

EXPERTISE DE SOL du 11/04/2017

EARL DE VILLEMARTIN
Villemartin
87210 DINSAC

réalisée par **FREBOURG**
AGRO RESSOURCES



SAU 144 ha : Méteil grains 6 ha
+ Prairies 138 ha

91 vaches allaitantes limousines + élèves + 5 taureaux

20 brebis de race Charmoise (viande) - 15 chèvres pour fromage

4 juments de race Percheronne

- **Historique de la parcelle :**

- Fosse 2 : parcelle de 6 ha exploitée par la famille depuis le 07/11/1958
- comparée à la fosse 1 : parcelle de 5,5 ha exploitée depuis 2003, appartenant à Emmanuel ZERGER - 87210 DINSAC

- **Culture en place :**

- Fosse 1 : Prairie naturelle depuis 2005
- Fosse 2 : Prairie naturelle depuis toujours

- **Commentaires de Mme Hélène PESCHER :**

- Le sol se travaille très facilement. Utilisation du concept SOBAC depuis 1999.
- Certifié bio depuis 1999
- C'était très intéressant. J'ai beaucoup appris et le résultat est supérieur à ce que je pensais.



Caractéristiques physiques du sol

p tendance ARGILO-SABLEUSE + limon

Une très belle amélioration de la structure. Une partie du sable a évolué en argile et la compression du sable a disparu. Une belle formation d'humus : deux tas de terre totalement différents en aspect et en couleur.



Retrouvez les témoignages de vos confrères et des avis scientifique
et vétérinaire sur www.bacteriosol-sobac.com

SOBAC - ZA - 12740 LIOUJAS - Tél. 05 65 46 63 30 - contact@sobac.fr

FOSSE N° 1

FERTILISATION

Néant
Néant
Néant

2016

2015

2014

FOSSE N° 2

7 T Fumier bovins avec Bactériolit®
7 T Fumier bovins avec Bactériolit®
7 T Fumier bovins avec Bactériolit®

TEMPERATURES DU SOL

AIR : 21,1° C à 16 h 29

15,6
13,4
12,6
12,4
12,7
11,0
13,0

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

AIR : 21,8° C à 15 h 25

18,4
14,9
13,3
12,1
12,8
11,7
13,9

MESURES DES PH

5,2
5,5
4,8
4,7
4,5
4,6

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

5,3
5,3
5,3
5,3
5,3
5,4

4,9
1,0

Moyenne PH
Variation

5,3
0,1

7,40

INDICE DE
COMPACTION
- 48,6 %

2,54

AUTRES OBSERVATIONS

280/m ²
60 cm
Anécique et peu d'épigés
Néant
Odeur de vase Précipitations Fe Mn Eau libre

Nbre trous
de galeries
de vers de terre
x 3,64
Enracinement
Faune
Débris
Autres

1020/m ²
75 cm
Beaucoup d'anéciques et d'épigés
Néant
Odeurs de champignons (présence de mycéliums) Aucun nodule Fe Mn - Eau liée

FOSSE N° 1

FOSSE N° 2

Indice de compaction :

7,40

2,54

Limon + argile + sable Odeurs de vase	! 10 "	Sol type "semoule de couscous" Limon + sable (idéal)
Quelques mottes, plus de sable Odeurs de vase fortes	! 20 "	Odeurs de champignons Tout le sable s'est transformé en argile jaune ocre Beau brassage
Aspect bleu - Beaucoup de fer	! 30 "	
Eau libre Fe Mn + argile	! 40 "	
	! 50 "	
	! 60 "	Plus de sable et plus d'argile néoformée Silicate d'aluminium
	! 70 "	
	! 80 "	
	! 90 "	
	! 100 "	Idem horizon dessus avec plus de sable grossier Argile néoformée Silicate d'aluminium
	! 110 "	
	! 120 "	
Très peu de formation d'argile Beaucoup d'eau libre Aspect rocheux Sable granitique compacté	! 130 "	
	! 140 "	
	! 150 "	
	! 160 "	Roche friable avec beaucoup de silicate d'aluminium Horizon oxygéné Traces d'anciennes racines
	! 170 "	
	! 180 "	
	! 190 "	
	! 200 "	

Très friable

Friable

Légère compaction

Semi-compaction

Très compacté

Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :

« Les deux fosses sont espacées de 50 mètres l'une de l'autre, séparées par une route. Elles ont les mêmes origines pédologiques et un potentiel agronomique identique. Le creusement des fosses est très révélateur : une fosse 2 avec un horizon de 0 à 30 cm plus sombre car plus riche en humus. De plus l'horizon 30 à 200 cm est beaucoup plus friable et plus coloré, cela est dû à des argiles néoformées en grosse quantité.

Tout cela est validé par les observations et les mesures réalisées en présence de Mme Hélène PESCHER.

Le pH s'est réglé à 5,3 : pH du terroir sans aucun apport d'amendement calcique, juste par amélioration de la fertilité biologique.

Le sol plus chaud révèle un système d'aération plus puissant.

L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont multipliées par 3,64 avec une réduction de compaction de 48,6 %.

Un sol plus oxygéné et plus vivant, c'est toute sa dynamique qui s'accélère : une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux stockés dans le sol comme par exemple, $K + O_2 + \text{Bactéries} = K_2O$ oxyde de potassium assimilable par la prairie. 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 par les plantes, même avec un pH différent de 7.

La fosse 2 a de fortes odeurs de champignons qui d'ailleurs sont très visibles dans l'horizon 0 à 40 cm (mycéliums blancs).

Toutes les formes de matières organiques évoluent très vite par la voie biologique pour créer de l'humus, ce qui est un gage de fertilité. Bactéries + Protozoaires + Champignons et l'action des 3 faunes anécique, épigée et endogée, accélèrent la formation d'acides humiques et fulviques.

Par conséquence directe, l'enracinement est plus profond et plus dense, ce qui améliore l'assimilation en eau et en minéraux, pour une production de qualité. Sans oublier qu'un sol vivant stocke beaucoup plus de carbone.

En conclusion, la fosse 2 possède une fertilité biologique nettement supérieure, ce qui impacte les fertilités physique et chimique.

18 ans d'ensemencement des fumiers avec le Bactériolit® et le sol s'est complètement transformé. La fosse témoin étant quasiment bio, c'est la preuve que l'agriculture biologique ne se suffit pas à elle-même.

Quelques conseils agronomiques :

- Continuer à travailler sur la fertilité biologique. Il serait judicieux d'augmenter un peu les doses de Bactériolit® afin d'augmenter la fourniture naturelle d'azote par les azotobacters.
- En cas de travail du sol, se limiter à 15 cm, sachant que 80 % de l'activité biologique est située de 0 à 15 cm.
- Afin de bien pérenniser la prairie, bien scarifier en sortie d'hiver pour limiter l'enchevêtrement des racines dans les 10 premiers centimètres, phénomène qui appauvrit la prairie. »

Christophe FREBOURG

FREBOURG

AGRO RESSOURCES

Conseil et formation en agronomie

Retrouvez les témoignages de vos confrères et des avis scientifique et vétérinaire sur www.bacteriosol-sobac.com
SOBAC - ZA - 12740 LIOUJAS - Tél. 05 65 46 63 30 - contact@sobac.fr

