

**Pierre Chevallier**

---

**De:** Peres Nadine [peres@msem.univ-montp2.fr]

**Envoyé:** mercredi 2 juin 2004 11:20

**À:** tous; fabiolabn@netcourrier.com; Vincentbc@caramail.com; burte@ifrance.com; fabienchristin@hotmail.com; constantin.thierry@wanadoo.fr; claire.costis@laposte.net; verodemontety@yahoo.fr; cindy.jager@netcourrier.com; jouret@clipper.ens.fr; marwanladki@yahoo.fr; lopezbenjamin@yahoo.fr; roeschaxel@yahoo.fr; a.bellouti@caramail.com; christina.bogner@ens.fr; zazou84@hotmail.com; abdesalam-ujf@voila.fr; nseguintovar@yahoo.com; magdalena.ujevic@zg.hinet.hr; vpedron@voila.fr; rakoto@univ-montp2.fr; sandra.ardoin@msem.univ-montp2.fr; baily@teledetection.fr; sbaron@crpg.cnrs-nancy.fr; nicolas\_becu@yahoo.com; obruneel@msem.univ-montp2.fr; p\_cannavo@hotmail.com; lcavali@caramail.com; chuyin@msem.univ-montp2.fr; fabien@teledetection.fr; aurelie.devez@caramail.com; dgangi@hotmail.com; massaadelhakim@hotmail.com; favier@msem.univ-montp2.fr; gaultier@msem.univ-montp2.fr; benjamin.graff@cemagref.fr; guix@ensam.inra.fr; olivier.hebrard@ensam.inra.fr; koffi@msem.univ-montp2.fr; lacas@lyon.cemagref.fr; Nathalie.Laville-etudiant@ineris.fr; massuel@msem.univ-montp2.fr; noiriel@msem.univ-montp2.fr; m.rabiet@caramail.com; Emeline.Sicard@msem.univ-montp2.fr; tenchine@msem.univ-montp2.fr; bo@msem.univ-montp2.fr; pedesseau@msem.univ-montp2.fr; Guillaume.Lacombe@msem.univ-montp2.fr; lhomme@msem.univ-montp2.fr; y.alali@netcourrier.com; dages@ensam.inra.fr; marchand@msem.univ-montp2.fr; corban@ensam.inra.fr; dauriac@teledetection.fr; najib@msem.univ-montp2.fr; cappelae@msem.univ-montp2.fr; Genevieve.Deviller@ifremer.fr; cgrillot@msem.univ-montp2.fr; Emma.Haziza@ema.fr; kamagate@msem.univ-montp2.fr; estyliatis@hotmail.com; pvalimba@hotmail.com

**Objet:** Soutenance de thèse K. KOFFI le 16/06/2004

Vous êtes invités à la présentation de mes travaux de thèse

**le mercredi 16 juin à 14 h  
à la salle de conférence de la maison des sciences de l'eau**

le titre de la thèse est

***"CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PROCESSUS COUPLES HYDROGEOCHIMIQUES  
DANS LES STOCKS DE DECHETS MINIERES :  
le cas de Carnoulès (Gard, France) "***

Résumé de la thèse

Le stock de déchets miniers de Carnoulès (Sud, France) constitué de sables fins à sulfures est une importante source de pollution pour l'environnement parce qu'il draine en permanence, par l'oxydation de ces sulfures, des eaux acides (pH=3) riches en métaux lourds toxiques notamment l'arsenic (100-300mg/l).

La compréhension du processus de fonctionnement de ce stock de déchets à partir de la caractérisation hydrodynamique et hydrogéochimique révèle que :

- le stock de déchets est un aquifère bicouche avec une conductivité hydraulique qui varie entre 10<sup>-8</sup> et 10<sup>-5</sup> m/s et dans lequel les écoulements de l'eau sont fortement modifiés par la présence des drains. La validation du modèle hydrodynamique (MODFLOW) appliquée pour l'étude des transferts d'eau discutée sous forme d'étude de sensibilité aux paramètres tels que la recharge a prouvé deux types de recharges : une recharge directe et une recharge sous-jacente ;
- ces deux formes de recharge notamment celle provenant des infiltrations directes sont porteuses d'oxygène, source de l'acidité de l'eau. La disponibilité de l'oxygène pendant le transfert de l'eau est traduite par une variation spatio-temporelle des paramètres physico-chimiques de l'eau à l'intérieur du stock de déchets miniers.

Par ailleurs, la reconstitution des processus géochimiques à l'intérieur de ce réacteur naturel dont la durée de vie est estimée à plus de 500 ans nécessite une bonne connaissance de la paragenèse

minérale et une bonne évaluation de l'activité biologique.

-----  
Kouadio KOFFI  
Doctorant à la maison des sciences de l'eau  
Laboratoire hydrosciences.  
UMR5569(UM2/C.N.R.S./I.R.D.)  
Université Montpellier 2

300 Avenue Emile jeanbreau  
34090 Montpellier

(33)04 67 14 90 79  
(33)06 11 19 35 23  
Email:koffi@msem.univ-montp2.fr  
Bureau porte 010