



Rapport technique 2013

Période du 1 avril 2012 au 31 mars 2013

Fourrages Mieux ASBL
Rue du Carmel 1
B-6900 Marloie
www.fourragesmieux.be
GSM (Knoden) : 0473/53 64 95
GSM (Luxen) : 0477/277 449
E-Mail : knoden@fourragesmieux.be

Avec le soutien de la Province de Luxembourg



Fourrages Mieux ASBL

Siège social :

Rue du Carmel, 1
6900 Marloie
Arrondissement judiciaire de Marche-en-famenne

Siège administratif :

Centre de Michamps
Horritine, 1
6600 Bastogne
Tel : 061/ 210 833 (836)
Fax : 061/210 840
E-Mail : info@fourragesmieux.be
www.fourragesmieux.be
Crelan : IBAN : BE52 1031 1579 2709
BIC : NICABEBB

Numéro d'entreprise : 461 815 614

Coordinateur :

Ingénieur agronome :
David Knoden
0473/53 64 95
knoden@fourragesmieux.be

Administrateur délégué :

Ingénieur agronome
Pierre Luxen
0477/27 74 49
agraost@skynet.be

Personnel :

Ingénieur des eaux et forêts
Jérôme Widar
(Centre pilote et subvention)
0472/58.84.06
widar@fourragesmieux.be
Rue du Bordia, 4
5030 Gembloux
Tél. : 081/62.50.24
Fax. : 081/61.41.52

Technicien agronome :
Sébastien Crémer
0498/73 73 67
cremer@fourragesmieux.be

Table des matières

Communiqué de l'asbl Fourrages Mieux en 2013	4
Le contrôle des plantes indésirables en prairies	7
Vade Mecum : Désherbage de la luzerne	11
Vade Mecum: Céréales immatures	13
De nouvelles variétés recommandées en ray-grass anglais	15
Notre lettre d'information « Fourrages News »	19

Communiqué de l'asbl Fourrages Mieux en 2013

VARIETES RECOMMANDEES POUR PRAIRIES DE FAUCHE ET PATUREES EN 2013

Le choix des variétés les plus adéquates constitue une étape importante lors du semis des prairies permanentes et temporaires. Au sein du Centre Agricole Fourrages Mieux, les partenaires repris sur la liste ci-après confrontent chaque année les résultats des essais comparatifs établis dans différentes régions naturelles afin de définir les variétés les mieux adaptées aux différents types d'exploitation. **Les recommandations sont formulées sur base de nombreuses années d'expérimentation dans les conditions pratiques d'utilisation, que ce soit en pâturage ou en fauche, et ce dans différents sites représentatifs de la Wallonie.**

Partenaires :

- Unités systèmes agraires, territoire et technologies de l'information (C.R.A-W) à Libramont ;
- Earth and Life Institute (U.C.L.) à Louvain-la-Neuve ;
- Centre de Recherche pour l'Est de la Belgique (Agra-Ost) à St Vith ;
- Centre de Michamps à Michamps ;
- VEGEMAR de la province de Liège à Waremme ;
- Centre transfrontalier GLEA à Bitburg.

Les critères d'appréciation retenus pour l'élaboration des listes de variétés sont :

- productivité ;
- valeur alimentaire ;
- pérennité et résistance à l'hiver ;
- vigueur et résistance aux maladies (helminthosporiose, rouille, fusariose, ...) ;
- comportement au pâturage : résistance au broutage et au piétinement.

La liste ci-dessous n'est pas exhaustive car toutes les variétés disponibles dans le commerce n'ont pas été testées dans nos essais. Sont reprises dans les tableaux 1 et 2 les variétés qui se sont révélées les meilleures dans les essais et qui sont commercialisées en 2013.

Avec le soutien :



Tableau 1. Liste des variétés de ray-grass anglais (RGA) recommandées pour 2013 par groupe de précocité

Les variétés sont présentées par ordre alphabétique dans chaque groupe. Les variétés précoces ne sont pas préconisées pour le pâturage.

<p>1. Variétés précoces - diploïdes (2n)</p> <p>- tétraploïdes (4n)</p>	<p>Respect*^D (Inno) Telstar^D (DLF)</p> <p>Aubisque* (Lim) Giant (DLF) Merlinda* (NP)</p>	<p>Niagara (Lim) Trintella^D (Lim)</p>
<p>2. Variétés intermédiaires - diploïdes (2n)</p> <p>- tétraploïdes (4n)</p>	<p>Barforma (Ba) Cangou (Car) Edi (Caus)</p> <p>Activa (Car) Aventino (EG) Barpasto (Ba) Cantalou (Car) Delphin (Jo) Elgon*^D (Lim)</p>	<p>Indiana (DLF) Rodrigo (EG)</p> <p>Maurizio (EG) Missouri (NP) Ovambo (DLF) Godali (Inno) Trivos (EG) Twymax^D(Jo)</p>
<p>3. Variétés tardives - diploïdes (2n)</p> <p>- tétraploïdes (4n)</p>	<p>Barflip (Ba) Candore (Car) Eifel (Lim) Melways (Ba) Melpro (Ba) Mezo (Lim)</p> <p>Alcander (Lim) Dynamic (EG) Fleuron (Caus) Flova (Lim) Herbal (Jo) Lactal (Ragt)</p>	<p>Mezquita (EG) Milca (Car) Graal (Ragt) Sponsor* (Inno) Tomaso (EG)</p> <p>Mizuno (DLF) Pastoral (Ragt) Portique (Lim) Tivoli*^D (NP) Virtuose (Car)</p>

() = mandataire: Ba = Barenbrug, Car = Carneau, Caus = Caussade semences DLF = DLF-Trifolium, EG = Euro Grass BV, Inno = Innoseeds, Jo = Jorion, Lim = Limagrain, Phil = Philip-seeds, RAGT, NP = Variétés disponibles chez les négociants-préparateurs

* Les variétés marquées avec * sont recommandées pour les sursemis vu leur agressivité.

