

## FLATOCOA – Flux Atmosphérique de matière continentale sur l'Océan Austral

R. Losno<sup>1</sup>, S. Triquet<sup>1</sup>, F. Montoya<sup>2</sup>, A. Demaret<sup>3</sup> et F. Dulac<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>: LISA, Université Paris7 Denis Diderot, Université Paris12 Val de Marne, CNRS

<sup>2</sup>: IPEV, Kerguelen

<sup>3</sup>: Chimie, Université Paris7 Denis Diderot

<sup>4</sup>: LSCE, CEA-CNRS

Dans les zones océaniques reculées, l'atmosphère est susceptible d'être une source majeure de micro nutriments sous forme de métaux comme Fe, Mn, Co, etc.... Les flux atmosphériques sont connus pour être très variables dans le temps sur des périodes de quelques jours à quelques mois et c'est pourquoi il est indispensable de pratiquer des mesures continues en séries temporelles pour approcher des valeurs réalistes des flux globaux. Nous opérons depuis novembre 2008 une station de collecte installée à Kerguelen déployée en deux points respectivement à 8 et 30 km à l'Ouest de Port aux Français. Nous avons prévu de réaliser une série temporelle de 2 ans. Des études préliminaires en 2005 ont montré une très forte corrélation entre la pluviosité et l'intensité du flux atmosphérique, avec des coefficients d'abattement très importants par rapport aux concentrations particulières mesurées au niveau du sol.

Les niveaux de pollution de l'air océanique par l'air continental sont malgré tout très faibles, plus faibles que ceux prévus par les modèles globaux. Nous nous sommes également intéressés aux flux de mercure entraîné par les pluies, et le contraste est beaucoup moins fort avec l'hémisphère Nord.

Malgré des conditions pratiques de travail sur le terrain très difficiles nous espérons obtenir les informations nécessaires à une bonne contrainte et une bonne validation des modèles de dépôt globaux dans cette zone de la planète.

L'impact du dépôt atmosphérique ne se mesure pas qu'en terme de flux élémentaire mais demande une exploration des propriétés chimiques de la matière qui se dépose afin d'en déduire ses propriétés liées à la biodisponibilité. C'est un des aspects majeurs de ce programme en cours de réalisation.

Ce programme est actuellement financé par l'IPEV pour sa partie terrain.