Compagnie Française de Géothermie

Présentation de la société

3, avenue Claude Guillemin – BP 46429 – 45064 Orléans Cedex 2 – France

Tel : +33 (0)2 38 64 31 22 – Fax : +33 (0)2 38 64 32 83 –

Site Internet : www.cfgservices.fr

Présentation générale

CFG est une S.A.S. (société par actions simplifiées), filiale du groupe BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). CFG a été créée en décembre 1985 dans le cadre de la filialisation du Département géothermie du BRGM.

Le capital est de 100 000.00 €uros.

CFG réalise des missions d'ingénierie, d'étude, d'expertise et de conseil de projets de géothermie industrielle. Généralement, ces missions s'inscrivent dans le cadre de contrats d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage ou de Maîtrise d'Œuvre dans le domaine du sous-sol et de la boucle géothermale auprès de clients publics et privés.

CFG assiste les Maitres d'Ouvrages et exploitants de centrales géothermiques dans le suivi et la maintenance de leurs installations. Elle délivre des services, notamment la maintenance des systèmes géothermiques, la supervision de forages spécialisés (neuf et réhabilitation), ainsi que de l'expertise en matière de corrosion et de géochimie des fluides. La société suit l'exploitation de la moitié du parc géothermal métropolitain par le biais de contrats de suivi pluriannuels.

Le personnel de CFG inclut des ingénieurs spécialisés dans leur domaine respectif, des chefs de projets, des techniciens et des personnels supports.

En outre, lorsque cela est nécessaire, un soutien technique et scientifique est apporté par des consultants spécialisés sur des thématiques de pointe.

CFG est considérée comme leader du marché français de la géothermie dominé par la production de chaleur sur réseaux de chaleur urbains.

Plus de 70% des projets de géothermie profonde réalisés ces 10 dernières années dans le bassin parisien notamment, l'ont été sous maîtrise d'œuvre CFG ou avec le support technique et l'expertise de nos équipes.

Dans le domaine de la géothermie électrogène, CFG couvre l'ensemble des phases d'un projet de géothermie depuis les phases de reconnaissance et d'inventaire jusqu'aux phases d'exploitation incluant l'exploration, les études de préfaisabilité et de faisabilité jusqu'au développement et à l'assistance à l'exploitation du champ géothermal.

CFG est également à même de répondre à la demande d'investisseurs et de porteurs de projets qui souhaitent bénéficier d'une expertise sur la capacité d'un réservoir ou la qualité d'un projet de développement (seconde opinion, *due diligence*,..).

CFG réalise un chiffre d'affaires moyen annuel de 5 millions d'€uros et emploie une vingtaine de salariés permanents.

CFG est membre du Conseil d'Administration de l'AFPG (Association Française des Professionnels de la Géothermie), Représentant de la filière géothermie basse énergie

au SER (Syndicat des Energies Renouvelables) ; de Geodeep (cluster français œuvrant pour le déploiement à l'international du savoir français), de l'EGEC (European Geothermal Council), de l'IGA (International Geothermal Association), du club Ademe International et est membre du Comité d'orientation scientifique de Géodenergies. …

L'organisation de la société (cf. organigramme ci-dessous)

La direction est assurée par un Directeur Général, mandataire social.

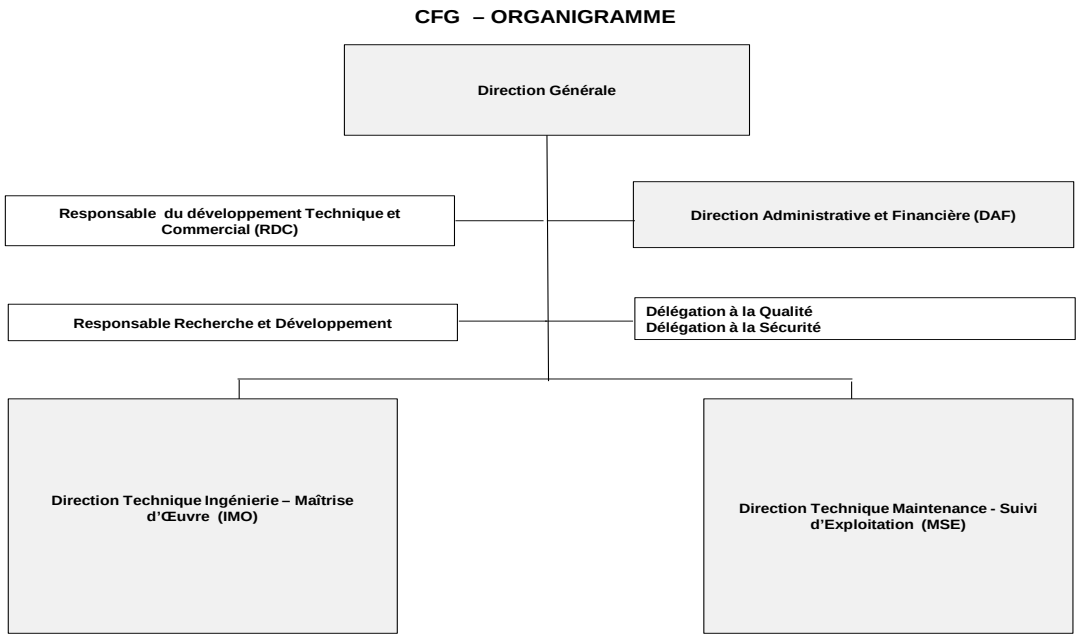
Un Directeur Administratif et Financier supervise les opérations ayant trait à la gestion, la finance, la fiscalité, la gestion des contrats et les ressources humaines.