^D Les variétés marquées avec ^D sont également recommandées en Allemagne, par le groupe de travail « Coordination des essais et des recommandations pour prairies en région de moyenne montagne ».

Toutes les variétés sont aussi adaptées à l'agriculture biologique!

Tableau 2. Variétés recommandées appartenant à d'autres espèces

Les variétés sont présentées par ordre alphabétique.

<u>Ray-grass italiens</u> : 2n/ Davinci (Lim), Lascar (Car), Luciano (EG) 4n/ Barmultra II ^D (Ba), Nabucco (EG)
<u>Ray-grass hybrides</u> : 4n/ Delicial (Ragt), Marmota (Jo), Motivel (Lim)
<u>Fléoles</u> : Barfléo (Ba), Comer ^D (NP), Dolina (DLF), Lirocco (EG), Presto (EG), Tiller (Lim)
<u>Dactyles</u> : Athos (Lim), Beluga (Jo), Cristobal (Ba), Daccar (Car), Grassly (Ragt), Greenly (Ragt), Lazuly (Ragt), Ludovic (Lim)
<u>Fétuques élevées</u> : <i>Précoce</i> : Kora (DLF) <i>Intermédiaire</i> : Carmine (Car), Emmeraude (DLF), Exella (Lim) <i>Tardive</i> : Bariane (Ba), Barolex (Ba),
<u>Trèfles blancs</u> : a/ pâture : Barbian (Ba), Merwi (NP), Retor (Lim), b/ fauche : Alice ^D (Ba), Merwi (NP), Retor (Lim), Riesling ^D (Inno)
<u>Trèfles violets</u> : Ackerlee (- 2ans) diploïde (2n)/ Diplomat (EG), Lemmon (Ba), Suez (DLF) tétraploïde (4n)/ Amos ^D (DLF), Maro (Lim), Taifun ^D (EG) Mattenlee (+ 2ans) tétraploïde (4n)/ Astur ^D (Ba)
<u>Luzernes</u> : Alexis (Ba), Alicia (Lim), Daphne (Car), Salsa (Jo)

Tableau 3. Variétés appartenant à des espèces secondaires recommandées en Allemagne par le groupe de travail « Coordination des essais et des recommandations pour prairies en région de moyenne montagne ».

<u>Fétuques des prés</u> : Cosmolit, Pradel, Preval
<u>Pâturins des prés</u> : Lato, Liblue, Likollo, Nixe, Oxford

Fourrages Mieux ASBL
Rue du Carmel, 1
6900 Marloie
www.fourragesmieux.be

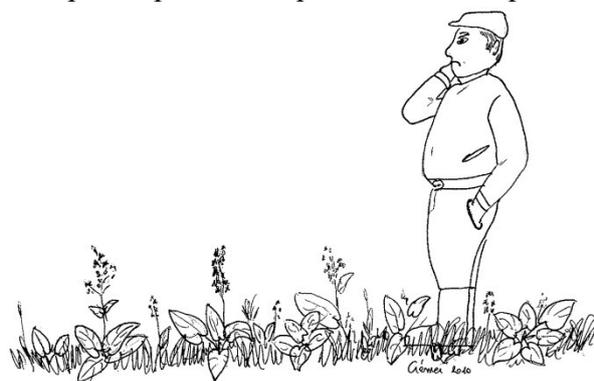


David Knoden
061/210 833 ou 0473/53 64 95
knoden@fourragesmieux.be
Sébastien Crémer
061/210 836 ou 0498/ 73 73 67
cremer@fourragesmieux.be
Widar Jérôme
0472/ 58 84 06
widar@fourragesmieux.be

Le contrôle des plantes indésirables en prairies

Le contrôle des plantes indésirables en prairie est un enjeu commun à tous les agriculteurs. Tous les groupes de plantes comptent des espèces qui sont susceptibles de devenir à un moment ou un autre des indésirables (adventices), soit parce qu'elles sont en trop grand nombre, soit parce qu'elles sont toxiques ou encore parce qu'elles risquent de se multiplier trop rapidement en dégradant la qualité de la parcelle.

Cette brochure vise à informer, de manière succincte, les agriculteurs sur les méthodes, tant en agriculture biologique qu'en conventionnelle, qu'ils peuvent mettre en œuvre pour limiter ou contrôler la pression des principales plantes indésirables en prairies.



