

(BIO)DÉGRADABILITÉ DANS LES SOLS DES MATÉRIAUX DE LA FILIÈRE LÉGUMIÈRE



BIOMALEG

Le projet collaboratif BIOMALEG vise à évaluer l'impact environnemental de l'utilisation de paillages plastiques sur le long terme. La quantification de la pollution des sols par les plastiques, la qualité biologique des sols et la sécurité alimentaire sont étudiées.

LES PAILLAGES AGRICOLES, SOURCES DE MICROPLASTIQUES

Tout comme les océans, les sols représentent un vaste réservoir de (micro)plastiques. Depuis des dizaines d'années, la « plasticulture » a permis d'améliorer considérablement les rendements agricoles. Environ 430 000 tonnes de paillages en plastiques sont utilisées en Europe chaque année*. Du fait de leur recyclabilité impossible (films trop minces et trop chargés en terre), ces films plastiques en polyéthylène sont, selon les pays, enfouis en plein champ ou bien retirés pour être mis en décharge ou incinérés. Des films dits biodégradables se sont développés depuis quelques années afin de pallier à cette problématique. Ces films sont destinés à être enfouis dans le sol après la récolte, lors de la préparation des terres pour la culture suivante. Ils sont alors biodégradés par la microfaune (flore) puis bioassimilés.

LES FILMS BIODÉGRADABLES : UNE SOLUTION ?

La pose répétée de ce type de paillage peut conduire à une accumulation de résidus plastiques dans les sols. BIOMALEG vise à :

- estimer la quantité de plastiques biodégradables résiduels,
- évaluer la qualité des sols au fil des cycles culturaux.



Selon une norme très récente (NF EN ISO 17033) plus exigeante que la précédente (NF U 52001), les films biodégradables doivent être dégradés à 90% au moins, après 2 ans d'enfouissement dans le sol.

* R. Qi et al., « Behavior of microplastics and plastic film residues in the soil environment: A critical review », Science of the Total Environment 2020

QUELS IMPACTS DES PLASTIQUES BIODEGRADABLES ?

Depuis 20 ans, la Station Expérimentale Horticole Bretagne Sud teste les films de paillage agricole biodégradables ou non. Les expérimentations *in situ* permettront d'étudier la **persistance des résidus de plastique**, la bonne **santé des sols** par des analyses d'écotoxicité, les **performances de culture** ainsi que l'impact sur la **chaîne alimentaire** à travers l'étude de légumes-racines utilisés comme modèles.

RETOMBÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES

- Recommandations pour le développement de films plastiques biodégradables en agriculture et dans d'autres secteurs
- Élaboration d'un guide de bonnes pratiques de paillage
- Accompagnement des agriculteurs dans le cadre d'une agriculture durable

BUDGET 358 000 €

DURÉE 3 ans (janvier 2021 – décembre 2023)

CONTACT Stéphane Bruzaud stephane.bruzaud@univ-ubs.fr

Le projet BIOMALEG a été sélectionné par l'ADEME lors de l'appel à projets GRAINE ouvert en 2019. C'est un projet collaboratif regroupant des laboratoires académiques ainsi que la Chambre d'Agriculture de Bretagne.



PARTENAIRES

