

# Webinaire

## Inventaire Gestion et Conservation des Sols

- Échanges
- Partage
- Ateliers

8 & 9  
Avril  
2021

Comment la prise en compte des sols participe à l'atteinte  
des objectifs de développement durable des territoires ?

[agro-bordeaux.fr/webinaire-icgs-2021](http://agro-bordeaux.fr/webinaire-icgs-2021)

## TABLE RONDE

# L'évaluation des sols

Vendredi 9 avril 2021 – Après-Midi

Table ronde sur le concept d'évaluation des sols

- Animée par Frédéric DENHEZ, auteur - chroniqueur - conférencier sur des questions d'environnement



BORDEAUX  
SCIENCES  
AGRO



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHANGEMENTS AGRICOLES  
RURALITY CULTURE

GisSOL

INRAE

la science pour le végétal, l'humain, la terre



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# VENDREDI 9 AVRIL 2021 – APRES-MIDI

## Table ronde sur le concept d'évaluation des sols

➤ **Animée par Frédéric DENHEZ**, auteur - chroniqueur - conférencier sur des questions d'environnement

### Invités :

- ✓ **Jean-Sauveur AY**, Inrae, UMR Cesaer\*
- ✓ **Guillaume JOUAN**, SAFER de Normandie
- ✓ **Philippe LAGACHERIE**, Inrae, UMR LISAH
- ✓ **Quentin SANNIE**, PDG de Greenback
- ✓ **Laurent THANNBERGER**, entreprise VALGO\*
- ✓ **Jacques THOMAS**, Président de l'Association Française pour l'Etude du Sol

\* membre du Groupe de travail « évaluation du coût de la dégradation des sols » du CSTI du RNEST

Le sol est un système complexe à l'intersection de l'atmosphère, de la lithosphère, de l'hydrosphère et de la biosphère. C'est un milieu crucial tant pour la production de notre alimentation que pour soutenir de nombreux services écosystémiques (ex : quantité et qualité de l'eau, régulation du climat). Il est de plus en plus considéré comme un maillon clé du développement durable de nos sociétés : la vie sur terre dépend des sols. Décider des usages des sols et les gérer en conséquence nécessitent de les connaître, de les caractériser, de les qualifier et de juger de leurs évolutions. Cette ambition de connaître l'état des sols et d'identifier leurs potentiels, leurs trajectoires (ex : dégradation, amélioration) n'est pas nouvelle, mais a évolué dans le temps : on est ainsi passé d'une vision productive des sols avec la notion de fertilité, à une vision plus générale de qualité, puis de multifonctionnalité des sols pour aboutir actuellement à la notion de santé des sols (Bünemann *et al.*, 2018 ; Bonfante *et al.*, 2020 ; Powlson, 2020 ; Lehmann *et al.*, 2020). Cette dernière, bien que très peu encore documentée<sup>1</sup> semble actuellement s'imposer comme en témoigne le titre de la Mission Européenne « Soil Health and Food » ; elle permet aussi de faire le lien avec la santé humaine, animale ou de l'environnement (concept de « une seule santé »), ce qui facilite la sensibilisation des décideurs. Quel que soit le terme choisi (qualité, multifonctionnalité, santé), il y a un besoin d'évaluation quantitative des sols, reposant sur le choix de divers paramètres mesurables, la définition d'indices/indicateurs et le positionnement dans un référentiel. Depuis plus de 40 ans, de nombreuses propositions de qualifications ont été émises faisant appel à différents types d'indicateurs biophysiques directs (ex : observations de terrain, pH, MO, contaminants, biodiversité) ou indirects (ex : spectres de sols nus dans différentes longueurs d'ondes ou mesures de végétation, données de capteurs) sans arriver à un consensus. Les approches permettent de résumer cette information (ex : calcul d'indices, développement d'indicateurs ou de fonctions, scoring) et de développer des référentiels (ex : modélisation, statistiques) sont également très débattues. Au-delà des controverses et questions scientifiques, ce besoin s'inscrit pleinement dans une demande générale des politiques publiques agricoles, environnementales et d'aménagement du territoire : tous les acteurs des sols (acteurs publics nationaux et en région, acteurs privés tels que des agriculteurs ou des forestiers, collectivités, citoyens) réclament des indicateurs simples et accessibles, accompagnés d'une échelle de valeur pour appuyer leurs décisions dans la gestion des sols. La table ronde organisée dans le cadre du programme IGCS s'appuiera sur des témoignages sur la perception et les pratiques actuelles en termes d'évaluation des sols avant d'ouvrir le débat.

---

<sup>1</sup> Lehmann *et al.* (2020) soulignent le fait que les chercheurs n'ont pas résolu « les défis de définir la santé des sols de manière à permettre une évaluation quantitative universelle »

## Bibliographie

Bünemann, Else & Bongiorno, Giulia & Bai, Zhanguo & Creamer, Rachel & Deyn, G.B. & R. G. M., Goede & Fleskens, Luuk & Geissen, Violette & Kuyper, Thom & Mäder, Paul & Pulleman, Mirjam & Sukkel, W. & Groenigen, Jan & Brussaard, Lijbert. (2018). Soil quality - A critical review. *Soil Biology and Biochemistry*. 120. 105. 10.1016/j.soilbio.2018.01.030. [Online](#)

Bonfante, A., Basile, A., and Bouma, J.: Targeting the soil quality and soil health concepts when aiming for the United Nations Sustainable Development Goals and the EU Green Deal, *SOIL*, 6, 453–466, <https://doi.org/10.5194/soil-6-453-2020>, 2020. [Online](#)

Powlson, David. (2020). Soil health—useful terminology for communication or meaningless concept? Or both?. *Frontiers of Agricultural Science and Engineering*. 7. 246. 10.15302/J-FASE-2020326.

Lehmann, Johannes & Bossio, Deborah & Kögel-Knabner, Ingrid & Rillig, Matthias. (2020). The concept and future prospects of soil health. *Nature Reviews Earth & Environment*. 1. 1-10. 10.1038/s43017-020-0080-8. [Online](#)