

Les indicateurs biologiques opérationnels de la santé des sols

bilan scientifique et perspectives techniques,
économiques et politiques

25 et 26 juin 2025

Biocitech Paris-Romainville

Avec le soutien de l'ADEME

Soutenu par



Mercredi 25 juin 2025

Animation : Frédéric DENHEZ, journaliste

13h00 Accueil café

13h15-14h00 Conférence introductive

Stéphane LE FOLL, ancien ministre de l'Agriculture, Maire du Mans

Thierry CAQUET, Vice-Président en charge de l'International, INRAe

**14h00-17h35 Session 1 - État des lieux des indicateurs biologiques
opérationnels de la santé des sols validés par la recherche**

14h00-14h15 **Isabelle COUSIN**, INRAe Orléans

De la qualité à la santé des sols, quels indicateurs ?

1- LES BIOINDICATEURS MICROBIENS

14h15-14h30 **Pierre-Alain MARON**, INRAe Dijon

Patrimoine microbiologique du sol

14h30-14h45 **Christian MOUGIN**, Plateforme Biochem-Env, UMR ECOSYS, INRAe

*Les activités enzymatiques, de nouveaux indicateurs pour évaluer la
santé des sols*

2- LES BIOINDICATEURS DE FAUNE DU SOL

14h45-15h00 **Daniel CLUZEAU**, OPVT-Univ. Rennes, UMR ECOBIO, CNRS

Les vers de terre, indicateurs de santé des sols agricoles et urbains

15h00-15h15 **Yvan CAPOWIEZ**, INRAe Avignon

Carabes et autre macrofaune

15h15-15h30 **Matthieu CHAUVAT**, Université de Rouen Normandie
Les indicateurs de Mesofaune du sol

15h30-15h45 **Cécile VILLENAVE**, ELISOL environnement
Utiliser les nématodes pour caractériser le fonctionnement biologique du sol

15h45-16h15 *Pause-café, posters*

16h15-16h30 **Nicolas CHEMIDLIN**, Directeur Scientifique, Institut Agro Dijon
Bilan opérationnel des indicateurs biologiques de la santé du sol : étude Indiquasol

3- LES BIOINDICATEURS DE DEMAIN

16h30-16h50 **André TORDEUX**, GenoScreen
La méta -génomique et -transcriptomique pour la microbiologie du sol

16h50-17h10 **Mickaël HEDDE**, INRAe Montpellier
ADNe et metabarcoding pour la faune du sol

17h10-17h25 **Sébastien TERRAT**, Université de Bourgogne
Les traits écologiques et fonctionnels des microorganismes comme indicateurs de fonctionnement du sol

17h25-17h35 *Discussions*

17h35-18h20 Session 2 - Application des indicateurs de qualité biologique des sols

1- SYSTÈMES AGRICOLES ET FORESTIERS

17h35-17h55 **Colette BERTRAND**, INRAe
Impact des pesticides sur la faune du sol en grande culture, projet Mixtox

17h55-18h15 **Cyril ZAPPELINI**, INRAe Dijon et **Olivier DEVICTOR**, Domaine de la Sanglière
EcoVitiSol, Impact des modes de production et pratiques viticoles sur la qualité microbiologique des sols

18h15-18h35 **Camille CHAUVIN**, ELISOL environnement et **Céline EMBERGER**, CEN Occitanie
Le projet InSylBioS, vers une meilleure prise en compte de l'impact des sylvicultures sur la biodiversité des sols

18h35-19h00 *Flash Posters (5)*

19h00-19h30 *Flash Sponsors*

19h00-19h05 **Dominique GUYONNET**, BRGM

19h05-19h10 **Maelenn POITRENAUD**, Veolia Agriculture France

19h10-19h15 **Cécile VILLENAVE**, ELISOL environnement

19h15-19h20 **Julie CAPARROS**, AURÉA AgroSciences

19h20-19h25 **Anaïs LOSSIGNOL**, Fonds de Dotation Roullier

19h30-20h30 *Networking et Cocktail*

Jeudi 26 juin 2025

8h00 Accueil café

8h30-11h30 Session 2 - Application des indicateurs de qualité biologique des sols (suite)

2- SYSTÈMES URBAINS

8h30-8h50 **Alan VERGNES**, Université Paul-Valéry Montpellier, Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE)
Projet BISES : indicateurs biologiques des sols dans 4 territoires urbanisés

8h50-9h10 **François HENRY**, Bruxelles Environnement
Indice de qualité des sols Bruxellois

9h10-9h30 **Battle KARIMI**, Novasol Experts
Le diagnostic de la qualité microbiologique des sols au service du réaménagement durable de la ville sur elle-même

9h30-9h45 Flash Posters (3)

3- SITES POLLUÉS

9h45-10h05 **Jennifer HARRIS** et **Virginie DERYCKE**, BRGM
Intégrer les bio-indicateurs pour la prise en compte de la santé des sols dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués : enjeux et perspectives

10h05-10h25 **Benjamin PAUGET**, TESORA
Les SSP ont-ils nécessairement des sols en mauvaise santé ? Retour d'expérience de mise en application d'indicateurs (biologiques, écologiques et chimiques) dans le cadre de la méthode TRIADE

10h25-10h45 **Lilian MARCHAND**, Suez et **Florence BAPTIST**, Soltis Environnement
Utilisation conjointe de bioindicateurs et d'indicateurs relevant de la chimie et de l'ecotox pour suivre la trajectoire de réhabilitation d'un site contaminé (projet GESIPOL DIVA)

10h45-11h00 Flash Posters (3)

11h00-11h30 Pause-café, posters

11h30-13h00 Table Ronde 1 - Comment développer une offre de conseil et des actions adaptées

Joëlle SAUTER, Chambre d'Agriculture Grand Est
Léa POURCHIER, Fédération des parcs naturels régionaux
Silvère FREDAGUE, CAMN
Matthieu VALÉ, AURÉA AgroSciences
Philippe BATAILLARD, BRGM
Christophe POUPARD, Agence de l'Eau Seine-Normandie

13h00-14h00 Buffet

14h00-15h30

Table Ronde 2 - La réglementation et le foncier comme vecteurs d'amélioration de santé des sols

Philippe BILLET, Institut de Droit de l'environnement

Margot HOLVOET, Institut de la Transition Foncière

Aurélié FALLON SAINT-LÔ, AXA

Emmanuel HYEST, Safer (Société d'aménagement foncier et d'établissement rural)

Arnaud DELESTRE, Chambre d'agriculture de l'Yonne

Thibaut GUIGUE, Président de la Métropole Savoie

15h30-16h00

Conclusion

Sophie RAOUS, AFES (Association Française pour l'Etude du Sol) (*en cours*)

SILVER SPONSORS



Une autre idée de l'agriculture



BRONZE SPONSORS



MISE A JOUR LE 19/05/25