La pollution microplastique des plages étudiée

Solène Cléraux, ingénieure et chercheuse vannetaise, dirige une étude inédite sur les microplastiques retrouvés sur le littoral, pour le compte de l'Université de Bretagne-Sud.

C'est une première régionale, peutêtre même une première nationale. L'Université de Bretagne-Sud a lancé, à la rentrée de septembre 2023, une vaste étude portant sur la pollution microplastique sur les littoraux bretons. « Ce projet, baptisé RPMP, pour recherche participative microplastique, présente à la fois un côté scientifique et un côté citoyen, précise Solène Cléraux, qui dirige l'étude. Il associe scientifiques et bénévoles associatifs. »

Titulaire d'une licence de sciences de la vie et de la terre (SVT) et d'un master en ingénierie et gestion des ressources côtières (Igrec), la jeune ingénieure de 24 ans a été recrutée par son université, dès la fin de son cursus.

Menée par l'UBS, via son laboratoire Geo Ocean, et par l'association Riem (réseau interexplorateur de la mer), l'étude vise à recueillir et à analyser les particules de plastique présentes sur les plages du littoral. « Nous allons échantillonner quatre plages de Bretagne: Erdeven et Port-Louis dans le Morbihan, Douarnenez dans le Finistère, Binic et Étables-sur-Mer dans les Côtes-d'Armor et Dinard en Ille-et-Vilaine. »

Trois prélèvements dans l'année

Le protocole s'appuie sur un projet collaboratif anglais (The big microplastic survey).

Une fois le lieu choisi (« une plage facile d'accès d'au moins trente mètres de long »), les bénévoles vont réaliser, durant deux ans, trois prélèvements à trois périodes distinctes de l'année: dans le courant de l'hiver (les premiers prélèvements ont eu lieu en février demier), avant la saison estivale (ils ont eu lieu la semaine dernière) et après la saison estivale.

À chaque fois, les prélèvements s'effectueront au même endroit, balisé par GPS. « L'objectif, reprend la



Solène Cléraux, jeune ingénieure qui dirige l'étude sur les microplastiques sur les plages bretonnes.

pretorires.

jeune ingénieure, c'est de récupérer la laisse de mer la plus haute. Avec une corde, on délimite un périmètre d'un mètre carré. On retire les algues puis on y jette un quadrat de 10 cm², de manière aléatoire, et avec une cuiller, on récolte les deux premiers centimètres de sable, qu'on place dans un seau d'eau de mer. »

L'opération est répétée cinq fois, tous les cinq mètres. Les plastiques vont flotter à la surface de l'eau, qui va ensuite être tamisée.

Placé dans une barquette en aluminium, ce qui a été récupéré est séché à l'air libre, pour faire le tri entre algues et microplastiques.

Signature chimique

Chaque catégorie de microplastiques est prise en photo, par le bénévole, avec une règle graduée. Les microplastiques (d'un à cinq millimètre) sont séparés des mésoplastiques (de 5 à 25 mm) et adressés au labora-

« Je les place alors dans un spectromètre infrarouge, reprend Solène Cléraux. La particule est déposée sur un diamant et pressée. Elle va absorber certaines ondes et en renvoyer d'autres. Ce qui n'est pas absorbé, c'est ce qu'on observe,

c'est sa signature chimique. »

Ce spectre infrarouge va être comparé à une base de données et permettra de déterminer le type de plastique dont il s'agit.

Alors que l'étude ne fait que commencer, la jeune ingénieure trouve « impressionnant de constater la disparité entre les différentes plages, en quantité et en type de plastiques ». Une disparité qui pourrait donner lieu à une prochaine étude, pour comprendre comment les plastiques circulent au gré des vents, des marées et des courants.

Nicolas EMERIAU.

Le

L'é nes céc bat fe i soi nes

COL

Les

voi por Ma l'éc fiar pel dire et (D) tion et o Ga orc QUE RA d'u

Le no En poi 1,8

1,8 6 d'a teu poi L 20i PN 19