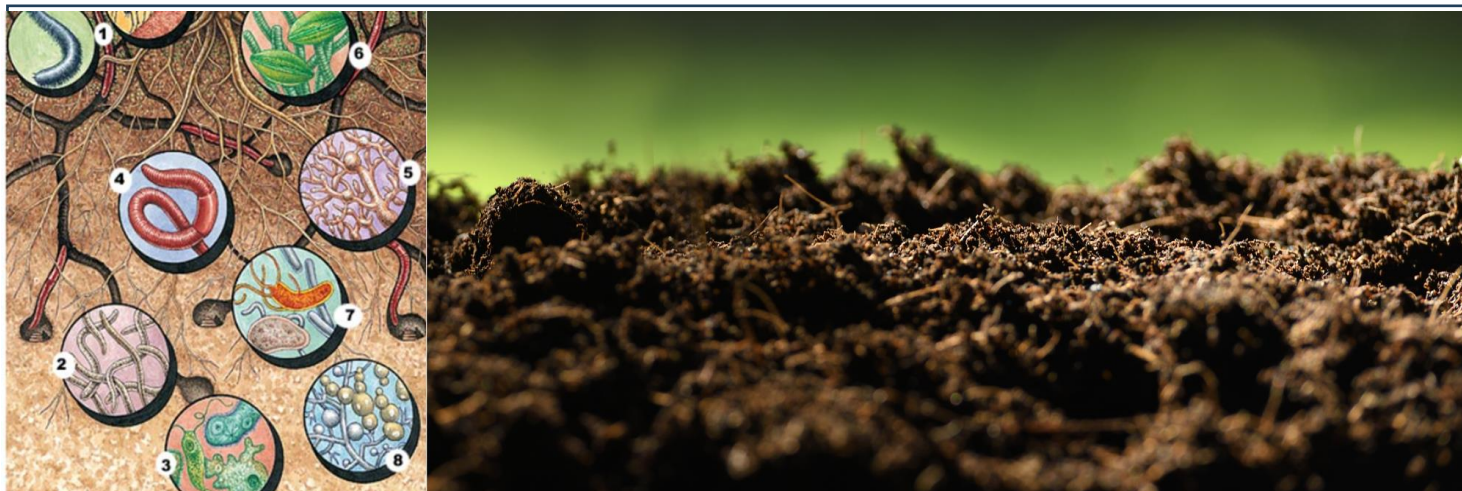


# Itinéraire technique pour l'arbre en ville

## Biostimulation du sol et suivi de la biomasse microbienne



### Le contexte

Connaître son sol pour :

- Créer des conditions favorables Air/Eau
- Stimuler l'activité des microorganismes.
- Favoriser la dégradation des polluants présents dans le sol, hydrocarbures, métaux lourds...

### Objectif

- **Améliorer la santé du sol en stimulant l'activité microbienne** par des bactéries MHB *Mycorhiza Helper Bacteria* « Bactéries promotrices des mycorhizes ».
- **Fixer les sels et métaux lourds** limitant l'intoxication des plantes par des gels et solution colloïdale de silicates.
- **Aération** : l'oxygène est essentiel pour une bonne vie microbienne. Aérer le sol par injection d'air pour améliorer le processus de biostimulation.
- **Suivi de l'humidité** du sol par des sondes.
- **Adapter l'amendement organique** en fonction de l'analyse de sol.

### L'enjeu

Réaliser au préalable une analyse du sol complète « ARBORIZON » pour sol en place, ou de la terre végétale rapportée, avec la biomasse microbienne, le taux de matière organique, son évolution.

Proposition d'itinéraires techniques MHB en fonction des besoins du sol avec fiche de diagnostic.

Contrôler la performance des solutions avec un suivi annuel de la vie microbienne peut aussi être faite par une analyse de la biomasse du sol.

