



RENOUVELLEMENT DES CONCESSIONS HYDROELECTRIQUES

ASSISTANCE DANS LE MECANISME DE CANDIDATURE



OFFRE TECHNIQUE ET FINANCIERE

10 JUIN, 2008

N° PROJET : 1 74 1064



SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	1
II.	RENOUVELLEMENT DES CONCESSIONS HYDROELECTRIQUES	2
2.1.	CONTEXTE	2
2.2.	LA MISE EN CONCURRENCE.....	2
2.3.	LES PROCHAINES MISES EN CONCURRENCE	3
2.4.	MECANISME DE RENOUVELLEMENT DES CONCESSIONS	4
2.5.	ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'OFFRE DE CANDIDATURE.....	5
2.6.	CRITERES DE CHOIX DU CONCESSIONNAIRE	5
2.6.1.	CRITERES POUR LE CHOIX DES CANDIDATS ADMISES A PRESENTER UNE OFFRE.....	5
2.6.2.	CRITERES POUR LE CHOIX DU CANDIDAT	5
III.	PRESENTATION DE SOGREAH.....	7
3.1.	EXPERIENCE DE SOGREAH DANS LE DOMAINE DES BARRAGES	8
3.2.	EXPERIENCE DE SOGREAH POUR LES ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	8
IV.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	9
4.1.	PRINCIPE GENERALE	9
4.2.	TACHE A : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 4 – EVALUATION PRELIMINAIRE DU DOSSIER DE CONCESSION ET ANALYSE DU DOSSIER DE MISE EN CONCURRENCE.....	10
4.3.	TACHE B : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 5 - AUDITION DE TOUTES LES PARTIES PRENNANT	10
4.4.	TACHE C : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 6 – DIALOGUE ENTRE LES CANDIDATS ET L'AUTORITE CONCEDANTE.....	10
4.5.	TACHE D : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 7 – ETABLISSEMENT DE L'OFFRE	11
4.5.1.	TACHE D-1 : ELABORATION D'UNE PROJET D'AMELIORATION TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	13
4.5.2.	TACHE D-2 : ELABORATION DE DIVERSE PLANS ET DOCUMENTS.....	13
4.5.3.	TACHE D-3 : ELABORATION D'UNE ETUDE D'IMPACT	14
4.6.	TACHE E : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 8 – ENQUETE PUBLIQUE.....	14
4.7.	ASSURANCE QUALITE ET CONTROLE DE LA QUALITE	15
4.8.	REUNIONS	16
4.9.	DOCUMENTS REMIS	17
V.	ORGANISATION ET MOYENS.....	18
5.1.	BUREAU RESPONSABLE DE LA REALISATION DES PRESTATIONS.....	18

5.2. EQUIPE DU PROJET	18
VI. MONTANT DES PRESTATIONS	19
VII. PROGRAMME DE REALISATION DES PRESTATIONS.....	20
VIII. CONDITIONS GENERALES.....	22
8.1. ENTREE EN VIGUEUR.....	22
8.2. ANNULATION	22
8.3. VALIDITE DE L'OFFRE.....	22
8.4. PROPRIETE DE L'OFFRE	22
8.5. RESPONSABILITE	22

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU N° 1.	CONCESSIONS QUI SERONT MISES EN CONCURRENCE	3
TABLEAU N° 2.	PRESTATIONS SOGREAH DANS LES ETAPES DU MECANISME DE RENOUVELLEMENT	9
TABLEAU N° 3A.	PRESTATIONS POUR LES DIFFERENTES VOILETS DE L'OFFRE	11
TABLEAU N° 3B.	PRESTATIONS POUR LES DIFFERENTES VOILETS DE L'OFFRE (SUITE)	12
TABLEAU N° 3C.	PRESTATIONS POUR LES DIFFERENTES VOILETS DE L'OFFRE (SUITE)	13
TABLEAU N° 4.	LISTE DES REUNIONS ANTICIPEES	16
TABLEAU N° 5.	LISTE DES DOCUMENTS REMIS	17
TABLEAU N° 6.	MONTANT DES PRESTATIONS	19

LISTE DES FIGURES

FIGURE N° 1.	DIAGRAMME DE GANTT – MECANISME DE RENOUVELLEMENT D'UNE CONCESSION	21
--------------	---	----

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE N° 1.	REFERENCES SOGREAH DANS LE DOMAINE DES BARRAGES	23
ANNEXE N° 2.	REFERENCE SOGREAH DANS LE DOMAINE DES ETUDE D'IMPACT	24

oOo

I. INTRODUCTION

Le parc français des aménagements hydroélectriques concessibles dont la puissance est supérieure à 4,5 MW, s'élève à 400 ouvrages. A lui seul *Electricité de France* (EDF) exploite 80% des aménagements concessibles.

Depuis la loi sur l'électricité de février 2000, EDF ne possède plus le monopole de la production d'électricité. Toute société peut désormais solliciter l'octroi d'une concession quelqu'en soit sa puissance.

L'État lance un appel à candidature sur la base des caractéristiques générales de la concession mise en concurrence. Les candidats doivent remettre une offre proposant, le cas échéant :

- des améliorations sur le plan énergétique (investissements, modalités d'exploitation, ...) ;
- une proposition de taux de redevance que le concessionnaire accepte de verser à l'État et qui correspond à un juste partage entre l'État concédant et le concessionnaire des bénéfices tirés des installations existantes et de la force hydraulique et enfin ;
- des propositions sur le plan environnemental qui doivent permettre de limiter l'impact de l'exploitation sur les milieux.

La société ENDESA est candidate à la reprise des concessions hydroélectriques et ENDESA à demandé à Sogreah Consultants (SOGREAH) l'assistance dans la démarche de leur candidature.

Cette offre présente les aspects techniques de notre proposition de prestations. L'objet de cette première offre est de développer les éléments qui serviront pour les discussions entre SOGREAH et ENDESA afin de définir plus précisément les prestations.

oOo

II. RENOUVELLEMENT DES CONCESSIONS HYDROELECTRIQUES

2.1. CONTEXTE

La loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie stipule que "nul ne peut disposer de l'énergie [...] des cours d'eau sans une concession ou une autorisation de l'État".

En fonction de la puissance unitaire de l'installation, on distingue le régime de la concession (puissance supérieure à 4,5 MW) ou d'autorisation (puissance inférieure à 4,5 MW). En France, on compte près de 400 concessions hydroélectriques qui représentent plus de 95% du total de la puissance hydroélectrique installée, soit environ 24 GW. Ces concessions ont été, la plupart du temps, attribuées pour une durée de 75 ans, à l'issue de laquelle les biens de la concession font retour à l'État qui peut alors décider de renouveler la concession.

Le renouvellement des concessions hydroélectriques est un enjeu important pour l'État qui souhaite tirer le meilleur parti de ces installations en terme énergétique (puissance installée, capacité de modulation), économique (afin de tirer bénéfice de ces installations amorties) et environnemental (énergie renouvelable non émettrice de gaz à effet de serre) à condition de limiter l'impact des ouvrages sur les milieux aquatiques.

Pour les producteurs d'électricité, le renouvellement des concessions est un moyen d'acquérir - ou de conserver - des capacités de production qui présentent des avantages particuliers. Nombreux sont donc ceux qui envisagent de se porter candidat à la reprise des concessions hydroélectriques. Il s'agit pour l'État de mettre en place un dispositif qui permette de traiter au mieux ces différents enjeux.

2.2. LA MISE EN CONCURRENCE

En 2006, le Ministre délégué à l'Industrie a confié au Conseil Général des Mines, à l'Inspection Générale des Finances et au Conseil Général des Ponts et Chaussées, une mission d'expertise sur le renouvellement des concessions hydroélectriques. Cette mission a confirmé le caractère de délégation de service public des concessions hydroélectriques et a proposé une procédure de mise en concurrence :

L'État lance un appel à candidature sur la base des caractéristiques générales de la concession mise en concurrence : biens de la concession, droit d'entrée, redevance minimale, contraintes d'exploitation ;

Les candidats doivent remettre une offre (sous la forme d'un dossier de demande de concession) proposant, le cas échéant :

- des améliorations sur le plan énergétique (investissements, modalités d'exploitation, ...) ;
- une proposition de taux de redevance que le concessionnaire accepte de verser à l'État et qui correspond à un juste partage entre l'État concédant et le concessionnaire des bénéfices tirés des installations existantes et de la force hydraulique et enfin ;
- des propositions sur le plan environnemental qui doivent permettre de limiter l'impact de l'exploitation sur les milieux.

Les offres sont analysées par l'État qui choisit en fonction de critères énergétiques, économiques et environnementaux le candidat admis à présenter la demande de concession qui est ensuite instruite suivant les modalités actuelles (enquête publique, ...).

La procédure de mise en concurrence sera précisée dans les textes d'application de la loi du 16 octobre 1919 (décret n°94-894 relatif à la concession des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique et cahier des charges types des entreprises hydrauliques concédées) dans le courant de l'année 2008. Les premiers travaux indiquent que la procédure de renouvellement devrait s'étaler sur 5 ans et que l'appel à candidature aurait lieu 3 ans avant la fin de la concession.

2.3. LES PROCHAINES MISES EN CONCURRENCE

Le tableau ci-après indique la liste des concessions qui seront mises en concurrence dans les prochaines années. Cette liste pourra être complétée en cas d'anticipation de la fin de certaines concessions, notamment dans le cadre d'éventuels regroupements de concessions hydroélectriques interdépendantes dans une vallée.

Nom de la concession	Cours d'eau principal	Département	Puissance (MW)	Fin de concession
Sautet-Corderac	Le Drac	38/05	110	31/12/2011
Lac Mort	Morte Grand-Rif et affluents	38	20	21/02/2012
Lassoula/ Tramezaygues	Nestes de Caillaouas Clarabide et Lapes	65	56	13/04/2012
Brommat	La Truyère	12/15	497	31/12/2012
Sarrans	La Truyère	12/15	203	31/12/2012
Haute Dordogne	La Dordogne	15/19/63	470	31/12/2012
Vallée D'Ossau	Le Gave d'Ossau et affluents	64/65	274	31/12/2012
Geteu	Le Gave d'Ossau	64/65	13	31/12/2012
Castet	Le Gave d'Ossau	64/65	2	31/12/2012
Rophemel	La Rance	22	6	31/12/2012
Thues	La Têt	66	8	31/12/2012
Olette	La Têt	66	11	31/12/2012
Cassagne et Fontpedrouse	La Têt	66	19	31/12/2012
Bissorte	L'Arc	73	883	31/12/2014
Doron de Beaufort	Doron de Beaufort et affluents voisins	73/74	128	31/12/2015
Brillanne / Largue	La Durance	04	45	31/12/2015
Teich	L'Oriège	09	8	31/12/2017
Motte	Ugine	74	5	31/12/2018
Portillon	La Neste d'Oo, La Lys	31	84	31/12/2018
Baigts	Le Gave de Pau	64	9	31/12/2019
Monceaux la Virole	La Vézère	19	19	31/12/2019
Fumel	Le Lot	19	19	31/12/2020
Aigle	La Dordogne	15/19	350	31/12/2020
Ondes	Ondes	12	5	31/12/2020
Pointis de Rivière	La Garonne	31	8	31/12/2020

Tableau N° 1. CONCESSIONS QUI SERONT MISES EN CONCURRENCE

2.4. MECANISME DE RENOUELEMENT DES CONCESSIONS

Le mécanisme décrit dans les paragraphes suivants correspond à la procédure présentée par DIDEME – DGEMP le 11/12/2007.

- Etape 1 – Dossier de fin de concession établie par le concessionnaire sortant 4/5 ans avant fin de concession → Aboutit à la décision de renouveler ou non la concession.
- Etape 2 – Appel à candidature trois ans avant la fin de la concession.
- Etape 3 – Remise d'un dossier de candidature dans les deux mois → démontre les capacités techniques et financières du candidat.
- Etape 4 - Envoi aux candidats retenus du dossier de concession.
- Etape 5 – Audition de toutes les parties prenantes (collectivités, associations...).
- Etape 6 – Dialogue entre les candidats et l'autorité concédante (précision de besoins)
- Etape 7 – Remise de l'offre 21 mois avant fin de la concession (l'offre est soumise sous la forme d'un dossier de demande de concession).
- Etape 8 – Choix de la meilleure offre quinze mois avant fin de la concession sur avis du Ministre/DRIRE
- Etape 9 – Enquête publique
- Etape 10 – Attribution au terme de la concession existante.

Les informations complémentaires suivantes correspondent à des extraits du mécanisme proposé par la mission d'expertise sur le renouvellement des concessions hydroélectriques¹.

Cinq ans avant l'expiration de la concession, le concessionnaire sortant est tenu de fournir un "*dossier de fin de concession*" ayant un triple objet :

- servir de base aux opérations qui seront réalisées par le service de contrôle pour vérifier que le concessionnaire sortant a effectivement respecté les clauses du cahier des charges ;
- recueillir les informations nécessaires à l'autorité concédante pour se déterminer sur l'opportunité de renouveler la concession (et éventuellement procéder à des regroupements) ;
- élaborer le dossier de mise en concurrence.

Le dossier de fin de concession comprend des informations sur l'ouvrage (plans, dossier de bornage, actes de propriété, état des servitudes, ...), sur son potentiel (productible, capacité de stockage, ...) sur la concession (acte de concession, règlement d'eau, accords en cours ...), sur l'état effectif des installations concédées (nature des travaux de remise en état en cours ou prévus, ...), et sur la production au cours des 10 dernières années.

A réception du dossier de fin de concession, l'autorité concédante se détermine sur l'opportunité de renouveler ou non la concession et de procéder à des regroupements de concessions (modalités des opérations à définir).

Sur la base de ses conclusions, l'Etat procède ensuite à l'élaboration du dossier de mise en concurrence qui précise notamment la consistance du bien concessible (nature et état des installations, le productible et la production au cours des 10 dernières années, ...), les éventuelles contraintes d'exploitation (droits d'eau, accords à reconduire, ...) et le "*fonctionnement nominal*" de l'installation (débit réservé, contraintes d'éclusées, modalités de vidange, ...) tel qu'il résulte de l'application de la réglementation et des documents de planification dans le domaine de l'eau en vigueur.

¹ Conseil Général des Mines, Conseil Générale des Finances et au Conseil général des Ponts et Chaussées, Inspection Générale des Finances, Novembre 2006. *Rapport sur le renouvellement des concessions hydroélectriques*

2.5. ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'OFFRE DE CANDIDATURE

Les éléments constitutifs de l'offre de candidature sont précisés dans l'article 7 du Projet de Décret n° [] du [] modifiant le décret n°94-894 du 13 octobre 1994 modifié relatif à la concession et à la déclaration d'utilité publique des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique et le décret n°99-872 du 11 octobre 1999 approuvant le cahier de charges type des entreprises hydrauliques concernées. Les éléments sont présentés dans le chapitre 4.5.

2.6. CRITERES DE CHOIX DU CONCESSIONNAIRE

La mission¹ recommande de retenir 5 critères pour sélectionner le futur concessionnaire. Les deux premiers sont destinés à être utilisés pour sélectionner les candidats admis à présenter une offre, les trois autres pour désigner le candidat admis à présenter la demande de concession.

2.6.1. CRITERES POUR LE CHOIX DES CANDIDATS ADMISES A PRESENTER UNE OFFRE

La capacité financière

Ce critère vise à s'assurer que le pétitionnaire dispose des ressources financières nécessaires à la couverture des dépenses accompagnant le renouvellement du titre dans les conditions prévues par son projet, et notamment, celles nécessaires au maintien en bon état de fonctionnement de l'aménagement jusqu'à la fin de la concession. Le pétitionnaire devra également apporter la preuve que sa situation économique et fiscale est régulière au regard des lois et règlements en vigueur. Le non respect de ce critère entraîne, selon la mission, le rejet de la candidature.

La capacité technique

Ce critère a pour objet de s'assurer que le pétitionnaire dispose des connaissances et de l'expérience indispensables à l'exploitation de l'aménagement du point de vue énergétique et écologique. Il devra démontrer également ses capacités techniques à assurer la sécurité des tiers et la sûreté des équipements. Comme pour la capacité financière, le non respect de ce critère entraîne le rejet de la candidature.

Pour ces deux critères, la mission ne suggère pas l'établissement d'exigences ou de seuils particuliers. Elle recommande toutefois qu'un recueil de la "jurisprudence" des différentes autorités concédantes soit constitué et régulièrement mis à jour par l'administration centrale au profit des services instructeurs de manière à éviter les contentieux susceptibles de résulter d'approches locales divergentes.

2.6.2. CRITERES POUR LE CHOIX DU CANDIDAT

Critère énergétique

Les dossiers de sélection devraient être appréciés au regard des investissements que le pétitionnaire se propose de consentir pour améliorer l'efficacité énergétique de l'aménagement sous tous ses aspects, à savoir : le productible, le rendement de l'installation, le renforcement des capacités de stockage, l'augmentation des capacités de démodulation, ...

Pour juger de la pertinence des projets d'aménagements complémentaires proposés, la mission recommande de s'appuyer sur le rapport efficacité énergétique/coût, exprimé en terme de MWh produits par €uro investi de chaque projet, de manière à évaluer l'intérêt collectif des aménagements proposés.

Critère relatif au bon usage de l'eau autre qu'énergétique

La mission suggère également la prise en compte des efforts que les pétitionnaires entendent consentir au profit des différents utilisateurs de l'eau au-delà des obligations de droit (réserves en eau, compensation des dommages piscicoles, débit réservé,...) rappelées par l'autorité concédante lors de la mise en concurrence.

Chacun de ces efforts, librement consentis pour mieux faire accepter l'exploitation de l'aménagement par les populations locales, seront appréciés au regard de leur coût et des pertes énergétiques qu'ils engendrent. A cet effet, chaque mesure proposée devra être évaluée en terme de bénéfice espéré par rapport aux coûts de réalisation, ainsi que de perte d'exploitation et de production qu'elle engendre.

Critère économique

Enfin, la mission recommande de demander à chaque candidat de faire figurer dans son dossier de sélection, la contribution qu'il accepterait de verser à l'Etat en contrepartie de la concession, ainsi qu'un "compte prévisionnel" de ses recettes et de ses dépenses sur 10 ans.

Cette contribution prendrait la forme d'une redevance proportionnelle aux recettes résultant de la vente d'électricité produite par la concession, à l'exemple de ce qui a été retenu pour la CNR, dont le taux serait proposé par chacun des pétitionnaires.

Le critère économique, au regard duquel les dossiers seront appréciés, serait constitué du pourcentage de prélèvement sur les ventes d'électricité que les pétitionnaires accepteraient de consentir, mais aussi de la vraisemblance de ce pourcentage au regard de l'équilibre économique de la concession jugée à la lumière d'un "compte prévisionnel" sur 10 ans établi par chaque candidat.

La mission n'estime pas souhaitable d'affecter à chacun des ces 3 critères des coefficients de pondération qui autoriseraient par leur application mécanique un classement des dossiers de sélection déposés par les pétitionnaires. Elle ne prône pas non plus une hiérarchisation des 5 critères proposés. Elle pense en effet que la délégation de service public confère à l'autorité concédante un large pouvoir d'appréciation qu'il convient de préserver.

III. PRESENTATION DE SOGREAH

SOGREAH est l'un des premiers groupes français de Conseils et d'Ingénierie indépendant créé en 1923 et représenté par 1 000 professionnels intervenant dans 140 pays. Totalement indépendant de tout groupe industriel ou financier, SOGREAH exerce ses activités au plus près de ses clients au travers d'un important réseau d'implantations. SOGREAH est un groupe de consultants, spécialisé dans l'aménagement et l'environnement.

SOGREAH intervient dans les domaines de l'Eau et l'Environnement, de l'Energie et des systèmes électriques, des ouvrages d'infrastructures et d'aménagement de la ville et du territoire. Les services de SOGREAH comprennent :

- Conseil, diagnostic et expertise ;
- Etudes préalables ;
- Conception ;
- Maîtrise d'œuvre ;
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage ;
- Assistance technique ;
- Evaluation, audit ;
- Recherche sous contrat, et
- Laboratoire.

Pour les projets industriels, SOGREAH intervient principalement dans les domaines suivants :

- Les audits et expertises d'installations existantes : audit d'acquisition, diagnostic de pollution (sols, rejets atmosphériques, rejets des eaux), audit de conformité, évaluation des risques industriels, études de traitement des eaux et de gestion des déchets, études de risques sur la santé.
- La maîtrise d'œuvre d'opération de mise en conformité ou de dépollution des sites (sols et eaux souterraines).
- La mise en place de stratégies environnementales et de bilans environnementaux au niveau d'un groupe : management environnemental, développement durable, Rapport Environnement, procédures Hygiène, Environnement et Sécurité (HSE).
- La réalisation d'études pour un nouveau projet : état initial, les sols et eaux souterraines, études d'impact et socio-économiques, conception environnementales des installations, plan anti-pollution, dossier d'autorisation d'exploiter, etc.

Indépendant de tout groupe industriel ou financier, SOGREAH dispose d'une forte capacité d'intervention au plus près de ses clients au travers du réseau d'agences de SOGREAH structurées en cinq zones:

- Europe
- Proche et Moyen Orient
- Asie

- Amériques
- Afrique

SOGREAH peut donc offrir :

- Une compétence dans le domaine des études d'impact environnemental avec des compétences couvrant en interne un très large spectre des spécialités et disciplines requises et la capacité de mobiliser rapidement une expertise technique compétente additionnelle qui se révélerait nécessaire.
- Une solide expertise et une approche innovante et adaptée dans le domaine des barrages hydroélectriques, de la préservation de l'environnement et des ressources naturelles basées sur une expérience tant française qu'internationale et de multiples références. A cette expertise vient s'ajouter une longue expérience de conduite d'études d'impact aux standards Union Européenne et Banque Mondiale.
- Un Système Qualité qui permet de garantir le respect des délais, l'organisation optimisée des spécialistes et la qualité des documents remis.

3.1. EXPERIENCE DE SOGREAH DANS LE DOMAINE DES BARRAGES

SOGREAH travaille depuis plus de 50 ans dans le domaine des barrages hydroélectriques et notamment dans les domaines touchant l'environnement et les études d'impact, l'eau, l'énergie, les infrastructures et le développement régional. Ces nombreuses expériences ont permis à SOGREAH de développer une connaissance approfondie du contexte institutionnel, politique et social, et plus spécifiquement de la politique environnementale.

Les références des études réalisées par SOGREAH dans le domaine des barrages sont présentées en [ANNEXE 1](#).

3.2. EXPERIENCE DE SOGREAH POUR LES ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

SOGREAH s'est impliquée dans les études d'impact sur l'environnement (EIE) depuis leur émergence en Europe au début des années 70 et suit étroitement l'évolution du concept et des méthodes dans le monde. La compagnie a donc pu acquérir une solide expérience dans ce domaine et la conduite de projets selon les directives et standards des grandes Institutions Financières Internationales (EU, Banque Mondiale, Fonds pour l'Environnement Mondial [GEF]).

Quelques références de SOGREAH sont présentées en [ANNEXE 2](#).

IV. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

4.1. PRINCIPE GENERALE

Les prestations proposées par SOGREAH sont conçues afin d'assister ENDESA pendant chaque étape du mécanisme de renouvellement des concessions.

Les différentes étapes du mécanisme de renouvellement et les axes d'assistance proposés par SOGREAH sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous :

Etape du mécanisme de renouvellement	Entités impliqués	Calendrier	Prestation Sogreah
Etape 1a : Elaboration du dossier de fin de concession	Concessionnaires actuels des barrages	5 ans avant l'expiration de la concession	Non applicable
Etape 1b : Décision de renouveler la concession	L'état	Non défini	Non applicable
Etape 2 : Appel à candidature	L'Etat	3 ans avant la fin de la concession	Non applicable
Etape 3 : Elaboration du dossier de candidature (technique & financière)	Candidats	2 mois	Non applicable
Etape 4 : Envoi aux candidats retenus du dossier de fin de concession	L'Etat / Candidats	Non défini	Assistance dans la revue des dossiers de concession (Tâche A)
Etape 5 : Audition de toutes les parties prenantes	Collectivités, associations, l'Etat / Candidats	2 mois après réception du dossier de fin de concession	Assistance (Tâche B)
Etape 6 : Dialogue entre les candidats et l'autorité concédante	L'Etat & Candidats	Non défini	Assistance (Tâche C)
Etape 7 : Elaboration et remise des offres	Candidats	Remise 21 mois avant fin de concession	Assistance dans l'élaboration de l'offre (Tâche D-1 , D-2 et D-3)
Etape 8 : Choix de la meilleure offre	L'Etat	15 mois avant fin de concession)	Non applicable
Etape 9 : Enquête publique	Candidat	Non défini	Assistance dans l'enquête publique (Tâche E)
Etape 10 : Attribution au terme de la concession	L'état & Candidats	Non défini	Non applicable

Tableau N° 2. PRESTATIONS SOGREAH DANS LES ETAPES DU MECANISME DE RENOUVELLEMENT

4.2. **TACHE A** : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 4 – EVALUATION PRELIMINAIRE DU DOSSIER DE CONCESSION ET ANALYSE DU DOSSIER DE MISE EN CONCURRENCE

Contexte

Le dossier de fin de concession comprend des informations sur l'ouvrage (plans, dossier de bornage, actes de propriété, état des servitudes, ...), sur son potentiel (productible, capacité de stockage, ...) sur la concession (acte de concession, règlement d'eau, accords en cours ...), sur l'état effectif des installations concédées (nature des travaux de remise en état en cours ou prévus, ...), et sur la production au cours des 10 dernières années.

Une analyse préliminaire du dossier de concession par des ingénieurs de SOGREAH permettra d'assister ENDESA, d'établir un plan stratégique pour la concession et sera une base pour l'élaboration du projet d'amélioration (Tâche D-1).

Prestations SOGREAH

- Participation à une réunion de démarrage avec ENDASA
- Revue du dossier de concession et élaboration d'une analyse.
- Audit de la concession et élaboration d'un rapport d'audit

L'évaluation préliminaire du dossier comprendra une analyse SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threat* (forces, faiblesses, opportunités et dangers). Une version provisoire de l'évaluation sera élaborée avant l'étape 5 et l'étape 6 du mécanisme de candidature afin de préparer ces réunions avec les parties prenantes et les autorités. Après, les réunions avec les parties prenantes et les autorités auront lieu et l'évaluation sera finalisée.

4.3. **TACHE B** : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 5 - AUDITION DE TOUTES LES PARTIES PRENNANT

Contexte

L'audition de toutes les parties prenantes n'aura lieu qu'après la sélection des candidats et que les dossiers de fin de concession soient envoyés. L'audition sera organisée par l'Etat.

L'offre d'ENDESA doit proposer les améliorations techniques et environnementales. La participation à l'audition par des ingénieurs de SOGREAH permettra d'identifier et d'évaluer les attentes et les préoccupations des parties prenantes. L'évaluation comprendra une approche pragmatique de mise en perspective des attentes et préoccupations afin de déterminer et de hiérarchiser les axes d'amélioration.

Prestations SOGREAH

- Participation dans la réunion d'audition.
- Elaboration d'une analyse pragmatique des attentes et préoccupations des parties prenantes et une hiérarchisation des axes d'amélioration.

4.4. **TACHE C** : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 6 – DIALOGUE ENTRE LES CANDIDATS ET L'AUTORITE CONCEDANTE

Contexte

Le dialogue entre ENDESA et l'autorité concédante permettra de préciser et valider les besoins en termes d'amélioration technique et environnementale. Ce dialogue pourrait être basé sur les conclusions de l'analyse préliminaire du dossier de concession et l'évaluation des attentes et préoccupations des parties prenantes.

Prestations SOGREAH

- Assistance dans la préparation d'un ordre de jour pour la réunion.
- Participation dans la réunion.
- Elaboration d'un compte rendu de la réunion pour les aspects techniques et environnementaux.

4.5. TACHE D : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 7 – ETABLISSEMENT DE L'OFFRE

Contexte

L'offre doit démontrer les améliorations en termes d'énergie, d'aspects techniques et d'impact sur l'environnement. Afin d'évaluer les améliorations possibles, dans un premier temps un projet d'amélioration sera élaboré. Après validation de ce projet d'amélioration par ENDESA, l'étude d'impact sur l'environnement et les autres volets de l'offre seront préparés.

Prestations SOGREAH

- Tâche D-1 : Elaboration d'un projet d'amélioration.
- Tâche D-2 : Elaboration des divers plans et documents constituant l'offre.
- Tâche D-3 : Elaboration de l'étude d'impact sur l'environnement.

Les prestations associées avec chaque aspect du dossier de l'offre sont présentées dans le tableau N° 3.

