



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Laboratoire de Géochimie de l'UnB
Laboratoire des Mécanismes et
Transferts en Géologie
Université Paul-Sabatier IRD

PROTOCOLOS DE ANALISIS DE LAS ÁGUAS Y DE LAS MES

MÉTODOS DE ANÁLISES DE ÁGUA E MATERIAL EM SUSPENSÃO

G. BOAVENTURA (LAGEQ Brasilia),
A. PLENECASSAGNE (LAMA Brasilia),
J.L. DUPREY (LAMA La Paz),
C. LAGANE (LMTG Toulouse) &
Francis SONDAG (LMTG Toulouse)





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA

Laboratoire des Mécanismes et
Transferts en Géologie
Université Paul-Sabatier IRD

•**As análises são feitas no Brasil e na França**

•**BRASIL** – Le LAGEQ est capable d'analyser plus de 40 éléments chimiques dans des échantillons solides, liquides ou biologiques grâce à l'ensemble de son parc d'instrumental et des méthodes analytiques mises au point.

•**FRANÇA** – Le LMTG





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA

*Le programme ORE-HYBAm – determination
MES – MATERIAL SÓLIDO EM SUSPENSÃO
ALCALINIDADE – ACIDIMETRIA
pH et CONDUTIVIDADE*





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA

CHROMATOGRAPHIE IONIQUE EN PHASE LIQUIDE :

*Aniones : Nitrato, Sulfato, Fosfato,
Cloreto e Fluoreto.*

Cationes : Íon Amônio

SPECTROPHOTOMETRE D'ABSORPTION ATOMIQUE Na et K





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA

SPECTROMETRE A SOURCE DE PLASMA -Le LAGEQ

possède 2 spectromètres. 1 spectromètre optique de marque SPECTRO, modèle FVM03, permettant des analyses séquentielles et simultanées(analyses multi-élémentaires) –deteinations Mg, Ca, Si, Fe, Al, et traces.

1 spectromètre de masse (ICP/MS) à secteur magnétique (haute résolution) couplé a un système d'ablation Laser (permettant l'analyse directe des échantillons solides).





Université Paul-Sabatier IRD.
Laboratoire des Mécanismes et
Transferts en Géologie

Le LMTG - possède 3 spectromètres 1 spectromètre optique de marque Thermo Iris Intrepid. 1 spectromètre de masse (ICP/MS) à secteur (multicollecter) couplé a un système d'ablation Laser et quadroupole Agilent 7500





Université Paul-Sabatier IRD.
Laboratoire des Mécanismes et
Transferts en Géologie

- Shimadzu TOC-V csn: p/ determinação do carbono orgânico dissolvido
- Horiba EMIA-320 : p/ determinação do carbono orgânico particulado
- TIMS Finigan Mat-262 : p/ determinação das razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**Laboratoire de Géochimie UnB
Laboratoire des Mécanismes et
Transferts en Géologie - IRD**

FACILIDADES

- LAMIR – COOPERAÇÃO ENTRE IRD/UnB/UFF => PROPORCIONAR FACILIDADES E INTEGRAÇÃO ENTRE LABORATÓRIOS FRANCESES E BRASILEIROS.
- LMTG TOULOUSE – APOIO PARA ANÁLISE E CALIBRAÇÃO DE MÉTODOS. :
- IG-UnB – LABORATORIO PARA DETERMINAÇÃO DE ISÓTOPOS
- PESSOAL - MAIOR APOIO COM PRESENÇA DE MEMBRO DO IRD NO LAGEQ E ESTUDANTE

DIFICULDADES

- RECURSOS
- TRANSFERÊNCIAS DE AMOSTRAS – AMOSTRAS DA GUIANA FRANCESA REALIZADAS SOMENTE NA FRANÇA





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**Laboratoire de Géochimie UnB
Laboratoire des Mécanismes et
Transferts en Géologie - IRD**

**Hydrological and Geochemical Processes in
large-scale river basins
(with special emphasis on the Amazon and
other Tropical Basins)**

**Manaus 99
November 16-19, 1999**





FIN

PROF. GERALDO RESENDE BOAVENTURA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

LABORATÓRIO DE GEOQUÍMICA

E-mail – grbunb@unb.br

Tel. 33072391