

Biographie des intervenants à la journée Geophysse 2023

Alexandra GUY (2009, [Czech Geological Survey, Centre for Lithospheric Research, Prague](#))



Diplômée de l'EOST en 2009, je me suis engagée dans la voie des Géosciences parce que j'ai toujours été fascinée par la formation des chaînes de montagnes et plus généralement la formation des roches, mais aussi par l'envie de travailler en extérieur et dans les grands espaces.

C'est ainsi qu'au cours de mon cursus universitaire, j'ai eu la chance de faire du terrain au Piton de la Fournaise (Université de la Réunion), près du cercle polaire Arctique en Norvège (Université d'Oslo), dans l'Altaï Chinois (Université de Hongkong) ou encore en Mongolie qui fût mon terrain de thèse, pour ne parler que des destinations les plus exotiques. Je me suis d'ailleurs rendue en Mongolie par la suite à 6 reprises dans le cadre de mes recherches (Service Géologique Tchèque), ainsi qu'en Antarctique (Institut Alfred Wegener, Allemagne).

En parallèle de mon diplôme d'ingénieur, j'ai effectué mon diplôme de Master que j'ai volontairement axé sur la géologie en choisissant les options adéquates. Je voulais absolument garder les deux « casquettes » géologie et géophysique. Ainsi ma recherche se porte sur la caractérisation géologique et géophysique des orogènes d'accrétion et de collision, et globalement l'architecture de la croûte continentale (et océanique) à plusieurs échelles, via la modélisation des anomalies gravimétriques et magnétiques (données satellitaires, aéroportées et au sol).

Thomas BIANCHI (1995, [S3 Smart Seismic Solutions, Paris](#))

Marie CHERRIER (2021, [CLS, Balma](#))



Diplômée ingénieur de l'EOST et du Master Excellence de l'EOST en 2021, j'ai décidé de m'orienter vers le domaine du spatial. En 2021, j'ai rejoint Toulouse et plus précisément le Centre National d'Etudes Spatiales, pour y effectuer un stage ayant pour sujet la « Réévaluation de la constante GM de la Terre ». Ce stage m'a permis d'échanger avec des ingénieurs et chercheurs du monde entier, et m'a également permis de présenter mes résultats lors d'une conférence à Venise. Après ça, je suis restée au CNES pendant quelques mois en tant qu'ingénieur SCAO sur la mission militaire YODA. J'étais en charge du développement d'un capteur gyro-



stellaire, afin d'assurer l'orientation du satellite.

Une fois la mission terminée, j'ai été recrutée en CDD en tant qu'ingénieur d'études en orbitographie dans la filiale du CNES, CLS (Collecte Localisation Satellites), pour intervenir en tant que support au CNES sur les missions d'altimétrie. N'ayant pas pu effectuer de stage à l'étranger à cause de la pandémie de COVID, à la fin de mon CDD j'ai décidé de partir 3 mois en Suède, à l'Observatoire Spatial d'Onsala (Université de Chalmers). J'y ai travaillé en tant qu'assistante d'un ancien étudiant de l'EOST, sur un projet de gravimétrie.

De retour à Toulouse en août 2022, je suis retournée à CLS en tant qu'ingénieure prestataire en météo de l'espace. Mon travail consiste en l'étude et de la surveillance de l'activité solaire, afin de prévenir des risques pour l'avion (OACI), les lancements de fusée (Ariane Espace) et surtout des risques pour l'humain. Depuis février 2023, j'ai également repris mes activités de support en altimétrie au sein du CNES.

François DEGRELLE (2013, [CC Pays de Niederbronn](#), Niederbronn)



A l'issue de mon stage de fin d'études à l'INERIS en 2012 puis l'obtention du master ISIE, j'ai été embauché en tant qu'ingénieur sites et sols pollués en juin 2014 dans un bureau d'études en région parisienne.

Après deux ans à me familiariser avec les techniques de sites et sols pollués, je suis progressivement intervenu sur des études en lien avec la gestion durable et intégrée des eaux pluviales jusqu'à m'y consacrer totalement.

Je suis ensuite revenu en Alsace en tant qu'animateur Gestion Intégrée des Eaux pluviales au Syndicat Des Eaux d'Alsace-Moselle (SDEA), poste que j'ai occupé un peu plus d'un an et demi avant d'élargir mes missions en tant que chargé de mission Développement Durable à la Communauté de communes du Pays de Niederbronn-les-Bains.

