

n° 11

- ▶ Focus Pays
- ▶ Focus Projet
- ▶ Focus "des Métiers et des Hommes"
- ▶ Brèves

## Edito



En 2005, quelle est la forme que peut prendre le développement international des sociétés d'ingénierie ?

L'évolution de ces dernières années est considérable avec en toile de fond la globalisation mondiale et l'émergence dans les métiers du conseil simultanément de grandes multinationales et de bureaux nationaux.

Ce qui frappe c'est la quête constante de la pluridisciplinarité qui mène à décliner les accords de partenariat avec des structures de tailles diverses, de l'expert individuel aux sociétés les plus imposantes, ceci pour traiter de projets multisectoriels. C'est ainsi que nous retrouvons à nos côtés, avec plaisir, des entreprises innovantes qui échangent leur savoir-faire spécifique contre notre appui et nos implantations.

Cette pluridisciplinarité s'exprime aussi au travers des métiers. Les sociétés de conseil campées sur leur expertise sans se frotter à la réalisation, l'exploitation, la maintenance, le financement, sont vouées à se marginaliser. Dorénavant, ces sociétés doivent savoir offrir à leurs clients une panoplie de prestations plus globale. Notre projet de Constantine où ingénierie, opération et construction sont mêlées en est une bonne illustration.

C'est aussi le cas de projets où l'expérience pratique du secteur public mérite d'être utilisée, une des multiples formes du partenariat incontournable entre expertise publique et privée, domaine où la France a quelques atouts.

Enfin, s'il est un point où tous se retrouvent, c'est la nécessité de travailler au plus proche de nos clients. Ainsi, en juillet 2005, nous avons ouvert notre filiale chinoise à Canton, après celle d'Alger en début d'année.

Notre Lettre Internationale illustre aujourd'hui ces points au travers de quelques cas précis en Chine, en Algérie, au Maroc et ailleurs.

**Patrick Yann Dartout**  
Directeur Développement International



Sogreah termine aujourd'hui la dernière phase de son développement en République Populaire de Chine, avec l'ouverture de son entreprise contrôlée à 100 % par des actionnaires étrangers. Basée à Canton, dans la Province sud de Guangdong, cette société doit servir le marché chinois local et les Etats proches faisant partie de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est. Cette évolution a débuté par l'ouverture de l'Agence de Pékin en 1997, conformément à l'objectif de Sogreah de consolider et développer ses services pour devenir l'un des principaux consultants de la région.

Avec un personnel permanent de plus de 30 consultants professionnels, Sogreah Chine fournit des services spécialisés aux administrations locales, aux opérateurs privés de réseaux de distribution et aux entreprises dans tous les domaines d'activité où Sogreah intervient traditionnellement, y compris les réseaux urbains (eau, eaux usées, déchets solides), le développement régional, l'environnement, la gestion des risques naturels et l'énergie.

Voici des exemples de projets récents auxquels participe Sogreah Chine :

- Conseil technique sur la qualité et la lutte contre la pollution de l'eau de Songhua ;
- Révision des projets et gestion des constructions concernant les déchets dangereux de Guangzhou ;
- Projet de transformation du biogaz en énergie de Chongqing ;
- Zone économique spéciale de Shenzhen : étude de la zone de drainage ;
- Assistance technique à la préparation du projet de Nanning.

Ces projets en cours font suite à un certain nombre de projets de préparation menés à bien avec succès pour la Banque Mondiale à Shanghai, Chongqing et Ningbo début 2005.

Sogreah est également fière d'annoncer l'obtention d'un nouveau marché, qui prolongera sa collaboration avec la Municipalité de Chongqing, qui a débuté en octobre 1997, jusqu'en septembre 2007 au moins, ce qui représente 10 ans d'une présence constante dans la plus grande municipalité au monde !