## L'IMPORTANCE DES BIOACTIVATEURS DE SOL POUR UN SOL FERTILE ET SAIN

Expérimentation sur sol contaminé par des métaux lourds avec **Agrosil® LR2**

Les silicates d'Agrosil® LR2 se combinent aux métaux lourds et les neutralisent

| Agrosil LR2 g/m <sup>2</sup> | Teneur en Cu   |      |            |      |
|------------------------------|----------------|------|------------|------|
|                              | Dans la plante |      | Diminution |      |
|                              | Ppm            | %    | Ppm        | %    |
| 0                            | 44,4           | 100  |            |      |
| 200                          | 30,6           | 68,9 | 13,8       | 31,1 |
| 400                          | 29,2           | 66,9 | 15,2       | 33,2 |

| Agrosil LR2 g/m <sup>2</sup> | Teneur en Zn   |      |            |      |
|------------------------------|----------------|------|------------|------|
|                              | Dans la plante |      | Diminution |      |
|                              | Ppm            | %    | Ppm        | %    |
| 0                            | 116,9          | 100  |            |      |
| 200                          | 99,5           | 90,7 | 17,5       | 9,3  |
| 400                          | 87,9           | 75,4 | 29,0       | 24,7 |

Essai mené à l'université Rhénanie (Allemagne)

## DYNAMISER LA VIE BIOLOGIQUE DES SOLS

L'Isodur® en se décomposant stimule la vie microbienne

Celle-ci est **plus active** (graphe de gauche) et est **aussi plus diversifiée** (graphe de droite) qu'un engrais de commodité (urée)

L'Isodur® stimule la vie microbienne

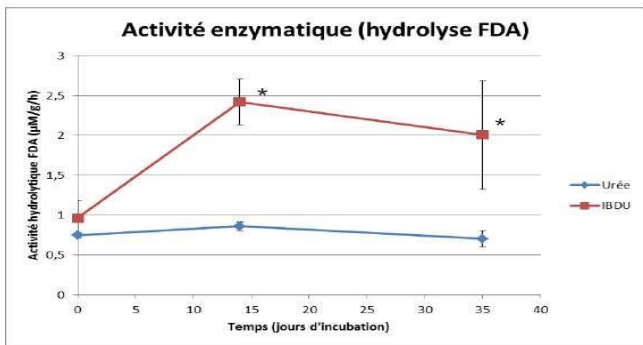
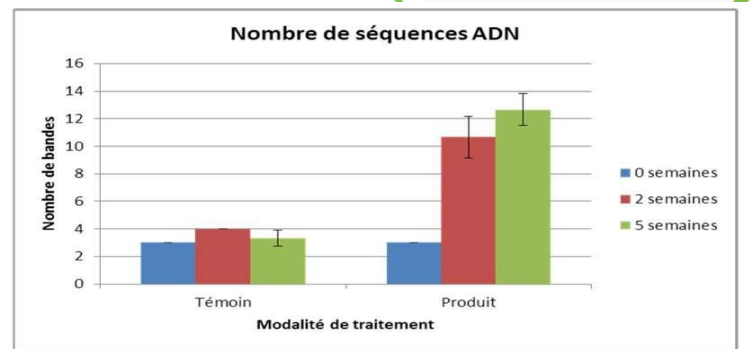
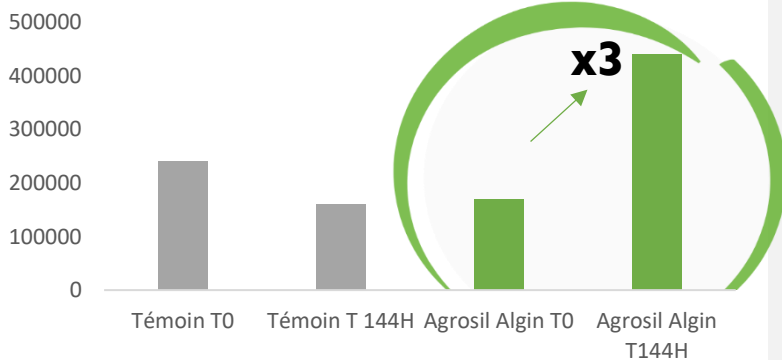


Figure 2 : Représentation graphique de l'activité FDA



Résultat sur **Bacillus MBH** : Agrosil® Algin dynamise la population de *Bacillus* dans le sol

Population *Bacillus* substrat sableux hybride



Les formulations **COMPO EXPERT** couvrent les aspects liés aux nutriments dans la biofertilisation des arbres en ville et stimulent la biomasse microbienne



Avec *Bacillus R6CDX* à action biostimulante. AMM n°1180070



Améliore les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol AMM n°1150012



Engrais à action lente, Isodur® et Crotdur®14-0-19 (+ 4 + 28,75) + oligo-éléments + Bacillus