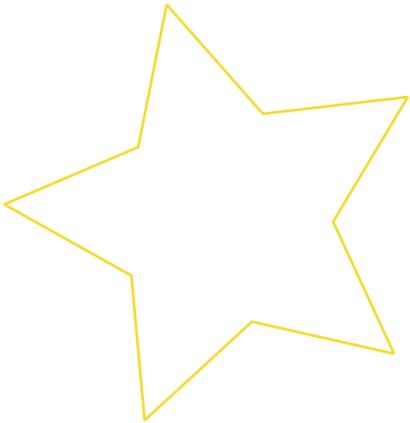


Sensibilisation aux projets européens



# La mission "Santé des sols" Dans le cluster 6 du programme Horizon Europe

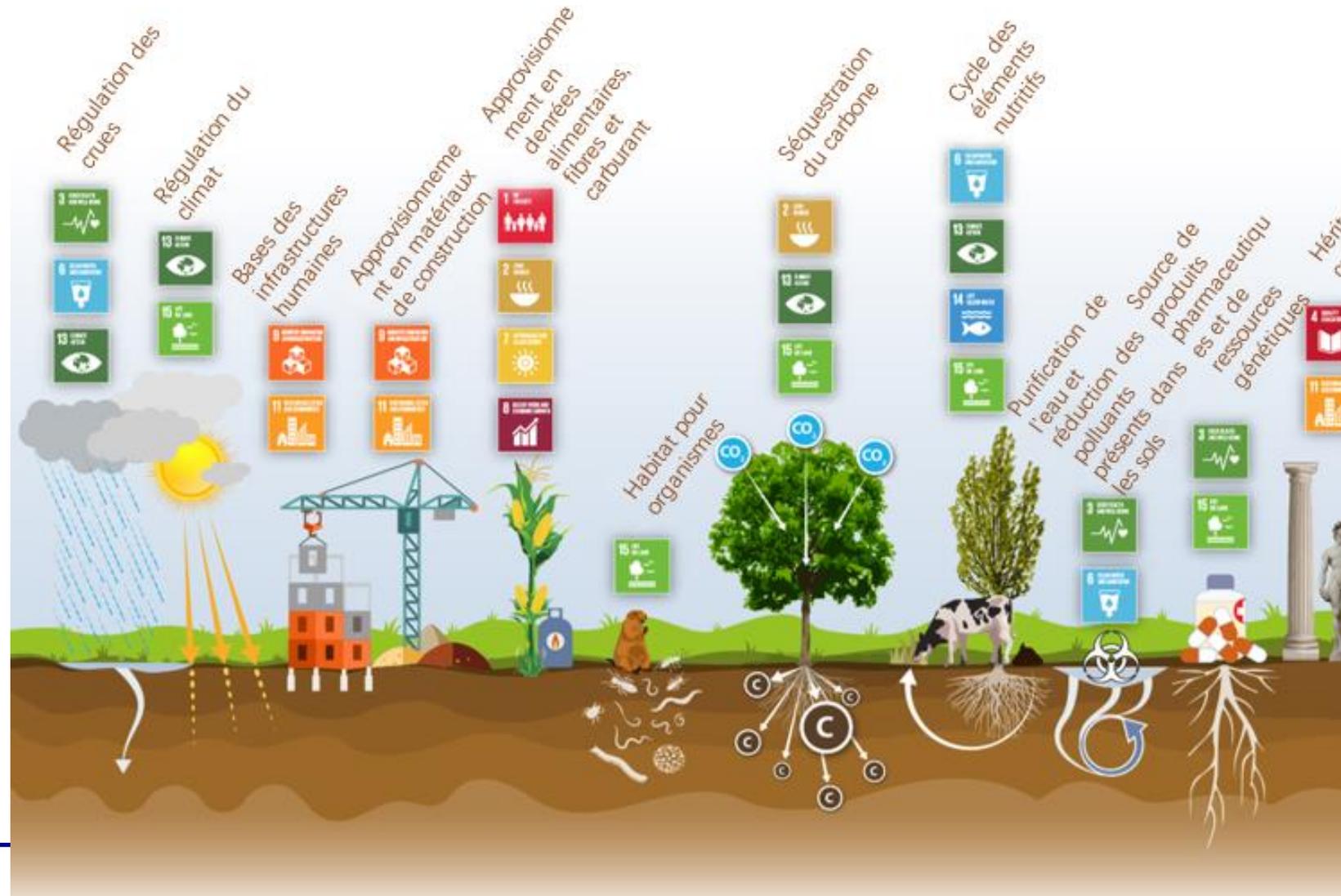
Vincent Massot, PCN Horizon Europe, Bio-environnement

16 Juin 2023

## Les sols sains

- sont essentiels à tous les processus de la vie sur Terre ;
- ont la capacité durable de soutenir les services écosystémiques.

