



Les fondamentaux de la fertilisation revisités par le Service Agronomique n°2

« L'équation de la nutrition végétale »

On ne peut pas aborder la fertilisation sans prendre un minimum de recul et resituer le contexte général : il s'agit de raisonner comment nourrir les plantes cultivées. Qui dit « nutrition » suppose un équilibre entre les besoins et les apports. Les besoins varient selon les espèces, les stades de développement de la culture et l'objectif de production. Ils doivent être satisfaits par ce que fournit le sol (biodisponibilité), complété par des apports d'engrais organiques et minéraux.

Comparons avec le calcul de ration d'une vache laitière. Les besoins sont évalués en fonction de la production de lait (variable selon le potentiel génétique et le stade de la lactation). On raisonne les apports en fonction de ce que peut apporter la ration de base (fourrages grossiers de l'exploitation qu'on souhaite les meilleurs possibles), et ensuite, on calcule les aliments concentrés nécessaires, ainsi que les CMV (concentrés minéraux vitaminés).

En fertilisation, c'est pareil, même si le pouvoir tampon du sol corrige souvent les petites erreurs. Les besoins sont déterminés par le potentiel génétique des variétés (de plus en plus élevé), les étapes de développement de la culture (enracinement, développement végétatif, floraison, fécondation, maturité), les objectifs de production (en qualité et en quantité), avec en sus, des facteurs climatiques +/- (dé-) favorables.

La ration de base correspond à la biodisponibilité, c-à-d ce que le sol peut fournir naturellement, en fonction de son état d'origine (roche-mère, texture, type d'argile) et de son historique (amendements, engrais de fond organiques et minéraux, travail du sol, précédents, engrais verts, état structural...). Les engrais minéraux correspondent aux aliments concentrés : +/- riche en protéines, c-à-d en azote, fractionnés pour mieux coller au stade optimum, en équilibre avec les autres éléments comme le phosphore, le potassium, le soufre, le magnésium, etc.

Les CMV correspondraient plutôt aux engrais foliaires : de petites quantités d'éléments - techniquement plus pointus - à raisonner à des doses précises et à des moments précis. Nous y reviendrons ultérieurement.

Le B.A.BA de la fertilisation suppose donc qu'on puisse d'abord évaluer correctement la biodisponibilité des terres et de faire ensuite une projection sur ce qu'il sera utile d'apporter en complément, en ayant toujours en mémoire que « *le probablement vrai vaut mieux qu'un peut-être (in-) suffisant !* »

JM Parmentier