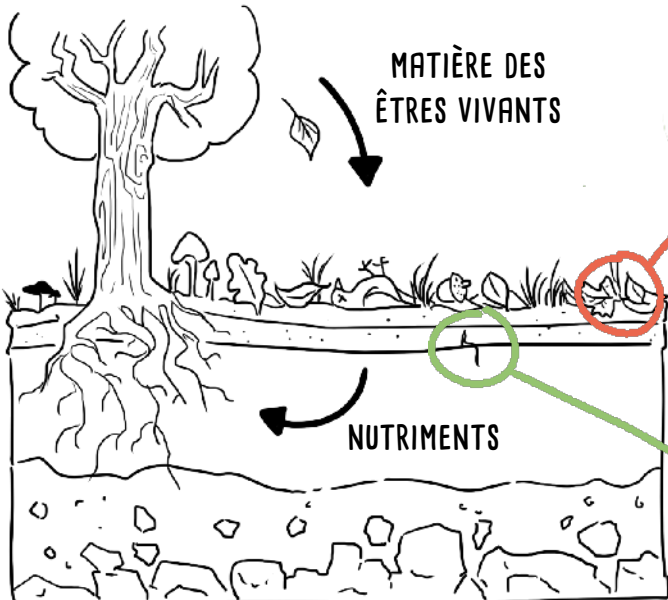


# RECETTE DE LA LITIÈRE DU SOL FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



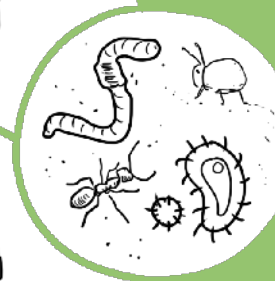
## DE QUOI ON PARLE ?



COUPE DE SOL



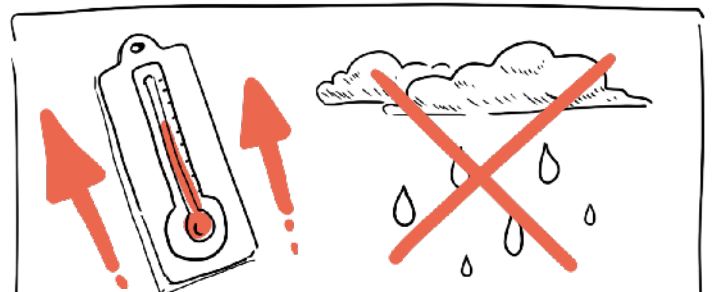
En écologie, **LA LITIÈRE**, c'est la couche de feuilles mortes et d'autres débris organiques en décomposition qui recouvre le sol des forêts ou des jardins. Une mince couche qui protège le sol de l'érosion, de la sécheresse, de la lumière et des chocs de température.



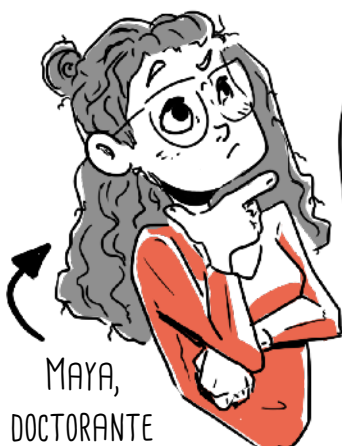
Elle abrite une **BIODIVERSITÉ** essentielle à la survie des sols. Insectes, champignons et bactéries y dégradent les débris des êtres vivants (la «matière organique») et apportent en retour tous les nutriments dont se nourrissent les plantes.



La composition de la litière, **SA CHIMIE** (qualité et taux de la matière organique) dépend souvent du type de débris qu'elle reçoit, donc du type de plantes qui poussent sur ce sol.



Mais en région méditerranéenne, le **CHANGEMENT CLIMATIQUE** va intensifier les sécheresses et les vagues de chaleur. La litière pourrait alors se détériorer, mettant en danger tout l'écosystème !



MAYA,  
DOCTORANTE

EST-CE QUE LA BIODIVERSITÉ ABRITÉE PAR LES LITIÈRES DE MÉDITERRANÉE PEUT RÉSISTER À CES FUTURS CHANGEMENTS ?

