

Thèses en cours (12) :

« **Capacité prévisionnelle de la modélisation discrète pour application aux ouvrages géotechniques complexes** », préparée par Bilal EL-TFAILY. Thèse de l'École Doctorale Ingénierie- Matériaux, Mécanique, Environnement, Energétique, Procédés, Production (I-MEP2), dirigée par le CNRS, encadrée par Rodaina ABOUL HOSN, co-financée par INP et la Fondation ESTP.

« **Traitement et valorisation des sols et sédiments pollués par des méthodes de type géo polymérisation** », préparée par Baba AAHMED HISSEINI. Thèse de l'École Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-Est, dirigée par Rabah HAMZAOU, encadrée par Abdelkrim BENNABI, financée par l'Entreprise BET.

« **Impacts d'hétérogénéités granulaires par suffusion de sols constitutifs d'ouvrages hydrauliques** », préparée par Jean-Bruce GBOGA. Thèse en co-tutelle de l'École Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-Est et de INP HB, co-dirigée par DUPLA (UPE) et KONIN (INP HB), encadrée par Abdelkrim BENNABI, co-financée par INP HB et C2D.

« **Etudes des phénomènes d'affouillement autour de piles de pont fondées sur sols cohésifs et contribution à l'adaptation de solutions constructives** », préparée par Jana ZAIDAN. Thèse de l'École Doctorale de l'Université de Normandie, dirigée par l'Université Le Havre, encadrée par Abdelkrim BENNABI, co-financée par la Région Normandie et la Fondation ESTP.

« **Erosion de surface dans les sols : loi locale et influence des propriétés du sol et de l'écoulement sur la résistance à l'érosion des ouvrages hydrauliques** », préparée par YOUSSEF. Thèse de l'Institut National de Recherche en Sciences et Technologie pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA), dirigée par IRSTEA, encadrée par Abdelkrim BENNABI, co-financée par IRSTEA et la Fondation ESTP.

« **Etude des choix constructifs pour garantir la mise en œuvre et la durabilité des enrobés recyclés à l'émulsion de bitume** », préparée par Yacouba KONATE. Thèse en co-tutelle de l'École Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-Est et de INP HB, co-dirigée par CHATEAU (UPE) et KONIN (INP HB), encadrée par Layelle ZIYANI, co-financée par INP HB et C2D.

« **Elaboration et caractérisation de matériaux géopolymères à base de cendres volantes, de laitiers et d'argiles marocaines** », préparée par Maroua ZERZOURI. Thèse en co-tutelle de l'École Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-Est et de l'Université Mohammed V, dirigée par Rabah HAMZAOU, encadrée par Layella ZIYANI, financée par une Bourse d'Excellence (accueil étudiant).

« **Modélisation et commande d'un Convertisseur Multicellulaire Parallèle** », préparée par DYHIA. Thèse de l'Ecole Doctorale Quartz, dirigée par BARBOT, encadrée par Bilal AMGHAR, financée par un échange (accueil étudiant).

« **Matériaux composites pour l'élimination des gaz polluants** », préparée par Matthieu MESNAGE. Thèse de l'Ecole EMSTU, dirigée par Jena JEONG, encadrée par Jena JEONG, co-financée par le CNRS (Région Centre) et la Fondation ESTP.

« **Réponse et endommagement des tuyauteries pressurisées sous séisme et amélioration des méthodes d'ingénierie** », préparée par Axel MERIC. Thèse de l'Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées (ENSTA ParisTech), co-dirigée par Jean-François SEMBLAT (IMSIA, ENSTA ParisTech) et Djaffar Boussaa (CNRS, LMA), encadrée par Pierre LABBE, financée par GDS (Cifre).

« **Analyse de solutions pour limiter l'érosion externe du talus arrière d'une digue en terre soumise à la houle** », préparée par Clément LUTRINGER. Thèse de l'Ecole Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-Est, dirigée par Jena JEONG, encadrée par Adrien POUPARDIN, co-financée par Les Salins du Midi et la Fondation ESTP.

