

Le Projet RP-MP

Recherche Participative pour la cartographie et la caractérisation des Microplastiques sur les Plages bretonnes

CONTEXTE & OBJECTIFS

La pollution plastique (macro, méso et micro) touche la quasi-totalité des environnements marins et littoraux. Si les origines de cette pollution peuvent être connues pour ce qui est du macroplastique sur nos environnements littoraux, elles ne le sont pas pour le cycle de pollution microplastique à l'échelle de l'interface terre-mer (notamment sur les plages). Le principal objectif de ce projet est de créer des suivis saisonniers de la pollution microplastique et mésoplastique dans les sédiments du littoral breton grâce à la recherche participative. Les résultats obtenus serviront à alimenter une base de données qui permettra un travail de cartographie et de caractérisation indispensable pour identifier les origines et les sources des microplastiques.

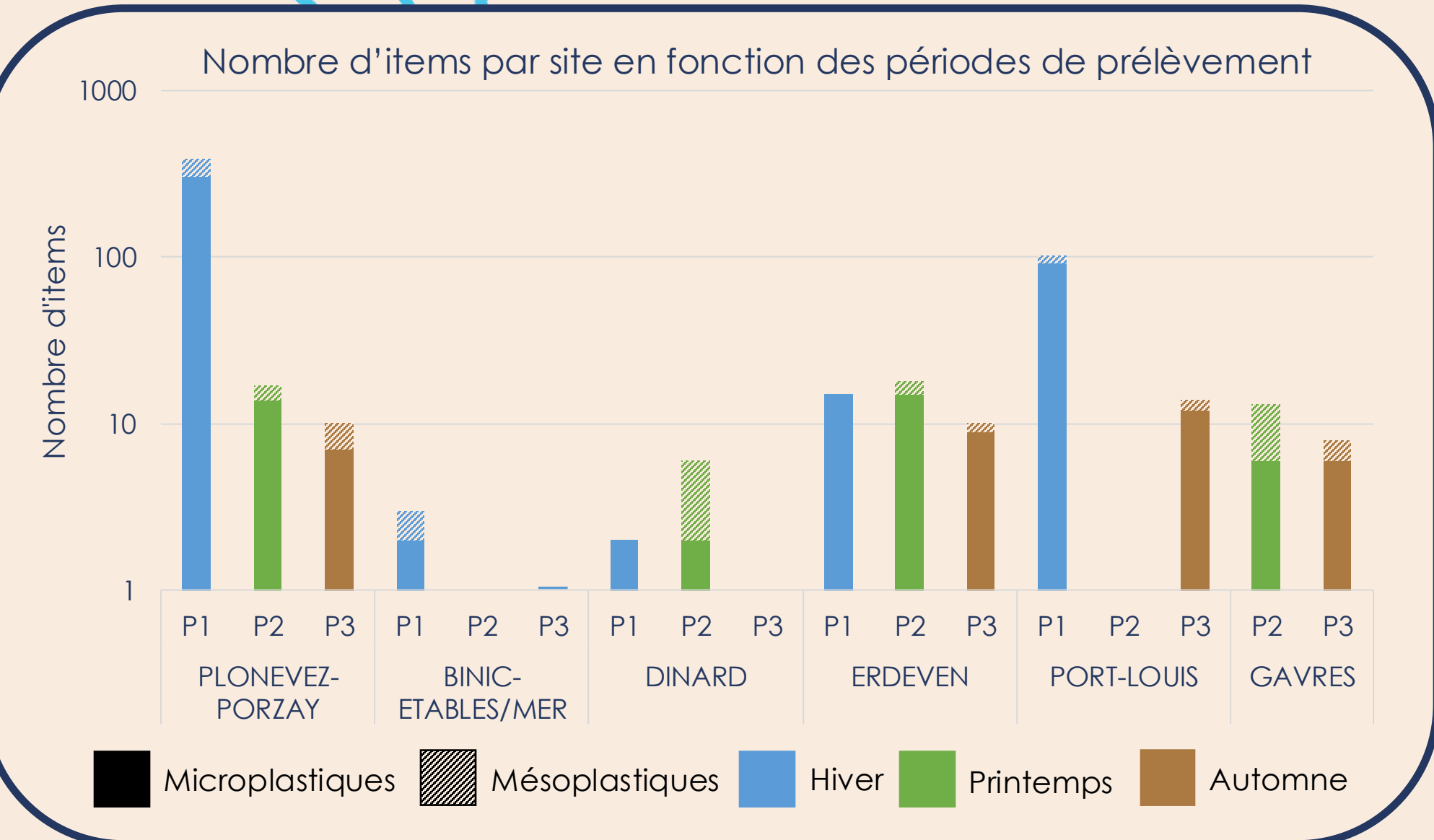
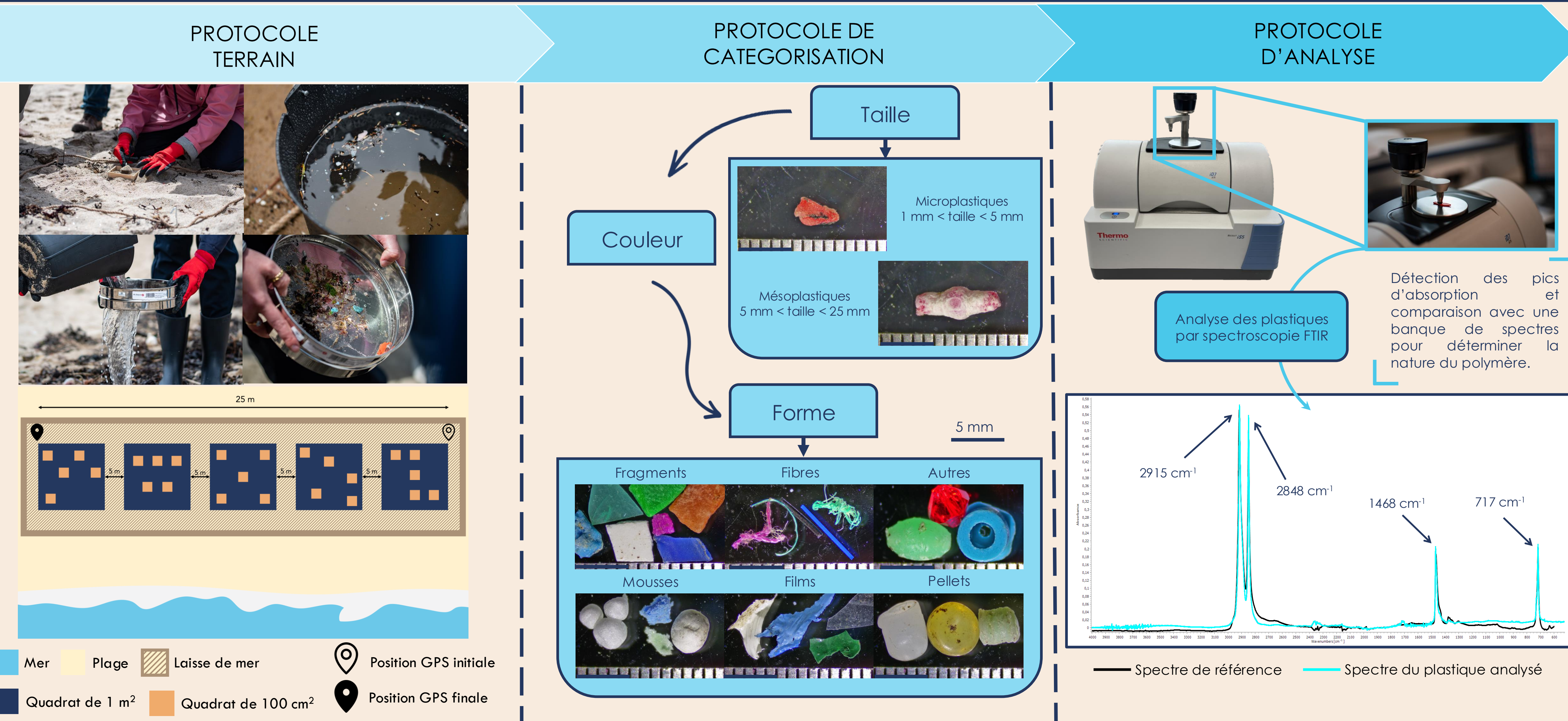
A PROPOS DU PROJET RP-MP

