

# FOURRAGES - MIEUX

Rue du Carmel 1, 6900 Marloie

Tél. : +32 61 21 08 20

fax : +32 61 21 08 40

info@fourragesmieux.be

**Octobre- décembre 2009 - n°3**



## Fourrages-news

### Sommaire

- 022. Associer une céréale et une légumineuse pour concilier rendement, qualité et réduction des intrants azotés : rôle clé de la fertilisation azotée
- 023. Fumier, lisier ou compost sur prairie : l'important c'est la dose !
- 024. Requacarto et les analyses de sol
- 025. Le risque parasitaire au pâturage et sa maîtrise
- 026. Pollution des fourrages par la circulation routière
- 027. La réparation des dégâts de sangliers en prairie
- 028. PASTO

**L'équipe de Fourrages Mieux vous souhaite de merveilleuses fêtes de fin d'année ainsi qu'une très bonne année 2010**

Fourrages-news est réalisé par l'asbl Fourrages Mieux. Cette newsletter gratuite est distribuée par mail.

Elle est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)

Les articles qui sont résumés ci-après sont choisis parmi les lectures de l'équipe de Fourrages Mieux et de ses partenaires. Vous pouvez aussi nous renseigner vos lecture via mail à l'adresse mentionnée plus haut.



Avec le soutien du Service public de Wallonie, Direction du Développement et de la Vulgarisation (D GARNE) et de la Province de Luxembourg



**Article 022****Associer une céréale et une légumineuse pour concilier rendement, qualité et réduction des intrants azotés : rôle clé de la fertilisation azotée**

Les associations d'espèces sont une pratique permettant très souvent d'accroître les rendements et leur stabilité par rapport aux cultures pures correspondantes. Les gains de rendements observés dans des associations céréale-légumineuse sont principalement associés à leur complémentarité dans l'utilisation des sources d'azote. Ces associations sont surtout cultivées en agriculture biologique mais elles peuvent présenter des atouts intéressants pour l'agriculture conventionnelle à l'heure où la réduction des intrants, azotés et autres, est un maître mot.

Un point délicat de ces associations est la difficulté de maîtriser la proportion de chaque espèce dans le mélange final. Pour une récolte en ensilage, la part de chaque espèce influence la qualité protéique du mélange, sa sensibilité à la verse ainsi que sa teneur en matière sèche et donc la date optimale de récolte : plus il y a de légumineuse, plus la teneur en matières azotées totales est élevée, plus le taux de MS est élevé mais plus le mélange risque de verser.

Dans les associations, la part de chaque espèce dans le mélange est fortement dépendante de la disponibilité du sol en azote. Ainsi un apport d'azote favorise la croissance de la céréale et limite celle de la légumineuse mais cela dépend aussi de la date de l'apport. La réponse à la fertilisation est aussi influencée par la dominance entre chaque espèce avant l'apport. La céréale a toujours une vitesse de croissance plus élevée en début de cycle. Toutefois, ces écarts peuvent varier en fonction des conditions climatiques et des variétés.

La fertilisation (choix de la dose et date) est un levier intéressant pour répondre à différents objectifs de production et semble plus efficace que le choix de la proportion de chaque espèce au semis pour influencer la composition finale du mélange.

**Références :**

G. Corre-Hellou, L. Guichard, C. Naudin, M.-H. Jeuffroy. 2009 Associer une céréale et une légumineuse pour concilier rendement, qualité et réduction des intrants azotés : rôle de la fertilisation azotée

**Article disponible :**

Comifer Les 9èmes rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre. Fertilisation et analyse de terre : Quoi de neuf en 2009 ». <http://www.comifer.asso.fr/>

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)

## Article 023

**Fumier, lisier ou compost sur prairie : l'important c'est la dose !**

Entre 2004 et 2007, le groupe « Compost Massif central » (France), a mis en place plusieurs expérimentation visant à comparer l'efficacité des apports de fumier, lisier et compost sur prairie.

4 traitements étaient comparés :

- un témoin 0 (ni minéral, ni organique) ;
- un traitement chimique (80uN – 55 uP2O5 – 115 K2O) avant la première coupe ;
- un traitement organique raisonné (10 t/ha compost, 15 t/ha de fumier, 20m<sup>3</sup>/ha de lisier) ;
- un traitement organique double (20 t/ha compost, 30 t/ha de fumier, 40m<sup>3</sup>/ha de lisier).

