

## Nicolas Monneyron

### PROFIL

Ingénieur de l'ENSPM et de l'INSTN en Economie et Politique de l'énergie et de l'environnement, 13 ans d'expérience en géothermie et réglementation minière française, et délégué général de l'Association Française des Professionnels de la Géothermie (AFPG). Suivi de tous les projets géothermiques ENGIE soit 11 projets menés de l'expression d'un besoin, jusqu'au forage de doublets en passant par la faisabilité et les volets administratifs et réglementaires. Supervision de 21 forages géothermiques dont 3 work over. Obtention de 22 permis et 12 autorisations de travaux géothermiques. Pilotage de plus de 50 études de faisabilité géothermiques (géologie, forage, modélisation etc.) et participation à 3 Appels à Manifestation d'Intérêt (AMI) démonstrateurs.

### COMPETENCES CLEFS

- Energies renouvelables
- Technico-économique
- Expertise géothermie
- Pilotage de projets
- Efficacité énergétique
- Management et Expertise
- Coordination travaux
- Contacts privilégiés
- Syndicats professionnels (commission SER, CA AFPG)

### LANGUES

- Français – Native
- Espagnol – Bilingue
- Anglais – Opérationnel

## Directeur d'Activité Géothermie ENGIE Manager pôle Géosciences

### PARCOURS PROFESSIONNEL

#### ENGIE BU France Réseaux, Paris, France

*2014– Aujourd'hui*

- Responsable géothermie (électricité et chaleur), stratégie commerciale, financement projets et innovation (KEY Expert)
- Montage de partenariats techniques et commerciaux (fournisseurs, sous-traitants, entreprises internes et externes)
- Missions d'expertises en Géothermie sur les projets internationaux d'ENGIE (Europe & Caraïbes)
- Directeur de travaux géothermiques complexes. Stratégie et passation des marchés achats : optimisation CAPEX, forages, équipements et mise en service de 8 centrales géothermales
- Stratégie de gestion des OPEX et amélioration de la performance (contrats cadres, stock d'urgence, etc..)

*2010 – 2014*

- Chef de Projet, pilotage de l'offre commerciale géothermie et management techniques d'équipes projets
- Développement et création de réseaux de chaleur en Région Ile de France dont deux réponses AMI
- Valorisation du portefeuille des agences : renégociation, raccordement et gestion de contrats

#### CFG Services (BRGM), Orléans, France - 2007 – 2010

- Développement projets et commercial pour la géothermie
- Obtention de 10 concessions minières et d'autorisations de travaux de forages, assistance à maîtrise d'ouvrage
- Montage d'offre et réalisation de 12 études de faisabilité pour la géothermie profonde

### FORMATION

2006 - Ecole Nationale Supérieure des Pétroles et Moteurs (IFP School à Rueil Malmaison)

*Master Économie et Politique de l'Énergie et de l'Environnement*

- Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (CEA à Saclay)

*Spécialisation Energies Nouvelles Ecole*

2005 - Polytech Annecy-Chambéry – Université de Savoie

*Master Valorisation des Énergies Renouvelables et des Déchets*

2004 - Institut Universitaire Professionnel de Belfort – Université de Franche Comté

*Licence Génie des Systèmes Industriels (GSI), option énergétique*

## Thomas Guéant

### PROFIL

Ingénieur géologue diplômée de l'Université de Lille et de l'IFP School. 18 ans d'expérience dans l'industrie pétrolière. 7 ans d'expérience dans le secteur minier français (pétrole, gaz de houille, gaz de mines, géothermie). Gestion réglementaire d'un portfolio de 7 permis de recherche et 2 concessions et obtention de 12 autorisations de travaux. Supervision géologique de 2 forages exploratoires multi-drains. Forte expérience en management, évaluation et gestion de projets.

### COMPETENCES CLEFS

- Géologie – géophysique
- Evaluation des systèmes pétroliers
- Modélisation géologique
- Géologie de forages et d'opérations

### LOGICIELS

- ✓ Petrel
- ✓ PetroMod
- ✓ Cobraflow
- ✓ EasyTrace
- ✓ Temis 3D

### LANGUES

- Français - native
- Anglais – compétence professionnelle

## Expert Géothermie / Responsable projets travaux et réglementation

### PARCOURS PROFESSIONNEL

#### **ENGIE Solutions**, Paris, France - 04/2019 – Aujourd'hui

- Pilotage des études de faisabilité et d'opportunité en géothermie
- Validation des études d'évaluation APS/APD avant dépôt réglementaire
- Accompagnement des procédures réglementaires des projets liés aux titres miniers
- Supervision AMOA en phase de réalisation projet et forages

