

# EXPERTISE DE SOL

du 16/10/2018

EARL CHAMPAGNE FEVRE

8 rue Benoît

10110 VILLE SUR ARCE

réalisée par **FREBOURG**  
**AGRO RESSOURCES**



SAU : 9 ha

Cépages Chardonnay, Pinot Noir, Meunier et Pinot Blanc

15 % de la production est commercialisée au détail

## • Historique de la parcelle :

- Fosse 2 : parcelle de 80 ares exploitée depuis 2 générations
- comparée à la Fosse 1 : parcelle de 52,44 ares exploitée depuis 2000, appartenant à la SCEV COESSENS à VILLE SUR ARCE

## • Culture en place :

- Fosse 1 : Vigne cépage Chardonnay PG 41 B plantée en 2005
- Fosse 2 : Vigne cépage Chardonnay PG 41 B plantée en 1997

## • Commentaires de M. Stéphane FEVRE :

- Sol travaillé de façon superficielle avec inter ceps, facile à travailler (léger)
- L'expertise est passionnante ! On apprend beaucoup et surtout on comprend et mesure bien les améliorations.
- Il n'y a pas photo (les 2 viticulteurs).



## Caractéristiques physiques du sol

- tendance argilo-calcaire
- + sable

Une très belle terre à champagne avec une fosse témoin de bon niveau biologique

Très belle évolution du calcaire et du sable en argile néoformée (12 à 15 T par ha et par an) et plus d'humus !

# FOSSE N° 1

# FOSSE N° 2

## CULTURES/FERTILISATION

2 T d'amendement organique	2018
2 T d'amendement organique	2017
2 T d'amendement organique	2016

250 kg Bactériosol concentré
250 kg Bactériosol concentré
250 kg Bactériosol concentré

## TEMPERATURES DU SOL

AIR : 13,8°C à 9 h 12

13,7	10 cm
15,1	25 cm
15,3	50 cm
15,3	100 cm
14,9	Moyenne

AIR : 18,4°C à 11 h 04

14,0
15,3
15,5
15,5
15,1

## MESURES DES PH

6,1	10 cm
7,5	25 cm
7,2	50 cm
7,9	100 cm

7,2
7,2
7,3
7,3

7,2	<b>Moyenne PH</b>
1,8	<b>Variation</b>

7,3
0,1

5,00	<b>INDICE DE COMPACTION</b>
------	---------------------------------

**-25,0%**

2,50
------

## AUTRES OBSERVATIONS

540/m <sup>2</sup>	Nbre trous de galeries de vers de terre x 1,89
Racines primaires : 30 cm Racines secondaires : > 120 cm	Enracinement
Anéciques et peu d'épigés	Faune
Moins évolués avec moins de champignons	Débris
Peu d'odeurs	Autres

1020/m <sup>2</sup>
Racines primaires : 26 cm Racines secondaires : > 120 cm, plus dense
Anéciques et épigés
Bien évolués avec champignons
Odeur de champignons et de végétaux Plus d'argile néoformée et plus d'humus

