



**RP - MP**

Recherche Participative  
Microplastiques & Plages bretonnes

# Protocole de suivi des macrodéchets sur les plages



© Geo-Ocean





## 1. Contexte et 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 macro ou mésoplastique sur nos environnements littoraux, il est important d'avoir un suivi de la composition, de la quantité et de la répartition des méso et macrodéchets afin de voir l'évolution de la pollution. Cette connaissance permettra d'intervenir pour diminuer et endiguer cette pollution ainsi que pour sensibiliser la population et communiquer autour de cette problématique. Le principal objectif de ce projet est de créer une cartographie et une base de données de suivis de la pollution plastique sur le littoral breton grâce à la recherche participative.

Notre projet RP-MP (Recherche Participative pour la cartographie et la caractérisation des Microplastiques sur les Plages bretonnes) est une première nationale où les scientifiques, volontaires, associations, parties prenantes travaillent ensemble à partir de protocoles de recherche participative co-construits pour des plages à travers plusieurs sites en Bretagne (<https://observatoire-littoral-morbihan.fr/projet-rp-mp/>). L'objectif est de déterminer collectivement les abondances et les typologies des pollutions plastiques sur les plages. Ce protocole serait à réaliser trois fois par an aux périodes suivantes : un en hiver (janvier / février), un avant la saison estivale (avril / mai), et un après la saison estivale (octobre / novembre). Un échantillonnage supplémentaire pourrait avoir lieu juste après une tempête.

La Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est définit les modalités de la coopération internationale pour la protection du milieu marin. Cette dernière définit la Commission OSPAR qui a conçu une ligne directrice pour la surveillance des déchets marins sur les plages en tant qu'outil de collecte de données sur les déchets dans le milieu marin. Cet outil a été conçu pour générer des données sur les déchets marins selon une méthodologie standardisée <https://www.ospar.org/ospar-data/10-02e-beachlitter%20guideline-english%20only.pdf>. C'est sur cette méthodologie que se base notre protocole co-construit de suivi des macrodéchets.

## 2. Matériel nécessaire

- Décamètre
- GPS
- Sacs poubelle
- Gants de terrain
- Bâche
- Pèse-bagage
- Appareil photo / téléphone portable
- 
- Marqueurs et stylo
- Gel hydroalcoolique
- Guide d'utilisation du GPS
- Fiche synthèse protocole
- Fiche terrain
- Fiche d'identification des macrodéchets
- Fiche résultats

L'intégralité du matériel nécessaire pour le prélèvement (excepté l'appareil photo / téléphone portable qui doit être amené par les volontaires), est fournie dans la caisse de terrain. Des photographies de la collecte peuvent être prises pendant les différentes étapes. Ce protocole est à réaliser avec un minimum de 4 volontaires.

Selon la période d'échantillonnage, la météo n'est pas toujours clémente. Penser à prendre des vêtements adaptés.

## 3. Choix du site et du jour d'échantillonnage

Le site doit être accessible toute l'année. Il ne faut pas qu'il y ait de ramassages de déchets récurrents sur la plage en question car cela viendrait fausser les résultats. La plage doit être suffisamment longue pour réaliser un prélèvement sur 100 mètres. Au moment de la collecte, il faut que la marée soit descendante, et de vives-eaux avec un coefficient d'au moins 80. Le coefficient de la plage échantillonnée peut être trouvé sur le site <https://maree.info/>.

## 4. Protocole terrain

### 4.1. Identification de la zone d'échantillonnage

Avant de commencer la collecte, la fiche terrain du site doit être complétée le plus précisément possible. La zone d'échantillonnage doit être délimitée, à savoir une zone de la plage de 100 mètres de long. La zone commencera du haut de plage jusqu'en bas de l'estran. Les coordonnées GPS (5 décimales) de début et de fin de cette zone de 100 mètres en haut et bas de plage sont relevées sur la fiche terrain (voir schéma ci-après).