La prévention

Maintenir un gazon dense et fermé, notamment en :

- évitant les accidents d'exploitation (surpâturage, piétinement...);
- réparant dès que possible les dégâts engendrés au gazon (sangliers, campagnols...);
- alternant la fauche et le pâturage de printemps qui favorise le tallage;
- choisissant correctement les espèces implantées (conditions pédoclimatiques, pérennité...);
- répartissant et en émiettant correctement ses engrais de ferme;
- entretenant correctement sa prairie (fumure de fond, chaulage, étaupinage...);
- réalisant des sursemis;
- ...

Eviter la propagation de la plante indésirable en :

- compostant les fumiers;
- évitant la fragmentation des rhizomes lors des travaux de sol (fraisage du chiendent, rumex...);
- empêchant la « montée en graine »;
- soignant la récolte des fourrages (ne pas faucher trop bas ou faire « gratter » les machines de fenaison);
- contrôlant les achats de fourrages ou de pailles;
- nettoyant le matériel utilisé par d'autres agriculteurs;
- détruisant par incinération le reste de fourrage « contaminé » récupérer dans les bacs;
- travaillant avec des semences certifiées et propres;
- ...

Affaiblir les plantes indésirable dans la rotation en :

- réalisant des faux-semis;
- implantant des intercultures concurrentielles comme des céréales ou du ray-grass d'Italie
- ...

Les méthodes de lutte

La lutte contre les indésirables doit être raisonnée, il faut d'abord privilégier la prévention et les méthodes naturelles avant les méthodes nécessitant l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

Ce document est fourni à titre informatif, chaque utilisateur est tenu de s'informer des règles en vigueur pour l'utilisation de ces produits (www.fytoweb.fgov.be).

Tableau 4. Lutte contre les principales adventices des prairies

Adventices	Lutte "naturelle"	Lutte "chimique" ¹
Rumex	Arracher les pieds jusqu'au moins 12 à 15 cm et les incinérer Pâturer très tôt au printemps Pâturer ras Eviter le tassement Eviter la surfertilisation	<ul style="list-style-type: none"> • 20-25 g/ha de traitement 1 (dès septembre) • 2 L/ha de traitement 2* • 2 L/ha de traitement 3 (ou 1,8 L/ha de traitement 3') • 30 g/ha de traitement 4** (dès juillet)
Chardons	Faucher 3 à 4 fois l'année les chardons de 10-15 cm	<ul style="list-style-type: none"> • 2 L/ha de traitement 2* • 2 L/ha de traitement 5 • 2 L/ha de traitement 6 ou 6' (ou 2,5 L/ha de traitement 6'') • 6 L/ha de traitement 7 • 4,5 L/ha de traitement 11** + 1 L/ha de traitement 5
Ombellifères	Réaliser un pâturage précoce par du jeune bétail Apporter une fumure organique adéquate Rouler en fin d'hiver	<ul style="list-style-type: none"> • 20 g/ha de traitement 1 + 50 ml/ha de traitement 8 (dès septembre) • 5 L/ha de traitement 7 + 50 ml/ha de traitement 8
Orties	Broyer les refus Faucher régulièrement Eviter les excès d'azote	<ul style="list-style-type: none"> • 2 L/ha de traitement 2* • 2 L/ha de traitement 3 (ou 1,8 L/ha de traitement 3') • 6 L/ha de traitement 7
Joncs	Drainer puis chauler Faucher les années sèches Eviter le tassement des sols lourds et/ou humides	<ul style="list-style-type: none"> • 2,6 L/ha de traitement 5 • 2 L/ha de traitement 6 ou 6' (ou 2,5 L/ha de traitement 6'') • 6 L/ha de traitement 7
Pâquerette	Eviter le surpâturage Veiller au temps de repos suffisant	<ul style="list-style-type: none"> • 2 L/ha de traitement 6 ou 6' (ou 2,5 L/ha de traitement 6'') • 5 L/ha de traitement 7 + 50 ml/ha de traitement 8
Renoncules	Broyer les refus Répartir la matière organique	<ul style="list-style-type: none"> • 2 L/ha de traitement 6 ou 6' (ou 2,5 L/ha de traitement 6'') • 50 ml/ha de traitement 8 + 1,3 L/ha de traitement 5 • 4,5 L/ha de traitement 11** + 1 L/ha de traitement 5
Pissenlit	Réaliser un pâturage précoce mais pas trop court Apporter une fumure organique adéquate	<ul style="list-style-type: none"> • 3 L/ha de traitement 9 • 6 L/ha de traitement 7 • 50 ml/ha de traitement 8 + 1 L/ha de traitement 3 (ou 0,9 L/ha de traitement 3')
Achillée	Ne pas surpâturer ou pâturer trop court	<ul style="list-style-type: none"> • 3 L/ha de traitement 9 • 50 ml/ha de traitement 8
Lamier blanc	Rouler en fin d'hiver	En localisé uniquement : <ul style="list-style-type: none"> • 300 ml de traitement 10 dans 10 L d'eau
Mourons	Apporter les fumures organiques et azotées adéquates	<ul style="list-style-type: none"> • 2 L/ha de traitement 6 ou 6' (ou 2,5 L/ha de traitement 6'') • 1 L/ha de traitement 3 (ou 0,9 L/ha de traitement 3') • 50 ml/ha de traitement 8 • 50 ml/ha de traitement 8 + 0,5 L/ha de traitement 3 (ou 0,45 L/ha de traitement 3')
Plantains	Eviter le tassement et le pâturage précoce (P.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 L/ha de traitement 6 ou 6' (ou 2,5 L/ha de traitement 6'')