✉ [Gary Moys](#), Directeur Sogreah Chine

 retour

[Imprimer](#)

## Focus projet

### Projet de réhabilitation du réseau d'eau potable de Constantine

---



L'Algérienne des Eaux a entrepris de réhabiliter le réseau d'eau potable de Constantine, la troisième ville d'Algérie, qui est constituée de douze communes. Le Groupement Urbain de Constantine comptait environ 815 000 habitants en 1998, soit l'équivalent d'une ville comme Marseille, et, selon les prévisions, sa population devrait atteindre 1 100 000 habitants en 2010.

Constantine est une des villes les plus difficiles à desservir hydrauliquement, tant par son relief accidenté que par les effets de l'oued Rumel. Le réseau d'eau potable de Constantine court sur 1 290 km et la configuration géologique de la ville impose 20 étages de pression ; ce qui engendre des difficultés dans la distribution de l'eau (fuites, réseaux sollicités de manière irrégulière, etc.).

A la fin de l'année 2003, on dénombrait 108 000 abonnés au service de l'eau et les volumes d'eau produits atteignaient 37 millions de m<sup>3</sup> par an. Or, seul 45% de ces volumes était distribué aux habitants.

Ce projet a pour objectif la réhabilitation et la mise à niveau des réseaux d'eau potable existants de l'agglomération de Constantine. Il comprend toutes les prestations de service et les travaux concernant le traitement, l'extraction, le pompage, le transport, le stockage et la distribution d'eau ; la gestion de l'eau et des clients ; et pour finir, les travaux de réhabilitation visant à élever la productivité du réseau à 75 % d'ici la fin du projet.

Sogreah prend part à ce projet d'envergure d'une durée de 3 ans au sein du groupement de conception-réalisation piloté par la Société des Eaux de Marseille et aux côtés d'une entreprise chinoise de travaux, la China Geo-Engineering Corporation.

Sogreah se charge de la maîtrise d'œuvre, qui comprend notamment les éléments suivants :

- Une cartographie (SIG) du système d'alimentation en eau existant ;
- Des diagnostics complets de toutes les composantes des réseaux de transport et de distribution d'eau (hydraulique, sol, génie civil, électromécanique, corrosion, exploitation du réseau, etc.) ;
- L'exécution et l'étalonnage d'un modèle mathématique du réseau de distribution complet, ainsi qu'une formation à son utilisation ;
- Des plans détaillés des travaux de réhabilitation urgents et immédiats ;
- Des enquêtes auprès des clients sur les branchements et les consommations, qui seront accompagnées de prévisions de la demande en eau à divers horizons ;
- Un schéma directeur pour l'aménagement à court, moyen et long terme du système d'eau potable.

✉ [Michel Valin](#), Division Eau Assainissement Déchets

[retour](#)

[Imprimer](#)

## Focus "des MÉTIERS et des HOMMES"

### Audits préalables aux fusions, acquisitions et fermetures

---



Avant l'achat d'un site industriel ou la réalisation d'une fusion, il est indispensable d'évaluer les responsabilités environnementales potentielles. L'audit préalable est un outil de prise de décision essentiel pour évaluer les responsabilités potentielles et minimiser le risque financier. Les audits préalables environnementaux peuvent être centrés sur les coûts de nettoyage et les investissements de non-conformité. En fonction des risques financiers, des éléments supplémentaires sont également évalués, tels que le contexte environnemental, les ressources humaines, la santé, la sécurité et l'identification des risques.

Au niveau international, les barrières linguistiques, la réglementation, les pratiques locales, et commerciales ainsi que le manque d'informations en général peuvent être des contraintes majeures pour la réalisation d'un audit préalable efficace. Sogreah Magelis s'engage à traiter ces questions avec des équipes constituées d'experts européens et locaux. Notre expérience internationale comprend des études dans plus de 150 pays pour des entreprises multinationales et l'équipe de Sogreah Magelis est formée pour réaliser ces audits dans les plus brefs délais.

Sogreah Magelis a développé des outils d'évaluation des responsabilités environnementales potentielles, y compris des listes de pointage pour les études, des questionnaires et des logiciels financiers. Des formats de rapports précis permettent de communiquer la valeur et les risques de l'élément d'actif en considération, y compris les aspects concernant les biens immobiliers, les infrastructures et les équipements.

