituer une base de données pluridisciplinaire fiable, de finaliser un certain nombre d'études sectorielles en chantier depuis 1993, mais surtout de préciser les dimensionnements et échéanciers de réalisation d'ouvrages structurant sur ces deux régions. Sogreah est particulièrement en charge de l'étude hydrologique des apports et de la mise en cohérence des banques de données pluviométriques et ruissellement de surface.

Madagascar Aménagement du littoral et des ports

Depuis début 2001, la présence de Sogreah à Madagascar dans le domaine littoral et portuaire, démarrée il y a près de 40 ans déjà avec un premier plan directeur des ports, s'est accrue de façon significative. Cette présence répond à une volonté très forte du gouvernement malgache d'améliorer les infrastructures sur l'île, à la fois les dispositions portuaires permettant de favoriser les échanges commerciaux nationaux et internationaux, et l'ensemble du réseau routier et ferroviaire pour désenclaver les régions des plateaux.

Le Ministère des Travaux Publics a confié à Sogreah plusieurs études de diagnostic, réhabilitation et extension des infrastructures existantes sur plusieurs ports pour répondre à la fois à la croissance et à la spécialisation du trafic.

Sogreah et sa filiale Someah procéderont prochainement à la réception provisoire des travaux de réhabilitation du port de Tuléar et de l'extension des quais du port de Mahajanga, après avoir assuré la supervision de ces deux chantiers : investissement total de 50 milliards FMG (1 euro = 6700 FMG) financé par la Banque Mondiale et l'Etat Malgache.

Sogreah réalise également les études de diagnostic et de projet pour la réhabilitation du port de Morondava sur la côte ouest et des 2 000 m de linéaire de quai à Toamasina, premier port de l'île situé sur la côte Est. Enfin, Sogreah-Someah réalisent les études des ouvrages nécessaires à la protection du littoral de Morondava soumis depuis des décennies à une très forte érosion mettant en péril la ville.

Maroc Emissaires de Tanger et Tétouan

Amendis, filiale marocaine de Veolia Environnement, concessionnaire des réseaux d'eau et d'assainissement des villes de Tanger et Tétouan, a confié au groupement LPEE / Sogreah les études de faisabilité des émissaires en mer, LPEE étant plus particulièrement chargé des campagnes de mesures en mer. Les enjeux environnementaux à relever sont importants en particulier pour la baie de Tanger soumise à forte pression touristique. La localisation des projets dans le détroit de Gibraltar et à l'interface Méditerranée / Atlantique confère à ces études des caractéristiques particulières du fait de la complexité de l'hydrodynamique (courants et densité de l'eau).

■ ■ ■ BRÈVES

Sénégal Etude de l'accessibilité et de l'implantation du port de Saint-Louis

Le port de Saint-Louis était utilisé jusque dans la première moitié du XX^{ème} siècle comme porte d'entrée-sortie pour acheminer le trafic commercial vers les régions intérieures baignées par le fleuve Sénégal. Actuellement il ne fonctionne plus au trafic commercial en raison des contraintes de navigation sur le fleuve, des contraintes naturelles qui rendent l'accès maritime de plus en plus difficile (débit du fleuve, agitation quasi permanente, barre d'embouchure et dérive du littoral élevée).

Cependant, sa position au débouché du fleuve Sénégal en fait un point potentiel d'escalas maritimes et fluviales, et il pourrait ainsi constituer un appui important à la régionalisation, au désenclavement des zones difficilement accessibles et à l'intégration de Saint-Louis au niveau sous-régional. Le Conseil Sénégalais des Chargeurs a donc décidé de confier à Sogreah l'étude de la potentialité d'un port maritime à Saint-Louis et des conditions d'accessibilité.

Parallèlement, cette étude recherchera les moyens d'améliorer et sécuriser l'accès des pêcheurs et de lutter contre les inondations de Saint-Louis. La solution d'aménagement retenue sera étudiée à l'aide d'un modèle numérique d'évolution du trait de côte (GENESIS), d'un modèle numérique hydrodynamique (TELEMAC*) et d'un modèle physique à fonds mobiles.