Des sols sains : un prérequis des ODD.  
Source : fao.org



# Présentation de la mission « A Soil Deal for Europe »

## Les sols en mauvaise santé

- sols dégradés par les activités humaines, y compris le changement climatique anthropique ;
- situation aggravée par un manque de compréhension ou d'éducation ;
- représentent environ les 2/3 des sols européens (naturels, ruraux et agricoles) ;
- limitent les services écosystémiques ; la dégradation des sols entraîne des coûts très importants (> 50 milliards d'€/an<sup>1</sup>).



# Tout savoir sur la mission « A Soil Deal for Europe »

- L'une des 5 missions de l'UE
- Chargée d'assurer la transition vers des sols sains d'ici 2030
- Une mission au cœur du pacte vert européen : cette transition doit permettre de relever les défis du changement climatique et de la dégradation environnementale



Les bénéfices du pacte vert européen

1. Réduire la désertification

2. Préserver et augmenter le stock de carbone organique du sol

3. Stopper l'imperméabilisation du sol et augmenter la réutilisation du sol urbain

4. Réduire la pollution des sols et favoriser leur restauration

5. Prévenir l'érosion

6. Améliorer la structure du sol pour favoriser sa biodiversité

7. Réduire l'empreinte globale de l'UE sur les sols

8. Accroître la connaissance des sols au sein de la société



## Les objectifs et la mise en œuvre de la Mission Sol

- 100 Laboratoires vivants (Living Labs) et Phares (Lighthouses) dans tous les domaines d'utilisation des sols : exploitation agricole et forestière, sites naturels, industriels et urbains ;
- Visibiliser le rôle essentiel et pourtant méconnu des sols en tant qu'atout sociétal et bien public
- Innover, présenter et accélérer la transition vers des sols sains
- Approche ascendante basée sur la science ouverte et sur l'innovation interactive et participative, accompagnée d'un fort engagement des citoyens et des parties prenantes ;
- Faire collaborer les chercheurs, les gestionnaires de l'occupation du sol, les régions, les entreprises, les responsables politiques, les citoyens et les partenaires internationaux à l'instauration de la mission ;
- Accélérer la co-création et l'adoption de solutions.

# Les quatre piliers de la mission

Communication, formation et conseils à l'intention de différents groupes cibles ; « conseillers en sol » spécialisés

4. Connaissance des sols, communication, engagement citoyen

Connaissance, données, technologies et infrastructures pour soutenir les pratiques et les modèles économiques favorables à la santé des sols

1. Programme R&I

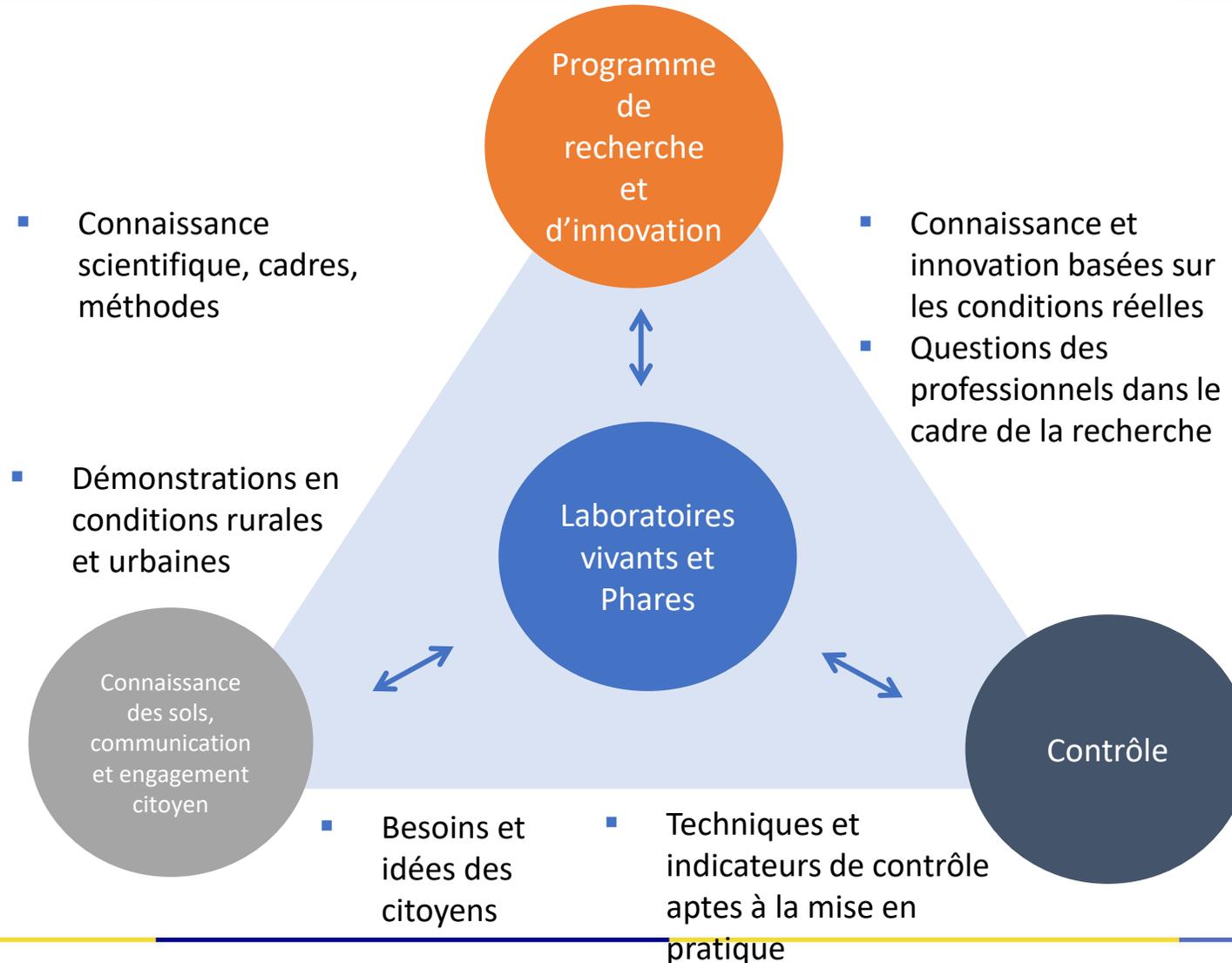
Harmonisation du contrôle de la santé des sols et des rapports dans toute l'Europe ; contribution à l'Observatoire européen des sols