Les rendements et les indices de nutrition en azote (IN), phosphore (IP) et potassium (IK) ont été mesurés sur tous les essais et tous les traitements. Plusieurs constats peuvent être mis en avant :

- 1) La composition moyenne des fumiers de l'essai était proche des références nationales (F), ce qui n'était pas le cas des lisiers et des composts qui étaient sensiblement moins riches.
- 2) Le témoin 0 a produit moins que les traitements organiques qui eux-mêmes étaient inférieurs à la fertilisation minérale.
- 3) D'après les indices IP et IK, la nutrition des prairies en phosphore (P) et potassium (K) est assurée avec la dose raisonnée d'engrais organique. Cela n'est pas le cas pour la nutrition azotée.
- 4) Avec la dose d'engrais organiques double, les indices de nutrition azotée (IN) et les rendements sont meilleurs qu'en doses raisonnées mais IP et IK sont supérieurs à l'engrais minéral ce qui pourrait entraîner à terme un gaspillage d'éléments fertilisants.

En conclusion, ces essais confirment l'importance d'ajuster les doses de produits organiques pour bien les valoriser. Limiter la dose de produit apporté pour couvrir les besoins en fumure de fond de la prairie (PK) et de couvrir un maximum de surface par an en privilégiant les prairies de fauche. Ensuite, il faut compléter la fumure avec un engrais azoté minéral ajusté en fonction de l'utilisation et des objectifs de rendements de la prairie.

**Références :**

S. Violleau. 2009  
Fumier, lisier ou compost sur prairie : l'important c'est la dose !

**Article disponible :**

Comifer Les 9èmes rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre. Fertilisation et analyse de terre : Quoi de neuf en 2009 ».

<http://www.comifer.asso.fr/>

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)

## Article 024

## Requacarto et les analyses de sol

L'analyse de sol reste un des outils indispensables pour aider les agriculteurs dans leur gestion toujours plus précise de leurs intrants.

Chez nous, les agriculteurs disposent de plusieurs laboratoires réunis au sein du réseau « Requasud », ce qui garanti un service de qualité en matière d'échantillonnage, d'analyse et d'interprétation en vue d'une fertilisation adaptée.

Pour une bonne analyse de sol, l'échantillon doit être représentatif de la parcelle. Or, sur le terrain, la principale difficulté pour l'échantillonneur réside dans la reconnaissance des critères pédologiques de la parcelle.

C'est ainsi qu'un portail cartographique, « Requacarto », a été conçu pour une utilisation par les laboratoires de « Requasud ».

Ce portail offre aux laboratoires :

- une caractérisation de la parcelle (localisation, coordonnées géographiques, culture en cours, historique cultural, superficie) ;
- une info pédologique (carte des sols et traductions dans un langage accessible à tous) ;
- une info pour les prélèvements (carte des secteurs homogènes de la parcelle) ;
- une info utile au conseil de fumure (texture, charge caillouteuse, hydromorphie, profondeur de sol...).

Ces infos sont essentielles pour l'agriculteur, pour l'échantillonneur et pour le conseil de fumure. De plus, cet outil permet de lier la base de donnée des analyses de terre à des données pédologiques et d'occupation des sols qui permettent de suivre l'état de fertilité des sols et d'affiner la connaissance des référentiels régionaux utiles à l'élaboration des conseils de fertilisation.

### Références :

V. Genot, G. Colinet, D. Buffet, R. Oger, L. Bock. 2009. Un portail cartographique pour un échantillonnage et un diagnostic agronomique

### Article disponible :

Comifer Les 9èmes rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre. Fertilisation et analyse de terre : Quoi de neuf en 2009 ».

<http://www.comifer.asso.fr/>

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)

## Article 025

## Le risque parasitaire au pâturage et sa maîtrise

De nombreuses maladies parasitaires peuvent être contractées par les ruminants lors de la saison de pâturage. Celles-ci, souvent insidieuses et chroniques, affectent les productions et provoquent des pertes économiques.

Cet article se concentre sur des nématodes parasites de l'ordre des *Strongylida* qui sont une des principales contraintes pathologiques en élevage de ruminants à l'herbe et pour lesquels le risque est largement dû au recyclage sur les parcelles pâturées. Deux exemples sont détaillés : *Ostertagia ostertagi*, agent d'une strongylose de la caillette, et *Dictyocaulus viviparus*, agent d'une broncho-pneumonie.

Jusqu'à présent, la lutte contre ces parasites reposait sur l'utilisation d'anthelminthiques destinés à éliminer les vers chez les animaux et casser la dynamique des infestations. Cependant, ces traitements se heurtent désormais à plusieurs problèmes ; l'apparition de résistance et les risques environnementaux.

L'on sait que les conditions environnementales auront un rôle majeur dans le développement et la survie des formes parasitaires mais l'immunité de l'hôte et le système de pâturage auront aussi une forte influence sur le cycle parasitaire lié à la succession des générations de parasites. Le risque parasitaire étant plus important avec le pâturage continu.

La solution pour lutter durablement contre ces parasites semble passer par une approche intégrée basée sur la gestion du pâturage, l'usage judicieux des antiparasitaires existants et sur tous les autres points susceptibles d'influer sur les parasites.

