



# Ces chercheurs brestois veulent percer les mystères de l'Amazone

L'Amazone charrie plus d'un milliard de tonnes de sédiments par an, des Andes à l'Atlantique. Que disent-ils de l'histoire du fleuve, de la Terre, des effets de la déforestation, des pollutions ? Des chercheurs brestois veulent savoir.

---

## Bruno Salaün

---

● L'Amazone, c'est à lui seul 20 % des eaux douces continentales apportées aux océans. Son débit est cinq fois plus fort que celui du Congo, le second fleuve le plus puissant du monde. Long de près de 7 000 km, il peut atteindre jusqu'à 20 km de large et plonger jusqu'à 100 m de profondeur. Il transporte, chaque année, plus d'une gigatonne de sédiments, de la Cordillère des Andes à l'Océan Atlantique tropical. Ces transferts de sédiments sont très liés au climat et disent beau-



Les géologues Marina Rabineau (CNRS) et Daniel Aslanian (Ifremer), trois jours avant leur départ pour une mission scientifique, inédite en plusieurs points, sur l'Amazone, au Brésil. Photo Bruno Salaün

coup de l'histoire de la Terre, des changements globaux à sa surface et dans les profondeurs des océans. Du 3 au 24 juillet, une vingtaine de chercheurs français et brésiliens vont parcourir 400 km de fleuve, à bord de deux bateaux,

entre Manaus et Santarém, au Brésil.

#### **400 km de fleuve 100 000 € de budget**

La mission pluridisciplinaire Amanaus ambitionne de mieux com-

prendre ces mouvements de sédiments, leur temps de transit dans l'Amazone, mais aussi de cerner les effets de dizaines d'années de déforestation par des analyses géochimiques ou l'importance de la pollution par les microplastiques. Certains de ses membres réaliseront des mesures de l'ADN environnemental du fleuve dans l'optique d'identifier les espèces de poisson, méconnues, voire d'en découvrir de nouvelles.

Cette mission, inédite par deux des techniques déployées, sera copilotée par Marina Rabineau, une géologue sédimentologue brestoïse du CNRS, et Jean-Michel Martinez, un hydrologue de l'Institut de recherche pour le développement. Préparée ces cinq dernières années, elle mobilise près de 100 000 € de budget, dont la moitié apportée par ISblue, l'école universitaire de recherche spécialisée en sciences et technologies marines implantée à Plouzané, dans le cadre d'un appel à projets.

#### **« On espère remonter jusqu'à 5 ou 10 millions d'années »**

Qu'a-t-elle donc d'innovant, cette mission ? « On va utiliser une flûte sismique de l'Ifremer, équipée de géophones, que l'on va traîner derrière le bateau. On va ainsi obtenir

les premières images pour voir comment sont déposés les sédiments au fond de l'Amazone, observer le mouvement actuel des dunes et dans l'histoire géologique plus ancienne », décrit Marina Rabineau. « Normalement, on va faire une coupe de 100 à 200 m de l'intérieur du lit du fleuve. On espère ainsi remonter jusqu'à 5 à 10 millions d'années », complète Daniel Aslanian, géodynamicien de l'Ifremer embarqué dans Amanaus.

Or, il y a environ 10 millions d'années, l'Amazone ne coulait pas vers l'Atlantique, mais son grand chevelu emmenait les sédiments dans un bassin interne le long des Andes.

Avec le second aspect inédit de la mission, « on va envoyer un carottier construit à l'Ifremer, un tube qui va s'enfoncer dans le sédiment et en remonter une colonne d'un mètre. Avec cela, on va pouvoir dater, mais également mesurer, par exemple, la concentration de microplastiques », complète Daniel Aslanian.

Toutes ces données seront, pour l'essentiel, décryptées dans les deux ans, certaines nécessiteront d'autres explorations, d'autres renseigneront la navigation sur l'Amazone.