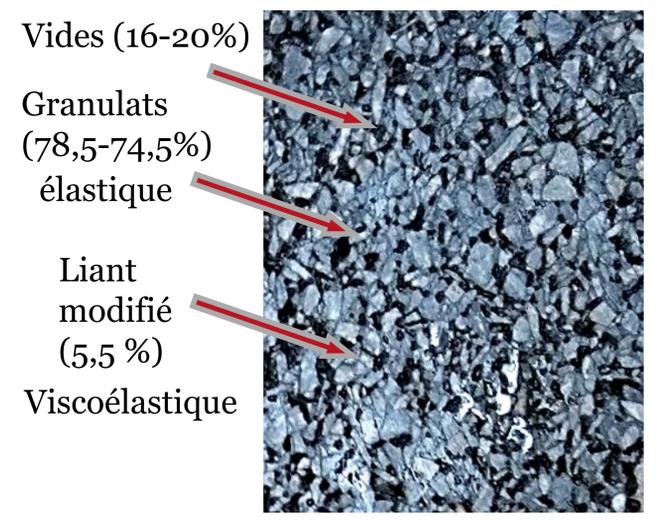
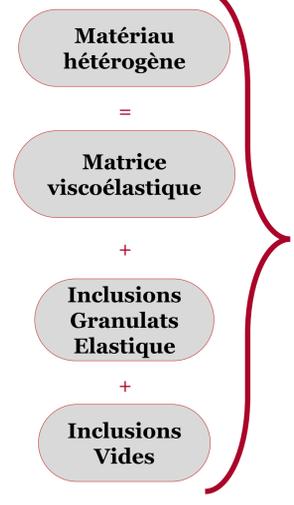
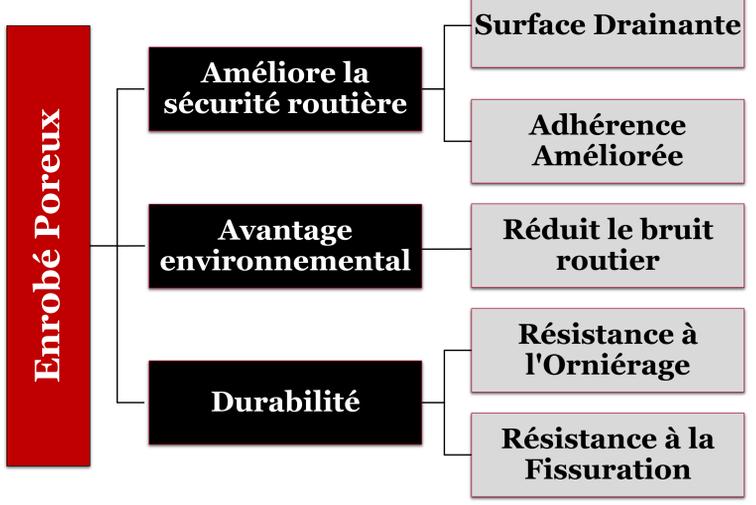


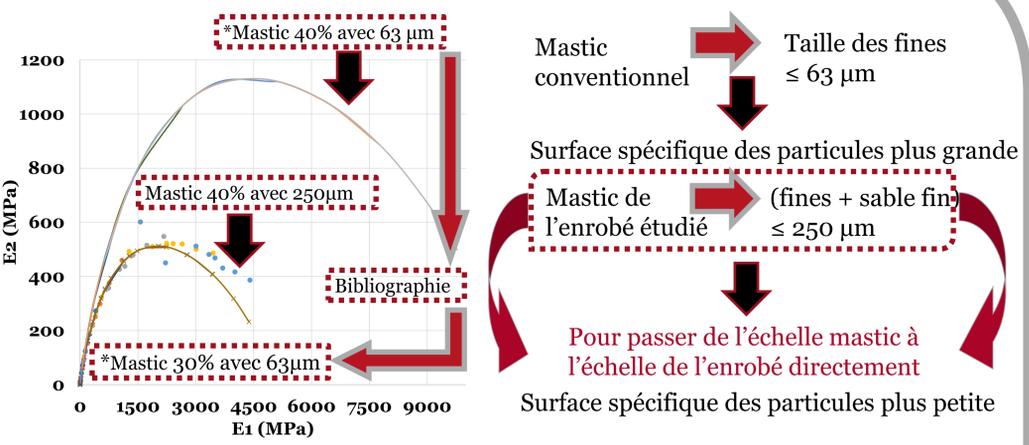
Contexte

Ce travail vise à déterminer la durabilité d'un enrobé poreux phonique expérimentalement et numériquement