3. Contrôle des sols

Un réseau complet de sites en conditions réelles pour co-créer, tester et démontrer les solutions avant de les appliquer à plus grande échelle

2. Laboratoires vivants et Phares

# Au centre de la mission : Laboratoires vivants et Phares



## Santé des sols : Laboratoires vivants

Des initiatives collaboratives pour co-créeer des connaissances et des innovations

« Des écosystèmes de recherche et d'innovation transdisciplinaires, basés localement et axés sur l'utilisateur, qui réunissent des gestionnaires de l'occupation des sols, des scientifiques et autres partenaires compétents dans une recherche systémique. Leurs activités consistent à co-concevoir, créer, contrôler et évaluer des solutions en conditions réelles, afin d'améliorer leur efficacité sur la santé des sols et d'accélérer leur adoption. »

- Transdisciplinaires, basés localement et **axés sur l'utilisateur**
- **Multipartites** : réunissent tous les partenaires compétents dans la co-conception, le test, le contrôle et l'évaluation des solutions
- Utilisation de **conditions réelles** pour accélérer l'adoption
- Sont composés de **plusieurs sites** (par exemple, des exploitations agricoles et forestières, des parcs urbains, etc.) à l'échelle **régionale** et **infrarégionale**.

## Santé des sols : les Phares

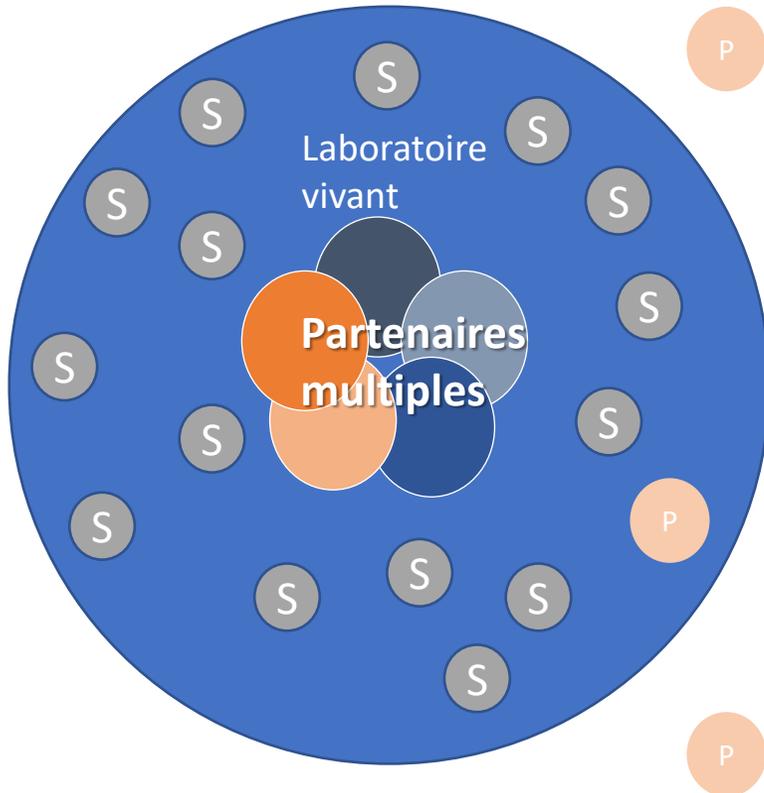


Sites individuels de performance exemplaire

« Des endroits dédiés à la démonstration des solutions, la formation et la communication, qui justifient d'une performance exemplaire en termes d'amélioration de la santé des sols. »

