

## **DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE NUTRITION MINÉRALE DES GRAMINÉES ; APPLICATIONS À COURT ET LONG TERME.**

par Jean Salette<sup>(1)</sup>, Lydie Huché-Thélier<sup>(2)</sup>

La raison principale des échecs attribués aux méthodes de diagnostic de la nutrition minérale par analyse du végétal réside dans la très grande variabilité des teneurs en azote ou en minéraux en fonction des conditions de croissance de la culture et des conditions de prélèvement des échantillons.

Notre étude concerne les graminées prairiales et les céréales, et l'échantillon analysé est constitué de la totalité des parties aériennes récoltables du peuplement en cours de croissance. Nous avons mis au point des lois de comportement du végétal qui permettent d'ajuster la variabilité des teneurs à des modèles simples : dilution de l'azote et des minéraux exprimée en fonction de la croissance elle-même, et non de la durée de la croissance ; relation linéaire entre teneurs en minéraux et teneurs en azote.

La comparaison avec les modèles des données recueillies au champ constitue la base du diagnostic proposé. Par ailleurs les lois de dilution établies permettent de calculer une équation donnant le prélèvement de l'azote ou des minéraux en fonction des quantités de matière sèche récoltables progressivement élaborées soit au cours d'une croissance, soit lors de la succession de récoltes sur plusieurs saisons ou plusieurs années. Ceci constitue une base pour connaître les relations production x fertilisation : c'est un outil pour la gestion à long terme d'une fertilisation optimisée.

**Mots clés** : analyse de plante, minéraux, diagnostic foliaire, nutrition minérale, prairie, céréales, croissance, prélèvements en minéraux, flux de prélèvement, optimisation de la fertilisation, successions culturales.

---

<sup>(1)</sup> Membre de l'Académie d'Agriculture, directeur de recherches émérite à l'INRA, membre du comité national de l'INAO, Centre INRA d'Angers, BP 57, 49071 Beaucozé.

<sup>(2)</sup> Ingénieur d'Études à l'INRA-Angers.