

# Curriculum Vitae

(\*) Signification des abréviations page 4

## Expertise en gestion de projet – Sol, eau et assainissement

### ----- ÉTAT CIVIL et COORDONNÉES -----

FOUCHÉ-GROBLA Olivier

Nom d'usage : FOUCHÉ

Né le 19 octobre 1970 à Neuilly-sur-Seine (92).

Nationalité française, Service national effectué en 1995 en Allemagne.

Adresse personnelle : 65, rue Villiers de L'Isle-Adam, 75020 Paris.

Tél. pers. : 01 40 47 84 24 ou 06 32 59 57 46.

Maître de conférences

Département ICENER (Le Cnam)

Conservatoire national des arts et métiers

2, rue Conté, Case courrier 40

75141 Paris cedex 03.

Tél : 01 40 27 24 27

Email : [olivier.fouche@enpc.fr](mailto:olivier.fouche@enpc.fr)

### ----- EXPERIENCE PROFESSIONNELLE -----

Coordinateur de trois projets depuis 2006. Le premier (3 ans) en Côte d'Ivoire, et le deuxième (4 ans) en collaboration avec des partenaires en Belgique et au Maroc, sont décrits ci-dessous. Le 3<sup>ème</sup> projet, démarré en 2014, qui concerne la faisabilité de la géothermie de très basse température dans les tunnels urbains sous nappe, est en cours et n'est pas décrit ici.

- Chef de projet au service du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) : budget total 815 000 €, avec 5 partenaires en France et 2 hors-France.

Coordinateur du projet ANCRES (Assainissement non collectif – Rétention et épuration par les sols) du programme GESSOL soutenu par l'ADEME et le MEDDE (jan. 2011 – déc. 2014).

Objectif – *Mise en place d'un indicateur intégratif pour la gestion du potentiel épurateur des sols soumis à l'infiltration en assainissement non collectif. Réalisation d'un SIG, aide à la gestion de l'assainissement par le Service public de l'ANC (SPANC).*

Partout où les techniques d'assainissement collectif sont considérées comme non soutenables ou n'ont pas encore été mises en place, l'alternative se trouve dans les solutions par assainissement non collectif (ANC). L'ANC fait appel au sol pour ses fonctions épuration, rétention et évacuation. Le sol est aussi un compartiment essentiel vis-à-vis du cycle de l'eau. La prise en compte de la structure des sols et de leurs propriétés texturales et hydrauliques est indispensable à la gestion des flux participant à la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Collaboration internationale – *M. Dimitri Xanthoulis (professeur, FUSAG, Faculté universitaire des sciences agronomiques de Gembloux). M. Driss Khomsa (professeur, EMI, Ecole Mohammedia d'Ingénieurs, Casablanca).*

- Chef de projet au service du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) : budget total 300 000 €, avec 1 partenaire en France et 1 partenaire hors-France.

Coordinateur du projet HYDSOC (Hydrogéologie de socle) soutenu par le MESR (jan. 2006 – déc. 2009) et l'Université de Cocody (Côte d'Ivoire).

Objectif – *Etude du fonctionnement des aquifères fracturés en région de socle granitique, Sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Approche couplée Télédétection, Hydrochimie, Géomorphologie, SIG.*

Le projet contribue à la connaissance de l'hydrogéologie des milieux fissurés dans la « nouvelle boucle du cacao ». Les objectifs sont l'inventaire et le diagnostic de qualité des ressources en eau souterraine, et la compréhension de leur dynamique dans le but de permettre l'élaboration d'un plan directeur de gestion.

Collaboration internationale – *M. Jean Biémi (professeur, Faculté des sciences de Cocody, Abidjan).*

#### ----- CURSUS UNIVERSITAIRE -----

- Doctorat en **Géologie de l'ingénieur**, soutenu le 1<sup>er</sup> décembre 1999 à Champs-sur-Marne, délivré par l'École nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), École doctorale : Matériaux – Ouvrages – Durabilité – Environnement – Structures (MODES).

Titre de la thèse – *Caractérisation géologique et géométrique, et modélisation 3D, des réseaux de discontinuités d'un massif granitique reconnu par forages carottés (Charroux – Civray, Vienne).*

Problématique – *Étude de l'architecture d'un aquifère de faible perméabilité pour évaluer la faisabilité du stockage à long terme de déchets radioactifs.*

Discipline – *Géologie et géotechnique de l'environnement.*

Jury de soutenance – *M. Arnould (président, ENPC), P. R. Oyanguren et A. Monjoie (rapporteurs, professeurs respectivement à l'École des mines de Madrid et à l'Université de Liège), B. Mouroux et D. Virlogeux (examineurs, Docteur-Ingénieurs, ANDRA), et R. Cojean (directeur de thèse, ENPC).*

- D.E.A. en **Géomatériaux** mention A.B. (1996), université de Marne-la-Vallée (UMLV).
- Maîtrise en **Géodynamique** (1994), université de Paris Sud (UPSUD), Orsay, Essonne.
- Licence en **Sciences de la Terre** mention A.B. (1993), UPSUD.
- D.E.U.G. en **Mathématiques, Physique, Chimie** mention A.B. (1990-1992), UPSUD.
- Préparation de **Mathématiques supérieures** et **Biologie** (1989), lycée Chaptal, Paris.
- **Baccalauréat série D** mention Bien, lycée Louis-le-Grand (1986-1988), Paris.

