

## PLASTIZEN

### Etudier le devenir des sacs plastique biodégradables dans le sol



PlastiZen

**Lieu :** Ambition nationale. Lien avec  
l'académie de Toulouse  
et Caen-Normandie.  
**Zone :** Tous les systèmes

Etat du projet : en cours, pas de limite.

Niveau du projet\* : Niveaux 2 à 3

Niveau 2/4 : Les usagers participent à l'interprétation des données.

Niveau 3/4 : Les usagers contribuent à l'élaboration du projet, à la définition des questions scientifiques, à la façon de les aborder et de communiquer les résultats.

Année de création : printemps 2021

Cible : Citoyens, scolaires (en cours de développement), publics « agricoles » (futur proche).

#### Objectifs scientifiques & sociétaux

Le but du projet est d'évaluer la capacité de dégradation des « bioplastiques » dans les sols et d'identifier les paramètres expliquant d'éventuelles différences de vitesse de dégradation. L'approche participative nous permet d'étudier cette dégradation sur un large gradient pédo-climatique sur tout le territoire français (inaccessible en condition de laboratoire). De plus, le projet permet de sensibiliser les participants à la question de la pollution plastique dans l'environnement.

#### POURQUOI ?

- Faire évoluer les politiques sur la gestion des déchets plastiques et sur la production/utilisation de plastiques à usage unique.
- Mieux comprendre la pollution plastique pour mieux lutter contre.
- Faire évoluer les pratiques de consommation de la société, développer la confiance dans la science et l'esprit critique, comprendre comment la participation à ce genre de projet peut impacter les éléments précédents
- Faire évoluer les normes qui déterminent la biodégradabilité des plastiques.

#### COMMENT ?

Le projet PlastiZen a été développé au sein du projet structurant « Sciences Citoyennes » du laboratoire Ecologie Fonctionnelle et Environnement de Toulouse. C'est donc l'ensemble des collègues volontaires du CRBE (biodiversité et environnement) qui participe à la mise en œuvre de ce projet, par le biais d'atelier thématique (en visio en décembre 2020, 29 personnes).

#### PROTOCOLES UTILISES

- pH
- tea bag index



L'interfaçage-interopérabilité avec la base du tea bag index envisagé pour abonder cette base avec les données récoltées par PlastiZen.

### COMBIEN ?

Coût pour l'utilisateur	Quel budget est nécessaire :		Etes vous en recherche de financement	Quelles sont vos sources de financement
	Au démarrage	Pour la pérennisation		
Gratuit	2 k€ (pour 1000 kits)	Achat de kits + le salaire d'un volontaire en service civique (14 k€).	Non communiqué	Dotation annuelle du labo, AAP CNRS-MITI

### ANALYSE DU PROJET ET VALEUR AJOUTEE

Projet très riche (aspect collecte de données écologiques, sciences sociales avec des entretiens semi-directifs pour évaluer l'impact de ces dispositifs de sciences citoyennes, développement numérique, développement instrumental, développement pédagogique) et déclinable à différents acteurs et problématiques. Une pépite pour les animateurs du projet est qu'ils et elles sont plus en lien avec la société.

### FAIBLESSES ET FREINS DU PROJET

Aujourd'hui le plus gros frein reste la fabrication « artisanale » de nos kits et le taux de participation effective une fois les kits envoyés. Difficultés pour évaluer les attentes des participants en termes de quantité et de qualité des restitutions (résultats ...). Difficultés à gérer des résultats : d'où le développement d'une application pour faciliter la transmission et la centralisation (BDD) des données. Problématique avec les enveloppes envoyés par La Poste (déchirement). Le timbre (présent dans le kit) peut être utilisé pour un autre envoi. Délais de réponse assez long pour le retour participant : 2 à 3 mois (problématique pour les scolaires...)

### INDICATEURS

Chaque participant remplit un questionnaire de début et de fin d'expérience dans lequel il est questionné notamment sur sa satisfaction, les écueils rencontrés et des pistes d'amélioration souhaitables. De plus, pour les volontaires, une collègue sociologue (Saliha HADNA) réalise des entretiens semi-directifs justement sur ces aspects (en cours d'analyses).