Tunisie Protection des ressources marines et côtières du Golfe de Gabès

La préparation d'un dossier de requête de financement auprès du Fonds pour l'Environnement mondial (FEM) pour l'identification et la préparation d'un projet de gestion intégrée des ressources biologiques du Golfe de Gabès a été confiée à Sogreah. Cette étude comprend trois phases : diagnostic de la situation actuelle, identification de scénarios et de projets, montage du dossier de requête qui sera présenté par la Banque Mondiale auprès du Conseil du FEM.

Cameroun Barrage réservoir de Lom-Pangar

Au Cameroun, Sogreah participe à la réalisation de l'Etude d'Impact sur l'Environnement du projet de barrage réservoir de Lom-Pangar (retenue de 610 km², capacité utile de 7 milliards de mètres cubes) cofinancée par le Gouvernement Camerounais et l'AFD dans la région de Bertoua. D'une durée de 12 mois, l'étude couvre l'ensemble des effets potentiels de l'aménagement sur son environnement naturel et humain. Sogreah est en charge des volets liés à la gestion de l'eau (qualité de l'eau dans la future retenue, pêche et biodiversité aquatique, impacts hydrauliques à l'aval et conséquences de la rupture du barrage) ainsi que de l'analyse des alternatives au projet.

Maroc Mise en place d'un partenariat public-privé dans le domaine de l'irrigation

Dans le cadre de l'aménagement du périmètre d'irrigation d'El Guerdane (10 000 ha) et de l'aménagement de la zone centrale de la TTI du Gharb (30 000 ha), le Gouvernement Marocain souhaite mettre en œuvre un partenariat public-privé. L'objectif est de transférer entièrement ou partiellement les responsabilités et obligations liées au financement des investissements et des coûts opérationnels d'une infrastructure d'irrigation à un opérateur privé tout en précisant la répartition des risques entre ce dernier et l'Etat. Dans ce cadre, Sogreah assure une mission de Conseiller technique auprès de la SFI (filiale de la Banque Mondiale) pour confier à un concessionnaire la construction et la gestion des réseaux d'irrigation des deux zones retenues.

Mali AEP Ségou

Le projet vise à satisfaire les besoins en eau de la région de Ségou : remettre en état toutes les installations existantes (400 forages, 1 074 pompes), créer de nouveaux systèmes d'AEP (519 forages et 529 pompes), et mettre en place des structures de maintenance fiables et durables. Cela concerne 2 170 villages totalisant 1 500 000 habitants. Le projet a aussi pour objectif de développer les réseaux d'AEP et d'assainissement de 5 centres semi-urbains ayant de 7 000 à 25 000 habitants). Nos prestations concernent les études d'avant-projet sommaire et détaillé, ainsi que la préparation des dossiers d'appel d'offres pour les travaux. Ces études sont financées par la BAD, pour le compte de la Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali.

Madagascar Antananarivo - Alimentation en eau

Sogreah, associée à sa filiale malgache Someah, a été retenue par la JIRAMA, en charge des secteurs eau et électricité à Madagascar, pour l'étude, l'établissement des dossiers de consultation, l'assistance à marchés de travaux et la supervision d'un système de télégestion pour le système d'adduction d'eau de la capitale Antananarivo. Les études étant achevées, le projet est au stade de l'évaluation des entreprises adjudicatrices. Someah emploie 70 personnes et intervient à Madagascar depuis plus de 50 ans



Mali

Egypte Mubarak (Toshka) Pumping Station

Quatre ans après le démarrage des travaux, la structure imposante que représente la station de pompage construite en bordure du lac Nasser a été mise en eau. Fin Novembre 2002, les premiers tours de roues des pompes ont été effectués. Dans moins d'un an, l'ouvrage sera totalement opérationnel et permettra de relever un débit maximum de 350 m³/s sur une hauteur variant de 23 à 54 mètres. En association avec un partenaire égyptien, EDIPCO, Sogreah assure, pour le compte du Ministère des Ressources en Eau et de l'Irrigation, le contrôle du projet et la supervision de cette très importante structure qui permettra la mise en valeur de plus de 200 000 hectares dans le grand sud égyptien. Sogreah intervient en outre en Technical Advisor pour le même Ministère afin de superviser la mise en service des transferts jusqu'au périmètres agricoles. Avec ces projets, Sogreah poursuit une intervention vieille de près de vingt ans pour la mise en valeur énergétique comme agricole du bassin du fleuve Nil.



Station de Mubarak mise en eau, Egypte