

# EXPERTISE DE SOL du 24/03/2016

GAEC DE PERS  
Goudou  
87600 VAYRES

réalisée par **FREBOURG**  
AGRO RESSOURCES



SAU 180 ha - 130 VA Limousines  
20 mères nourrices Montbéliardes  
et Normandes  
100 veaux de lait sous la mère

## • Historique de la parcelle :

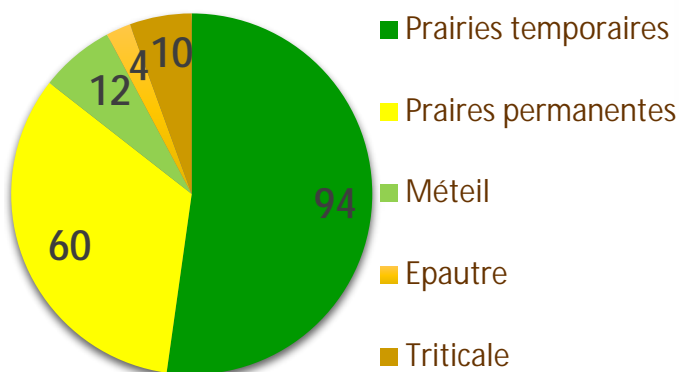
- Fosse 2 : parcelle de 12,50 ha exploitée depuis 1999 - SOBAC 5 ans
- comparée à la fosse 1 appartenant au GAEC LEPAUVRE (Claude et Benoît) - 87600 ROCHECHOUART

## • Culture en place :

- Fosse 1 : Chaume de maïs
- Fosse 2 : Méteil grains (Triticale, Epeautre, Avoine, Pois, Vesce et Féverole)

## • Commentaires de MM. Benoît et Francis TOUYERAS :

- Sol plus facile à travailler.
- Anecdote : en labourant, gain de 2 km/h en passant de SOBAC 2 ans à SOBAC 5 ans
- Bien à voir ! On voit des choses qu'on n'imagine pas du tout.
- Très surpris de la structure (Benoît et Francis)



## Caractéristiques physiques du sol :

↳ tendance LIMONEUSE-ARGILEUSE avec sable

Même origines pédologiques

Très belle humification avec une très bonne gestion de l'eau

" Humide mais pas mouillée

Argile néoformée en quantité importante



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

## CULTURES/FERTILISATION

MAÏS ENSILAGE 3 T Carbonate IP 30 T Fumier Bovins - 120 kg 18.46.00 150 kg urée 46 %
PÂTURE 30 m <sup>3</sup> lisier - 150 kg ammo 33,5 %
PÂTURE 400 kg 13-10-18 - 150 kg ammo 33,5 %

## TEMPERATURE DU SOL

AIR : 12,5°C à 14 h 45

9,8
7,8
8,1
8,4
8,9
9,5
8,8

## MESURES DES PH

5,4
5,0
4,9
4,8
4,7
4,7

4,9
0,7

5,25
------

## AUTRES OBSERVATIONS

200/m <sup>2</sup>
60 cm
Myriapodes + anéciques + épigés
Odeurs de vase de fécule "jaunie"

# FOSSE N° 2

2015

METEIL GRAINS 200 kg Bactériosol® N25
METEIL GRAINS 12 T Fumier ensemencé au Bactériolit® N25
PRAIRIE NATURELLE 200 kg Bactériosol® N30

2014

2013

AIR : 12,5°C à 15 h 17

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

10,3
8,1
8,7
8,9
9,3
9,9
9,2

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

Moyenne PH  
Variation

INDICE DE  
COMPACTION  
-19,6%

Nbre trous  
de galeries  
de vers de terre  
x 2,05  
Enracinement  
Faune  
Débris  
Autres

5,5
5,5
5,5
5,6
5,5
5,5

5,5
0,1

3,29
------

410/m <sup>2</sup>
67 cm
Myriapodes + épigés + anéciques +++ Couverts de champignons
Odeurs de champignons

# FOSSE N° 1

Indice de compaction :