Les actions commerciales sont gérées par le Responsable du Développement Technique et Commercial.

La société est dotée d'un Responsable Recherche et Développement ainsi que de délégations à la sécurité et à la qualité.

Sur le plan opérationnel, les projets sont gérés au sein de deux Directions Techniques œuvrant respectivement dans le secteur « amont » des projets : Ingénierie et Maîtrise d'œuvre – IMO et « aval » : Maintenance et suivi d'exploitation – MSE.

Ces deux entités regroupent à parts comparables le personnel de production de la société.



Domaines de compétence de CFG

Exploration des réservoirs et évaluation de leur capacité de production

- Reconnaissance préliminaire et inventaire des ressources au niveau d'un prospect ou d'un pays ;
- Cartographie géologique, volcanologique et structurale ;
- Interprétation photo-géologique ;
- Etude pétrographique et minéralogique ;
- Hydrogéologie ;
- Prospection géochimique ;
- Cartographie des gaz dans les sols ;
- Prospection géophysique (sismique, gravimétrie, magnétotellurie) ;
- Etudes d'impact environnemental ;
- Cartographie multicritères ;
- Intégration des données d'exploration et modèle conceptuel de réservoir ;
- Evaluation de préliminaire de réservoirs ;
- Implantation de puits d'exploration.

Ingénierie de réservoir et forage

- Conception de puits et programme de forage ;
- Conception et réalisation de programmes de réhabilitation de puits ;
- Préparation des documents de consultation des entreprises et assistance auprès des maîtres d'ouvrage ;
- Supervision de forage et réhabilitation (work over);
- Suivi géologique ;
- Conception et réalisation des programmes d'essais et mesures diagraphiques en puits ;
- Tests de production et de réinjection et suivi géochimique ;
- Développement de puits ;
- Modélisation numérique (hydraulique et thermique) de réservoirs ;
- Test de traçage et d'interférences entre puits ;
- Suivi hydrodynamique et géochimique de l'exploitation de réservoirs ;
- Suivi de la corrosion et des phénomènes de colmatage dans les puits.

Ingénierie des centrales géothermiques

- Etude et plans des différentes alternatives possibles ;
- Etudes d'impact environnemental ;
- Estimation des coûts d'investissements et d'exploitation ;
- Préparation du planning de réalisation et d'engagement des dépenses ;
- Analyse économique ;
- Mise en place des termes du marché ;
- Assistance à la préparation des documents de l'appel d'offres ;

Ingénierie pour la supervision des travaux

- Revue détaillée des documents ;
- Surveillance des travaux ;
- Mise à jour du rapport final de conception ;
- Supervision de la construction (travaux de Génie Civil, travaux géotechniques, mécaniques et électriques et des équipements de contrôle d'instrumentation) ;
- Inspection en usine des équipements avant expédition ;
- Démarrage de la centrale et supervision des essais ;
- Formation du personnel aux travaux d'exploitation et de maintenance ;

Autres services

- Assistance règlementaire (Code Minier, Loi sur l'eau, Code de l'Environnement,…)
- Demandes de permis miniers (Permis de recherche, d'exploitation, concessions) et d'autorisation de travaux (Demande d'ouverture de Travaux Exploratoires)
- Etudes de préfaisabilité et faisabilité
- Evaluation de projets géothermiques (second opinion, due diligence)
- Etude de projets géothermiques
- Services d'expertise notamment dans le domaine de la microbiologie (géothermie, pétrole, stockages,…)
- Gestion de projets
- Assistance à la recherche de subvention, de financement, de couverture de risque géologique et opérationnel.