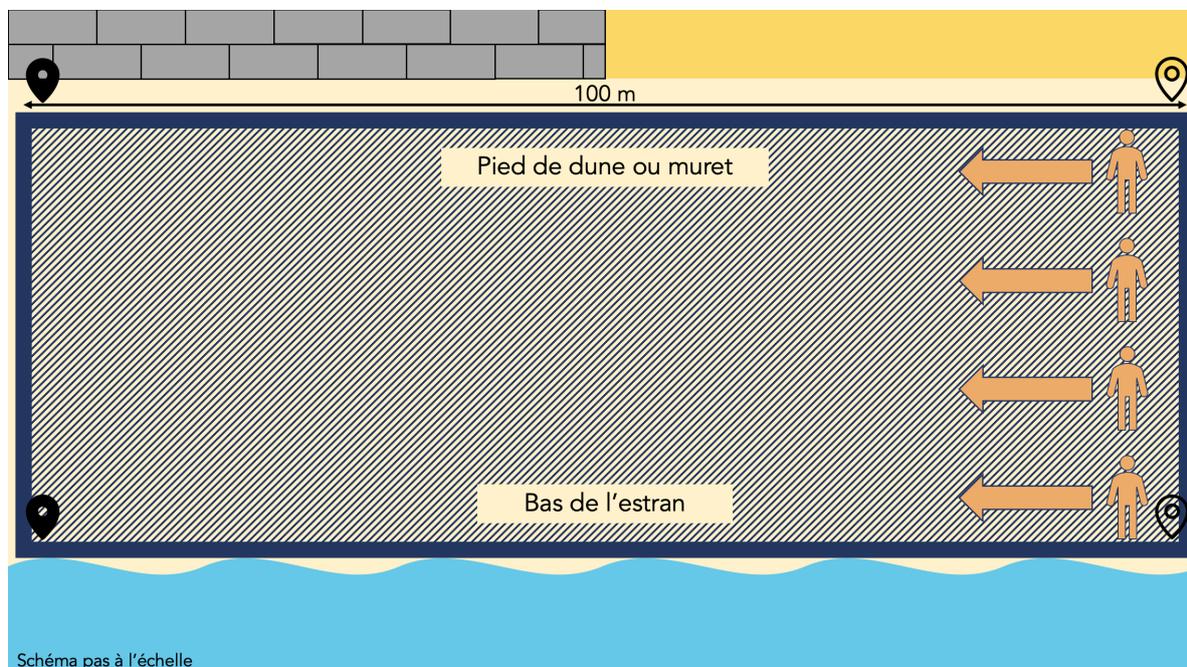
### 4.2. Collecte des macrodéchets

Il est conseillé de réaliser ce protocole avec plusieurs volontaires pour une plus grande efficacité.



Ainsi, les volontaires peuvent se déplacer en front pour ramasser les déchets, comme visible sur le schéma ci-après.

**!** *Il est impératif de porter des gants avant de commencer le prélèvement.*



Mer

Plage

Muret

Positionnement  
GPS de début (haut  
et bas de plage)

Dune

Zone d'échantillonnage

Volontaire

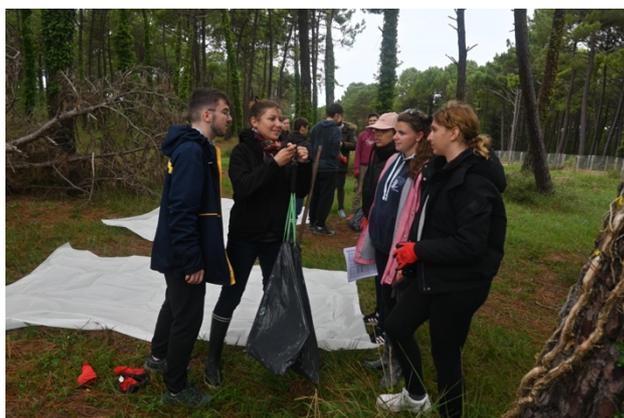
Positionnement  
GPS de fin (haut  
et bas de plage)

Tous les déchets visibles en surface, et dans la laisse de mer au-dessus de 5 millimètres doivent être ramassés dans des sacs poubelles. S'il y a des algues, celles-ci doivent être secouées et retournées pour voir si des déchets ne sont pas entremêlés dedans.



### 4.3. Tri et analyse

Une fois toute la zone traitée, il faut se placer dans un endroit calme à l'abri du vent pour trier les déchets. Avant tout les sacs poubelles sont pesés à l'aide du pèse-bagage, et le poids total est noté sur la fiche résultat.



Une bâche est déployée et les sacs poubelles sont déversés dessus. Les déchets doivent être classés selon la fiche d'identification des macrodéchets fournie.



Puis ils sont comptabilisés pour chaque catégorie. Le nombre total pour chaque catégorie est reporté sur la fiche résultat. Des photographies des déchets triés doivent être prises, et si possible de chaque catégorie.



Des déchets appelés « traceurs » (déchets spécifiques que l'on retrouve régulièrement échoués sur des plages, provenant généralement de pertes de conteneurs en mer) peuvent faire partie de la collecte (se fier à la liste des macrodéchets traceurs dans les documents fournis), ceux-ci doivent être pris en photographie impérativement.

A la fin de l'échantillonnage, il est impératif de se laver les mains au gel hydroalcoolique car certains plastiques peuvent contenir des contaminants. La bâche doit être repliée pour être réutilisée lors des prochains prélèvements.

A la fin de la collecte de déchets, l'ensemble des sacs de déchets sont placés dans des poubelles.

Les fiches terrain, résultats, et identification sont à envoyées au laboratoire Geo-Ocean (voir contact à la fin du document), et les photos (format jpeg) sont envoyées par mail à Solène CLERAUX (voir contact à la fin du document).

## CONTACT

### Laboratoire Geo-Ocean (LGO) :

Mouncef SEDRATI ([mouncef.sedrati@univ-ubs.fr](mailto:mouncef.sedrati@univ-ubs.fr))  
Responsable projet RP-MP

Solène CLERAUX ([solene.cleraux@univ-ubs.fr](mailto:solene.cleraux@univ-ubs.fr))  
Chargée de mission projet RP-MP

Adresse postale du LGO : Rue André Lwoff 56000  
Vannes, UBS, Campus de Tohannic, UFR SSI,  
Laboratoire Geo-Ocean



### Association RIEM :

Jacques DUSSOL ([contact.riem@gmail.com](mailto:contact.riem@gmail.com))  
Cofondateur, Président du RIEM

Renée DUSSOL ([contact.riem@gmail.com](mailto:contact.riem@gmail.com))  
Cofondatrice, chargée de missions et vie associative

Adresse postale de l'association RIEM: 31 rue  
Guillaume Le Bartz 56000 Vannes

