



Université Lille Nord de France
Pôle de Recherche
et d'Enseignement Supérieur

Ecole doctorale régionale Sciences Pour l'Ingénieur Lille Nord-de-France - 072



Titre : Valorisation des sédiments de curage et de dragage dans le domaine de la construction routière : développement de nouveaux matériaux à valeur ajoutée et vérification de l'innocuité environnementale

Financement prévu : Bourse région

Cofinancement éventuel : Chaire industrielle ECOSED Digital 4.0

Directeur de thèse : Yannick MAMINDY-PAJANY

E-mail : yannick.mamindy@imt-lille-douai.fr

Co-Directeur de thèse :

E-mail :

Laboratoire d'affectation : LGCgE (Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement) IMT Lille-Douai
(www.lgcge.fr)

Descriptif du sujet

Ce travail de thèse vise à proposer de nouvelles approches pour formuler et vérifier l'innocuité environnementale de matériaux routiers à base de sédiments de dragage et de curage. Les travaux seront réalisés dans le cadre de la chaire industrielle « ECOSED » DIGITAL 4.0 dont le démarrage est prévu au premier semestre 2019. Le programme expérimental sera décliné en forte interaction avec les industriels de la chaire selon 2 axes stratégiques :

- 1) L'amélioration des procédés de stabilisation physico-chimique des sédiments dans la perspective de leur valorisation en technique routière : Cet axe vise le développement de nouveaux procédés de traitement applicables à différentes typologies de sédiments de curage ou de dragage représentatifs des gisements disponibles sur le plan national.
- 2) La vérification de l'innocuité environnementale de matériaux routiers confectionnés à partir de sédiments dans la perspective d'une sortie implicite du statut de déchet des produits finis. Cet axe vise à proposer un modèle prédictif permettant de quantifier le relargage des substances polluantes pendant la durée de vie de l'ouvrage.