Volet de l'offre	Description du volet	Prestations Sogreah
1	Une note précisant des capacités techniques et financières	Volet élaboré par ENDESA
2	Un extrait de carte à une échelle appropriée et permettant de situer précisément le projet dans la zone géographique concernée.	Elaboration de la carte de situation (Tâche D-2a)
3	Un plan sommaire des lieux et des ouvrages sur lequel sera indiqué le périmètre de la concession à l'intérieur duquel pourront être appliquées les servitudes prévues par l'article 4 de la loi du 16 octobre 1919 susvisée	Elaboration du plan des lieux et des ouvrages (Tâche D-2b)
4	Le profil en long de la section du cours d'eau concerné par l'aménagement ainsi que celui de la dérivation	Elaboration du profil du cours d'eau (Tâche D-2c)
5	Un mémoire descriptif comportant les éléments suivants :	
5a	Un exposé des caractéristiques principales des ouvrages à construire ou à modifier et les justifications techniques les concernant ; celui-ci indique notamment les puissances caractéristiques brutes et disponibles de la chute, le volume des eaux utilisables annuellement et le volume stockable, ainsi que le débit maintenu dans la rivière	Exposé des caractéristiques des ouvrages (Tâche D-1)
5b	Un plan de masse des constructions envisagées ainsi qu'un plan en élévation, une notice architecturale et les indications permettant d'apprécier la compatibilité ou la conformité de l'aménagement avec les règles d'urbanisme applicables, selon qu'il y a lieu à déclaration d'utilité publique ou à permis de construire	Plans, notice architecturale et démonstration de la conformité réglementaire (Tâche D-1)

Tableau N° 3. PRESTATIONS POUR LES DIFFERENTS VOILETS DE L'OFFRE

Volet de l'offre	Description du volet	Prestations Sogreah
5c	Un exposé des modalités d'exploitation des installations	Elaboration d'une note technique qui présente les modalités d'exploitation (Tâche D-2d)
5d	L'indication des changements que l'exécution des travaux et l'exploitation des ouvrages sont susceptibles d'apporter au niveau et au régime des eaux, superficielles ou souterraines, en amont et en aval	Elaboration d'une note technique qui présente les changements au régime des eaux du projet d'amélioration (Tâche D-2e)
5e	Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, ainsi qu'avec les objectifs de qualité prévus à l'article D211-10 du Code de l'environnement	Elaboration d'une note technique qui démontre la comptabilité du projet avec des plans de gestion d'eau (Tâche D-2f)
5f	Les modalités de valorisation de l'énergie produite et en particulier les services rendus au système électrique et les modalités d'évacuation de l'énergie	Volet élaboré par ENDESA
5g	Le cas échéant, une proposition de taux pour la redevance prévue à l'article 9-1 de la loi du 16 octobre 1919	Volet élaboré par ENDESA
5h	Un compte prévisionnel sur la durée de la concession détaillant l'appréciation sommaire des dépenses d'établissement, des dépenses et recettes d'exploitation, ainsi que celle des biens dont l'acquisition est nécessaire à la réalisation de l'opération, accompagnée, lorsque la déclaration d'utilité publique est sollicitée, de l'avis du service des domaines	Volet élaboré par ENDESA
5i	Une justification en terme énergétique et économique, de la pertinence des éléments du projet s'il excède les exigences minimales mentionnées dans le dossier de consultation	Volet élaboré par ENDESA
6	Une étude d'impact réalisée conformément à l'article R. 122-3 du Code de l'environnement	Elaboration d'une étude d'impact (Tâche D-3)
7	Un plan des terrains qui seront submergés avec l'indication des diverses natures de cultures et de la surface totale de chacune d'elles	A priori non applicable dans le cas d'un renouvellement de la concession
8	S'il y a lieu à défrichement, au sens du code forestier, un document faisant apparaître la situation et l'étendue des bois intéressés et des défrichements envisagés	Dans le cas que le projet d'amélioration nécessite un défrichement, un document présentant le défrichement sera élaboré (Tâche D-2g)
9	Les accords qui peuvent être intervenus entre le pétitionnaire et les collectivités visées à l'article 10 (6°) de la loi du 16 octobre 1919 susvisée, soit au point de vue financier, soit à celui des fournitures en eau, ainsi que les accords déjà conclus en vue des réparations en nature ou en argent prévues à l'article 6 de la même loi en raison de l'éviction des droits exercés ou non, ainsi que tous les projets d'accords que le pétitionnaire envisage de conclure avec des tiers et notamment, le cas échéant, avec les autres concessionnaires d'installations hydroélectriques sur lesquelles l'exploitation de la concession peut avoir des effets	Volet élaboré par ENDESA
10	Un tableau des indemnités pour droits à l'usage énergétique de l'eau non exercés que le pétitionnaire propose en faveur des riverains intéressés	Volet élaboré par ENDESA

Tableau N° 3 bis. PRESTATIONS POUR LES DIFFERENTES VOLETS DE L'OFFRE (SUITE)

Volet de l'offre	Description du volet	Prestations Sogreah
11	Les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements ainsi que la répartition des redevances proportionnelles entre les collectivités locales	Volet élaboré par ENDESA
12	Au cas où nous entendions bénéficier des dispositions de l'article 7 de la loi du 16 octobre 1919, une note exposant les motifs (fourniture de l'énergie à des services publics ou intéressant la défense nationale) et indiquant le chiffre de la subvention ou de l'avance sollicitée	Volet élaboré par ENDESA
13	Un exposé des moyens d'évaluation des prélèvements ou des déversements d'eau, ainsi que du niveau des eaux	Elaboration d'une note technique qui présente le suivi de la qualité et le niveau d'eau (Tâche D-2h)
14	Un exposé des moyens de surveillance des ouvrages et des eaux, de détection d'anomalies, et d'alerte et d'intervention en cas d'accident ou d'incident ainsi que de prévention en matière de sécurité en amont proche et en aval des ouvrages	Elaboration d'une note technique qui présente la prévention et détection des anomalies et plans d'urgence (Tâche D-2i)
15	Si l'aménagement comporte un barrage soumis à un plan particulier d'intervention en application du décret du 15 septembre 1992 susvisé, une estimation des zones susceptibles d'être submergées	Elaboration d'une note technique qui présente l'estimation des zones susceptibles d'être submergées en cas de rupture du barrage (Tâche D-2j)
16	Un projet de cahier des charges établi conformément au cahier des charges type approuvé par décret et comportant les compléments et adaptations au cahier des charges type	Elaboration d'un projet de cahier des charges (Tâche D-2k)
17	L'avant-projet de règlement d'eau	Elaboration d'un avant-projet de règlement d'eau (Tâche D-2l)

Tableau N° 3 ter. PRESTATIONS POUR LES DIFFERENTES VOLETS DE L'OFFRE (SUITE)

4.5.1. **TACHE D-1 : ELABORATION D'UNE PROJET D'AMELIORATION TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL**

Le projet d'amélioration sera la base pour l'élaboration de l'offre de candidature.

L'objectif sera d'établir un plan d'amélioration pour répondre au mieux aux exigences des critères d'évaluation :

- Energétique
- Bon usage de l'eau autre qu'énergétique
- Economique

Dans l'élaboration du projet d'amélioration, la faisabilité des axes d'amélioration identifiés dans les tâches A et B est évaluée techniquement, financièrement et en terme d'empreinte environnemental. Une analyse multicritère sera utilisée pour déterminer une hiérarchisation des options.

4.5.2. **TACHE D-2 : ELABORATION DE DIVERSE PLANS ET DOCUMENTS**

Les divers plans et documents qui seront élaborés par SOGREAH comprennent l'élaboration des éléments suivants :

- Tâche D-2a : Carte de situation
- Tâche D-2b : Plan des lieux et des ouvrages
- Tâche D-2c : Note Technique - Profil du cours d'eau

- Tâche D-2d : Note Technique – Modalités d'exploitation
- Tâche D-2e : Note Technique – Changements au régime d'eau
- Tâche D-2f : Note Technique – Compatibilité du projet d'amélioration avec des plans de gestion d'eau
- Tâche D-2g : Note Technique – Défrichement (si applicable)
- Tâche D-2h : Note Technique : Suivi de la qualité et du niveau des eaux
- Tâche D-2i : Note Technique : Protection et détection des anomalies et plan d'urgence
- Tâche D-2j : Note Technique : Zones susceptibles d'être submergées en cas de rupture
- Tâche D-2k : Projet de Cahier des charges
- Tâche D-2l : Avant-Projet de règlement d'eau

4.5.3. **TACHE D-3** : ELABORATION D'UNE ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact sera élaborée conformément à l'article R. 122-3 du Code de l'environnement :

L'étude d'impact présente successivement les informations suivantes:

- Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages.
- Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique.
- Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les parties envisagées qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu.
- Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.
- Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique.

4.6. **TACHE E** : ASSISTANCE POUR L'ETAPE 8 – ENQUETE PUBLIQUE

Contexte

L'enquête publique est une procédure de consultation du public préalable à la prise de la décision administrative. L'enquête publique est fondée sur la protection de l'environnement et le dossier d'enquête publique contient l'étude d'impact sur l'environnement.

Pendant une période donnée, le public exprime son point de vue par écrit ou auprès d'un commissaire-enquêteur : l'enquête publique sert à informer le public et à recueillir préalablement aux opérations d'aménagement ses appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à son information.

L'enquête publique comprend l'organisation de réunions contradictoires, d'expositions fixes ou itinérantes, la diffusion de brochures, la réalisation de dossier de presse voire même de campagne d'affichage sont à même de favoriser l'intervention du public.

Prestations SOGREAH

- Diverse assistance telles que participation dans des réunions, l'élaboration de brochures et l'élaboration par écrit des réponses aux questions de l'enquête publique.

4.7. ASSURANCE QUALITE ET CONTROLE DE LA QUALITE

Le groupe SOGREAH est certifié ISO 9001 et membre certifié de l'Union Professionnelle des Entreprises Françaises de Dépollution de Sites pour la qualification ingénierie. Les procédures d'assurance qualité appliquées dans l'industrie sont opérationnelles et comprennent :

- Gestion globale des services : planning détaillé, mesures de contrôle des performances, système d'assurance - qualité, contrôle documenté et formel des travaux réalisés, et programme de formation du personnel.
- Qualité des prestations : préparation documentée des missions, contrôle et étalonnage préalable des instruments, plan d'hygiène et sécurité, validation par le chef de projet des différentes étapes du projet.
- Qualité des données : guides et procédures pour l'acquisition des données, audits des fournisseurs, procédures de contrôle qualité des mesures de terrain ou des analyses, etc...

4.8. REUNIONS

Les prestations comprennent la participation dans diverse réunions avec ENDESA et les autorités.
 Le tableau N° 4 (page suivante) résume les réunions anticipées.

Tâche		Description
Tâche A : Evaluation préliminaire du dossier de concession	Réunion 1	Réunion de démarrage
	Réunion 2	Réunion de présentation des conclusions préliminaire de l'évaluation du dossier et préparation des réunions de Tâche B et C
Tâche B : Audition de toutes les parties prenantes	Réunion 3	Réunion avec les parties prenantes
Tâche C : Dialogue avec l'autorité concédante	Réunion 4	Réunion avec l'autorité concédante
Tâche D-1 : Elaboration d'un projet d'amélioration	Réunion 5	Réunion de démarrage du projet d'amélioration (*et réunion de démarrage de l'étude d'impact)
	Réunion 6	Réunion de présentation du projet d'amélioration (version provisoire)
Tâche D-2 : Elaboration de divers plans et documents	Pas de réunion	Pas de réunion
Tâche D-3 : Elaboration d'une étude d'impact sur l'environnement	Réunion 5*	La réunion de démarrage de l'étude d'impact (aura lieu le même jour que réunion N°5)
	Réunion 7	Réunion de présentation du rapport de l'étude d'impact (version provisoire)
	Réunion 8	Réunion de présentation du rapport de l'étude d'impact (version final)
Tâche E : Assistance pour l'enquête publique	Réunion 9, 10 et 11	Un minimum de trois réunions sont anticipées

Tableau N° 4. LISTE DES REUNIONS ANTICIPEES

4.9. DOCUMENTS REMIS

Les documents remis sont listés dans le tableau N°5.

Tâche	Description	Format
Tâche A : Evaluation préliminaire du dossier de concession	Compte rendu de la réunion de démarrage (réunion N°1)	Courier électronique (Adobe Acrobat)
	Evaluation préliminaire du dossier de concession (version provisoire)	Courier électronique (Adobe Acrobat)
	Compte rendu de la réunion N°2	Courier électronique (Adobe Acrobat)
	Evaluation préliminaire du dossier de concession (version finale)	CD-ROM (Adobe Acrobat) / Rapport papier
Tâche B : Audition de toutes les parties prenantes	Analyse des attentes et concerns des parties prenantes	Courier électronique (Adobe Acrobat)
Tâche C : Dialogue avec l'autorité concédant	Compte rendu des aspects technique et environnementaux de la réunion N°4	Courier électronique (Adobe Acrobat)
Tâche D-1 : Elaboration d'un projet d'amélioration	Compte rendu de la réunion N°5	Courier électronique (Adobe Acrobat)
	Rapport du projet d'amélioration (version provisoire)	Courier électronique (Adobe Acrobat)
	Rapport du projet d'amélioration (version final)	CD-ROM (Adobe Acrobat) / Rapport papier
Tâche D-2 : Elaboration de diverses plans et	Version provisoire et version final : • Carte de situation • Plan des lieux et des ouvrages • Note Technique - Profil du cours d'eau • Note Technique – Modalités d'exploitation • Note Technique – Changements au régime d'eau • Note Technique – Compatibilité du projet d'amélioration avec des plans de gestion d'eau • Note Technique – Défrichement (si applicable) • Note Technique : Suivi de la qualité et le niveau des d'eau • Note Technique : Protection et détection des anomalies et plans d'urgence • Note Technique : Zones susceptible d'être submergées en cas de rupture • Projet de Cahier des charges • Avant-Projet de règlement d'eau	Versions provisoires : Courier électronique (Adobe Acrobat) Versions finaux CD-ROM (Adobe Acrobat) / Rapports papier
Tâche D-3 : Elaboration d'une étude d'impact sur l'environnement	Rapport de l'étude d'impact (version provisoire)	Courier électronique (Adobe Acrobat)
	Rapport de l'étude d'impact (version final)	CD-ROM (Adobe Acrobat) / &Rapports papier

Tableau N° 5. LISTE DES DOCUMENTS REMIS

V. ORGANISATION ET MOYENS

5.1. BUREAU RESPONSABLE DE LA REALISTION DES PRESTATIONS

Le bureau de SOGREAH impliqué dans cette étude.

- GRENOBLE – FRANCE – SOGREAH Siège social

5.2. EQUIPE DU PROJET

Les prestations seront réalisées par la Branche Eau, Energie et Environnement de SOGREAH.

L'équipe comprendra des ingénieurs de l'équipe barrage et des ingénieurs de l'équipe environnement :

- Directeur du projet
- Chef du projet
- Ingénieurs spécialisés dans les barrages et les installations hydroélectriques
- Ingénieurs spécialisés dans l'étude d'impact sur l'environnement

VI. MONTANT DES PRESTATIONS

Ce chapitre sera élaboré après discussions avec ENDESA.

Le prix comprendra les prestations pour l'assistance dans le mécanisme de candidature pour une concession. Certaines prestations auront un budget forfaitaire et d'autres prestations (e.x. participation dans les réunions) seront facturées pour le nombre de jours d'intervention. Le montant des prestations dépendra de la complexité du dossier qui pourrait varier pour les différentes concessions.

Pour les groupements des concessions, le prix sera établi au cas par cas en fonction du nombre des concessions et des éventuelles synergies possibles (exemple optimisation du nombre des réunions...).

Le prix comprend les prestations de SOGREAH détaillées dans le Tableau N°6. Ce budget couvre l'ensemble des prestations proposées.

La facturation comprendra quatre échéances :

- 30% à la commande,
- 50% à la remise du rapport du projet d'amélioration (version provisoire),
- 20% à la remise du rapport de l'étude d'impact sur l'environnement (version final) et les divers plans et documents de Tâche D-2,

Tâche	Description de la Tâche	Montant (€ HT)
A	Evaluation préliminaire du dossier de concession	[EN ATTENTE]
B	Assistance pour l'audition de toutes les parties prenantes	[EN ATTENTE]
C	Assistance pour le dialogue avec l'autorité concédant	[EN ATTENTE]
D-1	Elaboration d'un projet d'amélioration	[EN ATTENTE]
D-2	Elaboration de divers plans et	[EN ATTENTE]
D-3	Elaboration d'une étude d'impact sur l'environnement	[EN ATTENTE]
E	Assistance pour l'enquête publique	[EN ATTENTE]

Tableau N° 6. MONTANT DES PRESTATIONS

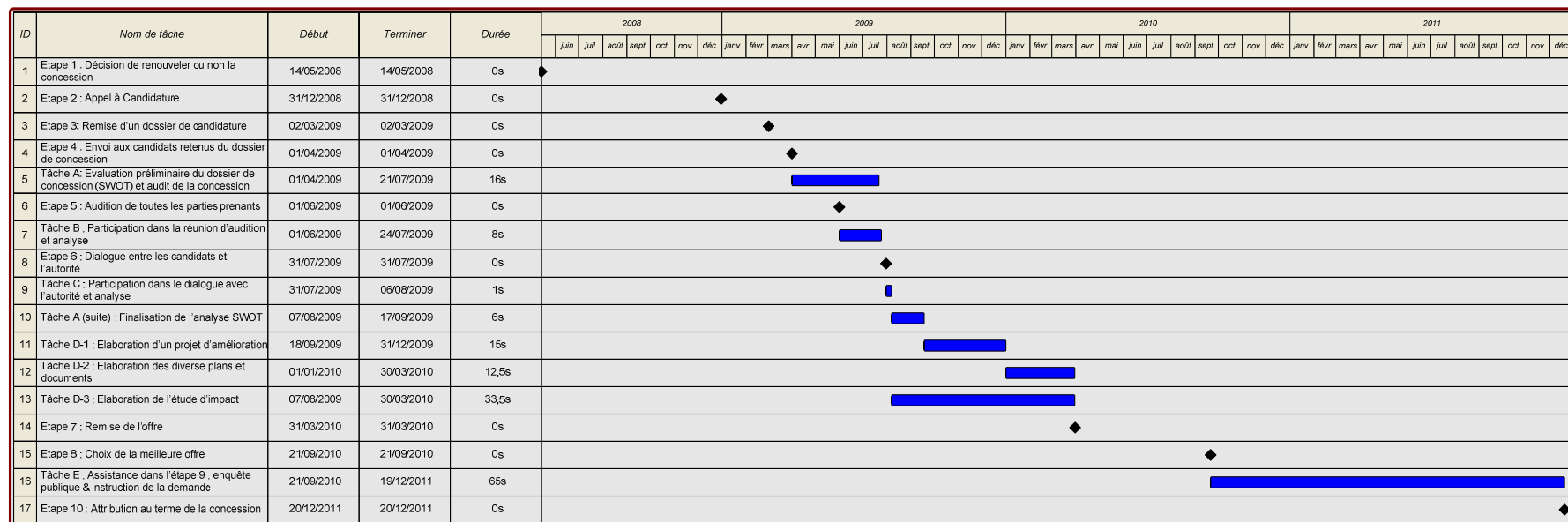
VII. PROGRAMME DE REALISATION DES PRESTATIONS

Le programme est défini et prend en compte les délais indiqués pour les différentes étapes du mécanisme de renouvellement prévu par DIDEME – DGEMP (présentation du 11/12/2007).

Les 10 étapes du mécanisme sont comme suit :

- Etape 1 – Dossier de fin de concession établi par le concessionnaire sortant 4/5 ans avant fin de concession → Aboutit à la décision de renouveler ou non la concession
- Etape 2 – Appel à candidature trois ans avant la fin de la concession
- Etape 3 – Remise d'un dossier de candidature dans les deux mois
- Etape 4 - Envoi aux candidats retenus du dossier de concession
- Etape 5 – Audition de toutes les parties prenantes (collectivités, associations...).
- Etape 6 – Dialogue entre les candidats et l'autorité concédante (précision de besoins)
- Etape 7 – Remise de l'offre 21 mois avant fin de la concession
- Etape 8 – Choix de la meilleure offre 15 mois avant fin de la concession
- Etape 9 – Enquête publique
- Etape 10 – Attribution au terme de la concession.

Le diagramme de Gantt (Figure 2, page suivante) présente la programmation des étapes du mécanisme de renouvellement et les prestations de SOGREAH pour une concession.



Ce programme présente la concession de Sautet-Cordera. Les programmes des autres concessions (et groupement des concessions) respecteront le programme pour Sautet-Corderac mais décalés dans le temps afin de refléter la date de la fin de la concession. Le tableau N° 1 (page 3) indique la liste des concessions qui seront mises en concurrence dans les prochaines années.

Figure N° 1. DIAGRAMME DE GANTT – MECANISME DE RENOUVELLEMENT D'UNE CONCESSION

VIII. CONDITIONS GENERALES

8.1. ENTREE EN VIGUEUR

Le contrat entrera en vigueur à réception de la commande par SOGREAH.

8.2. ANNULATION

En cas d'annulation du contrat après réception de la commande par SOGREAH, le montant des travaux déjà effectués au moment de l'annulation restera dû à SOGREAH.

8.3. VALIDITE DE L'OFFRE

La présente proposition est valable pour autant que la commande intervienne 90 jours après réception de la présente. Passé cette date, SOGREAH Consultants SAS se réserve le droit d'en revoir les termes.

8.4. PROPRIETE DE L'OFFRE

La présente offre demeure la propriété de SOGREAH et ne pourra ni être communiquée à un tiers, ni utilisée par le Client pour quelque motif que ce soit, sans l'accord préalable de SOGREAH.

8.5. RESPONSABILITE

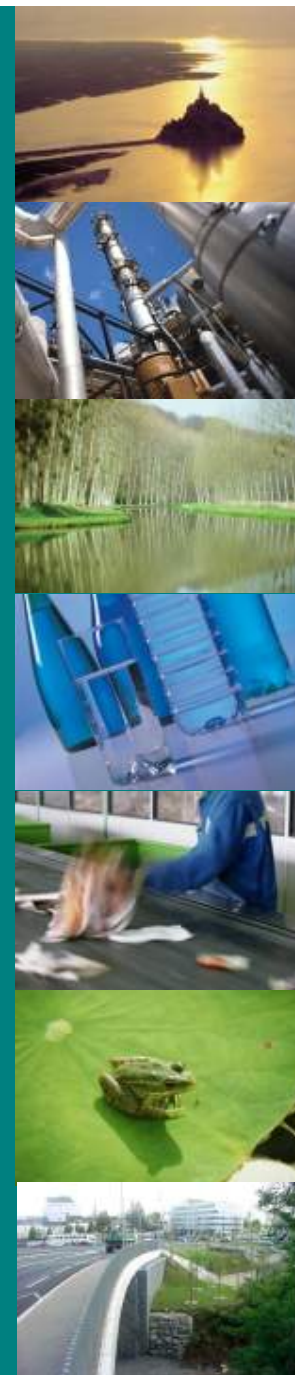
Pour le cas où la présente offre serait retenue, la responsabilité financière de SOGREAH sera limitée au montant du contrat.

Annexe N° 1. REFERENCES SOGREAH DANS LE DOMAINE DES BARRAGES





***Quelques projets récents dans le
domaine des barrages et des
digues***



Barrages et digues

Barrage de SFICIFA (Tunisie)

- Barrage en terre de H =31m ; L =640m
- Évacuateur latéral L=100m;
- Mise en eau en 2005



Barrages et digues

Barrage de KEBIR (Tunisie)

- Barrage en terre de H =80m ; L =560m
- Évacuateur en corolle ; tunnel D=8m
- En construction



Barrages et digues

Barrage de MOULA (Tunisie)

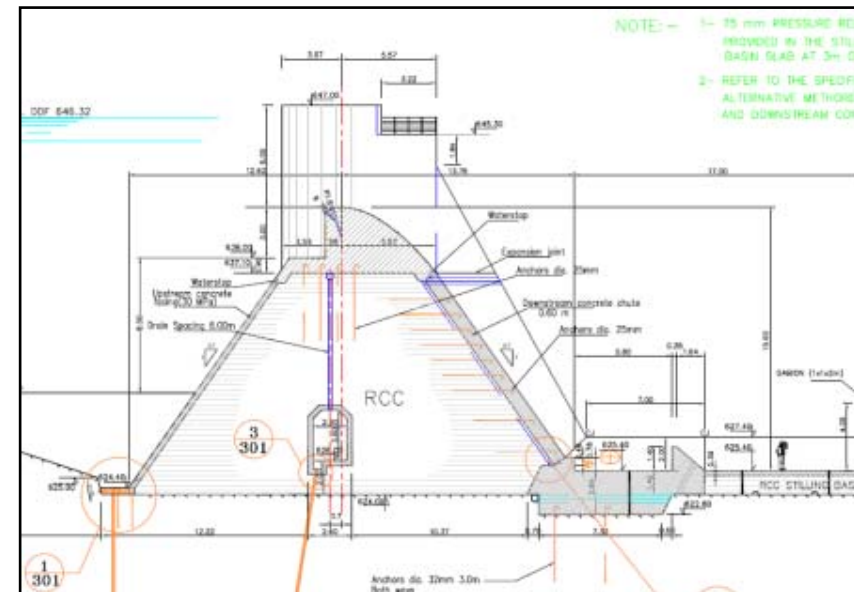
- Barrage BCR de $H = 80\text{m}$; $L = 560\text{m}$
- Digues latérales de 110m;
- Évacuateur en marche d'escalier $L=60\text{m}$;
- En construction



Barrages et digues

Barrage de UMTI (Sultanat d'Oman)

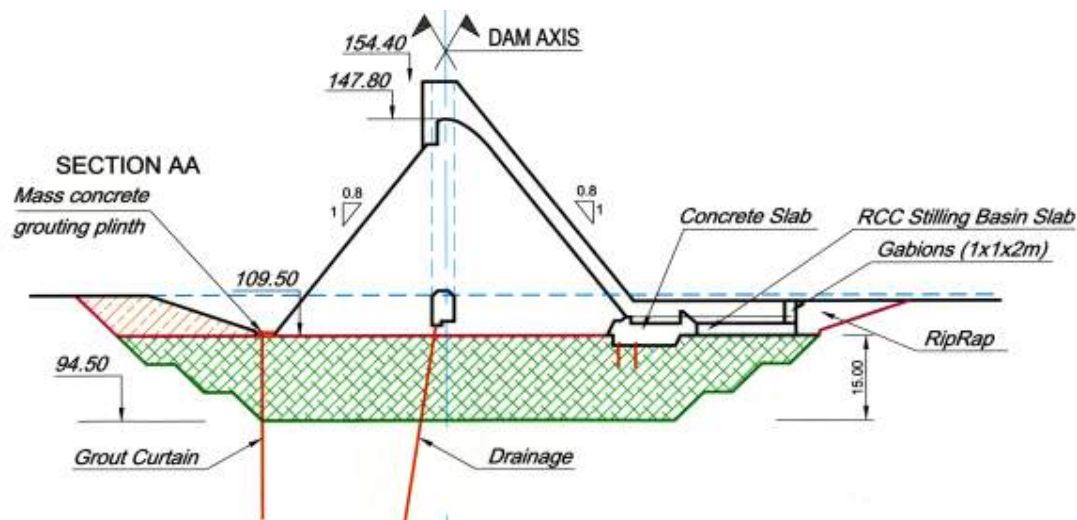
- Barrage de recharge en BCR de H
=16m L= 150m
- Évacuateur libre Q= 2 575 m³/s
- Travaux en 2006-2007



Barrages et digues

Barrages de SALALAH (Sultanat d'Oman)

- Trois barrages de recharge dont :
- Un BCR de $H > 40\text{m}$
- Un barrage en terre de $H = 40\text{m}$;
- Une digue de $L = 2\text{km}$
- En cours d'étude



Barrages et digues

Barrage de MUAYDIN (Sultanat d'Oman)

- Barrage terre de H = 12m L = 3.3km
- Évacuateur porté L = 650m
- Mise en eau en 2002



Barrages et digues

Aménagement hydroélectrique de NAM MANG III (Laos)

