Consultation BDD

OBSERA

Type

SIC-ANO1

Coordination

IPGP Marc CHAUSSIDON lajeunes@ipgp.fr

Partenaires

OSUL Emanuela MATTIOLI allemand@univ-lyon1.fr

OSU-Réunion Fabrice FONTAINE bhavani.benard@univ-reunion.f

Description

La surface de la Terre peut être considérée comme un réacteur complexe évoluant sous l'effet de processus physiques, chimiques, hydrologiques, géologiques, climatiques, biologiques et anthropiques mettant en jeu une très large gamme d'échelles de temps et d'espace depuis le mètre et la seconde jusqu'au millier de kilomètres et au million d'années. L'observation sur le long terme de l'évolution de bassins versants instrumentés est un élément clef pour comprendre les mécanismes complexes qui contrôlent la dynamique de la surface de la Terre afin d'anticiper les changements à venir et de mettre au point des stratégies de gestion. Les zones tropicales, caractérisées par des régimes hydrologiques très irréguliers dans lesquels les événements climatiques extrêmes jouent un rôle important, sont particulièrement sensibles à toute modification environnementale : changement climatique, modification de l'acidité des pluies, augmentation de la pression anthropique associée à une forte croissance démographique, etc... C'est ce constat qui a conduit à la mise en place de L'Observatoire de l'Eau et de l'Erosion aux Antilles (ObsErA). Labellisé en 2011, ce service d'observation de l'INSU-CNRS est consacré à l'étude de l'altération et de l'érosion dans le contexte de climat tropical et de volcanisme andésitique aux Antilles. Membre de l'Infrastructure de Recherche OZCAR, il implique des équipes de l'Institut de Physique du Globe de Paris, de l'Observatoire Volcanologique et Sismologique de Guadeloupe, et du Laboratoire de Géologie de Lyon - Terre, Planètes, Environnement (UCB). Fin 2024, ObsERA étend son réseau en intégrant une série de sites localisés dans le bassin de la Rivière des Pluies, sur l'île de La Réunion. Ces sites, instrumentés par les équipes de l'OSU Réunion, étendent les capacités d'observation et d'analyse d'OBSERA au cas de bassins versants tropicaux basaltiques. ObsERA devient ainsi l'Observatoire de l'Eau et de l'Erosion à La Réunion et aux Antilles L'objectif d'ObsErA est de permettre la constitution d'une base de données des flux d'eau (précipitations, débit des rivières, eaux souterraines), des flux de sédiments et de matière organique (en particulier de carbone) dans les rivières et sur les versants ainsi que de la composition chimique des rivières et des sols dans le contexte particulier de l'île de Basse-Terre en Guadeloupe, marquée par un climat tropical et un volcanisme actif. Cette base de données est mise à la disposition de la communauté scientifique pour étudier et quantifier les modes d'érosion chimique et physique, ainsi que leur impact sur l'environnement (composition des sols, chimie des rivières, flux de carbone, etc…). ObsErA se fixe également pour vocation la mise au point de nouvelles techniques de mesure du transport fluvial et de la dynamique des versants ainsi que de nouvelles méthodes de traçage (isotopique notamment) adaptées à la caractérisation de la dynamique des écosystèmes