

Nicolas FRECHIN

Date de naissance
14 octobre 1977

Années d'expérience
21 années

Nationalité
Française

Langue
Français

Expertise

Spécialiste en géothermie, j'ai mené de nombreuses études et encadré la réalisation de tous types d'installations (géothermie profonde, sur sondes, sur nappe superficielle, sur eaux usées), couvrant les aspects sous-sols et surface.

Principales Expériences

Géothermie sur nappe superficielle

- Multiples études de faisabilité (en 2018/2019 : Les Grands Bains du Monétier-les-Bains (05), mairie-école de Lascazères (65), groupe scolaire à Antony (92)...)
- Maîtrise d'œuvre de systèmes complets : base de loisirs de Buthiers (77), base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines (78), piscine de Trie-Château, bâtiment de bureaux – Icade (Paris 19^{ème}), ZAC Intercampus à Amiens (Engie Cofely) – (PAC + forages), MIN de Nice (Dalkia)...
- **Audits d'installation de géothermie superficielle (aspects sous-sol et surface, en partenariat avec Inddigo) pour le compte de l'Ademe en région Grand-Est, PACA, Occitanie, et Rhône-Alpes-Auvergne, Normandie et Pays-de-la-Loire (une soixantaine au total) de 2014 à 2022.**
- Instruction de dossiers Fonds Chaleur en géothermie superficielle pour le compte des Ademe régionales Occitanie, Hauts-de-France et Bourgogne-Franche Comté (en cours).

Géothermie sur sondes

- Tests de réponse thermique et études de dimensionnement
- Maîtrise d'œuvre : Ensta (Palaiseau – 70 sondes de 160 m) ; Energies du Sud (Montpellier – 100 sondes de 100 m) ; I3F à Chambourcy – 12 sondes de 200 m (PAC + forages)...
- Installation clé en main de systèmes complets (champ de sondes et pompe à chaleur) : Sicra à Rueil-Malmaison – 18 sondes de 200 m (PAC + forages)...

Géothermie profonde

- Expertise du projet de forage à 3 000 m de Lavey-les-Bains (Office fédéral de l'Energie suisse)
- Études prospectives pour les départements du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine (évaluation du potentiel géothermique de 0 à 3000 m de profondeur)
- Nombreuses études de faisabilité de doublets au Dogger dans le bassin parisien (Dammarie-les-Lys, Vigneux-sur-Seine, Bobigny-Drancy, Malakoff-Montrouge, Epinay-Villetaneuse, Pantin-Les Lilas...)
- Etude de faisabilité et dossiers réglementaire pour une exploration au Trias dans le bassin parisien (projet Bobigny-Drancy)
- Chef de projet de nouveaux doublets au Dogger (ouvrages de 2000 m de profondeur) :
 - 2013 : Le Mée-sur-Seine / IDEX
 - 2015 : Villepinte / COFELY RESEAUX
 - 2016-2017 : Dammarie-les-Lys / ENGIE RESEAUX
 - 2017-2018 : Vigneux-sur-Seine / IDEX

- 2019 : Champs-sur-Marne / ENGIE RESEAUX
- 2020-2021 : Vélizy / Engie Solutions – réalisation de multi-drains dans le réservoir – **Prix de l'innovation EGEC 2021.**
- Maîtrise d'œuvre de scellement d'anciens doublets :
 - Orly / VALOPHIS, Le Mée-sur-Seine / IDEX, Le Blanc-Mesnil / CORIANCE, Vigneux-sur-Seine / IDEX.
- Supervision des travaux de réhabilitation du forage de réinjection du doublet à l'Albien (700 m de profondeur) d'Eau de Paris (2018) – AMO EPA Saclay sur la mise en service des installations à l'Albien du plateau de Saclay (2020-2021)
- Maîtrise d'œuvre d'un forage d'eau minérale naturelle pour les thermes de Jonzac (aquifère du Trias, 1600 m de profondeur verticale - 2021)

Autres Expériences

- 2007-2009 : Animation d'un projet Intelligent Energy Europe sur la diffusion de la géothermie en milieu industriel
- 2020, 2021 : Encadrement d'un cours sur le forage appliqué à la géothermie à l'ENSPM (IFP Energies nouvelles)
- 2020, 2021 : Formation sur la géothermie pour le compte de l'AFPG, à destination des relais bois-énergie de l'Ademe Occitanie, et du syndicat départemental de d'énergies de la Dordogne.
- 2020 : Réalisation d'un programme de conseils pour l'étude de la géothermie à destination de 10 bureaux d'études (en partenariat avec Agitaterre – ALEC métropole bordelaise et Gironde)

Parcours Professionnel

Antea Group :

- 2012-18 : Chef de projet à la Direction Technique ;

Saunier & Associés (bureau d'étude spécialisé en énergies renouvelables) :

- 2006-12 : Directeur de projet, responsable de l'activité géothermie ;

Geostock (société d'ingénierie, spécialiste du stockage souterrain) :

- 2005-06 : Chef de projet. Conception et suivi de réalisation de cavités salines ; Modélisations géo-mécaniques et thermiques de cavités.