- Servent de **vitrine** aux bonnes pratiques en vue de l'application des solutions à plus grande échelle.
- Ces lieux se consacrent à la démonstration, la formation, le réseautage et la communication. Ils sont destinés à de futurs utilisateurs et responsables politiques, et à la société en général.

\*Cette définition des LV a été conçue spécifiquement pour les laboratoires vivants dédiés à la santé des sols. Elle est extraite du plan de mise en œuvre de « A Soil Deal for Europe ». Elle compile des éléments de la **définition de l'ENOLL** (réseau européen des Laboratoires vivants) à d'autres éléments issus d'un groupe de travail dédié aux laboratoires vivants agroécologiques réunissant les principaux scientifiques agricoles du G20.



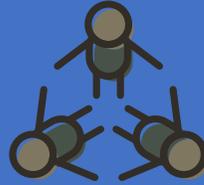
	Échelle	Activités	Performance d'amélioration de la santé des sols
<b>Laboratoire vivant</b>	<b>Environnement régional/ infrarégional</b>	Coordination des expérimentations et des partenaires	En cours à l'échelle de l'environnement concerné
Site d'expérimentation du Laboratoire vivant	<b>Local</b> (exploitation agricole/forestière ou site urbain spécifique, etc.)	Co-crérer des connaissances et des innovations	En cours sur le site
<b>Phare</b>	<b>Local</b> (exploitation agricole/forestière ou site urbain spécifique)	Expérimenter et/ou démontrer	<b>Performance élevée prouvée</b>

# Les participants du Laboratoire vivant : la quadruple hélice

## Monde universitaire

Écoles, facultés et universités, instituts de recherche et laboratoires d'innovation de tout type, relevant du secteur public, privé ou civil

## Monde universitaire



## Gouvernement



## Gouvernement et secteur public

Gouvernance centrale, régionale et locale, organisations intergouvernementales, entités gouvernementales telles que des ministères et des agences, administrations publiques et autres entités du secteur public

## Partenariat PPP

## Citoyens, société civile et utilisateurs

Organisations formelles à but non lucratif telles que des ONG, des associations caritatives, des fondations, des associations, des syndicats et des entrepreneurs sociaux ne poursuivant aucun but lucratif, ainsi que des communautés informelles à organisation variable, des citoyens, des groupes d'intérêts et des mouvements



## Citoyens



## Industrie

## Industrie

Entreprises, sociétés, entrepreneurs, PME, professionnels et autres organisations à but lucratif intervenant sur le marché, y compris les secteurs commerciaux de la technologie et des TIC, ainsi que leurs représentants (syndicats patronaux, offices de commerce)



## Laboratoires vivants\*

### BUTS

- **Innovation, co-création**, apprentissage formel
- Contribution aux **enjeux sociétaux**
- **Amélioration de la santé des sols et des services écosystémiques associés** (= > objectifs de la mission)

### ACTIVITÉS

- **Co-création, co-développement et expérimentation** des innovations visant à améliorer la santé des sols et les services écosystémiques associés
- **Recherche de l'impact de ces pratiques innovantes** sur les écosystèmes
- **Réseautage et échange de connaissances**
- **Démonstration** (notamment par le biais des Phares)

### PARTICIPANTS

- **Partenariat population/public/privé**
- **Utilisateurs réels (gestionnaires des terres en lien avec un panel de parties prenantes et de responsables politiques)**
- **Démonstration** : grand public, sphère politique, PEI et réseaux compétents

### CONTEXTE

- Variété des **disciplines** (-> transdisciplinarité, y compris sciences sociales), des **méthodes** et des **perspectives** (technique, économique, sociale)
- Approche **basée localement** et en **conditions réelles** = sites agricoles/forestiers/urbains réels
- **Cadre scientifique solide** pour l'évaluation de l'écosystème
- **Ouverture**, communication, propagation

## Phares

Critères fondés  
sur des  
**performances  
exemplaires**  
en termes de  
santé des sols  
et de services  
écosystémiques  
associés