¹ Voir le tableau 5 pour la signification du numéro des traitements.

	majeur) Pâturer (P. Lancéolé) et herser au printemps	• 5 L/ha de traitement 7 + 1,3 L/ha de traitement 5
Sisymbre	Arracher les pieds et les incinérer	• 50 ml/ha de traitement 8

Tableau 5. Principaux traitements, substances actives (s.a.) et produits commerciaux rencontrés en prairie

Traitement	s.a.	Produits commerciaux
1	Metsulfuron-méthyl 20 %	Accurate, Allié, Deft, Finy, Isomexx, Savvy
2	Aminopyralide 30 g/l + Fluroxypyr 100 g/l	Bofort
3	Fluroxypyr 180 g/l	Floxy, Flurostar 180, Flurox 180 EC, Starane, Tandus 180, Tomahawk
3'	Fluroxypyr 200 g/l	Barclay Hurler 200, Fluxyr 200 EC, Galistop, Gat Stakes 200 EC, Hatchet Xtra, Tandus 200
4	Thifensulfuron-méthyl 50 %	Harmony Pasture
5	MCPA 750 g/l	Agroxyl 750, U 46 M 750
6	2,4-D 360 g/l et MCPA 315 g/l	U 46 Combi
6'	2,4-D 345 g/l et MCPA 345 g/l	Damex Forte
6''	2,4-D 275 g/l et MCPA 275 g/l	Bi-Agroxyl Duo, Damex
7	Fluroxypyr 40 g/l + Clopyralide 20 g/l + MCPA 200 g/l	Bofix, Interfix
8	Florasulam 50 g/l	Interprim, Primus
9	2,4-D 500 g/l	Aminex, Salvo, U-46-D-500
10	Fluroxypyr 20 g/l + Triclopyr 60 g/l	Silvanet
11	2,4-DB 400 g/l	Buttress

Quelques rappels importants pour le désherbage chimique :

- la liste des produits agréés est disponible sur le site www.fytoweb.fgov.be;
- toujours lire la notice avant l'utilisation de produits phytopharmaceutiques ;
- Toujours respecter les doses prescrites ! Tous les excès sont néfastes aux cultures et à l'environnement, à votre portefeuille et aussi pour l'avenir de ces produits ;
- aucun traitement n'élimine définitivement les adventices ;
- sur le long terme, seule l'intervention sur les causes d'apparition des adventices est efficace ;
- le choix de la substance active utilisée est essentiel ;
- tous les mélanges de substances actives ne sont pas bons à réaliser ;
- les conditions climatiques et le stade de développement de la plante au moment du traitement sont déterminants afin d'assurer une meilleure efficacité du produit phytosanitaire retenu ;
- il faut être attentif à respecter les délais recommandés avant la récolte du fourrage ou le pâturage.

La nature a horreur des vides : un sursemis est indispensable pour combler les vides occasionnés par le désherbage réalisé.

Le désherbage chimique doit s'effectuer sur des plantes saines et bien développées. La réussite de la lutte nécessite un plan d'assainissement pouvant s'étendre sur de nombreuses années, impliquant des traitements herbicides tout au long de la rotation. Cette réussite n'est garantie que si elle est intégrée à une lutte préventive.

Remarque : la cyanamide calcique, outre ses propriétés de désinfection, d'apport en azote et en chaux, joue aussi, lorsqu'elle est épandue en fin d'hiver à raison de 350 kg/ha, un rôle d'herbicide contre les plantes à rosettes, pissenlits, mourois, renoncules, etc.

Cas particuliers de quelques graminées

Le contrôle des graminées est particulièrement délicat en prairie car il n'existe aucune solution de désherbage sélectif chimique lorsque la prairie est installée ; seule la lutte naturelle est envisageable.

Tableau 6. Lutte contre les principales graminées adventices des prairies

Graminées adventices	Lutte "naturelle"	Remarque(s)
Agrostides	Réaliser un prépâturage Herser en fin d'été par temps sec pour les arracher Evacuer la matière arrachée si elle est abondante Eviter le surpâturage et le piétinement	Attention, les agrostides produisent des substances « allélopathiques » qui inhibent le développement des plantes voisines (propriétés anti-germinative). Le sursemis des prairies où leur présence relative est supérieure à 10 % sont pratiquement voués à l'échec.
Brome mou	Pâturer (exploiter) tôt au printemps Sursemmer à l'arrière saison	Le brome est une graminée velue et c'est aussi l'un des plus précoces d'épiaison. Elle est donc souvent refusée par le bétail. Elle est également faiblement productive au printemps puis disparaît jusqu'à la saison suivante en laissant de nombreux vides.
Vulpin des prés	Pâturer (exploiter) tôt au printemps	Le vulpin des prés est une graminée très précoce d'épiaison et très sensible aux rouilles. Au pâturage, elle est souvent refusée. Son potentiel de production est bon au printemps mais négligeable le reste de la saison.
Pâturin commun	Idem agrostides	Le pâturin commun est une plante bouche-trou. Elle a un enracinement superficiel et s'arrache facilement. Sa production est essentiellement printanière.

