

Nom: Laurence MAURICE

Fonction: hydrogéochimiste, Directrice de Recherches à l'IRD

"Le mercure en Amazonie" à l'interface environnement, santé et société

Date de naissance: 05 septembre 1965

Lieu de naissance: Paris, France

Premier embarquement sur *La Boudeuse* : Hiver 2010

Diplômes et formations:

- HDR Habilitation à Diriger des Recherches (UPS, 2008)
- Doctorat (INP Toulouse et Ifremer, 1992)
- DEA « Physique et Chimie de l'Environnement » (INP Toulouse)
- Ingénieur ENSEEIHT, Hydraulique et Sciences de l'Eau (Toulouse)

Parcours professionnel 1995 à 2009

- Chercheur(e) au LMTG (UMR CNRS-IRD-U Toulouse).
 - . Coordination du projet de recherche RIMES intitulé: "*L'étude du fractionnement isotopique du mercure dans les principaux compartiments du bassin amazonien (roches, sols, eau, sédiments, poissons, cheveux) peut-elle répondre au traçage des sources d'origines naturelle et anthropique de cet élément ?*"; EC2CO-CYTRIX. (Depuis 2004)
 - . Encadrement de 2 étudiantes en thèse de Doctorat :
 - Poliana Dutra Maia, Brésilienne, sur: "*le rôle des échanges entre le fleuve Amazone et la plaine d'inondation dans les processus de transport, de dépôt et de spéciation du mercure*".
 - Laure Laffont, Française sur: "*Etude du comportement du mercure dans les principaux compartiments du bassin Amazonien : utilisation des rapports isotopiques de Hg dans la détermination des sources d'origine anthropique et naturelle*"
 - Encadrement chaque année d'étudiants de Master 1 et 2 Recherche - "Hydrologie, Hydrochimie, Sols et Environnement".
 - Coordination du programme de recherche HyBAm "Hydrogéodynamique actuelle du bassin amazonien" au Brésil (2001 – 2004)
 - . Mise en place d'un réseau de suivi de la qualité des eaux dans une zone d'inondation pilote
 - . Organisation et réalisation de 8 campagnes de mesures et prélèvements dans le bassin amazonien brésilien en partenariat avec des institutions et universités brésiliennes et françaises
 - Coordination du programme de recherche HyBAm en Bolivie (1995 - 2001)
- Connaissant l'importance de la problématique en Amazonie, j'ai développé dès 1996, un volet plus spécifiquement consacré à l'étude de la contamination du système aquatique par le mercure, largement utilisé dans les activités d'exploitation aurifère

Les activités humaines à la base du développement économique de l'Amazonie telles que les exploitations forestières et minières ou les activités agropastorales, favorisent la mobilisation du mercure vers des milieux aquatiques propices à sa méthylation. Le méthylmercure toxique peut alors être incorporé directement dans la chaîne alimentaire aquatique et s'accumuler dans les différents maillons pouvant atteindre des teneurs élevées en fin de chaîne, les poissons constituant une des principales sources protéiques des populations de la région. Mais quelle est réellement l'incidence du mercure sur la santé de populations vivant dans des conditions précaires et elles-mêmes exposées à de nombreuses maladies endémiques ? Et quelles sont réellement les sources de cet élément accumulé dans les chaînes trophiques ? L'Amazonie est-elle une zone de convergence des facteurs de risque ? Ce sont les principales questions de mes projets de recherche et cette

mission sur *La Boudeuse* est une nouvelle opportunité d'exploration, d'observations et de mesures visant à apporter des éléments nouveaux de réponse à une problématique globale qui relie l'environnement aux sociétés et à leur santé.