# Pourquoi mettre en œuvre les Laboratoires vivants ?

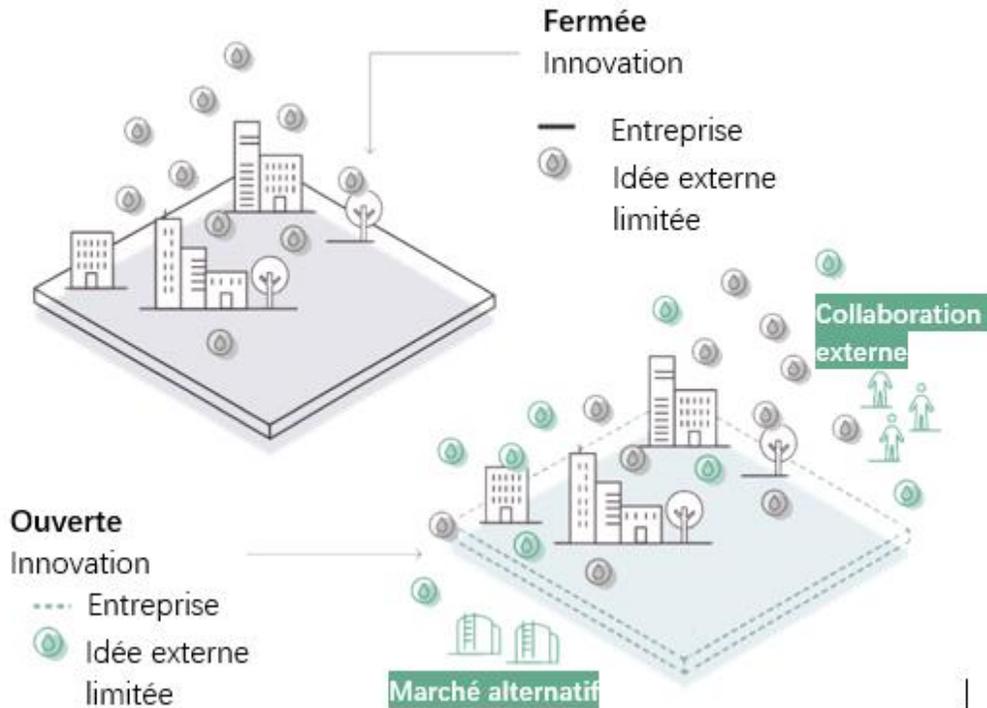


- Certains défis complexes ne peuvent pas être relevés par des parties prenantes isolées
- Manque de confiance entre les parties prenantes
- Barrière de la langue
- Approches différentes (axées sur la solution ou sur le problème)
- Différents objectifs (solution destinée à la pratique vs à la publication)
- Les solutions pratiques appliquées sur une exploitation ne sont pas généralisées
- Les solutions pratiques ne sont pas évaluées
- Malgré leur nombre, les agriculteurs motivés peinent encore à faire entendre leur voix
- ...

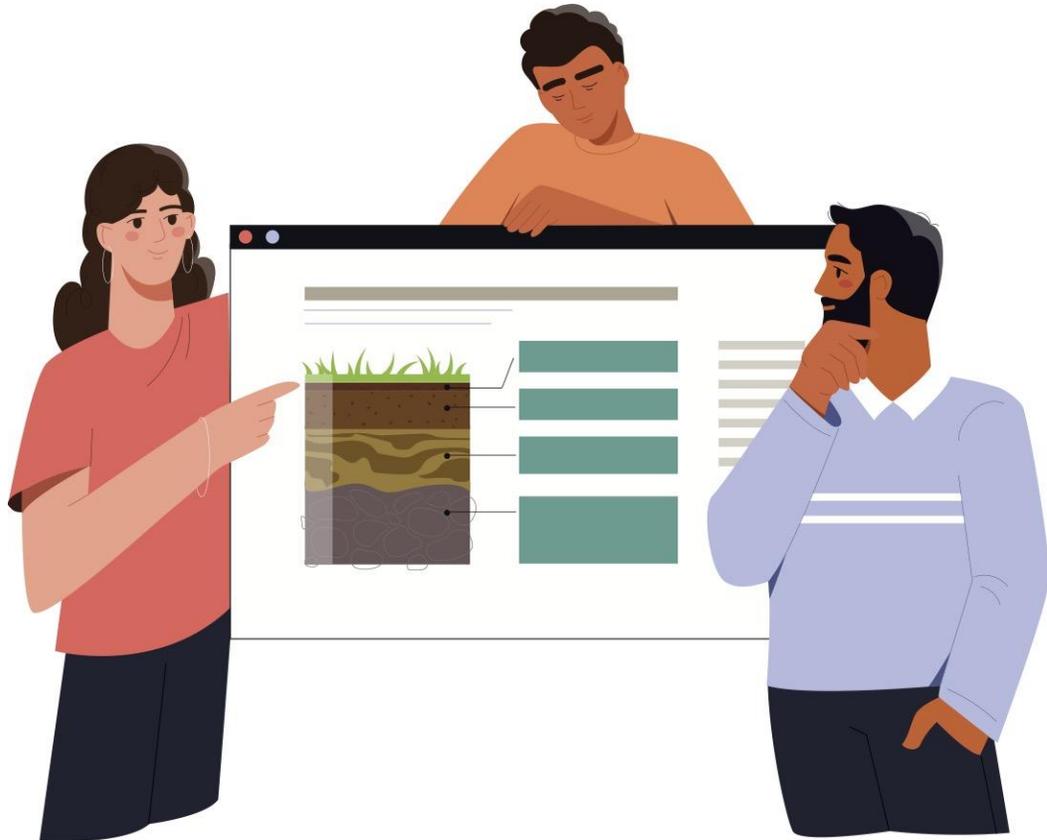
# Quelles sont les attentes vis-à-vis des Laboratoires vivants ?

