Protocole de mesures avec le Nutriscope pour le maïs

Mise à jour Février 2026

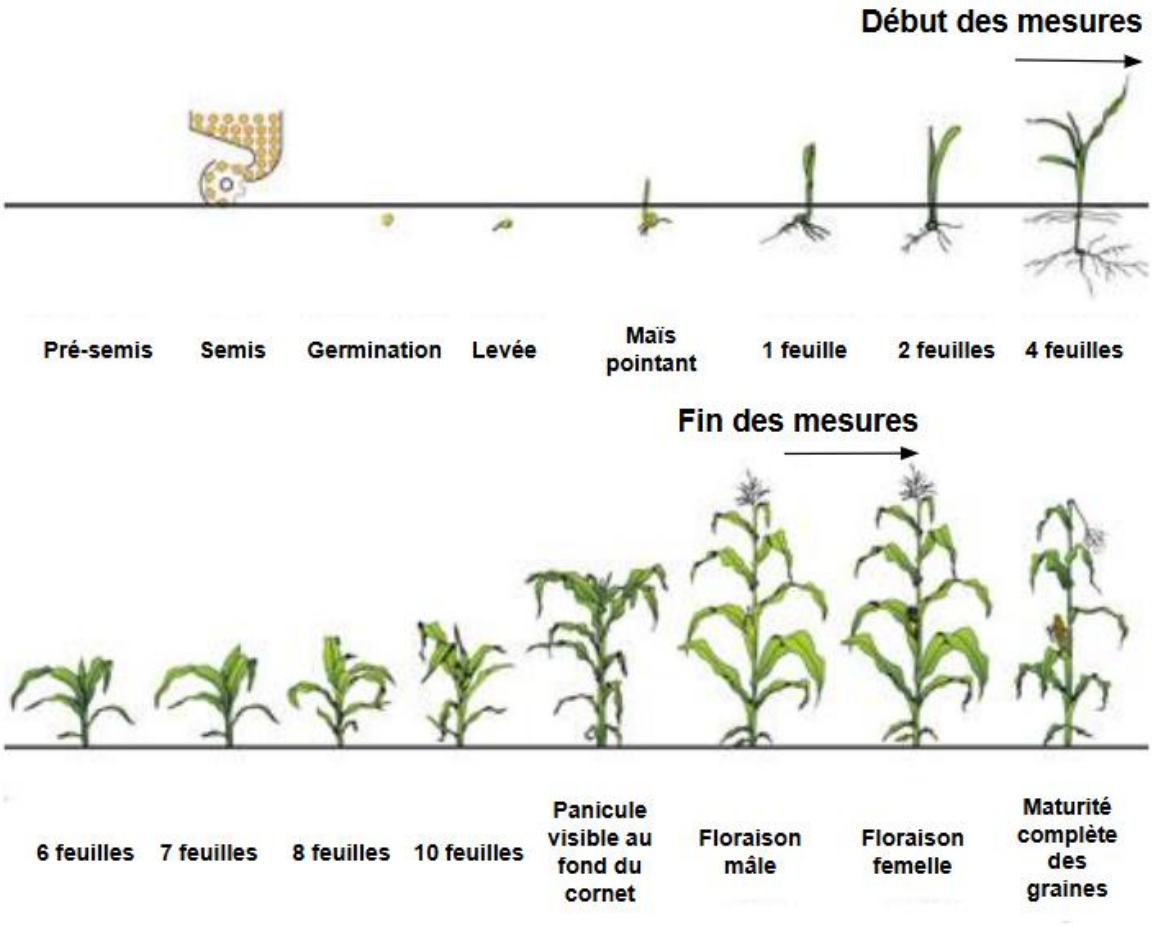


Sommaire

Quand mesurer ? 2
Où mesurer ? 3
Quelles feuilles mesurer ? 3
Comment mesurer ? 4
En cas de besoin 5

Quand mesurer ?

- **Stades phénologiques :** Il n'y a pas de grosse limite, tant qu'il y a suffisamment de tissus foliaires pour recouvrir la cellule du spectromètre, on peut faire des mesures.
    - **Début des mesures :** Elles peuvent commencer à partir de 3-4 feuilles, car avant les feuilles sont trop fines.
    - **Fin des mesures :** Tant qu'il y a des tissus verts et qu'on peut rentrer dans la parcelle. Jusqu'à 8 feuilles, il faut prendre la dernière feuille entièrement déployée. A partir de 10-12 feuilles, il faut prendre les 2 dernières feuilles entièrement déployées en faisant attention à la nervure centrale.



