

EXPERTISE DE SOL

du 13/02/2018

Eric GAUTIER

Quartier des Fourques

Chemin du Gourd

83910 POURRIERES

FREBOURG
réalisée par AGRO RESSOURCES

Domaine de 20 ha (altitude 290 m)

• Historique de la parcelle :

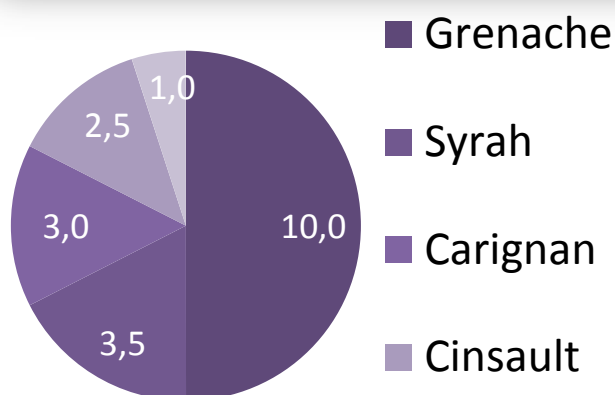
- Fosse 1 : parcelle de 90 ares
- Fosse 2 : parcelle de 70 ares

• Culture en place :

- Fosse 1 : vigne cépage SYRAH, plantée en 1999 après cultures annuelles, porte-greffe R110
- Fosse 2 : vigne cépage CINSAULT, plantée en 2016 après vignes, porte-greffe SO4

• Commentaires de Monsieur Eric GAUTIER :

- Utilisation du concept SOBAC depuis 2 ans (sur le rang)
- Désherbage chimique (Glyphosate à la tache + Pré-levée)
- Passage d'outils à griffes, 2 fois dans l'été
- La méthode d'observation du sol est complète
- Les mesures et les observations réalisées confirment mon choix technique et m'encouragent à continuer dans cette démarche



Caractéristiques physiques du sol

tendance ARGILO-CALCAIRE (origine marine) + sable

Très belle démonstration d'une évolution biologique en profondeur

Profil plus homogène avec évolution du sable en argile néoformée

FOSSE N° 1

FOSSE N° 2

CULTURES/FERTILISATION

300 kg 7-5-12 Ovinalp
300 kg 7-5-12 Ovinalp
500 kg 7-5-12

2016
2015
2014

250 kg de Bactériosol® concentré
600 kg de Bactériosol® concentré
Jachère (nue)

TEMPERATURE DU SOL

AIR : 9,6°C à 13 h 57

5,6
4,8
6,0
8,1
9,8
10,8
7,5

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

AIR : 9,6°C à 14 h 32

5,9
5,3
6,2
8,0
9,8
11,0
7,7

MESURES DES PH

6,3
7,1
6,2
7,8
7,2
7,5

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

7,2
7,2
7,4
7,4
7,2
7,2

7,0
1,6

Moyenne PH
Variation

7,3
0,2

3,81

INDICE DE
COMPACTION
- 15,4 %

2,27

AUTRES OBSERVATIONS

300/m ²
Racines primaires : 60 cm Racines secondaires : 155 cm
Anéciques, grosses fourmis noires (à env. 15 mm)
Non évolués
Néant

Nbre trous
de galeries
de vers de terre
x 1,60
Enracinement
Faune
Débris
Autres

480/m ²
Racines primaires : 30 cm Racines secondaires : 100 cm
Anéciques et quelques épigés
En cours d'évolution
Néant

