

EXPERTISE DE SOL

du 02/02/2017

EARL Le Verger du Croquant
1 La Jolinière
37370 SAINT PATERNE RACAN

réalisée par **FREBOURG**
AGRO RESSOURCES

SAU 13 ha

5 variétés dont 3 principales :
GALA, GOLDEN et DALINETTE



- **Historique de la parcelle** : parcelle de 2,50 ha exploitée depuis 10 ans
- **Culture en place** :
 - Pommiers Golden sur-greffés en Gala.
 - Porte-greffe M26
 - Plantation 1992
- **Commentaires de M. Rémy LEBORGNE** :
 - Sol non travaillé - Enherbement naturel - Désherbage sous le rang - Bois de taille broyés -
 - C'était très intéressant et instructif !
 - Je m'attendais à un sol très compacté qui aurait nécessité un décompactage !
 - Je suis très surpris !



- **Caractéristiques physiques du sol**

↳ tendance LIMONEUSE-ARGILEUSE

↳ + sable

Très grosse différence entre le rang et l'inter-rang !

Les racines traversent l'inter-rang donc pour optimiser la fertilité biologique, il serait judicieux d'augmenter la fertilité biologique sur l'inter-rang.



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

FERTILISATION

2016	N 86 150 kg de Bactériosol® Concentré (30/03)
2015	N 86 - P 25 - K 25
2014	N/C

Désherbage en mai (Madrigal 360)

