

Effet de la microstructure de mortiers à base de laitier de faible hydraulité sur leur comportement face à des environnements agressifs

Hadj sadok Ahmed ¹

Résumé.

Le laitier compte parmi les ajouts cimentaires les plus utilisés. De part son caractère hydraulique latent, lié de son hydraulité, peut contribuer à une modification de la microstructure et une amélioration de la durabilité du béton face à des milieux agressifs. Dans cette étude, un laitier de faible hydraulité est utilisé dans la fabrication de mortiers comme substituant au ciment, à un taux maximal de 50%. En premier temps, une étude de la microstructure à l'aide de la porosimétrie au mercure a été réalisée permettant la détermination des paramètres microstructuraux (porosité, diamètres et distribution volumique). Le comportement des mortiers face à des environnements agressifs (sulfates de sodium et de magnésium et eau de mer) a été étudié en suite. Malgré la faible réactivité du laitier étudié, sa présence particulièrement à un taux élevé de 50%, au long terme, a engendré un raffinement de la microstructure. Cet effet, entre autres, a conduit à une meilleure résistivité des mortiers dans les milieux sulfatiques.