



# EU MISSIONS

## SOIL DEAL FOR EUROPE

Octobre 2025

## Cluster sur les indicateurs et la surveillance des sols

### POURQUOI UN CLUSTER DE TRAVAIL SUR LES INDICATEURS ET LA SURVEILLANCE ?

Le **cluster sur les indicateurs et la surveillance** a été créé pour aider les projets de la Mission Soil à s'y retrouver face à l'évolution des politiques et des approches techniques liées à l'évaluation de la santé des sols. La définition et la surveillance des indicateurs de santé des sols posent en effet des défis particuliers. Ceux-ci varient selon **les échelles** (locale, nationale, européenne), diffèrent selon **le contexte d'utilisation** des sols (agricoles, forestiers, urbains) et doivent être adaptés à différentes **conditions pédoclimatiques** et à **différents objectifs de gestion**. De plus, les indicateurs doivent trouver un équilibre **entre simplicité et robustesse** pour être à la fois utiles et scientifiquement valables.

Dans ce contexte, le cluster offre une plateforme tant aux projets **qui développent de nouveaux indicateurs et cadres de surveillance** qu'à ceux **qui utilisent ou prévoient d'utiliser des indicateurs**, en les aidant à échanger leurs connaissances, à partager leurs méthodologies et à explorer des synergies. Le cluster est donc utile pour les deux types de projets.

L'un des principaux moteurs de cette collaboration est la **directive sur la surveillance et la résilience des sols**, qui établira un cadre harmonisé pour la surveillance de la santé des sols dans toute l'UE. Le cluster offre aux projets la possibilité d'aligner leurs efforts et de contribuer collectivement à sa future mise en œuvre et révision.

« Le cluster offre un forum pour étudier l'évolution des indicateurs de santé des sols. Ces indicateurs jouent un rôle central dans la promotion de la protection et de la restauration des sols à travers l'Europe, en soutien à la législation sur la surveillance des sols. »

– David Robinson, [AI4SoilHealth](#)



## COMMENT TRAVAILLONS-NOUS ?

Le cluster rassemble **environ 40 projets** et compte **entre 40 et 60 participants** qui assistent régulièrement aux réunions. Bien qu'il soit principalement composé de projets financés par Mission Soil, **des initiatives connexes non financées par Mission Soil** y participent également lorsque cela est pertinent, élargissant ainsi la base de connaissances et établissant des liens avec d'autres efforts de l'UE.

Le cluster est codirigé par les projets [AI4SoilHealth](#) et [BENCHMARKS](#) en tant que **conseillers du cluster**, avec le soutien de la **plateforme Mission Soil**, qui facilite les réunions, gère les activités et assure la circulation de l'information. La [direction générale de l'agriculture et du développement rural \(DG AGRI\)](#) et [l'Agence exécutive pour la recherche \(REA\)](#) apportent une contribution stratégique afin d'aligner les discussions sur les priorités de l'UE. Le [Centre commun de recherche \(CCR\)](#) apporte activement son expertise en matière d'indicateurs et de méthodologies au niveau de l'UE, en reliant les discussions au niveau des projets à des cadres de suivi plus larges.

Les réunions du cluster sont axées sur **le partage d'informations, l'échange d'expériences** et l'exploration de synergies en matière d'élaboration, de sélection et d'utilisation d'indicateurs. Les thèmes abordés sont les suivants :

- l'intégration des approches de suivi **au niveau local et au niveau de l'UE** ;
- l'harmonisation **des méthodes de collecte de données et d'échantillonnage** tout en s'adaptant aux conditions locales ;
- la définition de **seuils et de critères de référence** pour les indicateurs de santé des sols.

Ce travail est complété par des activités ciblées, telles que des sessions de formation conçues pour soutenir et aider les projets à sélectionner et à mesurer plus efficacement les indicateurs sur le terrain. Les sections suivantes mettent en lumière un exemple de ces activités, à savoir l'atelier de formation pour les laboratoires vivants axé sur la sélection et l'utilisation pratiques des indicateurs.

