

# EXPERTISE DE SOL du 14/04/2016

EARL DU BOUCHET  
Le Bouchet  
03230 CHEVAGNES

réalisée par **FREBOURG**  
AGRO RESSOURCES

SAU : 192 ha (Méteil grains 17 ha - Prairies 175 ha)  
140 vaches de race Charolaise  
Utilisateur du concept SOBAC depuis plus de 18 ans



- **Historique de la parcelle :**

- **Fosse 2** : parcelle de 14 ha exploitée depuis 1954 (SOBAC depuis 18 ans)
- **Fosse 1** : parcelle de 9 ha (irriguée) appartenant à Daniel MUSSIER - 03230 CHEVAGNES

- **Culture en place :**

- **Fosse 1** : Monoculture maïs depuis 10 ans
- **Fosse 2** : Méteil grains après prairie

- **Commentaires de M. Pascal MARATRAT :**

- Sol facile à travailler
- Agréablement surpris par rapport à la dernière expertise de 2009.
- J'ai l'impression de ne plus avoir la même terre.



- **Caractéristiques physiques du sol**

↳ tendance LIMONEUSE-ARGILEUSE plus sable

La preuve que l'amélioration par le vivant est exceptionnelle !



Retrouvez les témoignages de vos confrères et des avis scientifiques et vétérinaires sur

[www.bacteriosol-sobac.com](http://www.bacteriosol-sobac.com)

SOBAC - ZA - 12740 LIOUJAS - Tél. : 05.65.46.63.30 - [contact@sobac.fr](mailto:contact@sobac.fr)

# FOSSE N° 1

# FOSSE N° 2

## CULTURES/FERTILISATION

MAÏS GRAINS 150 kg 18.16.00 400 kg Perlurée K80 - 250 kg CAO
MAÏS GRAINS 150 kg 18.16.00 400 kg Perlurée K80 - 250 kg CAO
MAÏS GRAINS 150 kg 18.16.00 400 kg Perlurée K80 - 250 kg CAO

2015

2014

2013

PRAIRIE puis METEIL GRAINS semé automne 15 10 T Fumier ensemençé au Bactériolit® + 150 kg Bactériosol® renforcé
PRAIRIE 7 T Fumier traité au Bactériolit®
PRAIRIE depuis 2006

## TEMPERATURES DU SOL

AIR : 6,6°C à 8 h 10

6,9
10,3
10,4
9,4
9,1
9,1
9,2

10 cm  
25 cm  
50 cm  
100 cm  
150 cm  
170 cm  
Moyenne

AIR : 12,9°C à 9 h 46

9,4
10,2
10,5
9,9
9,6
9,5
9,9

## MESURES DES PH

5,5
6,1
6,3
5,4
4,8
4,7

10 cm  
25 cm  
50 cm  
100 cm  
150 cm  
170 cm

5,8
5,8
5,7
5,2
5,4
5,4

5,5
1,6

Moyenne PH  
Variation

5,6
0,6

6,55
------

INDICE DE  
COMPACTION  
- 36,1%

2,94
------

## AUTRES OBSERVATIONS

200/m²
54 cm Racines maïs 2015 très peu évoluées
Anéciques, peu d'épigés
En état non évolués
Odeur de vase + gley

Nbre trous  
de galeries  
de vers de terre  
x 6,10  
Enracinement  
Faune  
Débris  
Autres

1220/m²
106 cm et plus
Anéciques + épigés ++++
En cours d'évolution
Odeur de champignons

FOSSE N° 1

Indice de compaction :

6,55

2,94

FOSSE N° 2

10 " Limon argileux avec un petit peu de sable  
Mottes bleues - mauvaise odeur  
Débris végétaux non évolués

20 " Compaction sous labour

30 " Taux d'argile en hausse  
Présence Fe Mn

40 " Idem horizon précédent  
plus tassé

50 " Argile + graveluche  
Horizon peu oxygéné  
Quelques traces de vieilles racines  
de taillis

60 " Structure idéale : limon argileux  
gras au toucher

70 " Beaucoup de brassage  
Beaucoup de champignons

80 " Changement de couleur : plus rouge  
Plus de silice

90 " Plus de silice  
Plus jaune en descendant

Tres friable

Friable

Légère compaction

Semi-compaction

Tres compacté

## Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :

« Les deux fosses ont les mêmes origines pédologiques et un potentiel agronomique initial identique. Une étude comparative avait déjà été effectuée le 12 mai 2009, mettant en évidence une amélioration très significative de la fertilité biologique de la parcelle de Monsieur Pascal MARATRAT. Les différences se sont encore plus amplifiées.

Au creusement des deux fosses l'exploitant est très surpris « je ne reconnais pas ma terre » ! En effet on constate une terre très humifère, plus sombre et un horizon sous-jacent avec beaucoup d'argile néoformée. Tout cela est confirmé par les observations et les mesures effectuées conformément au protocole d'expertise.

Le pH s'est quasiment régulé sur l'ensemble du profil avec une variation réduite à 0,6. L'aération, la porosité et la gestion de l'eau sont multipliées par plus de 6, ce qui est exceptionnel (plus de 1 200 galeries de vers de terre/m<sup>2</sup> !).

Plus d'oxygène dans le sol et c'est toute sa dynamique qui s'accélère : plus de biodisponibilité de tous les minéraux stockés dans le sol.  $K + O_2$  et bactéries =  $K_2O$ , oxyde de potassium assimilable par les plantes. Cela est valable pour tous les minéraux, excepté le phosphore qui a besoin de mycorhizes et de champignons :  $P + O_2$  et champignons =  $P_2O_4$  anhydride phosphorique assimilable par les plantes même si le pH est différent de 7.

Toutes les formes de matières organiques évoluent rapidement en humus par le processus uniquement biologique : bactéries, protozoaires et champignons, et le travail des trois faunes anécique, épigée et endogée.

Un sol aéré, c'est aussi un système racinaire plus performant qui se développe en profondeur et en densité.

De plus, les exsudats racinaires avec l'aide de la micro faune dans ce milieu oxygéné permet la formation de 3 à 5 t d'argile néoformée par ha et par an, ce qui change la couleur du sol.

En conclusion, ce profil comparatif démontre que l'amélioration du sol par l'oxygénation et l'action du vivant est exponentielle. La fosse 2 a une fertilité biologique largement plus forte, ce qui impacte les fertilités physique et chimique.

### Quelques conseils agronomiques :

- Revoir l'ensemencement à la hausse jusqu'à régulation totale du pH sur l'ensemble du profil.
- En cas de travail du sol, se limiter à 15 cm sachant que 80 % de l'activité biologique se situe de 0 à 15 cm.
- Eviter l'utilisation du glyphosate qui a un impact très négatif sur la faune. L'emploi de fongicides trop performants inhibe le développement des champignons qui ont un rôle fondamental sur la dynamique du sol. »



Retrouvez les témoignages de vos confrères et des avis scientifiques et vétérinaires sur

[www.bacteriosol-sobac.com](http://www.bacteriosol-sobac.com)

SOBAC - ZA - 12740 LIOUJAS - Tél. : 05.65.46.63.30 - [contact@sobac.fr](mailto:contact@sobac.fr)



Christophe FREBOURG  
FREBOURG  
AGRO RESSOURCES

Conseil et formation en agronomie