



Les carences se manifestent par de grandes tâches irrégulières.

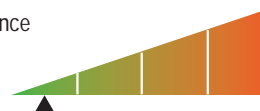
Reconnaître au champ Une carence en magnésium

Le magnésium, constituant de la chlorophylle, est un élément indispensable mais les carences sur céréales sont rares. Les quantités nécessaires aux plantes, 10 à 20 kg/ha d'oxyde de magnésium, peuvent être fournies par la plupart des sols, et les carences se limitent à des situations particulières.

Gravité



Fréquence



La végétation s'affaiblit, la croissance et le tallage sont réduits. La pointe des vieilles feuilles jaunit.



Les symptômes

Dans la parcelle

- De grandes tâches irrégulières apparaissent. Elles sont d'un vert plus clair avec des plantes à croissance réduite.
- Parfois, la carence visible précocement s'estompe par la suite (plein à fin tallage). Ceci s'explique par la capacité des plantes, dès lors qu'elles ont atteint un certain stade, à s'alimenter à partir des horizons plus profonds. Ceux-ci peuvent avoir une teneur en oxyde de magnésium (MgO) parfois plus élevée.

Sur la plante et les feuilles

- Des ponctuations claires (en « chapelet ») apparaissent entre les nervures des vieilles feuilles, leur donnant un aspect strié.
- Dans les cas graves, le bout des feuilles jaunit, se nécrose et la feuille se vrille en hélice.
- Un jaunissement s'observe depuis la pointe et les bords de la feuille. Ce symptôme est proche de la carence en azote.

Confirmation du diagnostic

L'analyse de terre permet une bonne estimation du risque. Voici les seuils de carence qu'il faut avoir en tête :

Analyse de terre :

- Sol sableux : 30 mg/kg de MgO échangeable
- Sols limoneux : 60 mg/kg de MgO échangeable
- Autres sols : 80 à 100 mg/kg de MgO échangeable

Analyse de plante (seuils exprimés en % Mg/MS) :

- Stade épi 1 cm (parties aériennes) : 0,12 % (teneur normale : 0,20 %)
- Diagnostic foliaire (2^e et 3^e feuilles sous l'épi à la floraison) : 0,10 % (teneur normale : 0,12-0,15 %).



Attention à respecter rigoureusement le stade. L'interprétation est par ailleurs plus facile si elle consiste à comparer les teneurs entre plantes saines et atteintes.



Un jaunissement apparaît entre les nervures des vieilles feuilles.



Les feuilles âgées jaunissent et s'enroulent.



Les situations à risques

- Les sols de limons plus ou moins sableux (teneur en argile inférieure à 15 %) hydromorphes : la carence est aggravée par l'acidité, le compactage, les fins d'hiver froides et humides ou à l'inverse les printemps secs.
- Les sols sableux (Sologne, Landes...) : la carence y est aggravée par l'acidité.
- Certains sols calcaires (rendzine sur craie) : la teneur en magnésium de la roche mère est trop faible.

Nuisibilité

Les pertes de rendement consécutives à une carence en magnésium dépassent rarement 15 %.



Les solutions préventives

- Des apports préventifs au sol peuvent être effectués. Ils sont à ajuster sur la base de l'analyse de la teneur du sol en magnésium échangeable.
- En sol acide, des amendements de calcaire magnésien peuvent être apportés. 200 kg/ha MgO assurent les besoins pour 3 ans minimum en sable et 5 ans ailleurs. L'apport de dolomie ou de chaux magnésienne pour le redressement ou l'entretien du pH corrige la teneur en magnésium du sol pour plusieurs années.
- En sol neutre, toutes les formes sont utilisables. Cependant, les sulfates, plus solubles, ont une action plus rapide. Les apports sont compris entre 30 et 50 kg de MgO/ha/an.
- En sol calcaire, seuls les sulfates donnent satisfaction. Les apports sont compris entre 30 et 50 kg de MgO/ha/an.

Les solutions curatives

Dès l'apparition des symptômes, des pulvérisations foliaires peuvent être réalisées avec un produit magnésien à la concentration de 5 à 10 % dans l'eau. Un engrais magnésien de 20 à 40 kg MgO/ha peut aussi être apporté au sol.

Observation des symptômes

