

# Des "litter bags" pour évaluer l'action des micro-organismes du sol

La vitesse de dégradation des matières organiques apportées au sol est un indicateur agronomique utile à la vérification du bon fonctionnement biologique d'un sol cultivé. La méthode du "litter bag", sachet de litières en anglais, sac de nylon contenant des pailles de céréales, placé pendant 120 jours dans le sol, permet d'évaluer cette dynamique.

## → LA DÉCOMPOSITION, PROCESSUS BIOLOGIQUE MAJEUR

Les organismes auxiliaires (bactéries, champignons...) utilisent l'énergie de la litière pour se développer et recycler la matière organique. La dynamique de dégradation des matières végétales varie considérablement selon les conditions pédologiques et climatiques car ces dernières impactent directement la microfaune du sol et donc sa capacité à recycler rapidement les résidus de culture. La persistance de résidus peu dégradés dans les sols indique souvent un dysfonctionnement agronomique. Les causes de cette faible dégradation sont multiples : acidité, engorgement en eau, faible teneur en nutriments, mais aussi compaction, enfouissement profonds... Apprécier la vitesse de dégradation des résidus végétaux, c'est s'assurer de la capacité d'un sol cultivé à recycler les matières organiques et à conforter sa fertilité biologique et structurale.

## Le LEVA-Bag MD

L'Esa d'Angers s'est inspirée de la méthode "litter bag" pour développer le LEVA-Bag MD, un indicateur normé de l'activité biologique du sol comprenant un kit de terrain et un diagnostic laboratoire.

→ INFO : LEVAbag@groupe-esa.com



> La perte de masse de la paille, avant et après enfouissement, permet d'apprécier l'activité des micro-organismes dans la dégradation des matières organiques d'un sol.

## → LE TEST "LITTER BAG"

La technique du *litter bag* est simple : on place dans la couche de sol travaillée, un sac de nylon contenant une quantité précise de paille standardisée. Pendant environ quatre mois, la paille contenue dans ce sac à mailles fines est soumise à l'appétit des micro-organismes décomposeurs présents dans le sol et plus ou moins actifs selon les configurations pédologiques locales. On positionne trois sacs par parcelle, séparés de quelques mètres en évitant les zones perturbées (passages de roues, mouillères...). Pour des aspects pratiques, les parcelles supportant des céréales d'hiver conviennent bien à la mise en place et au retrait du dispositif. Il est conseillé de positionner le dispositif à partir de la mi-février jusqu'au début de l'été. Dans ces conditions d'humidité et de température régulées, l'activité des organismes décomposeurs est réputée intense. L'assèchement estival du profil cultural ralentit généralement l'activité biologique du sol et son action de dégradation des matières organiques. Il est alors temps de récupérer les sacs enfouis, de les vider de leur contenu pour mesurer précisément la



masse de paille perdue. Ce résultat permet d'évaluer l'activité de recyclage des auxiliaires du sol et de positionner la parcelle testée sur une échelle référentielle en cours de développement.

## → UN RÉSEAU RÉGIONAL

Des conseillers des chambres d'agriculture de Bretagne testent depuis trois ans cette technique sur quelques parcelles du bassin versant de la baie de la Fresnaye dans les Côtes d'Armor. Afin d'acquérir des références locales mais également de sensibiliser sur l'importance du pilier "dynamique biologique" dans la fertilité des sols, la mise en place d'un réseau de plusieurs dizaines de parcelles à l'échelle régionale est prévue au printemps 2018. Les résultats de ces tests permettront de positionner les parcelles bretonnes sur le référentiel national en cours d'élaboration.



Manuel Lacocquerie

Systèmes de cultures innovants et agrobiologie



## Le lot West Arc gagné dans le Finistère

Monsieur et Madame Fagot de St-Thégonnec (29) ont gagné le nettoyeur haute pression, de marque Kranzle, mis en jeu par la société West Arc, en partenariat avec Réussir, sur le Space. Ils élèvent 130 truies en naisseur engraisseur et sont adhérents au groupement

Porc Armor. West Arc est spécialisée dans la fourniture de matériels de nettoyage et de désinfection depuis plus de 40 ans. Elle fournit les exploitations agricoles, les entreprises agro-alimentaires et BTP. La gamme des équipements proposés va du nettoyeur haute pression aux autolaveuses de sols accompagnantes, ou autoportées, en passant par les générateurs d'air chaud qui permettent d'assécher les porcheries avant l'arrivée de porcelets. West Arc assure la vente et le service après-vente sur toute la Bretagne, le nord des Pays de la Loire ainsi que sur le département de la Manche.

→ CONTACT : West Arc Zac Kervidanou 3 Quimperlé Tél : 02 98 96 34 34