

Un technicien de la chambre d'agriculture de Lozère, est passé le lundi 20 mars 2023 pour l'analyse du sol de mon jardin ; j'ai eu le résultat le 4 mai 2023.

Il est resté sur place environ 2 heures.

Avec une petite tarière à main, il a prélevé à cinq endroits de la terre, sur environ 20cm de profondeur. Après avoir retiré quelques résidus (feuilles, racines, pierres) et mélangé la terre restante il a rempli une poche en plastique qu'il expédiera demain vers un laboratoire girondin. Le technicien m'a donné son sentiment sur les différents amendements (fumier, feuilles, paille, engrais verts) et sur beaucoup de questions générales.

Le coût de cette prestation, déplacement compris, est de 120€ HT.

Voici le compte rendu pour info :

Interprétation de l'analyse de sol

Gabin SEZILLE, Conseiller spécialisé en agronomie et environnement

AGRICULTURES & TERRITOIRES

Chambre d'Agriculture de Lozère - 25 Avenue Foch - 48004 MENDE Cedex

Tél. : 04 66 65 62 00      Portable : 06 49 69 85 89      Fax : 04 66 65 19 84

**La texture du sol par analyse granulométrique** La granulométrie caractérise la taille des particules de sol (argiles, limons, sables). Couplée à d'autres informations de l'analyse, elle permet d'en déduire des informations sur les risques de battance (formation d'une croûte en surface sous l'action de la pluie) qui peuvent entraîner des problèmes de levée. Un sol est considéré battant si l'indice de battance est supérieur à 1,8.

La granulométrie permet également de calculer un indice de porosité qui représente théoriquement les espaces vides du sol permettant la circulation de l'eau et des éléments nutritifs. La porosité est bonne si l'indice de porosité est supérieur à 3. (Attention : un sol tassé présentera une porosité effective moindre, cet indice n'indique pas l'état de tassement du sol).

La texture de mon sol

**Le pH** exprime l'acidité du sol qui influence directement : la vie microbienne du sol, les formes chimiques des éléments nutritifs

Valeur de mon sol : 7,7

Remarque / Conseil : Sol basique !

Suivant le pH on peut voir le pourcentage de valorisation des éléments fertilisants.

Donc votre sol valorise bien les éléments fertilisants parce qu'il n'est pas acide. Cela peut venir soit d'une base avec du calcaire pour la roche mère soit du travail de potager depuis des années qui a permis l'acidité du sol.

**Le pH KCl** : Le pH KCl est plus stable quelle que soit la saison. Il traduit l'acidité potentielle du complexe adsorbant du sol. Il servira de base de comparaison entre deux analyses. L'écart habituel entre la valeur d'un pH eau et d'un pH KCl se situe entre 0 et 1,5 points. Au-delà de 0,5 points de différence, le sol a une tendance à l'acidification.

Valeur de mon sol : 7

Remarque / Conseil : La différence de 0.7 points entre le pH et le pH-KCL indique que le sol a légèrement tendance à s'acidifier mais rien de problématique : en continuant ainsi vous avez un sol qui fonctionne correctement.

**Taux de matière organique (%)** : Détermine le niveau de richesse en MO ( matière organique)

- < 2% : pauvre
- 2 à 5% : moyen
- > 5% : riche

Valeur de mon sol : 5,3%

Remarque / Conseil : Sol riche en matière organique, typique des sols du massif central au vu des apports réguliers d'éléments fertilisants.

**La CEC** (capacité d'échange cationique) taille du réservoir du sol (à pH 7) permettant de stocker les éléments fertilisants. Il s'agit d'un indicateur relatif du potentiel de fertilité d'un sol

Si la CEC est faible (< 100 méq/kg) : le sol ne peut pas fixer beaucoup d'éléments et les libère facilement : il faut fractionner les apports et les réaliser quand la plante en a besoin pour limiter le risque de lessivage

Si la CEC est élevée (> 200 méq/kg) : le sol peut fixer beaucoup d'éléments, il y a moins de pertes par lessivage mais il peut y avoir des risques de blocages (éléments présents mais non disponibles car fixés trop fortement par le sol).

Valeur de mon sol : 160 meq /kg

Remarque / Conseil : Pouvoir fixateur correct. Le sol peut stocker les éléments et il y a moins de risques de lessivage.

Il vaut mieux faire les apports fertilisants au plus proche des besoins des cultures pour limiter les volatilisations et lessivages.