L'audit préalable environnemental comprend 2 étapes :

**Audit de Phase I** : une révision préliminaire des problèmes ou des responsabilités environnementales potentielles concernant un bien, des écosystèmes, la santé et la sécurité, etc. Typiquement, un Audit de Phase I comprend la révision des dossiers et un examen visuel du bien. Le but est d'identifier les problèmes potentiels.

**Audit de Phase II** : lorsque l'Audit de Phase I a identifié des responsabilités environnementales potentielles, il est recommandé de procéder à un Audit de Phase II. L'Audit de Phase II comprend l'analyse du sol, de l'eau et/ou de l'air pour détecter les contaminants potentiels identifiés par l'Audit de Phase I, ainsi qu'une évaluation financière des responsabilités.

✉ [Philippe Jean](#), Directeur de Sogreah Magelis

[retour](#)

[Imprimer](#)

## Brèves

### Tunisie

#### Concession de la station d'épuration d'El Allef



En mars 2005, le Premier Ministère de la République Tunisienne a confié à Sogreah une mission d'études et d'assistance pour le projet de réalisation de la station d'épuration d'El Allef dans le cadre d'une concession. Cet ouvrage apportera 60 000 m<sup>3</sup>/jour additionnels à la capacité d'épuration du Grand Tunis. Les prestations de Sogreah couvriront toutes les étapes de la transaction depuis la

définition technique jusqu'à la signature du contrat de concession prévue fin 2006. Sogreah est le chef de file d'un consortium comprenant la société Axelcium (Paris), le cabinet juridique Ferchiou et Associés (Tunis) et la banque UBCI (Tunis) du groupe BNP.

✉ [Pierre Galzin](#), Division Eau Assainissement Déchets

---

### Maroc

#### Restructuration du centre de stockage des déchets de Casablanca



A la sortie Est de Casablanca, capitale économique du Royaume du Maroc et métropole internationale en plein essor, se trouve la plus grande décharge publique du Royaume. Celle-ci reçoit tous les jours plus de 3 000 tonnes de déchets de toute nature, avec les effets néfastes que cela peut engendrer sur les ressources en eau souterraine si précieuses dans cette partie du monde.

Sogreah en partenariat avec Segu a proposé à la Communauté Urbaine un plan de restructuration du centre de stockage avec l'aménagement d'un nouveau site, installé à proximité, dans un environnement mieux adapté dont les caractéristiques limiteront, voire supprimeront, toute nuisance sur le milieu environnant.

Le projet est constitué de plusieurs casiers indépendants, de manière à permettre l'application des évolutions technologiques sur les vingt ans d'exploitation envisagés. Le nouveau site sera installé à proximité et son exploitation s'effectuera en combinaison avec une carrière, toujours en activité.

✉ [Jérôme Mentré](#), Division Eau Assainissement Déchets

---

### Chine

#### Projets environnement urbain, Nord de la Chine



Poursuivant le développement de son activité en Chine dans le domaine de l'assistance à la préparation de projets d'environnement urbain, Sogreah vient d'être choisie pour accompagner le Gouvernement Provincial de la Province du Liaoning (Nord de la Chine) dans la préparation d'un projet qui sera financé par la Banque Mondiale. Ce projet couvrant 10 municipalités concerne l'alimentation en eau, l'assainissement et la gestion des déchets, pour un montant d'investissement envisagé de l'ordre de 900 millions d'euros.

✉ [Alain Gueguen](#), Directeur Division Eau Assainissement Déchets

---

## France

### Rénovation du barrage de Wadrinau à Metz



Sogreah s'est vu confier par l'Usine d'Electricité de Metz (UEM) la mission de maîtrise d'œuvre de la rénovation du barrage hydroélectrique de Wadrinau.