OPQIBI
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE

104, rue Réaumur
75002 PARIS
Tél. : 01 55 34 96 30
Email : opqibi@opqibi.com
Site web : www.opqibi.com

N° dossier : **3948 I**
liste : **060 CA3**

Certificat de Qualification N° 18 12 3719

Période du : **01/12/2021 au 01/12/2022**

Nom ou dénomination :	**COMPAGNIE FRANCAISE de GEOTHERMIE**
Adresse :	**3, avenue Claude GUILLEMIN - BP 46429**
Code postal, ville :	**45064 ORLEANS**
Téléphone :	**0238643122**
Télécopie :	**0238643283**
E-mail :	**contact@cfgservices.fr**
Site internet :	**www.cfgservices.fr**
Forme juridique :	**SAS (Sté par Actions Simplifiée)**
Registre du commerce :	**444572044 ORLEANS**
Capital social en € :	**100 000**
Apparentement :	**BRGM (100% SAGEOS) pour 2/3 du capital** **E'NERGYS pour 1/3 du capital**
N° siren :	**444572044**
N° siret :	**444572044 00014**
Code NAF :	**7112B**
Assurance(s) :	**AXA XL INSURANCE**

Chiffre d'affaires Total H.T. pour 2020 en K€ :	**4193**
Chiffre d'affaires Ingénierie H.T. pour 2020 en K€ :	**4193**
Effectifs permanents déclarés pour 2020 :	**17**

Personne(s) ayant le pouvoir d'engager la structure :	Fonction :
Monsieur PAPAY Philippe	**Président**
Monsieur LASNE Eric	**Directeur Général**

Qualification(s) attribuée(s) sur la base du référentiel de l'OPQIBI
valable(s) jusqu'au : 01/12/2022
(Sous réserve des contrôles annuels effectués par l'Organisme)

Energies renouvelables	**Date d'effet**
1007 Etude des ressources géothermiques	01/12/2018

Signature du Responsable

Cachet de l'OPQIBI

OPQIBI
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
104 rue Réaumur
75002 PARIS
☎ 01 55 34 96 30 - 01 42 36 51 90

Le Président de l'OPQIBI

François Guillot

cofrac
QUALIFICATION D'ENTREPRISES
ACCREDITATION N° 4-0526
PORTÉE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

08/12/2021

N° dossier : **3948 I**
liste : **060 CA3**

Annexe au certificat n° **: 18 12 3719**

Délivrée le : **01/12/2021**
Validité : **01/12/2022**

Liste des qualifications OPQIBI avec mention « RGE » détenues par :

COMPAGNIE FRANCAISE de GEOTHERMIE
3, avenue Claude GUILLEMIN -
BP 46429
45064 ORLEANS

Qualification(s) RGE

Qualification(s) attribuée(s) sur la base du référentiel de l'OPQIBI

1007 Etude des ressources géothermiques

Signature du Responsable

Cachet de l'OPQIBI

OPQIBI L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
104 rue Réaumur
75002 PARIS
☎ 01 55 34 96 30 - 01 42 36 51 90

Le Président de l'OPQIBI

François Guillot

08/12/2021

Certificat **N° 18 12 3719**
Délivré le : 01/12/2021 (valable un an)

N° dossier : **3948 I**
liste : **060 CA3**

Localisation des Référents techniques

pour les qualifications et/ou qualifications probatoires suivantes détenues par :

COMPAGNIE FRANCAISE de GEOTHERMIE

3, avenue Claude GUILLEMIN -
BP 46429
45064 ORLEANS

1007 Etude des ressources géothermiques

COMPAGNIE FRANCAISE de GEOTHERMIE (Siège : 45064 ORLEANS)
Référent technique - Géothermie sur NAPPE et sur SONDE

Signature du Responsable

Cachet de l'OPQIBI

104 rue Réaumur
75002 PARIS
☎ 01 55 34 96 30 - 01 42 36 51 90

Le Président de l'OPQIBI

François Guillot

08/12/2021

Opérations de forage au Dogger réalisés sous Maîtrise d'œuvre CFG au cours des 13 dernières années