**Références :**

A. Chauvin, 2009. Le risque parasitaire et sa maîtrise

**Article disponible :**

Fourrages n°199. Septembre 2009. PP 255-264

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)



## Article 026

## Pollution des fourrages par le trafic routier

Le trafic routier est à l'origine d'émissions polluantes du fait de la combustion de carburants fossiles et de l'utilisation de métaux comme catalyseurs pour la réduction des émissions de gaz. L'on peut distinguer les polluants gazeux, les polluants particuliers métalliques (éléments du groupe des platines ou PGE) et organiques (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ou HAP) et les particules minérales. Cet article étudie surtout l'impact des polluants particuliers, plus précisément aux PGE et aux HAP.

Dés études récentes ont montré une augmentation de la concentration en PGE dans les sols et les HAP font partie depuis 1998 d'une liste de substance dont leurs émissions doivent être réduites.

Il ressort des études actuelles que la contamination des fourrages par ces particules varie fortement en fonction des caractéristiques de l'environnement (t°, précipitations, vent, luminosité) et selon les caractéristiques des sites (intensité du trafic routier, relief du site, distance à la route, durée d'exposition).

Les conséquences des contaminations sont encore à évaluer sur la chaîne alimentaire. Il semble cependant que le niveau de transfert des polluants vers les produits agricoles (lait) est faible.

### Références :

C. Ducoulombier et G. Rychen, 2009. Les pâtures à proximité des voies routières sont-elles contaminées par les émissions de véhicules ? Premiers éléments de réponse.

### Article disponible :

Fourrages n°199. Septembre 2009. PP 255-264

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)

**Article 027****La réparation des dégâts de sangliers en prairie**

L'importance des dégâts causés aux prairies par les sangliers augmente sensiblement ces dernières années. La réparation des dommages est une problématique qui soulève bien des passions. Une surdensité de sangliers aboutit à des dégâts aux prairies et cultures préjudiciables pour les agriculteurs touchés et sont, en règle générale, difficilement gérables par les chasseurs, qui n'ont pas été préparés à une telle explosion des populations de sangliers. On estime que durant ces 20 dernières années, les effectifs de sangliers ainsi que les tableaux de chasse ont grosso modo triplé!

Cet article propose des pistes de réflexion en matière de protection des cultures. On y décrit également le type de dégâts rencontrés en prairie et leurs conséquences pour l'agriculteur. La méthode d'estimation des dégâts est également présentée.

Pour suivre, les différents matériels utilisés pour la réparation des parcelles sont décrits (hermes étrilles, fraises, hermes rotatives, niveleuses à vis...) et des conseils d'utilisation sont donnés en fonction des observations que nous avons réalisées lors des démonstrations de remise en état des prairies effectuées dans le cadre de Fourrages Mieux.

Enfin, des tableaux indicateurs de coût de réparation en fonction du type de dégâts sont présentés.

**Références :**

P. Luxen, J. Widar, O. Oestges . 2009. La réparation des dégâts de sangliers en prairie. 14 p.

**Article disponible :**

[www.fourragesmieux.be/gagnages\\_et\\_degats\\_de\\_gibier/degats\\_de\\_gibiers/documents\\_telechargeables](http://www.fourragesmieux.be/gagnages_et_degats_de_gibier/degats_de_gibiers/documents_telechargeables)

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)

## Article 028

**PASTO : dynamique de la végétation et attentes paysagères de la population**

La population peine à percevoir l'évolution, pourtant très rapide, de la végétation à l'étage subalpin suisse. En quelques décennies, d'importantes surfaces ont été envahies par des plantes ligneuses, alors que cette même population demande un paysage attractif, ouvert et lisible.

La modélisation de la dynamique végétale effectuée sur l'alpage du Larzey montre une forte et rapide évolution du couvert arboré, encore favorisé par le réchauffement climatique, malgré le maintien de la pression de pâturage. Cela entraîne une perte de biodiversité non négligeable ainsi que d'attractivité pour la population.

Une réflexion doit être engagée pour maintenir des paysages à forte valeur environnementale, esthétique et sociale, ainsi que sur les moyens de reconnaître et d'encourager les prestations paysagères de l'agriculture de montagne.

**Références :**

F. Freléchoux, M. Viret, Y. Linder-Berrebi, V. Miéville-Ott. 2009. PASTO : dynamique de la végétation et attentes paysagères de la population.

**Article disponible :**

<http://www.agriculture-et-paysage.fr/IMG/pdf/frelechoux-al.pdf>

Fourrages-news est disponible sur demande à l'adresse mail [info@fourragesmieux.be](mailto:info@fourragesmieux.be) et sur notre site Internet : [www.fourragesmieux.be](http://www.fourragesmieux.be)