

# EXPERTISE DE SOL

du 23/03/2017

GAEC GARDANES

La Bréhinière

53230 ASTILLÉ

FREBOURG

réalisée par AGRO RESSOURCES

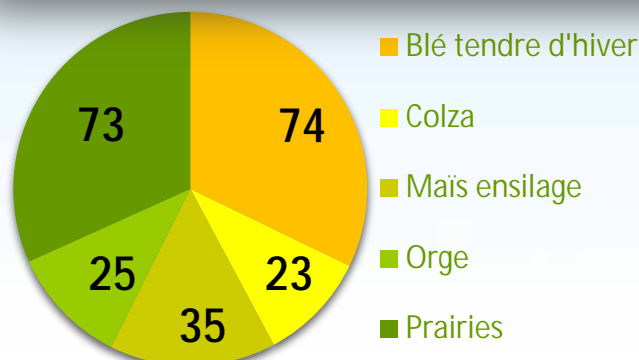


SAU : 230 ha

110 vaches laitières Holstein

Veaux de boucherie

Porcs en intégration



## • Historique de la parcelle :

- Fosse 2 : parcelle de 6,3 ha exploitée depuis 7 ans
- Fosse 1 : parcelle appartenant à Florian REVERDY - MONTIGNIE LE BRILLANT

## • Culture en place :

- Fosse 1 : RGI, trèfle incarnat, perse
- Fosse 2 : Méteil semé le 15/09/2016 (avoine, pois, vesce) pour ensilage avant maïs ensilage

## • Commentaires de Monsieur Didier GARDANES :

- Sol qui se ressuie moyennement lors de précipitations abondantes.
- C'est très intéressant. Cela permet de bien voir les évolutions.



## Caractéristiques physiques du sol

↳ tendance LIMONEUSE-ARGILEUSE sur schistes

L'ensemencement en Bactériosol® a fait dans le sol ce que peut faire l'aération augmentée sur un feu : explosion microbienne avec plus d'envergure



Retrouvez les témoignages de vos confrères et des avis scientifique et vétérinaire 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

RGI, Trèfle incarnat, perse
MAÏS 30 T Fumier bovins 100 kg 18-46-00
BLE TENDRE D'HIVER N 130
MAÏS 30 T Fumier bovins 100 kg 18-46-00

Méteil N 65
COLZA N 130 - 35 T Fumier bovins 300 kg Bactériosol®
BLE TENDRE D'HIVER N 140 300 kg Bactériosol®
MAÏS 40 T Fumier bovins 80 kg 18-46-00

2016

2015

2014

## TEMPERATURES DU SOL

AIR : 7,4°C à 18 h 32

9,6
9,5
9,5
9,7
9,5
9,5
9,6

10 cm  
25 cm  
50 cm  
100 cm  
150 cm  
200 cm  
Moyenne

AIR : 7,0°C à 17 h 48

8,9
9,2
9,5
9,6
9,6
9,6
9,4

## MESURES DES PH

6,0
5,6
5,8
6,9
5,7
5,1

10 cm  
25 cm  
50 cm  
100 cm  
150 cm  
200 cm

6,9
6,9
7,0
7,1
7,2
7,3

5,9
1,8

Moyenne PH  
Variation

7,1
0,4

5,09
------

INDICE DE  
COMPACTION  
- 19,8 %

3,11
------

## AUTRES OBSERVATIONS

470/m <sup>2</sup>
58 à 78 cm
Anéciques, peu d'épigés
Peu évolués
Peu d'odeurs

Nbre de trous  
de galeries  
de vers de terre  
x 2,53  
Enracinement  
Faune  
Débris  
Autres

1190/m <sup>2</sup>
113 cm
Anéciques++, épigés+++, beaucoup de myriapodes
Evolués
Odeurs de champignons