Environ 50 % des kits distribués ont été récupérés et analysés en laboratoire

### ATTENTES POUR LA SUITE

Nous ressentons une demande croissante sur ces approches sur lesquels nous sommes peu formés. Il serait donc intéressant de structurer cette communauté pour organiser des espaces de discussions et d'échanges entre personnels de recherche mais aussi avec les publics participants sur les problématiques de chacun (qui au final sont bien souvent communes) et de mettre à disposition des outils et formation pour avancer de façon plus efficace.



RESSOURCES

<https://www.plastizen.cnrs.fr/map/>

ORGANISMES PARTENAIRES

Université Toulouse III Paul Sabatier, CNRS, INP ENSAT AGroToulouse, IRD



*Le kit nécessaire au projet (<https://www.plastizen.cnrs.fr/le-kit/>)*

## Joindre les responsables du projet

**Prénom NOM :** Camille LARUE **Poste :** Chargée de Recherche CNRS, Laboratoire Ecologie Fonctionnelle et Environnement **Mail :** [camille.larue@cnrs.fr](mailto:camille.larue@cnrs.fr)

**Prénom NOM :** Arthur COMPIN **Poste :** Ingénieur de recherche, CNRS. Centre de Recherche sur la Biodiversité et l'Environnement **Mail :** [arthur.compain@univ-tlse3.fr](mailto:arthur.compain@univ-tlse3.fr)

**Prénom NOM :** Saliha HADNA **Poste :** Maîtresse de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'Université Toulouse 3 Paul Sabatier **Mail :** [saliha.hadna-bremand@univ-tlse3.fr](mailto:saliha.hadna-bremand@univ-tlse3.fr)

\* <https://www.afes.fr/ressources/sciences-et-recherches-participatives-sur-les-sols-en-france-bilan-et-perspectives/>

# PlastiZen

## Les Sciences Citoyennes pour l'étude de la dégradation des plastiques dans les sols

### Une expérience dans votre jardin

Vous êtes vous déjà demandé que deviennent les **plastiques** dans **l'environnement** ? Les **plastiques biodégradables** le sont-ils vraiment ? Cette expérience scientifique vous permet **d'estimer** vous-même la dégradation des plastiques, à l'aide d'un **protocole simple** et un kit que vous recevez chez vous.



Arthur Compin, Camille Larue, Elodie Rilova et Laurène Le Breton



contactplastizen@gmail.com

KIT PlastiZen



Sachets de thé vert et rouge

Plastique biodégradable

Plastique classique

Les facteurs influençant la dégradation



### Une expérience en 3 phases

1

**Phase expérimentale** : plantez dans votre jardin les 2 morceaux de plastiques durant 3 mois. Déterrez les et prenez une photo tous les mois pour observer leur dégradation.

2

**Phase sociologiques** : répondez à quelques questions sur vos habitudes écologiques et vos connaissances sur le sujet, afin de nous aider à mieux comprendre les pratiques des consommateurs !

3

**Phase d'analyses en laboratoire** : Envoyez nous les restes de vos plastiques afin que nous puissions les analyser en laboratoire et en apprendre plus !



mois 1



mois 2



mois 3



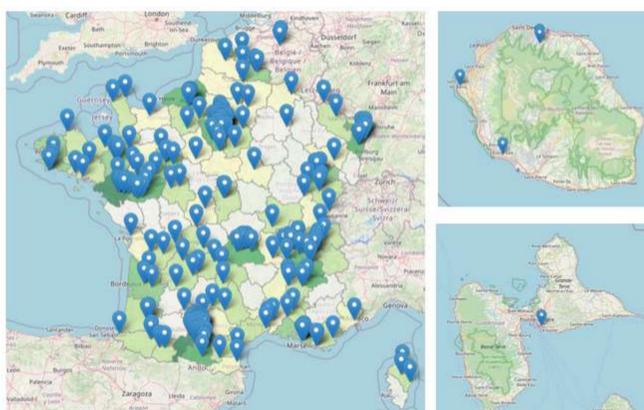
Dégradation du plastique biodégradable



### Dates clés et perspectives

Depuis **2021**, plusieurs centaines de participants partout en France ! Et à partir de 2025 dans vos écoles !

Si vous êtes une école : contactez-nous à [contactplastizen@gmail.com](mailto:contactplastizen@gmail.com)



Si vous êtes un particulier



Scan me !