

COMPRENDRE SON BULLETIN D'ANALYSE CHIMIQUE DE TERRE

Fiche destinée aux particuliers.

L'analyse chimique d'un sol permet d'assurer une fumure adéquate du sol en fonction de la culture à implanter, pour un rendement optimal, dans le respect de l'environnement. Elle permet d'identifier et de rectifier un éventuel déficit en élément. La fréquence recommandée pour une analyse de sol est d'une fois tous les trois ans.

1. Structure du bulletin d'analyses

Partie 1 : Renseignements concernant la parcelle

Il s'agit de la dénomination, superficie, texture de la parcelle. Si la texture du sol n'a pas été renseignée, elle est estimée manuellement par le laboratoire. Elle peut également être déterminée de façon précise par une analyse granulométrique de terre.

Partie 2 : Renseignements phytotechniques

Il s'agit des renseignements culturels de la parcelle. Cette partie identifie le précédent et la culture envisagée. La culture envisagée correspond à la culture pour laquelle le conseil de fumure doit être appliqué.

Partie 3 : Tableaux de résultats

Il s'agit des résultats des analyses effectuées au laboratoire sur l'échantillon. Ce tableau comprend :

- La **méthode d'analyse** utilisée ;
- La **teneur en éléments nutritifs** de l'échantillon de sol analysé ;
- Un **indice de classement** (appréciation) pour cette teneur en fonction de la texture : bas, bon ou élevé ;
- Les **zones de références** pour le type de sol envisagé, c'est-à-dire les teneurs considérées comme optimales pour le type de sol envisagé.

Partie 4 : Avis de fumure

Il s'agit du **conseil d'apport d'éléments nutritifs** supplémentaires recommandé, élément par élément, pour répondre aux besoins de la culture prévue et aux besoins du sol, en cas de déficit. Les fumures sont proposées en **kg/are** pour des engrais disponibles dans le commerce et acceptés en agriculture biologique pour la majeure partie.

2. Paramètres pris en compte pour une analyse chimique

Les éléments majeurs (P, K, Mg) : Ils sont exprimés en mg d'élément/100g de terre sèche. Les appréciations indiquées donnent des informations sur la capacité du sol à fournir ces éléments aux cultures envisagées pendant la croissance.

Le pH_KCl : Il mesure l'acidité du sol. L'appréciation fournie indique si le sol est plus acide ou plus basique. Un pH_KCl idéal pour la culture est indiqué en référence. L'activité des microorganismes du sol, ainsi que la disponibilité des éléments nutritifs sont directement influencés par le pH. Un apport d'amendement calcaire sera recommandé afin de relever le pH d'un sol trop acide.

L'humus : Il correspond à deux fois le carbone organique (dosé au laboratoire). Il est exprimé en % sur sol sec. La matière organique du sol stabilise la structure du sol. Elle permet de retenir les éléments nutritifs, l'humidité et abrite les microorganismes du sol. On admet un taux d'humus de minimum 2% pour de bonnes productions agricoles.

Les oligoéléments (Fe, Mn, Cu, Zn) : Les teneurs sont exprimées en mg d'élément/kg de terre sèche. Les appréciations indiquées donnent des informations sur la capacité du sol à fournir ces éléments aux cultures envisagées pendant la croissance. Un conseil peut être apporté éventuellement en cas de déficit ou d'excès spécifique à la culture envisagée.

L'azote : La teneur est exprimée en %N. L'azote est très mobile. Il ne fait donc pas partie de l'analyse chimique standard. Le rapport habituel du C/N en Brabant wallon est situé entre 8 et 12.

La conductivité : Elle mesure la quantité d'ions présents en solution dans le sol. Elle s'exprime en $\mu\text{S}/\text{cm}$. Une conductivité trop élevée peut être le signe d'une surfertilisation et d'une possible toxicité pour la plante.

La capacité d'échange cationique (CEC)

Elle mesure la capacité du sol à adsorber les cations (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^{+} , NH_4^{+} ...) sur le complexe argilo-humique du sol. Elle s'exprime en meq/100g de terre. Sa mesure permet de déterminer avec plus de précision les teneurs idéales en éléments pour le sol analysé. A défaut, ce sont des valeurs moyennes qui sont prises en compte.

