

# NEWS BÉTON

## Bientôt, la recherche scientifique

(Phase 2 : juin 2020 à août 2021)

### CE QU'IL FAUT RETENIR

- 1,5 m<sup>3</sup> d'échantillons de roches, de béton issu du carottage et de ciment sont expédiés par bateau à partir d'avril.
- Réception par les chercheurs de Gustave-Eiffel : courant juin.
  - 14 mois de recherche.
  - Restitution des travaux scientifiques : août 2021.
- Création de guides à partir de septembre 2021.

### EN ATTENDANT, UN GUIDE DES BONNES PRATIQUES

En complément des futurs guides de préconisations, un répertoire des bonnes pratiques est à l'étude.

Ce guide, qui s'adressera à l'ensemble des acteurs de la construction, portera sur toutes les phases d'utilisation du béton : prescription, fabrication, contrôle... La première réunion de travail s'est déroulée le 12 mars avec un large panel de professionnels, des maîtres d'ouvrage aux constructeurs.

La rédaction de cet ouvrage est portée par Ginger LBTP Nouvelle-Calédonie et la mise en page sera réalisée par l'agence de communication Recto Verso, les candidats retenus par le comité de pilotage.

**Sortie prévue du guide : début du deuxième semestre avec l'impression d'une centaine d'exemplaires pour commencer.**

### L'ÉCHANTILLONNAGE EST TERMINÉ

Pour les besoins de l'étude physico-chimique, un échantillonnage a été réalisé entre février et mars : prélèvements de roches dans deux carrières, carottage de béton, ciment.

#### - La roche dans les carrières pour l'étude de la laumontite (Binôme : Géo Impact-UNC)

Géo Impact a d'abord effectué des prélèvements de plusieurs types de roches dans les carrières de Pont-des-Français et de Katiramona (basalte, grès, argilo-siltites, tuf vert, sable) et les a transmis pour quantification de la laumontite au DRX à l'université de la Nouvelle-Calédonie. L'objectif étant de comprendre la répartition en laumontite avant de procéder à un prélèvement plus conséquent, de 650 kg au total, destinés à la recherche scientifique.



#### - Le carottage de béton sur onze sites (Ginger LBTP, missionné par l'université Gustave-Eiffel)

Une quarantaine de carottages effectuées sur des ouvrages d'art, des bâtiments et des bordures. Les échantillons permettront cette fois d'étudier la laumontite dans le béton.

- Du ciment de Tokuyama Nouvelle-Calédonie afin d'être également passé au crible.

### UNE ÉQUIPE DE GUSTAVE-EIFFEL

D'ici le mois de juin, l'étude physico-chimique à partir des échantillons pourra commencer à l'ex-IFSTTAR\*, Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux, devenu université Gustave-Eiffel. Les chercheurs vont d'abord analyser le processus de réparation pratiqué en Nouvelle-Calédonie et, surtout, son efficacité. Puis, il s'agira de se consacrer aux influences et causes exactes de la propagation de la maladie, à la vitesse des dégradations liées à la laumontite : dosage en laumontite, variations de température, rayons UV, milieu salin, type de ciment utilisé...

### L'UNC ÉGALEMENT IMPLIQUÉE

Les travaux seront pilotés par le chercheur Loïc Divet, venu en Nouvelle-Calédonie à deux reprises pour constater l'état des ouvrages concernés par les pathologies et organiser le plan de prélèvement d'échantillons servant à cette recherche. L'université de la Nouvelle-Calédonie est également impliquée tout au long de ces travaux scientifiques avec une mission d'assistance au comité de pilotage de l'étude avec des analyses complémentaires voire un accompagnement pédagogique.