ADeBIOTeCH
THINK TANK ONE HEALTH

Flash Sponsor

Indicateurs biologiques de la santé des sols au BRGM

Dominique GUYONNET, Responsable Risques Anthropiques

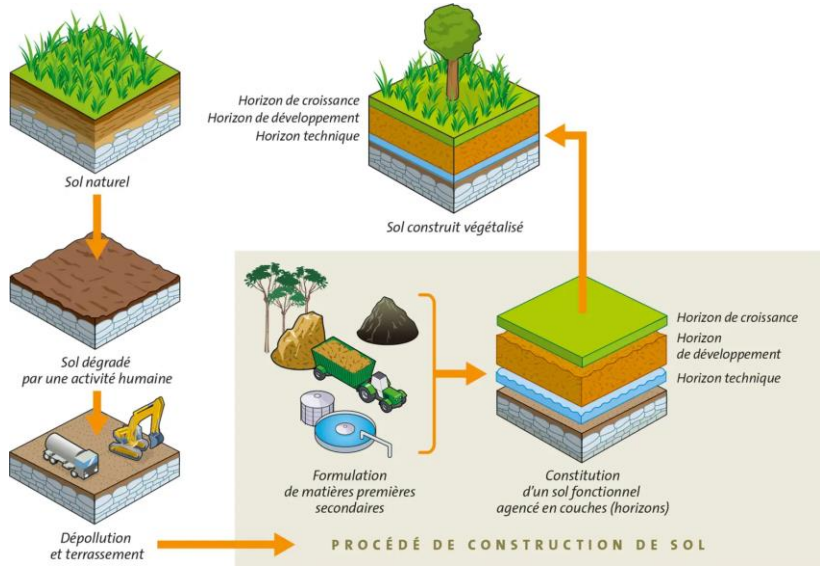
Géosciences pour une Terre durable
brgm

Le BRGM, service géologique national français

Le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

On associe souvent le BRGM au sous-sol plus ou moins profond, mais le BRGM intervient en R&D, APP et expertise sur les risques naturels et anthropiques associés aux sols superficiels :

- Réhabilitation de sites et sols pollués
- Reconstruction de sols fertiles à partir de matériaux alternatifs (par ex. terres excavées)
- Refonctionnalisation de sols dégradés
- Bases de données sur les sols urbains et potentiellement pollués
- Etc.



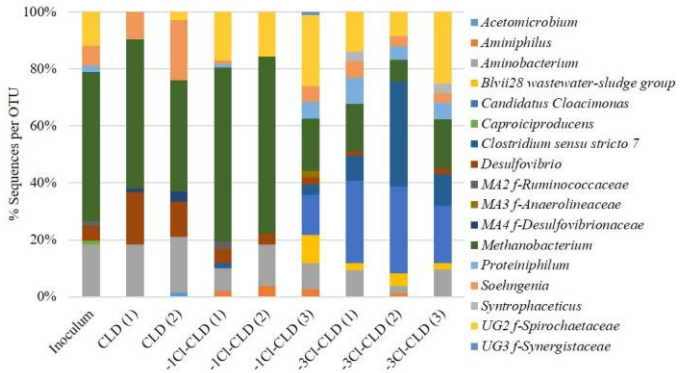
Géosciences pour une Terre durable
brgm

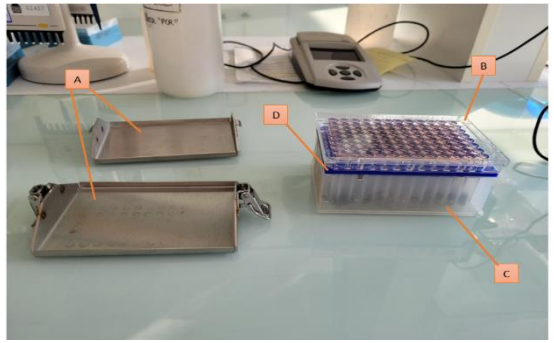
Indicateurs biologiques de la santé des sols au BRGM