## Coopérer au sein d'une équipe multipartite permet de...

- s'inspirer
- s'éloigner des schémas de pensée classiques
- favoriser une compréhension réciproque
- accepter les différents points de vue des diverses parties prenantes
- évoluer vers des objectifs communs
- travailler ensemble plutôt que chacun de son côté
- trouver des solutions plus rapides, mieux évaluées (à partir de points de vue différents) et par conséquent évolutives
- ...



# Que faut-il prendre en compte dans la création d'un Laboratoire vivant ?



## Exploitation

Expérience  
Engagement  
Ouverture  
Communication

## Utilisateurs

Engagement des utilisateurs  
Approche axée sur  
l'utilisateur  
Co-création  
Valeurs  
Réalité

## Organisation

Partenariats  
Gestion  
Gouvernance  
Infrastructure

## Modèle économique

Écosystèmes d'innovation  
Approche axée sur le cycle  
de vie  
Prise en compte de la  
chaîne de valeur  
Modèles économiques



# Cartographie des Laboratoires vivants par catégorie

<https://prepsoil.eu/living-labs-and-lighthouses/map>



LV agricoles



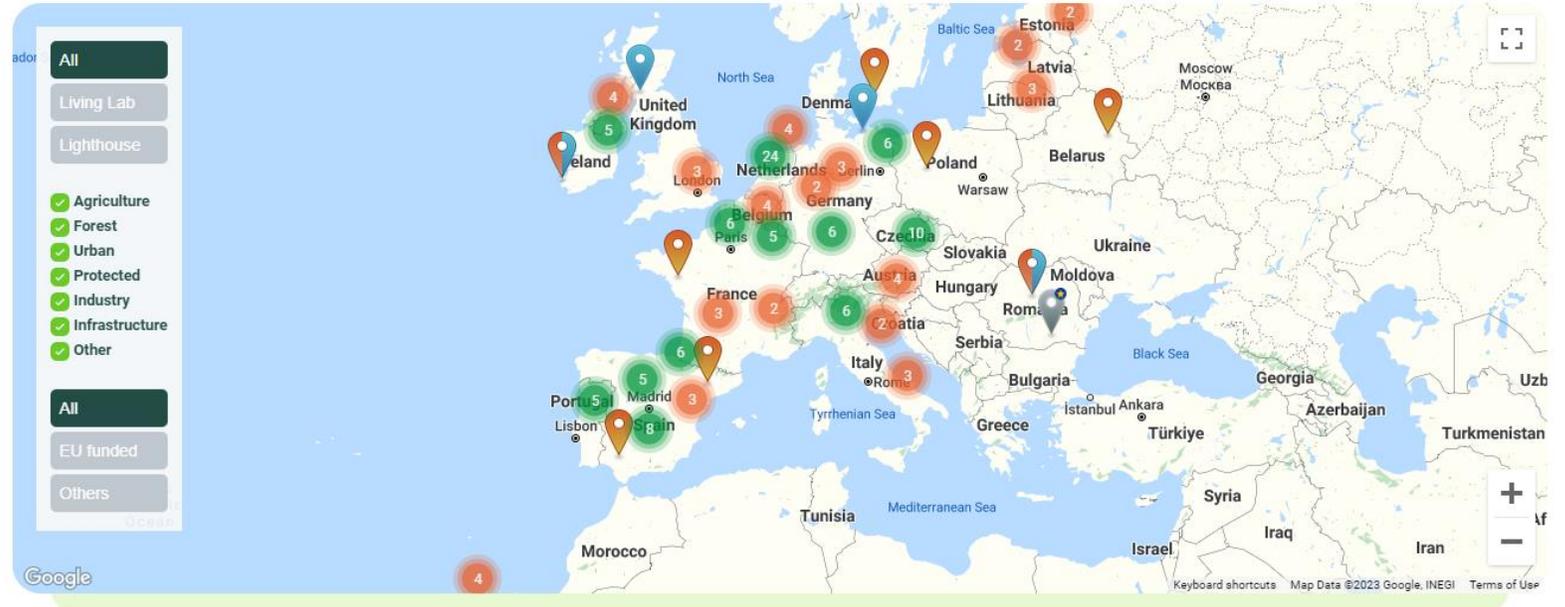
LV urbains



LV forestiers



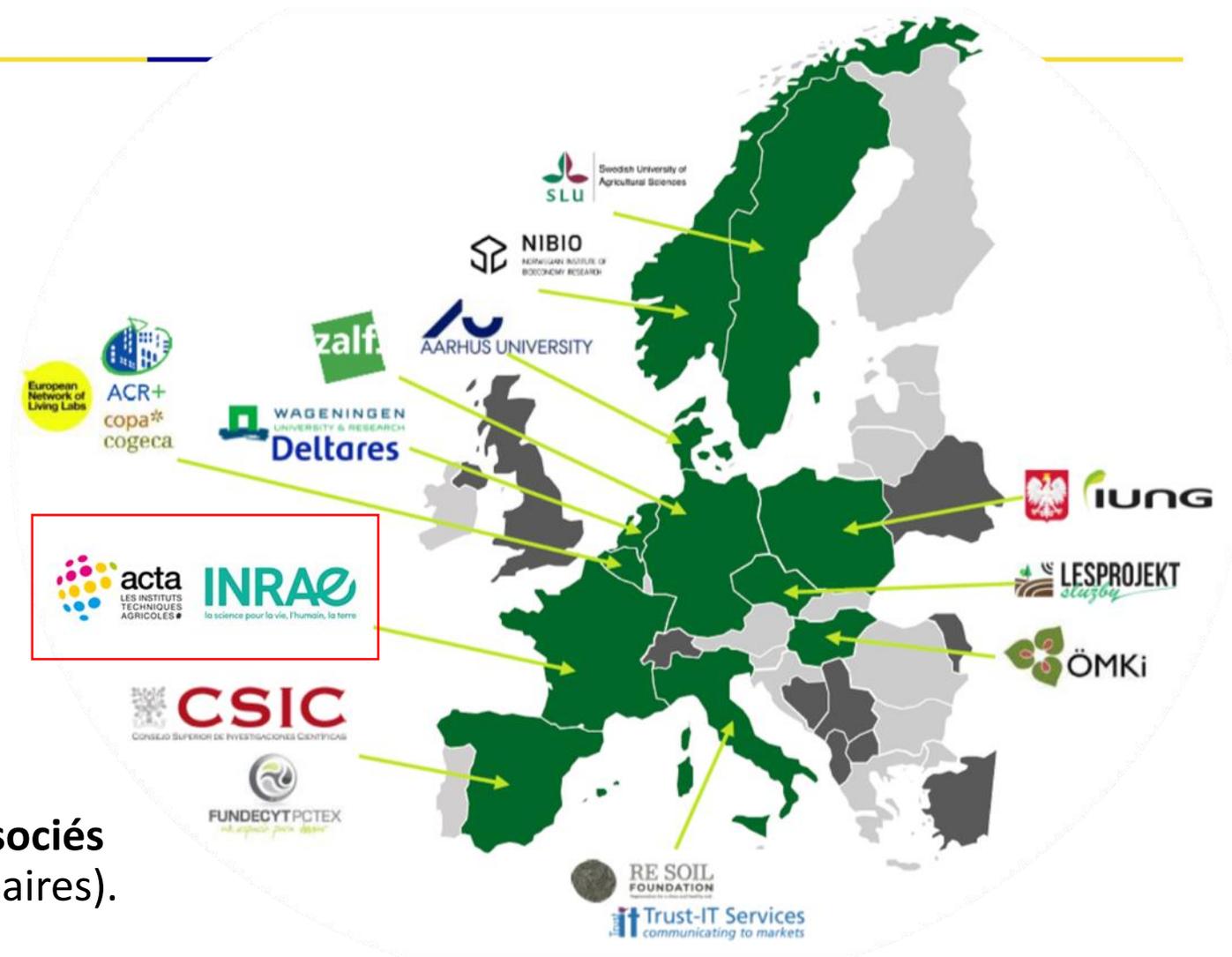
LV industriels



*Les Laboratoires vivants apparaissant sur la carte ne remplissent pas nécessairement les critères de sélection et d'installation des Laboratoires vivants applicables à la Mission Santé des sols présentée dans le Plan de mise en œuvre. En milieu d'année 2023, l'ENoLL procédera à une réévaluation des Laboratoires vivants conformément aux critères de la Mission.*

# La CSA PREPSOIL et son consortium

- **CSA HORIZON-MISS-2021-SOIL-01-01** : Preparing the ground for healthy soils: building capacities for engagement, outreach and knowledge.
- Coordination : Danish Centre for Food and Agriculture, Aarhus University (Niels Halberg)
- Période : 01/07/2022 – 30/06/2025
- **18 partenaires + 1 partie affiliée + JRC**
- **Couverture de l'UE et de plusieurs pays associés** (via les associations transeuropéennes partenaires).