Pénélope KAISER (1997, Manosque)



Ingénieure en géophysique, j'ai d'abord travaillé sur des postes à dominante technique, en sismique de puits puis en monitoring sismique. J'ai ensuite évolué vers des responsabilités commerciales élargies incluant le pilotage de projets intégrés, l'organisation d'événements professionnels (EAGE, MEOS), et la gestion de la relation client sur le long terme.

Après une expérience de plus de 20 ans dans l'Oil & Gas, en France et à l'étranger (UK, USA, Vénézuéla), au sein de sociétés de cultures très différentes, je me lance aujourd'hui dans une nouvelle aventure: l'entrepreneuriat. En créant Alter Rando

(www.alter-rando.fr) avec mon associé, professionnel de la montagne, nous proposons aux entreprises de redynamiser leur collectif grâce à nos randonnées participatives qui renforcent les liens et la coopération de leurs équipes.

Julie MAURY (2009, [BRGM](#), Orléans)



Diplômée de l'EOST en 2009, j'étais très intéressée par la recherche et la sismologie en particulier. J'ai donc enchainé avec une thèse toujours à l'EOST en collaboration avec EDF. L'objectif était d'étudier s'il était possible d'avoir un grand séisme au Nord-Ouest des Alpes à l'aide de modèles numériques. Une fois cette thèse finie en 2013, j'ai effectué un post-doc au BRGM à Orléans (passage brutal d'une ville très vivante à une ville ... calme) pour travailler encore sur des modèles numériques mais à une échelle différente puisque je modélisais les glissements lents de la zone de subduction mexicaine. Ensuite, j'ai décidé de partir à l'étranger et, par opportunité, ai effectué un post-doc de presque 3 ans à l'université de Tokyo au Japon. L'idée était de comprendre un peu plus comment les données qui rentrent dans les modèles que je réalisais précédemment étaient obtenues. J'ai étudié les tremors et autres séismes lents toujours dans la subduction mexicaine. En 2017, je cherchais à rentrer en Europe (la grande ville était trop grande !) et j'ai obtenu un poste au BRGM à Orléans (finalement Orléans ce n'est pas si mal) où je travaille depuis sur la géothermie profonde et la sismicité induite qui peut lui être associée. Je suis toujours dans le domaine de la recherche mais elle est un peu plus appliquée qu'à mes débuts.

Nolwenn PORTIER (2015, [Onera](#), Châtillon)



Suite à l'obtention de mon diplôme en 2015, j'ai réalisé un CDD de 9 mois en tant qu'ingénieure en instrumentation au CNRS (IPGS). Il s'agissait principalement de participer à l'installation de gravimètres supraconducteurs à l'observatoire de Strasbourg (J9). Ce travail a éveillé ma curiosité sur le monde de la recherche : j'ai donc choisi de poursuivre mes études en thèse. Pendant 3,5 ans, je me suis intéressée au suivi de l'évolution temporelle et spatiale de réservoirs géothermiques alsaciens et islandais par magnétotellurie et gravimétrie hybride. A l'issue de mon doctorat en 2020, ma spécialisation en gravimétrie m'a permis d'obtenir un poste permanent à l'ONERA (Office Nationale d'Etudes et de Recherches Aérospatiales). Je travaille à présent au sein d'une équipe qui développe des accéléromètres électrostatiques de haute précision pour les missions de géodésie spatiale et de physique fondamentale.

Estelle SCHISSELÉ-REBEL (1998, [TotalEnergies](#), Pau)



Après une licence à l'EOST puis un doctorat en sciences de la terre (spécialité Sismologie), j'ai d'abord travaillé chez CGG dans le service R&D acquisition terrestre où nous développons une technologie très précise pour réaliser la surveillance de réservoirs pétroliers, à la fois par des méthodes de sismique active et passive. J'ai ensuite eu l'opportunité de m'expatrier pendant 6 ans au Canada où j'ai continué à travailler pour CGG, proche de l'équipe opérationnelle qui réalisait alors le monitoring microsismique temps-réel des réservoirs sur le terrain. Depuis 2020, je travaille pour TotalEnergies en tant que spécialiste R&D des activités de surveillance des réservoirs de stockage de CO₂. Une large partie de mes travaux de recherche est dédiée à comprendre les avantages et inconvénients de l'utilisation de la technologie fibre optique comme nouveau capteur sismique.