- **Fréquence :** Elle dépend de l'objectif et du temps que l'on peut y consacrer :
    - Pour piloter à l'échelle de la parcelle la fertilisation, il faut mesurer toutes les semaines.
    - Pour un point global de l'état de la culture : toutes les 2-3 semaines.

- **A quel moment de la journée ?**
    - **Pour le Redox :** Le matin avant le réveil de l'activité photosynthétique (entre 6h et 9h).

    - **Pour les minéraux :** Avant 9h, la plante aura alors une tension foliaire suffisante, si les conditions d'humidité sont adéquates.

- **Conditions météo :** On peut réaliser des mesures par tous les temps, mais il faudra bien noter les conditions qu'il faisait au moment de la mesure pour interpréter les résultats correctement.
  Par exemple, s'il fait gris, l'activité photosynthétique sera plus faible, mais il sera intéressant de voir comment la culture réagit en fonction du climat.

Où mesurer ?

- Dans des zones représentatives, homogènes pour avoir une idée globale de la santé de la culture.
- Dans des zones à problème et dans des zones saines pour voir les disparités.
- Jamais sur les bords de la parcelle mais plutôt au centre, s'écarter des passages de pulvé car ce sont des zones de tassement du sol ce qui joue sur l'absorption des minéraux et sur la conductivité. En bordure de champ, les plants sont plus stressés, s'il y a des haies, elles modifient le milieu en créant un microclimat, c'est moins représentatif de la parcelle.
- Revenir aux mêmes endroits mesure après mesure. Pour retrouver les zones de mesures il est possible de poser des jalons, ou de relever les coordonnées GPS sur Google Map ou dans l'appli Senseen.
- Limites de la zone de mesure : Une zone de 5m² suffit pour sélectionner 15 plants sur plusieurs rangs (1 plant par scan), mais une zone plus large est aussi possible.

Quelles feuilles mesurer ?

- Toujours réaliser les mesures sur la face supérieure de la dernière feuille **entièrement déployée** car c'est sur les jeunes feuilles que l'état de santé de la plante est le plus représentatif et sur la face supérieure que l'activité photosynthétique s'effectue. Le modèle a été calibré sur de jeunes feuilles, donc scanner de vieilles feuilles vous donnera des résultats erronés.
  Si la feuille est encore enroulée, il ne faut pas la choisir et prendre la précédente.



- Bien placer le Nutriscope au milieu de la feuille et non sur les extrémités (pétiole et pointe) car étant soumises à plus de petits stress, elles sont plus oxydées. Ne pas positionner le capteur sur la nervure.

- Ne jamais superposer 2 feuilles car le modèle a été calibré sur 1 épaisseur de feuille.

- Feuilles saines / feuilles avec symptômes : L'appareil n'a pas été calibré sur des plants malades mais plutôt avec des feuilles saines. Il faut voir le Nutriscope comme un outil de prévention pour dire : attention la plante ne se nourrit pas bien, attention elle est sensible, attention elle est potentiellement propice à développer telle maladie. Le but étant de venir en amont pour éviter les problèmes, une fois les symptômes là, c'est trop tard, donc ce n'est pas pertinent de mesurer des vieilles feuilles sauf pour confirmer ce que l'on pense.

Comment mesurer ?

Il faut éviter au maximum que de la lumière parasite entre par la fente du clapet, pour cela en cas de forte luminosité, vous pouvez :

- Vous mettre dos au soleil.
- Recouvrir la pince avec votre main ou un tissu.
- Pincer la feuille en appuyant sur le clapet et en repoussant la gâchette.



- Pour la partie “Redox” 5 scans (=5 feuilles différentes) par mesure suffisent.
- Pour la partie “Minéraux”, 15 scans (=15 feuilles différentes) par mesure sont nécessaires (la partie Redox sera également automatiquement mesurée).

En cas de besoin

Contactez-nous via le formulaire de support sur notre site internet : https://senseen.io/support/
Ou sur l’application mobile :