#### ----- EXPÉRIENCE en RECHERCHE et ENSEIGNEMENT -----

Octobre 2004 – Septembre 2015. **Maître de conférences au Cnam (ICENER, Géotechnique).**

**Enseignement :** cours, TD et TP, au total 250 heures équivalent TD par an, du niveau BAC + 3 à BAC + 5, soit un volume effectif devant élèves de 310 heures environ, principalement en cours du soir et le week-end, non inclus le temps de transport et de préparation des journées de terrain. Organisation et encadrement des stages de terrain en géologie et en hydrogéologie. Responsabilité d'une UE (8 ECTS) constituée d'exposés de professionnels sur les applications géotechniques à l'environnement, suivis d'un projet encadré réalisé par les élèves ingénieurs. La restructuration du département Construction en 2014 et la nouvelle programmation des UE implique désormais leur ouverture tous les ans. La réduction du spectre de l'enseignement m'a conduit à garder 6 UE (6 x 6 ECTS) en présentiel et en formation ouverte à distance (FOD).

Autres interventions : 2 jours par an à l'Institut d'Hygiène industrielle et Environnement pour donner des éléments de Géologie, Hydrologie et Ecologie à des professionnels. Formation continue en Géologie-Géotechnique : 5 jours pour les salariés d'un Conseil général.

Membre du Jury de soutenance des mémoires d'Ingénieur Cnam (3 par an) en Géotechnique et en Aménagement, et du pré-jury pour les demandes de Validation des Acquis de l'Expérience. Tuteur de stages (3 par an) de : Master Pro en Géologie-Géotechnique (Le Cnam - UPMC), Master Recherche Systèmes aquatiques et Gestion des eaux (ENPC), et Ingénieur Géologue de l'IGAL (aujourd'hui Institut Lassalle-Beauvais).

### **Recherche**

Poursuite des thématiques antérieures par des communications et des travaux sous contrat avec le réseau de l'Équipement, Laboratoires régionaux et central des Ponts et Chaussées et Centre d'étude des tunnels ; reconversion en hydrologie et hydrogéologie en milieu urbain.

Coordinateur du projet ANCRES (Assainissement non collectif – Rétention et épuration par les sols) du programme GESSOL soutenu par l'ADEME et le MEDDTL (jan. 2011 – déc. 2014).

Encadrant principal d'une thèse (2011-2014) dans le cadre du projet SMARTTEST : *The impact of infiltration in runoff spatialization at the urban catchment scale*. Bahar Salavati. Actuellement UPMC.

Encadrant principal d'une thèse (2010-2013) dans le cadre du projet ANCRES : *Le sol, milieu récepteur d'eaux usées traitées. Evaluation de l'impact de l'infiltration sur les fonctions du sol ; rétention, affinage, transfert*. Behzad Nasri.

Encadrant principal d'une thèse en cotutelle (2007-2010) : *Ecoulement hétérogène dans un aquifère de socle fracturé : une enquête structurale et hydrochimique dans le bassin versant du Sassandra (Sud-ouest de la Côte d'Ivoire)*. Théodore Koffi Yao.

Encadrant de stagiaires de Licence, Master 1 et Master 2 en mécanique des sols et hydrologie : en M2, Iman Haghighi et Anthonio Reboza ont tous les deux continué par un doctorat.

### **Administration**

Responsable du parcours Aménagement et environnement du diplôme Ingénieur du Cnam en STI (BAC + 5) et de la licence associée (BAC + 3), d'un certificat de compétences « Eaux et sols » (24 ECTS), et de 6 modules d'enseignement : soit un volume d'enseignement totalisant 36 ECTS à maintenir, et une dizaine d'intervenants extérieurs à coordonner.

Développement d'enseignement à distance : supports Web des 12 séances de cours, des 6 séances de TD d'application, et 3 regroupements pédagogiques de 6 h chacun, chacune des 2 UE traitant d'hydrologie, d'assainissement et d'hydrogéologie ; supports du projet tutoré de PUE de géotechnique et environnement.