Le projet RP-MP (Recherche Participative pour la cartographie et la caractérisation des Microplastiques sur les Plages bretonnes) est une première nationale. Il rassemble scientifiques, volontaires, associations et parties prenantes autour de protocoles de recherche participative co-construits. Ensemble ils échantillonnent les sédiments littoraux sur plusieurs sites en Bretagne, les traitent, les analysent et déterminent collectivement les abondances et les typologies des pollutions microplastiques sur les plages. Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'appel à projet Recherche et Sociétés 2023 financé par la Région Bretagne qui soutient la mise en œuvre de projets de recherche participative ayant pour objectif de répondre à des problématiques sociales, culturelles, économiques ou environnementales, d'intérêt régional et identifiées sur le territoire breton.

Les protocoles utilisés

Le protocole d'échantillonnage consiste à collecter du sédiment sur une plage sableuse lors de la marée descendante. Cinq quadrats de 100 cm² sont placés aléatoirement dans un quadrat de 1 m². Le sable est prélevé sur les deux premiers centimètres de profondeur et placé dans de l'eau de mer. Celle-ci est tamisée, et les plastiques sont collectés. Ils sont classés par taille (microplastiques larges de 1-5 mm et mésoplastiques de 5-25 mm), forme (pellets, fragments, mousses, fibres, films et autres) et couleur.

Les échantillons sont analysés au laboratoire Geo-Ocean par spectrométrie infrarouge FTIR, permettant d'identifier les natures chimiques et les familles des polymères. Ce processus élimine également les erreurs d'identification dues à la présence d'autres matières organiques ou minérales flottantes.

