

VALORISATION DES SÉDIMENTS EN MATÉRIAUX POUR L'ÉCO-CONSTRUCTION

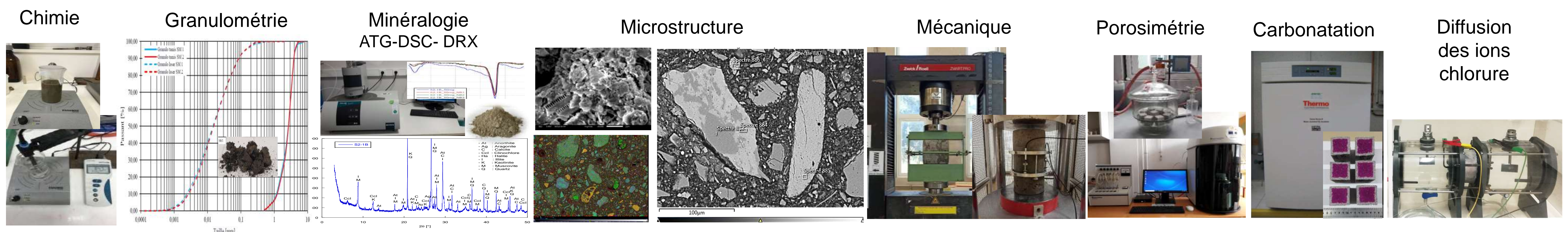
Contact : Siham.Kamali-Bernard@insa-rennes.fr

CONTEXTE ET INTRODUCTION

- Plus de **30 Millions de tonnes** de sédiments marins et fluviaux dragués annuellement en France
- Opérations de dragage: essentiel pour le maintien de la navigation + prévention des risques d'inondation
- Opérations très réglementées au niveau national et international
- Besoin de ressources pour la fabrication de matériaux de construction
- Le laboratoire de Génie Civil et Génie Mécanique LGCGM et la PFT GCGM = expériences de plus de 20 ans, sur le terrain et au laboratoire, de la caractérisation à la valorisation des sédiments bretons

Sédiments de dragage = potentielle ressource pour la fabrication de matériaux de construction à faible impact environnemental ?

