

EXPERTISE DE SOL

du 05/06/2015

EARL PICARD
4 rue de l'Eglise
21390 NOIDAN

réalisée par **FREBOURG**
AGRO RESSOURCES



SAU : 240 ha

100 vaches allaitantes de race charolaise
180 UGB - Vente de viande à la ferme

• Historique de la parcelle :

- Fosse 2 : 12,7 ha exploitée depuis 1993.
- Alternance labour et simplifié
- Fosse 1 appartenant à Gilles BARBIER - 21390 NOIDAN

• Culture en place :

- Blé tendre d'hiver

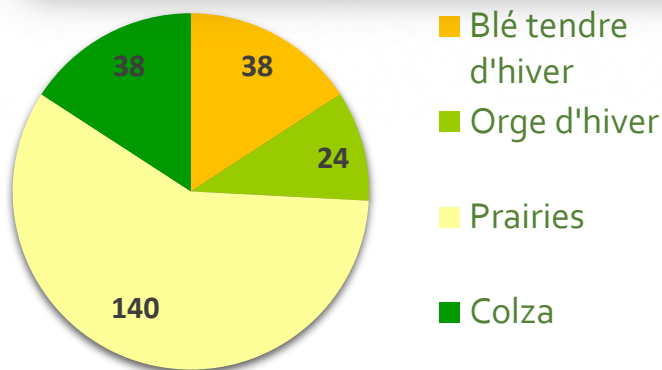
• Commentaires de M. Laurent PICARD :

- La plus mauvaise parcelle de l'exploitation
- Terre très dure qui se travaille beaucoup mieux depuis que j'utilise le concept SOBAC
- C'est passionnant !
- Cette expertise permet de gagner de l'argent rapidement en changeant certaines pratiques !

• Caractéristiques physiques du sol :

Tendance ARGILO-LIMONEUSE, sur roche mère calcaire.

Très belle démonstration d'amélioration de la fertilité biologique qui impacte directement le comportement du sol, notamment l'évolution des matières organiques.



FOSSE N° 1

FOSSE N° 2

CULTURES/FERTILISATION

BLE TENDRE D'HIVER ARREZO semé le 10/10/2014 165 N en 2 apports + 40 T fumier bovins
TRITICALE 151 N en 2 apports
ORGE D'HIVER 165 N en 2 apports + 40 T Fumier bovins

2015

2014

2013

BLE TENDRE D'HIVER ARREZO semé le 03/11/2014 300 kg Bactériosol® à l'automne
COLZA D'HIVER 270 kg Bactériosol® à l'automne
ORGE D'HIVER Fumier bovins ensemencé au Bactériolit® équivalent 25 à 30 kg/ha

TEMPERATURES DU SOL

AIR : 28,1°C à 10 h 07

19,6
17,9
15,8
13,5
12,4
11,7
15,2

10 cm

25 cm

50 cm

100 cm

150 cm

200 cm

Moyenne

AIR : 27,8°C à 9 h

17,8
17,3
15,0
13,1
11,9
11,8
14,5

MESURES DES PH

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

10 cm

25 cm

50 cm

100 cm

150 cm

200 cm

Moyenne PH
Variation

6,3
6,4
6,3
7,2
7,2
6,8

7,3
3,2

6,13

INDICE DE
COMPACTION
- 12,6 %

4,87

AUTRES OBSERVATIONS

320/m²
80 cm
Anéciques en diapause à cause de la chaleur
Débris n-1 non évolués avec traces de fusariose
Néant

Nbre trous
de galeries
de vers de terre
x 1,56

Enracinement

Faune

Débris

Autres

500/m²
97 cm
Idem fosse 1
Débris évolués quasiment disparus
Néant

FOSSE N° 1

Indice de compaction :

6,13

4,87

FOSSE N° 2

Argilo-limoneux (40 à 50 % d'argile) Racines blé tendre d'hiver compressées	← 10 →	Argilo-limoneux
	← 20 →	Compaction sous herse rotative
Idem avec compaction sous labour	← 30 →	
	← 40 →	
Taux d'argile en hausse (55 à 60 %) Présence FeMn	← 50 →	Taux d'argile en hausse et de qualité supérieure à la fosse 1 Fe Mn
	← 60 →	Argile néo-formée
	← 70 →	
Matière sèche au toucher Argilo-calcaire + graveluche	← 80 →	
	← 90 →	
	← 100 →	Argilo-calcaire + graveluche Friable
	← 110 →	
	← 120 →	
	← 130 →	Idem horizon précédent
	← 140 →	
Argilo-calcaire schisteux ↳ schistes plus ou moins évolués encore durs	← 150 →	
Forte réserve de Fer et de Manganèse	← 160 →	
Argiles grises au fond	← 170 →	Grosses pierres calcaires Schistes grossiers en cours d'évolution
	← 180 →	
	← 190 →	
	← 200 →	

Très friable

Friable

Légère compaction

Semi-compaction

Très compacté

Conclusions de C. Frebourg, expert indépendant :

« Il s'agit d'un véritable profil comparatif. Les 2 fosses sont distantes de 15 mètres, à la même altitude, avec des origines pédologiques identiques, et le même potentiel agronomique. Le creusement des fosses fait apparaître des différences en faveur de la fosse 2 (SOBAC) : un horizon supérieur plus sombre, un sol plus friable avec plus d'eau liée. Une observation très simple : la fosse 2 est beaucoup plus fraîche en sensation.



Cela est confirmé par les observations et les mesures réalisées :

- La température moyenne est inférieure, ce qui confirme la création d'humus.
- Une régulation très importante des pH sur l'ensemble du profil avec une variation qui passe de 3,2 à 0,9. Cette amélioration est due à une meilleure fertilité biologique et une aération augmentée de 1,56.
- La baisse du pH permet une meilleure assimilation de tous les minéraux, notamment du phosphore.
- Considérant que les racines de blé plongent de 1 à 2 cm par jour à l'automne, le système racinaire du blé de la parcelle 2 serait plus profond de 21 à 42 cm s'il avait été semé à la même date que celui de la fosse 1.
- La porosité, l'aération et la notion d'eau liée sont améliorées de 1,56, ce qui impacte directement le fonctionnement du sol :
 - Biodisponibilité améliorée, ce qui permet d'avoir une assimilation régulière et complète en minéraux
 - Processus de création d'humus accéléré par la chaîne biologique incontournable : bactéries, amibes, champignons et le concours des 3 faunes (anéciques, épigées et endogées).

En conclusion, la fosse 2 est nettement plus fertile d'un point de vue biologique, ce qui impacte directement les fertilités physique et chimique.

Quelques conseils agronomiques :

- Continuer à travailler sur l'amélioration de la fertilité biologique de façon à réguler totalement le pH sur l'ensemble du profil.
- Attention aux utilisations de glyphosate et de matières actives fongicides très performantes. Elles altèrent le développement des champignons qui sont indispensables au bon fonctionnement du sol.
- Pour la fosse 1, si fissurage envisagé, intervenir après moisson, après la 1^{ère} pluie (10 mm). Les pointes doivent être positionnées à 17,5 cm pour un éclatement en soleil. »



Christophe FREBOURG
FREBOURG
AGRO RESSOURCES

Conseil et formation en agronomie

SOBAC - ZA – 12740 LIOUJAS –
Tél. : 05.65.46.63.30 www.sobac.fr