



# Mon sol est-il fertile ? un exemple pour comprendre - culture -

Réalisation : Christian Barnéoud, CRA-BFC

## Diagnostic terrain

Constat agriculteur : « ça pousse mal, problèmes d'engorgement, résistance vulpin, (rotation courte), pas de labour depuis 10 ans ».



### Bilan fourche frontale :

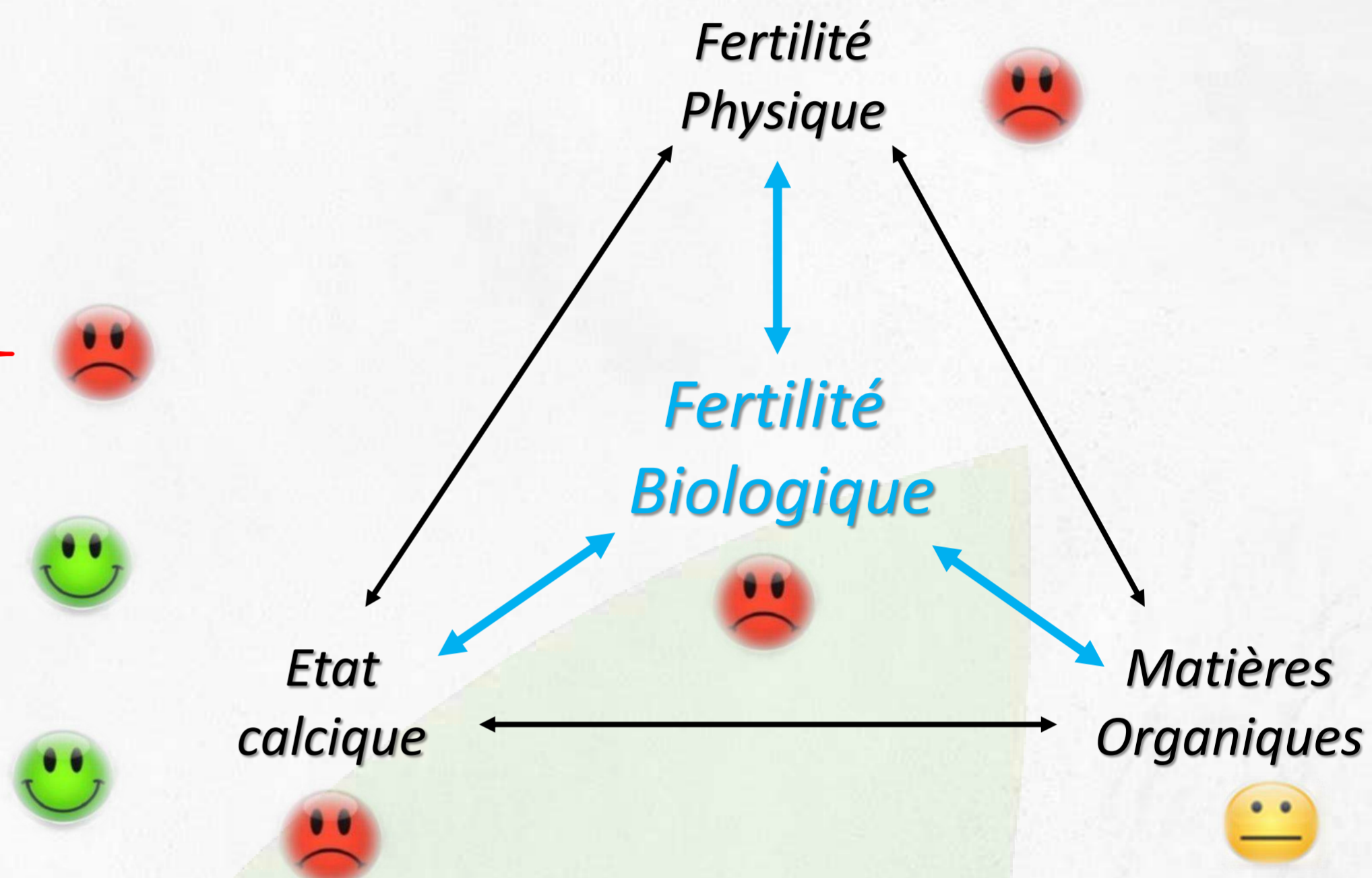
- Battance avérée (croûte 2-5 mm)
- Structure en blocs décimétriques, non poreux à faces horizontales.
- Hydromorphie localisée entre 10 & 18cm
- A partir de 22cm : retour d'une structure fragmentaire millimétrique

Type de sol : Sol Aéré Profond de Plateau limoneux (LUVISOL TYPIQUE, anthropo-rédoxique)

## Bilan fertilité globale

Synthèse des observations et analyses du sol :

Analyse laboratoire Celesta-lab n°1810-014



## Fertilité organo-biologique : résultats d'analyses

MO-totale: 2,4%  
C/N-total : 10,6

### MO libre

Quantité : 12% de la MO (un peu faible) 😞  
Qualité (C/N) : 15 😊  
Besoin théorique : déficit de 1.9t

### MO-vivante

Quantité : 103mg/kg : Très faible 😞  
(viser 200 à 220mg)  
« Rendement » : 0,8% : très faible 😞  
(viser 2 à 2.2%)  
**Cause :** quantité un peu faible de MO-libre et surtout le pH très bas (4,8). Avec un « rendement microbien » de 2.1%, le C-BM atteindrait 288mg

### MO-liée

Quantité : 88% de la MO (correct à élevé) 😊  
Qualité (C/N) : 10,2 😊  
Besoin théorique : stock correct.  
Penser à compenser les pertes (K2 = 2.74%) : le stock de MO est estimé à 62,2t /ha et les pertes annuelles seraient alors de 1,7t (pour un poids de terre de 2640 t/ha).

### MO potentiellement minéralisable (C et N)

C\_minéralisé : 270mg/kg 😊  
Indice minéralisation C : 2% 😊  
N\_minéralisé : 22,7mg/kg 😊  
Indice minéralisation C : 1,8% 😊  
Fourniture annuelle d'N : 102 kg/ha 😊

**Bilan :** Amélioration URGENTE de l'état calcique (déficit théorique de 4,2 t d'équivalent CaO et 300kg de MgO) et de la structure de surface (fissuration juste après moisson et installation de couvert) ; Contrôle dans 2 ans (fourche frontale et pH-eau) si chaulage et ameublissement mécanique réalisés.