Dans le cas où la mise en place des méthodes de prévention et de lutte ne permettent pas le contrôle optimale souhaité des graminées, seule une rénovation totale permettra, dans le meilleur des cas, de remédier à la situation.

La destruction du couvert par labour sera suivie d'un travail du sol puis par l'implantation d'un couvert agressif, par exemple sous le couvert d'une plante abris. Si la destruction est réalisée par voie chimique, généralement à l'aide de glyphosate, le traitement doit avoir lieu lorsque les graminées cibles sont présentes (souvent au printemps).

Remarque : Le chiendent est un cas particulier car il a la capacité de se multiplier par la fragmentation des ses rhizomes. La lutte contre se dernier pourra se faire en arrière saison, pendant l'hiver et jusqu'au semis. Le but est d'épuiser les rhizomes en les extirpant du sol pour les laisser sécher ou geler à la surface. L'utilisation du glyphosate peut compléter la méthode de lutte en agriculture conventionnelle.

Contacts



www.fourragesmieux.be

0473 / 53 64 95 ou 0498 / 73 73 67



www.agraost.be

0477 / 27 74 49

Vade Mecum : Désherbage de la luzerne

Introduction

La luzerne est une légumineuse qui produit un fourrage de qualité, riche en protéines. La luzerne est une plante particulièrement sensible à la concurrence des adventices dans ses stades juvéniles. Une fois bien installée, elle ne redoute plus guère que les adventices vivaces comme le rumex ou dans une moindre mesure, le chiendent. Même si le nombre de substances actives (s.a.) est relativement limité, plusieurs possibilités de désherbage sont à disposition. Il faut donc arriver à faire son choix en fonction du stade de la luzerne, du stade des adventices et du type de culture (association ou culture pure).

Quelques précautions pour éviter le salissement de la culture

- **La parcelle choisie doit être propre.** L'idéal est d'implanter la luzerne derrière une culture propre et « nettoyante » comme une céréale ou du maïs. Plusieurs faux semis peuvent être réalisés avant le semis ;
- **La levée doit être rapide.** Le sol sera donc travaillé de manière optimale et le semis ne sera pas trop précoce car le sol doit être suffisamment réchauffé ;
- **Le sol doit être fertile.** Il doit être suffisamment pourvu en potassium, phosphore magnésium et calcium pour que la luzerne puisse être suffisamment robuste ;
- **La fauche doit être adaptée.** Elle doit être réalisée au moment opportun et pas trop rase ;
- **La fertilisation avec des engrais de ferme doit être optimale.** Les engrais de ferme sont uniquement autorisés sur les associations ! Le compost est le produit idéal car il est assainit. Les apports seront effectués sur un sol porteur pour éviter le tassement. Les matières organiques doivent être bien émiettées ;
- **L'association doit être préférée à la culture pure.** L'association est généralement plus productive et plus « sécurisante » que la culture pure. Une diminution de pieds de luzerne n'est pas forcément synonyme de fin de la culture ;
- **Laisser fleurir une fois par an.** La fauche peut avoir lieu entre le stade bouton floral et le 10 % de floraison, toutes les luzernes ne doivent pas être en fleurs...

Malgré toutes ces précautions, il peut arriver que la parcelle soit rapidement envahie d'adventices.

Le désherbage mécanique

- Une fauche précoce d'étêtement à l'installation de la culture permet d'éliminer simplement et efficacement la plupart des adventices annuelles. La fauche est malheureusement inefficace contre les vivaces telles que les rumex ou le chiendent ;
- L'arrachage des pieds de rumex peut être effectué de manière efficace dans un sol encore relativement meuble, surtout si l'arrachage est réalisé à l'aide d'une fourche à rumex. La racine de rumex doit être arrachée sur au moins 15 cm de profondeur pour éviter les repousses ;

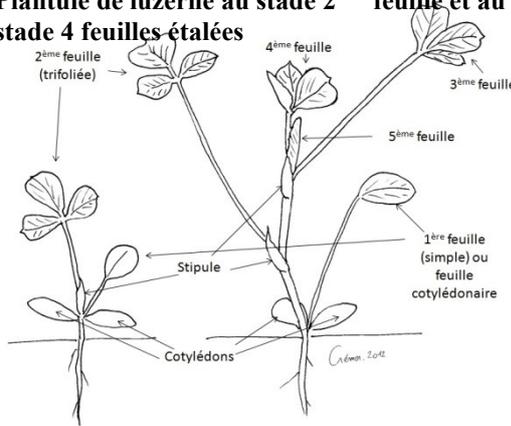
Le désherbage chimique



Il est impératif de pouvoir **distinguer l'association de la culture pure.**

Les principaux stades repères de la luzerne utiles pour le désherbage sont repris sur le schéma ci-contre.

