

EXPERTISE DE SOL

du 11/04/2019

GAEC LES PRAIRIES DE L'AJONC

L'Ajonc

79300 NOIRTERRE

réalisée par **FREBOURG**
AGRO RESSOURCES

SAU : 190 ha

430 chèvres de race alpine

550 brebis de race vendéenne

en label rouge

En conversion bio depuis début 2019

- **Historique de la parcelle :**

- Fosse 2 : 5,35 ha exploitée depuis 1970
- comparée à la Fosse 1 :
2,5 ha exploitée depuis 30 ans

- **Culture en place :**

- Fosse 1 : Blé tendre d'hiver semé le 26/10/2018
- Fosse 2 : Méteil grain semé fin octobre 2018

- **Commentaires de Jean-François MOREAU :**

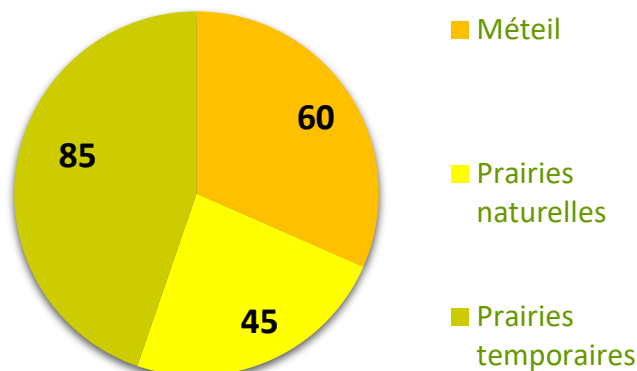
- Les prairies restent plus vertes plus longtemps
- Le sol est plus souple
- SOBAC depuis 2012. Un labour tous les 8 ans pour retourner les prairies
- J'ai été scotché par ce que j'ai vu et je ne m'attendais pas à voir de si belles améliorations



Caractéristiques physiques du sol

- ☒ tendance argilo-sableuse
- ☒ sable d'origine granitique

Une terre complètement transformée ! Nous constatons une très belle évolution biologique cumulée à des années de respect avec des bonnes pratiques des exploitants !



FOSSE N° 1

CULTURES/FERTILISATION

BLE TENDRE D'HIVER N 130 - P 50 - K 90
COLZA N 80 - 8 T Boues de ville (chaulées)
BLE TENDRE D'HIVER N 100 - P 0 - K 150

2019

2018

2017

FOSSE N° 2

METEIL GRAINS (TRITICALE + POIS ASSAS) 10 T Fumier ensemencé Bactériolit 80 kg Bactériosol
PRAIRIE TEMPORAIRE MULTI-ESPECES 7 T Fumier ensemencé Bactériolit
PRAIRIE TEMPORAIRE MULTI-ESPECES 7 T Fumier traité Bactériolit

TEMPERATURE DU SOL

AIR : 6,1°C à 9 h 00
9,7
10,3
10,2
10,1
10,2
10,4
10,2

10 cm
25 cm
50 cm
100 cm
140 cm
200 cm
Moyenne

AIR : 9,1°C à 10 h 05
10,2
10,8
10,9
10,7
10,8
11,0
10,7

MESURES DES PH

5,5
5,9
5,7
4,7
5,8
6,8

10 cm
25 cm
50 cm
100 cm
140 cm
200 cm

5,9
6,0
5,7
5,7
5,9
6,0

5,7
2,1

Moyenne PH
Variation

5,9
0,3

5,43

INDICE DE
COMPACTION
-33,1%

2,12

AUTRES OBSERVATIONS

220/m²
45 cm
Quelques anéciques et peu d'épigés
Racines de vignes fossilisées
Mauvaises odeurs de ferkaille

Nbre trous
de galeries
de vers de terre
x 1,82
Enracinement
Faune
Débris
Autres

400/m²
135 cm
Plus d'anéciques et épigés
Racines de luzerne, bien évoluées
Odeurs de champignons

FOSSE N° 1

Indice de
compaction :

5,43

2,12

FOSSE N° 2

Limon + sable - Peu d'argile - Peu d'odeur	← 10 →	Très bel horizon avec odeurs de champignons Gras au toucher Terre humifère
Idem horizon 1 en plus tassé	← 20 →	
Plus de sable grossier tassé	← 30 →	Beau brassage Argile néoformée
Sable dolomitique Aspect friable	← 40 →	
	← 50 →	
	← 60 →	
Sable + argile jaune Beaucoup de fer	← 70 →	
Présence d'anciennes racines de vignes avec stockage de cuivre	← 80 →	
	← 90 →	Horizon brassé et oxygéné Beaucoup de silicate d'aluminium et argile néoformée
	← 100 →	
	← 110 →	
	← 120 →	
	← 130 →	
Sable granitique très riche en fer Milieu peu oxygéné Manganèse Odeurs de feraille très tassé	← 140 →	
	← 150 →	
	← 160 →	
	← 170 →	Beau sable d'arène d'origine granitique Formation d'argile Milieu très oxygéné
	← 180 →	
	← 190 →	
	← 200 →	

Très
friable

Friable

Légère
compaction

Semi-
compaction

Très
compacté

Conclusions de C. Frebourg : « Les deux fosses sont espacées de 50 mètres l'une de l'autre, à la même altitude séparées par un chemin et deux haies. Elles ont les mêmes origines pédologiques avec un potentiel agronomique identique. Nous sommes sur des sables d'arène granitique. Le conducteur de la pelle a mis 2 fois moins de temps pour réaliser la fosse 2.

Tout cela est confirmé par les observations et les mesures réalisées en présence des exploitants.

Le pH est quasiment régulé avec une variation qui est passée de 2,1 à 0,3 sans aucun apport d'amendement calcique, alors que la parcelle de la fosse 1 reçoit régulièrement des boues chaulées. Cette amélioration est d'origine biologique.

L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont presque doublées, avec une réduction de compaction de 33 %.

Toutes ces améliorations impactent directement le comportement du système racinaire qui est plus profond et plus dense (+ 90 cm en profondeur et 2 fois plus dense).

Quand un sol est plus aéré et plus vivant, c'est toute sa dynamique de fonctionnement qui s'accélère à savoir :

- Une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux stockés sur l'ensemble de profil. 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 de façon naturelle, même avec un pH acide.
- Toutes les formes de matières organiques évoluent mieux et plus vite en humus. On assiste à une formation importante d'acides humiques, d'acides fulviques et d'humine qui renforcent l'action des exsudats racinaires pour dégrader le sable et créer 3 à 5 T d'argile néoformée par hectare et par an. De ce fait, le volume de terre utile est augmenté de façon très importante. L'impact est direct sur la quantité et la qualité des productions.
- Il est clair que la fosse 2 possède un niveau de fertilité biologique très élevé. Cela impacte à la hausse les fertilités physiques et chimiques.

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.
- Bravo aux producteurs qui ont déjà réalisé un très beau travail avec respect de la nature et du sol. Le passage à l'agriculture biologique en sera la consécration.
- Pour le travail du sol, ne changez rien. Restez sur un travail superficiel avec un labour de temps en temps pour la maîtrise de la germination des adventices. »



Christophe FREBOURG

FREBOURG

AGRO RESSOURCES

Conseil et formation en agronomie