

Une opération éducative ancrée sur des Sciences Participatives sur les microplastiques

Appel à candidature – année pilote 2019-2020

Concept :

Véritable pollution invisible, les microplastiques (fragment de 1 à 5 mm) constituent aujourd'hui près de 90% de la pollution plastique dans l'Océan ! D'où viennent-ils ? Quelle est leur composition ? Comment les réduire ? ... sont autant de questions de recherche et de société fondamentales.

En 2019-2020, après avoir mené une expédition scientifique sur 10 grands fleuves européens en quête de réponses sur les microplastiques, la fondation Tara Océan lance un appel aux jeunes ! A travers un programme de sciences participatives, les collégiens et lycéens sont invités à s'engager sur cet enjeu en participant à la constitution de bases de données inédites sur les microplastiques que l'on rencontre sur les plages et les berges des fleuves de la France métropolitaine. Les données, collectées par les jeunes selon un protocole scientifique simple, alimenteront la recherche scientifique. Elles contribueront par ailleurs à l'aide à la décision au niveau européen, dans le cadre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin. Le [CEDRE](#) et le [laboratoire CNRS de Banyuls-sur-mer](#) sont les partenaires scientifiques du projet. Cette opération s'inscrit résolument dans le cadre de l'éducation scientifique et de l'éducation au développement durable en utilisant les sciences participatives comme levier stimulant, concret et engageant pour les élèves.

A qui s'adresse ce projet ?

L'année pilote du projet (2019-2020) est ouverte uniquement à 60 classes de collèges et lycées, avec un échantillon de 30 classes pour les plages et 30 classes pour les berges des fleuves. Les années suivantes, l'opération sera largement déployée dans les collèges, les lycées et également dans les écoles primaires.

Cette opération répond aux grands enjeux éducatifs d'Education au Développement Durable et d'Education scientifique.

Finalités éducatives :

- Encourager les jeunes à observer et à comprendre le monde qui les entoure.
- Faire comprendre ce qu'est la science et la construction des connaissances.
- Accompagner la prise conscience du rôle de la Science dans la prise de décision politique.
- Sensibiliser et informer sur les enjeux de la pollution plastique et de la biodiversité.
- Donner le goût de la pratique scientifique aux jeunes en participant à un véritable programme de recherche scientifique.
- Développer l'esprit critique.
- Engager les jeunes dans l'action citoyenne et leur donner conscience de leur capacité d'emprise sur le monde.

Le protocole scientifique en bref :

Le protocole implique une sortie sur la plage ou sur une berge de fleuve métropolitain. Après une contextualisation à l'aide d'un relevé de macroplastiques, les élèves prélèveront les microplastiques à l'aide de pinces à épiler et de tamis, régulièrement, le long d'un transect de 100 m. Ils consigneront dans une base de données les informations sur leur quantité et morphologie, avant d'envoyer les échantillons dans les laboratoires pour une analyse de leur composition chimique. Au-delà de la contribution à la recherche scientifique et à l'aide à la décision, les résultats constitueront une véritable ressource pour une exploitation pédagogique en classe telle que l'analyse fine de la pollution plastique du site étudié (degré de pollution, type de plastique, comparaison avec observations de la mission TARA, etc...) ou l'évolution spatiale de la pollution microplastique sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Ce dont vous bénéficierez :

- un KIT comprenant :

Le protocole scientifique et son tutoriel

Le dossier d'accompagnement de l'enseignant qui contextualise d'un point de vue pédagogique le protocole et la démarche scientifique

L'envoi des fournitures nécessaires à chaque classe projet : un tamis, 2 microplaques, une enveloppe adaptée.

- Une réunion en ligne (1H) pour les enseignants en décembre avec notre chargée de mission
- Une chargée de mission pour répondre à vos questions par email
- L'intégration de vos données dans la base de données du CEDRE et des scientifiques
- Les analyses des chercheurs sur la composition chimique de vos échantillons
- Une visio-conférence collective pour la restitution des données avec les scientifiques
- La valorisation de vos données sur un site dédié à l'opération via une cartographie interactive
- La valorisation éventuelle des activités pédagogiques que vous aurez mises en œuvre en appui à votre contribution à la science (citation des auteurs) dans le dossier pédagogique pour l'année 2
- La valorisation du travail réalisé par les élèves par l'envoi postal d'un diplôme pour la classe
- La possibilité de participer au Congrès « Plastique » sur Paris en Mai 2020 (déplacements sur fonds propres).

En répondant à cet appel à participation, l'équipe enseignante s'engage à :

- Obtenir l'accord de principe du chef d'établissement et sa signature
- Réaliser l'intégralité du volet scientifique (récolte de données, intégration des données dans le tableur, analyse des résultats en classe...)
- Intégrer la dimension logistique du projet (déplacement sur une berge ou une plage)
- Respecter le calendrier du projet
- Envoyer sur fonds propres les microplaques
- Répondre au questionnaire d'évaluation du projet, et contribuer ainsi à un retour critique sur cette année pilote en vue d'améliorer l'opération.
- Compléter la fiche de retour d'expérience en fin de projet.

Calendrier prévisionnel

-8 novembre : confirmation des candidatures retenues.

- 10 décembre : envoi aux enseignants du guide d'accompagnement et du protocole

- 15 décembre : réunion en ligne avec notre chargée de mission

- au 8 février max : travail de terrain avec les élèves réalisé, intégration des résultats dans la base de données et envoi des plaques contenant les microplastiques au chercheur

- mars-avril : retour des analyses chimiques des chercheurs

- de mi-avril à fin mai : exploitation en classe des analyses, visioconférence avec les scientifiques

- mai- juin : valorisation

**Rejoignez ce projet engageant et novateur pour donner le goût des sciences
et mettez vos élèves en action contre la pollution microplastique !**

Pour toute candidature (1 classe par établissement scolaire),
Merci de bien vouloir remplir ce formulaire pour le 04 novembre au plus tard :
<https://forms.gle/G4KRGq8zAWUn3kZc9>

Contact : education@fondationtaraocean.org