5,25

3,29

# FOSSE N° 2

Limon + sable et peu d'argile Tendance battance	!	10 "	Limon et moins de sable que F1 doux au toucher. Terre collée aux racines.
Idem en plus compacté	!	20 "	Débris végétaux avec champignons
Semelle labour + débris de végétaux Plus de mottes	!	30 "	Très bel horizon
Changement de couleur (plus orange et rouge)	!	40 "	Plus jaune (argile en hausse) Très friable. Horizon optimisé pour échanges
Pierres (10 à 50 cm)	!	50 "	Horizon plus argileux doux et frais Nombreuses turicules
Argile en formation	!	60 "	
Quelques zones anaérobies	!	70 "	
	!	80 "	
	!	90 "	Schistes évolués, certains couleur ardoise Racines présentes dans les schistes
	!	100 "	
	!	110 "	
Très gros blocs de pierres bien solidaires les uns aux autres (environ 95 à 98 %)	!	120 "	
Très peu de terre entre les pierres	!	130 "	Schistes plus rouges et moins évolués que l'horizon de dessus.
Milieu très sec et peu oxygéné	!	140 "	Formation d'argile entre les feuillets
	!	150 "	
	!	160 "	
	!	170 "	
	!	180 "	Horizon plus pierreux + sable Aspect un peu plus dur
	!	190 "	
	!	200 "	

Très friable

Friable

Légère compaction

Semi-compaction

Très compacté

### Conclusions de C. Frebourg, expert conseil :

« Nous sommes sur des origines pédologiques identiques. Les deux fosses sont espacées de 50 mètres l'une de l'autre, juste séparées par un chemin. Elles sont comparables avec une réserve utile dans la fosse 1 réduite par la présence de pierres à 95 % de 53 à 200 cm.

Le creusement des fosses met en évidence une terre plus humifère ainsi qu'une quantité d'argile néoformée importante côté fosse 2.

Tout cela est confirmé par les observations et les mesures réalisées conformément au protocole d'expertise.

Le sol de la fosse 2 est plus réchauffé (soit + 0,45° C).

Le pH est quasiment régulé sur l'ensemble du profil de 0 à 200 cm. De plus la moyenne est augmentée de 0,6, sans aucun apport d'amendement calcique. Ce processus est purement d'origine biologique, par une oxygénation doublée et un brassage important des horizons. L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont doublées, avec une réduction de 20 % de l'indice de compaction. Cela change complètement la dynamique de fonctionnement du sol.

C'est une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux stockés. Exemple :  $K + O_2$  et bactéries =  $K_2O$ , oxyde de potassium assimilable par les plantes. Cette évolution est identique pour tous les minéraux excepté le phosphore qui lui a besoin de mycorhizes et de champignons :  $P + O_2$  et champignons =  $P_2O_4$  anhydride phosphorique assimilable par les racines pour une meilleure construction des cellules végétales.

C'est aussi une meilleure et plus rapide évolution de toutes les formes de matières organiques en humus, toujours par le biais de la biologie : bactéries + protozoaires + champignons, et la contribution des trois faunes anécique, épigée et endogée.

C'est aussi une évolution de la roche : les exsudats racinaires plus le microbisme dans un milieu aérobie attaquent la roche pour former 3 à 5 T d'argile/an/ha .

Il est clair que la fosse 2 possède une supériorité biologique, ce qui impacte les deux fertilités physique et chimique.

### Quelques conseils agronomiques :

- Continuer à travailler pour maintenir le niveau biologique. Un ensemencement microbien un peu supérieur permettrait de supprimer totalement les apports d'azote minéral sur méteil sans aucun risque.
- Attention aux apports d'amendement calcique issus de l'industrie du papier !
- Faire attention aux utilisations de glyphosate et de fongicides trop performants. Ils ont un impact très négatif sur la microfaune, la macrofaune et notamment sur le développement des champignons qui ont un rôle fondamental sur le bon fonctionnement du sol. »



Christophe FREBOURG

FREBOURG

AGRO RESSOURCES

Conseil et formation en agronomie

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)