



**HAL**  
open science

# **Etude multi-échelle de l'influence de la précipitation de M-S-H sur le comportement chemo-mécanique de matériaux cimentaires**

Charlotte Dewitte, Alexandra Bertron, Alexandre Dauzeres, Laurie Lacarriere,  
Mejdi Neji

## ► To cite this version:

Charlotte Dewitte, Alexandra Bertron, Alexandre Dauzeres, Laurie Lacarriere, Mejdi Neji. Etude multi-échelle de l'influence de la précipitation de M-S-H sur le comportement chemo-mécanique de matériaux cimentaires. Journée des thèses 2020, JTT2020, 2020, Pornichet, France. 2020. ⟨hal-03541787⟩

**HAL Id: hal-03541787**

**<https://hal.science/hal-03541787v1>**

Submitted on 24 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

C. Dewitte<sup>(a,b)</sup>, A. Bertron<sup>(b)</sup>, A. Dauzères<sup>(a)</sup>, L. Lacarriere<sup>(b)</sup>, M. Neji<sup>(a)</sup>,

<sup>a</sup> IRSN – Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, 92262 Fontenay-aux-Roses, France.

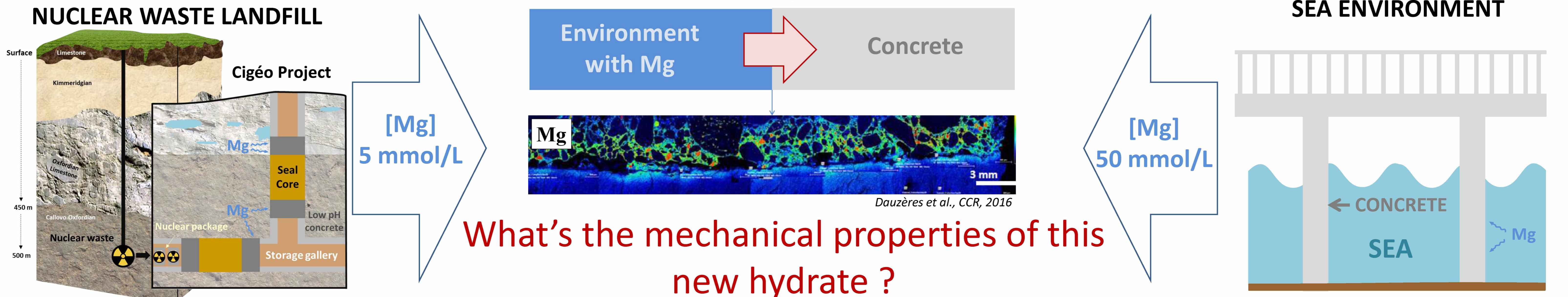
<sup>b</sup> LMDC – Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions, 31077 Toulouse, France.

## Objectives

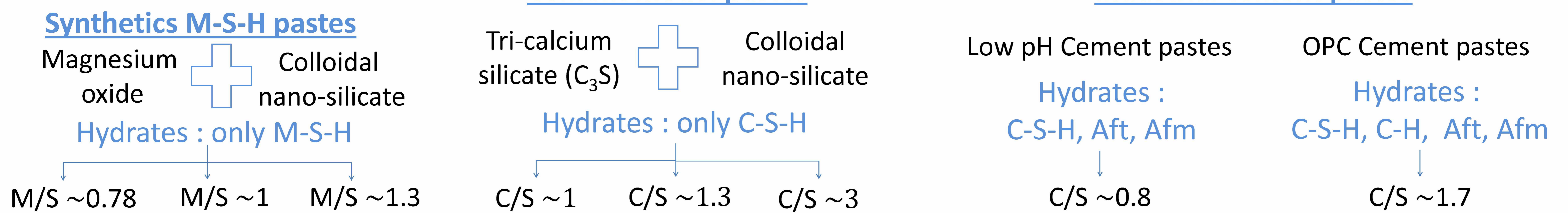
**I** Determine the elastic mechanical properties of Magnesium silicate hydrate (M-S-H)