## COUP DE PROJECTEUR : FORMATION POUR LES LABORATOIRES VIVANTS SUR LES INDICATEURS À L'ÉCHELLE LOCALE

La formation sur les indicateurs des laboratoires vivants de la Mission Soil, qui s'est tenue du 15 au 17 septembre à Vitoria-Gasteiz, au Pays basque espagnol, a été mise au point en réponse à un besoin concret identifié par les laboratoires vivants de la Mission Soil : des conseils pratiques sur la sélection d'indicateurs pertinents de la santé des sols, adaptés aux contextes locaux et aux systèmes d'utilisation des terres. De nombreux praticiens travaillant sur le terrain sont confrontés à des difficultés pour choisir des indicateurs significatifs, mesurables et alignés à la fois sur les objectifs locaux et sur les cadres de surveillance plus larges.

Les laboratoires vivants sont un élément central de l'initiative Mission Soil. Il s'agit d'espaces ouverts et collaboratifs, tels que des fermes, des forêts ou des zones urbaines, où des chercheurs, des gestionnaires fonciers, des communautés locales et d'autres parties prenantes se réunissent pour co-crée, tester et démontrer des solutions innovantes pour la santé des sols. En se concentrant sur les laboratoires vivants, des espaces réels où sont testées de nouvelles idées pour la santé des sols, la formation visait à rendre la surveillance de la santé des sols plus pratique et plus accessible à tous ceux qui travaillent à l'échelle locale. L'événement a été organisé conjointement par [BENCHMARKS](#) et [AI4SOILHEALTH](#), avec la précieuse contribution du [NEIKER](#), du [CCR](#) et de [la plateforme Mission Soil](#). Il a également joué un rôle clé dans la mise en relation des actions locales avec les ambitions européennes plus larges en faveur de sols plus sains.

Pour en savoir plus sur le contexte et les points forts de la formation, veuillez consulter [l'article](#) publié par la plateforme Mission Soil.



## DE QUOI S'AGISSAIT-IL ?

La formation sur les indicateurs du laboratoire vivant de la Mission Soil a réuni plus de 20 participants de toute l'Europe qui travaillent sur la santé des sols à l'échelle locale, c'est-à-dire dans des laboratoires vivants. Ces laboratoires vivants sont des éléments essentiels de l'initiative Mission Soil, servant d'espaces réels où de nouvelles idées et solutions pour la santé des sols sont testées et affinées.

Organisé sur trois jours au campus [NEIKER](#) Arkaute de Vitoria-Gasteiz, le programme combinait des sessions pratiques, des travaux sur le terrain et des échanges entre pairs. Les participants ont appris à définir des objectifs clairs pour la surveillance des sols, à utiliser des outils numériques tels que [l'Eco Data Cube](#) pour identifier les défis locaux et à sélectionner des indicateurs pertinents pour leur propre contexte, c'est-à-dire la région pédoclimatique spécifique et l'échelle d'évaluation.

L'une des principales caractéristiques de la formation était son approche pratique. Les participants ont travaillé main dans la main sur le terrain, testant des protocoles d'échantillonnage des sols et discutant de la manière d'adapter la sélection des indicateurs aux besoins locaux. Les sessions ont porté sur la manière de relier la surveillance des sols aux décisions de gestion concrètes, de comparer différents types d'indicateurs (physiques, chimiques, biologiques) et d'interpréter les résultats de manière à soutenir l'action pratique. La formation a également présenté des méthodes innovantes telles que la télédétection et la surveillance à l'échelle du paysage, qui complètent le travail de terrain traditionnel et a aidé à visualiser les données sur la santé des sols sous un angle nouveau.

Tout au long de la formation, l'accent a été mis sur la pertinence et l'utilité de la surveillance pour les praticiens, et pas seulement pour les chercheurs. Les expériences de différents laboratoires vivants ont été partagées, mettant en évidence la diversité des sols, des climats et des utilisations des terres à travers l'Europe. Les formateurs ont encouragé une discussion ouverte sur les défis, les succès et les enseignements tirés, aidant les participants à renforcer leur confiance et à trouver des solutions pratiques qu'ils pourraient mettre en œuvre chez eux.