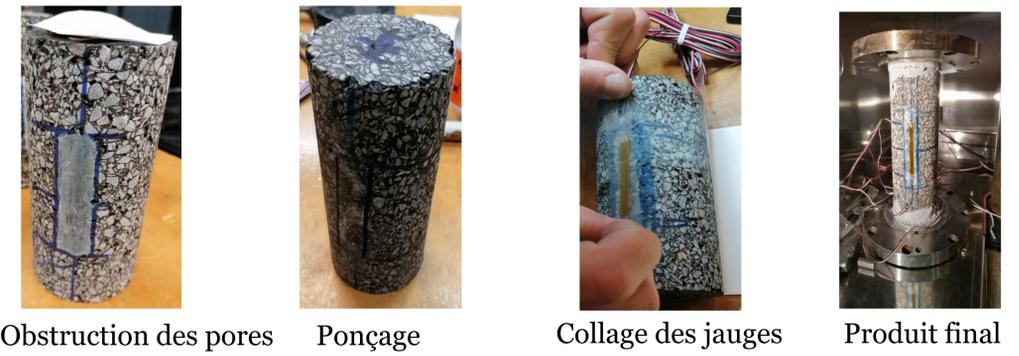
Partie Expérimental

Echelle Mastic

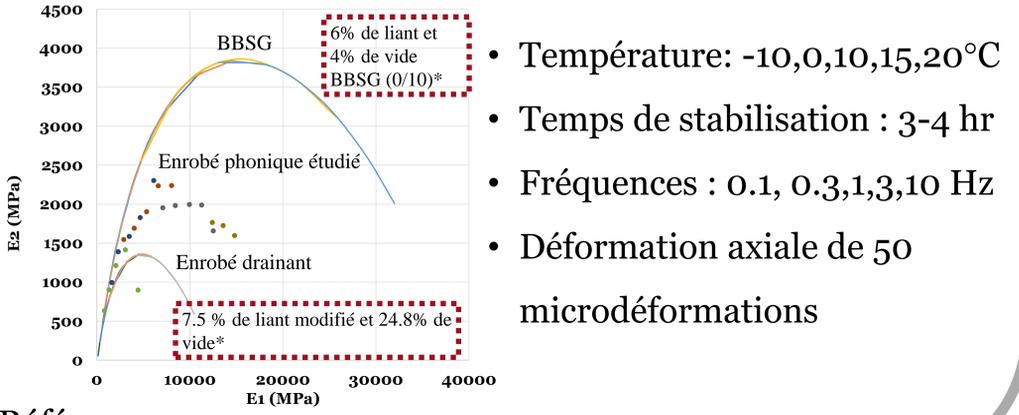


Echelle Enrobé

Préparation des échantillons



Résultats des essais de Traction-Compression

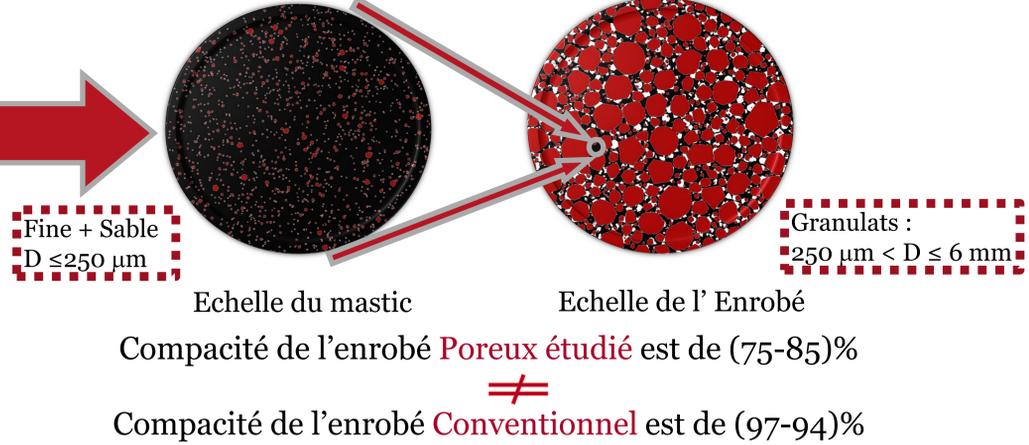


Référence :

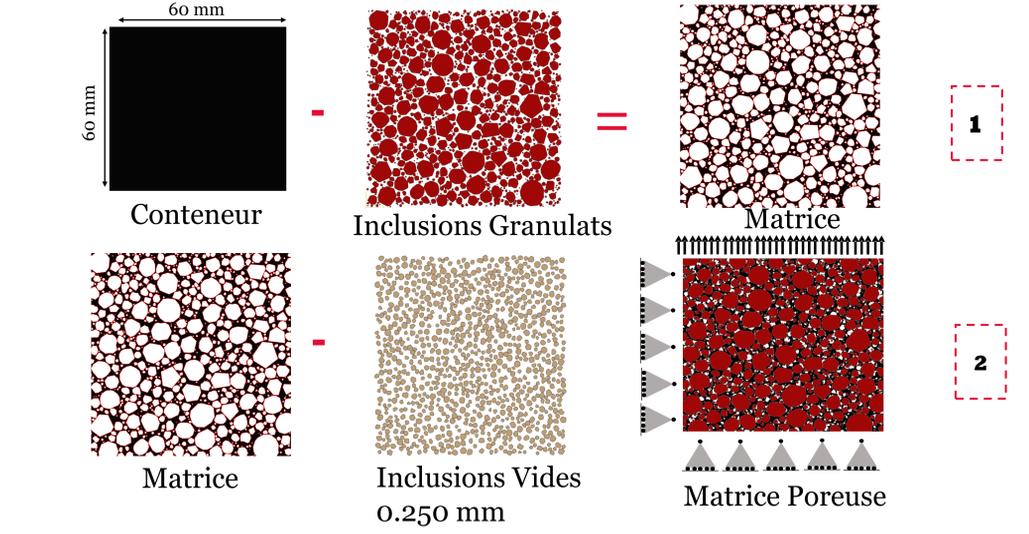
*Olard, F., & Di Benedetto, H. (2003). General "2S2P1D" model and relation between the linear viscoelastic behaviours of bituminous binders and mixes. *Road materials and pavement design*, 4(2), 185-224

Partie Numérique

Etape 1 : Approche Hétérogène Multi-échelle

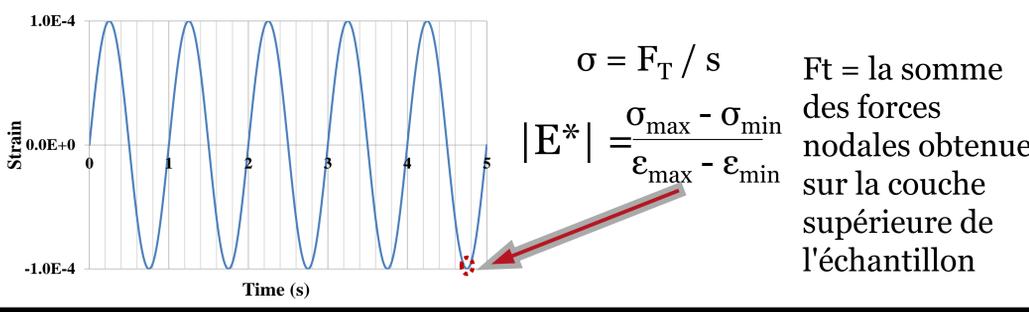


Etape 2 : Modélisation éléments finis



Conditions aux limites:

- Côté Gauche: U_x=0
- Surface inf: U_y=0
- Surface sup: Déformation cyclique de 10⁻⁴ m/m
- Granulats: E = 70 GPa, ν = 0.15



Conclusion-Perspectives

- L'enrobé poreux étudié semble être un produit équilibrant les propriétés phoniques et mécaniques
- Il a un comportement plus élastique que les enrobés conventionnels
- Parallèlement, des essais de fatigue sont effectués pour évaluer sa durabilité