Sogreah s'est chargée d'établir les spécifications des travaux à réaliser, d'assister l'UEM pour la préqualification des soumissionnaires et pour la sélection de l'entreprise adjudicataire, de viser les documents d'exécution de l'entreprise et de superviser les travaux et montages.

Les travaux ont consisté en une rénovation complète du clapet de 45 mètres de large, 4,5 mètres de haut et pesant 210 tonnes, et ce dans un espace exigu sans voie d'accès majeure, d'où la nécessité de nombreuses manutentions fluviales. Les travaux ont duré 5,5 mois et la mise en service est prévue pour la mi-octobre.

☑ [Thierry Bongrand](#), Directeur Division Energie et Barrages

---

## Albanie

### Étude de développement côtier intégré de la côte méridionale albanaise



Le Consortium PAP/RAC-SOGREAH est chargé de l'étude du développement côtier intégré de la côte méridionale de l'Albanie (ICD-Integrated Coastal Development) qui fait partie du programme de gestion intégrée de la zone côtière (ICZM-Integrated Coastal Zone Management), développé par le Gouvernement albanais et financé par la Banque Mondiale.

Les objectifs principaux de l'étude sont :

- La mise en valeur et la protection des ressources naturelles, culturelles, côtières et marines de l'Albanie, fondée sur des objectifs nationaux et prenant en compte les objectifs de la Convention de Barcelone et les recommandations de l'Union Européenne concernant l'ICZM ;
- La promotion du développement durable du tourisme ;
- La promotion du développement local.

☑ [Bertrand Coiron](#), Division Bassins Versants et Développement Rural

---

## Kenya

### Projet Eau et Assainissement à Nairobi



Etant donné la vive nécessité d'améliorer les services d'alimentation en eau et d'assainissement à Nairobi, le Projet d'Investissements Physiques d'Urgence pour l'Eau et l'Assainissement de Nairobi, financé par l'Agence Française de Développement (AFD), a été engagé par le Ministère de l'Eau et de l'Irrigation pour le compte de la Société des Eaux de Nairobi. Il vise à compléter le Projet de Restructuration Institutionnelle de l'Eau et de l'Assainissement de Nairobi (financé par la Banque Mondiale), avec pour objectif le renforcement du cadre

institutionnel des services des eaux et de l'assainissement de la capitale.

Sogreah était chargée de préparer un diagnostic résumé de l'alimentation en eau et de l'assainissement à Nairobi dans le but de proposer des scénarios d'investissements d'urgence et d'améliorer la situation.

☑ [Pierre Lorillou](#), Division Bassins Versants et Développement Rural

---

## France

### Modèle physique « RN 202 bis - Trémie de la Manda » à Nice



Le projet « RN 202 bis – Trémie de la Manda » vise l'amélioration de la circulation routière dans la vallée du Var à la sortie nord de Nice.

Le principal ouvrage prévu est une trémie routière qui doit être implantée sur le seuil n° 7, ainsi que sous le pont de la Manda. Cette trémie doit comporter un point bas sous le pont avant de remonter de part et d'autre.

Le contexte physique actuel de la basse vallée du Var étant extrêmement complexe, notamment du fait du retour d'un transport solide actif à l'amont de la vallée et donc du changement du faciès morphologique de la vallée, Sogreah réalise un modèle physique dans son laboratoire de modélisation hydraulique et sédimentologique.

Ainsi peut être étudié le comportement des aménagements projetés, que ce soit dans l'état actuel (lit limoneux à très faible pente), durant la phase de rétablissement du transit sédimentaire, ou après rétablissement d'un fonctionnement pseudo-naturel.

Ce modèle physique permet aussi d'étudier, d'une part, l'impact des aménagements prévus pour la crue de projet (niveaux d'eau aux différents points, risque d'affouillement) et, d'autre part, l'incidence de ces aménagements sur le fonctionnement des infrastructures annexes (micro-centrale, pont de la Manda).