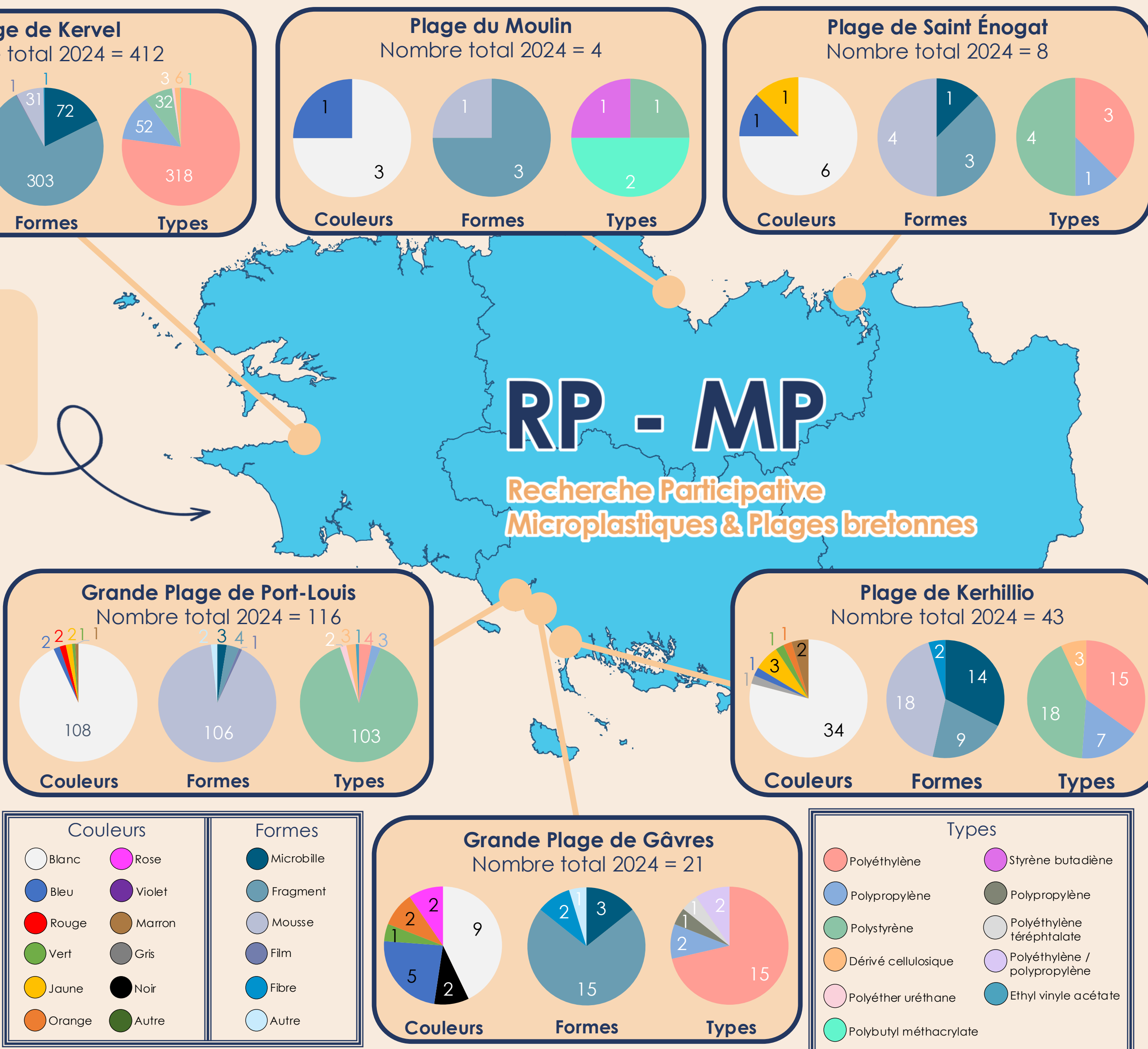


Les résultats 2024 sur la Bretagne

Sur l'ensemble des sites étudiés, un total de **604 particules plastiques** a été retrouvé sur les plages, puis catégorisé et analysé.

La couleur **blanche** prédomine largement, représentant 77,65 % des particules identifiées en Bretagne. En termes de formes, les **fragments** sont majoritaires (55,79 %), suivis par les **mousses** (27,15 %) et les **pellets** (15,40 %). Sur le plan chimique, le **polyéthylène** est le polymère le plus fréquemment identifié (58,77 %), suivi du **polystyrène** (26,16 %) et du **polypropylène** (10,76 %).

Malgré des variations dans la quantité d'items d'un site à l'autre, la pollution plastique reste omniprésente sur l'ensemble des plages étudiées. Une année supplémentaire de suivi est nécessaire pour permettre des comparaisons plus approfondies entre les sites et les saisons.



Six associations engagées dans la protection de l'environnement littoral ont accepté de s'impliquer dans le projet. Chacune d'elles est responsable d'un site en Bretagne.

Au total, **six sites pilotes** ont été sélectionnés en concertation avec les associations. L'objectif est de garantir au moins un site par département, facilement accessible aux bénévoles et conforme aux critères définis par le protocole d'échantillonnage. Chaque site est échantillonné trois fois par an (février, mai et octobre) afin d'évaluer une éventuelle saisonnalité sur la pollution microplastique.