**Le taux de saturation de la CEC** : Taux de remplissage par les cations nutritifs intéressants (Ca, Mg, Na, K). Le taux de saturation optimal permettant de bons échanges entre plantes et sol se situe autour de 80%.

Valeur de mon sol : >100%

Remarque / Conseil : Taux de saturation de la CEC très élevé. Cela peut venir du type de sol mais on dirait que vous avez un excès en Magnésium. Il faut faire attention à ne pas en apporter davantage !

**La teneur en calcaire** : Le calcaire total correspond à la quantité de carbonate de calcium (CaCO<sub>3</sub>). Le calcaire est un élément très favorable au maintien de la structure d'un sol. Mais en proportion importante dans sa forme active, il peut entraîner le blocage d'autres éléments fertilisants.

Valeur de mon sol : 59,71 %

Remarque / Conseil : Sol assez bien pourvu en calcaire, ce qui est surprenant car tous les sols Lozériens à proximité sont plutôt sur roche mère granitique et schiste et donc sol acide !

**La teneur en phosphore P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** : Teneur du sol en phosphore. Méthode Joret-Hebert :

Si teneur P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> < 100mg/kg : sol pauvre en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> nécessitant un apport renforcé de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Si teneur P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> > 160mg/kg : sol très riche en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et une impasse d'apport est possible

Valeur de mon sol : 930 mg/kg

Remarque / Conseil : Sol très fortement pourvu en phosphore, c'est une très bonne chose ! Une impasse d'apport de fumier est possible sans problème.

Tout le phosphore présent n'est pas forcément disponible par les plantes.

**La teneur en potassium K<sub>2</sub>O** : Teneur du sol en potassium

Si teneur en K<sub>2</sub>O < 120mg/kg : sol pauvre en K<sub>2</sub>O nécessitant un apport renforcé de K<sub>2</sub>O

Si teneur en K<sub>2</sub>O > 160mg/kg : sol très riche en K<sub>2</sub>O et une impasse d'apport est possible

Valeur de mon sol : 1185 mg/kg

Remarque / Conseil : Sol considéré comme très riche en potassium mais ce dernier n'est pas toujours bio disponible. Une impasse d'apport est possible.

### **La teneur en magnésium MgO** : Teneur du sol en magnésium

Si teneur en MgO < 90 mg/kg : sol pauvre en MgO, nécessitant un apport

Si teneur en MgO > 90 mg/kg : sol bien pourvu en MgO, pas d'apport nécessaire

Si teneur en MgO > 140mg/kg : sol très riche en MgO, pas d'apport nécessaire

Valeur de mon sol : 613 mg/kg

Remarque / Conseil : Le sol est très riche en magnésium.

Ne faire aucun apport supplémentaire au risque de bloquer la biodisponibilité de la potasse.

### **La teneur en oligo-éléments (Cu, Mn, Fe, Zn, B...)** :

L'importance des oligo-éléments ne se mesure pas à la quantité qui est absorbée par la culture (de quelques dizaines à quelques centaines de grammes par hectare). Chaque oligo-élément remplit un rôle irremplaçable dans le métabolisme des plantes. Ils sont indispensables à la fois à la croissance et à la santé des plantes au même titre que les autres éléments.

Les besoins des plantes étant faibles, la quantité présente dans le sol couvre souvent les besoins.

Il existe pourtant des cas où les carences sont réelles soit parce que les réserves du sol en certains éléments sont faible, soit, le plus souvent, parce que la présence en excès d'un autre élément bloque la disponibilité de ces oligo-éléments.

Mon sol : Riche en zinc et Fer, bon en manganèse et cuivre.

Remarque / Conseil : Votre sol possède une quantité plutôt intéressante en oligo-éléments.

### **Conclusion sur mon sol :**

Les **avantages** de votre sol : Sol riche en potassium, phosphore

Sol Riche en matières organiques. Bon rapport C/N (azote)

Ph Neutre équilibre

Bonne teneur en oligo-éléments.

Les **désavantages** de votre sol : Taux de magnésium élevé.

Votre sol est très riche en éléments fertilisants, en oligo-éléments avec un Ph Vraiment favorable, ce qui témoigne d'un sol qui travaille bien !

Faire juste attention à ne pas apporter davantage de Magnésium au risque de bloquer le potassium !

Souvent en agricole on déconseille les chaux et les engrais chargés en Magnésium afin d'éviter les surplus tout simplement.