Il est important de noter que cette formation était particulièrement opportune compte tenu de l'adoption récente de la directive européenne sur la surveillance et la résilience des sols. En reliant les actions locales menées dans les laboratoires vivants à ce nouveau cadre européen, l'événement a permis aux participants de comprendre comment leurs efforts contribuent à un avenir plus sain pour les sols à travers l'Europe.



Photo credit: Maddy Silberberg

## VALEUR AJOUTÉE POUR LES PARTICIPANTS

À l'issue de la formation, les participants ont acquis des compétences pratiques, développé de nouvelles idées et renforcé leur sentiment d'appartenance à la communauté.

La formation a permis de clarifier la manière de sélectionner des indicateurs à la fois significatifs et mesurables, et de relier les nouvelles pratiques de gestion des sols aux fonctions spécifiques des sols à protéger ou à restaurer. Les participants ont apprécié l'accent mis sur l'harmonisation des procédures et des méthodes entre les projets, qui favorise la comparabilité et l'utilité des données à l'échelle locale et européenne.

Les sessions pratiques et les visites sur le terrain, comme celles du vignoble NEIKER, ont fourni des exemples concrets de la manière d'aborder les questions spécifiques aux cultures, les impacts du changement climatique et les aspects pratiques de l'échantillonnage des sols dans les cultures permanentes. De nombreux participants sont repartis avec l'envie de développer de nouvelles lignes directrices et de nouveaux outils pour leurs propres laboratoires vivants, et de partager ces enseignements avec leurs équipes et leurs réseaux.

L'événement a également été l'occasion de faire le lien entre le travail local et la politique européenne, en montrant clairement comment les actions quotidiennes menées dans les laboratoires vivants peuvent avoir un impact réel sur la santé des sols à travers l'Europe.

*« Les points forts de la formation m'ont incité à élaborer des lignes directrices techniques afin d'aider les responsables des laboratoires vivants à sélectionner, avec leurs agriculteurs, un ensemble d'indicateurs biologiques à mesurer sur les sites expérimentaux. »*

– Agence exécutive européenne pour la recherche Ruth Pereira, [LIVINGSOILL](#)

*« Ces interactions sont essentielles si nous voulons harmoniser les procédures et les méthodes et augmenter la valeur ajoutée des données, de l'échelle locale à l'échelle continentale. »*

– Ruth Pereira, [LIVINGSOILL](#)

*« Grâce à notre travail dans le laboratoire vivant du bassin versant de Sperchios, nous gérons à la fois les cultures permanentes sur les pentes montagneuses et les cultures annuelles dans la vallée près de la rivière. Cette formation nous a aidés à coordonner nos efforts avec d'autres projets financés par l'UE, à approfondir notre compréhension des relations entre les indicateurs et à sélectionner des pratiques et des indicateurs ciblés. Ces connaissances nous permettent de relever des défis spécifiques dans le bassin versant et de mesurer les résultats de nos solutions sur le terrain. »*

– Myrto Tsiknia, [Path4Med](#)

*« Nous avons eu le plaisir d'accueillir cette formation en Espagne, qui a réuni des laboratoires vivants et des experts pour un échange fructueux. Le mélange de travaux pratiques sur le terrain, de conférences et de discussions a rendu cette formation dynamique et concrète. J'espère que les laboratoires vivants tireront profit des connaissances et des outils que nous avons partagés. »*

– Lur Epelde, [AI4SoilHealth](#)



Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2025

© Union européenne, 2025

Réutilisation autorisée, moyennant mention de la source et la non-altération du sens ou du message originel du présent document. La Commission européenne ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de l'usage fait de cette publication en cas de réutilisation. La politique de réutilisation des documents de la Commission européenne est mise en œuvre sur la base de la décision 2011/833/UE de la Commission du 12 décembre 2011 relative à la réutilisation des documents de la Commission (JO L 330 du 14.12.2011, p. 39).

Toutes les images ©Union européenne, sauf indication contraire. Sources des images: © NatalyWatson, 2025. Sources: Shutterstock.com.

PDF KF-01-25-050-FR-N ISBN: 978-92-68-33048-7 DOI: 10.2762/8301380  
Print KF-01-25-050-FR-C ISBN: 978-92-68-33049-4 DOI: 10.2762/8388093