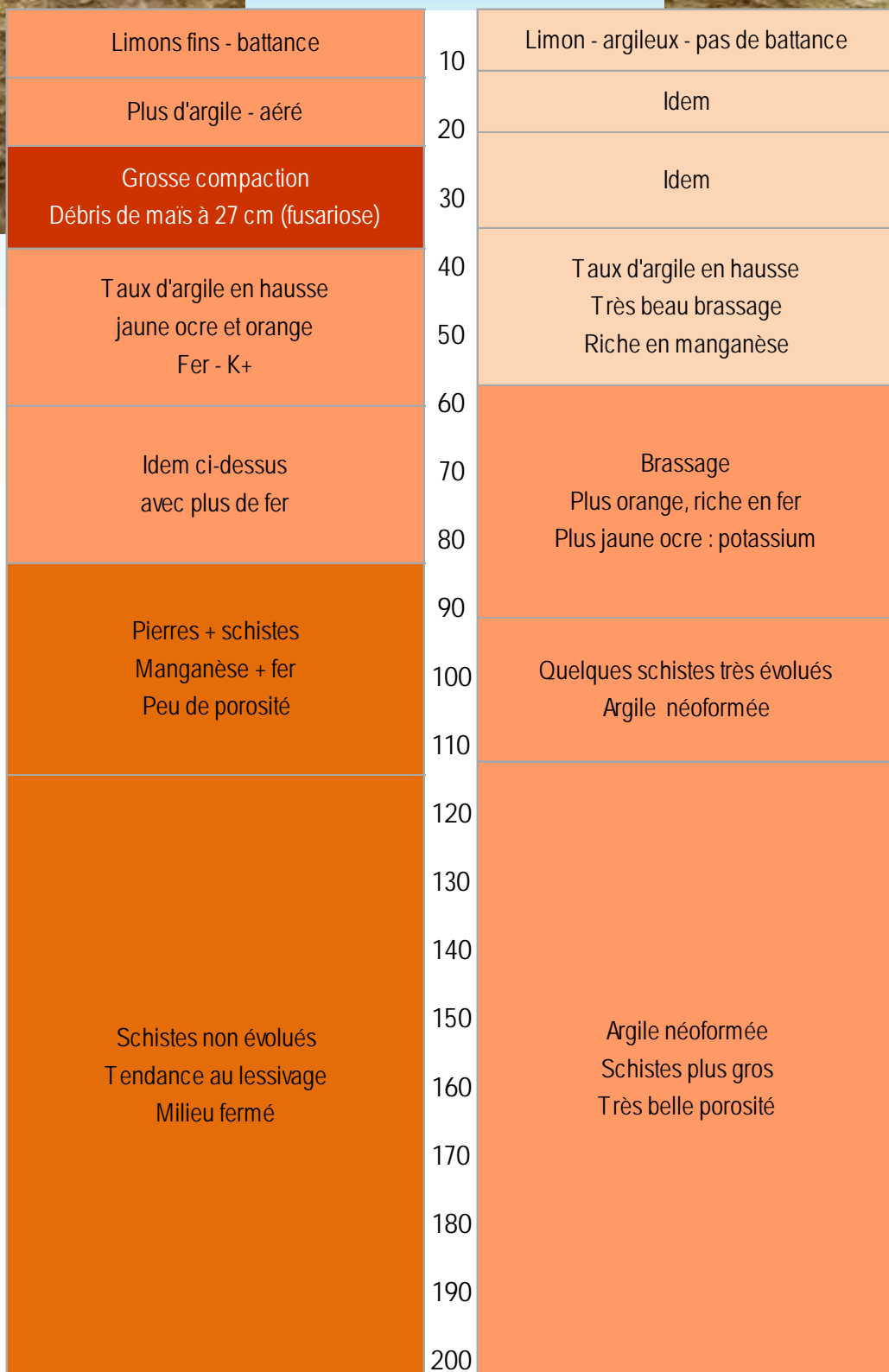
FOSSE N° 1

Indice de  
compaction :

5,09

3,11

FOSSE N° 2



## Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :

« Les deux fosses sont espacées de 50 mètres l'une de l'autre, séparées par une route, quasiment à la même altitude. Elles ont les mêmes origines pédologiques avec un potentiel agronomique identique.

Le creusement des fosses fait apparaître une différence de couleur de la terre, ainsi qu'une fosse 2 moins dure de 50 à 200 cm. Cela est confirmé par les observations et les mesures réalisées à savoir :

- La fosse 2 possède un système d'aération plus performant en affichant une température plus basse impactée par la température de l'air.
- Le pH est en moyenne supérieur de 1,22 avec une variation qui passe de 1,8 à 0,4. C'est la preuve que la fertilité biologique est plus forte.
- L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont améliorées (x 2,53) avec une réduction de compaction de 19,8 %. Cela est la preuve d'une bonne répartition de l'écosystème sur l'ensemble du profil.

Un sol plus aéré et plus vivant et c'est toute sa dynamique qui s'accélère :

- Un stockage plus important du carbone
- Une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux stockés. Par exemple :  $K + O_2 + \text{Bactéries} = K_2O$  oxyde de potassium assimilable par les plantes. Il en est de même pour tous les minéraux, excepté le phosphore qui lui a besoin de mycorhizes et de champignons  $P + O_2 + \text{champignons} = P_2O_4$  anhydride phosphorique assimilable, même avec un pH différent de 7.
- Toutes les formes de matières organiques se transforment rapidement pour créer de l'humus, par évolution uniquement biologique : Bactéries + Protozoaires + Champignons et la contribution active des 3 faunes anécique, épigée et endogée.

Toutes ces améliorations impactent directement le système racinaire qui devient plus profond et plus dense.

En conclusion, la fosse 2 possède une fertilité biologique largement supérieure, ce qui impacte les fertilités physique et chimique (sans oublier que la fosse 1 possède déjà un bon niveau).

## Quelques conseils agronomiques :

- Continuer à travailler sur l'amélioration de la fertilité biologique jusqu'à régulation totale du pH qui sera alors le pH du terroir.
- Faire attention aux utilisations de glyphosate et de fongicides systémiques trop performants qui sont très néfastes sur la micro faune et la macro faune, notamment les champignons qui ont un rôle fondamental sur le bon fonctionnement du sol.
- Il en est de même pour les herbicides racinaires qui inhibent la reproduction de la faune épigée.
- En cas de besoin ponctuel de labourer, ne pas descendre en-dessous de 15 cm sachant que 80 % de l'activité biologique est située de 0 à 15 cm. Dans ce cas, préférer une charrue déchaumeuse si possible. »



**Christophe FREBOURG**  
**FREBOURG**  
**AGRO RESSOURCES**  
Conseil et formation en agronomie