Projet	Année livraison	Nature des travaux supervisés par CFG Services	Donneur d'ordre	Entreprise de forage	Type de contrat de forage	Spécificité du projet
Sucy-en-Brie	2008	Nouveau puits de production (Triplet)	Privé (SOGESUB)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Premier triplet en Ile de France
Paris Nord Est	2009	Nouveau doublet	Privé (CPCU)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Premier nouveau doublet en Ile de France depuis 1991
Aéroport de Paris	2010	Nouveau doublet	Privé (ADP)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Contraintes aéroportuaires
Lognes	2011	Nouveau doublet	Privé (GEOSTAR)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Contrat de MOE avec coût d'objectif et intéressement
Coulommiers	2011	Renouvellement de doublet	Collectivité locale (SMGC)	ENTREPOSE	Forfait	Travaux au forfait
Champigny-sur-Marne	2012	Nouveau puits de production (Triplet)	Collectivité locale (EPCG)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	-
Bonneuil-sur-Marne	2012	Nouveau puits de réinjection (Triplet)	Collectivité locale (SETBO)	SMP	Régie contrôlée	Forage en diamètre 6'' au réservoir
Chelles	2013	Renouvellement de doublet	Privé (Chelles Chaleur)	SMP	Régie contrôlée	Plateforme de forage exiguë
Meaux	2013	Nouveaux puits de production (3 Triplets)	Privé (Energie Meaux)	SMP	Régie contrôlée	2 nouveaux producteurs très déviés sur la même plateforme
Fresnes	2014	Nouveau puits de production (Triplet)	Privé (SOFREGE)	SMP	Régie contrôlée	Exiguïté du site et forte déviation du puits
Villejuif	2014	Nouveau doublet	Collectivité locale (SIG / SEMHACH)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	-
Rittershoffen	2012-2014	Nouveau doublet	Privé (ES Géothermie)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Contexte de socle faillé –forage très profond
Bagneux	2014	Nouveau doublet	Privé (BAGEOPS)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Contrat de MOE avec coût d'objectif
Rosny-sous-Bois	2015	Nouveau doublet	Privé (YGEO)- Filiale ENGIE	SMP	Forfait	Plateforme de forage exiguë
Tremblay-en-France	2015	Renouvellement de doublet	Privé (TREMBLAY GEOTHERMIE)	ENTREPOSE	Régie contrôlée	-
Villages Nature (Bailly-Romainvilliers)	2015	Nouveau doublet	Privé (SGVE) Filiale ENGIE	SMP	Forfait	Très fortes contraintes environnementales
Ivry-sur-Seine	2015	Nouveau doublet	Privé (GEOTELLUENCE) Filiale ENGIE	SMP	Forfait	Travaux de plateforme
Ris-Orangis	2015	Nouveau puits de production (Triplet)	Privé (Coriance)	ENTREPOSE	Forfait	Voisinage très proche. Mise en place d'un mur anti-bruit
Le Blanc Mesnil	2016	Renouvellement de doublet	Privé (Coriance)	ENTREPOSE	Forfait	-
La Courneuve	2017	Nouveau puits d'injection	SMIREC	ENTREPOSE	Régie contrôlée	Milieu urbain
Vendenheim	2017-2018	Nouveau doublet	FONROCHE Géothermie	FONROCHE - MND	Forfait	Contexte de socle faillé –forage profond
Illkirch	2017-2018	Nouveau doublet	Privé (ES Géothermie)	SMP	Régie contrôlée	Contexte de socle faillé –forage profond
Jonzac	2020	Nouveau puits de production	Ville de Jonzac	Arverne Drilling	Forfait	Contexte géologique au Trias
Evry	2021	Nouveau doublet	Privé (GPSEP)- Filiale DALKIA	Arverne Drilling	Régie contrôlée	Milieu urbain - Plateforme exiguë sur deux niveaux

JONZAC (17)

Réalisation d'un forage au Trias pour pérenniser l'approvisionnement des Antilles de Jonzac

CLIENT FINAL : Ville de Jonzac
MAÎTRE D'OUVRAGE :
MAÎTRE D'ŒUVRE : Groupement Antea Group / CFG
OUVRAGES CONCERNÉS : Forage SOENNA 2
AQUIFÈRE CIBLÉ : Trias

CALENDRIER : Conception : 2019
Réalisation 2020
Mise en service : 2021

SYNOPSIS DE LA MISSION :

Exploité depuis 41 ans, le captage historique de Soenna arrive en fin de vie. Le projet porté par la Ville de Jonzac pour remplacer cet ouvrage et ainsi garantir l'approvisionnement des thermes en eau minérale naturelle et le réseau de chaleur en calories.