Plantule de luzerne au stade 2^{ème} feuille et au stade 4 feuilles étalées



I. Jeune luzerne en pure ou en association

A partir de la 2^{ème} feuille (trifoliée) : 4,5 L/ha de Buttress

II. Luzerne installée

A) En pure

A1) *Les antidicotylées annuelles et vivaces*

Jusqu'au stade 5 feuilles : 4,5 L/ha de Buttress

A2) *Les antigraminées*

A2.1. Avant tallage des graminées : 3 L/ha de Fusilade Max

ou 2 L/ha de Focus Plus

A2.2. Avant la reprise de végétation : 7 L/ha de Carbetamide 300g/l
(uniquement pour les graminées annuelles)

A3) *Les antigraminées et antidicotylées*

En fin d'automne : 1,875 L/ha de Propyzamide 400 g/l

B) En association avec des graminées

Jusqu'au stade 5 feuilles : 4,5 L/ha de Buttress

Tableau 7. Substances actives et noms commerciaux des produits cités

Substances actives (s.a.)	Produits commerciaux
2,4-DB 400 g/l	Buttress
Carbetamide 300 g/l	Carburame, Legurame
Cycloxydime 100 g/l	Focus Plus
Fluazifop-p-butyl 125 g/l	Fusilade Max
Propyzamide 400 g/l	Inter Propyzamide 400 SC, Inter Propyzamide SC, Kerb 400 SC, Proper Flo, Propyzamide 400 SC, Relva, Setanta SC, Solitaire

Vade Mecum: Céréales immatures

Quantité à semer

	Céréales et pois	Céréales
A) Céréales		
Les doses proposées peuvent varier selon les variétés et les techniques de semis.		
Hiver :		
Epeautre	120 kg/ha	200 kg/ha
Escourgeon	80 kg/ha	130 kg/ha
Froment	100 kg/ha	150 kg/ha
Triticale	130 kg/ha	200 kg/ha
Seigle	130 kg/ha	200 kg/ha
Printemps :		
Avoine	90 kg/ha	130 kg/ha
Froment	100 kg/ha	130 kg/ha
Orge	100 kg/ha	130 kg/ha
Triticale	130 kg/ha	180 kg/ha

Attention si semis de prairie en sous-étage, diminuer les doses en céréales de printemps de pratiquement 40 %. (exemple : 60 kg d'avoine + 25 kg de pois fourragers + 30 à 35 kg de mélange prairie).

B) Pois d'hiver ou de printemps

Fourragers en mélange :	20-30 Grains/m ² (25-30 kg/ha)
Protéagineux seuls :	50 Grains/m ² (125-140 kg/ha)

Ex : Céréales et pois

Hiver (régions avec climat favorable)	Printemps
Triticale (130 kg/ha)+Avoine (30 kg/ha) + pois fourragers (25 kg/ha)	Orge ou Avoine (100 kg/ha) + pois fourragers (25 kg/ha)

Mélange de graminées et de légumineuses : 35 kg/ha.

Prendre les quantités de céréales dans la colonne céréales et pois.

Ex : 50 kg/ha d'avoine et 35 kg/ha d'un mélange de fauche/pâture ou 40 kg/ha d'avoine + 25 kg de pois fourragers + 35 kg/ha d'un mélange de fauche/pâture.

Voir : variétés recommandées par Fourrages-Mieux pour les graminées et légumineuses.

Date de semis

Céréales d'hiver (avec et sans pois) : au plus tard fin octobre.

Céréales de printemps (avec ou sans pois) et pois protéagineux : fin mars-début avril. Ces mélanges peuvent se semer plus tard également si l'on veut produire du fourrage en peu de temps.

Remarque: directement après la récolte de la céréale immature on peut réaliser un semis de mélange pour prairie.

Profondeur de semis

Graminées: 1 à 2 cm

Céréales: +/- 3 cm

Pois: 5 cm

Mélange céréales/pois : 4 cm.

Attention : il faut bien recouvrir les pois car le risque de dégâts dus aux corneilles est réel. Clôturer la parcelle pour le sanglier **dès le** semis s'il y a des risques de dégâts.

Très important de « rouler » directement après le semis.

Fumure (au printemps)

	Céréales sans pois	Céréales avec pois
N	Céréales d'hiver: 80 unités Céréales de printemps: 60 unités	0-30 0-30
P ₂ O ₅	100	100
K ₂ O	150	150

Remarques : pas de fractionnement de l'azote pour les céréales de printemps ;
pas de désherbages chimique (sauf si gros problèmes : rumex...) ;
pas de fongicide ;
pas de racourcisseur de paille ;
il faut tenir compte de l'apport des engrais de ferme.

Date de récolte

Pour les céréales : fin du stade laiteux, débout du stade pâteux. Il ne faut pas que le tégument du grain soit trop épais (dure) sous peine d'avoir des grains non dégradé dans le rumen.

Pour les mélanges avec pois fourragers: environ 10 jours après le début de la floraison.

Pour les pois protéagineux : quand les pois sont au stade pâteux. +/- 100 jours après le semis.

Conservation

Ce fourrage doit être haché fin et bien tassé.

Si le stade de maturité est dépassé, il faut utiliser un conservateur.

Version : mai 2013

De nouvelles variétés recommandées en ray-grass anglais

Par rapport à l'année dernière, du changement a eu lieu au niveau des recommandations variétales de Fourrages Mieux pour les ray-grass anglais. Il n'y a pas de changement pour les autres espèces.