#### **La Française de l'Energie**, France – 2013-2018

- Responsable de l'équipe Géosciences – projets non conventionnels
- Déploiement des phases opérationnelles
- Supervision de tests de captage de gaz de mine
- Supervision géologique de sonde
- Management des équipes et des projets sur l'exploitation de gaz de charbon
- Suivi règlementaire et administratifs des dossiers : code minier français, gestion de budget, bilan annuel d'activités et financier

#### **GeoRex**, , France – 2002-2013

- Géologue pétrolier, ingénieur d'affaires puis responsable unité « Assistance études subsurface et management des données »
- Analyse des besoins clients : Evaluation de programme d'études, supervision des études et positionnement des ingénieurs sur mission d'expertise
- Encadrement, gestion de carrières

#### **Total**, Paris, France – 2000-2002

- Géologue pétrolier stagiaire
- Evaluation pétrolière
- Synthèse et analyse de bassins

### FORMATION

2012– Diplôme d'ingénieur « Petroleum Geosciences », IFP School

2000 – DEA 3 GS (Géologie, Géophysique, Géologie Sédimentaire) – Université de Lille 1

## Caroline GUION

## Géologue Expert Géothermie

### PROFIL

Ingénieur géologue diplômé de LaSalle et de l'IFP School. 6 ans d'expérience dans l'industrie pétrolière. Suivi de 5 forages en tant que géologue d'opérations, obtentions de 2 ouvertures de travaux et de 3 permis de recherches minières en France. 3 ans d'expérience en interprétation sismique et 3 ans en modélisation de réservoir. 1 an d'expérience en géothermie, études de préfaisabilité, supervision d'études de faisabilité et retraitements sismiques.

### COMPETENCES CLEFS

- Géologie – géophysique
- Modélisation réservoir
- Données de puits
- Code minier français
- SIG
- Pilotage de projets

### LOGICIELS

- ✓ PaleoScan – Petrel - Kingdom
- ✓ ArcGis - QGis
- ✓ Adobe Illustrator

### LANGUES

- Français – Native
- Anglais – compétence professionnelle

### PARCOURS PROFESSIONNEL

#### **ENGIE Solutions**, Paris, France - 01/2020 – Aujourd'hui

- Management et pilotage de projet de géothermie profonde sur bassins sédimentaires en France Métropolitaine
- Suivi dossiers réglementaires
- Définitions CAPEX forages
- Pilotage des études de sous-sol et de géophysique
- Analyse de préfaisabilité de prospection

#### **Eliis**, Houston, Texas - 10/2017 – 04/2019

- Expert logiciel PaleoScan : support, formation, testeur
- Consultante pour des projets d'interprétation sismique (Permian Basin, Golfe du Mexique...)
- Référente SIG

#### **Lundin Petroleum**, Montmirail, France - 01/2013 – 9/2017

- Développement : modélisation de réservoir (analyse de carottes, de diagraphies, corrélation, structurale et analyse pétrophysique. Gestion de la base de données SIG. Elaboration de documents administratifs : demande de permis, étude d'impact, rapport de fin de puits, etc.
- Exploration : synthèses régionales. Définitions de play et lead pour exploration. Calculs de volumes et d'incertitudes.
- Opérations : Conseils et planification de campagne de forage : SOR et well planning. Géologue de sonde sur sites : supervision des opérations sur site de forages liées à la géologie : logging, carottages et mudlogging.

#### **GeoPetrol**, Paris, France - 07/2011 – 11/2011

- Evaluation de prospect géothermique : interprétation sismique, modélisation de chaleur

### FORMATION

2014 – Diplôme d'ingénieur « Petroleum Geosciences », IFP School

2013 – Diplôme d'ingénieur en géologie pétrolière, LaSalle-Beauvais

## Dimitri Aymard

## Hydrogéologue expert Géothermie Responsable modélisation

### PROFIL

Ingénieur hydrogéologue expert en Géothermie, diplômé de l'ENSG Nancy avec 5 ans d'expérience dont 2 ans en Nouvelle-Zélande et en Australie sur des thématiques géothermales haute et basse énergies. Impliqué sur différentes étapes clés d'un projet de géothermie, études de faisabilité, supervision de forages et d'essais de puits, modélisation de champs en exploitation et aide à la décision.