En groupement avec ANTEA Group qui a assuré la conception réalisation des la composante thermale du Projet, CFG a assuré la DET et la supervision du forage SOENNA 2
Le projet est spécifique à plusieurs titres :

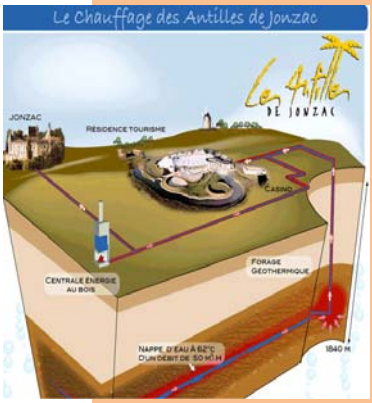
- La dualité de l'usage du fluide :

thermal et géothermie qui conditionnement à la fois la conception (matériaux) et la réalisation des ouvrages (intégrité renforcée) ;

- Le contexte géologique complexe et un aquifère du Trais difficile à capter.

Le forage s'est déroulé dans de bonnes conditions avec un résultat positif et des objectifs techniques et économiques atteints.
Pour rappel :

- 1800 équivalents logements desservis
- 9000 tonnes de CO2 évités / an
- 10 emplois directs – 200 emplois induits



CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Ville de Jonzac

LA COURNEUVE NORD (93)

Forage du nouveau puits injecteur

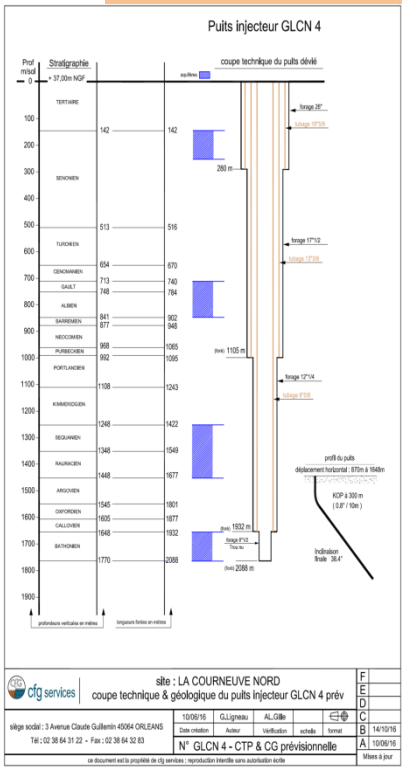
MAÎTRE D'OUVRAGE : Syndicat Mixte des Réseaux d'Energie Calorifique (SMIREC)
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES
OUVRAGES CONCERNÉS : GLCN-4
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

CALENDRIER : à venir – automne 2017

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liés aux demandes d'autorisation et convention, démarches auprès de la SAF Environnement

Afin de pérenniser l'exploitation de la ressource sur le long terme, le Maitre d'Ouvrage souhaite réaliser un **nouveau puits injecteur (GLCN-4) au Dogger** pour fonctionner en doublet avec GLCN-3. Les puits GLCN-1 et GLCN-2 seront alors abandonnés par la suite

Ce projet, sous maitrise d'œuvre CFG Services, s'inscrit dans un **environnement très urbain**. Compte-tenu de la présence des forages GLCN-1, GLCN-2 et GLCN-3 à proximité immédiate de GLCN-4, l'architecture et l'orientation du puits ont été déterminé finement par une **étude anti-collision.**



CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Aela Menguy et Maxime Ghestem
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Sophie Maupaté

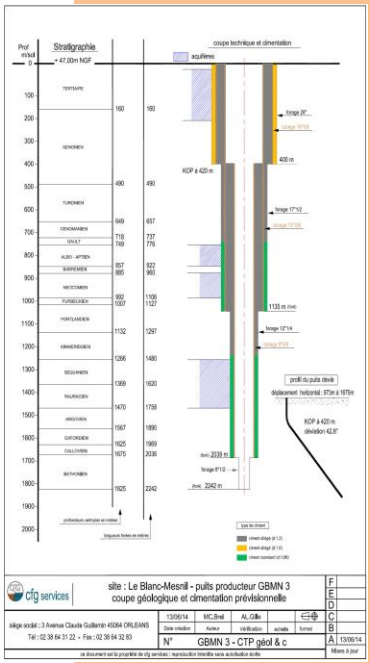
BLANC MESNIL(93)

