

**AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE DE
DOCTORAT**

Monsieur HUNEAU Frédéric soutiendra une thèse
le Vendredi 22 Décembre 2000 à 14h30

Faculté des Sciences – Amphi C

SPÉCIALITÉ : Hydrogéologie

Titre de la thèse : Fonctionnement hydrogéologique et archives paléoclimatiques d'un aquifère profond méditerranéen. Etude géochimique et isotopique du bassin miocène de Valréas (Sud-Est de la France).

Membres du jury :

M. DE MARSILLY Ghislain, Laboratoire d'Hydrogéologie – Université Paris VI.
M. MICHELOT Jean-Luc, Géochimie Isotopique – CNRS, Université Paris XI.
M. AESCHBACH-HERTIG Werner, Géochimie des gaz rares – EA WAG-ETH, Zurich.
M. GLARD Yves, Laboratoire d'Hydrogéologie – SAA Aix-en-Provence.
M. TRAVI Yves, Laboratoire d'Hydrogéologie (EA 2665) – UAPV.
M. BLAVOUX Bernard, Laboratoire d'Hydrogéologie (EA 2665) – UAPV.

Résumé de la thèse :

Une étude géochimique et isotopique visant à comprendre le fonctionnement hydrogéologique de l'aquifère profond de Valréas (Vaucluse) a été entreprise à partir de 1997. Celle-ci a mis en évidence une évolution du faciès des eaux depuis le pôle $\text{HCO}_3^- \text{-Ca}^{2+}$ vers le pôle $\text{HCO}_3^- \text{-Na}^+$, ainsi qu'un fort contraste isotopique entre aquifère libre et aquifère captif. Les datations au ^{14}C ont montré des temps de résidence élevés dans l'aquifère confiné (>20 000 ans BP) qui peut être considéré comme archives paléoclimatiques grâce à la préservation de signaux paléoclimatiques (^{18}O , ^2H , gaz rares) marqueurs de la transition Tardiglaciaire/Holocène en domaine méditerranéen. La confrontation des paramètres hydrodynamiques et des vitesses d'écoulement radioisotopiques a permis de proposer un modèle conceptuel de fonctionnement du système aquifère. L'étude des marqueurs de contamination anthropique présents dans la zone de recharge ainsi que la baisse du niveau piézométrique dans la zone de captivité ont montré la sensibilité de cette ressource en eau de qualité.