COMPRENDRE SON BULLETIN D'ANALYSE GRANULOMETRIQUE DE TERRE

L'analyse granulométrique de terre permet de définir la texture du sol. Il s'agit de la répartition pondérale des constituants minéraux du sol classés par ordre de taille. De cette granulométrie résulte un ensemble de propriétés qui se traduit par un comportement particulier du sol (sol lourd, léger, humide, avec un bon drainage, se réchauffant facilement etc...).

Structure du bulletin d'analyses

Partie 1 : Renseignements concernant la parcelle

Il s'agit de la dénomination et de la superficie de la parcelle.

Partie 2 : Renseignements phytotechniques

Il s'agit des renseignements culturaux de la parcelle. Cette partie identifie le précédent et la culture envisagée. La culture envisagée correspond à la culture pour laquelle le conseil doit être appliqué.

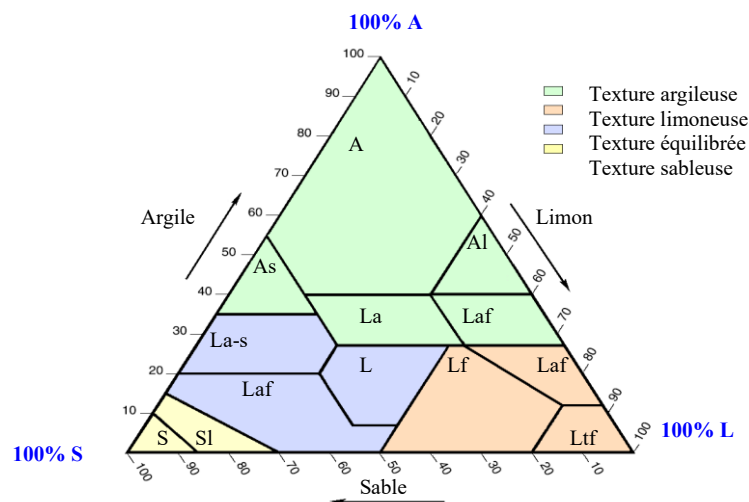
Partie 3 : Tableaux de résultats

Il s'agit des résultats des analyses effectués au laboratoire sur les échantillons.
Ce tableau comprend 2 parties :

- Une première partie reprenant les résultats de l'analyse granulométrique avec les différentes classes de particules (argiles – limons fins – limons grossiers – sables fins – sables grossiers). Ces fractions granulométriques sont exprimées en % sur sol sec décarbonaté. La somme des différentes fractions granulométrique est de 100%.
- Une deuxième partie reprenant les résultats de caractérisation chimique du sol (pH_KCl, Carbone organique, humus : paramètres définis dans « Comprendre son bulletin d'analyses chimiques de sol »)

Partie 4 : Triangle textural

Il s'agit d'un diagramme permettant de définir la texture d'un sol. Les 3 arêtes du triangle sont échelonnées de 0 à 100% et représentent chacune une fraction granulométrique (argile, limon et sable). Le point de jonction de ces 3 différentes fractions dans le diagramme permet de déterminer la classe texturale du sol.



Légende : A= argile, As = argile sableuse, Al = argile limoneuse, La = limon argileux, Laf = limon argileux fin, La-s = limon argilo-sableux, L = limon, Lfa = limon fin argileux, S= sable, Sl = sable limoneux, Ls = Limon sableux, Lf = limon fin, Ltf= limons très fins

Classification américaine (U.S.D.A. 1951 Soil Survey Manual. U.S. Dept. Agriculture Handbook n°18, Washington D.C., 503 p.)

Partie 5 : Avis

Il s'agit des conclusions tirées de l'analyse granulométrique et éventuellement d'un **conseil à appliquer** afin de redresser la texture du sol et de l'amener vers la zone « équilibrée » du triangle textural (zone bleue). Ceci se fera par ajout de sable grossier dans le cas d'un sol de texture fine ou de limon pour un sol de texture trop grossière.

Les Services provinciaux sont à votre disposition du lundi au vendredi inclus, de 8 h à 16 h 30 ou sur rendez-vous à convenir avec un agent traitant.

Version B