Renouvellement d'un doublet

CLIENT FINAL : Syndicat d'Equipement et d'Aménagement des Pays de France et de l'Aulnoye (SEAPFA)
MAÎTRE D'OUVRAGE : Blanc Mesnil Energie Services (CORIANCE)
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES
OUVRAGES CONCERNÉS : GBMN-3 et GBMN-4
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

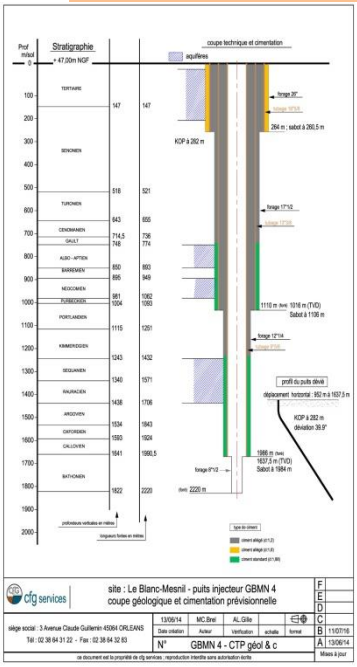
CALENDRIER :
GBMN-3 : travaux du 26 décembre au 4 février 2015
GBMN-4 : travaux du 8 février au 15 mars 2016

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liés aux demandes d'autorisation et convention, démarches auprès de la SAF Environnement



Pour **pallier la chute de productivité de la ressource géothermal**e constatée depuis plusieurs années sur l'exploitation géothermale de Blanc-Mesnil, le Maitre d'Ouvrage a engagé des travaux de forage d'un **nouveau doublet de géothermie** au Dogger.

CFG Services, Maitre d'œuvre du projet, a réalisé cette **opération avec succès**



CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Didier Pineau et Ludovic Cuisinier
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Marie-Hélène Beddelem

BAGNEUX (92)

Forage du nouveau doublet

bagéops

CLIENT FINAL : Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour l'Electricité et les Réseaux de Communication (SIPPEREC)
MAÎTRE D'OUVRAGE : BAGEOPS (DALKIA)
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES
OUVRAGES CONCERNÉS : GBA-1 et GBA-2
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

CALENDRIER : travaux du 1er août 2014 au 4 mars 2015

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liés aux demandes d'autorisation et convention, démarches auprès de la SAF Environnement

Le forage des deux nouveaux puits a révélé que le secteur de Bagneux était un secteur de faible productivité avec une forte disparité de température entre le nord et le sud.

En concertation avec le Maître d'Ouvrage et la DRIEE, CFG Services a donc mis en œuvre :

- **Une inversion de la fonction des puits ;**
- **3 acidifications sur GBA-2 ;**
- **et un programme spécifique de développement de GBA-1 ;**

qui ont permis d'obtenir un meilleur coefficient de performance à puissance thermique équivalente.

CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Bernard Lamy et Jean-Baptiste Sivery
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Marie-Hélène Beddelem

cfg services

CHELLES (77)

Renouvellement d'un doublet

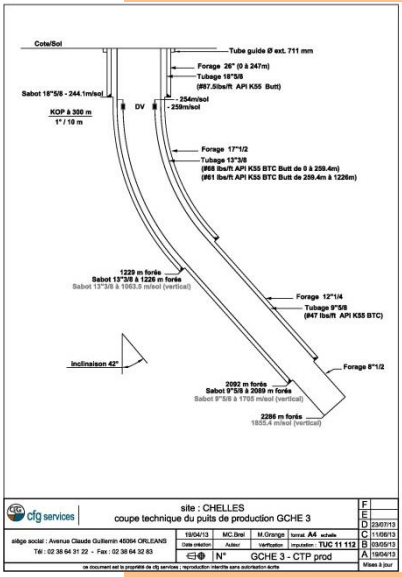
CLIENT FINAL : Syndicat Mixte de la Géothermie de Chelles (SMGC)
MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ : Chelles Chaleur (CORIANCE)
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES
OUVRAGES CONCERNÉS : GCHE-3 et GCHE-4
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

CALENDRIER :
GCHE-3 : travaux du 4 mars au 2 mai 2013
GCHE-4 : travaux du 7 janvier au 21 février 2013

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liés aux demandes d'autorisation et convention, démarches auprès de la SAF Environnement

Dans un contexte de stabilité, voire de croissance des besoins de chaleur et face à une installation vieillissante (1985) , le Maître d'ouvrage a décidé de réaliser **un nouveau doublet et de fermer les puits actuels.**

CFG Services, Maitre d'œuvre du projet, a réalisé cette **opération avec succès**



CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Emile Vignacourt
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Marie-Hélène Beddelem