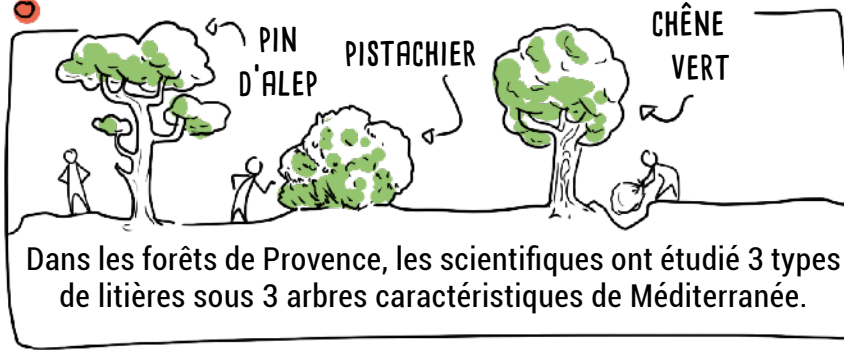
CETTE RÉSISTANCE DÉPEND-ELLE DU TYPE DE LA LITIÈRE ? SI OUI, DU QUEL ET POURQUOI ?

Pour trouver des réponses  
**LE PROJET FORESOILMED**

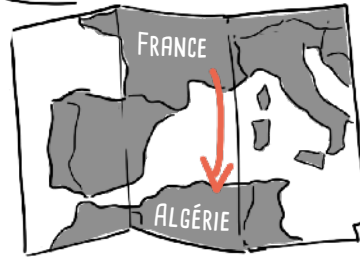
a vu le jour. Il s'est déroulé en 2 étapes.

PAR  
ici

## QU'EST CE QUI INFLUENCE LE FONCTIONNEMENT DE LA LITIÈRE ?



Puis ils ont ramassé et déplacé ces morceaux de litières pour mesurer comment leurs micro-habitants réagissaient.



VERS UN PAYS + CHAUD + SEC



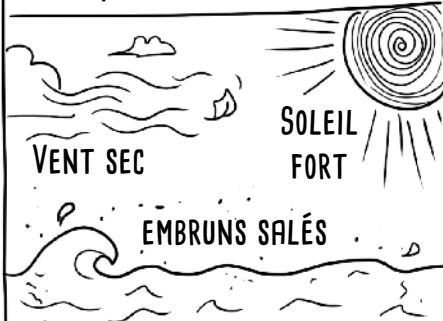
On sait déjà que les organismes de la litière sont sensibles à sa **CHIMIE**

mais si le **CLIMAT** change, on sait maintenant que leur comportement (protéines sécrétées, respiration, diversité) évolue aussi !

IL FAUT PRENDRE LES DEUX EN COMPTE !

## EST-CE QUE CERTAINES LITIÈRES, SELON LEURS ORIGINES, SONT PLUS RÉSISTANTES QUE D'AUTRES ?

Sur la côte, les sols subissent beaucoup plus de « stress » que dans les terres :



Des litières ont alors été ramassées à 30 m, et d'autres à 30 km de la côte provençale.

« MÉSOCOSME » = ÉCHANTILLON DE LITIÈRE

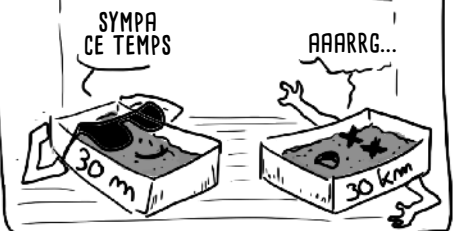


Puis tout a été placé dans un incubateur qui simule les conditions du changement climatique, pour y comparer la réaction des micro-habitants.

Et là, la différence est nette :

LES LITIÈRES CÔTIÈRES ET LEURS ORGANISMES RÉSISTENT BIEN MIEUX !

Leur préexposition aux stress côtiers semble atténuer l'effet du stress apporté par le changement climatique.



## QUE DOIT-ON EN CONCLURE ?

L'environnement d'une litière peut influencer ses micro-organismes, et donc, l'équilibre global d'un écosystème face au changement climatique. Dans des milieux particuliers comme les côtes, documenter leur fonctionnement permettra aux scientifiques et aux gestionnaires des espaces verts de mieux comprendre la vulnérabilité de nos sols, nos forêts, nos jardins... et de nous adapter !



Cette fiche est issue d'une série élaborée par le LabEx OT-Med, un groupement de laboratoires de recherche environnementale, afin de faire découvrir les résultats des projets de recherche menés par ses équipes scientifiques depuis 2012.

Projet de recherche : FORESOILMED - Maya KHEIR, Anne Marie FARNET

Création : Marie-Charlotte BELLINGHERY



Plus d'infos et contacts : [www.otmed.fr/projets](http://www.otmed.fr/projets)

