

**Jeudi 10 juin à 9h45**  
Maison des Sciences de l'Eau  
300, avenue Dr E. Jeanbrau à Montpellier

**Hydrologie et hydrogéologie du bassin du lac Tchad :  
Etat actuel des connaissances sur la plaine des Yaérés (secteur  
camerounais du bassin) et besoins d'amélioration.**

**NGOUNOU NGATCHA Benjamin**  
Hydrogéologue/Environnementaliste  
Enseignant/Chercheur  
Faculté des Sciences  
Université de Ngaoundéré (Cameroun)



(Visite du lac Tchad en juin 2003, Ngounou Ngatcha de dos au deuxième plan en chemisette turquoise claire)

**Résumé :** Le lac Tchad, un patrimoine à protéger et à conserver est centré sur un bassin hydrographique d'environ 2 500 000 Km<sup>2</sup> partagé par les états du Cameroun, de Centrafrique, du Niger, du Nigeria, du Tchad et du Soudan. Le bassin du lac Tchad en raison de sa situation géographique en zone aride et semi-aride, souffre de sécheresses répétées liées aux déficits pluviométriques et ayant pour conséquence la réduction des plans d'eau de surface et des ressources en eau souterraine.

A la suite des travaux de recherches réalisés depuis 1950 jusqu'à nos jours dans la plaine des Yaérés, secteur camerounais du bassin du lac Tchad, et qui ont fait l'objet de quelques publications, les grands traits de l'hydrologie et de l'hydrogéologie sont connus. Il s'agit notamment :

- \* de la description des cours d'eau et de leur mode de fonctionnement ;
- \* du bilan hydrologique du Grand Yaéré ;
- \* du rôle des crues dans la conservation de la biodiversité dans la plaine Waza-Logone ;
- \* de l'identification des différents aquifères et leur fonctionnement hydrodynamique ;
- \* de la caractérisation géochimique et isotopique des nappes souterraines dans les sédiments du Quaternaire ;
- \* du mécanisme de l'alimentation des aquifères et de circulation des eaux souterraines ;
- \* du rôle hydrogéologique du cordon sableux Limani-Yagoua et des relations d'interdépendance entre les aquifères du Quaternaire.

Ces acquis demandent des précisions ou des améliorations. (1) Le réseau de mesures et de surveillance des cours d'eau est abandonné. (2) Les aquifères profonds (Pliocène et Continental terminal) sont mal ou encore peu connus. (3) Des zones d'ombre subsistent encore dans les relations d'interdépendance entre les eaux de surface et les eaux souterraines...

Face à une exigence de connaissance sans cesse renouvelée pour faire face aux défis de l'eau du troisième millénaire, le renforcement du partenariat (Sud-Sud et Nord-Sud) est un facteur primordial afin de permettre aux chercheurs africains en général et ceux de la sous-région du lac Tchad en particulier de s'ouvrir sur les nouveaux concepts susceptibles d'améliorer les connaissances et par conséquent le développement des programmes de recherches sur les ressources en eaux dans cette zone où le slogan « eau pour tous, EPT » reste encore un rêve.

Cette communication qui fait un état actuel des connaissances hydrologique et hydrogéologique de la plaine des Yaérés n'entant pas limiter les problèmes du bassin à la seule ressource en eau ; la sous région du lac Tchad demeurant encore un champ de recherche complexe et séduisant pour les ressources naturelles en général.

**Contact :**

**Guillaume FAVREAU**

IRD - UMR Hydrosciences – MSE

BP 64501, 34394 Montpellier cedex 5 (France)

Tél: +33 (0)4 67 14 90 12

Fax: +33 (0)4 67 14 47 74

[favreau@msem.univ-montp2.fr](mailto:favreau@msem.univ-montp2.fr)