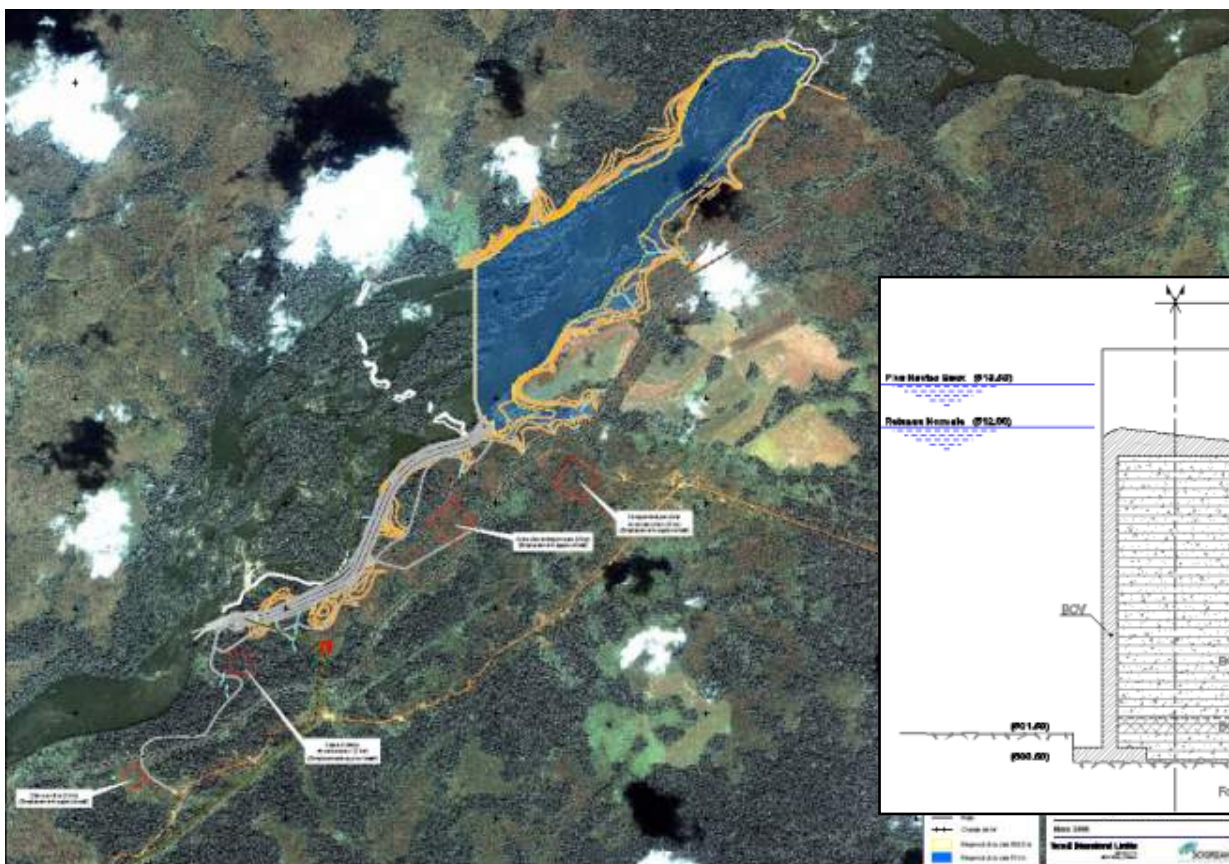
- 3 barrage de 10 à 30m dont un BCR
- Tunnel, conduite forcée et usine 2x20MW
- Mise en service en 2004



Barrages et digues

Aménagement hydroélectrique de NACHTIGAL (Cameroun)

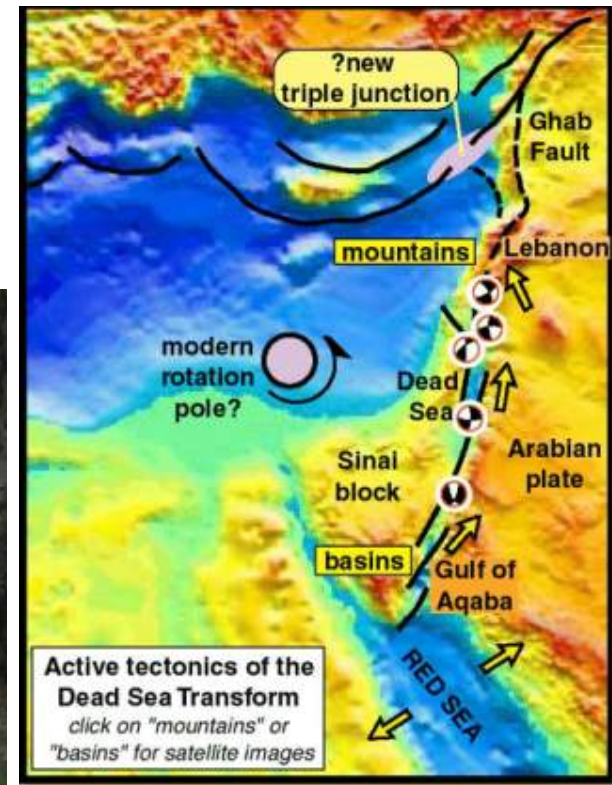
- Barrage L=1530 m, H=8.00 m,
- Canal d'amené L= 3km
- Usine 230 MW
- En cours d'étude



Barrages et digues

Aménagement du NAHR IBRAHIM Barrage de JANNEH (Liban)

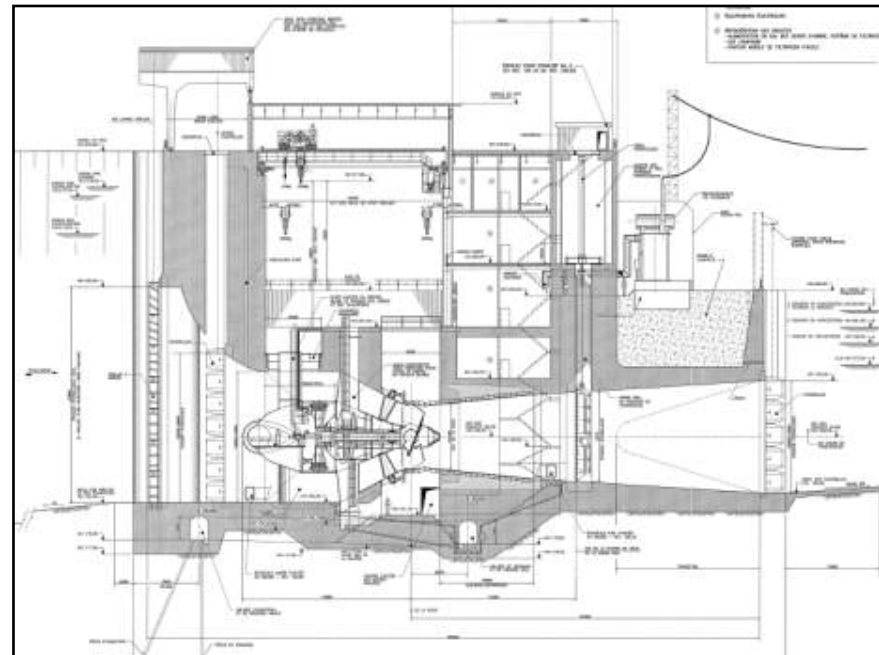
- Barrage H= 70m,
- Etude de faisabilité en cours



Barrages et digues

Aménagement hydroélectrique de La SARCELLE (Canada)

- Usine basse chute La
- $Q = 1\,290 \text{ m}^3/\text{s}$, $H = 10,8 \text{ m}$
- 3 bulbes de 43 MW
- En cours d'étude



Barrages et digues

Microcentrale d'ARTEMARE (Ain - France)

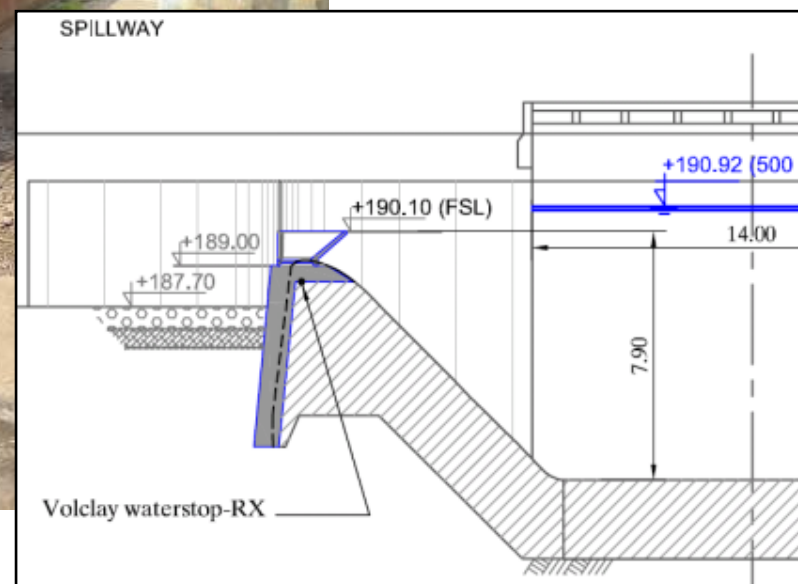
- Usine de 5 MW
- Conduite forcée en siphon
 $L = 1\text{km}$ – $H = 100\text{m}$
- En construction



Barrages et digues

*10 barrages d'irrigation
(Thaïlande)*

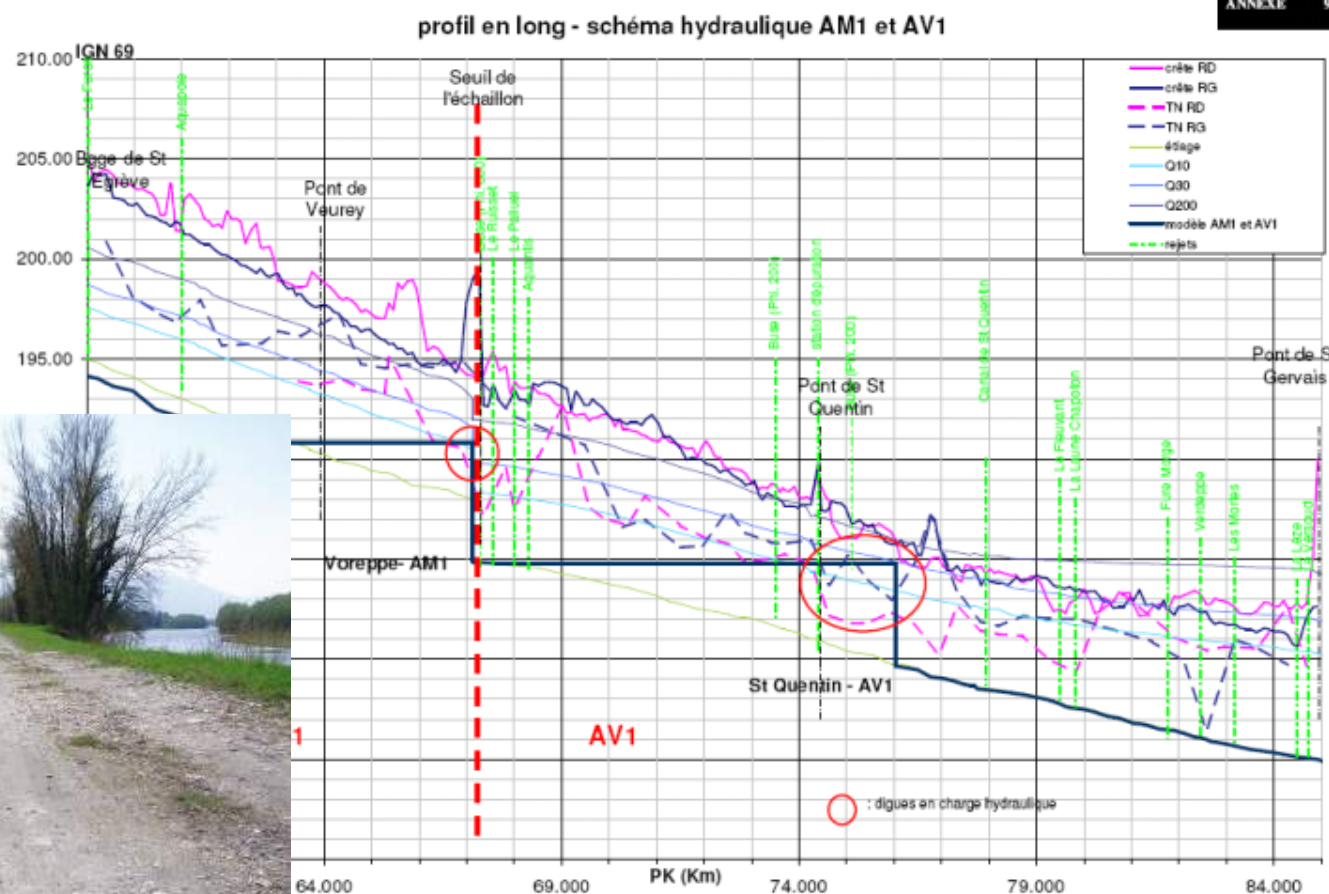
- Rehaussement de 10 barrages avec système HYDROPLUS (hausses fusibles)
- Projet pilote 2007



Barrages et digues

*Aménagement de l'Isère aval
(EDF- GEG - France)*

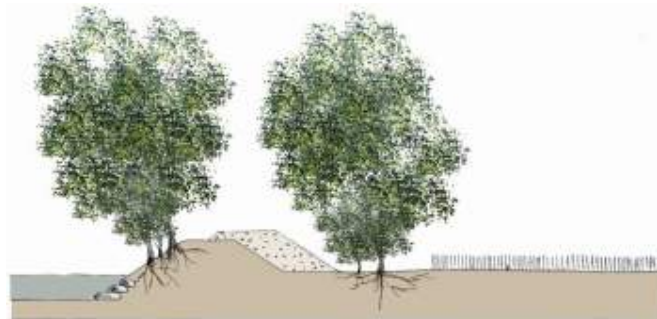
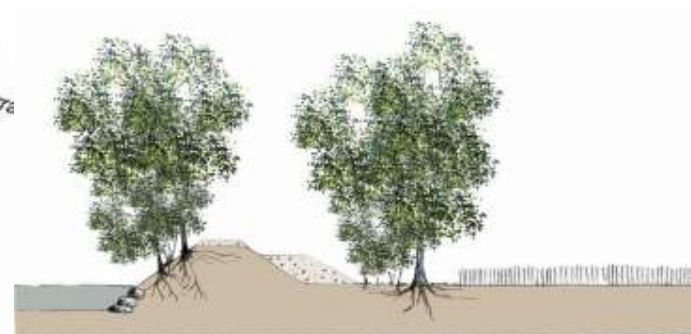
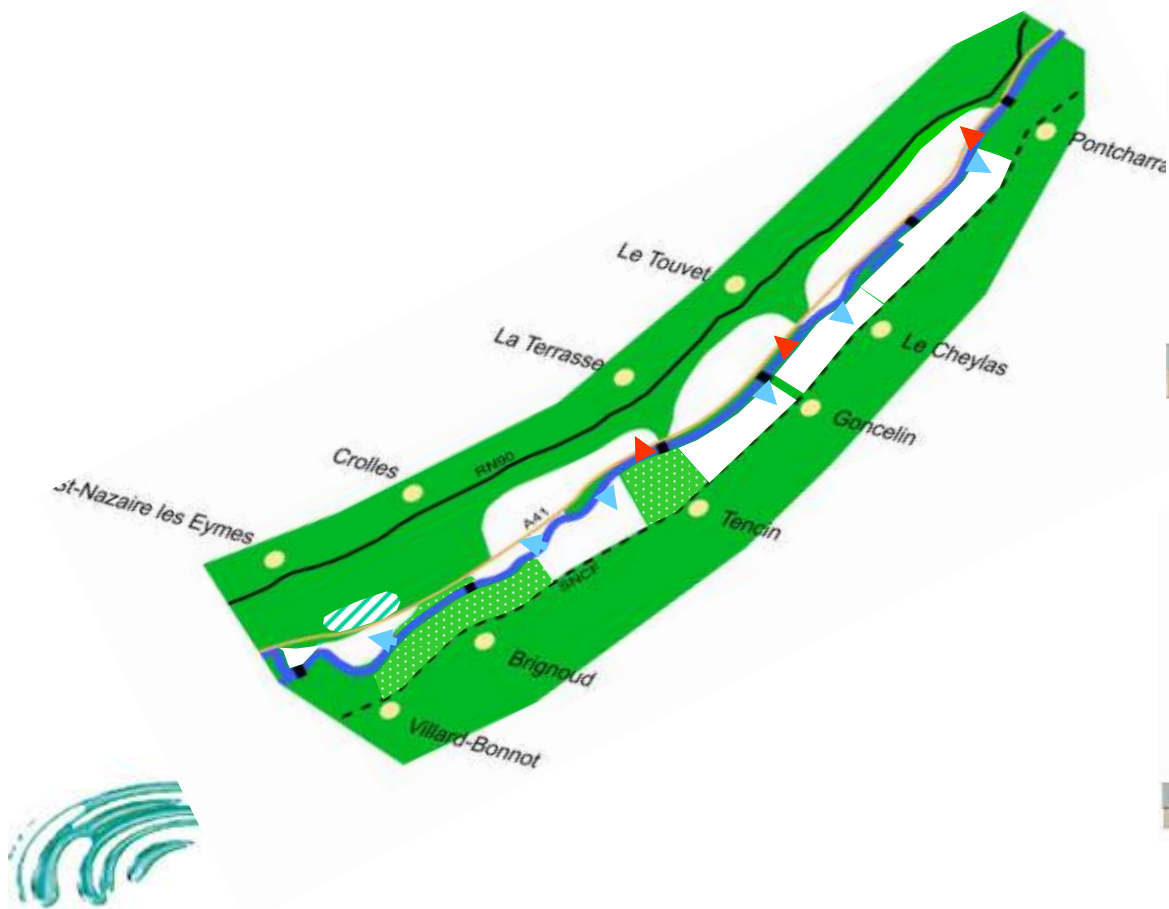
- Faisabilité de barrages basses chutes
- Diagnostic des digues (2x 40km)
- En association avec EDF-CIH
- En cours d'étude



Barrages et digues

*AVP Isère amont
(SYMBHI - France)*

- Diagnostic de 2x45 km de digues et confortement
- Ouvrages mobiles de dérivation vers CIC
- AVP en 2006-2007



Barrages et digues

*Barrages de navigation
Voies Navigables de France
(VNF)*

- Missions pour plusieurs reconstructions de barrages mobiles :
- JAULNES, ROANNE, GIVET, BOISSEAUX, GURGY, COUDRAY, VIVES EAUX...



Barrages et digues

- 3 clapets de dérivation de crue
- Travaux en 2006-2008

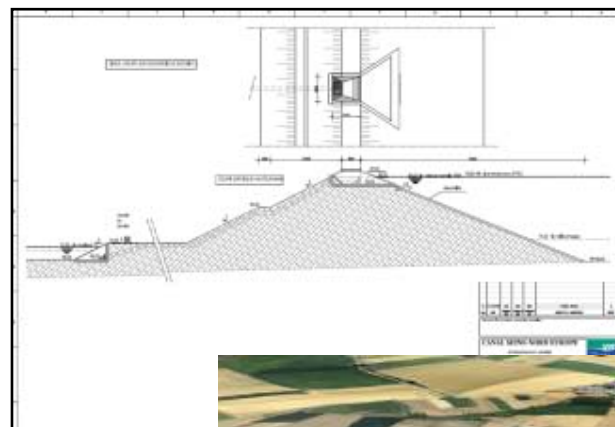
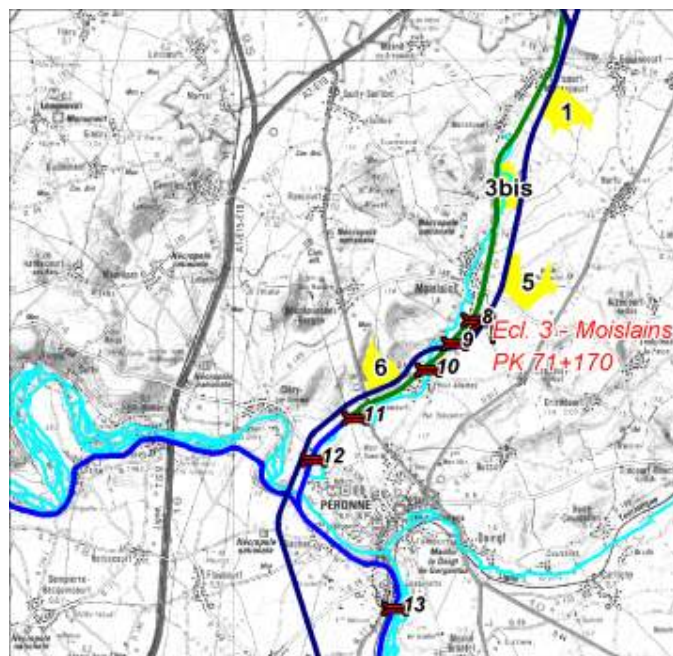
*Aménagement de la Meuse
(Charleville – Mézières, France)*



Barrages et digues

Canal Seine Nord-Europe Voies Navigables de France (VNF)

- 7 écluses, dont 2 chutes $\geq 30\text{m}$
- 2 Retenues d'alimentation ($H \geq 20\text{m}$)



Barrages et digues

Barrage de VERUT (France)

- Barrage poids ancien en maçonnerie
H=20m
- Confortement par l'aval
- Remise en eau en 2005



Barrages et digues

Barrage de CHARTRAIN (France)

- Réhabilitation en 1994
- Visite décennale en 2005-2006



Barrages et digues

*Barrage du NEUWEIHER
(France)*

- Reconstruction d'un petit barrage ancien
- Barrage en terre + paroi béton (H=12m)
- Travaux en cours



Barrages et digues

*Auscultation des barrages
(France et étranger)*

- Une dizaine de barrages en France
- En Tunisie, au Laos, au Burkina, au Kenya, Burundi...



Stations de pompage

Station de Pompage de MUBARAK (TOSHA - Egypte)

- Débit maximum pompé: 340 m³/s
- Hauteur de pompage: 55 m



Stations de pompage

Station de Pompage de MUBARAK (TOSHA - Egypte)

- Débit maximum pompé: 340 m³/s
- Hauteur de pompage: 55 m



Barrages et digues

Aménagement hydroélectrique de NAM LEUK (Laos)

- Barrage en terre et enrochements de 55m
- Usine de 2 x 30 MW installés
- Tunnels et conduite forcée de 5500 m





Energie & Barrages



*au cœur
de vos projets*



Sogreah est présente dans le secteur de l'énergie électrique depuis 40 ans. En 1996, Sogreah a fait l'acquisition de la division Énergie de la société Sogelerg afin de couvrir tous les moyens de production électrique, hydraulique et thermique.

DOMAINES D'ACTIVITÉ



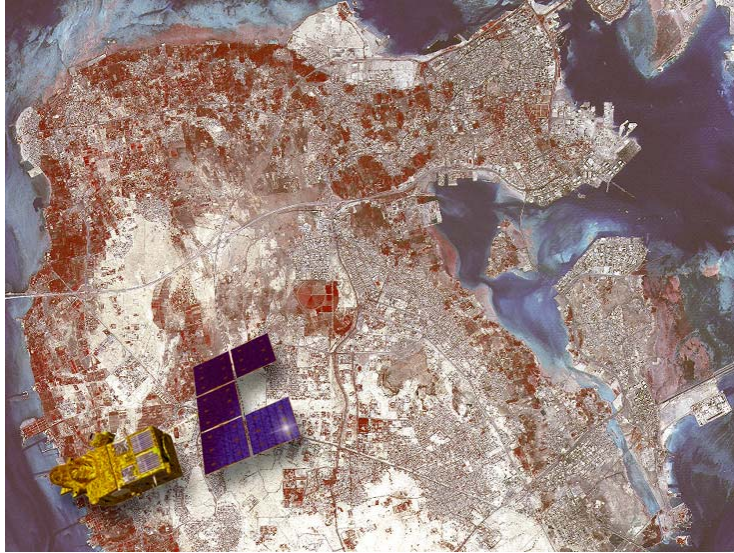
- Schémas directeurs, études sectorielles
- Barrages et aménagements hydroélectriques
- Centrales thermiques, en particulier centrales à cycle combiné
- Énergie Renouvelable: Eolien et biogaz
- Réseaux et postes pour le transport et la distribution



PRESTATIONS

- Analyses économiques et financières
- Études de préféabilité et faisabilité
- Études d'impact et plans de suivi environnemental
- Investigations de terrain (topographie, géologie, géotechnique)
- Avant-projets détaillés et dossiers de consultation des entreprises
- Assistance pour la passation des marchés de travaux
- Études d'exécution
- Supervision et contrôle des travaux
- Contrôle en atelier et supervision des montages des équipements
- Assistance à la mise en service

Schémas directeurs, études sectorielles



- Prédiction de la demande en électricité
- Plans de développement au moindre coût
- Analyses économiques et financières

Barrages et aménagements hydroélectriques



- Évaluation de la ressource en eau
- Simulation de la gestion des retenues et évaluation du productible
- Études sur modèles hydrauliques (évacuateurs de crues, vidanges, etc.)
- Barrages de tous types (voûtes, béton poids, BCR, enrochements, enrochements à masque amont, terre)
- Centrales basses chutes, moyennes chutes et hautes chutes
- Stations de transfert d'énergie par pompage (STEP)
- Centrales marémotrices
- Minicentrales
- Centrales sur barges préfabriquées métalliques (expérience unique de Sogreah)
- Tunnels, ouvrages souterrains, écluses, canaux
- Réhabilitations
- Analyses économiques et financières
- Études d'impact, plans de recasement et plans de suivi environnemental
- Sécurité des barrages et analyses de risques
- Auscultations périodiques des barrages



Centrales thermiques

(reprise des activités de la division Energie de Sogelerg en 1996)



- Études de sites, études de choix et d'approvisionnement de combustibles
- Turbines à gaz (TAG) et centrales à cycle combiné (CC)
- Centrales vapeur (charbon, pétrole)
- Études des systèmes de refroidissement (prises d'eau et rejets en mer et en rivière)
- Centrales diesel
- Réhabilitations
- Conversion de cycle ouvert (TAG) en cycle fermé (CC)
- Études d'impact
- Analyses économiques et financières



Éolien

- Évaluation de la ressource en vent
- Configuration de la ferme éolienne
- Sélection du type d'éolienne
- Évaluation du potentiel éolien (à l'aide du logiciel Wasp)
- Étude du raccordement au réseau
- Avant projet
- Étude d'impact
- Établissement du Dossier réglementaire
- Analyse économique et financière
- Avant projet détaillé, dossiers de consultation des entreprises
- Supervision des travaux



25 fermes en France pour le compte de développeurs privés

Réseaux et postes de transport et distribution



- Schémas directeurs d'électrification et interconnexion
- Études de tracés et d'implantation des lignes
- Études électriques des réseaux (écoulement des charges, courts-circuits, stabilité)
- Lignes et postes de transport HT et MT
- Supports de télécommunication (courant porteur, fibre optique)
- Réseaux et postes de distribution
- Systèmes de téléconduite et télésurveillance (SCADA, dispatching)
- Électrification rurale
- Distribution MT par câbles de garde isolés sur lignes HT
- Études d'impact, plans de recasement et plans de suivi environnemental



AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
INDE	ERUDITE ENGINEERS PRIVATE LIMITED (EEPL) / TEESTA URJA LIMITED (TUL)	AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE TEESTA III (6 X 200 MW) Etude d'optimisation, études d'avant-projet, études détaillées, spécifications techniques et révision des études d'exécution pour un projet comprenant : Le projet comprend : - Un barrage poids en béton de 60 m de long, un barrage en enrochement de 170 m de long avec masque amont en béton (CFRD) et un évacuateur de crues ; - Un ouvrage de prise d'eau comportant trois travées avec trois bassins de dessablement ; - Un canal d'amenée à section circulaire de 8 m de diamètre et 13,3 km de long ; - Une cheminée d'équilibre souterraine de 131 m de profondeur et 20 m de diamètre ; - Une chambre de robinets à papillon ; - Trois conduites forcées de 3,8 m de diamètre, d'une longueur de 737 m (V) et 468 m (H). - Une centrale souterraine équipée de 6 turbines Pelton à axe vertical de 200 MW chacune ; - 980 m de canal de fuite de 8 m x 8 m avec section en U, revêtu de béton compacté au rouleau	2006-2012
PAKISTAN	WATER AND POWER DEVELOPMENT AUTHORITY (WAPDA)	PROJET HYDROELECTRIQUE DE BUNJI (5 450 MW) Description : - Barrage en béton compacté au rouleau de 180 m ; - Chute brute : 420 m ; - 4 galeries d'amenée de 6,3 km de long et 12,6 m de diamètre ; - Type de centrale : caverne ; - Poste de départ : extérieur ; - Type de turbine : Francis ; - Nombre et puissance des turbines : 12 turbines de 450 MW chacune ; - Tension de transport : 765 kVAC ; - Débit de projet : 1 500 m³/s ; - 750 km de THT à 765 kV. Prestations : - Faisabilité des implantations sélectionnées pour le projet ; - Etudes d'ingénierie détaillées : - révision des données disponibles dans le rapport de préfaçabilité et observations complémentaires sur le terrain, - Normes de projet, - Géotechnique, - Levés topographiques et géodésiques, - Etudes sur modèle, - Hydrologie, météorologie et sédimentation, - Etude d'exploitation du réservoir, - Géologie, sismologie, géomorphologie, géotechnique et matériaux de construction, - Optimisation des ouvrages souterrains, - Avant-projet détaillé des principales composantes du projet, - Devis, échéancier des dépenses et planification de la construction ; - Préparation du dossier d'appel d'offres.	2007-2010