Le ray-grass anglais (RGA) est une graminée que l'on rencontre aussi bien en prairie permanente que temporaire, qu'elle soit fauchée ou pâturée. Le choix des variétés à planter doit être cependant mûrement réfléchi : quelques rappels sur certains critères à prendre en considération avant d'acheter les semences.

La ploïdie

La ploïdie renseigne le nombre d'exemplaire de chaque chromosome. Il existe des variétés diploïdes (2n, donc 2 exemplaires de chaque chromosome) et des variétés tétraploïdes (4n).

Par rapport aux variétés diploïdes, les variétés 4n présentent des feuilles plus longues, plus larges, des tiges plus grosses et moins nombreuses ainsi que des semences plus grosses. Ces variétés sont également plus riches en eau et en sucres et ont une meilleure digestibilité.

Pour les récoltes en foin, les variétés 2n, moins riches en eau sont recommandées. Les diploïdes ont généralement plus de talles que les 4n et sont donc plus résistantes au piétinement. Les 2n ont également un port plus dressé qui leur donne une bonne adaptation à la fauche. Pour une bonne couverture de sol, un mélange de diploïdes et de tétraploïdes peut-être recommandé.

Vu la taille des semences, les RGA 4n se sèmeront en pur à la dose de 30-35 kg/ha tandis que pour les 2n, 25-30 kg/ha suffiront.

La précocité d'épiaison

En Wallonie, les RGA sont regroupés en 3 précocités ; les précoces, les intermédiaires et les tardifs. La précocité d'épiaison est définie à partir de la date du stade début épiaison, où les premiers épis apparaissent hors de la gaine. Plus une espèce ou une variété est précoce, plus elle monte en tiges et épie tôt au printemps.

Les RGA précoces ne sont recommandés que dans les régions au climat plus favorables (Tournaisis, Hesbaye...) au nord du Sillon Sambre et Meuse et pour des prairies de fauche. En zones plus froides (Ardenne, Haute Ardenne), les RGA précoces n'ont pas l'occasion de développer leur stade feuillu au printemps et monte trop vite en épi à la reprise de végétation par rapport à leur exploitation. Au pâturage, c'est surtout le stade feuillu qui compte.

Les RGA intermédiaires conviennent aussi bien pour la fauche que pour le pâturage et peuvent être implantés dans toutes les régions de Wallonie.

Les RGA tardifs doivent être préconisés pour le pâturage et la fauche/pâturage car ce sont ces variétés qui vont permettre l'exploitation d'un fourrage feuillu sur la période la plus longue.

Certains critères sont étudiés et/ou mesurés dans les essais suivis par les partenaires expérimentateurs de Fourrages Mieux (Agra-Ost, Centre de Michamps, CRA-W, Elia-UCL, Vegemar)

La souplesse d'exploitation

C'est la durée pendant laquelle on peut exploiter une herbe de valeur optimale au printemps. Elle est appréciée à partir du nombre de jours séparant le départ en végétation du stade « début épiaison ». Plus la souplesse est importante, plus il sera possible de faire pâturer la 1^{ère} pousse dans de bonnes conditions ou plus le nombre de jours pour faucher au stade optimal

sera grand. Elle détermine la facilité d'utilisation d'une variété ainsi que la constance de sa valeur alimentaire.

Le rendement en MS et en énergie

On calcul le rendement total en matière sèche et en énergie (kVEM) en condition de fauche. Il s'agit ici de rendement en fourrage vert et non pas en fourrage conservés. Après l'année d'installation, trois années de fauche sont comptabilisées. Il s'agit d'un critère très important pour être admis dans les recommandations.

Les maladies

La résistance aux maladies est un critère important pour le choix d'une variété. Plusieurs maladies peuvent affecter considérablement le rendement et la qualité des prairies. Dans le cas du ray-grass anglais, ce sont essentiellement des maladies du feuillage (rouilles...) qui posent problème. Les pertes se situent à trois niveaux : diminution de la production des prairies, diminution de la consommation des animaux et diminution de la pérennité de la prairie.

L'appétence et la persistance au pâturage

Les variétés les mieux adaptées à une exploitation par le pâturage sont sélectionnées sur base de l'appétence et de leur persistance dans le couvert. Cette persistance est modulée par la tendance des variétés à ré-épier après un pâturage ainsi que par leur résistance aux maladies. Les variétés sont, comme au niveau de la fauche, testées pendant trois années de pleine exploitation.

La pérennité

La pérennité d'une espèce traduit la durée moyenne pendant laquelle elle se maintiendra dans de bonnes conditions dans la prairie, sans être trop envahie par les adventices.

La remontaison

C'est l'aptitude pour une espèce ou variété, à redonner des tiges et des épis après une coupe ultérieure au stade « épi à 10 cm », même s'il y a moins de tiges pour les montaisons ultérieures que pour la première. Une variété remontante aura des repousses plus nombreuses en tiges. La pousse des épis favorise la production de matière sèche, facilite la fauche mais diminue la valeur alimentaire. Par contre, une variété faiblement remontante produit surtout des feuilles à valeur alimentaire élevée et donc bien adaptées à la pâture.

