



## **Les fondamentaux de la fertilisation revisités par le Service Agronomique n°8**

### « Les oligo-éléments »

Les oligo-éléments seraient-ils à la fertilisation ce que sont les épices à la bonne cuisine ? C'est à peu près cela. Si l'un ou l'autre est en déficit, cela manque de goût, ou plus précisément, l'efficacité de tous les autres éléments est limitée par cet oligo-élément limitant. A l'inverse, un excès nous donne quelque chose de trop épicé non-souhaitable. Ils sont en petites quantités (on raisonne, non plus en kilos, mais en grammes /ha) mais leur rôle est essentiel dans certains mécanismes, notamment enzymatiques.

Le **bore**, par exemple, est indispensable pour la fécondation de cultures à floraison étalée comme le colza, le pois, les arbres fruitiers. La betterave est aussi sensible au manque de bore. La plupart de nos sols sont déficitaires, et d'autant plus si le pH est élevé. Un temps chaud et sec est également défavorable. Le bon sens, dans ces cultures sensibles, est d'intégrer le bore dans un programme de fertilisation.

Le **manganèse** est important en période de croissance active de la plante (photosynthèse). Quand le temps est poussant, que tout va bien, c'est souvent lui qui manque à l'appel. On ne voit pas de carence, mais on plafonne dans les rendements sans comprendre pourquoi. Paradoxalement, une structure de sol bien aéré est défavorable à son assimilation. Il est donc plus efficace de l'apporter par voie foliaire sur des céréales en montaison et sur des « plantes racines » quand elles forment leurs feuilles.

Le **zinc** est plutôt limitant par temps froid. L'analyse de terre est un bon indicateur de risques pour des cultures comme le maïs et les légumineuses. Il est essentiel en lin, pour le démarrage de la culture. On peut l'apporter efficacement par le sol comme par les feuilles.

Le **cuivre** est surtout important pour la fertilité des céréales mais doit être apporté très tôt, fin tallage, avant la formation de l'épi dans sa gaine, au redressement. En excès, il devient toxique et les terres ayant reçu trop de bouillie bordelaise ou de lisier de porc sont facilement identifiables par leur teneur en cuivre lors d'analyses de terre.

Les carences en **fer** (pH élevé) et en **molybdène** (pH acide) sont moins fréquentes mais ne sont pas à exclure dans certaines conditions.

Au-delà de ces quelques clés de raisonnement, il faut se dire que travailler les oligo-éléments, c'est raisonner des doses et des stades assez précis. C'est donc davantage un travail de spécialiste, et non pas, comme trop souvent, une bouteille à encre commerciale.

JM Parmentier