## FOSSE N° 1

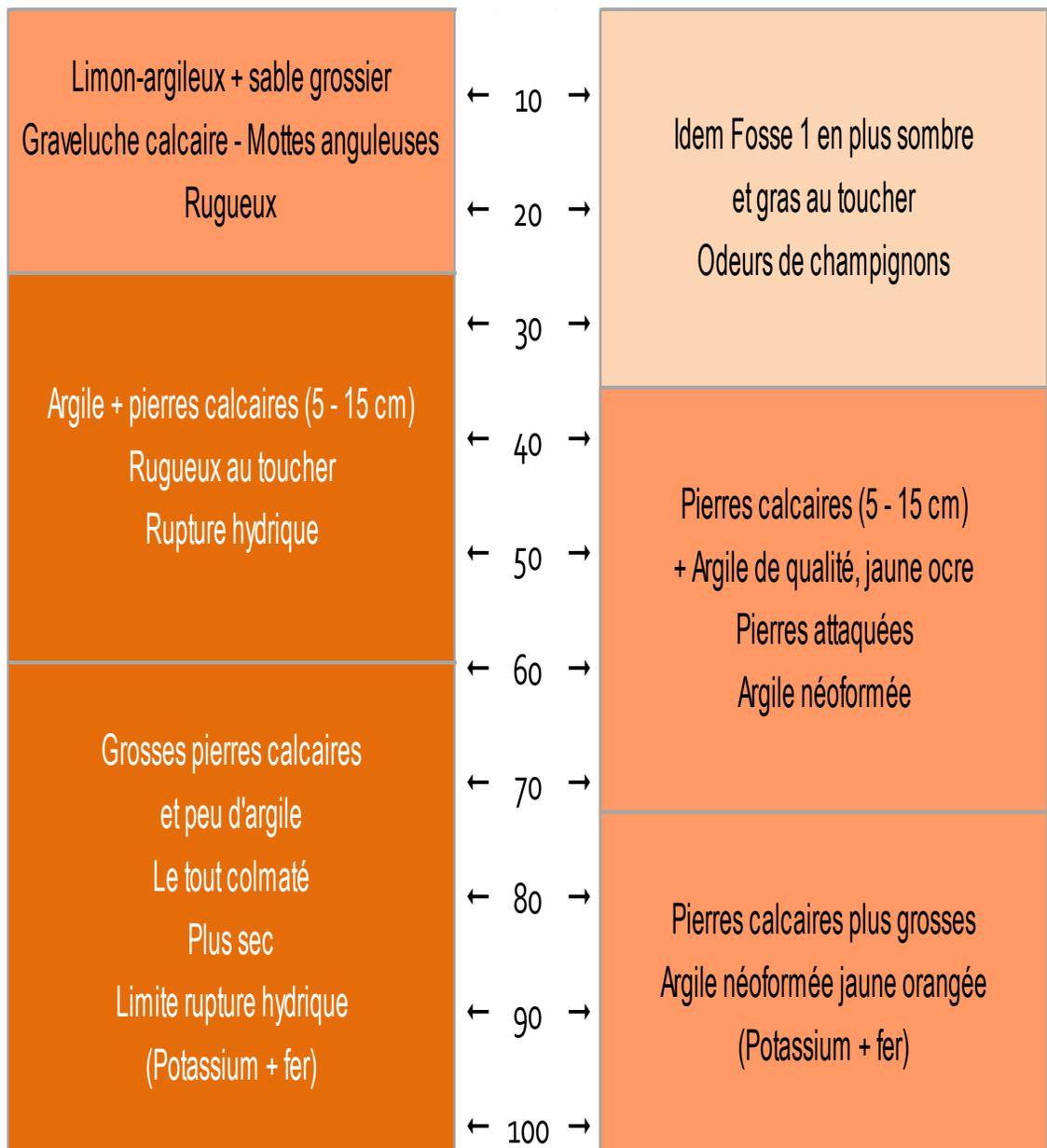


Indice de  
compaction :

5,00

2,50

## FOSSE N° 2



**Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :** « Les 2 fosses sont creusées par Jérôme Coessens. Elles sont espacées d'une dizaine de rangs l'une de l'autre. Elles sont à la même altitude et ont les mêmes origines pédologiques avec un potentiel agronomique identique. Leur creusement révèle de façon significative une différence de couleur ainsi qu'une friabilité supérieure dans la fosse 2. Nous constatons un horizon travaillé plus sombre, plus humifère et un horizon sous-jacent plus riche en argile néoformée.

Toutes ces améliorations sont confirmées par les observations et les mesures réalisées en présence des deux producteurs, à savoir :

Une fosse 2 un peu plus chaude (phénomène inversé par une activité biologique plus forte), plus frais l'été et plus chaud l'hiver.

Le pH est quasiment régulé avec une variation qui passe de 1,8 à 0,1. Cela est dû à une amélioration très significative de la fertilité biologique.

L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont améliorées (x 1,89) et la compaction est réduite de 25 % sur l'ensemble du profil.

Ce sol plus aéré et plus vivant a une dynamique de fonctionnement qui s'accélère :

- Une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux. Par exemple :  $K + O_2 + \text{Bactéries} = K_2O$  oxyde de potassium assimilable par les ceps. 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 alcalin.
- Toutes les formes de matières organiques évoluent mieux et plus vite en humus. Nous assistons à une création d'acides humiques, d'acides fulviques et d'humine qui renforcent l'action des exsudats racinaires pour attaquer le calcaire et le sable et créer des argiles néoformées, ce qui augmente le volume de terre utile. Tout cela génère une augmentation de la densité racinaire pour une meilleure et plus régulière alimentation en minéraux et en eau : plus grande valorisation du terroir.
- Sans oublier le stockage de carbone et d'azote organique qui est plus important.

En conclusion, la fosse 2 possède une **plus grande fertilité biologique**, ce qui impacte à la hausse les fertilités chimique et physique, sachant que la fosse 1 est déjà d'un bon niveau.

### Quelques conseils agronomiques :

- Continuer à travailler sur l'augmentation de la fertilité biologique, de façon à augmenter le volume de terre utile en profondeur. Vous aurez ainsi une plus grande valorisation du terroir.
- Pour le travail du sol, il est souhaitable qu'il reste très superficiel : ne pas excéder 15 cm sachant que 80 % de l'activité biologique est situé de 0 à 15 cm. Privilégier les outils simples à dents !
- En cas d'utilisation de matières actives phytosanitaires, bien gérer les doses et les stades d'application. Les excédents de produits sont rejetés par le système racinaire, ce qui est très préjudiciable pour les mycorhizes importantes dans l'assimilation du phosphore. »



**Christophe FREBOURG**

**FREBOURG**

**AGRO RESSOURCES**

**Conseil et formation en agronomie**