L'agressivité ou force de concurrence

L'agressivité est l'aptitude d'une plante à s'installer plus vite que d'autres et à les concurrencer pour l'espace et la nourriture. Elle résulte surtout de la rapidité de levée, de tallage et d'installation des racines. Cette notion est importante dans la composition des mélanges mais elle l'est encore plus dans le choix des variétés à employer pour la réalisation de sursemis. Un sursemis pratiqué avec des variétés peu ou pas agressives a peu de chance de réussir. Pour les prairies permanentes, seuls les RGA et les trèfles blancs agressifs (voir liste des variétés recommandées de Fourrages Mieux) seront utilisés en sursemis. Les variétés actuelles de fléole, très peu agressives, ne seront pas recommandées en sursemis.

Les ray-grass anglais sont majoritairement semés en associations ou en mélanges. Pour réaliser ces mélanges, quelques points sont à respecter :

- La vitesse d'installation joue un rôle important. Une espèce qui s'installe lente risque de souffrir de la concurrence d'autres plantes au moment de la levée.
- L'agressivité des différentes espèces va conditionner l'importance de celles-ci dans le couvert. Par exemple, un mélange à base de dactyle et de ray-grass anglais évoluera progressivement de beaucoup de ray-grass après l'installation à beaucoup de dactyle après quelques années d'exploitation. Cette évolution se fera d'autant plus rapidement que les conditions sont limitées ou défavorables au ray-grass anglais.
- La précocité d'épiaison des espèces doit être relativement semblable afin de faciliter l'exploitation de la prairie. Aussi, il est déconseillé de mélanger des ray-grass anglais précoces et des ray-grass tardifs. Cela poserait de gros problèmes lors de l'exploitation des parcelles.
- L'exploitation de la parcelle influencera énormément la composition du mélange. Par exemple, certaines plantes ou espèces sont plus adaptées au pâturage qu'à la fauche ou vis-versa. Au fil des ans, la flore s'adaptera donc à vos méthodes d'exploitation.

Voici quelques exemples de mélanges rencontrés :

Espèces/types	Composition (%)			
	Ensilage	Foin	Fauche/pâturage	pâturage
RGA 2n intermédiaire	25	30	30	
RGA 4n intermédiaire	25		15	40
RGA 2n tardif		25		
RGA 4n tardif			30	40
Fétuque des prés	20	20		
Fléole		15	15	
Trèfle blanc géant	10	10	5	
Trèfle blanc nain			5	10
Trèfle violet	20			
Quantité de semis recommandé (kg/ha)	30-35	30-35	30-35	30-35

De nombreux mélanges « préparés » sont commercialisés par les firmes semencières et sont disponibles dans le commerce. Une alternative consiste à réaliser des mélanges « à façon », soi-même ou via un négociant. Cette formule permet de choisir « à la carte » les espèces, et surtout les variétés, ainsi que leur proportion dans le mélange. Le gros inconvénient des mélanges préparés par les firmes est que le nom des mélanges reste mais que les variétés qui le composent changent continuellement en fonction des disponibilités du marché. **Il faut rappeler que l'on ne fait pas de bons mélanges avec de mauvaises variétés...** Le travail de Fourrages Mieux dans le testage des variétés est donc essentiel aux agriculteurs qui sont alors certains de travailler avec le meilleur du matériel végétal disponible.

	Mélange « tout fait »	Mélange « à façon »
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Simplicité (mélange prêt à l'emploi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix possible de variétés recommandées • Permet de répondre aux spécificités locales d'une exploitation • Souvent moins cher qu'un mélange « tout fait »
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'emprise sur la composition du mélange (espèces, variétés, proportion) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité de certaines variétés • Préparation du mélange (p. ex. dans une bétonnière)

Notre lettre d'information « Fourrages News »

« Fourrages News » est un document d'informations rédigé par Fourrages Mieux et ses partenaires. Il est distribué gratuitement par E-mail et est conçu comme une petite revue de presse des documents relatifs aux fourrages et comme un moyen supplémentaire de diffusion de l'information. Il est destiné aux agriculteurs, mais aussi aux vulgarisateurs, scientifiques, et toutes autres personnes intéressées par le sujet. Cette publication a été lancée pour la première fois en mai 2009. En plus de fournir de nombreuses informations sur les fourrages et leurs différentes facettes, cette newsletter permet de garder le contact avec les personnes inscrites.

Ces publications sont diffusées au cours de l'année. Les articles repris dans « Fourrages News » sont des résumés d'articles provenant de différentes sources. Dans la mesure du possible, un lien est présent pour télécharger ou se procurer l'article complet. Le nombre de téléchargements des Fourrages News est encourageant. Il est en moyenne supérieur à 300 téléchargements par numéro.

Pour recevoir ce document, il suffit de s'inscrire à notre adresse mail : info@fourragesmieux.be. L'ensemble de ces documents sera téléchargeables sur notre site sous la rubrique « Fourrages News ».

Fourrages Mieux asbl
Rue du Carmel 1,
6900 Marloie
www.fourragesmieux.be



David Knoden :
0032(0)473 / 53 64 95
knoden@fourragesmieux.be
Jérôme Widar
0032(0)472 / 58 84 06
widar@fourragesmieux.be
Sébastien Crémer :
0032(0)498 / 73 73 67
cremer@fourragesmieux.be