CARACTÉRISATION CHIMIQUE, PHYSIQUE, MINÉRALOGIQUE ET MÉCANIQUE

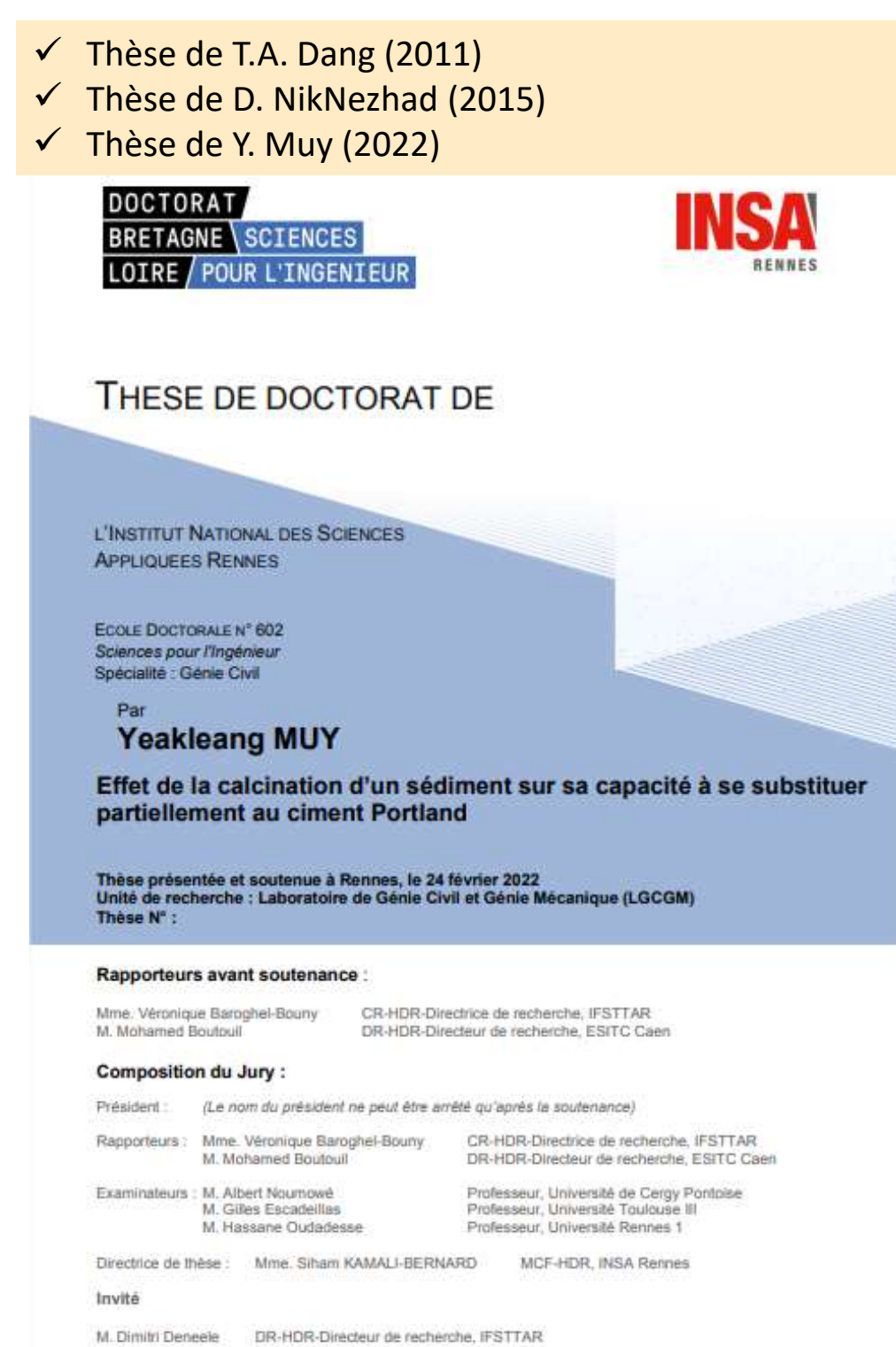


CONCEPTION, ÉLABORATION ET CARACTÉRISATION DES PERFORMANCES DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION À BASE DE SÉDIMENTS

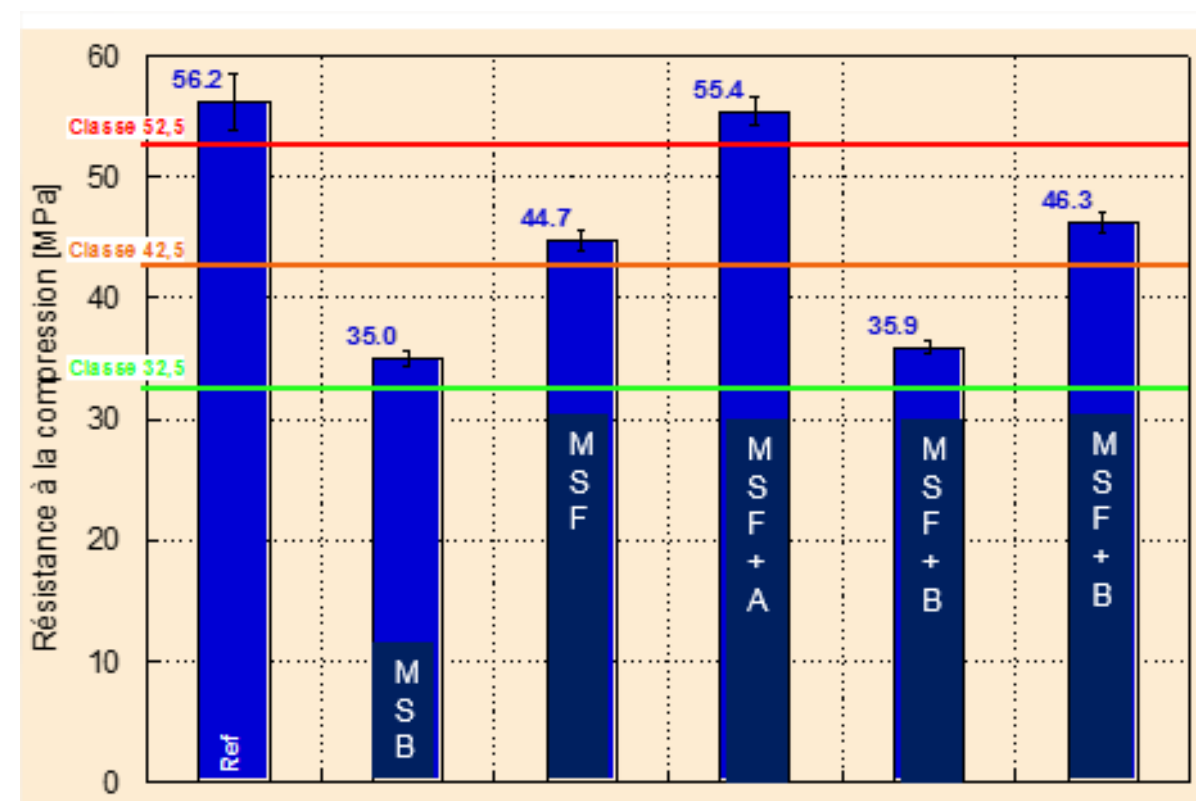
VALORISATION EN MATERIAUX STRUCTURELS INNOVANTS

Développement de nouveaux liants minéraux à faible impact environnemental par :

- Substitution partielle du ciment ordinaire
- Activation thermique
- Activation chimique



Conception et caractérisation de plusieurs formulations de liant



Calcination Flash et Statique



VALORISATION EN SABLE POUR BÉTON TRÈS BAS-CARBONE

Projet EBSM (Eco-Béton de Sédiment Marin)



Applications :
Corps-morts
Récifs artificiels
Tétrapodes...

VALORISATION EN MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION NON STRUCTURELS

Développement de matériaux géopolymères ...

VALORISATION EN TECHNIQUE ROUTIÈRE

Stabilisation des sols, couche de forme, couches d'assises ...