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
EGYPTE	MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND WATER RESOURCES	NAGA HAMMADI Buts : navigation, irrigation et production d'énergie. Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique de basse chute sur le Nil comprenant un seuil de 14 m de haut, 830 m de long et une centrale de 55 MW. (En association). Avant-projet détaillé, documents d'appel d'offres, évaluation des offres, passation des marchés, plans d'exécution, supervision des travaux et suivi du plan environnemental.	1993-1994 1996-2008
SOUDAN	DAMS IMPLEMENTATION UNIT (DIU) - PRESIDENCY OF THE REPUBLIC OF SUDAN.	COMPLEXE HYDROELECTRIQUE DE UPPER ATBARA Le projet comprend les composantes suivantes : - Le barrage de Rumela sur la rivière Atbara incluant le corps du barrage (55 m de hauteur), un évacuateur de crues, une structure de diversion temporaire, des digues (6200 km de long) - Le barrage de Burdana sur la rivière Setit incluant le corps du barrage (50 m de hauteur), un évacuateur de crues, une structure de diversion temporaire, des digues (6200 km de long) - Une centrale hydroélectrique de 3x 10 MW équipée de turbines Francis - Ouvrages et installations associés : prises d'eau, station de pompage, routes d'accès, installations électriques, etc. Prestations - Faisabilité technique - Assistance pour les investigations de terrain - Etude du système et modélisation hydraulique - Etudes de projet (APD/DAO) - Programme de réalisation - Estimation des coûts - Assistance pour la passation des marchés - Formation du personnel de DIU	2007
MADAGASCAR	SOCIETE FINANCIERE INTERNATIONALE (SFI) GROUPE BANQUE MONDIALE	CONSULTANT TECHNIQUE, ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL POUR LE DIAGNOSTIC ET LA MISE EN ŒUVRE D'UN PARTENARIAT PUBLIC PRIVE (PPP) POUR LA MODERNISATION DE LA COMPAGNIE NATIONALE D'EAU ET D'ELECTRICITE DE MADAGASCAR (JIRAMA) Etat des équipements et installations de production d'électricité (y compris centrales hydroélectriques), définition des besoins en investissements, évaluation des coûts d'exploitation, élaboration du modèle de demande eau/énergie, analyse de la structure tarifaire, éléments techniques pour le modèle financier, évaluation environnementale, développement d'indicateurs de service et de qualité, assistance technique à la SFI.	2006

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LIBAN	KHATIB & ALAMI – CONSOLIDATED ENGINEERING COMPANY (CEC)	BARRAGE DE JANNEH ET DE LAKE JUBEIL CAZA La rivière Ibrahim constitue la troisième ressource en eau du Liban, dont le débit s'évacue dans la mer pendant la saison des pluies ; le site de Janneh constitue l'un des seuls sites géographiques le long de cette rivière permettant le stockage de quantités considérables d'eau. Cependant, étant donné que les strates jurassiques de calcaire peuvent être perméables et nécessitent des mesures de contrôle des fuites, il a été décidé de mener diverses études pour garantir la viabilité et la faisabilité techniques du projet et d'entreprendre ensuite les études détaillées finales de construction d'un barrage et d'un lac de retenue sur le site Janneh. Le site proposé permet de stocker plus de 30 millions de m ³ d'eau derrière un barrage d'une hauteur maximale de près de 80 m. Ce lac de retenue et ce barrage permettront également : — la production d'électricité d'une puissance et d'une capacité obtenues grâce à une chute de plus de 300 m de haut. — l'alimentation en eau potable des zones côtières de Jubail et Keserwan Caza et des zones côtières du nord de l'agglomération de Beyrouth. — l'irrigation de nouvelles régions, si tel est réalisable d'un point de vue économique. Assistance technique à la société Khatib & Alami par le biais de géologues, de géotechniciens et d'ingénieurs de barrages pour les services d'ingénierie relatifs à la construction du barrage de Janneh et de Lake Jubail Caza.	2005- 2007
CAMEROUN	ALUCAM, COMPAGNIE CAMEROUNAISE DE L'ALUMINIUM	CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE NACHTIGAL ET LIGNE ASSOCIEE Dans le cadre de la modernisation et de l'expansion éventuelle de l'usine d'aluminium de première fusion qu'ALUCAM exploite déjà au Cameroun, cette société désire analyser la possibilité de construire une centrale hydroélectrique de 230 MW (avec expansion future à 280 MW) ainsi qu'une ligne de transport d'électricité de 235 kV entre Nachtigal et Yaoundé et connexion au poste actuel de Oyomabang, situé près de Yaoundé, qui alimenterait en électricité ladite aluminerie, ainsi que les infrastructures et installations de chantier. Phase 1 : Ingénierie Conceptuelle du Projet (Tranche ferme) Phase 2 : Définition du Projet (tranche optionnelle) Phase 3 : Ingénierie Détaillée et Exécution du projet (tranche optionnelle) La Phase actuelle est la Phase d'Ingénierie Conceptuelle dont le but est d'analyser et de confirmer la faisabilité du projet sur les plans technique et économique, de même que pour fournir de l'information et des recommandations à l'égard des paramètres du Projet compte tenu du caractère particulier et du contexte local. Les prestations de SOGREAH portent sur la conception générale du projet, l'hydrologie, l'hydraulique, et le Génie Civil. (En association).	2006

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
CANADA	TECSULT INTERNATIONAL	AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE BASSE CHUTE DE LA SARCELLE (QUEBEC) Aménagement de basse chute, installé sur une chute existante créée sur une dérivation de la rivière Eastmain vers le réservoir de La Grande 2, dans le Complexe de la Baie James, dans le nord du Québec, comprenant : - une centrale de hydroélectrique de 125 MW équipée de 3 groupes bulbe de puissance unitaire 41,7 MW sous une chute de 10,8 m, - l'ouvrage d'amenée, qui consiste en un chenal profond établi en partie dans le réservoir Opinaca, - le chenal de restitution au lac Boyd. - Assistance au bureau d'Ingénieurs Conseils TECSULT de Montréal pour : - la conception générale de l'aménagement, - les études hydrauliques, y compris les études sur modèle réduit, - le dimensionnement et la détermination des caractéristiques principales des groupes bulbe et équipements associés, - la conception et le dimensionnement de la centrale.	2005-2006
SWAZILAND	KOMATI BASIN WATER AUTHORITY (KOBWA)	MAGUGA Buts : irrigation et énergie. Le but principal est le stockage d'eau pour l'irrigation grâce à un barrage en enrochements sur la rivière Komati. Le projet comprend une centrale hydroélectrique de 20 MW (2 groupes Francis), une ligne 66 kV de 15 km de long. Révision de l'étude de faisabilité, choix du débit d'équipement. Avant-projets sommaire et détaillé, études de conception hydraulique, documents d'appel d'offres et supervision des travaux de construction pour les équipements de la centrale. (En association).	1996-2006
FRANCE	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA FORET DU MERVENT	BARRAGE DE MERVENT Etude de définition d'un évacuateur de crue additionnel comportant un seuil vanné de 3 x 15 m, un tunnel de 6,50 m de diamètre et 150 m de long ainsi que les ouvrages d'arts de rétablissement de la route d'accès au barrage. - Etude de niveau AVP.	2004-2005
GABON	SOCIETE D'ENERGIE ET D'EAU DU GABON (SEEG)	AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DES CHUTES DE L'IMPERATRICE Faisabilité d'un site de 15 MW sur la rivière Ngounié dans la Province du même nom en vue de renforcer les capacités de production d'énergie à livrer au réseau interconnecté de Libreville. Etude comprenant : - Etude hydrologique - Schémas d'aménagement du site - Dimensionnement des équipements - Estimation des coûts et étude économique	2004-2005

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
GABON	SOCIETE D'ENERGIE ET D'EAU DU GABON (SEEG)	AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DES CHUTES DE FE II Faisabilité d'un site de 36 MW sur la rivière Okano dans la Province de Woleu-Ntem en vue d'approvisionner le Nord du Gabon et de transférer les surplus vers le réseau interconnecté de Libreville. Etude comprenant : - Etude hydrologique - Dimensionnement des équipements - Estimation des coûts - Etude économique	2004
EGYPTE	MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND WATER RESOURCES	ZEFTA Etude de faisabilité complète de la réhabilitation/reconstruction d'un barrage d'irrigation de basse chute dans le delta du Nil. L'étendue des prestations sera la suivante : - Visite du site, recueil de données et examen des documents existants ; - Etudes de terrain et recommandations concernant les travaux d'urgence ; - Analyse générale du réseau d'irrigation ; - Critères de conception ; - Analyse technique de l'Option 1 : Réhabilitation du barrage avec insertion d'une mini centrale 5.5 MW ; - Analyse technique de l'Option 2 : Construction d'un nouveau barrage avec insertion d'une mini centrale 5.5 MW ; - Programme de réalisation ; - Analyse environnementale et socio-économique des options ; - Devis estimatif et programme de flux de trésorerie ; - Analyse économique et financière des options.	2003-2004
MAROC	OFFICE NATIONAL DE L'ELECTRICITE	AFOURER Travaux de suréquipement de l'aménagement à buts multiples d'Afourer (énergie et irrigation) pour réaliser une Station de Transfert d'Energie par pompage (S.T.E.P). Les ouvrages principaux sont : - un bassin supérieur de 1 256 400 m³ pour une superficie de 17 ha, - une usine réversible I équipée de deux groupes de 172.5 MW chacun et un poste 225 kV associé, - une usine réversible II équipée de deux groupes de 59 MW chacun et un poste 225 kV associé, - un bassin de démodulation d'une capacité de 1 256 400 m³ situé près du canal d'irrigation, - un circuit hydraulique reliant les composantes du projet. - Assistance technique au Maître de l'Ouvrage pendant la phase de construction.	2001-2004

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LAOS	ELECTRICITE DU LAOS (EDL)	AMENAGEMENT A BUTS MULTIPLES DE NAM MANG III Aménagement de bassin pour détourner l'eau de la rivière Nam Ngang, affluent de la rivière Nam Mang, sur le plateau, à 750 m au-dessus du niveau de la mer, qui se jette dans le fleuve Huaoay Hogpheng, qui s'écoule au pied de l'escarpement dans la vallée de Nam Ngum, à 200 m au-dessus du niveau de la mer. La différence de hauteur d'eau d'environ 550 m est exploitée pour produire de l'énergie hydro-électrique d'une capacité de 30 à 50 MW et produire entre 90 et 150 GWh par an. Le débit obtenu en aval est utilisé pour irriguer environ 2 900 hectares dans la vallée de Nam Ngum. Le projet comprend : - un barrage principal sur le site B, d'environ 22 m de haut, à l'exutoire d'un bassin versant de 65 km², qui crée un bassin de stockage d'une réserve active de 45 Hm³ et d'une superficie de 9,8 km² ; - un barrage secondaire sur le site A, d'environ 5 m de haut, à l'exutoire d'un bassin versant de 51 km², qui crée une cuvette de rétention d'une superficie de 1,9 km² ; - une station de pompage au pied du barrage B, d'une capacité de 1 260 KVA / 5 m³ / s ; - un barrage de col de 15 m de haut ; - un chenal d'accès et une prise d'eau au niveau du barrage de col ; - un tunnel de 900 m de long et de 2,5 m de diamètre ; - une conduite forcée de 3 km de long et de 1,5 à 1,9 m de diamètre ; - une centrale hydroélectrique équipée d'une turbine Pelton de 50 MW ; - un déversoir de régularisation et un canal de fuite ; - deux nouvelles sous-stations de 115 / 22 kV à Ban Thanaleng et Ban Naxaytong, l'extension de trois sous-stations à Phonetong, Thalat et Phonsoug, une nouvelle sous-station de distribution de 22 kV à Sokpalouang ; - une ligne électrique simple de 115 kV de Khoksa-ad à Naxaytong (18 km), une ligne électrique de 22 kV de Thanaleng à Sokpalouang (12 km). Assistance technique au maître d'ouvrage (EDL) pour la construction du projet d'énergie hydro-électrique de Nam Mang III pendant les phases de conception, de construction et de mise en service du projet : Assistance concernant les critères de conception, le choix du matériel et l'implantation définitive des ouvrages et des équipements ; Assistance et recommandations à l'ingénieur de génie civil du client pour vérifier la conception du béton et de l'acier de structure de l'entreprise, ainsi que la conception du barrage et du déversoir, y compris les plans. Contrôle qualité et recommandations sur le site pendant la construction et la mise en service ; Avant-projet détaillé de l'entreprise concernant les ouvrages de génie civil et proposition de matériel mécanique et électrique ; Inspection dans les ateliers des fabricants ; Tests lors de la mise en service. L'entreprise est le groupe China international Water & Electric Corporation (CWE) et KHIDI est l'ingénieur de génie civil du client.	2001-2004

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
EGYPTE	MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND WATER RESOURCES - MECHANICAL & ELECTRICAL DEPARTMENT	STATION DE POMPAGE DE MUBARAK (TOSKA) La station de pompage, élément de base d'un vaste projet d'irrigation, sera équipée en phase finale de 24 pompes de 16,7 m ³ /s pour une hauteur de refoulement maximum de 57,1 m (pompes à vitesse variable pour tenir compte des variations de hauteur, de 18 à 54 m, et du débit unitaire). Le projet comprend : - une station de pompage en béton armé (longueur : 140 m, largeur : 40 m, hauteur : 60 à 75 m, volume de béton : 140 000 m³), - 24 conduites en béton précontraint, - un bassin de dissipation alimentant le Sheikh Zayed Canal, - deux bâtiments annexes et trois ateliers, - un canal de prise d'eau creusé et dragué dans le Lac Nasser (quantité totale de matériaux : 10 millions de m³). - Les prestations comprennent : - Supervision d'un contrat "Conception et Construction" attribué à un consortium international d'entreprises. - Approbation de la conception générale et détaillée et des travaux de construction. - Supervision de la mise en service et fin de travaux en mai 2004.	1998- 2004
PHILIPPINES	NATIONAL POWER CORPORATION (NPC)	AMBUKLAO ET BINGA L'étude de faisabilité a pour but principal la réhabilitation des structures existantes et le renouvellement des équipements électromécaniques et de vannerie, après l'obstruction par les sédiments de la tour de prise due au tremblement de terre de 1990. • Ambuklao: — Barrage en enrochement : 129 m de haut, volume du réservoir initial 327 Hm³, — Centrale électrique souterraine : 3 x 25 MW, type Francis, axe horizontal, — Evacuateur de crue vanné : 13 000 m³/s, — Galerie d'amenée : L 300 m, Ø 7 m - Tunnel de fuite : L 2,2 km, Ø 7 m, • Binga: — Barrage en enrochement dam 107 m de haut, noyau incliné, volume du réservoir initial 80 Hm³, — Centrale électrique souterraine : 4 x 25 MW, type Francis, axe vertical, — Evacuateur de crue vanné : 10 000 m³/s, — Galerie d'amenée : L 850 m, Ø 6 m - Tunnel de fuite : L 2,2 km, Ø 6 m, Prestations : - Etudes de faisabilité, - Définition et supervision des investigations géologiques, - Définition des solutions alternatives, - Définition et supervision des investigations sédimentaires, - Etude d'Impact Environnemental, - Gestion des bassins versants.	2001- 2002
VIETNAM	APAVE (SONG DA CONSTRUCTION)	CAN DON Centrale hydroélectrique de 72 MW (2 groupes Kaplan) construite sous contrat BOT. Assistance technique pour la préparation des spécifications techniques et l'analyse des offres des équipements de la centrale.	2000- 2001

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LAOS	ELECTRICITE DU LAOS	NAM LEUK Avant-projet détaillé et préparation des documents d'appel d'offres pour l'aménagement hydroélectrique de Nam Leuk comprenant un barrage en enrochement de 46 m de haut et une centrale de 60 MW (2 groupes Francis). Evaluation des offres et assistance pour les négociations et mise au point des marchés de travaux. Etudes d'exécution et supervision des travaux sur le site.	1994-1995 1996-2000
PAKISTAN	HYDRO ELECTRIC BOARD OF THE STATE OF AZAD JAMMU AND KASHMIR	JAGRAN Etude d'avant-projet détaillé, étude d'exécution et supervision des travaux d'un aménagement hydroélectrique comprenant : - une prise d'eau en rivière sur un seuil libre et grille par en-dessous, - un tunnel d'amenée de 3 650 m de long, - une centrale souterraine de 30,4 MW (5 groupes Pelton).	1994-2000
PAKISTAN	WATER AND POWER DEVELOPMENT AUTHORITY	CHASHMA Dépouillement des offres, négociation des contrats de travaux, études d'exécution, supervision des travaux et formation du personnel d'exploitation, d'une centrale hydroélectrique de basse chute associée à un barrage existant sur l'Indus, comportant 8 groupes bulbe de 22,5 MW chacun sous une chute de 8,35 m. (En association) Etude sur modèle réduit. Mise en service : 2000	1990-2000 1991
AUSTRALIE	INVESTISSEUR PRIVE	DEBBY Mission d'expertise pour une centrale marémotrice de 48 MW (5,7 m de chute) dans le cadre d'une offre « Design and Built ». Validation des données, méthodologie à suivre pour les études.	1999
NEPAL	INVESTISSEUR PRIVE	WEST SETI - EXPERTISE Mission d'expertise technique sur l'aménagement de West Seti étudié par Sogreah en 1991 dans le cadre d'un Contrat BOT.	1999
INDONESIE	PERUM LISTRIK NEGARA (PLN)	PEUSANGAN IV Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique sur l'île de Sumatra. Etude comparative d'une solution fil de l'eau et réservoir.	1992-1999
RWANDA	MINITRAPE DIRECTION GENERALE DE L'ENERGIE	NYABARONGO Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique comprenant : - un barrage poids-béton de 41 m de hauteur, - un tunnel de 1 200 m de longueur et une conduite forcée de 80 m de longueur, - une centrale hydroélectrique (27,5 MW). Etude d'avant-projet détaillé et documents d'appel d'offres de l'aménagement.	1991-1992 1997-1999

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
PHILIPPINES	INVESTISSEUR PRIVE	BULANOG BATANG Aménagement hydroélectrique comprenant : - un barrage en enrochements avec noyau argile central de 120 m de haut, volume de matériau 5,6 Mm³, - un évacuateur vanné de 7 000 m³/s, - un tunnel d'amenée de 5 m de diamètre et 4 000 m de long, - une centrale extérieure de 150 MW de capacité (2 groupes Francis). Etude critique de la conception prévue dans les appel d'offres. Choix d'une solution barrage en enrochements. Préparation des plans de la solution alternative. Assistance auprès du soumissionnaire contractant pour la préparation de son offre dans le cadre d'un contrat BOT. Assistance auprès du soumissionnaire contractant pour la défense de son offre face à l'investisseur.	1998
LAOS	INVESTISSEUR PRIVE	HOUAY HO Aménagement hydroélectrique comprenant : - un barrage en enrochements avec face amont béton de 80 m de haut, avec vidange de fond et évacuateur non vanné - un chemin d'eau amont de 3 km (galerie en charge amont de 980 m de long, puits vertical en charge de 714 m de long, galerie avale en charge de 1 365 m de long), - une conduite forcée noyée dans le béton de 502 m de long, - un canal de restitution de 870 m de long, - une centrale extérieure de 130 MW de capacité (2 groupes Pelton de 75 MW chacun), - une ligne de transmission de 230 kV double terre de 161 km de long. Mission de revue de projet (conception).	1998
VIETNAM	MINISTÈRE DE L'ENERGIE POWER DESIGN AND INVESTIGATION COMPANY N° 2 (PIDC 2) ELECTRICITE DU VIETNAM	DAI NINH Buts : production d'énergie et irrigation. Assistance technique pour l'étude de faisabilité. Avant-projet détaillé et documents d'appel d'offres. Aménagement à buts multiples sur les rivières Da Ninh et Da Queyon comprenant : - deux réservoirs sur chacune des rivières connectés par un canal, chaque réservoir est constitué d'un barrage en terre de 55 m de haut et 400 à 450 m de longueur de crête et d'un ou deux barrages de cols de 16 à 25 m de haut, - un tunnel d'amenée de 11 km de long, - une centrale hydroélectrique de 300 MW (2 groupes Pelton), - des lignes de transmission (206 km en 220 kV, 90 km en 110 kV). (En association)	1994- 1995 1996- 1998
MALAISIE	CONSORTIUM INTERNATIONAL, CEGELEC, DUMEZ, GTM, NCC	BAKUN Avant-projet sommaire de différentes options pour le barrage, l'évacuateur de crues et la centrale d'un aménagement hydroélectrique comprenant : - un barrage CFRD de 195 m de haut, - un batardeau en BCR de 60 m de haut, - un évacuateur de crues de 15 000 m³/s, - une centrale hydroélectrique de 2 880 MVA (8 groupes Francis).	1995- 1996

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
THAÏLANDE	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND (EGAT)	KHIRITHARN - FAISABILITE Etude de pré faisabilité et faisabilité d'une station de transfert d'énergie par pompage comprenant : - deux réservoirs supérieur et inférieur d'une capacité de 4 millions de m³, - un tunnel d'une longueur de 3 km et d'un débit de 164 m³/s, - une centrale souterraine d'une puissance de 660 MW. (En association).	1993- 1994
VIETNAM	MINISTERE DE L'ENERGIE COMPAGNIE D'ELECTRICITE N° 3	YALI Assistance technique pour les études d'APS et d'APD d'un aménagement comprenant : - un barrage en terre de 65 m de hauteur et de 1 400 m de longueur en crête, - un tunnel d'amenée de 3 690 m de longueur et de 8 m de diamètre, - un tunnel blindé en charge de 530 m de longueur et d'un diamètre variant de 6,5 m à 4,2 m, - une centrale hydroélectrique de 700 MW.	1993- 1994
BURUNDI	MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES MINES	KABU 16, KABU 23, RUSHIHA ET MASANGO - FAISABILITE Etudes de pré faisabilité et de faisabilité de 4 aménagements hydroélectriques.	1993- 1994
CHINE	BANQUE ASIATIQUE DE DEVELOPPEMENT	LINGJINTAN Buts : navigation et production d'énergie. Assistance technique pour la faisabilité et l'avant-projet détaillé d'un aménagement à buts multiples sur la rivière Lingjintan (Province de Hunan) comprenant : - un barrage de 54 m de haut, - une écluse, - une centrale hydroélectrique de 8 groupes bulbes d'une puissance totale de 240 MW. (En association).	1992- 1994
ITALIE	AZIENDA ENERGETICA MUNICIPALE DI TORINO (AEM)	PONT VENTOUX - SUZA Etude d'avant-projet détaillé d'un aménagement de transfert d'énergie par pompage comprenant : - une prise d'eau en rivière avec seuil vanné, - un tunnel d'amenée de 14,5 km (ø 3,8 m), - un barrage intermédiaire en terre de 40 m de haut, - une usine souterraine de 140 MW (2 groupes Francis reversibles), - un barrage de compensation aval, voûte épaisse de 53 m de haut.	1992- 1994
IRAN	FARS REGIONAL WATER AUTHORITY	JARREH-BALA Etude d'avant-projet sommaire d'un barrage voûte de 115 m de haut destiné à l'irrigation, avec centrale en pied de barrage.	1992- 1994

PAGE 11

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
PHILIPPINES	NATIONAL POWER CORPORATION	AMBURAYAN - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique comprenant : - deux barrages en rivière, - deux tunnels (L = 9 300 m - $\varnothing$ = 3,5 m et L = 5 250 m - $\varnothing$ = 2,5 m), - une conduite forcée (L = 365 m - $\varnothing$ = 2,85 m), - une centrale hydroélectrique (93 MW).	1991-1992
RWANDA	MINITRAPE DIRECTION GENERALE DE L'ENERGIE	AKANYARU - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique comprenant : - un barrage poids-béton de 35 m de hauteur, - un tunnel de 383 m de longueur et une conduite forcée de 110 m de longueur, - une centrale hydroélectrique (4 MW).	1991-1992
KENYA	KERIO VALLEY DEVELOPMENT AUTHORITY	TURKWEL Buts : production d'énergie et irrigation Avant-projet détaillé, spécifications techniques, contrôle et supervision des travaux de l'aménagement comprenant : - un barrage voûte de 155 m de hauteur et de 170 m de longueur de crête, - une centrale souterraine équipée de 2 groupes Francis d'une puissance totale de 106 MW, - une ligne de transmission de 220 kV et de 220 km de long. Etudes sur modèle réduit, au 1/70. Mise en service : 1991	1986-1991 1986-1987
NEPAL	MINISTRY OF WATER RESOURCES	SETI - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement hydro-électrique sur la rivière Seti, à l'Ouest du Népal, qui comprend : - un barrage en enrochements avec masque amont en béton, H = 187 m, L = 445 m ; avec un évacuateur de crues (11 300 m³/s) équipé de 3 vannes segment (17,7 x 17 m) ; - une centrale souterraine équipée de 4 groupes Francis de 90 MW chacun ; - une ligne de transmission en 400 kV longue de 520 km.	1984-1991
MALI	MINISTERE DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET DU TOURISME	MARKALA - FAISABILITE Etude préliminaire, étude de faisabilité d'une centrale hydro-électrique comportant 3 groupes Kaplan (7,5 MW) sous une chute de 6 m. (En association) Réactualisation de l'étude de faisabilité.	1981-1982 1990-1991
USA	VILLE DE VIDALIA (LOUISIANE)	SIDNEY A. MURRAY JR. Etude de faisabilité, projet et dossiers d'appel d'offres d'une centrale préassemblée sur barges métalliques, et transportée sur un bras du Mississippi par flottaison, équipée de 8 groupes bulbe de 24 MW chacun, sous une chute de 5,5 m. Etudes sur modèle réduit au 1/100. Analyse de la production d'énergie à long terme. Contrôle qualité et supervision des montages des équipements de la centrale et de la structure préfabriquée (24 000 t). Mise en service : 1990.	1980-1986 1985-1986 1986-1991

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LAOS	ELECTRICITE DU LAOS	SEDONE 2 - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement à buts multiples sur la rivière Sedone, comprenant : - un barrage mixte terre-béton (H = 49 m et L = 6 700 et 380 m), - une centrale hydroélectrique de 54 MW (3 Kaplan). (En association)	1990
CANADA	BRITISH COLUMBIA HYDROPOWER	ELAHO - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique sur la rivière Elaho comprenant : - un barrage en enrochement de 140 m de hauteur, - deux centrales hydroélectriques de 20 et 340 MW, - les tunnels de transfert et de jonction associés (18 km), - les routes d'accès. (En association)	1989- 1990
LAOS	MINISTERE DE L'INDUSTRIE	NAM NGIEP - FAISABILITE Etude de préfaçabilité d'un aménagement hydroélectrique sur la rivière Nam Ngiep (affluent du Mékong) comprenant : - un barrage de type voûte ou enrochements de 183 ou 185 m de hauteur, - une centrale hydroélectrique de 440 MW.	1989- 1990
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE	MINISTERE DES TRANSPORTS ET DE L'AVIATION CIVILE	PALAMBO - FAISABILITE Buts : navigation et production d'énergie. Etude de préfaçabilité d'un barrage réservoir sur le fleuve Oubangui en amont de Bangui, ayant une retenue de 2,5 milliards de m ³ . Cet aménagement comprend : - un barrage en enrochements, avec paroi moulée centrale en béton, de 45 m de hauteur et 1 000 m de longueur de crête, - un évacuateur de crue pour 18 250 m³/s avec 6 ou 7 passes équipées de vannes segment, - une centrale hydroélectrique équipée de 4 groupes bulbe de 7,5 MW chacun.	1989- 1990
CAMEROUN	SOCIÉTÉ NATIONALE D'ELECTRICITÉ (SONEL)	WARAK Etudes d'avant-projets sommaire et détaillé d'un aménagement hydroélectrique sur la rivière Bini, comprenant : - un barrage en terre de 40 m de hauteur et de 1 300 m de longueur en crête, - un évacuateur de crues en tulipe (260 m³/s) de 13 m de diamètre, - un canal usinier (40 m³/s) de 4 870 m de longueur, - une centrale hydroélectrique équipée de 3 groupes Francis de 25 MW chacun. (En association)	1988- 1990
COSTA RICA	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	SIQUIRRES - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement hydroélectrique sur la rivière Pacvare comprenant : - un barrage voûte de 195 m de hauteur et 470 m de longueur en crête, - un évacuateur de crue en RG pour 4000 m³/s, - une centrale hydro-électrique équipée de 2 groupes Francis de 95 MW chacun.	1988- 1990

