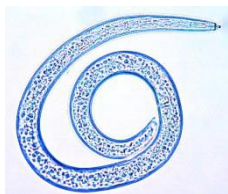




ELISOL ENVIRONNEMENT, LE PREMIER LABORATOIRE À PROPOSER UNE OFFRE DE BIOINDICATEURS DE LA QUALITÉ DES SOLS

Février 2018



Helicotylenchus (nématode)

Ce qu'il faut retenir

Créée en 2011, ELISOL environnement est une jeune entreprise innovante qui est la première en France à proposer une surveillance, caractérisation et évaluation des risques environnementaux basés sur les propriétés biologiques du sol.

1. Enjeux

Le projet APPOLINE (APplicabilité à l'étude des sites POLLués du biomarqueur Lipidique des végétaux et du bio- indicateur NEMatofaune) conduit de 2014 à 2017 visait à évaluer l'intérêt de divers bioindicateurs sur des sites contaminés par des composés organiques et inorganiques, dans différentes configurations de pollution / réhabilitation.

En particulier, le projet s'est intéressé aux nématodes, minuscules vers (de l'ordre de 1 mm de longueur), qui sont extraits d'échantillons de sol pour être analysés. Parce que les organismes vivants du sol révèlent toute perturbation liée à l'environnement (pollution chimique, état physique du sol, variations climatiques, changement d'usages et changement de pratiques de gestion...), ils peuvent renseigner sur l'état biologique du sol. Ces nouveaux indicateurs permettent ainsi de compléter les outils physico-chimiques déjà disponibles et classiquement utilisés pour caractériser les sols. Les bioindicateurs peuvent en effet, fournir une information globale sur l'état du sol que les indicateurs physico-chimiques ne fournissent pas comme par exemple celle de rendre compte d'interactions entre les polluants (synergie ou antagonisme) et leurs effets sur le vivant.

2. Le soutien de l'agence

Le projet APPOLINE s'inscrit dans la continuité de deux précédentes recherches, Némageco-icomes et le programme Bioindicateur de l'état biologique des sols (2004-2012)



L'ADEME a financé ce projet à hauteur de 41746 euros pour un coût total de 64929 euros, et avait versé 110 keuros sur les deux précédentes recherches.

En 2016, ELISOL environnement a été lauréat de l'appel à projet PIA Biodiversité pour son projet DANE dont l'objectif est de développer ELIPTO, un outil d'aide à la décision basé sur la mesure de la biodiversité et dédié à la qualité biologique des sols quels que soient leurs natures et leurs usages (agricoles, urbains, pollués, naturels). Le montant de l'aide de l'agence est de 100400€ sur une durée de 2 ans.

3. Le produit

La société ELISOL Environnement commercialise des outils innovants de surveillance de la qualité des sols basés sur l'étude de la diversité de vers microscopiques (nématodes) ; c'est également un laboratoire d'analyses phytonématologiques (analyses destinées aux acteurs de la filière agricole ayant des difficultés avec ces ravageurs).

Les outils de surveillance de l'état biologique du sol développés sont opérationnels et applicables dans différents contextes d'utilisation :

- caractérisation des sols pollués et des sols après traitement (suite à une réhabilitation),
- suivi agronomique permettant de mesurer l'impact des pratiques agricoles,
- surveillance environnementale de sites naturels protégés.

4. Développement commercial

La société ELISOL environnement est le premier laboratoire en France à proposer une offre d'analyse des sols utilisant les communautés d'invertébrés du sol. Elle a été créée en 2011 par 3 scientifiques et a reçu plusieurs prix d'innovation : « Cre'acc », « InnovEco », coup de cœur du jury « Entreprises & Environnement ».

L'offre commerciale s'est étoffée en 2017 de deux types de tests de laboratoiresur nématodes: test de criblage de molécules/extraits à activité nématocide ou nématostatique mis au point par ELISOL environnement et test ecotoxicologiques sur *C. elegans*, un nématode modèle en biologie (NF ISO 10872)

Le chiffre d'affaires, de 150 k€ en 2014, est de 320 k€ en 2017. Cinq emplois ont été créés.

Pour en savoir plus

<http://elisol.fr>

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. www.ademe.fr / @ademe



www.ademe.fr



ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01