THIAIS (94)

Opérations d'abandon partiel et de remise en production du puits injecteur de Thiais

MAÎTRE D'OUVRAGE : Géothilys (ENGIE RESEAUX)
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES et DRILLSCAN
OUVRAGES CONCERNÉS : GTH-2
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

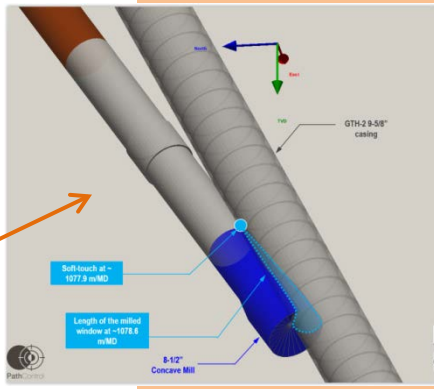
CALENDRIER : 22 novembre 2016, et essais de production le 17 février 2017

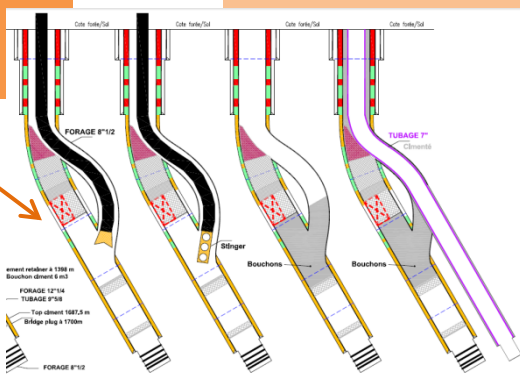
SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision de chantier, assistance aux opérations de réception, réalisation du dossier des ouvrages exécutés, assistance réglementaire et administratives

CFG Services a conçu et réalisé en partenariat avec Drillscan, **un side-track avec ré-entrée** (side track ledge) du puits GTH-2 sinistré.

L'opération a consisté à sortir du casing de l'ouvrage au-dessus de l'obstacle obstruant le puits, puis à ré-entrer, sous cet obstacle dans le même ouvrage grâce à la technique novatrice de l'**active/passive ranging.**

Le **résultat technique de l'opération est remarquable**, unique en France et en Europe, puisqu'il a permis d'atteindre le **double objectif d'abandon de l'ouvrage sinistré dans les règles de l'art et de pérenniser la production géothermale sur le site.**





CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Damien Outrequin et Pierre-Alain Aubry
MAÎTRE D'ŒUVRE : Arnaud Fisseau et Marie-Hélène Beddelem

VILLEJUIF (94)

Forage du nouveau doublet

CLIENT FINAL : Syndicat Intercommunal pour la Géothermie a Chevilly-Larue et l'Haÿ-les-Roses
MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ :
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES
OUVRAGES CONCERNÉS : GVIL-1 et GVIL-2
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

CALENDRIER :
GVIL-1 : du 26 aout au 15 octobre 2014
GVIL-2 : du 12 juillet au 25 aout 2014

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liées aux demandes d'autorisation, démarches auprès de la SAF Environnement

CFG Services a assuré avec succès la maitrise d'œuvre pour la création d'un nouveau doublet géothermique au Dogger sur la commune de Villejuif.

Ce projet d'envergure a été **exemplaire dans sa préparation et sa conception** et a permis de réaliser des ouvrages de qualité dont les **performances** se sont révélées :

- **conformes aux prévisions pour le puits producteur.**
- **inférieures aux prévisions pour le puits injecteur.** un programme spécifique de développement a été mené sur ce puits permettant d'obtenir un meilleur coefficient de performance.

CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Michel Andres
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Pierre CHOUET

IVRY-SUR-SEINE (94)

Conception et maîtrise d'œuvre du nouveau doublet

CLIENT FINAL : la Ville d'Ivry-sur-Seine
MAÎTRE D'OUVRAGE : GEOTELLUENCE, société dédiée créée par la CPCU et SOCCRAM
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG
OUVRAGES CONCERNÉS : puits producteur GIV-4 | puits injecteur GIV-3
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

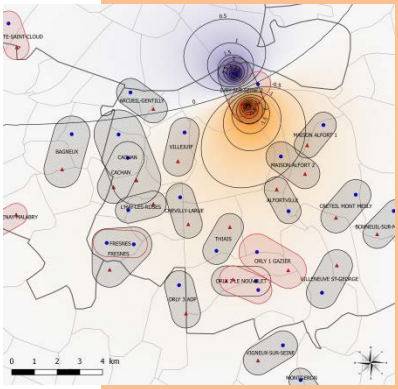
CALENDRIER : travaux du 19 octobre 2015 au 19 janvier 2016

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liés aux demandes d'autorisation et convention, démarches auprès de la SAF Environnement

Le nouveau doublet d'Ivry-sur-Seine a pour vocation de desservir le réseau de chaleur historique du centre-ville et le réseau créé ex-nihilo de la vaste opération d'aménagement durable sur le secteur d'Ivry Port Centre, la ZAC Ivry Confluences.