<https://prepsoil.eu/>



## LV agricoles



Une agriculture  
de précision  
pour tous

### PA4ALL - Precision Agriculture for All BioSense Institute

**Pays :** Serbie

**Domaine :** Agriculture et (Agro)alimentaire, Économie circulaire, Éducation /  
Formation professionnelle Environnement / Changement climatique

**Site Internet :** <https://biosens.rs/>



## Agroécologie

### Le Laboratoire vivant ÖMKi sur site

Institut de recherche hongrois sur l'agriculture organique

**Pays :** Hongrie

**Domaine :** Agriculture et (Agro)alimentaire

**Site Internet :** <https://biokutatas.hu/en>

**E-mail :** [info@biokutatas.hu](mailto:info@biokutatas.hu)

# Quelques exemples de Laboratoires vivants



## LV urbains



**TORINO  
CITYLAB**

La vie intelligente



Désimperméabiliser et  
végétaliser

### TCL (Laboratoire urbain de Turin)

**Pays :** Italie

**Domaine :** Régénération des sols, exploitations agricoles et jardins communautaires urbains, accessibilité des corridors écologiques, etc. (Obj. EUSO 3, 6, 8)

**Site Internet :** <https://www.torinocitylab.it/en/>

**E-mail :** [torinocitylab@comune.torino.it](mailto:torinocitylab@comune.torino.it)

### S.O.S. 4 LIFE - Save Our Soil for LIFE

**Pays :** Italie

**Type :** Désimperméabilisation et végétalisation des sols

**Domaine :** Régénération urbaine, espaces verts urbains (Obj. EUSO 3, 6, 8)

**Site Internet :** <https://www.sos4life.it/>

**E-mail :** [stefano.bazzocchi@comune.forli.fc.it](mailto:stefano.bazzocchi@comune.forli.fc.it)

# Quelques exemples de Laboratoires vivants



LV industriels



KRAKOW  
TECHNOLOGY  
PARK

KTP (Parc technologique  
de Cracovie)

## KTP (Parc technologique de Cracovie)

Pays : Pologne

Domaines : Transformation écologique et numérique,  
Intelligence artificielle, Analyse et simulation de données,  
etc.

Site Internet : <https://www.kpt.krakow.pl>

E-mail : [biuro@kpt.krakow.pl](mailto:biuro@kpt.krakow.pl)

## Santé des sols (0108)

*HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-08 :  
Co-crédation de solutions pour la santé  
des sols au sein des Laboratoires vivants*

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-miss-2023-soil-01-08>

## Agriculture carbonée (0109)

*HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-09 : L'agriculture  
carbonée dans les Laboratoires vivants*

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-miss-2023-soil-01-09>

- Date limite de candidature : 20 septembre 2023 17:00:00 Heure de Bruxelles
- Candidature en une seule étape via le portail « Financements et appels d'offres » ;
- Actions de recherche et d'innovation : financement à 100 % pour tout acteur
- **4-5 Laboratoires vivants** pour chaque candidature répartis dans **au moins trois** États-membres et/ou pays associés.

## Ressources utiles:

- **Le portail français Horizon Europe** : <https://www.horizon-europe.gouv.fr> , dont la page du site dédiée aux conditions de participation
- **Points de Contact Nationaux Cluster 6 HE** – <https://www.horizon-europe.gouv.fr/pcn-bio-environnement>
- **PCN juridique et financier**: [pcn-jurfin@recherche.gouv.fr](mailto:pcn-jurfin@recherche.gouv.fr) (informations et formation sur les règles de participation du programme-cadre, hotline par téléphone et courriel)
- **Page PCN Bio-Environnement**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/cluster-6-bio-environnement>
- **Devenir relais cluster 6**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/inscrivez-vous-comme-relais-horizon-europe-aupres-des-pcn-24372>

## L'équipe PCN Bio- Environnement



**Antoine KIEFFER**  
Coordinateur

**[Nous contacter](#)**



**Cristina CASIAN**  
Membre PCN (40%)



**Fatiha FORT**  
Membre PCN (60%)



**Vincent MASSOT**  
Membre PCN (40%)



**Laura SEDAINE**  
Membre PCN (40%)