**II** Estimate the impact of the M-S-H precipitation on the mechanical behavior of concrete.

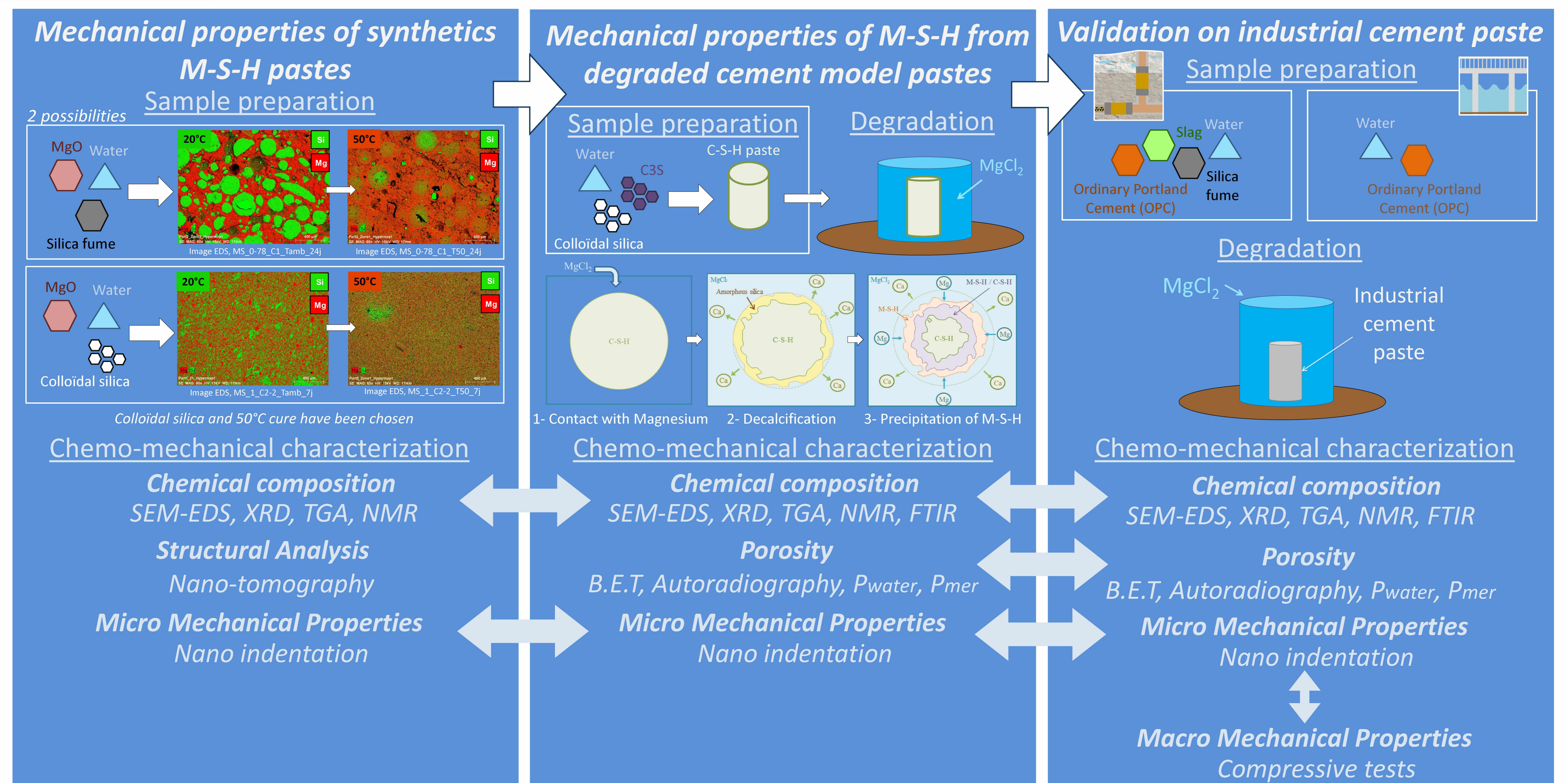
## Context



## Material

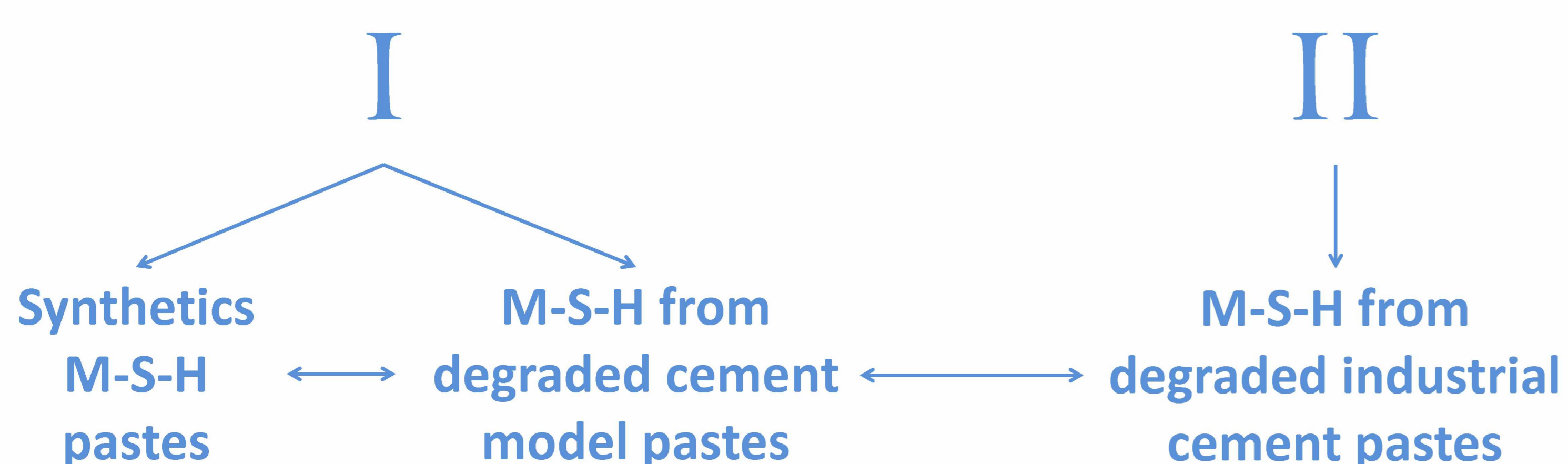


## Proceeding



## Conclusion

### Chemo-mechanical characterization



## Outlooks

- Model the mechanical behavior of industrial cement paste subject to magnesium enrichment.
- Extend the Chemo-mechanical characterization to samples extracted from the Tournemire URL (Aveyron France).