### COMPETENCES CLEFS

- Géologie – Hydrogéologie
- Modélisation réservoir
- Ingénierie géothermique
- Géophysique & Géochimie
- Pilotage de projets

### LOGICIELS

- ✓ Tough2
- ✓ Leapfrog/Gocad
- ✓ Feflow/Modflow
- ✓ STARS

### LANGUES

- Français – Native
- Anglais – Bilingue
- Portugais – Basique

### PARCOURS PROFESSIONNEL

#### **ENGIE Solutions**, Paris, France - 09/2020 – Aujourd'hui

- Management et pilotage de projet de géothermie profonde sur bassins sédimentaires en France Métropolitaine
- Réalisation de dossiers réglementaires
- Supervision et expertise des modélisations géothermiques

#### **Rockwater**, Perth, Australia - 03/2020 – 09/2020

- Programme hydrogéologique d'exploration, supervision de campagne de forage et d'essais de puits (packer test, géophysique, pompage, injection etc.)
- Etude de faisabilité géothermique basse et haute enthalpies

#### **Geothermal Institute**, Auckland, Nouvelle-Zélande - 01/2019 – 01/2020

- Modélisation de réservoir géothermique électrogène (Ohaaki) avec plus de 20 puits d'exploitation
- Modélisation d'un réservoir géothermique minier aurifère haute enthalpie (Lihir, Papouasie Nouvelle Guinée)
- Enseignement (Master UOA et industriels Kenyans) : géothermie profonde, réservoir, géochimie etc.

#### **SETEC Hydratec**, Paris, France - 01/2017 – 01/2019

- Gestion de projets de géothermie de minime importance (faisabilité, modélisation, sous-traitants, forages etc.)
- Etude hydrogéologique pour l'aménagement du Grand Paris

#### **Ginger Burgeap**, Paris, France - 03/2016 – 09/2016

- Gestion de projets de géothermie de minime importance (modélisation, réglementation, impact environnemental)

### FORMATION

2016 - Ecole Nationale Supérieure de Géologie (ENSG Nancy)

*Ingénieur Géologue – Spécialisé en Hydrogéologie*

2013 - Classe préparatoire aux grandes écoles (BCPST Poitiers)

**PROFIL**

Hydrogéologue, expert en géothermie et en ingénierie des projets de forage. 25 ans d'expérience dans différents domaines d'application des techniques de forage : eau, géothermie, industrie pétrolière. Membre du comité technique français Norme forage (AFNOR).

**COMPETENCES CLEFS**

- Direction de projets de forage
- Géologie
- Hydrogéologie
- Modélisation de réservoir
- Données de puits
- Code minier français

**LOGICIELS**

- ✓ PETREL
- ✓ COMSOL Multiphysics
- ✓ FEFLOW
- ✓ SAPHIR

**LANGUES**

- Français – native
- Anglais – compétence professionnelle
- Haoussa – notions

**PARCOURS PROFESSIONNEL****ENGIE Solutions**, Paris, France - 11/2022 – Aujourd'hui

- Expert en géothermie.

**BRGM**, Orléans (45), France - 2015 – 2022

- Expert études techniques et ingénierie projets forages du Département Prévention et Sécurité Minière (DPSM).

**CFG Services**, Orléans (45), France - 2008 – 2015

- Directeur Technique bureau études spécialisé en géothermie profonde (ingénierie, maîtrise d'œuvre et maintenance).
- Chef de projets études faisabilité technico-économique, dossiers réglementaires, travaux forages profonds.

**Université Paris-Est Marne-la-Vallée** (77) - 2005 – 2007

- Ingénieur pédagogique Master *Management et Ingénierie des Services à l'Environnement* (universités Marne-la-Vallée et Cergy-Pontoise, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Veolia Environnement).

**Géorex**, Argenteuil (94), France - 2004

- Archivage données géoscientifiques pour le groupe TOTAL.

**Géoservices**, Blanc-Mesnil (93), France - 2000 – 2003

- Suivi géologique forages pétroliers (Autriche, Congo, Algérie)
- Suivi opérations forages du groupe TOTAL.

**Association Française des Volontaires du Progrès (AFVP)**, NIGER, Zinder - 1998 – 1999

- Responsable projet développement hydraulique villageoise.

**FORMATION**

2004 – DEA "Hydrogéologie, Hydrologie, Géostatistiques et Géochimie". Université Paris VI et Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris.

2013 – DESS "Géosciences appliquées aux équipements" – Université Bordeaux I.

**PROFIL**

Ingénieur hydrogéologue expert en Géothermie et ingénierie de projets de forage, Impliqué sur différentes étapes clefs des projets géothermiques, études de faisabilité, conception, supervision de forages et d'essais de puits, diagnostic de puits, suivi des paramètres d'exploitation.

