

Chaulage de redressement : attention aux produits grossiers peu réactifs



La tentation est forte de choisir un amendement à action lente si l'on ne considère que son prix à l'unité de Valeur Neutralisante, ou si l'on se dit qu'ils finiront bien par agir...

Avec ce type de raisonnement, on peut aussi apporter des produits de granulométrie 3 à 4 mm, ou des coquilles d'huitres ou des coquilles d'œufs broyées puisque ces trois produits peuvent être classés dans la catégorie des produits à action lente. **Ce serait oublier :**

que **les solubilités de ces produits sont très très faibles** : de l'ordre de 5 à 10, et 20 au maximum (solubilité carbonique),

que **la dissolution d'un grain de carbonate dépend de sa solubilité carbonique et de la taille** de ce celui-ci.

Il a été prouvé depuis très longtemps que la neutralisation des acides produits lors d'un cycle cultural, que ce soit lors de la nitrification ou consécutivement à la nutrition minérale des végétaux, donc de façon homogène dans le sol, n'est réalisée par les carbonates dissous que dans l'environnement très proche des grains, c'est-à-dire au maximum à 5 ou 6 mm de ce grain ; il faut ensuite que les mouvements de la solution renouvellent cet environnement pour que la dissolution du produit puisse reprendre. En effet les ions H⁺ ne peuvent pas « nager » vers les grains de carbonates.

que **les coquilles d'huitres ou d'œufs ne sont pas normalisées** et doivent avoir obtenu une autorisation de mise sur le marché pour être commercialisées.

Mais alors qu'en est-il de cet essai qui montre qu'un produit de granulométrie 1 mm semble suffisamment actif pour se dissoudre dans un sol à l'entretien ?

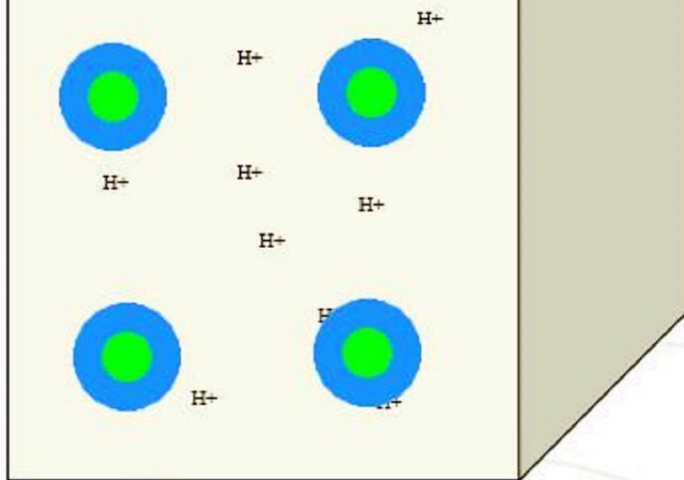
Plusieurs constatations découlent de cet essai :

en utilisant un produit de granulométrie 1 mm, soit 80% du produit passant à la maille de 1 mm, et en se basant sur une répartition parfaite du produit, on calcule que 10% du volume de sol, environ, est susceptible d'être neutralisé compte tenu du volume de neutralisation des carbonates ; alors **on peut peut-être espérer une action du produit en 4 à 5 ans** du fait du travail du sol et des mouvements de l'eau dans celui-ci. Encore faudrait-il que cet unique essai soit vérifié pour des pH de 6,5 à 7,0.

en utilisant un produit de granulométrie 4 mm, soit 80% du produit passant à la maille de 4 mm c'est alors moins de 0,2% du volume de sol qui est susceptible d'être neutralisé compte tenu de la sphère de neutralisation des carbonates ; alors dans ce cas là, **on peut espérer une action du produit dans un temps...**, « un certain temps » aurait dit le capitaine Hadock ! Un calcul montre que l'action du produit peut prendre jusque 100 ans.

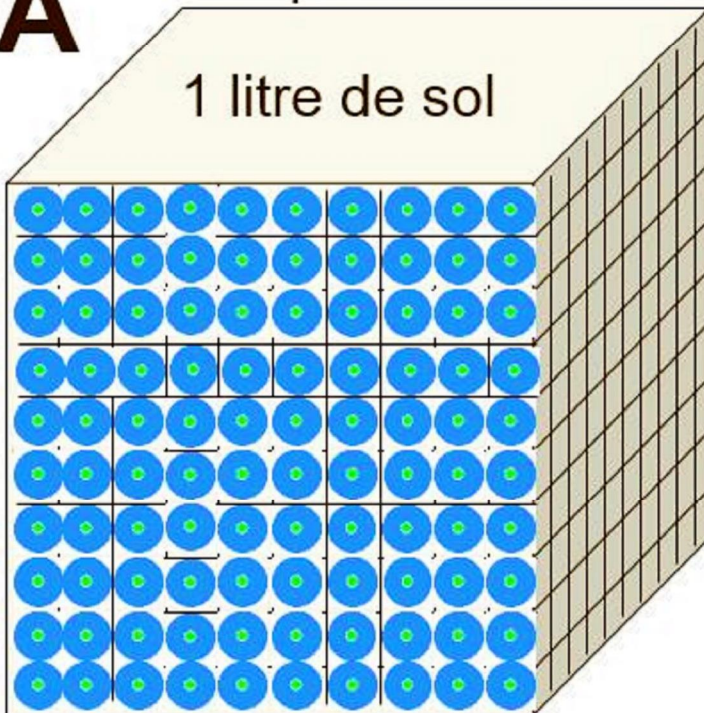
B

1 litre de sol

*4 particules de 4,0 mm / litre***A**

Répartition idéale

1 litre de sol

*1 particule de 0,65 mm / cm³*

En choisissant des amendements réactifs adaptés au niveau de pH_{eau} visé, apportés à la dose calculée d'après l'analyse de terre, on est sûr et certain de neutraliser la totalité du volume de sol et d'obtenir le résultat souhaité.

Se contenter d'un pH de 6,0 à 6,5, c'est aussi se contenter d'un sol peu actif biologiquement et accepter une production importante de N₂O et donc un fort effet de serre, alors qu'avec un pH de 7,0 ces deux inconvénients disparaissent.

Alors il faut choisir...

Soit de mettre des cailloux grossiers dans un sol mort émettant beaucoup de gaz à effet de serre,

Ou alors des produits réactifs dans un sol vivant en harmonie avec l'environnement.

Pour en savoir plus sur l'impact du chaulage sur le choix des amendements minéraux basiques, consulter notre site IPA.

UNIFA