



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Service des Affaires  
Générales et Juridiques

Délibération du Conseil d'administration  
n° 2020 – 022  
Séance du 13 mars 2020

**Convention de collaboration dans le cadre d'une CIFRE avec la société BOTTE fondations  
Laboratoire LGCGE**

Condition d'acquisition du vote :

Quorum = *moitié des membres en exercice présents ou représentés*  
Acquisition de la délibération = *majorité des membres présents ou représentés*

Nombre de membres en exercice : **32**  
Nombre de membres présents : 14  
Nombre de membres représentés : 4

Nombre de vote pour : 18  
Nombre de vote contre :  
Nombre d'abstentions :

La convention de collaboration dans le cadre d'une CIFRE avec la société BOTTE fondations - Laboratoire LGCGE, telle que figurant dans le document annexé à la présente délibération, est approuvée.

Fait à Arras, le 13 mars 2020

Le Président

Pasquale MAMMONE





UNIVERSITÉ D'ARTOIS

**Convention de collaboration de recherche dans le cadre d'une CIFRE - Laboratoire LGCgE**

Intitulé du projet : Étude de la stabilité des bétons des parois moulées – influence de la prise du béton

Descriptif : Ce projet de recherche s'intéresse principalement aux parois moulées qui sont des structures souterraines en béton armé utilisées principalement comme fondations profondes pour la réalisation de nombreux ouvrages situés dans des sites et des conditions géotechniques très variées. Cette technique permet de réaliser des ouvrages de forme et de dimensions diverses jusqu'à des profondeurs très importantes : parkings souterrains, murs de quai, stations de métro, etc...

Dans la mesure où ces parois remplissent souvent une fonction définitive avec une durée de vie prévue de 50 ans ou plus, il est essentiel qu'elles ne présentent pas d'imperfections importantes. En effet, il ne s'agit pas uniquement de garantir la durée de vie mais également d'éviter des infiltrations de terre et d'eau de la nappe phréatique pendant et/ou avant l'excavation de la fouille. Les cheminées de remontées d'eau représentent 90% des désordres observés sur les chantiers et une perte financière très importante pour l'entreprise.

Les verrous à lever dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- Etudier l'impact des retardateurs de prise sur les cheminées de remontée d'eau,
- Développer un outil de contrôle du ressuage ou d'aide à la décision destiné aux entreprises pour la recevabilité des bétons possédant un retardateur de prise,
- Etudier l'interaction béton/bentonite/sol. La nature du sol sera un paramètre de l'étude. Proposer une compréhension des mécanismes des cheminées de remontée d'eau en lien avec le ressuage, le cake et le retardateur de prise.

Financeur : BOTTE Fondations

Demande d'aide : 120 000€ TTC

Bénéficiaire : Université d'Artois (laboratoire LGCgE)

Responsable scientifique pour l'Artois : Chafika DJELAL-DANTEC