

## Approximation par éléments finis d'un problème d'intrusion saline dans un aquifère côtier

*Thursday, September 11, 2014 4:40 PM (30 minutes)*

Dans cet exposé, on s'intéresse à un problème d'intrusion marine dans un aquifère côtier. Dans un premier temps, on détaille la modélisation du problème basée sur le couplage de la de conservation de la masse (écrite pour chaque fluide eau douce /eau salée) avec la loi de Darcy. On applique alors l'approximation de Dupuit qui consiste à faire une moyennisation verticale du problème ce qui permet d'obtenir un système couplé d'équations paraboliques non linéaires bi-dimensionnel. On approche alors le problème par une méthode élément fini de type Lagrange P1 pour laquelle on établit une estimation d'erreur. Finalement, on présente des simulations numériques comparant le cas d'un aquifère confiné à celui d'un aquifère libre.

**Primary author:** ABUDAWIA, Amel (école doctorale sciences pour l'ingénieurs université lille nord-de france-072)

**Presenter:** ABUDAWIA, Amel (école doctorale sciences pour l'ingénieurs université lille nord-de france-072)