

FICHE 11

Un bon sol pour un bon fourrage



Il existe une **corrélation** entre la **qualité du sol** et la **qualité des fourrages** produits.
Il y a également un **lien** entre le **revenu agricole** et la **maximisation de la pousse de l'herbe**.
Au lieu de se concentrer exclusivement sur la plante, il est aussi important d'optimiser la gestion du sol

1. LA FERTILITÉ DES SOLS OPTIMISÉE

Il est important de :

- prendre en compte l'ensemble : **SOL - FOURRAGE - VACHE - FERTILISATION**
- d'avoir une approche d'observation et d'évaluation

2. ANALYSE DU SOL

Lorsque les vaches sont à l'étable pendant **l'hiver**, les prairies peuvent entrer en **repos**. C'est la période idéale pour prélever un échantillon du sol afin d'en contrôler les propriétés chimiques et physiques. C'est aussi une bonne période pour apporter des corrections visant à améliorer le sol.
Les Parcs naturels (**PNPE et PNPC**) réalisent des **analyses de sol** avec un focus particulier sur la matière organique, n'hésitez pas à nous contacter.

3. OBSERVATION



En plus des analyses de sol, il est important de se rendre sur le terrain une ou deux fois par an pour déterminer visuellement un certain nombre de choses. L'application Soilmentor disponible sur smartphone permet de nous guider pour effectuer ces tests. De plus, elle enregistre les résultats des tests de façon structurée.



3.1 > La température du sol

- est prise à 10 cm de profondeur
- le ray-gras commence à pousser à partir de 6°C
- le trèfle blanc se développe à partir de 10°C.



3.2 > Test compaction

Un sol compacté diminue son rendement en herbe de 30%. Avec un «pénétrömètre», nous mesurons la résistance que rencontrent les racines des plantes lors de la formation d'un système racinaire. Le **PNPE** et le **PNPC** mettent à disposition des agriculteurs des **pénétrömètres**.

On enfonce le pénétrömètre dans le sol à divers endroits (sol ni trop humide, ni trop sec). Lorsque l'indicateur de pression indique plus de 200 psi (13,8 bar), on parle de dysfonctionnement ; à 400 psi (27,6 bar) les racines ne peuvent vraiment pas passer et une solution doit être trouvée à cette profondeur.

3.3 > Test d'infiltration



- Enfoncer un **tube PVC** dans le sol jusqu'à la zone orange claire
- verser dedans **200 ml d'eau**
- Si l'infiltration de l'eau est bonne, la quantité d'eau doit être partie après **3 minutes**; jusqu'à **10 minutes** c'est acceptable. Plus d'une ½ heure, la structure du sol doit être améliorée.

Cela peut dévoiler:

- du **compactage** (piétinement des vaches? tracteur?): la pluie s'écoule et ne s'infiltré pas dans le sol ce qui rend la prairie d'autant plus sensible à la sécheresse.
- les actions à prendre pour rectifier le **pH** et l'**oxygène**.

3.4 > Structure du sol

- **Test bêche** pour regarder la **structure du sol** qui affecte l'aération, le mouvement de l'eau, la conduction de la chaleur, la croissance des racines des plantes et la résistance à l'érosion. Le sol est constitué de 45% de matière minérale, jusqu'à 5% de matière organique, 50% d'espace pour la circulation de l'air et de l'eau. Une structure du sol grumeleuse est plus favorable qu'une structure anguleuse.
- **Test du vers de terre**: on prend une bêche de terre et on regarde dans les différents horizons, combien il y a de vers de terre. Ils représentent la vie du sol. **Plusieurs tests** doivent être réalisés sur une année pour avoir une moyenne.

3.5 > Enracinement

- **Test bêche**: on observe la profondeur des racines en général et les nodules des légumineuses. L'enracinement avec uniquement du raygras est de maximum 20 cm; en prairie de flore variée, on arrive à 40-50 cm; avec de la luzerne on atteint 1 m. L'enracinement est important pour garder la productivité en été, comme aussi pour aller chercher les minéraux (santé des vaches) et stocker le carbone.
- **Test racine**: regarder les racines des plantules d'herbe, idéalement, il faut qu'il y ait de la terre (des petites molécules) sur les racines (vs racines blanches). Cela signifie un bon échange de nutriments entre plante et microbiote.
- **Test 'nodules'** sur les racines des légumineuses: plus les nodules sont gros et nombreux, plus ils sont actifs (captage et échange d'azote)

CONTACTS

PARC NATUREL DES PLAINES DE L'ESCAUT

Audrey POLARD • apolard@pnpe.be • +32 (0)488 981 156

PARC NATUREL DU PAYS DES COLLINES

Hervé LUST • h.lust@pnpc.be • +32 (0)68 54 46 02

OBS'HERBE

Pieter Van Rumst • pieter@obsherbe.com • +32 (0)478 77 97 05

FUGEA

Anouchka Hoffmann • ah@fugea.be • +32 (0)499 71 44 44



La réalisation de cette fiche a été financée par le GAL des Plaines de l'Éscout dans le cadre de la fiche agriculture résiliente avec la collaboration du PNPC et de la FUGEA et l'expertise technique d'Obs'Herbe

UN BON SOL POUR UN BON FOURRAGE | 2/2