Geoservices (société de services parapétroliers) :

- 2000-05 : Chef de projet. Mise au point de méthodes d'analyse des données acquises en cours de forages pétroliers.

Formation

- 2008 : Formation ENSPM/IFP – Architecture du puits en forage ;
- 2003 à 2005 : Formations ENSPM/IFP – Advanced Logging interpretation ; Organic geochemistry and reservoir ; PVT Modeling ;
- 2000 : Ingénieur civil des Mines de Nancy

Langues

- Français (langue maternelle), anglais, allemand.

Clément CRAYSSAC

Fonction

Ingénieur géothermie

Date de naissance

9 avril 1993

Années d'expérience

4 années

Nationalité

Française

Langue

► Français, Anglais

Expertise

Ingénieur en géothermie, je mène aujourd'hui des études et supervise la réalisation de nombreux types de géothermies : **géothermie profonde, géothermie sur sondes, sur nappe superficielle.**

Principales Expériences

Géothermie de surface

- **Multiples études de faisabilité de géothermie sur nappe superficielle et sur sondes** : Projet GreenHouse pour Mane à Le-Bar-sur-Loup (06) ; Collège la plaine des Glacis pour le département de Seine-et-Marne à La Ferté-sous-Jouarre (77) ; Groupe scolaire pour la commune à Antony (92) ; Château Monestier La Tour à Monestier (24) ; MIN pour Dalkia à Nice (06) ; Bâtiments communaux à Gournay-en-Bray (76) ; Château Saint-Léger pour ixblue à Saint-Germain-en-Laye (78) ; Projet de la SEMVIT au Trait (76) ; ZAC Intercampus pour Engie Cofely à Amiens (80) ;...
- Maitrise d'œuvre géothermie sur sondes : **90 sondes de 110m** pour la Mairie de Paris au centre de production horticole de Rungis (94)
- Maitrise d'œuvre géothermie sur nappe superficielle (système complet) : **3 forages de 70m, réseaux, équipements des puits, process centrale** pour le du projet de la ZAC Intercampus pour Engie Cofely à Amiens (80)

Géothermie profonde

- **Multiples études de faisabilité de doublets au Dogger dans le bassin parisien** : Bobigny-Drancy, Malakoff-Montrouge, Epinay-Villetaneuse, Pantin-les Lilas, Chatenay-Malabry...
- Etude de faisabilité et dossiers réglementaire pour une exploration au **Trias dans le bassin parisien** (projet Bobigny-Drancy)
- **Maitrise d'œuvre de nouveaux doublets au Dogger** (ouvrages de 2000 m de profondeur) :
 - 2017 : Dammarie-les-Lys / Engie Réseaux
 - 2017-2018 : Vigneux-sur-Seine / IDEX
 - 2019 : Champs-sur-Marne / Engie Réseaux
 - 2020 : Vélizy-Villacoublay / Engie Solutions : **réalisation de multi-drains dans le réservoir. Supervision en régie de la phase drains : company man**
- **Maitrise d'œuvre scellement ancien doublet au Dogger** à Vigneux-sur-Seine pour IDEX
- Appui sur des missions de **suivi réglementaire de centrale géothermique au Dogger** dans le bassin parisien

Clément CRAYSSAC

- **Rédaction de dossiers réglementaires** : PEX Champs-sur-Marne ; PER Grand Parc Nord ; AR-DOTEX Malakoff-Montrouge ; PER-DOTEX Aéroport de Paris ; PEX Vigneux-sur-Seine ; PER-DOTEX Bobigny-Drancy ; PEX Dammarie-les-Lys

Modélisations hydrodynamiques et thermiques :

- **Modélisations réalisées sous MARTHE pour des géothermies sur nappe superficielle** : MIN pour Dalkia à Nice (06) ; ZAC Intercampus pour Engie Cofely à Amiens (80)
- **Dimensionnements réalisés sous EED pour des géothermies sur sondes** : Projet GreenHouse pour Mane à Le-Bar-sur-Loup (06) ; Château Monestier La Tour à Monestier (24) ; Centre de production horticole de Rungis (94) pour la Mairie de Paris ; Château Saint-Léger pour iXblue à Saint-Germain-en-Laye (78)
- **Modélisations réalisées sous MARTHE pour des géothermies profondes au Dogger** : AR-DOTEX Malakoff-Montrouge ; PEX Vigneux-sur-Seine ; PER-DOTEX Bobigny-Drancy ; PEX Dammarie-les-Lys