Pierre-Henri ROCHE (2016, [Lithium de France](#), Bischwiller)



Diplômé en 2016 du diplôme d'ingénieur et du master recherche, le début de ma vie professionnelle a été l'image de mon parcours à l'EOST : varié et à différents endroits sur le géoïde. Je rêvais d'aventures géophysiques dans des contrées inexplorées ; j'ai eu l'opportunité d'être géophysicien en France et à l'étranger et d'accéder à quelques coins reculés en passant.

Après mon diplôme, je débute un CDD de 3 mois au sein du laboratoire de géologie de l'Ecole normale supérieure à Paris, structure qui m'avait accueilli pour mon stage de M2. J'y réalise du traitement sismique 2D sur une ligne acquise en Méditerranée et continue de suivre les travaux débutés en M2 sur l'inversion de forme d'ondes. En fin de CDD, je postule à une offre de V.I.E. chez Total, me voilà parti quelques semaines plus tard, pour 18 mois à Houston, TX chez Total E&P R&T USA. Je travaille sur des méthodes d'inversions sismiques d'ondes de surfaces, FWI, etc.

A l'issue de ce V.I.E, n'ayant pas de place disponible pour l'ISS dans les capsules SpaceX (et mon visa arrivant malheureusement à expiration), je rentre en France et m'établis à Pau où je rejoins CVA Engineering. Je continue ma collaboration avec Total, dans le même département que durant mon V.I.E. mais en changeant d'équipe. J'intègre l'équipe du projet METIS et travaille sur des problématiques d'acquisitions sismiques en milieux fortement contraints et quoi de plus évident que de tenter larguer des géophones depuis des drones....

Le COVID a chamboulé beaucoup de choses, les budgets de RD également. Mon CDD ne pourra pas être renouvelé à l'issue de la première année. Néanmoins, je pourrai intégrer 3 mois plus tard la cellule de recherche OPERA (Organisme Pétrolier de Recherche Appliquée) à l'UPPA, j'y terminerai mon projet pendant 6 mois puis poursuivrai ma carrière dans le laboratoire en travaillant sur l'optimisation de l'algorithme de migration Kirchhoff

profondeur en amplitude préservée de TotalEnergies.

Le CDD se termine et les offres d'emploi se font rares. Mon rêve d'aventure est toujours intact et je désire m'éloigner un peu des codes Fortran et avoir un côté plus opérationnel dans mon prochain travail. Je trouve une offre d'emploi correspondant à mon parcours et qui m'intéresse au Royaume-Uni, mais je n'aurai pas la chance d'obtenir un entretien. Ma recherche d'emploi est infructueuse jusqu'au moment où un géophysicien est recherché pour rejoindre une startup qui désire extraire du lithium à partir de fluides géothermaux en Alsace du Nord. Tout est à construire, des acquisitions géophysiques de toutes sortes vont être nécessaires. Projet stimulant et poste intimidant, après le grand groupe j'intègre en octobre 2022 Lithium de France en tant que géophysicien : à cet instant l'effectif de l'équipe sous-sol passe à... 3. Je cherchais un côté plus opérationnel...je l'ai trouvé.

Geol-Travellers (L3 Eost 2022, Strasbourg)



Nous sommes un groupe de 14 étudiant.e.s (accompagnés de 2 enseignants-chercheurs) à l'EOST.

Lors de notre dernière année de licence, nous avons eu ensemble la volonté de monter un dernier projet. C'était une opportunité de nous accomplir en peaufinant au mieux notre formation.

Pour ce projet, nous avons choisi de partir en Guadeloupe. En effet, au-delà d'être l'île idéale pour des vacances au

soleil, elle rassemble tous les aspects géologiques qui nous intéressaient : la géothermie, la volcanologie, la pétrologie, la géochimie et l'hydrothermalisme.

Nous nous sommes donc mis en route en janvier 2023 vers le montage de ce projet ambitieux. Recherche de soutiens financiers, communication, organisation du voyage et de son contenu... autant de tâches qui nous ont permis d'aboutir notre projet : l'étude du lien entre transition énergétique et géologie en Guadeloupe du 5 au 12 juin 2023.

Pourquoi la Guadeloupe ? Qu'avons-nous fait là-bas ? Comment monter un tel projet ?

Nous répondrons à toutes ces questions lors de notre intervention à la journée Geophyse !

2023-11-18