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
MALI	MINISTERE DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET DU TOURISME - AUTORITE POUR L'AMENAGEMENT DE SELINGUE	SELINGUE Buts : production d'énergie, navigation, irrigation (55 000 ha) et pêche Ingénierie complète depuis les études préliminaires jusqu'à la mise en service de l'aménagement de Sélingué sur la rivière Sankarani, comprenant : - un barrage de 35 m de haut et de 2 200 m de long (avec digues) et comportant un évacuateur de crues pour 3 500 m³/s, équipé d'une vanne segment et de 8 volets déversants ; - une centrale hydro-électrique équipée de 4 groupes Kaplan (puissance installée 44 MW). Mise en service : 1981 Assistance technique pour l'exploitation du barrage et de la centrale (En association)	1974- 1982 1982- 1990
LESOTHO	LESOTHO HIGHLANDS DEVELOPMENT AUTHORITY	MUELA Prestations complètes d'ingénierie depuis la révision des études de faisabilité jusqu'au dossier d'appel d'offres d'une centrale hydroélectrique souterraine comportant 3 groupes Francis de 24 MW chacun sous une chute de 240 m. (En association)	1987- 1989
LESOTHO	LESOTHO HIGHLANDS DEVELOPMENT AUTHORITY	LESOTHO HIGHLANDS Buts : production d'énergie et transfert d'eau. Révision de la faisabilité, réoptimisation de l'ensemble du projet, avant-projet détaillé et dossiers d'appel d'offres pour différents aménagements en 1ère phase comprenant : - un barrage voûte (Katse) de 180 m de hauteur et de 700 m de longueur en crête, - un tunnel d'une longueur totale de 45 km (ø 4,35 m), - une centrale souterraine de 72 MW de puissance installée, - un barrage de compensation en aval de la centrale (Muela) de 55 m de hauteur. (En association) Etudes sur modèle réduit au 1/40 et au 1/30.	1987- 1989 1988- 1989
IRAK	CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING CORPORATION	NEW HINDIYA Buts : irrigation (500 000 ha), navigation et production d'énergie Ingénierie complète et études sur modèles réduits du barrage de New Hindiya sur l'Euphrate, qui comprend : - un évacuateur de crues (2 500 m³/s), équipé de 6 vannes segment, - une centrale équipée de 4 groupes bulbe de 3,75 MW chacun, - 2 écluses (20 x 150 m et 9 x 60 m), - 4 prises d'eau (350, 55, 45 et 36 m³/s). Etudes sur modèles réduits (1/60 et 1/25). Mise en service : 1988	1984- 1989 1985

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
TOGO, BENIN	COMMUNAUTE ELECTRIQUE DU BENIN	NANGBETO Buts : régularisation et production d'énergie Etude de planification des investissements, étude de faisabilité avant-projet détaillé, dossiers d'appel d'offres et modèles réduits pour 2 variantes du barrage : - l'un en béton à contreforts (H = 41 m, L = 600 m), L des digues = 4 220 m ; évacuateur de crues pour 4 500 m³/s, équipé de 5 vannes segment ; - l'autre en enrochements (H = 44 m, L = 443 m), L des digues = 4 440 m ; évacuateur de crues pour 4 500 m³/s, équipé de 4 vannes segment ; - d'une centrale hydro-électrique équipée de 2 groupes Kaplan d'une puissance totale de 65,6 MW ; - de deux lignes de transmission en 161 kV de 150 km de longueur totale. Etudes sur modèle réduit au 1/60.	1979-1984
		Dossier d'exécution et direction et contrôle des travaux pour la réalisation de la solution enrochements. Mise en service : 1987 (En association)	1979-1981 1984-1988
HAÏTI	ELECTRICITE D'HAÏTI	ARTIBONITE 4C Révision de l'étude de faisabilité, étude d'avant-projet détaillé et dossier d'appel d'offres d'un aménagement sur la rivière Artibonite comprenant : - un barrage en terre et gravier avec noyau vertical étanche (H = 24 m, L = 786 m), avec un évacuateur de crues (4 515 m³/s) équipé de 4 vannes segment (12 x 10 m), - une centrale hydro-électrique équipée de 2 groupes Kaplan de 15,8 MW chacun, - une ligne de transmission en 115 kV de 43 km de longueur. (En association)	1986-1987
HAÏTI	ELECTRICITE D'HAÏTI	PELIGRE - PREFAISABILITE Etude de préfaisabilité de la surélévation d'un barrage en béton à contreforts de 70 m de hauteur et de 540 m de longueur de crête.	1986
INDE	CENTRAL ELECTRICITY AUTHORITY (CEA)	KUTCH Participation à une mission d'experts auprès du CEA pour les études de faisabilité de l'usine marémotrice de Kutch. Optimisation de dimensionnement, choix des équipements, technique de construction.	1986
USA	VANCEBURG ELECTRICITY LIGHT, HEAT AND POWER SYSTEM	CAPTAIN MELDAHL Etude d'optimisation, avant-projet détaillé du génie civil d'une centrale hydro-électrique sur la rivière Ohio comportant 3 groupes bulbe de 27 MW chacun sous une chute de 9 m.	1982-1986
USA	VANCEBURG ELECTRICITY LIGHT, HEAT AND POWER SYSTEM	CANNELTON Etudes d'optimisation, avant-projet du génie civil d'une centrale hydro-électrique préfabriquée sur la rivière Ohio comportant 3 groupes bulbe de 24 MW chacun sous une chute de 6 m.	1982-1986

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
USA	COMBUSTION ENGINEERING	HANNIBAL LOCKS AND DAM Avant-projet sommaire, documents d'appel d'offres pour le génie civil et services généraux de consultant pour une centrale pré-fabriquée de basse chute sur l'Ohio avec 2 groupes bulbe de 20 MW chacun sous une chute de 6 m.	1983
KENYA	KERIO VALLEY DEVELOPMENT AUTHORITY	TURKWEL - FAISABILITE Etudes de faisabilité, avant-projet sommaire de l'aménagement de Turkwel comprenant un barrage voûte en béton (H = 100 m, L = 140 m) et une centrale hydro-électrique souterraine de 110 MW sous une chute de 340 m.	1982-1983
INDONÉSIE	PERUSAHAAN UMUM LISTRIK NEGARA	CURUG Etude de faisabilité et d'avant-projet détaillé de la centrale hydro-électrique basse chute de Curug (9 MW sous une chute de 7 m) à l'aval d'un barrage existant. (En association)	1981-1983
EQUATEUR	INECEL	AGOYAN Etudes hydrauliques y compris essais sur modèle réduit au 1/70° : - études des formes des ouvrages, - études des conditions d'utilisation de la retenue pour l'élimination des graviers et sables déposés, - étude des affouillements à l'aval du barrage. Caractéristiques de l'aménagement : crue max. = 6 000 m ³ /s, puissance équipée = 160 MW sous une chute de 149 m.	1981-1982
IRAK	MINISTRY OF IRRIGATION	KUFA Buts : irrigation (5 000 ha), navigation et production d'énergie Avant-projet, projet et dossiers d'appel d'offres pour un aménagement sur l'Euphrate comprenant : - un barrage mobile (H = 15 m, L = 165 m, crue de projet = 1 400 m ³ /s), - une centrale hydro-électrique équipée de 4 groupes bulbe, puissance installée : 5,6 MW, - une écluse pour la navigation, - une échelle à poissons. Etude sur modèle réduit au 1/60 de l'ensemble des ouvrages. Mise en service : 1987	1980-1983 1980-1981
IRAK	MINISTRY OF IRRIGATION	UPPER ADHAIM Etude de faisabilité de six barrages de retenue (H = de 30 à 60 m, retenue = de 100 à 300 Mm ³) sur trois rivières de la région d'Upper Adhaim, pour l'irrigation de 20 000 ha, la production d'énergie et le contrôle des crues.	1980-1983
IRAK	MINISTRY OF IRRIGATION	BARRAGE D'EL QAIM Avant-projet et projet d'un barrage en terre à buts multiples (H = 25 m) sur la rivière Upper Khawser.	1981-1982
COREE DU SUD	KOREA ELECTRIC COMPANY	GAROLIM Etude de faisabilité de l'usine marémotrice de Garolim (puissance installée : 480 MW).	1980-1982

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
USA	VANCEBURG ELECTRICITY LIGHT, HEAT AND POWER SYSTEM	VANCEBURG 1 (GREENUP) A la suite d'une étude de faisabilité effectuée par SOGREAH en 1970 et d'une étude d'optimisation des aménagements ayant une production d'énergie potentielle sur le fleuve Ohio, projet détaillé et dossier d'exécution des ouvrages de génie civil, documents d'appel d'offres du génie civil et surveillance des travaux d'une centrale préassemblée sur barges métalliques dans le chantier naval de Saint-Nazaire (France) et acheminée sur le site par flottaison, équipée de 3 groupes bulbe de 24 MW chacun. Etude sur modèle réduit au 1/70. Mise en service : 1982	1979- 1982 1980
NÉPAL	MINISTRY OF WATER RESOURCES	SETI - PREFAISABILITE Etude de préfaisabilité d'aménagements hydroélectriques au fil de l'eau sur la rivière Seti comprenant une central de 105 MW sous une chute de 150 m.	1981
THAÏLANDE	ACTIM	PAK MUN - FAISABILITE Etude de mise à jour de la faisabilité d'un aménagement hydro-électrique sur la rivière Mun (affluent du Mékong) avec intégration des contraintes nouvelles d'origine agricole et redéfinition de l'usine hydro-électrique équipée maintenant de trois groupes bulbe d'une puissance unitaire de 45 MW pour une chute nominale de 14,2 m.	1980
SRI LANKA	MAHAWELI DEVELOP-MENT BOARD ET BIRD	MADURU OYA Buts : irrigation (50 000 ha) et production d'énergie Ingénierie complète depuis les études préliminaires jusqu'aux dossiers d'appel d'offres : - d'un barrage en enrochements (H = 45 m, L = 1 020 m) ; évacuateur de crues pour 1 970 m³/s, équipé de 3 vannes segment ; - de 2 centrales hydro-électriques équipées de 3 groupes Kaplan, puissance totale installée : 9,75 MW. Etude sur modèles réduits, l'un au 1/50, pour une variante poids béton, et l'autre au 1/60, pour la solution enrochements. Mise en service : 1984	1978- 1980 1979
SOUDAN	MINISTRY OF IRRIGATION AND HYDROELECTRIC POWER	HAUT ATBARA Buts : irrigation (250 000 ha) et production d'énergie Ingénierie complète depuis les études préliminaires jusqu'aux dossiers d'appel d'offres : - des barrages en terre de Rumela (H = 50 m, L = 550 m) et Burdana (H = 50 m, L = 400 m) avec une longueur totale de 14 000 m de digues en terre pour les deux barrages ; - d'une centrale de pied de barrage à Rumela équipée de 3 groupes Francis sous une chute de 46 m, puissance installée = 30 MW.	1974- 1979
AFGHANISTAN	MINISTRY OF WATER AND POWER ET FONDS DE KOWEIT POUR LE DEVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ARABE	FARAH RUD Dans le cadre des études d'aménagement à buts multiples de la vallée du Farah Rud, étude de faisabilité d'un barrage réservoir de 570 Mm ³ pour l'irrigation et la production d'énergie.	1975- 1977

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE	REGIE MUNICIPALE D'ELECTRICITE DE METZ	ARGANCY Etudes d'avant-projet du suréquipement d'une centrale hydro-électrique suite à une augmentation de chute disponible (un groupe de type hélice de 1 000 kW sous une chute de 2,75 m). Mise en service : 1977	1974 & 1977
Zaïre	SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE	WAGENIA - FAISABILITE Etudes de faisabilité de différents sites sur le Zaïre, en amont de Kisangani. Choix et étude détaillée du meilleur site comprenant : - un barrage mobile (H = 15 m à 30 m suivant le site choisi) ; - une centrale avec groupes bulbe ou Kaplan, d'une puissance installée de 460 à 940 MW suivant le site.	1975- 1976
REPUBLIQUE DE COREE	MINISTRY OF CONSTRUCTION	IMGYE - FAISABILITE Etudes préliminaires complètes des sites. Rapport de faisabilité pour l'ensemble des aménagements suivants : - le barrage amont à contreforts d'Imgye (H = 75 m, L = 300 m), - la centrale souterraine (130 MW), - le barrage aval en enrochement de Bukpyung H = 47 m, L = 276 m), - une centrale de 25 MW, - le barrage poids d'Equalizing (H = 26 m, L = 125 m), - une centrale turbine-pompe souterraine d'une puissance de 1500 MW, hauteur de refoulement = 650 m, - le barrage voûte de Sang-Wol de 65 m de haut et de 315 m de long, - 20 km de tunnels (ø 4,30 m et 9,10 m).	1975- 1976
COREE DU SUD	MINISTRY OF CONSTRUCTION	A-SAN Etude de faisabilité comprenant l'analyse des données relatives à la marée pour l'aménagement d'un barrage et d'une centrale de basse chute marémotrice dans la baie d'A-San équipée de 12 à 30 groupes bulbe, puissance installée = 185 à 460 MW (amplitude des marées : 10 m).	1974- 1976
SRI LANKA	MINISTRY OF IRRIGATION ELECTRICITY AND HIGHWAYS ET BIRD	MAHAWELI GANGA Contrôle et révision des études antérieures. Etude économique et établissement du dossier d'appel d'offres. Supervision des travaux de génie civil, des fabrications, du montage et de la mise en service des équipements électromécaniques couvrant les ouvrages suivants : - le barrage de Polgolla, H = 18 m, L = 180 m, - le barrage de Bowatenna, H = 27 m, L = 240 m, - la centrale de Ukuwela équipée de 2 turbines Francis d'une puissance unitaire de 18,8 MW sous une chute de 74 m, - deux galeries de 8 et 7,7 km. Mise en service : 1976	1971- 1976
FRANCE	CNEXO	BAIE DE CHAUSSEY Etude de pré faisabilité de plusieurs centrales marémotrices sur les côtes de l'Ouest de la France (amplitude des marées : environ 9 m).	1975

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
REPUBLIQUE DE COREE	KOREA ELECTRIC COMPANY	PALDANG Mission complète d'Ingénieur-Conseil depuis les études de faisabilité jusqu'à la mise en service de l'aménagement comprenant : - un barrage mobile de basse chute, d'une hauteur maximale de 32 m et d'une longueur de 423 m, avec 15 vannes segment, de 20 m x 16,60 m ; - une centrale de basse chute équipée de 4 groupes bulbe d'une puissance unitaire de 21 MW ; longueur en crête : 125 m ; Etude sur modèle réduit. Mise en service : 1975	1965-1975
THAILANDE	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY	KANG KRAGHANG Etude de faisabilité, avant-projet, dossier d'appel d'offres pour l'équipement et surveillance des travaux d'une centrale équipée d'un groupe Kaplan pour une chute de 48 m (19 MW). Mise en service : 1974	1971-1974
COREE DU SUD	KOREA ELECTRIC COMPANY	NAM GANG Avant-projet, projet, dossier d'appel d'offres et supervision des travaux d'une centrale équipée de deux groupes bulbe sous une chute de 15 m (13 MW). Mise en service : 1972	1970-1972
ZAÏRE	SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE	TSHOPO Avant projet d'un barrage hydro-électrique comprenant une centrale équipée de 2 groupes bulbe sous 18 m de chute (15,3 MW).	1971
IRAN	OFFICE DE L'EAU ET DE L'ELECTRICITE DE LA REGION D'ISFAHAN	SHAH ABBAS KABIR Buts : contrôle des crues, irrigation (95 000 ha) et production d'énergie Ingénierie complète depuis l'étude préliminaire jusqu'à la mise en service : - d'un barrage voûte d'une hauteur de 100 m et d'une longueur de 450 m ; évacuateur de surface équipé de deux vannes segment, débit : 1 880 m³/s ; - d'une centrale de pied de barrage équipée de 3 groupes Francis d'une puissance totale de 55 MW ; - du barrage de compensation de Ganj-Gah (H = 14 m, L = 200 m). Etude sur modèle réduit. Mise en service : 1970	1964-1970
CANADA	LABORATOIRE D'HYDRAULIQUE LASALLE (MONTREAL)	BAY OF FUNDY Etudes de pré-faisabilité et sur modèles réduits de variantes de centrales marémotrices avec différentes configurations de bassins. Puissance potentielle de 225 à 2 700 MW, suivant les dispositions.	1967-1969
BENIN, TOGO	GOUVERNEMENTS DU BENIN ET TOGO ET FONDS SPECIAL DES NATIONS UNIES	VALLEE DU FLEUVE MONO Dans le cadre de l'aménagement de l'ensemble de la vallée du fleuve Mono, choix de sites pour des barrages à fins multiples (irrigation de 60 000 ha, contrôle des crues, régulation, production d'énergie) : — barrage de Nangbeto : H = 41 m, L = 4 900 m, — = 37 MW ; — barrage de Agbako : H = 10 m, L = 1 250 m.	1964-1966

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
AUSTRALIE	MINISTRY OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE WESTERN AUSTRALIAN GOVERNMENT	COLLIER BAY Etude de pré faisabilité d'une centrale marémotrice de 570 MW et d'une centrale de pompage d'accumulation de 400 MW.	1965
ARGENTINE	AGUA Y ENERGIA ELECTRICA	PORTEZUELO GRANDE Etudes sur modèle réduit, avant-projet sommaire et projet détaillé des barrages de Portezuelo Grande sur le Rio Neuquen : — barrage réservoir : H = 14 m, L = 3 000 m ; — barrage de dérivation : H = 15 m, L = 250 m. Mise en service : 1973 (En association)	1964-1965
ARGENTINE	AGUA Y ENERGIA ELECTRICA	EL CHOCON Etudes sur modèle réduit, avant-projet et dossiers d'appel d'offres du barrage à buts multiples d'El Chocon (H = 75 m, L = 1 400 m, puissance : 1 200 MW). Mise en service : 1973 (En association)	1963-1965
SOUDAN	MINISTRY OF IRRIGATION AND HYDROELECTRIC POWER	SABALOKA - FAISABILITE Etude de faisabilité d'un aménagement basse chute sur le Nil comprenant un barrage de 300 m de long et une centrale avec six groupes Kaplan ou bulbe de 22 MW sous une chute de 10,50 m.	1964
BRESIL	CAMARGO CORREA SA CONSTRUÇOES E COMERCIO	AMENAGEMENT DE JUPIA SUR LE RIO PARANA Etude de l'aménagement hydroélectrique de Jupia Urubupunga : - étude d'une centrale sous une chute de 22 m équipée de 12 groupes Kaplan pour un débit de 5 000 m ³ /s ; - étude des phases batardage et travaux ; - mise au point des évacuateurs de crues (la crue à évacuer pouvant atteindre 50 000 m ³ /s) ; - étude des consignes d'exploitation de l'évacuateur pour éviter les affouillements ; - étude de l'alimentation et de la restitution ; - étude de l'écluse et de la navigation en amont en en aval du barrage.	1962-1964
SOUDAN	MINISTRY OF IRRIGATION AND HYDROELECTRIC POWER	KHASHM EL GIRBA Buts : régularisation, irrigation (200 000 ha) et production d'énergie. Mission complète d'ingénieur-conseil depuis l'étude préliminaire jusqu'à la mise en service : - d'un barrage mixte (contreforts béton et terre) H = 67 m, L = 3 750 m (comprenant les 2 digues en terre), 7 vannes secteurs et 5 vannes wagons ; débit de l'évacuateur : 8 700 m ³ /s ; - d'une centrale de pied de barrage équipée de 2 groupes Kaplan d'une puissance de 3 435 kW et de 3 turbines pompe d'une puissance de 2 070 kW. La puissance installée en pompe est de 1 900 kW. Etude sur modèle réduit. Mise en service : 1964	1959-1964

AMENAGEMENTS ET CENTRALES HYDROELECTRIQUES

BARRAGES ET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LIBAN	SOCIETE DES FORCES HYDRO-ELECTRIQUES DU NAHR IBRAHIM	CHOUEN Ingénierie complète et direction des travaux du barrage poids de Chouen sur le Nahr Ibrahim (H = 33 m, L = 21 m) et de la centrale souterraine équipée de 2 turbines Francis sous une chute de 130 m (15 MW). Mise en service : 1962	1957-1962
BRESIL	COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA ELETRICA	CAPIVARI Etudes préliminaires et avant-projet détaillé de l'aménagement comprenant: - un barrage de 58 m de haut et de 370 m de long, - un tunnel de 25 km, - une centrale hydro-électrique de 230 MW. Mise en service : 1970	1957-1958
ARGENTINE	DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE	SAN JOSE Etude de préfaisabilité d'une centrale marémotrice implantée sur un canal à réaliser entre les golfes de San José et Nuevo. Chute max. 6 m ; puissance installée : 600 MW.	1957
FRANCE	ELECTRICITE DE FRANCE	RANCE Participation aux études préliminaires depuis 1943 et aux phases suivantes de cette 1ère centrale marémotrice au monde réalisée entre 1956 et 1966 (240 MW).	

**Annexe N° 2. REFERENCE SOGREAH DANS LE DOMAINE DES ETUDE
D'IMPACT**



Juin 2004



Prestations de Sogreah

- ▀ Veille des réglementations (eau, air, déchets, sols, ICPE, ...)
- ▀ Audit de conformité environnement
- ▀ Etude d'impact, dossier Loi sur l'Eau, étude des effets sur la santé
- ▀ Dossier ICPE (autorisation, déclaration, cessation d'activités)
- ▀ Bilan de fonctionnement décennal
- ▀ Conseil pendant les démarches avec les autorités et les tiers

Quelques références

- ▀ ALCATEL Câbles
- ▀ CHAMPOISEAU (produits chimiques)
- ▀ EDF
- ▀ FRUITE (boissons sucrées)
- ▀ GDF
- ▀ MANZONI BOUCHOT (fonderie)
- ▀ MORILLON CORVOL
- ▀ PAROT (embouteillage)
- ▀ SFIB (traitement bois)
- ▀ SNCF
- ▀ SPRINT METAL - PECHINEY
- ▀ Hopitaux (Cochin, Argenteuil)
- ▀ Carrières
- ▀ Décharges, incinérateurs de déchets

La plupart des réglementations nationales, et notamment celle relative aux Installations Classées, imposent, à des degrés divers, de prévoir, de prévenir ou de compenser les impacts sur l'environnement auxquels conduisent les projets industriels ou les usines en activité.

Groupe pluridisciplinaire d'ingénierie (ressource en eau, assainissement, énergie, réseaux et procédés, émissions atmosphériques et sonores, pollution des sols et du sous-sol, déchets et produits dangereux, risques naturels, sécurité incendie, explosion et foudre, génie civil), SOGREAH peut mettre au service de ses clients des équipes complètes ou adaptées à leur

type d'activité. Face aux prescriptions réglementaires du Code de l'Environnement, les compétences techniques variées de SOGREAH peuvent être sollicitées pour préconiser et dimensionner des solutions et mesures de mises en conformité réalistes et optimales, en tenant compte d'autres contraintes internes ou externes non techniques : contexte

socio-économique, relations avec les administrations, les collectivités, les associations et les riverains, coûts et investissements, conséquences sur l'organisation du travail et les habitudes du personnel, anticipation des réglementations futures, communication de l'entreprise, etc.

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, RHONE	HOSPICES CIVILS DE LYON	CENTRE HOSPITALIER DE LA CROIX ROUSSE Inventaire des ICPE exploitées sur le site, audit de conformité des installations. (1 352138)	2007
REUNION	SECHILLENNE – SIDEC COMPAGNIE THERMIQUE DU GOL	CENTRALE THERMIQUE DU GOL Compléments au Volet Air du Dossier ICPE de demande d'autorisation pour les nouvelles installations de production d'énergie sur la centrale thermique du Gol. Aspects techniques importants : modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets en cheminée, tests de sensibilité du modèle sur la base de mesures de la qualité de l'air ambiant au voisinage du site, mise à jour de l'évaluation des effets sur la santé des émissions atmosphériques et fumées. (1352128)	2007
FRANCE, OISE	AN AVEL BRAZ LTD	2 PARCS EOLIENS EN PICARDIE Etude de potentiel éolien sur 2 sites Evaluation des contraintes de chaque site. Réalisation de l'Etude d'Impact en vue du dépôt du Permis de Construire. (1352156)	2007
POLYNESIE FRANÇAISE	ETABLISSEMENT DES GRANDS TRAVAUX	AMENAGEMENT PORTUAIRE DE FARATEA Etude d'impact de l'aménagement d'un nouveau port sur le site de Faratea sur la côte Est de l'île de Tahiti. Les activités principales sont la pêche, la réparation navale et les hydrocarbures liquides et gazeux. Aspects importants : impact sur la qualité des eaux et le milieu marin, impacts sur la qualité de l'air. (1352157)	2007
FRANCE, RHONE	HOSPICES CIVILS DE LYON	CENTRE HOSPITALIER LYON SUD Inventaire des ICPE exploitées sur le site, audit de conformité des installations. (1 352137)	2007
FRANCE, PUY DE DOME	PARC NATUREL REGIONAL DU LIVRAISOIS FOREZ	ZONE DE DEVELOPPEMENT DE L'EOLIEN Schéma de Développement Eolien et Dossier de Proposition de ZDE. Diagnostic du territoire et identification des zones de développement potentiel Perceptions visuelles et analyse des contraintes patrimoniales et paysagères (1352149)	2007
REUNION	COMPAGNIE THERMIQUE DE BOIS ROUGE (CTBR)	CENTRALE THERMIQUE DU PORT Dossier ICPE pour l'activité de stockage de charbon. Etude de l'impact des rejets atmosphériques du site, sur la base d'un modèle mathématique de la dispersion des rejets et de la corrélation des résultats avec les mesures de qualité de l'air ambiant au voisinage. (1352163)	2007

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
CAMEROUN	ALUCAM (ALCAN + GOUVERNEMENT CAMEROUNAIS)	PROJET HYDROELECTRIQUE DE NACHTIGAL Alcan a récemment constitué le groupement Alucam avec le Gouvernement camerounais. Ce groupement possède une usine de production d'aluminium à Edea et envisage de doubler sa capacité. Pour garantir l'alimentation requise en électricité, il prévoit de construire une centrale hydroélectrique de 306 MW sur la rivière Sanaga et une ligne électrique de 225 kV. Etude d'impact sur l'environnement complète, plan de gestion environnementale et plan de dédommagement des personnes affectées par le projet, en groupement avec Tecslut (Canada).	2006- 2007
MAROC	INVESTISSEUR PRIVE (DUBAI)	PROJET D'AMENAGEMENT RESIDENTIEL Le Client prévoit d'aménager une zone résidentielle de 100 ha avec des ports de plaisance, des hôtels, des appartements, des équipements de loisirs, des commerces, des bureaux et un palais des congrès. Cette zone se trouve dans la ville de Rabat, sur la rivière Bouregreg. Etude d'impact sur l'environnement complète, conformément aux directives de la SFI et à la législation marocaine, préparation du plan de gestion environnementale. Les principaux volets sont l'impact hydraulique et l'impact sur la qualité de l'eau de la rivière.	2006- 2007
FRANCE, CALVADOS	DEVELOPPEUR PRIVE	ETUDE D'IMPACT D'UN PARC EOLIEN (8 MW) – SAINT-LAMBERT Etude de potentiel éolien Evaluation des contraintes du site. Réalisation de l'Etude d'Impact en vue du dépôt du Permis de Construire. Elaboration du dossier d'autorisation d'exploiter. Plans de Permis de Construire	2006- 2007
FRANCE, ALPES-MARITIMES	CENTRE HOSPITALIER DE NICE	CENTRE HOSPITALIER DE L'ARCHET Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la mise en conformité du centre hospitalier L'Archet de Nice (chaufferies, stockages de produits, sources radioactives, développement photos). Aspects techniques importants : gestion des eaux, nuisances sonores, gestion des effluents, rejets atmosphériques, inventaire des produits dangereux et risques chimiques, explosion gaz, aspects sanitaires, établissement recevant du public, etc... (1 352051)	2006- 2007
MADAGASCAR	MADAGASCAR OIL	PROGRAMME D'EXPLORATION DE MANANDAZA Parmi ses premières activités sur la concession de Manandaza, Madagascar Oil envisage de mener des campagnes d'acquisition de données sismiques en 2006 et 2007. Etude d'Impact sur l'Environnement complète, conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité, le processus de dédommagement de préjudices sur des biens, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants et le risque d'érosion.	2006
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	DECATHLON	DOSIER D'AUTORISATION ICPE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	2006
FRANCE, RHONE	HOSPICES CIVILS DE LYON	SERVICES GENERAUX DE LYON Dossier de demande d'autorisation ICPE pour exploiter la Blanchisserie Centrale, la fonction Transports et la fonction Boulangerie (silos de farine) du Centre des Services Généraux des Hospices Civils de Lyon. (1 730648)	2006

