



Université
de Toulouse

THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier)

Cotutelle internationale avec :

Université de Brasília - UnB - BRÉSIL

Présentée et soutenue par :

Giana Márcia DOS SANTOS PINHEIRO

Le lundi 25 février 2013

Titre :

Bilan spatio-temporel du cycle du fer dans un grand bassin intertropical: Étude isotopique de la matière en suspension des eaux du fleuve Amazone et de ses grands affluents

École doctorale et discipline ou spécialité :

ED SDU2E : Hydrologie, Hydrochimie, Sol, Environnement

Unité de recherche :

Géosciences Environnement Toulouse - GET - UMR 5563

Directeur(s) de Thèse :

Franck POITRASSON (Directeur de Recherche CNRS)

Márcio Martins PIMENTEL (Professeur d'Université)

Rapporteurs :

Thierry ALLARD (Chargé de Recherche CNRS - Université de Paris, France)

Ari ROISENBERG (Professeur d'Université - UFRGS, Brésil)

Autre(s) membre(s) du jury :

Márcio Martins PIMENTEL (Président - Professeur d'Université - UnB, Brésil)

David LABAT (Professeur d'Université - UPS, France)

José Elói Guimarães CAMPOS (Professeur d'Université - UnB, Brésil)