**COMPETENCES CLEFS**

- Géologie – Hydrogéologie
- Modélisation réservoir
- Données de puits
- Ingénierie de puits
- Pilotage de projets
- Code minier français

**LOGICIELS**

- ✓ SAPHIR
- ✓ WELLCAD
- ✓ WELLSCAN
- ✓ STARS

**LANGUES**

- Français – Native
- Anglais – Compétence professionnel
- Espagnol – Basique

**PARCOURS PROFESSIONNEL****ENGIE Solutions**, Paris, France - 01/2023 – Aujourd'hui

- Expert en géothermie très basse énergie

**CFG**, Orléans (45), France - 2013 – 2022

- Chef de projets études faisabilité technico-économique, dossiers réglementaires, travaux forages profonds.
- Conception / Réalisation d'essais de fin de forages sur puits géothermiques basse et haute enthalpies
- Elaboration de programme de forage et de réhabilitation de puits
- Suivi géologique de forage, analyse de paramètres de forage et modélisation sous le logiciel Wellscan
- Diagnostic de puits à partir de l'interprétation de diagraphie
- Dimensionnement et suivi des paramètres de fonctionnement de la boucle géothermale
- Rédaction et montages d'appel d'offres

**SEMM LOGGING**, Vesdun (18), France - 2007 – 2012

- Chargé d'affaire
- Responsable projet diagraphie sur des campagnes d'exploration minière (Canada, Afrique de l'Ouest et Centrale, Ethiopie, Madagascar ...)
- Référent formation, calibrage et contrôle qualité des mesures

**FORMATION**

2007 – Doctorat "Intégration et inversion de données géologiques et mesures in-situ pour le conditionnement d'un modèle 3D d'aquifère calcaire / Site expérimental Hydrogéologique de Poitiers. *Université de Poitiers*.

2004 – DEA "Eau, transfert et Interactions". *Université Poitiers*

**PROFIL**

Ingénieure chimiste diplômée de l'ENSIACET. 27 ans d'expérience professionnelle en géothermie profonde et sur nappes superficielles pour la production d'électricité, de chaleur et de froid en France, dans les DOM et à l'International. 26 ans exercés dans des sociétés d'ingénierie comme Ingénieur de projets (1994-2000), Chef de projet (2001-2003), Responsable de service (2004-2011), Directrice technique (2012-2013) puis Directrice de projet (2014-2020). A rejoint le groupe ENGIE en 2021 au sein de la Direction Technique de la Direction des Opérations et de la Performance comme responsable du service expertises métiers.

**COMPETENCES CLEFS**

- Management
- Direction de projets
- Expertise technique (géothermie, hydrochimie, corrosion)
- Montage de projets
- Montage d'offres
- Gestion de portefeuilles d'activités

**LOGICIELS**

- ✓ PHREEQC

**LANGUES**

- Français – Native
- Anglais – Niveau C1

**PARCOURS PROFESSIONNEL****ENGIE Solutions**, Paris, France - 04/2021 – Aujourd'hui

- Management d'une équipe pluridisciplinaire d'experts
- Appui aux opérations de géothermie
- Appui aux Directions de projet
- Déploiement et gestion de contrats cadres
- Représentativité auprès d'instances nationales

**Antea Group**, Olivet, France - 02/2014 – 03/2021

- Appui aux opérations dans le cadre du suivi réglementaire de doublets géothermiques au Dogger et de forages géothermiques à la Craie en Ile de France
- Assistance à maîtrises d'ouvrages pour la mise en service, la réhabilitation et l'exploitation de forages profonds à l'Albien en Ile de France
- Responsable d'un projet de R&D et encadrement d'une thèse portant sur l'étude des risques de colmatage des doublets géothermiques sur nappes superficielles
- Etude préliminaire des contraintes réglementaires dans le cadre de l'extension de la puissance installée de la centrale géothermique de Bouillante (Guadeloupe)
- Appui technique aux projets de maîtrise d'œuvre sous-sol de nouveaux doublets géothermiques au Dogger en Ile de France (Villepinte, Dammarie-les-Lys)

**CFG**, Orléans, France - 10/1994 – 01/2014

- Etude de préfaisabilité de projets de géothermie moyenne énergie sur l'île de SULAWESI (Indonésie)
- Etude technico-économique d'un programme de mesures et de tests sur le puits d'exploration géothermique de Californie au Lamentin (Martinique)
- Responsable du contrat d'assistance technique à l'exploitation de la centrale géothermique de Bouillante (Guadeloupe)
- Assistance à maîtrise d'ouvrage pour les travaux de curage des puits géothermiques de la centrale géothermique de Bouillante (Guadeloupe)

**BRGM**, Orléans, France - 03/1994 – 08/1994

- Ingénieure d'études, Département Géomatériaux et Géoprocédés

**FORMATION**

1994 – Diplôme d'ingénieur chimiste ENSIACET, Institut National Polytechnique de Toulouse