

Plastique à la loupe

Prélèvement le : **13/12/2021**

par : Lycée François MAURIAC

de : Andrézieux Bouthéon

Académie : Lyon

Quelles sont les caractéristiques du site de prélèvement ?



Nom du site : Berge de Andrézieux-bouthéon

Commune : Saint Cyprien

Département : Loire

Cours d'eau : Loire

Position GPS : 45.528712

Granulométrie majoritaire : 4.249255

Sables grossiers

Longueur transect (m) : 10



- **Orientation, Vents dominants, Courants dominants :** S, N/A, N/A
- **Usage et fréquentation :** Annuel : balade et saisonnier : pêche
- **Localisation :** Situé dans un bourg
- **Fréquence de nettoyage :** Pas de nettoyage
- **Condition météo les jours précédents le prélèvement :** Lâcher de barrage régulier

Combien trouve-t-on de microplastiques [1-5mm] enfouis dans le sédiment ?

Présence totale sur le site :

0 microplastique/kg de sédiment sec

Les résultats à l'échelle nationale de l'année (21-22) seront disponibles en juin 2022 :

<https://plastiquealaloupe.fondationtaraocean.org/fr/analyses-scientifiques/analyses-des-chercheurs/>



Sédiment prélevé :

Volume du sédiment analysé (L) :

2200

Masse sèche du sédiment analysé (kg) :

2,7568



0 microplastique [1-5mm] dans le sédiment : bonne nouvelle!

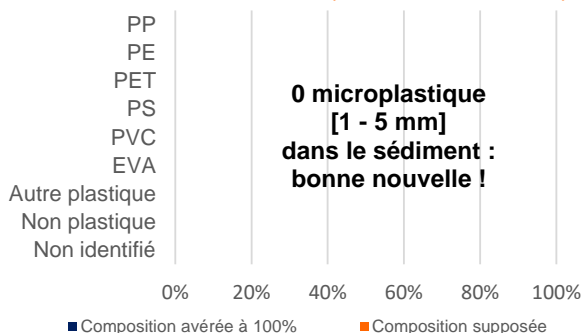
Conséquences positives de l'absence de microplastiques enfouis [1-5mm] dans le sédiment

- Une pollution visuelle réduite sur le site
- Moins de risques pour les organismes et leurs écosystèmes :
 - ➔ Risques "physiques" réduits : l'ingestion, involontaire ou par confusion, de petites particules de plastiques provoquent des occlusions ou blocages dans le système digestif qui induisent une impression de satiété et empêchent les organismes de se nourrir, entraînant des effets néfastes sur leur santé.
 - ➔ Risques écotoxicologiques moindres : les déchets plastiques sont de potentiels vecteurs de contaminants. D'une part, ils peuvent contenir des additifs ou constituants toxiques susceptibles d'être libérés et d'autre part, une fois en mer, ils peuvent se charger de polluants à leur surface.

Attention ! D'autres tailles de particules sont peut-être présentes dans le sédiment. En effet, le protocole proposé cible une taille précise de microplastiques (entre 1 et 5mm). D'autres prélèvements ciblant les microplastiques de taille inférieure (0,1 à 1000µm) ou encore les nanoplastiques (0,001 à 0,1µm) pourraient révéler la présence de plastique.

Diversité des plastiques et exemples d'objets associés

Diversité des matériaux (échantillons <5mm)...



0 microplastique [1 - 5 mm] dans le sédiment : bonne nouvelle !

... et leurs origines possibles



Polypropylène (PP)

Pièces automobiles, ordinateurs...



Polyéthylène (PE : PEHD + PEBD)

Produits ménagers, bouteilles de lait... et Sacs, films, sachets plastiques...



Polytéraphthalate d'éthylène (PET)

Bouteilles, emballages, vêtements polaires....



Polystyrène (PS)

Gobelets, vaisselle jetables...



Polychlorure de vinyle (PVC)

Tuyaux de canalisation...



Ethylène-acétate de vinyle (EVA)

Films étirables,...

Pour en savoir plus sur la façon dont ont été générés ces résultats :

https://plastiquealaloupe.fondationtaraocean.org/wp-content/uploads/2021/12/21-22_Notice_FE.pdf

Analyse effectuée par le Cedre et l'Observatoire océanologique de Banyuls-sur-Mer à l'aide du logiciel Excel et du programme informatique POSEIDON (jeu de données PAL 2021-2022 ; données obtenues pour des microplastiques entre 1 et 5mm)