TEMPERATURE DU SOL

AIR : 10,6°C à 10 h 21

10 cm	7,6
25 cm	7,7
50 cm	7,4
100 cm	7,3
150 cm	8,0
200 cm	8,4
Moyenne	7,7

MESURES DES PH

10 cm	6,3
25 cm	7,0
50 cm	6,8
100 cm	6,8
150 cm	7,2
200 cm	7,0

Moyenne PH	6,9
Variation	0,9

INDICE DE COMPACTION	3,75
-------------------------	------

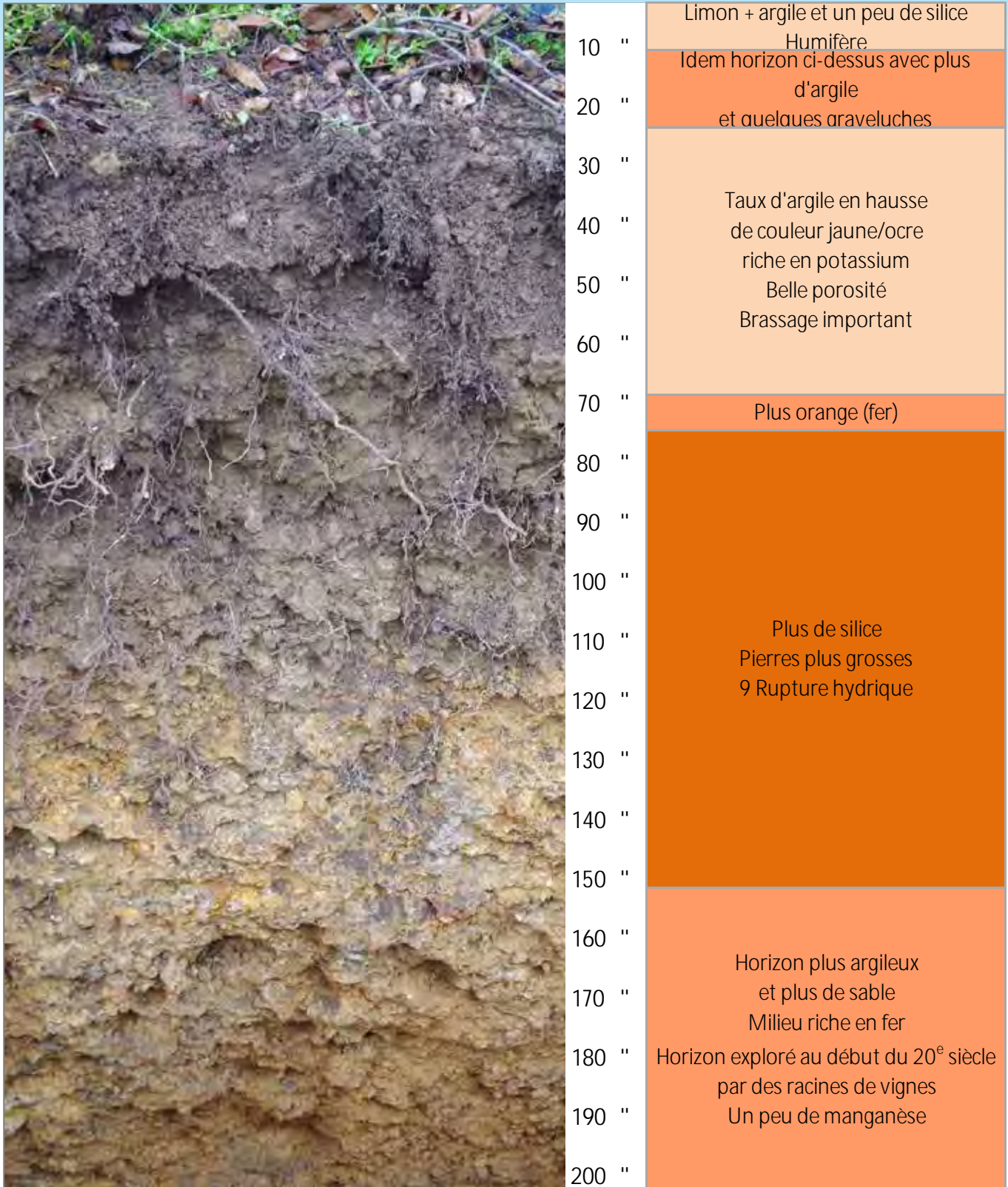
AUTRES OBSERVATIONS

Nbre de trous de galeries de vers de terre	> 800/m ²
Enracinement	Racines primaires : 77 cm Racines secondaires : 155 cm
Faune	Gros anéciques (ø > 8 mm) Quelques épigés
Débris	Feuilles bien évoluées
Autres	Odeurs de champignons



Indice de compaction :

3,75



Très friable

Friable

Légère compaction

Semi- compaction

Très compacté

Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :

« Le creusement de la fosse confirme qu'il s'agit bien d'un excellent terroir pour la production de pommes : limon + argile et silice sur l'ensemble du profil.

Les observations et les mesures sont réalisées sur la face située à 30 cm du pied des pommiers.

La gestion de l'eau, l'aération et la porosité sont de bon niveau de 0 à 72 cm et de 149 à 200 cm. La zone

intermédiaire laisse apparaître une compaction de l'ordre de 5,5 avec une légère rupture hydrique et une baisse de conductivité. La variation du pH est inférieure à 1 point (0,9), ce qui confirme une fertilité biologique en cours d'évolution à la hausse.

En considérant que M. Leborgne a appliqué le Bactériosol® Concentré uniquement sur le rang, l'insuffisance de fertilité biologique observée sur l'inter-rang confirme les améliorations de la fertilité biologique impactée par ce concept.

Plus d'oxygène dans le sol, c'est toute sa bonne dynamique qui s'accélère à savoir :

- Une plus grande biodisponibilité de tous les minéraux stockés sur l'ensemble du profil jusqu'à 2 mètres et plus. $K + O_2 + \text{Bactéries} = K_2O$, oxyde de potassium assimilable par les pommiers. Il en est de même pour tous les minéraux, excepté le phosphore qui a besoin de mycorhizes et de champignons : $P + O_2 + \text{champignons} = P_2O_4$ anhydride phosphorique assimilable par les pommiers, même avec un pH différent de 7.
- Toutes les formes de matières organiques évoluent rapidement pour créer de l'humus. Ce processus d'évolution est biologique : bactéries – protozoaires – champignons avec action des trois faunes anécique, épigée et endogée. Cela permet de stocker beaucoup plus de carbone.
- De plus, le système racinaire se densifie et explore plus en profondeur, ce qui impacte la production en quantité et en qualité, avec une amélioration du calibrage et une meilleure conservation, sans oublier le système immunitaire qui est plus fort.

Quelques conseils agronomiques :

- Continuer à travailler sur l'amélioration de la fertilité biologique sur toute la surface. L'état de l'inter-rang est très important, sachant que les racines explorent l'ensemble (constaté lors de l'expertise). Cela permettra une régulation totale du pH sur tout le profil, ce qui sera alors le pH du terroir qui se stabilisera et permettra aussi une assimilation régulière et totale en minéraux.
- Faire attention aux utilisations de glyphosate et de fongicides systémiques trop performants qui sont très néfastes sur la macro-faune et la micro-faune, notamment le développement des champignons qui ont un rôle fondamental sur le fonctionnement du sol. Un sol vivant et aéré permet de supprimer les apports d'engrais chimiques et de diminuer l'apport d'azote. »



Christophe FREBOURG
Conseil et formation en agronomie

FREBOURG
AGRO RESSOURCES

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