Dans ce contexte de renouvellement urbain dense et fortement contraint, CFG a œuvré en collaboration avec la Ville, le Délégataire et l'aménageur (la SADEV94), pour insérer la géothermie profonde de la façon la plus pertinente et efficiente possible, et ce à tous les stades du projet (des pré-études à l'exploitation du doublet).

Chantier de forage au Dogger d'Ivry-sur-Seine sous MOE CFG



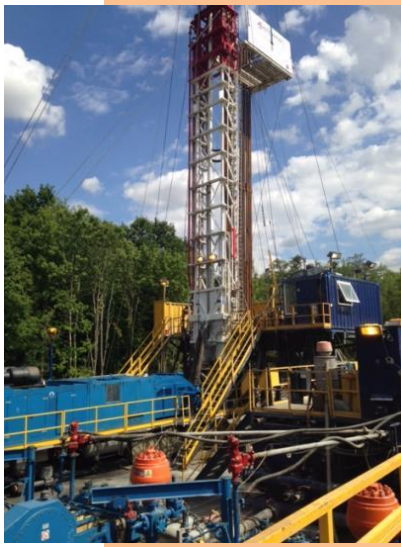
Impact hydraulique à débit maximal du doublet d'Ivry-sur-Seine

CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Olivier Heudré et Nicolas Monneyron
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Marie-Hélène Beddelem

TREMBLAY-EN-FRANCE (93)

Forage du nouveau doublet

CLIENT FINAL : Syndicat d'Equipement et d'Aménagement du Pays de France et de l'Aulnoye (SEAPFA)
MAÎTRE D'OUVRAGE : TREMBLAY GEOTHERMIE (DALKIA / IDEX)
MAÎTRE D'ŒUVRE : CFG SERVICES
OUVRAGES CONCERNÉS : GTRE-3 et GTRE-4
AQUIFÈRE CIBLÉ : Calcaires oolithiques du Dogger (Bathonien)

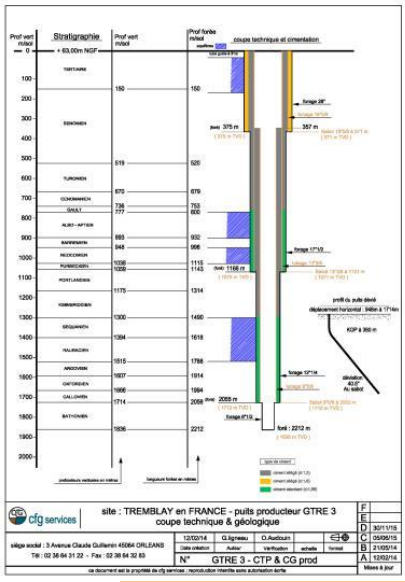


CALENDRIER :
GTRE-3 : travaux du 20 juin au 1er aout 2015
GTRE-4 : travaux du 4 aout au 12 septembre 2015

SYNOPSIS DE LA MISSION : Etudes de conception, consultation des entreprises , supervision, assistance aux opérations de réception, élaboration des dossiers des ouvrages exécutés, élaboration et suivi de l'instruction du PEX, démarches administratives liés aux demandes d'autorisation et convention, démarches auprès de la SAF Environnement

CFG Services a assuré avec succès la maitrise d'œuvre du remplacement des moyens de production géothermale de Tremblay-en-France. Ce projet d'envergure a consisté à réaliser un **nouveau doublet de forage pour pérenniser la géothermie sur le réseau de chaleur** en remplacement de l'ancien qui a été abandonné depuis.

Ce projet a été **exemplaire dans sa préparation et sa conception** et a permis de réaliser des ouvrages de qualité dont les **performances** se sont révélées **supérieures au prévisionnel.**



CONTACT
MAÎTRE D'OUVRAGE : Célia Robert et Alain Le Bocey
MAÎTRE D'ŒUVRE : Murielle Grange et Marie-Hélène Beddelem