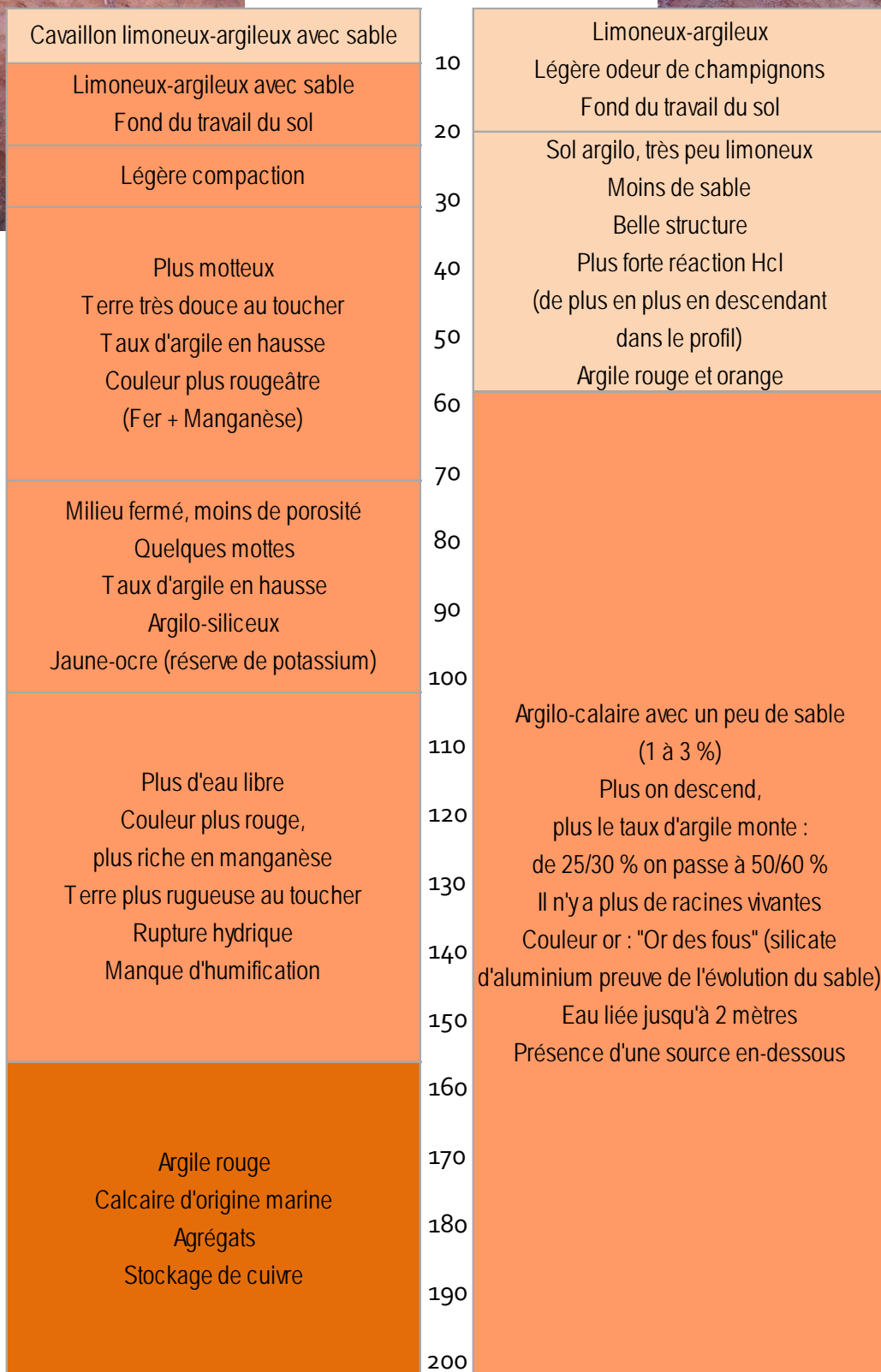
FOSSE N° 1

Indice de
compaction :

3,81

2,27

FOSSE N° 2



Très
friable

Friable

Légère
compaction

Semi-
compaction

Très
compacté

Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :

« Les deux fosses sont espacées de 10 m l'une de l'autre. Elles ont les mêmes origines pédologiques avec un potentiel agronomique identique. Le creusement des fosses fait apparaître une terre plus humifère dans la fosse 2, avec une meilleure qualité d'argile. Tout cela est confirmé par les observations et les mesures réalisées, à savoir :

Un sol plus chaud côté fosse 2 car plus vivant. Le pH est quasiment régulé sur l'ensemble du profil avec une variation qui est passée de 1,6 à 0,2 preuve d'une belle amélioration de la fertilité biologique. L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont multipliées par 1,6 avec une réduction de compaction de 15,4 %. Le sol de la fosse 2 est beaucoup plus aéré, oxygéné, ce qui en augmente sa dynamique :

- Une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux stockés dans le sol, même à plus de 2 mètres. 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 par les ceps de façon naturelle même avec un pH différent de 7.
- Toutes les formes de matières organiques évoluent plus vite en humus par une accélération de la formation d'acide humique, d'acide fulvique et d'humine qui renforcent l'action des exsudats racinaires pour faire évoluer le sable en argile néoformée. Ce processus est biologique et puissant : bactéries – protozoaires – champignons et action des 3 faunes, anécique, épigée et endogée.
- Les systèmes racinaires ne peuvent pas être comparés vu que les vignes n'ont pas été plantées la même année (1999 et 2016). Nous constatons un système déjà bien implanté dans le Cinsault.
- Le système secondaire s'arrête net avant l'horizon où nous retrouvons un excès de cuivre stocké suite aux forts apports des années, voir décennies précédentes.

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

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, idéal agronomique.
- Aucune intervention de décompactage est nécessaire. Le travail du sol doit rester très simple et ne pas dépasser 15 cm, sachant que 80 % de l'activité biologique est située de 0 à 15 cm.
- Pour mémoire, attention aux pulvérisations de cuivre, qui par excès bloquent la disponibilité des autres minéraux.
- Les abus d'herbicides racinaires inhibent la reproduction de la faune épigée. De surcroît, les fongicides systémiques trop performants sont très résiduels et néfastes pour le développement des champignons qui ont un rôle primordial dans la dynamique du sol. Il en est de même pour le glyphosate ! »

Christophe FREBOURG

FREBOURG

AGRO RESSOURCES

Conseil et formation en agronomie

