

Raisonner la fertilisation des cultures

Chauler pour maîtriser le pH des sols acides

Le chaulage peut être nécessaire pour maintenir ou rétablir le pH du sol à un niveau convenable.

Le chaulage, opération indispensable en sol non calcaire

La moitié de la surface agricole du Gers est située en zone de co-teaux argileux, reposant pour la plupart sur des roches mères calcaires. Sous l'effet du climat, la dissolution continue du calcaire donne des sols riches en calcium (Ca) et magnésium (Mg). Ils présentent généralement un pH neutre ou basique ; la question du chaulage ne s'y pose pas.

A l'inverse, les bouldiers, les sables fauves, les cailloutis des hautes terrasses et quelques ar-

giles du sud ouest du département n'ont pas de réservoir d'ion calcium.

Si aucun apport n'est réalisé, le lessivage naturel et l'exportation par les plantes appauvrissent le sol en Ca et Mg, et le rendent de plus en plus acide. Cette situation est à éviter car la chute du pH a un impact défavorable sur la structure du sol et ralentit la vie microbienne.

Rappelons aussi qu'en conditions très acides, pour un pH à

moins de 5,5, l'aluminium, le manganèse ou le cuivre (présent dans les anciennes vignes) deviennent toxiques, alors que le phosphore est moins assimilable par les plantes.

Certaines cultures comme la luzerne voient leur rendement pénalisé quand le pH est inférieur à 6.

Au rang des cultures sensibles à l'acidité du sol, on peut citer également le blé et l'orge.

Plusieurs types de produits pour chauler

Il convient donc de maintenir le pH du sol, grâce à un chaulage d'entretien, en compensant les pertes annuelles en Ca et Mg. On peut prévoir une base de 200 unités de chaux (CaO) et 50 unités de magnésie (MgO) par an ; attention, il ne s'agit que de repères à affiner selon les caractéristiques des sols.

En cas de rattrapage d'un pH très acide, la quantité à apporter ne peut être évaluée qu'après une analyse de terre ; elle sera fondée sur le pH initial, la teneur en argile, ou encore le niveau de la CEC (Capacité d'Echange Cationique).

A titre d'exemple, pour gagner une unité de pH, un apport de 800 à 3 000 unités de CaO est nécessaire, selon les sols. Attention à

ne pas relever le pH trop brutalement, viser un maximum de 0,5 à 1 par an.

Le chaulage est effectué généralement en hiver, en privilégiant un moment où les sols portent.

Faut-il opter pour les produits crus tels que le calcaire broyé, la dolomie, ou pour les produits cuits comme la chaux vive ?

Plusieurs critères de choix permettront de réaliser l'amendement le mieux adapté aux besoins des parcelles.

Si le sol a besoin de Ca et de Mg, on pense immédiatement à la dolomie, riche en ces 2 éléments. Il faut tenir compte également de

la vitesse d'action ; les produits crus ont une action lente, et sont moins agressifs vis à vis du sol. Les produits cuits ont une action rapide ; ils sont à rechercher, notamment, pour une neutralisation rapide du lit de semence.

Autre critère à considérer, la finesse de la mouture ; plus un produit est grossier, plus sa vitesse d'action est lente. Il est déconseillé d'utiliser des produits dont la taille des particules excède 1 mm.

Enfin, l'aspect économique ne doit pas être négligé, et il est pertinent d'évaluer le coût d'une unité de CaO en fonction du produit que l'on utilise (voir encadré).

Quel pH rechercher ?

De manière indicative, nous pouvons donner les objectifs de pH optimal suivants :

- bouldiers : 6.2 à 6.7
- sables fauves : 6.0 à 6.5
- argiles : 6.5 à 6.7
- touyas et sables noirs : 6.0

Ces références sont à adapter aux caractéristiques de votre exploitation, avec l'aide d'un technicien.

Le chaulage d'entretien peut être une opération annuelle ou réalisée à la fréquence de 2 à 5 ans selon le type de produit.

Les modalités d'épandage

Les produits compactés sont plus facilement utilisables, épanchés à l'aide d'épandeurs centrifuges. Compte tenu de leur manque de finesse, leur efficacité agronomique n'est pas optimale.

L'épandage des produits pulvérulents nécessite un matériel adapté. Mais étant donné que la qualité du mélange avec le sol est primordiale pour bénéficier de l'effet amendement du produit, ils restent les plus efficaces.

L'épandage peut être effectué à n'importe quelle période de l'année, dès lors que le sol est portant.

Pour tout renseignement complémentaire, contactez la Chambre d'Agriculture du Gers, Services Techniques - Tél. 05.62.61.77.13.



Lire l'étiquette pour choisir son produit

L'étiquette renseigne sur le type de produit, la teneur en CaO et MgO, sa finesse et sa rapidité d'action. On y lit également la valeur neutralisante (VN), qui représente la quantité de CaO contenue dans 100 kg de produit.

Cette valeur est utile pour comparer le prix de l'unité de CaO des différents produits proposés sur le marché. On peut utiliser la formule suivante :

Prix de l'unité de CaO du produit = (Prix du produit au kilo X 100) / VN