



Matthieu VANDAMME

Matthieu VANDAMME est chercheur au Laboratoire Navier de l'École des Ponts ParisTech. Auteur à ce jour d'une douzaine de publications scientifiques, son activité scientifique se concentre autour de la science des matériaux du génie civil. Ses travaux ont permis des valorisations industrielles concrétisées lors de contrats avec *Lafarge*, *Schlumberger*, *Total*. Son activité de recherche s'est essentiellement divisée en trois thèmes complémentaires.

Le premier thème est la physique et la mécanique des solides poreux. Il a travaillé sur cette thématique notamment avec Olivier COUSSY. Une première application est le stockage de dioxyde de carbone dans les veines de charbon. La modélisation de ce processus a nécessité l'extension de la poromécanique classique aux milieux microporeux. Une autre application est la fissuration des dalles de béton au jeune âge.

Le deuxième thème concerne le fluage des géomatériaux. Le travail réalisé a permis de caractériser par indentation, en quelques minutes, les propriétés de fluage long terme des matériaux cimentaires.

Un travail est en cours pour caractériser l'influence de l'humidité sur les propriétés de fluage de films fins d'argile.

Un dernier thème concerne l'utilisation de la micro-tomographie aux rayons X pour l'analyse des matériaux du génie civil. Le micro-tomographe aux rayons X est le grand équipement le plus récemment installé à l'Ecole des Ponts ParisTech. M. Vandamme l'utilise actuellement pour l'étude des couplages hydro-mécaniques dans les milieux granulaires non-saturés.

La page personnelle de M. Vandamme est accessible sur le site du Laboratoire Navier: navier.enpc.fr

Le profil de M. Vandamme est disponible sur Google Scholar.

Matthieu Vandamme peut être contacté à l'adresse suivante: matthieu.vandamme@enpc.fr