Gestionnaire de la salle de TP de Géologie et de l'équipement d'hydrochimie (laboratoire), correspondant HSE pour le service, liaison avec la Direction nationale des Formations du réseau Cnam, responsable des travaux de transformation des locaux du service et de la maintenance de la bibliothèque. Conseiller au forum annuel d'orientation des auditeurs du Cnam.

### **Information scientifique et technique et vulgarisation**

Organisation d'une réunion professionnelle de présentation de nouveaux logiciels (Hydratec).

Exposant à la fête de la science avec des démonstrations par maquettes sur des sujets généraux comme la Tectonique des plaques, ou d'actualité comme les carrières en région parisienne, et diverses collaborations avec le Musée des Arts et Métiers. Sortie géologique pour un lycée.

Invité d'une émission de radio pour populariser le métier de chercheur en hydrogéologie.

**Septembre 2003 – Septembre 2004. Attaché de recherche contractuel à l'ENSMP**

(équipe commune aux centres de Géostatistique et de Géotechnique, en *Modélisation de réservoirs*).

**Enseignement en vacances :** 9 h de cours en *Hydrogéologie* (DEA MSROE, ECP-UPMC-X-ENPC), et 9 h de cours en *Minéralogie et géochimie* (Le Cnam). Encadrement de stagiaires de DEA.

**Recherche :** *Contrôle du régime hydraulique d'un fleuve sur l'hétérogénéité sédimentaire produite. Conditionnement d'un modèle de migration / aggradation de chenal par des données de puits.*  
Consortium pétrolier GDF-Petrobras-IFP-Shell-ENSMP.

**Octobre 2001 – Juillet 2003. Chargé de recherche contractuel au LCPC (devenu IFSTTAR)**

(division *Mécanique des sols et des roches & Géologie de l'ingénieur*).

**Enseignement en vacances :** 24 h de cours en *Mécanique et hydraulique des sols* (Licence STU, USTL) et 6 h de TD en *Mécanique des roches* (DEA MSROE). Encadrement de stagiaires.

**Recherche :** *Déformation et écoulement dans les milieux discontinus – Eléments distincts et homogénéisation – Application aux ouvrages en massifs rocheux (tunnels, fondations).*  
Collaborations au sein du Réseau scientifique et technique du Ministère de l'Équipement.

**Janvier 2000 – Août 2001. Assistant temporaire d'enseignement et de recherche à l'USTL**

(équipe *Géologie et Environnement*).

**Enseignement :** cours, TD et TP, au total 190 heures équivalent TD, en DEUG-1 et 2 de l'UFR-STU, DEUG-2 SVBG, Licence STU et Maîtrise SVBG ; rédaction des exercices et des sujets d'examens.

**Recherche :** *Impact des affaissements miniers sur la topographie et l'inondabilité des régions sous-minées. Développement d'un modèle 3D de structure géologique pour la prévision des affaissements.*  
Projet sous contrat avec la société Coalgas (R.U.) dans le cadre du Progr. européen Thermie II.

**Septembre 1996 – Décembre 1999. Bourse de doctorat de l'ENPC.**

**Enseignement :** monitorat d'élèves ingénieurs, tutorat de stagiaires, assistance technique.

**Recherche :** *Caractérisation géologique et modélisation géométrique 3D des réseaux de fracturation d'un massif granitique reconnu par forages carottés.*  
Thèse sous contrat ANDRA-ARMINES, Centre de Géologie de l'Ingénieur (ENPC-ENSMP).

**Février – Juillet 1996. Stage de recherche de DEA Géomatériaux : Rhodia, UMLV, ENPC.**

**Recherche :** *Rhéologie des boues de forage au tunnelier, étude des synergies argile - polysaccharide - tensioactif. Application sur le chantier souterrain du Boulevard Périphérique Nord de Lyon.*  
Convention avec la société Rhône-Poulenc Recherches, Aubervilliers, Seine-Saint-Denis.

**(\*)** Signification des abréviations

UPVM : Université Paris Val-de-Marne ; UMLV : Université de Marne-la-Vallée ; ENSMP : École nationale supérieure des Mines de Paris ; MSROE : Master de Mécanique des sols, des roches et des ouvrages dans leur environnement ; ECP : École Centrale de Paris ; UPMC : Université Pierre et Marie Curie ; ENPC : École nationale des Ponts et Chaussées ; X : École Polytechnique ; Le Cnam : le Conservatoire national des Arts et Métiers ; STI : Sciences et techniques industrielles ; GDF : Gaz de France ; IFP : Institut français du Pétrole ; LCPC : Laboratoire central des Ponts et Chaussées ; USTL : Université des Sciences et Technologies de Lille ; DEUG : Diplôme d'études universitaires générales ; UFR-STU : Unité de formation et de recherche – Sciences de la Terre et l'Univers ; SVBG : Sciences de la Vie, Biologie, Géologie ; CAPES : Certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire.