

# CFA/VISHNO 2016

## **Evolution de la vitesse du mode lent dans la pâte de ciment**

H. Banouni, B. Faiz, D. Izbaim, M. Boutaib, I. Aboudaoud et E.H. Ouacha

Laboratoire de Métrologie et Traitement de l'Information, Faculté des Sciences, BP  
8106 - Cité Dakhla, 80060 Agadir, Maroc  
hicham.banouni@edu.uiz.ac.ma



LE MANS

## **CFA2016/201**

# **Evolution de la vitesse du mode lent dans la pâte de ciment**

H. Banouni, B. Faiz, D. Izbaim, M. Boutaib, I. Aboudaoud et E.H. Ouacha  
Laboratoire de Métrologie et Traitement de l'Information, Faculté des Sciences, BP 8106 - Cité Dakhla, 80060 Agadir,  
Maroc  
hicham.banouni@edu.uiz.ac.ma

Le control non destructif par les ondes ultrasoniques a beaucoup d'avantages pour la caractérisation des milieux évoluant. La caractérisation de l'évolution de la pâte de ciment se fait de plusieurs façons. Une d'entre elle est de déterminer la variation de la vitesse de l'onde de compression dans la pâte de ciment au court de sa solidification. La prédiction dans la théorie de Biot sur les milieux poreux de l'apparition d'un mode lent nous a poussé à suivre son évolution dans le ciment considéré comme tel. L'évolution de la vitesse du mode lent s'avère plus significative même si la détection de ce mode est plus difficile du fait de son amplitude faible devant celle de l'onde de compression et son retard qui fait que son écho apparaît chevauché avec les autres échos. Notre étude montre bien la variation flagrante de la vitesse du mode lent comparé à celle de la vitesse l'onde primaire dans la pâte de ciment en solidification.