Indicateurs d'état et de devenir des polluants, aide à la définition de trajectoires de transition de sites dégradés vers de nouveaux usages, …

- **Activité microbienne des sols**

- Activités enzymatiques (cycles du C, N, S et P)
- Respiration du sol (minéralisation du carbone)
- Activités spécifiques (spéciation – Hg, As, Fe…, degradation de composés organiques COVH, HAP…)



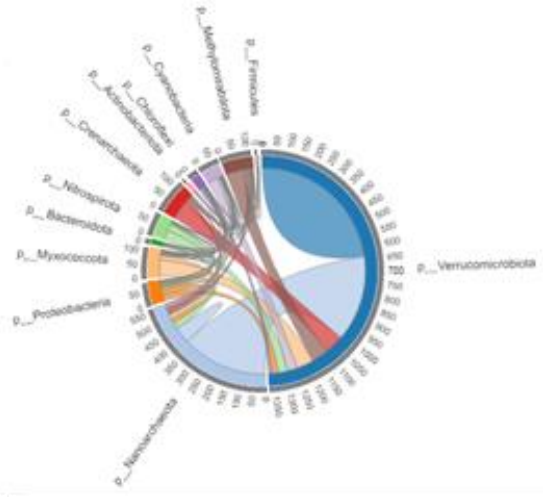


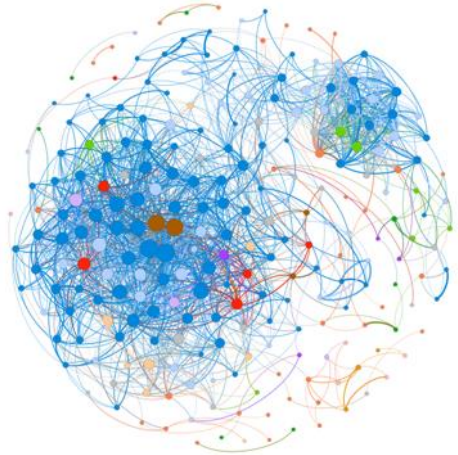
- **Biomasse microbienne et activités potentielles**

- Biomasse moleculaire (ADN)
- Abondance bactérienne et fongique (qPCR 16S & 18S)
- Quantification de genes fonctionnels (qPCR)

- **Diversité bactérienne**

- Fingerprinting (T-RFLP)
- Séquençage (Illumina) et bioinformatiques



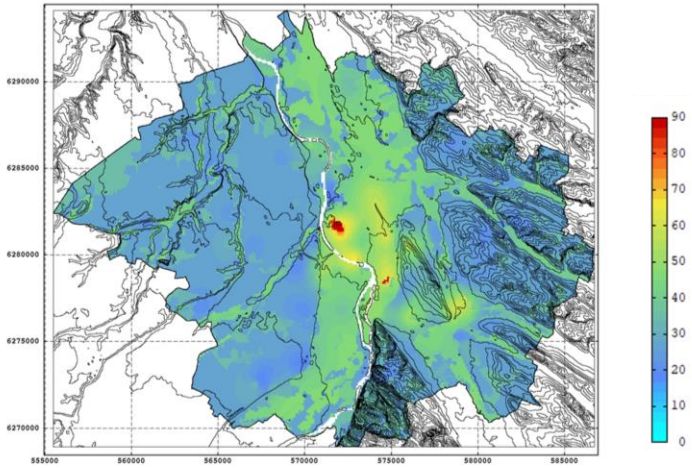


Géosciences pour une Terre durable
brgm

Bases de données

https://www.bdsolu.fr/fr

Développement de méthodes d'interpolation de données spatialisées incomplètes/imprécises



Cartographies d'indicateurs de l'état de santé des sols

Géosciences pour une Terre durable
brgm