✉ [Denis Magnan](#), Division Bassins Versants et Développement Rural

---

## Nigeria

### Projet FEED d'un terminal GNL et GPL



Technip a confié à Sogreah la partie maritime du projet « FEED » (Front End Engineering Design) d'un terminal de chargement pour GNL et GPL qui sera construit au Nigeria, à l'Est de Lagos, par British Gas et Chevron. Plusieurs modèles mathématiques (houle, navigation, terme à poste des navires, évolution sédimentologique...) et un modèle physique en canal sont prévus pour compléter le design des ouvrages, qui comprennent une digue en caissons de 1200 m, une jetée sur pieux de 6 km, un port de service et presque 10 millions de m3 de dragage pour réaliser le

chenal d'accès et le bassin d'évitage des navires.

✉ [Piero Silva](#), Division Maritime

---

## Italie

### Modèle physique du port charbonnier de Torre Valdaliga



Sogreah apporte son assistance à l'ENEL pour la réalisation de deux postes charbonniers, dédiés à la réception de grands navires pour l'approvisionnement de la centrale électrique de Torre Valdaliga, à côté de Civitavecchia (150 Km au Nord Ouest de Rome). Un modèle physique en bassin est construit pour vérifier la stabilité des protections à talus, ainsi que les franchissements et les conditions d'agitation devant les postes très exposés.

✉ [Piero Silva](#), Division Maritime

---

## Algérie

### Audits sécurité et hygiène



A la demande du groupe Accenture, Sogreah Magelis a effectué un audit sécurité et hygiène du complexe sidérurgique de Mittal Steel (N° 2 mondial de l'acier) à Annaba. L'audit a consisté en l'évaluation des risques majeurs sur les installations (hauts fourneaux, cokerie, aciérie, laminoir, etc.) ainsi que de l'exposition du personnel aux composés chimiques présents dans l'air (SO<sub>2</sub>, poussières, etc.) par des mesures in situ.

✉ [Philippe Jean](#), Directeur Sogreah Magelis

## Microfilm



Sogreah était présente au salon Previrisq, le 1er salon national des techniques de prévention des inondations et d'aménagement des cours d'eau, un carrefour important d'échanges et de débats sur la gestion du risque et la réglementation.

Participation au titre de Syntec à la réunion « Partnership for Development Committee » qui s'est déroulée à Bruxelles le 27 septembre 2005.

Participation à l'Assemblée Générale 2005 du Comité des Conseillers du Commerce Extérieur, en présence de Christine Lagarde, Ministre déléguée au Commerce Extérieur.

Sogreah a accueilli, début juillet, une Délégation Chinoise composée d'élus venus de Ningbo, où elle a été sélectionnée pour développer des projets d'amélioration de l'environnement urbain.

Jacques Gaillard est nommé membre du Comité de Bassin Rhône-Méditerranée, en tant que représentant de l'ingénierie. Ce poste vient d'être créé, ce qui reflète une reconnaissance de l'apport essentiel de l'ingénierie au système de gestion de l'eau en France et de la place de tout premier rang qu'occupe Sogreah.

- Salon EUROLITTORAL - Carrefour de la gestion et de l'aménagement littoral et maritime : les 25, 26 et 27 octobre 2005, Nantes.

- Salon POLEKO 2005 - Salon international polonais de l'environnement : du 15 au 18 novembre 2005, Poznan.

- Salon CONSOIL 2005 - Salon européen sur les sites pollués (sols et eaux souterraines) : du 3 au 7 octobre 2005, Bordeaux.



Equipe de rédaction :  
*Françoise Estréguil, Daniela Nedialkova,*  
*Jean-Marc Usseglio, Patrick-Yann Dartout.*

[lettre.int@sogreah.fr](mailto:lettre.int@sogreah.fr) - [www.sogreah.fr](http://www.sogreah.fr)

**Sogreah intervient le plus souvent en association avec des partenaires internationaux et locaux.  
Nous nous excusons par avance de ne pouvoir tous les citer.**

Copyright Octobre 2005 Sogreah

Reproduction interdite - Tous droits réservés

Imprimer