Autres Expériences

- ENTECH ingénieurs conseils – Bureau d'étude environnement – Mèze (34) (2 mois). Chargé de mission en assainissement, eau potable et études réglementaires Réalisation de diagnostics du système d'assainissement de deux communes (terrain, dossier) Réalisation d'un dossier de régularisation.
- VEOLIA Summer School – Découverte des activités de VEOLIA : énergie, traitement des déchets et eau (10 jours). Etude de cas sur la gestion durable de l'eau avec 43 autres étudiants de 27 nationalités.
- Université Technique de Darmstadt – Département recherche en géothermie – Allemagne (4 mois). Chargé d'étude – Sujet : « Investigations des propriétés pétrologiques et géochimiques du réservoir cristallin géothermique du fossé Rhénan ».

Parcours Professionnel

- Depuis Juillet 2017 : Ingénieur géothermie à Antea Group
- Janvier 2017 : Stage de fin d'étude à Antea Group

Formation

- 2013 – 2017 : Institut polytechnique LaSalle Beauvais – Master spécialisé en Hydrogéologie et Risques industriels
- 2011 : Classe Préparatoire BCPST – Lycée Thiers – Marseille

Aimie ROUSSILLON

Fonction

Ingénieur d'étude hydrogéologue

Date de naissance

01 août 1997

Années d'expérience

2 années

Nationalité

Française

Langue

Français, Anglais, Espagnol

Expertise

De formation Ingénieur Géologue spécialisée en Hydrogéologie et Environnement, j'interviens principalement sur des missions d'ingénierie pour l'évaluation, la gestion quantitative/qualitative et la protection de la ressource en eau souterraine. Basée à Antony (92), j'interviens sur tout le territoire Ile-de-France, Centre et Normandie.

Principales Expériences

Gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau

- Etudes de faisabilité de forage d'irrigation pour plusieurs exploitants agricoles de la région Centre-Val de Loire

Suivi de travaux de réalisation de piézomètre

- Création de plusieurs piézomètres dans le cadre du suivi des remontées de nappe - Commune de Rueil-Malmaison (92)
- Création d'un piézomètre dans le cadre d'un projet de construction au Perreux-sur-Marne (94)
- Création de piézomètres dans le cadre d'une surveillance du risque inondation par remontée de nappe sur le territoire du SIARE (95)

Inspection d'ouvrages

- EDF Creil – Inspection télévisuelle sur plusieurs ouvrages (60)

Essai de pompage

- Etude hydrogéologique pour une zone de compensation – Ligne de Tramway 7 Athis-Mons/Juvisy-sur-Orge (91)

Suivi remontée de nappe

- AQUAVESC – Etude technico-économique pour lutter contre les inondations sur la commune de Villepreux (78)
- Ville de Rueil-Malmaison – Etude du phénomène de remontée de nappe (92)

Etude du Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE)

- Projets immobiliers – Le Perreux-sur-Marne (94) et Rouen (76)

Traçage

- Réalisation d'un traçage dans le cadre de la détermination d'une Aire d'Alimentation de Captage AEP – Communauté Caux Seine Agglo (76)

Suivi qualité des eaux souterraines

- Projet EOLE / SETEC – EGIS – Suivi hydrochimique pour le contrôle du risque dissolution du gypse (75)
- EDF Creil – Suivi piézométrique et hydrochimique réglementaire

Géothermie

- Etudes de faisabilités géothermiques B27 (94), Karcher (94), AMSTEIN+WALTHERT (78), MORE-AND-YOU (91)
- Dossiers de demande ARDAOTM PEX – ENGIE

Etude de Bassin d'Alimentation de Captage (BAC) ou d'Aire d'Alimentation de Captage (AAC)

Diagnostic des pressions agricoles

- SIAEP de la région de Oucques (41)
- Syndicat Mixte de Production et Distribution d'Eau Potable de la Région de Caen (14)
- Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise (CUGPSEO) (78)

Autres

- Etude du pouvoir infiltrant des sols – Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (78)
- Etude du potentiel en Energies renouvelables – Foncim (14)

Parcours Professionnel

Antea Group :

- Depuis septembre 2021 : Ingénieur d'étude hydrogéologue – Antony (92)
- 2021 (6 mois) : Stage de fin d'études – Ingénieur d'étude en hydrogéologie – Antony (92)
- 2019 (4 mois) : Stage de mi-étude – Ingénieur d'étude en hydrogéologie et environnement – Antony (92)

Formation

- 2021 : Diplômées de l'Institut Polytechnique UniLaSalle Beauvais – Ingénieur en Géosciences spécialisée en Hydrogéologie et Environnement.