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	BOUCHERIES DU MARCHE DE SAUMATY Dossier de déclaration ICPE pour 2 boucheries dans le cadre de la réhabilitation du Marché d'intérêt national de Saumaty. (1352078)	2006
MADAGASCAR	MAJUNGA OIL	EIE DU PROGRAMME D'EXPLORATION DE MAJUNGA Parmi ses premières activités sur la concession de Majunga Sud, Madagascar Oil envisage de mener des campagnes d'acquisition de données sismiques en 2006 et 2007. Etude d'Impact sur l'Environnement complète, conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité, le processus de dédommagement de préjudices sur des biens, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants et le risque d'érosion.	2006
MADAGASCAR	MADAGASCAR OIL	EIE DU PROGRAMME D'EXPLORATION DE MORONDAVA Parmi ses premières activités sur la concession de Manandaza, Madagascar Oil envisage de mener des campagnes d'acquisition de données sismiques en 2006 et 2007. Etude d'Impact sur l'Environnement complète, conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité, le processus de dédommagement de préjudices sur des biens, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants et le risque d'érosion.	2006
MADAGASCAR	MADAGASCAR OIL	EIE DU PROJET PILOTE DE PRODUCTION D'HUILES LOURDES ET D'ETUDE SISMIQUE DE TSIMIRORO L'investissement qu'implique l'exploration de champs pétrolifères et l'exploitation de gisements non conventionnels a porté ses fruits à Madagascar. C'est le cas pour le champ de Tsimiroro. Parmi ses premières activités sur la concession de Tsimiroro, Madagascar Oil envisage de mener une campagne d'acquisition de données sismiques et de créer une installation de production pilote en 2006. Ce sont les volets qui composent le Projet. Etude d'Impact sur l'Environnement complète conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité (la zone de Projet jouxte 2 zones protégées), la migration non maîtrisée dans la zone de projet, la consommation d'eau traitée et les effets sur les ressources, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants, les terrassements et le risque d'érosion.	2006
ANGOLA	TOTAL E&P ANGOLA	PROJET MIOCENE (BLOCK 17) Elaboration de l'étude d'impact environnemental et socio-économique pour le projet Miocene (Installation marine d'exploration et de production pétrolière - Block 17 - au large de l'Angola). Elaboration de l'étude d'impact environnemental pour l'installation et l'exploitation du gazoduc marin de 200 km qui transporte le gaz du Block 17 vers la future installation LNG à Soyo.	2006

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, LOIRE	VILLE DE SAINT-ETIENNE	INCINERATEUR DES BOUES DE LA STATION D'EPURATION Dossier de demande d'autorisation ICPE pour le projet de construction d'un incinérateur de boues sur le site de la nouvelle station d'épuration de la ville de Saint-Etienne. Installations concernées : fours d'incinération, gazomètres et valorisation du biogaz, chaudières et installations connexes. Aspects techniques importants : état initial du site et impact sur la qualité de l'air (dioxines notamment), volet sanitaire, risques incendie / explosion, etc. (1 730397)	2005 - 2006
FRANCE, YONNE	LAFARGE – COMPAGNIES SABLIERES DE LA SEINE	PROJET D'EXPLOITATION DE CARRIERE SUR LA COMMUNE DE PERRIGNY-SUR-ARMANÇON Volet hydrologique, hydrogéologique et Hydraulique de l'étude d'impact ICPE : — Diagnostic initial et enjeux du site (hydrologie, hydrogéologie, hydraulique, rencontre avec les acteurs locaux...), — Impact du projet et mesures compensatoires. (4160017)	2005- 2006
FRANCE, NORD	VOIES NAVIGABLES DE FRANCE (VNF)	REALISATION DE TERRAINS DE DEPOT DES BOUES DE CURAGE - WASQUEHAL ET LEERS Dossier Loi sur l'eau Volume total repris de 150 000 m ³ Coût des travaux : supérieure 1 900 000 € HT (4650192)	2005- 2006
IRAN	TOTAL SOUTH PARS	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL POUR LE PROJET PARS LNG Elaboration de l'étude d'impact environnemental et socio-économique pour la construction et opération des installations d'un complexe LNG : 2 plateformes marine (collecte de gaz) ; 2 gazoduc marine de 100 km, une installation en amont pour la stabilisation du gaz, une installation de LNG, une terminale marine. L'étude comprend l'élaboration du dossier conformément avec la législation Iranienne.	2005- 2006
FRANCE, NORD	SAZIRAL	AMENAGEMENT DU PARC D'ENTREPRISES DU PLATEAU DE LA HAYE - LILLERS Ouvrage de collecte : noues, fossés enherbés Ouvrage de rétention : bassin de rétention avec DSH et régulateur de débit Dossier Loi sur l'Eau	2005- 2006
FRANCE, NORD	MAGEHA	AMENAGEMENT DE LA ZAC MULTIFONCTIONNELLE HABITAT-SERVICES-GOLF DU « DOMAINE DE LA PEVELE » - MERIGNIES Ouvrage de collecte : noues enherbées, bouches d'égout siphonées, Ouvrage de rétention : bassin de rétention avec régulateur de débit, chaussées réservoir Ouvrage de prélèvement : forage Dossier Loi sur l'Eau	2005- 2006
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	PROGEST	CREATION D'UN CENTRE COMMERCIAL A GRANS Dossier d'autorisation au titre du Code de l'environnement	2005
FRANCE, VOSGES	PAPETERIES DES CHATELLES	PAPETERIES DES CHATELLES, RAON L'ETAPE Etude d'incidence Hydraulique et Dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.	2005

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, HAUT-RHIN	SUPER U	SUPER U KINGERSHEIM Etude hydraulique du ruisseau du Dollerbaechlein Elaboration d'un dossier réglementaire de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau pour le projet d'extension des bâtiments de réserve du Super U.	2005
FRANCE, MOSELLE	CORA	AGRANDISSEMENT DE LA ZONE COMMERCIALE DE MONDELANGE Elaboration d'un dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur Eau (crues de la Moselle)	2005
KAZAKHSTAN / AZERBAIDJAN	TOTAL	CARNET DE ROUTE POUR LES ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL ET SANITAIRE, PROJET KCTS Préparation du carnet de route pour définir et exécuter les études d'impact environnemental, sanitaire et social pour le projet de Système de Transport caspien du Kazakhstan (KCTS). Les tâches effectuées étaient les suivantes : — Préparation d'un concept d'études d'impact environnemental, social et sanitaire de projet reflétant les directives de Total, l'opinion des acteurs du projet et les réglementations kazakh et azeri, — Consultation avec les partenaires au projet pour consolider l'expérience acquise dans le cadre d'autres projets similaires dans la région, — Préparation de l'étendue des travaux pour les études d'impact environnemental, social et sanitaire.	2005
CANADA	TOTAL	ETUDE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, HUSKY ENERGY Assistance à la collecte de données en salle.	2005
ALGERIE	OC TOUAT SONATRACH- (CNPC)	ETUDE DE BASE ENVIRONNEMENTALE ET ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT Exécution de l'étude de base environnementale et de l'étude d'impact sur l'environnement pour un projet de développement pétrolier au Sud du Sahara. Les installations comprenaient un réseau de puits de collecte de pétrole satellites raccordés à deux installations de traitement. Le pétrole était exporté par pipeline jusqu'à une raffinerie. Les tâches effectuées étaient les suivantes : — Reconnaissance sur site, prélèvements et préparation de l'étude de base environnementale, — Préparation de l'étude d'impact conformément à la législation algérienne, — Modélisation des rejets atmosphériques, — Modélisation des émissions de bruit, — Préparation du Plan de Gestion environnementale.	2005
FRANCE, RHONE	CENTRE HOSPITALIER DE STE FOY LES LYON	CENTRE HOSPITALIER DE STE FOY LES LYON Inventaire et audit technique et réglementaire des installations classées ICPE exploitées sur le site. Mise à jour des dossiers de déclaration. Recommandations sur les mesures de mise en conformité à programmer. (1730725)	2005
FRANCE, HAUTE-SAVOIE	SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DE L'ARVE ET DE SES ABORDS	GESTION ET EXTRACTION DES MATERIAUX SOLIDES DE L'ARVE Réalisation du dossier d'enquête comprenant : — une déclaration d'intérêt général, — une déclaration d'utilité publique, — un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE, — une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau.	2005

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, SEINE-SAINT- DENIS	HOPITAUX DE PARIS	CENTRE HOSPITALIER AVICENNE A BOBIGNY Dossier de demande d'autorisation ICPE, dans le cadre de l'extension du bâtiment de médecine nucléaire (installation d'un TEP). (1730708)	2005
FRANCE, GIRONDE	THALES	CENTRE COMMERCIAL LECLERC DE BLAGNAC Dossier de demande d'autorisation ICPE, dans le cadre de l'extension des parcs de stationnement souterrains. (4 310412 - 1730709)	2005
FRANCE, CHARENTE	GAEC DE LA GRELIERE	DISTILLERIE DE COGNAC DE SAINTE-SEVERE Réalisation de l'étude de dangers dans le cadre du Dossier de demande d'autorisation ICPE : risques incendie, explosion et pollution des eaux liées aux stocks d'alcool et à l'alimentation en gaz . (1 730677)	2005
FRANCE, RHONE	HOSPICES CIVILS DE LYON	HOPITAL EDOUARD HERRIOT (LYON) Dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'installation de nouveaux groupes électrogènes. Aspects techniques importants : état initial du site et impact sur l'environnement urbain, nuisances sonores, établissement recevant du public, etc. (1 730648 R3)	2005
ANGOLA	TOTAL E&P ANGOLA	PROJET ROSA (BLOCK 17) Elaboration de l'étude d'impact environnemental et socio-économique pour le projet Rosa - Extension du champ GIRASSOL (Installation marine d'exploration et de production pétrolière - Block 17 - au large de l'Angola).	2005
FRANCE, MANCHE	NEILL INGENIERIE SERVICE	INTERMARCHÉ – CARENTAN Etude d'impact et Dossier Loi sur l'Eau. Déplacement d'un Intermarché-Bricomarché sur la commune de Carentan. Superficie couverte : 4 ha (4620193/R)	2005
ANGOLA	TOTAL E&P ANGOLA	ETUDE D'IMPACT ENVIRONMENTAL POUR LE PROJET DALIA (BLOCK 17) Elaboration de l'étude d'impact environnemental et socio-économique pour le projet Dalia (Installation marine d'exploration et de production pétrolière - Block 17 - au large de l'Angola).	2005
FRANCE, RHONE	HOSPICES CIVILS DE LYON	GROUPE HOSPITALIER LYON SUD (PIERRE BENITE) Dossier de demande d'autorisation ICPE pour le projet de construction d'une nouvelle centrale de production énergétique (chaufferie et groupes électrogènes). Aspects techniques importants : état initial du site et impact sur la qualité de l'air, volet sanitaire, nuisances sonores, établissement recevant du public, etc. (1 730648 R2)	2005
FRANCE, CHARENTE	DISTILLERIE MICHEL BOINAUD	DISTILLERIE DE COGNAC D'ANGEAC-CHAMPAGNE Réalisation de l'étude de dangers complémentaire dans le cadre du Dossier de demande d'autorisation ICPE : risques incendie, explosion et pollution des eaux liées aux stocks d'alcool et à l'alimentation en gaz. (1 730677)	2005

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, RHONE	HOSPICES CIVILS DE LYON	GROUPE HOSPITALIER LYON EST (BRON) Dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'ensemble du Groupe Hospitalier Lyon Est (chaufferies, médecine nucléaire, développement photos, groupes frigorifiques, etc...). Aspects techniques importants : état initial du site et impact sur la qualité de l'air, gestion des sources radioactives, volet sanitaire, nuisances sonores, établissement recevant du public, etc. (1 730648 R1)	2005
FRANCE, DROME	NATENCO	ETUDE D'IMPACT D'UN PARC EOLIEN – UPIE BIDON Etude d'Impact : zones d'influence visuelle, covisibilité et battements d'ombres, études faune flore, études paysagères, études bruit Evaluation des contraintes du site. Elaboration du dossier d'autorisation d'exploiter. Réunions Publiques de présentation du projet. (1730494)	2005
FRANCE, SEINE-SAINT-DENIS	EPA PLAINE DE FRANCE	PROJET D'AMENAGEMENT UNIVERSITAIRE ET URBAIN DE VILLETANEUSE Etude d'impact ; Dossier Loi sur l'eau Création de voirie, assainissement de la zone et travaux préparatoire à la nouvelle ligne de tram Etude des impacts : trafic routier, bruit, aménagements paysagers (1 730608)	2005
FRANCE, ALPES-MARITIMES	CENTRE HOSPITALIER DE NICE	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT ROCH ET BLANCHISSERIE CENTRALE Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la mise en conformité du centre hospitalier Saint Roch de Nice (chaufferies, stockages de produits, sources radioactives, développement photos), ainsi que de la Blanchisserie Centrale du CHU. Aspects techniques importants : gestion des eaux, nuisances sonores, gestion des effluents, rejets atmosphériques, inventaire des produits dangereux et risques chimiques, explosion gaz, aspects sanitaires, établissement recevant du public, etc... (1 730599)	2005
FRANCE, CHARENTE	SYNDICAT DE VALORISATION DES DECHETS MENAGERS DE LA CHARENTE	CENTRE DE TRANSFERT DE DECHETS MENAGERS Dossier de demande d'autorisation au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour la création du Centre de transfert de déchets ménagers sous la rubrique 322A "Station de transit d'ordures ménagères".	2005
FRANCE, PYRENEES-ATLANTIQUES	SNCF	PONT SNCF A BAYONNE Etude d'impact – Reconstruction du pont SNCF sur l'Adour à Bayonne (Sogreah Praud)	2005
FRANCE, VOSGES	SIDEM SA	USINE D'EMBOUEILLAGE DE SAULCY-SUR-MEURTHE Dossier de demande d'agrément « Eaux minérales » pour 2 forages destinés à alimenter la future usine d'embouteillage. (1730606)	2005
FRANCE, LANDES	GAZ DU SUD-OUEST	CANALISATION HEUGAS / LESGOR Notice d'incidence Natura 2000 dans le cadre du projet de la canalisation "Heugas/Lesgor" (Sogreah Praud)	2005
FRANCE, PYRENEES-ATLANTIQUES	POLE AERONAUTIQUE DE BORDES-ASSAT	POLE AERONAUTIQUE DE BORDES ASSAT Etude d'impact et dossier de DUP – Création d'un Pôle aéronautique sur les communes de Bordes et Assat (Sogreah Praud)	2005

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, VENDEE	VENDEE NAISSAIN	POLDER DE BOUIN - CREATION D'UNE NURSERIE Vendée Naissain réalise une extension de ses installations de production sur le polder. Dans le cadre de ces travaux il est nécessaire de réaliser un dossier de demande d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » : - présenter l'état initial du site, - identifier l'impact de ces travaux sur l'environnement, - présenter les mesures d'accompagnement afin de minimiser les impacts sur l'environnement. (1711486/SLX)	2005
FRANCE, NORD	NEXANS	SITE NEXANS LENS Dossier de cessation d'activité au titre des ICPE. Dossier de recollement de travaux. (1 730476)	2004 - 2005
FRANCE, SAVOIE	LYON TURIN FERROVIAIRE	LYON TURIN FERROVIAIRE Dossier Loi sur l'Eau. Volet eau du dossier ICPE sur le trajet Lyon Turin entre Saint-Jean-de-Maurienne et la frontière franco italienne. (4140543/CLT)	2004- 2005
FRANCE, PAS-DE-CALAIS	SMCL	SITE SMCL DE BOULOGNE SUR MER Tests de perméabilité et validation réglementaire de l'étanchéité des cuvettes de rétention des stockages d'hydrocarbures du site, relativement aux exigences de la circulaire du 9 novembre 1989 relative à ce type d'ICPE. Etude du comportement des produits sur les bétons. (1 730539)	2004 - 2005
REUNION	CINOR	INCINERATEUR DE BOUES DE STATION D'EPURATION Dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE. Aspects techniques : modélisation des rejets atmosphériques. (1 730527)	2004 - 2005
FRANCE, CHARENTE-MARITIME	CENTRE HOSPITALIER DE ROCHEFORT-SUR-MER	CENTRE HOSPITALIER DE ROCHEFORT SUR MER Dossier de demande d'autorisation ICPE pour le projet de construction du nouveau centre hospitalier de Rochefort/Mer, au sujet des installations classées gérées par le centre hospitalier (chaufferies, blanchisserie, nettoyage à sec, développement photos, sources radioactives, etc...). Aspects techniques importants : état initial du site et impact sur la faune et la flore, gestion des eaux, nuisances sonores, évaluation de l'incidence sur la Zone Natura 2000, établissement recevant du public, etc... (1 730439)	2004- 2005
FRANCE, ISERE	ONYX	CSDU DE CESSIEU Audit de conformité du centre de stockage de déchets ultimes de Cessieu, relativement à la législation sur les ICPE et notamment l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 relatif aux installations de centres de stockages de déchets ménagers et assimilés, ainsi qu'à l'arrêté préfectoral d'autorisation du site. (1 730531)	2004- 2005

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, PARIS	CENTRE HOSPITALIER COCHIN	CENTRE HOSPITALIER COCHIN A PARIS Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la mise en conformité des installations classées gérées par le centre hospitalier (chaufferies, blanchisserie, nettoyage à sec, développement photos, sources radioactives, etc...) sur 4 établissements parisiens. Aspects techniques importants : gestion des effluents, rejets atmosphériques, inventaire des produits dangereux et risques chimiques, explosion gaz, aspects sanitaires, etc... (2 730331)	2004- 2005
FRANCE, FRANCE	MAIA SONNIER	ETUDE DE FAISABILITE DE PARCS EOLIENS Etude de potentiel éolien de plusieurs sites développés par un investisseur privé. Etude d'Impact : zones d'influence visuelle, covisibilité et battements d'ombres, études faune flore, études paysagères, études bruit Evaluation des contraintes du site. Elaboration du dossier d'autorisation d'exploiter. Réunions Publiques de présentation du projet. Permis de construire accordés pour 5 sites : Perles (Aisne), Rumont Vavincourt (Meuse), Reffroy (Meuse), Vouthon Seraumont (Vosges), Anoux (Meurthe-et-Moselle) (1 730388)	2003- 2005
FRANCE, VAL D'OISE	CENTRE HOSPITALIER D'ARGENTEUIL	CENTRE HOSPITALIER VICTOR DUPOUY D'ARGENTEUIL Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la mise en conformité des installations classées gérées par le centre hospitalier (chaufferies, incinérateur, blanchisserie, nettoyage à sec, développement photos, sources radioactives, etc...) Le dossier comprend : - o lettre de demande et descriptif des procédés, - o élaboration de plans, - o étude d'impact (avec volet sanitaire), - o étude de dangers, - o notice d'hygiène et de sécurité. Aspects techniques importants : gestion des effluents, rejets atmosphériques, inventaire des produits dangereux et risques chimiques, explosion gaz, aspects sanitaires etc... (2 73 0253)	2003- 2005
MEUSE & HAUTE MARNE	NATENCO	PROJETS EOLIENS DANS LA MEUSE ET HAUTE MARNE Réalisation de quatre études d'impact en vue de la mise en place par la société NATENCO de fermes éoliennes sur les communes de Chermissey, Baudignecourt, Saint Blin et Vesaignes-sous-la-Fauche.	2004
BOUCHES-DU- RHONE	CEA	AMENAGEMENTS DE SEUILS DE JAUGEAGES Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau	2004
PYRENEES- ATLANTIQUES	ETABLISSEMENT DU GENIE DE BORDEAUX	INSTALLATIONS MILITAIRES D'UZEIN ET SAUVAGNON Etude d'impact – Extension des installations techniques à Uzein et Sauvagnon (dossier ICPE) (Sogreah Praud)	2004
FRANCE, MANCHE	EDF & POWER@SEA	PARC EOLIEN OFF-SHORE DE LA MANCHE Mesures in situ et Etude d'Impact : zones d'influence visuelle, covisibilité et battements d'ombres, études faune flore, études paysagères, études bruit. Evaluation des contraintes du site. Elaboration du dossier d'autorisation d'exploiter.	2004

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
MYANMAR	TOTAL	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET ETUDE D'IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIER WP3 EN MER - Elaboration d'une étude des impacts environnementaux et socio-économiques pour le développement d'un champ pétrolier existant offshore, - Développement des aspects environnementaux et de développement durable. (C040044)	2004
FRANCE	EDF	PARC EOLIEN OFF-SHORE DE L'ILE D'YEU Elaboration du dossier d'autorisation d'exploiter. Assistance communication.	2004
REUNION	SECHILIENNE – SIDEC COMPAGNIE THERMIQUE DU GOL	CENTRALE THERMIQUE DU GOL CTG2 Dossier ICPE de demande d'autorisation pour les nouvelles installations de production d'énergie sur la centrale thermique du Gol. Aspects techniques importants : étude des dangers, effets sur la santé des émissions atmosphériques et fumées. (1730393)	2004
MAYOTTE	DASS MAYOTTE	INCINERATEUR DE DECHETS HOSPITALIERS DE MAYOTTE Dossier de demande d'autorisation ICPE pour le projet d'incinérateur de déchets hospitaliers de Mayotte. Aspects techniques importants : gestion des rejets atmosphériques, risques chimiques, explosion gaz, organisation du site et gestion des déchets, risques sanitaires. (735398)	2004
FRANCE, DEUX SEVRES	SIEDS	PARC EOLIEN DE MONTIGNE Etude du potentiel éolien du site. Etude d'Impact : zones d'influence visuelle, covisibilité et battements d'ombres, études faune flore, études paysagères, études bruit. Evaluation des contraintes du site. Elaboration du dossier d'autorisation d'exploiter.	2004
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	GAZ DE FRANCE	GAZ DE FRANCE Notices d'incidence Natura 2000 et étude d'impact dans le cadre du projet de réalisation de l'artère "Fos Cavaou/St Martin de Crau" (Sogreah Praud)	2004
NIGERIA	TOTAL	DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIER USAN EN MER Elaboration d'une étude d'impact pour un projet de développement de champ pétrolier et d'installation flottante. (C030004)	2004
FRANCE, CALVADOS	CIMENTS CALCIA	EXTENSION DE LA CARRIERE DE RANVILLE Modélisation de l'impact de l'exploitation (modélisation sous GMS Modflow) de la carrière Calcia à Ranville pour les 30 prochaines années. Etude dans le cadre de la demande d'exploitation de la carrière. (2830308/SHO)	2004
NIGERIA	TOTAL	DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIER OFON EN MER Elaboration d'une étude d'impact pour un projet de développement de champ pétrolier et d'installation flottante. (C030028)	2004

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, AQUITAINE	GAZ DE FRANCE	GAZ DE FRANCE Notices d'incidence Natura 2000 et étude d'impact dans le cadre du projet de renforcement de l'artère de Guyenne, canalisation de transport de gaz naturel "Captieux/Laprade" (Sogreah Praud)	2004
FRANCE, PYRÉNÉES- ATLANTIQUES	BOUYGUES IMMOBILIER SA	PROJET IMMOBILIER "ARGI ZABAL" A ANGLET Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau. (Sogreah Praud)	2004
FRANCE, LANDES	RAZEL	CARRIERE DE DUHORT-BACHEN Etude d'impact – Ouverture de carrière à Duhort-Bachen (dossier ICPE) (Sogreah Praud)	2004
MARTINIQUE	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'ESPACE SUD DE LA MARTINIQUE	DECHARGE DE L'ANSE-CERON Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la réhabilitation et la création du Centre d'Enfouissement Technique de l'Anse Céron – Sainte-Luce. Aspects techniques importants : gestion des lixiviats, gestion du biogaz, risques sanitaires, intégration du site, prise en compte de la faune et la flore, relations avec les riverains et industries voisines. (2730189)	2003- 2004
FRANCE, NIEVRE	UGITECH TREFILIERIE (EX SPRINT METAL), GROUPE ARCELOR, IMPHY	USINE UGITECH TREFILIERIE D'IMPHY Réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. — Réalisation des plans de masse réglementaires de l'usine (plan 1/2000 et 1/200), ainsi que le plan d'implantation des machines et les plans de circulation interne et externe. — Lettre de demande avec description du projet industriel de tréfilerie. — Etude d'impact (avec sous-traitance externe pour les analyses d'eau, d'air et du bruit). — Etude de danger. — Notice d'hygiène et de sécurité. — Suivi lors de l'enquête publique. Aspects techniques importants : gestion des effluents, rejets atmosphériques, risques chimiques, explosion gaz, emballement de bain de décapage, relations avec les industries voisines. (2 73 0155)	2003- 2004
FRANCE, VAL D'OISE	CHAMPOISEAU	ENTREPOT DE SAINT-GRATIEN Dossier de déclaration de cessation d'exploiter les ICPE exercées sur le site (activités de stockage de produits chimiques inflammables et très toxiques – cyanures, chromes, solvants). Site SEVESO 2. (2 730308)	2003- 2004
ALGERIE	TOTAL	PERIMETRE DE TIMIMOUN - Etude préliminaire et analyse de l'état initial du permis d'exploration pétrolière (anciennes installations pétrolières, qualité des sols, faune, flore, aspects socio-économiques), - Evaluation des impacts sur l'environnement, - Proposition de mesures réductrices, - Proposition d'un plan de gestion environnemental. (C030007 / C030041)	2003- 2004

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, ALPES-DE- HAUTE- PROVENCE	ETS LAZARD	OUVERTURE D'UNE CARRIERE ALLUVIONNAIRE A L'EST DE MANOSQUE Etude d'impact comprenant : — Etude hydraulique. — Etude hydrogéologique. — Implantation de piézomètres de suivis de nappe et analyses physicochimiques des eaux souterraines. — Modélisation des impacts hydrogéologiques (piézométrie...).	2004
FRANCE, ARDECHE	SIDOMSA	C.E.T. LA VILLEDIEU Audit de conformité du C.E.T. selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation. (2730293)	2003- 2004
FRANCE, SEINE-ET-MARNE	SABLIERE DE SAINT-SAUVEUR-LES-BRAY – MORILLON CORVOL	CARRIERE DE PECY Dossier de demande d'autorisation ICPE pour le projet d'extension de la carrière de Pécy. Le dossier comprend : — lettre de demande et présentation des installations, — plans, — étude d'impact, — étude de dangers, — notice hygiène et sécurité. Aspects techniques importants : gestion des eaux, gestion des nuisances sonores et vibrations, aspects fonciers, intégration paysagère et remise en état. (2 73 0337)	2003- 2004
FRANCE, LOIRE	SFIB	SITE D'IMPREGNATION DE BOIS DE BOISSET-LES-MONTROND Dossier d'Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) avec : — campagnes de mesures sur l'eau, les sols et l'air, — modélisation des rejets atmosphériques diffus, — calcul de risques pour la santé humaine. L'imprégnation des bois se fait avec des sels de cuivre, chrome, arsenic, créosote, ammonium quaternaire, dans des fours sous vide et séchage en plein air. (2 73 0341)	2003- 2004
FRANCE, ALPES MARITIMES	SIVADES	CENTRE DE TRI DE CANNES Etude d'impact pour le centre de tri de Cannes	2003- 2004
FRANCE, LOIRE	SFIB	MISE EN CONFORMITE DES SITES DE TRAITEMENT DE BOIS Dossiers de mise en conformité des installations classées exploitées par le groupe SFIB sur ses divers sites de traitement de bois (Andrézieux, Boisset les Montrond, Gray, Meymac). Aspects techniques importants : gestion des effluents, protection des sols et des eaux souterraines, risques chimiques et risques liés à l'utilisation de créosote et sels CCA, etc... (2 730240)	2003- 2004

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, AIN	SPRINT METAL BOURG-EN-BRESSE - GROUPE ARCELOR	USINE DE TREFILAGE DE BOURG-EN-BRESSE Mise à jour du dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'extension des activités de Sprint Métal Bourg en Bresse (notamment de l'activité de fabrication de fil pour frappe à froid dont le traitement de surface nécessite de l'acide nitro-fluorhydrique). Le dossier comprend : — lettre de demande et descriptif des procédés, — étude d'impact (avec volet sanitaire), — étude de dangers. (2 73 0233)	2003 - 2004
FRANCE, SEINE-MARITIME	SNCF – DIRECTION DE ROUEN	ETUDE HYDRAULIQUE DU VIADUC DE OISSEL SUR LA SEINE Dossier Loi sur l'Eau : — Collecte des données et analyse hydrologique sous l'influence de la marée, — Construction d'un modèle mathématique local de la Seine et calage du modèle, — Evaluation de l'impact hydraulique du projet sur les crues de référence, — Préconisations de mesures compensatoires en vue de minimiser les éventuels impacts.	2003- 2004
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	GAZ DE FRANCE	ANSE D'EROSION EN RIVE DROITE DE LA DURANCE Dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau	2003
FRANCE, VOSGES	SIDEM SA	USINE D'EMBOUTEILLAGE DE SAULCY-SUR-MEURTHE Dossier de demande d'autorisation ICPE pour le projet d'une usine d'embouteillage d'eau minérale et de produits à base de lait. Aspects techniques importants : traitement de l'eau (As), gestion des effluents. (0 73 5345 - 100609)	2002 - 2004
FRANCE, BAS-RHIN	MOULIN DES MOINES A KRAUTWILLER	PROJET D'EXTENSION D'UN BATIMENT DE STOCKAGE A KRAUTWILLER Dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau pour l'établissement d'un bâtiment de 2700 m ² dans le lit majeur de la Zorn (2 840241/BDT)	2003
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	GDF	TERMINAL METHANIER DE FOS CAVAOU Description fonctionnelle des aménagements, analyse des impacts et recommandations environnementales pour la réalisation du document ICPE. Réalisation du volet maritime de l'étude d'impact. 2 711264/SLX	2003
ALGERIE	TOTAL	PERIMETRE DE RHOURDE ES SID (GRAND ERG ORIENTAL) - Description de l'environnement, - Evaluation des impacts sur l'environnement, - Proposition de mesures réductrices, - Proposition d'un plan de gestion environnemental. (C030020)	2003
ANGOLA	TOTAL	DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIER BLOCK 3 EN MER - Elaboration d'une étude d'impact pour un projet de forage de champ pétrolier offshore. (C030003)	2003

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, SAVOIE	EIFFAGE TP	CHANTIER DE LA DESCENDERIE DE MODANE. NOUVELLE LIAISON FERROVIAIRE TRANSALPINE LYON TURIN Seuil et prise d'eau dans l'Arc Etablissement du dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau.	2003
FRANCE, VAUCLUSE	SEMIB+	ZAC DE BOLLENE Etude d'impact pour la ZAC de Bollène	2003
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	PORT AUTONOME DE MARSEILLE	ZI DE FOS SUR MER Etude d'impact pour la création du château d'eau dans la ZI de Fos sur Mer	2003
FRANCE, HERAULT	MONTPELLIER DISTRICT	QUAIS DE TRANSFERT DE DECHETS MENAGERS Dossiers de demande d'autorisation ICPE pour les projets de quais de transfert de Montpellier (150 000 t/an avec flux de pointe de 800 t/j), avec notamment une étude réglementaire de bruit..	2002- 2003
FRANCE, COTE D'OR	SOCIÉTÉ GSM, ITALCEMENTI GROUP	EXTENSION DE LA CARRIERE DE SEURRE – VOLET HYDRAULIQUE Détermination des impacts hydrauliques du projet au regard des écoulements superficiels. — Synthèse des données hydrologiques de la Saône, — Modélisation des écoulements (état initial, état aménagé), — Etude de l'impact hydraulique engendré par l'extension du périmètre d'exploitation. 2870034/OGT	2002- 2003
LIBYE	GECOL (COMPAGNIE GENERALE ELECTRIQUE DE LIBYE)	GULF STREAM PROJECT, PRES DE SIRTE Etude d'impact (préliminaire) d'un projet de centrale thermique Dans le cadre de la construction d'une centrale thermique de 4 x 350 MW, GECOL a demandé à Sogreah une étude de recherche et de comparaison de sites, sur la base de critères techniques et environnementaux. L'étude comprenait : une synthèse de l'état initial du milieu naturel, des critères de projet et des impacts générés par la construction de la centrale (estimation des pollutions induites par les rejets atmosphériques, les rejets d'eau chaude, les bruits...). Une étude de faisabilité technique des ouvrages de prise d'eau et de rejet, ainsi que du terminal de déchargement du combustible (fuel), a également été réalisée. Les sites ont alors été comparés sur la base des impacts environnementaux et des contraintes induites par les ouvrages de prise et de rejet et du terminal de déchargement. Un choix de site a alors été proposé à GECOL, permettant de minimiser l'ensemble des impacts sur l'environnement.	2002
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	SYNDICAT MIXTE POUR LE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU BASSIN EST DU BERN (SMTD)	CET DE PRECILHON – DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Etablissement d'un dossier de demande d'autorisation ICPE d'exploiter le CET au-delà du 1 ^{er} juillet 2002, pour l'exploitation en cours et pour la création de deux nouveaux casiers qui permettront un stockage de 300 000 m ³ de déchets. (2 73 00 72)	2002
FRANCE, ARIEGE	OLYMPE INGENIERIE	MICRO-CENTRALE DE LACOURT Etude d'impact - Remise en fonctionnement d'une micro-centrale hydroélectrique à Lacourt (Sogreah Praud)	2002

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, HERAULT	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE MONTPELLIER	STATION DE TRANSIT D'ORDURES MENAGERES ET ASSIMILES Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la création d'un quai de transfert d'ordures ménagères et assimilés (150 000 t/an avec flux de pointe de 800 t/j). Le dossier comprend : — lettre de demande et descriptif des procédés, — plans réglementaires, — étude d'impact (avec volet sanitaire), — étude de dangers, — notice d'hygiène et de sécurité.	2002
FRANCE, TARN	SEMATEG	QUATRE STATIONS DE TRANSIT D'ORDURES MENAGERES ET ASSIMILES Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la création de 4 quais de transfert d'ordures ménagères et assimilés. Les dossiers comprennent : — lettre de demande et descriptif des procédés, — plans réglementaires, — étude d'impact (avec volet sanitaire), — étude de dangers, — notice d'hygiène et de sécurité (2 73 0116)	2002
FRANCE, VAUCLUSE	SOCIETE RENO S.A.	SITE DE L'ANCIENNE USINE DE REALPANIER – COMMUNE DU PONTET Réalisation d'un dossier technique pour la mise en place de Servitudes d'Utilité Publique sur le site de l'ancienne usine. Les servitudes doivent permettre d'assurer l'intégrité du confinement, dans le but d'une protection des personnes, des biens et de l'environnement. Le dossier comprend : — étude d'impact, — étude de dangers, — notice précisant les servitudes préconisées. Une partie des sols de l'ancien site industriel a été polluée par des pyrites et différents métaux et un confinement des sols pollués a été effectué. (2 73 0111)	2002
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	ALDIS ASP	ENTREPOT FRIGORIFIQUE DE SAINT MARTIN DE CRAU Dossier de demande d'autorisation ICPE pour un entrepôt frigorifique à Saint Martin de Crau (Sogreah Daragon)	2002
FRANCE, PYRÉNÉES- ATLANTIQUES	SOCIÉTÉ MASSEYS	MICRO CENTRALE SUR LE GAVE D'OLORON A NAVARRENX Demande d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau. Demande d'établissement d'un règlement d'eau. (Sogreah Praud)	2002
FRANCE, GIRONDE, DORDOGNE, CHARENTE	GAZ DE FRANCE	GAZ DE FRANCE Etude d'impact dans le cadre du renforcement de l'artère de Guyenne en Aquitaine. (Sogreah Praud)	2002
FRANCE, GIRONDE	SSBA SUD-OUEST	BA120 DE CAZAUX Avant Projet Général de rénovation de la plateforme aéronautique et des réseaux de collecte des eaux pluviales. Constitution du dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (Sogreah Praud)	2002

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, JURA	MANZONI BOUCHOT SA	DEUX FONDERIES D'ALUMINIUM DE SAINT-CLAUDE Dossier de demande d'autorisation ICPE pour régulariser la situation réglementaire de 2 fonderies d'aluminium. Aspects techniques importants : étude d'impact (rejets atmo-sphériques, volet sanitaire, proximité d'un Parc Régional), étude de danger (incendie, explosion de four – contact entre l'aluminium liquide et l'eau, gestion de 200 produits chimiques), notice hygiène et sécurité. (730104)	2001- 2002
FRANCE, ISERE	CARRIERE FROMENT SARL	CARRIERE D'AUBERIVES-EN-ROYANS Extension de la carrière - Etude hydrologique. Etude préalable à la définition de périmètres de protection. Reconnaitances (géophysique et piézométrie), suivi hydrologique d'une source. Calcul du bassin d'alimentation du captage. (8 10 117)	2001- 2002
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	BIZI GARBIA - SYNDICAT DE COMMUNES	CET DE ZALUAGA Etudes pour la création d'un centre de stockage des déchets ultimes ménagers et assimilés (CSDU), comportant la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (ICPE), l'élaboration du dossier de demande d'autorisation du permis de construire et la présentation du projet au public. (07 30 161)	2001- 2002
FRANCE, VAL-D'OISE	CHAMPOISEAU	ENTREPOT DE SAINT-GRATIEN Etude de dangers relative aux activités de stockage de produits chimiques inflammables et très toxiques (cyanures, chromes, solvants). Etude de 6 scénarios d'incendie et évaluation des effets thermiques et toxiques (propagation des fumées). Etude d'un scénario d'explosion et dimensionnement d'événements de sécurité. Site SEVESO 2. (730064)	2000- 2002
FRANCE, FINISTERE	SYNDICAT MIXTE DES PAYS DE RANCE ET DE LA BAIE	CET DE QUEVERT Reprise du dossier de Projet du CETD et modification du dossier ICPE. (07 30 152)	2002
FRANCE, LOIRE	THOMAS GRANULATS, ANDREZIEUX-BOUTHEON	SITE D'EXTRACTION DE BEALLIERES Etude d'impact hydraulique du projet du site d'extraction : Impact en cours d'entretien et impact du remblai phonique vis-à-vis des écoulements de la Loire. Calcul d'écoulements à surface libre avec le Programme CARIMA. (8 10 212)	2001
FRANCE, MOSELLE	FISCHER IMMOBILIER, MORSBACH	PROJET D'AMENAGEMENT LOTISSEMENT LES CERISIERS A BOUSBACH Document d'incidence. Elaboration du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.	2001
FRANCE, SAVOIE	INTRAWEST FRANCE, BOURG-SAINT-AURICE	TORRENT DE PISSEVIEILLE Loi sur l'Eau - Document d'incidence d'un rejet d'eaux pluviales en milieu sensible aux érosions. (810160/TMR)	2001
FRANCE, VAL-D'OISE	THERMES D'ENGHIEN	STATION THERMALE D'ENGHIEN-LES-BAINS Dossiers de demande d'autorisation d'exploitation des nouveaux captages. (0 73 00 68)	2000- 2001

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, PUY-DE-DOME	THERMES DE CHATEAUNEUF- LES-BAINS	STATION THERMALE DE CHATEAUNEUF-LES-BAINS Dossiers de demande d'autorisation d'exploitation des nouveaux captages. (73 000 23)	2000- 2001
FRANCE, BAS-RHIN ET HAUT-RHIN	VNF	CANAL DU RHONE AU RHIN Etude d'impact pour la restauration du canal déclassé. Détermination de l'impact qualitatif et quantitatif du canal sur la nappe phréatique. Quantification des échanges entre les eaux du canal et la nappe. (840055-PES)	2000- 2001
FRANCE, BAS-RHIN	COMMUNAUTE URBAINE DE STRASBOURG	STATION D'EPURATION DE STRASBOURG Elaboration du dossier d'autorisation préfectorale d'exploitation de la station d'épuration : — Dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau ; — Etude d'impact sur l'environnement ; — Etude des nuisances olfactives et sonores ; — Dossier d'enquête publique (élaboration et suivi). (840053)	2000- 2001
CAMEROUN	CHANTIER NAVAL ET INDUSTRIEL DU CAMEROUN (CNIC)	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER NAVAL DE LIMBE Le CNIC envisage la création d'un nouveau chantier de réparation navale à Pointe-Limboh près de Limbé et a demandé à SOGREAH de réaliser les études de faisabilité technique, dont le dossier d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES). L'EIES a été conduite selon les directives nationales et de la Banque Africaine de Développement. Les points clés de l'étude portent sur : - les aspects de déplacement/relogement de villages de pêcheurs (40 familles), - l'impact de l'aménagement portuaire sur les infrastructures urbaines existantes, - les contraintes liées au dragage de sédiments contaminés, - la gestion à long terme de la qualité de l'eau. (71 2021/DBN)	2000- 2001
FRANCE	SYNDICAT INTERCOMMUNAL EAU ET ASSAINISSEMENT DE MONTLUÇON-DESERTINES – SIEAMD (ALLIER)	INSTALLATION D'INCINERATION A MONTLUÇON Installation d'incinération des boues issues de la station d'épuration de la Loue (1 600 t/an de matières sèches). Maîtrise d'œuvre complète et Dossier ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement). (100636)	1998- 2001
EGYPTE	CGEA – AUBINE-ONYX	ETUDE D'IMPACT DE TROIS DECHARGES A ALEXANDRIE Etude d'impact sur les trois décharges actuelles d'Alexandrie, dans le cadre de la proposition à l'appel d'offres lancé par le Gouvernorat d'Alexandrie pour l'attribution du marché de nettoyage urbain. En association avec CGEA. (730050)	2000

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LA REUNION	EDF	CENTRALE THERMIQUE AU CHARBON DU PORT EDF envisage la construction d'une centrale thermique avec la technologie LFC au Port, afin de répondre aux besoins énergétiques croissants de l'île de La Réunion. Le complexe énergétique comprendra 8 tranches de 60 MW chacune. Sogreah a réalisé pour EDF une étude d'impact sur l'environnement comprenant : — un état initial de l'environnement terrestre et la définition des impacts : rejets liquides, déchets, milieu humain, faune et flore terrestres, étude paysagère... ; — un état initial du milieu marin, comprenant une campagne de mesures complémentaires (courants, caractéristiques physico-chimiques de l'eau, bathymétrie) et une diagnostic écologique de l'ensemble du milieu marin ; une étude de faisabilité des ouvrages de prise et de rejet a également été effectuée, en se basant sur des simulations hydrodynamiques et de dilution des effluents rejetés, obtenues au moyen du système de modélisation par éléments finis TELEMAC-2D ; — un état initial de la qualité de l'air, au moyen d'une campagne de mesures et d'analyses des polluants (oxydes de soufre, oxydes d'azote, poussières) au moyen d'une modélisation tridimensionnelle (modèles MINERVE, TRAMES et SIMP3D) des émissions de cheminée et des envolées de poussière émises au niveau du stockage de charbon ; les conditions de dispersion du site et l'impact à long terme des émissions atmosphériques de la centrale thermique ont ainsi pu être évalués ; des mesures compensatoires ont été définies. Les impacts sur le milieu environnant ont ensuite été simulés : — définition du contexte sonore sur la base des données existantes et d'une campagne de mesures complémentaires ; l'étude de la propagation des ondes sonores émises par la future centrale thermique a ensuite été simulée (modèle MITHRA), en fonction des caractéristiques météorologiques et de la topographie du site ; — élaboration du dossier d'étude d'impact comprenant : présentation du projet, analyse de l'état initial, analyse des effets possibles du projet sur l'environnement, description des méthodes employées, effets du projet sur la santé, recommandations de mesures compensatoires, dossier d'incidence.	2000
FRANCE, GERS	SYNDICAT MIXTE DEPARTEMENTAL POUR LE TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES ET ASSIMILES	REHABILITATION ET EXTENSION DU CET DE MONCORNEIL-GRAZAN Elaboration d'un dossier technique et d'une demande d'autorisation d'exploitation ICPE. (73 0098)	2000
FRANCE, ISERE	ARC-EN-CIEL RECUPERATION	REHABILITATION DE LA DECHARGE D'IZEAUX Etude de l'impact de la décharge sur l'environnement ; étude des modalités de réhabilitation du site, en tenant compte de la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Environnemental Floristique et Faunistique). (73 000 42)	2000
FRANCE, CHARENTE, HAUTE-VIENNE ET INDRE	GAZ DE FRANCE	CONDUITE DE GAZ DE ROUSSINES Etude d'impact pour le renforcement de l'artère de Guyenne au Sud de Roussines. Conduite de gaz naturel. (Sogreah Praud)	2000

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, SAONE ET LOIRE	SEMA	EXTENSION DE L'ESPACE ACTIVITE DE SENNECE Dossier Loi sur l'eau. Etudes hydrauliques et élaboration des dossiers d'autorisations administratives concernant les projets de deux zones d'activités « Le Jupon » et « Les Sommerets » sur l'extension de l'Espace Activités du Sennecé. - Etude hydraulique et projet de faisabilité, - Elaboration du dossier d'autorisation.	2000
FRANCE, LOIRE- ATLANTIQUE	BUTON ATLANTIQUE BISCUITS	STATION D'EPURATION INDUSTRIELLE Dossier ICPE pour la construction d'une station d'épuration de 5 000 Eq. Hab (Sogreah Praud)	2000
FRANCE, EURE-ET-LOIR	SOCIETE STAR	CARRIERE DE MARGON - IMPACT SUR LES ECOULEMENTS DE L'HUISNE Etude d'impact de l'extension d'une carrière sur les écoulements de l'Huisne sur la Commune de Margon. Modélisation mathématique à casiers pour simuler les écoulements en crue (Q100) de l'Huisne avant et après le projet d'extension de la carrière.	2000
FRANCE, VAR	CAMBRIDGE REALTY DE FRANCE	CENTRE COMMERCIAL DE LA GARDE Dossier d'autorisation pour l'implantation d'un centre commercial à La Garde (83) Cambridge Realty de France	2000
FRANCE, PAS-DE-CALAIS	GAZ DE FRANCE	LOON-PLAGE – CALAIS Canalisation gazière Loon-Plage Calais. Etude hydrogéologique préalable à la pose de la conduite en milieu saturé et salé. Dossier d'autorisation.	2000
FRANCE, CHARENTE- MARITIME	CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE LA ROCHELLE	EXTENSION DE L'AEROPORT DE LA ROCHELLE Dossier Loi sur l'eau. (Sogreah Praud)	2000
FRANCE, VAUCLUSE	SDEI	PLATE-FORME DE COMPOSTAGE DE MONDRAGON Dossier de demande d'autorisation ICPE pour la plate-forme de compostage de Mondragon (Sogreah Daragon)	2000
FRANCE, VAUCLUSE	GROUPE LECLERC	CENTRE COMMERCIAL D'APT Dossier de déclaration pour la rénovation d'un centre commercial à Apt	2000
FRANCE, DORDOGNE	UNIVERS DE FRANCE MAIRIE DE BERGERAC	AMENAGEMENT DE LA ZAC DE POMBONNE A BERGERAC Dossier Loi sur l'eau. (Sogreah Praud)	2000
FRANCE, CHARENTE- MARITIME - GIRONDE	ASF	TRONÇON ASF Dossier de régularisation au titre de la Loi sur L'Eau des rejets de plate-forme autoroutière sur 136 Km (Saint André de Cubzac / Doeuil-sur-le-Mignon).. (Sogreah Praud)	2000
FRANCE, VAUCLUSE	INTERMARCHE	CENTRE COMMERCIAL DE MORIERES LES AVIGNON Dossier de déclaration rénovation centre commerce à Morières les Avignon	2000

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, ALPES MARITIMES	SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR LA VALORISATION DES DECHETS DU SECTEUR DE CANNES-GRASSE	CENTRE DE TRAITEMENT DE DECHETS Dossier d'autorisation ICPE – Centre intégré de traitement et transfert des déchets	2000
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	GRANULATS SUD	DURANCE - OUVERTURE DE CARRIERE Etude d'impact hydraulique du projet d'ouverture d'une gravière dans le champ d'inondation de la Durance. Etude technique dans le cadre de l'élaboration du Dossier de Demande d'Autorisation. (81 0023)	1999- 2000
FRANCE, HAUTE-SAVOIE	SERETEC - FRUITE	USINES VERGERS DE SAVOIE A LA ROCHE SUR FORON Dossier ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) pour 2 usines d'embouteillages et de conditionnement de jus de fruits. (100647)	1998- 2000
FRANCE, ISERE	ENTREPRISE CLERC	CET DE CESSIEU Etude de mise en conformité du CET (3 ha) vis-à-vis de l'arrêté de septembre 1997. (100634-100697-730028)	1998- 2000
FRANCE, VOSGES	SIDEM SA	USINE D'EMBOUEILLAGE DE SAULCY-SUR-MEURTHE Dossier de demande d'autorisation d'exploitation des sources de Saint-Dié. (730047)	1998- 2000
FRANCE, ISERE	LES EAUX D'ORIOLE	USINE D'EMBOUEILLAGE Dossier de demande d'autorisation d'exploitation des sources d'Oriele et Amélie. (100591)	1998- 2000
MAROC	LYONNAISE DES EAUX DE CASABLANCA (LYDEC)	ETUDE ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT DE LA LYDEC POUR LA PERIODE 1999-2003 Système étudié sur le plan des impacts sur l'environnement : Distribution d'eau, assainissement et distribution d'électricité dans l'agglomération de Casablanca.	1999
FRANCE, AIN	SOCIETE IDM	COMMUNE DE GEX Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau concernant le projet d'aménagement de deux lotissements en bordure du ruisseau du Bief. (55 0483)	1999
FRANCE, CORREZE	E. LECLERC	EXTENSION DU CENTRE LECLERC A BRIVE Dossier Loi sur l'Eau. (Sogreah Praud)	1999
FRANCE, ALPES-DE- HAUTE- PROVENCE	AGREGATS 04	EXTRACTION DE MATERIAUX DANS LE LIT DE L'ASSE A ORAISON Réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Etude d'impact et étude de dangers.	1999
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	COMMUNE DE ROUSSET	ZI DE ROUSSET Extension de la station d'épuration de la ZI de Rousset (dossier d'autorisation ICPE) (65 000 EQH)	1999
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	COMMUNE DES SAINTES MARIES DE LA MER	DECHETTERIE DES SAINTES MARIE DE LA MER Déchetterie (dossier de déclaration ICPE) Quai de transfert (dossier d'autorisation ICPE)	1999

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
MAYOTTE	DIRECTION DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET	CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE HACHIKE Dossier ICPE pour la création d'un CET (400 000 t) : gestion déchets, eaux pluviales, lixiviats, biogaz, encombrants. (104041)	1999
LAOS	NIPPON KOEI CO	AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE NAM NGIEP I Etude de faisabilité. Etude des impacts environnementaux et sociaux.	1998- 1999
FRANCE, AIN	GDF	STATION CENTRALE DE STOCKAGE DE GAZ D'ETREZ Dossier de demande d'autorisation ICPE (Sogreah Daragon)	1998
FRANCE, SAVOIE	THERMES DE LA LECHERE	STATION THERMALE DE LA LECHERE Dossier de demande d'autorisation d'exploitation du captage Natacha. (100638)	1998
FRANCE, VAUCLUSE 55 0451/BCT	SARL GRAVISUD CAVAILLON	DURANCE - OUVERTURE DE LA GRAVIERE DE CHEVAL BLANC Volet hydraulique du dossier ICPE de demande d'autorisation d'ouverture d'une gravière dans le lit majeur de la Durance.	1998
FRANCE, SAVOIE	ENTREPRISE RICHARD	L'ARC A TERMIGNON - LOI SUR L'EAU Dossier ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) en référence à la Loi Carrière. Demande de renouvellement d'autorisation d'extraction de matériaux (sables et gravières) dans le lit de l'Arc et du Doron sur la Commune de Termignon (total : 7 000 m³/an). (51 0659)	1997- 1998
FRANCE, INDRE-ET-LOIRE	CHU DE TOURS	HOPITAL DE TOURS Dossier ICPE pour les extensions de l'hôpital et la mise en conformité des installations existantes : chaudières (modélisation de rejets de fumées), groupes froid, stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques divers et de substances radioactives, parkings souterrains. (100505)	1997- 1998
FRANCE, DORDOGNE	ASF ET SCETAURROUTE	TRONÇON ARVEYRES-MUSSIDAN 73 km d'autoroute – Traversée des vallées de l'Isle et de la Dordogne. Constitution du dossier de Police des Eaux : - dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau, - volet environnement de l'Avant-Projet Autoroutier. (Sogreah Praud)	1996- 1998
FRANCE, AISNE	GSM	SITE DE DEUILLET Renouvellement de demande d'exploitation de carrière – Volet hydrogéologique.	1997
FRANCE, SEINE-SAINT- DENIS	AFTRP	ZAC PARIS NORD II Impact du projet de restructuration des secteurs Centre commercial et Circuit Carole sur le milieu aquatique. Elaboration du dossier d'incidence.	1997
LA REUNION	SUCRERIES DE BOURBON	SUCRERIE DE SAINT-PAUL Etude de dangers relative aux activités de la sucrerie, notamment simulation de fuites d'ammoniac et propagation atmosphérique des gaz en cas de rupture de conduite.	1997

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	DRAGAGES DU PONT DE LESCAR	CARRIERE DU PONT DE LESCAR Renouvellement de demande d'autorisation dans le cadre d'un changement des procédés de fabrication et extension d'une carrière de roches massives. (Sogreah Praud)	1997
FRANCE, VAR	ELECTROLYSE PHOCEANNE	ATELIER DE TRAITEMENT DE SURFACE Etude d'impact pour la création d'un atelier de traitement de surface	1997
MAYOTTE	DIRECTION DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET	CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE KAWENI Dossier ICPE pour la création du CET de Classe II. (104006)	1997
FRANCE, LOIRE	PAROT SA	USINE DE SAINT-ROMAIN-LE PUY Dossier ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) pour une usine d'embouteillage d'eau minérale.	1997
FRANCE, SEINE-MARITIME	SOGELERG	ABATTOIR DE ROUEN Etude de dangers relative aux activités de l'abattoir, notamment simulation de fuites d'ammoniac et propagation atmosphérique des gaz en cas de rupture de conduite.	1997
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	ENTREPRISE DANIEL	CARRIERE D'IZESTE Dossier de demande d'autorisation d'extraction en roche massive à Izezte (Sogreah Praud)	1997
FRANCE, GIRONDE	REDLAND GRANULAT SA	CARRIERE DU PLATIN DE GRAVE Etude d'impact – Extraction de graviers en mer (Site du Platin de Grave au débouché de la Gironde)	1995- 1997
FRANCE, HAUTE-SAVOIE	SAGRADRANSE	IMPACT DES EXTRACTIONS DE GRANULATS DANS LE DELTA DE LA DRANSE La Société Sagradranse, détentrice d'une autorisation d'extraction de granulats de 100 000 t/an dans le delta lacustre de la Dranse, a confié à SOGREAH une étude destinée à mettre en évidence les mécanismes d'évolution des fonds et à caractériser les causes des érosions actuellement constatées sur les berges.	1996
FRANCE, DORDOGNE	GROUPE TEULET	TRAVAUX DE REMBLAIEMENT - PONTEIX Projet de remblaiement au Ponteix. Dossier Loi sur l'eau.	1996
FRANCE, SEINE-ET-MARNE, VAL-D'OISE, SEINE-SAINT- DENIS	AEROPORT DE PARIS	AEROPORT CHARLES DE GAULLE Développement de l'aéroport. Dossier d'incidence des rejets pluviaux de la plate-forme aéroportuaire sur les milieux aquatiques (bassin versant Marne, bassin versant Seine, milieu souterrain). Définition de l'état initial, des impacts et des mesures compensatoires (mise en place d'un lagunage aéré, gestion hydraulique des rejets, suivi hydrogéologique...).	1996
FRANCE, SEINE-ET-MARNE	LAFARGE	CARRIERE Etude d'impact – Remblai en lit majeur de Seine	1995- 1996
FRANCE	GDF	4EME GAZODUC NORVEGIEN Etude d'impact – Atterrage du 4 ^{ème} gazoduc norvégien (région de Dunkerque)	1995- 1996

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
LAOS	ELECTRICITE DU LAOS (EDL) (FINANCEMENT ADB)	AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE NAM LEUK Etude d'impact sur l'environnement d'un aménagement de 60 MW comprenant la création d'un réservoir de 12 km ² dans la zone à biodiversité protégée de Phon Khao Kuain.	1995- 1996
FRANCE, SAVOIE	GERLAND	SAINTE-HELENE SUR L'ISERE Etude hydrogéologique d'un emprunt de granulats dans la vallée de l'Isère. Calcul des impacts du projet. (30.0467)	1995
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	ENTREPRISE DANIEL	CARRIERE DE LESCAR Etude d'impact – Site d'extraction à Lescar	1995
FRANCE, ISERE	GAZ DE FRANCE	GAZODUC DE NOYAREY Etude d'impact – Pose d'un gazoduc ø 450 Noyarey - Pont de Claix (20 km)	1995
FRANCE, SAVOIE	ENTREPRISE BOZON	A BELLEVILLE SUR L'ISERE Etude de la conséquence sur l'équilibre du lit et définition des quotas d'extraction. Etude d'impact réglementaire. (30.0405)	1995
FRANCE, NORD	GAZ DE FRANCE	TERMINAL DE LOON-PLAGE Etude d'impact – Terminal de réception Gaz de France de Loon-Plage	1995
FRANCE, AUBE	CARRIERES LEBECQUE	VILLENEUVE-AU-CHATELOT SUR LA SEINE Etude hydrogéologique et hydraulique de la zone d'emprunt de 120 ha en rive droite de la Seine. Dossier d'impact. (30.0404)	1995
FRANCE, ALPES-MARITIMES	CHAMBRE DE COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE DE NICE- COTE D'AZUR	PLATE-FORME AERO-PORTUAIRE DE NICE Etude relative à l'incidence sur le milieu récepteur des rejets pluviaux de la plate-forme aéroportuaire de Nice : bilan concernant le fonctionnement du réseau existant, l'état actuel du milieu récepteur, les risques de pollution ; étude des réseaux pluviaux ; définition d'un programme d'aménagements et de traitement des rejets des eaux pluviales. Caractérisation des émissaires et diffuseurs.	1995
FRANCE, NORD – PAS-DE- CALAIS	GAZ DE FRANCE	4EME GAZODUC NORVEGIEN Etude d'impact – Pose du 4 ^{ème} gazoduc norvégien (ø 1 000) depuis la Mer du Nord jusqu'au site de stockage souterrain de Gournay-sur-Aronde	1994- 1995
FRANCE, LANDES	GAZ DE FRANCE	CARRIERE D'IZESTE Etude d'impact de la canalisation de gaz Meilhan-Hontanx (41 km)	1994- 1995
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	TRIVELLA	CARRIERE GAMADOU A ARLES Dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'ouverture de la carrière « Gamadou » à Arles (300 000 t/an).	1994
FRANCE, JURA	SYDOM JURA	CENTRE DEPARTEMENTAL DE STOCKAGE DE DECHETS DE LONS- LE-SAUNIER Réalisation du dossier complet de demande d'autorisation d'exploiter ICPE. (100177)	1994
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	MIDI CONCASSAGE	CARRIERE DES JUMEAUX A ISTRES Dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'ouverture de la carrière « Des Jumeaux » à Istres (1 500 000 t/an).	1994

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	REDLAND GRANULATS SUD	CARRIERE LA GALERE A ARLES Dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'ouverture de la carrière « La Galère » à Arles (500 000 m³/an).	1994
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	SIEDUREEB	DECHETTERIES DE MARIGNANE, ENSUES LA REDONNE, GIGNAC Dossier de déclaration ICPE	1993 - 1994
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	REDLAND GRANULATS SUD	CARRIERE DE SAINT MARTIN DE CRAU Dossier de demande d'autorisation ICPE pour l'ouverture de la carrière « La Galère » à Arles (2 000 000 t/an).	1994
FRANCE, NORD	GAZ DE FRANCE	STATION DE PITGAM Etude d'impact – Station de compression Gaz de France de Pitgam	1994
FRANCE, DOUBS	C2B	CARRIERE Etude d'impact d'un site d'extraction de granulats dans le lit majeur du Doubs	1993
FRANCE, TARN-ET- GARONNE	VILLE DE MOISSAC	ZONE INDUSTRIELLE DE SAINT MICHEL Etude d'impact pour l'extension de la zone industrielle de Saint-Michel	1993
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	ENTREPRISE LACROUTS	CARRIERE DE BAUDREIX Etude d'impact d'un site d'extraction pour l'aménagement d'une base de loisirs à Baudreix	1993
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	TRIVELLA	CARRIERE DE COTE NEUVE Demande d'autorisation d'ouverture de carrière au lieu dit Côte Neuve en Arles	1993
FRANCE, BOUCHES-DU- RHONE	BONNETERIE GILLES	UNITE DE TEINTURE Etude de dangers – Demande d'autorisation ICPE pour la création d'une unité de teinture	1992
FRANCE, LANDES	STE MORILLON CORVOL	CARRIERE D'HABAS Etude d'impact d'un site d'extraction de 20 ha à Habas	1991
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	SIEDUREEB	QUAI DE TRANSFERT DE VITROLLES Quai de transfert des ordures ménagères (dossier d'autorisation)	1991
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	STE MORILLON CORVOL	CARRIERE DE ST CRICQ DU GAVE Etude d'impact d'un site d'extraction de 30 ha à Saint-Cricq-du-Gave	1991
FRANCE, TARN-ET- GARONNE	ENTREPRISE RUP	CARRIERE DE CASTELFERRUS Etude d'impact d'un site d'extraction de granulats à Castelferrus (15 ha)	1991
FRANCE, TARN-ET- GARONNE	ENTREPRISE RUP	CARRIERE DE CASTELSARRASIN Etude d'impact d'un site d'extraction de granulats à Castelsarrasin (Très Casses)	1990
FRANCE, ISÈRE	SCI HYDRO	MICRO-CENTRALE DE GONCELIN Etude d'impact de la microcentrale de Goncelin et du barrage associé sur l'Isère	1990
FRANCE, PYRENEES-	ENTREPRISE BAUTIAA	CARRIERE DE LAHONTAN Etude d'impact d'un site d'extraction de granulats à Lahontan	1988

CONFORMITE ET ETUDES REGLEMENTAIRES : ICPE – LOI SUR L'EAU – IMPACT

DEPARTEMENT/ PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
ATLANTIQUES			
FRANCE, PYRENEES- ATLANTIQUES	ENTREPRISE BAUTIAA	CARRIERE DE LABATUT Etude d'impact de deux sites d'extraction de granulats à Labatut	1987
FRANCE, GIRONDE	MAIRIE DE SOULAC-SUR-MER	INCINERATEUR DE SOULAC Etude d'impact d'un auto-incinérateur d'ordures ménagères à Soulac	1986
FRANCE, BOUCHES DU RHONE	VILLE DE CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE II Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter	1986



L'Etude d'Impact sur l'Environnement et le cycle du projet

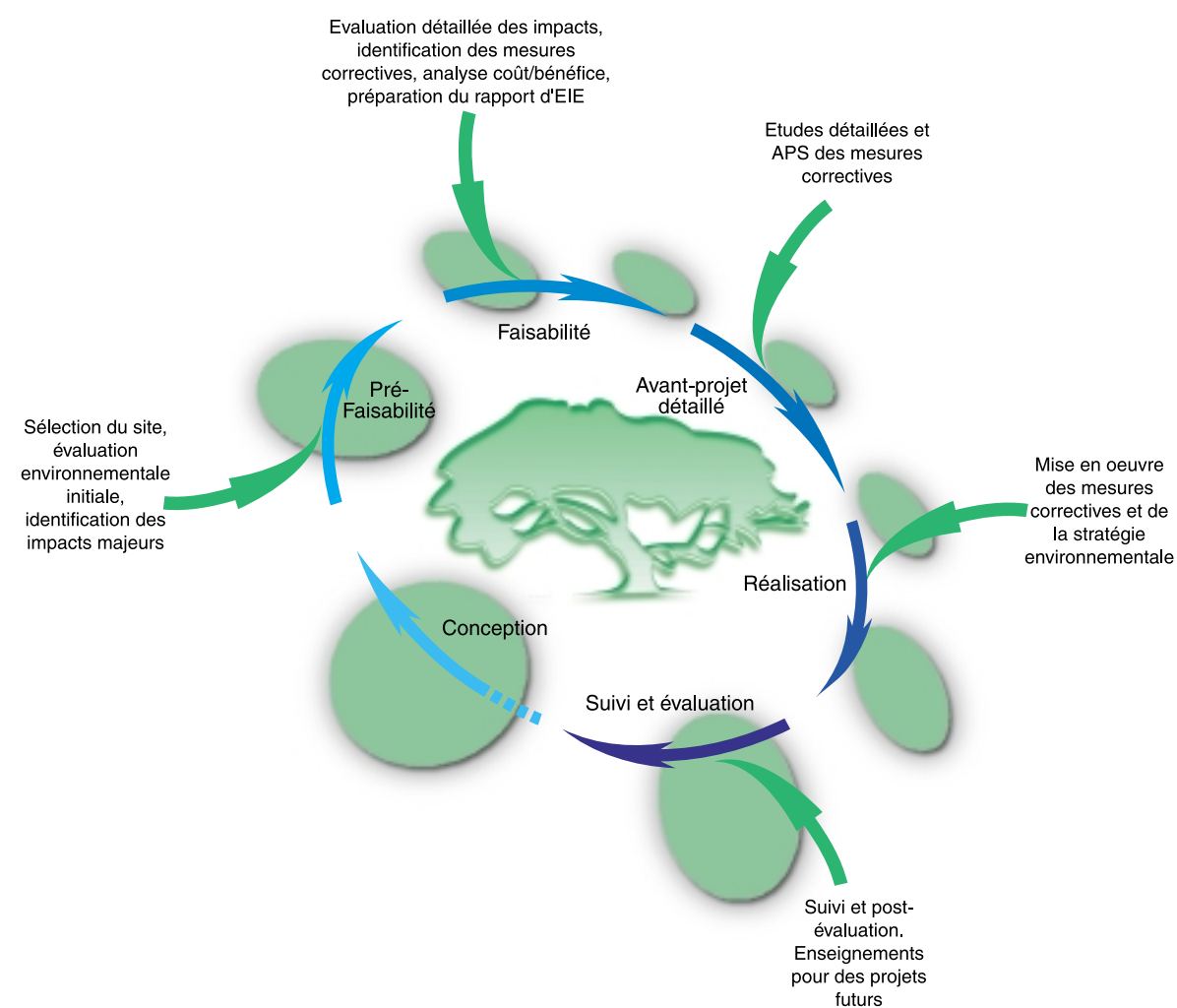
Dans la majorité des pays, l'EIE est une partie intégrante des études de faisabilité, et la procédure d'étude est généralement définie dans la réglementation. Pour les bailleurs de fonds l'existence d'un dossier d'EIE répondant aux exigences réglementaires nationales ou internationales est un préalable indispensable à l'engagement des procédures de financement. Le processus d'EIE devra accompagner toutes les étapes de la vie du projet.

Sogreah intervient à toutes les étapes du cycle du projet :

- Organisation et supervision des études d'impact, incluant la préparation de dossiers conformes à la réglementation applicable
- Audit environnemental et social de Projets en cours de développement et expertise technique
- Organisation et supervision des études sur le terrain
- Préparation des documents et réunions d'Information et de communication
- Assistance technique pour la mise en oeuvre des mesures d'accompagnement
- Préparation des Termes de Références, des Spécifications Environnementales et des

documents d'Appel d'Offres

- Supervision des travaux pour les aspects environnementaux et sociaux
- Définition, organisation et mise en oeuvre des programmes de suivi
- Organisation et Direction des Services de Gestion Environnementale.



L'Etude d'Impact sur l'Environnement appliquée aux marchés internationaux





Le rôle de l'Étude d'Impact sur l'Environnement



Sogreah s'implique dans les études d'impact sur l'environnement (EIE) depuis leur émergence en Europe au début des années 70 et suit étroitement l'évolution du concept et des méthodes dans le monde.

► Les dernières décennies ont prouvé qu'une planification environnementale était nécessaire à un développement durable, à la préservation du tissu social et à la protection des ressources naturelles.
L'EIE répond à ce besoin en constituant l'outil essentiel d'intégration des dimensions environnementale et sociale dans la conception des projets.

► L'EIE est une source d'informations privilégiée pour les développeurs et les organisations financières qui refusent

de cautionner des projets pouvant présenter des risques pour l'environnement naturel et social.

► Dans la plupart des pays l'EIE est une procédure formelle aboutissant à la remise d'une **autorisation environnementale**, un préalable obligatoire au financement et à la mise en œuvre d'un projet.



Les objectifs d'une Étude d'Impact sur l'Environnement

La formalisation des documents issus de l'EIE est la garantie de la prise en compte de tous les paramètres environnementaux et sociaux.

Le rapport d'EIE

Il inclut l'identification et l'analyse des impacts induits par le projet et comporte trois étapes distinctes :

- **L'identification** des conditions existantes physiques, écologiques, sociales, économiques de la zone de projet
- **La prévision** anticipe sur la nature et l'étendue des impacts et estime leur probabilité
- **L'évaluation** quantifie les impacts, établit les coûts et bénéfices environnementaux et compare les diverses alternatives.

Le Plan d'Action Environnementale (PAE)

Il détaille l'ensemble des mesures correctives et d'accompagnement à prendre en considération dans la mise en œuvre du projet. Le PAE définit :

- Le programme d'activités techniques (tâches, rapports, compétences requises, équipement)
- Le coût détaillé estimé de la mise en œuvre de ce programme
- Le calendrier de mise en œuvre (chronogrammes des tâches et des interventions).

Le Plan de Suivi Environnemental (PSE)

Il détaille le suivi de l'évolution des impacts et de l'efficacité des mesures préconisées dans le PAE.

Contenu type d'une EIE

1. Introduction
2. Contexte réglementaire et institutionnel
3. Description du Projet
4. Description de l'Environnement
5. Analyse des impacts et des mesures correctives
6. Analyse des alternatives
7. Etudes complémentaires
8. Programme de mesures correctives et de suivi
9. Gestion environnementale et formation
10. Résumé et conclusions
11. Annexes techniques



Les objectifs d'une Étude d'Impact sur l'Environnement

Le Plan d'Expropriation

Il peut être requis. Il définit les activités, l'organisation et les moyens nécessaires à la réinstallation, au rétablissement de l'activité économique des personnes déplacées. Parmi les aspects propres à l'expropriation sont abordés les procédures de compensation, de réclamation, l'identification de sites favorables à la réinstallation des familles et la reconstitution de leurs conditions de vie (crédits, développement rural, micro-entreprises....
Lorsque des minorités sont concernées, une attention toute particulière est demandée afin de préserver l'héritage culturel des ces groupes parmi les plus vulnérables.

Contenu type d'un plan d'expropriation

1. Objectifs du déplacement et politique en la matière
2. Description du projet et contenu du programme de déplacement
3. Données socio-économiques et propriété foncière
4. Préparation du site de réinstallation et programme de restauration du revenu
5. Contexte institutionnel
6. Consultation publique et participation des communautés
7. Budget et financement
8. Suivi et évaluation

(Source: Banque Asiatique de Développement)

L'Evaluation Sociale (ES)

Elle permet d'évaluer les implications sociales du projet.

L'ES identifie les paramètres socio-économiques de la région, détermine les coûts sociaux du projet et vérifie que les bénéfices générés sont redistribués équitablement.

La longue expérience de Sogreah dans la réalisation de ces dossiers lui confère aujourd'hui la maîtrise des méthodes techniques et de communication les plus adaptées et les plus performantes

► Le traitement d'images satellites comme LANDSAT, SPOT ou même les plus récents systèmes à haute résolution comme les images IKONOS (résolution 1 à 4 mètres)

► La réalisation de Systèmes d'Information Géographique (SIG) basés sur les logiciels les plus connus (ARCVIEW, MAPINFO)

► La conception et la réalisation de documents supports de communication : brochures, affiches, multimédia, internet

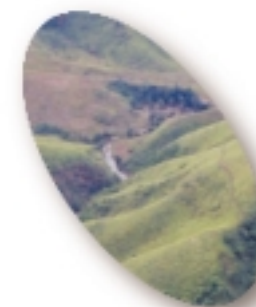
► L'organisation de séminaires de présentation et d'information.

SOGREAH assure la réalisation d'EIE pour tout type de projets d'infrastructures ou de développement :

- Energie hydroélectrique et thermique
- Développement rural et irrigation
- Aménagements littoraux et portuaires
- Alimentation en eau urbaine et assainissement
- Aménagement fluvial et lutte contre les inondations
- Transport
- Tourisme

L'ES couvre les aspects suivants :

- Analyse socio-économique
- Analyse de la condition de la femme
- Plans de déplacement de population
- Plans d'action pour les minorités ethniques
- Santé publique et épidémiologie
- Coopération avec les Organisations Non Gouvernementales
- Procédures de participation des communautés au développement
- Suivi et évaluation des bénéfices sociaux et économiques.



ETUDES D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
ALGERIE	AGENCE NATIONALE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES Ministère des Ressources en Eau	ETUDE DE L'IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LES RESSOURCES EN EAU EN ALGERIE Le projet a pour objectif de faire ressortir l'impact du changement climatique sur les ressources en eau de façon à donner à l'Administration de l'Eau les moyens de mieux gérer la ressource pour un développement durable. – Collecte et traitement des données hydro-climatiques. – Analyse statistique des séries de données hydro-climatiques. – Synthèse, à l'échelon régional, des résultats des programmes de recherche sur le changement climatique. Propositions de scénarios vraisemblables de changement climatique. – Extrapolation des séries de données hydro-climatiques suivant des scénarios vraisemblables de changement climatique. – Mise en évidence de l'impact du changement climatique sur la ressource en eau : transformation pluie-débit ; élaboration de séries mensuelles d'apports ; calcul de recharge de nappes. – Contribution à la mise en place d'un schéma de planification et de gestion durable de la ressource en eau.	2006- 2008
CAMEROUN	ALUCAM (ALCAN + GOUVERNEMENT CAMEROUNAIS)	EIE POUR LE PROJET HYDROELECTRIQUE DE NACHTIGAL Alcan a récemment constitué le groupement Alucam avec le Gouvernement camerounais. Ce groupement possède une usine de production d'aluminium à Edea et envisage de doubler sa capacité. Pour garantir l'alimentation requise en électricité, il prévoit de construire une centrale hydroélectrique de 306 MW sur la rivière Sanaga et une ligne électrique de 225 kV. Etude d'impact sur l'environnement complète, plan de gestion environnementale et plan de dédommagement des personnes affectées par le projet, en groupement avec Tecslut (Canada).	2006- 2007
MAROC	INVESTISSEUR PRIVE (DUBAI)	EIE POUR UN PROJET D'AMENAGEMENT RESIDENTIEL Le Client prévoit d'aménager une zone résidentielle de 100 ha avec des ports de plaisance, des hôtels, des appartements, des équipements de loisirs, des commerces, des bureaux et un palais des congrès. Cette zone se trouve dans la ville de Rabat, sur la rivière Bouregreg. Etude d'impact sur l'environnement complète, conformément aux directives de la SFI et à la législation marocaine, préparation du plan de gestion environnementale. Les principaux volets sont l'impact hydraulique et l'impact sur la qualité de l'eau de la rivière.	2006- 2007
MADAGASCAR	MADAGASCAR OIL	EIE DU PROGRAMME D'EXPLORATION DE MANANDAZA Parmi ses premières activités sur la concession de Manandaza, Madagascar Oil envisage de mener des campagnes d'acquisition de données sismiques en 2006 et 2007. Etude d'Impact sur l'Environnement complète, conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité, le processus de dédommagement de préjudices sur des biens, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants et le risque d'érosion.	2006

ETUDES D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
MADAGASCAR	MAJUNGA OIL	EIE DU PROGRAMME D'EXPLORATION DE MAJUNGA Parmi ses premières activités sur la concession de Majunga Sud, Madagascar Oil envisage de mener des campagnes d'acquisition de données sismiques en 2006 et 2007. Etude d'Impact sur l'Environnement complète, conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité, le processus de dédommagement de préjudices sur des biens, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants et le risque d'érosion.	2006
MADAGASCAR	MADAGASCAR OIL	EIE DU PROGRAMME D'EXPLORATION DE MORONDAVA Parmi ses premières activités sur la concession de Manandaza, Madagascar Oil envisage de mener des campagnes d'acquisition de données sismiques en 2006 et 2007. Etude d'Impact sur l'Environnement complète, conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité, le processus de dédommagement de préjudices sur des biens, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants et le risque d'érosion.	2006
MADAGASCAR	MADAGASCAR OIL	EIE DU PROJET PILOTE DE PRODUCTION D'HUILES LOURDES ET D'ETUDE SISMIQUE DE TSIMIRORO L'investissement qu'implique l'exploration de champs pétrolifères et l'exploitation de gisements non conventionnels a porté ses fruits à Madagascar. C'est le cas pour le champ de Tsimiroro. Parmi ses premières activités sur la concession de Tsimiroro, Madagascar Oil envisage de mener une campagne d'acquisition de données sismiques et de créer une installation de production pilote en 2006. Ce sont les volets qui composent le Projet. Etude d'Impact sur l'Environnement complète conformément aux politiques de sauvegarde environnementale de la SFI. Les principaux volets sont la conservation de la biodiversité (la zone de Projet jouxte 2 zones protégées), la migration non maîtrisée dans la zone de projet, la consommation d'eau traitée et les effets sur les ressources, le stockage et/ou l'évacuation dans l'environnement de produits polluants, les terrassements et le risque d'érosion.	2006
ANGOLA	TOTAL	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT POUR L'AMENAGEMENT DU CHAMP PETROLIFERE EN MER DE DALIA, BLOC 17 Préparation de l'EIE pour les installations de production de pétrole en mer comprenant une FPSO (installation flottante d'extraction, de stockage et de chargement en mer) et un réseau de collecte de pétrole sous-marin. L'EIE couvrirait le forage, l'installation, l'exploitation. Les tâches effectuées comprenaient : – Préparation de l'EIE conformément à la législation angolaise, – Compilation d'un inventaire des émissions pour l'exploitation en modes normal et dégradé.	2005

ETUDES D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
ANGOLA	TOTAL	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT POUR L'AMENAGEMENT DU CHAMP PETROLIFERE EN MER DE ROSA, BLOC 17 Les installations englobaient le raccordement des puits sous-marins au FPSO existant de Girassol. L'EIE était une mise à jour de l'EIE de Girassol. – Visite de recueil de données en Angola, – Préparation de l'EIE conformément à la législation angolaise, – Compilation d'un inventaire des émissions (pour tous les aspects : forage, installation, exploitation, mode dégradé, logistique...).	2005
FRANCE	CENTRE HOSPITALIER DE ROCHEFORT-SUR-MER	CONSTRUCTION DU NOUVEL HOPITAL DE ROCHEFORT-SUR-MER Exécution de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de nouvel hôpital. Production de la demande de permis d'exploitation conformément à la législation de protection de l'environnement régissant les installations classées. Assistance à Maître d'Ouvrage pour les procédures liées aux enquêtes publiques, suivi de la procédure d'attribution de permis et apport des modifications requises par les autorités.	2005
KAZAKHSTAN / AZERBAIDJAN	TOTAL	CARNET DE ROUTE POUR LES ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL ET SANITAIRE, PROJET KCTS Préparation du carnet de route pour définir et exécuter les études d'impact environnemental, sanitaire et social pour le projet de Système de Transport caspien du Kazakhstan (KCTS). Les tâches effectuées étaient les suivantes : – Préparation d'un concept d'études d'impact environnemental, social et sanitaire de projet reflétant les directives de Total, l'opinion des acteurs du projet et les réglementations kazakh et azeri, – Consultation avec les partenaires au projet pour consolider l'expérience acquise dans le cadre d'autres projets similaires dans la région, – Préparation de l'étendue des travaux pour les études d'impact environnemental, social et sanitaire.	2005
CANADA	TOTAL	ETUDE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, HUSKY ENERGY Assistance à la collecte de données en salle.	2005

ETUDES D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
ALGERIE	OC TOUAT SONATRACH- (CNPC)	ETUDE DE BASE ENVIRONNEMENTALE ET ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT Exécution de l'étude de base environnementale et de l'étude d'impact sur l'environnement pour un projet de développement pétrolier au Sud du Sahara. Les installations comprenaient un réseau de puits de collecte de pétrole satellites raccordés à deux installations de traitement. Le pétrole était exporté par pipeline jusqu'à une raffinerie. Les tâches effectuées étaient les suivantes : – Reconnaissance sur site, prélèvements et préparation de l'étude de base environnementale, – Préparation de l'EIE conformément à la législation algérienne, – Modélisation des rejets atmosphériques, – Modélisation des émissions de bruit, – Préparation du Plan de Gestion environnementale.	2005
ANGOLA	TOTAL	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL POUR LE DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIFERE EN MER DU BLOC 3 Les installations comprenaient un réseau de 19 plateformes en mer interconnectées. L'EIE concernait le développement continu du Bloc et le déclassement. Les tâches effectuées étaient les suivantes : – Visite de collecte de données en Angola, – Préparation de l'EIE conformément à la législation angolaise, – Compilation d'un inventaire des émissions pour l'exploitation en mode normal et dégradé (pour tous les aspects d'exploitation, de mode dégradé, de logistique...).	2004- 2005
MYANMAR	TOTAL	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIO-ECONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIFERE EN MER WP3 – Préparation de l'étude d'impact sur l'environnement pour le développement d'un champ pétrolier en mer existant, – Développement des systèmes de gestion environnementale et développement durable.	2004
CHINE	GOUVERNEMENT MUNICIPAL DE NINGBO, BANQUE MONDIALE	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT POUR UN PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET UN PROJET D'EAUX USEES – Révision et finalisation des études d'impact sur l'environnement chinoises, – Présentation des études d'impact sur l'environnement chinoises à la Banque Mondiale, – Préparation d'un Plan de Gestion environnementale pour les deux volets du projet.	2004
GABON	PERENCO, OLENDE	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT POUR UN PROJET A TERRE D'EXPLORATION DE PETROLE ET DE GAZ – Etude de base environnementale, – Etude des impacts sur l'environnement, – Etude d'impact sur la santé, – Recommandation de mesures d'atténuation, – Cadre de gestion environnementale.	2004

ETUDES D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
NIGERIA	TOTAL	ETUDE D'IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE POUR LE PROJET A TERRE DE BONNY AMENAM Développement d'une méthodologie d'évaluation des atténuations socio-économiques et du risque associé à un gazoduc reliant des installations en mer à une installation de GNL à terre.	2004
NIGERIA	TOTAL	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIFERE EN MER D'OFON Préparation de l'EIE pour les installations de production de pétrole en mer comprenant une FPSO et un réseau de collecte de pétrole sous-marin. L'EIE couvrait le forage, l'installation, l'exploitation. Les tâches effectuées comprenaient : – Préparation de l'EIE conformément à la législation angolaise, – Compilation d'un inventaire des émissions pour l'exploitation en mode normal et dégradé.	2004
LA REUNION	SECHILIENNE-SIDEC	ANALYSE DES RISQUES SANITAIRES POUR UNE CENTRALE THERMIQUE – Caractérisation de la contamination des sols sur le site et aux environs, – Modélisation des rejets atmosphériques et étude impact sur la qualité de l'air, – Analyse des risques sanitaires dus au dépôt de particules, – Préparation du dossier d'autorisation et coordination avec les autorités.	2004
CANADA	TOTAL	ETUDE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, PROJET DE SURMONT Partenariat avec Conoco-Philips : activités d'exploration de pétrole des grands gisements de pétrole de l'Alberta en utilisant la technologie de drainage par gravité à vapeur.	2004
EMIRATS ARABES UNIS	TOTAL	IDENTIFICATION DES RISQUES (HAZID) POUR LE GISEMENT EN MER D'ABU DHABI ABK Exécution des études de sécurité des installations en mer ABK de Total, servant de préalable à la préparation du dossier COMAH (maîtrise des risques d'accidents majeurs), exigé par les autorités locales. Les études comprenaient les aspects suivants : – Identification des risques (HAZID) focalisée sur l'identification et le dépistage des risques d'accidents majeurs (MAH), – Développement de scénarios de risques d'accidents majeurs, – Préparation du Registre des accidents majeurs et des effets (indiquant le lieu du risque, les scénarios d'accidents, les mesures préventives et les mesures de rétablissement), – Présentation des résultats en utilisant la méthode "Effet Papillon", – Analyse des risques grossière pour identifier les faiblesses.	2004

ETUDES D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PAYS	CLIENT	PROJET	DATE
ALGERIE	TOTAL	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DU PERIMETRE DE RHOIRDE ES SID (GRAND ERG ORIENTAL) – Etude de base environnementale, – Etude d'Impact sur l'Environnement, – Recommandation de mesures d'atténuation, – Préparation d'un Plan de Gestion environnementale.	2003
ALGERIE	GAZ DE FRANCE	ETUDE DE BASE ENVIRONNEMENTALE ET ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DU PERIMETRE DE TOUAT – Etude préliminaire et étude de base environnementale (ancien site d'exploration de pétrole, qualité du sol, faune, flore, aspects sociétaux), – Etude d'Impact sur l'Environnement, – Recommandation de mesures d'atténuation, – Préparation d'un Plan de Gestion environnementale.	2003
PAKISTAN	CLIENT CONFIDENTIEL	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET PLAN DES RISQUES DE DEVERSEMENT D'HYDROCARBURES POUR UN FORAGE D'EXPLORATION DE PETROLE/GAZ EN EAUX PROFONDES, AU LARGE DU PAKISTAN Préparation d'un plan stratégique des risques de déversement d'hydrocarbures pour les opérations de forage d'exploration.	2003
MADAGASCAR	PROGRAMME SECTORIEL DES TRANSPORTS (FINANCEMENT : BANQUE MONDIALE)	REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES DE TOAMASINA EIE d'un Projet d'Aménagement portuaire Le port de Toamasina est le port principal de Madagascar. Sogreah a réalisé l'étude de faisabilité des travaux de réparation et d'aménagement des quais existants, qui présentaient des anomalies de type écartement entre les blocs, affouillement en pied de quai et existence de cavités dans les blocs béton. Sogreah a été chargée de conduire l'EIE selon les directives nationales et de la Banque Mondiale. Les points clés de l'étude concernaient les impacts liés aux activités de dragage, le transport et l'extraction de matériaux pendant la période des travaux et la pollution de l'eau liée à l'augmentation du trafic maritime.	2003
MADAGASCAR	BBPAR	PRE-TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS EVACUES DANS LA ZONE HUMIDE (MARAIS MASAY) – Caractérisation des évacuations d'effluents industriels dans une zone de mangrove, – Analyse des risques sanitaires et environnementaux, – Définition des méthodes de traitement pour 20-30 sites produisant des effluents.	2003
FRANCE	COMMUNE DE MESQUER (LOIRE-ATLANTIQUE)	PROJET DE TOULRU - RECONSTRUCTION DE LA DIGUE EIE d'un Projet d'Aménagement du Littoral La Commune de Mesquer envisageait de déplacer et de prolonger la digue de protection du port de Toulru. En vue de la mise à enquête publique, la commune a confié à Sogreah l'étude d'impact. Les volets sédimentologie et courantologie étaient essentiels ; les effets du projet sur la stabilité du littoral avoisinant devaient en particulier être étudiés de près.	1996