« **Valorisation des fibres végétales dans des matériaux cimentaires. Application dans les bétons à haute performance et dans les formulations chapes** », préparée par Sergio PONS RIBERA. Thèse de l'Ecole Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-Est, dirigée par Rabah HAMZAOU, co-encadrée par Benitha VASSEUR et Johan COLIN, co-financée par ADEME, la Région Grand-Est et FEDER.

Thèses soutenues en 2020 (4) :

« **Etude du comportement thermomécanique des matériaux bitumineux contenant des fibres de palmiers** », soutenue par Youcef BELLATRACHE en Juin 2020. Thèse de l'Ecole Nationale des Travaux Publics de Yamoussoukro, co-dirigée par HADDADI (USTHB) et TAKI (ENSTP), encadrée par Layella ZIYANI, co-financée par ENSTP et ESTP (accueil étudiant).

« **Etude de l'impact physico-chimique des liants dits "régénérants" sur la constructibilité (performance et durabilité) des enrobés recyclés** », soutenue par Faycal LAHJIRI en Octobre 2020. Thèse de l'Ecole Doctorale de l'Université de Montpellier, dirigée par MOUILLET (Cerema), encadrée par Anne DONY, financée par EUROVIA (Cifre).

« **Optimiser la gestion conjointe de la voirie et des réseaux enterrés à l'aide de la géomatique : conception d'un référentiel spatial de voirie. Constructibilité à l'interface entre route et réseaux de distribution** », soutenue par Antonin PAVARD en Novembre 2020. Thèse de l'Ecole Doctorale Sciences Ingénierie et Environnement de l'Université Paris-

Est, dirigée par TASSIN (UPE), encadrée par Anne DONY et BORDIN, financée par la Fondation ESTP Paris.

« **Caractérisation multi-échelle des enrobés bitumineux à chaud contenant des granulats bitumineux recyclés et des bardeaux d'asphalte de post-consommation** », soutenue par Abdeljalil DAOUDI en Décembre 2020. Thèse de l'École de Technologie Supérieure de Montréal, dirigée par CARTER (ETS), encadrée par Anne DONY, co-financée par ETS Montréal et l'ESTP (accueil étudiant).

Thèses en préparation (financement acquis) (6) :

« **Elaboration d'une méthode de traitement de sols contaminés utilisant des produits innovants à base de matériaux naturels ou de co-produits industriels et construction d'un modèle prédictif du résultat du traitement** ». Etudiant à identifier. Directeur HYTTIRIS (Glasgow Caledonian University)/ BENNABI. Co-financement GCU/Fondation ESTP.

« **Etude des mécanismes de régénération de l'hydraulicité de bétons dans le cadre d'une approche économie circulaire** ». Etudiant ABIDAR. Directeur HAMZAOUI. Encadrement MANSOUTRE(EFB)/BOUCHENAFI. Co-financement Fondation ESTP/CIMENTS CALCIA/LAFARGE FRANCE/GROUPE VICAT.

« **Formulation, ouvrabilité, mécanique, et durabilité de ciments bas carbone** ». Etudiant à identifier. Directeur OMIKRINE-METALSSI (UGE). Encadrement FLORENCE/BOUCHENAFI. Co-financement Fondation ESTP/UGE.

« **Captation du CO2 des granulats de bétons recyclés** ». Etudiant à identifier. Directeur JEONG. Encadrement COLIN/POUPARDIN. Co-financement Fondation ESTP/ANR FastCarb.

« **Terre exclavées pour façade** », Etudiant Arthur Lam (ESTP). Directeur HAMZAOUI. Encadrement KINDINIS. Financement SAINT-GOBAIN (dossier Cifre déposé à l'ANRT).

« **SOILTRACKING : Réseaux de capteurs sans fil pour la traçabilité des sols pollués** ». Etudiant Edern VIANNAY (ESTP). Directeur SNOUSSI (UTT). Encadrement MECHERI. Financement AEXDO (dossier Cifre déposé à l'ANRT).