

Rapport technique de Fourrages Mieux 2021-2022

Avec le soutien de la Province de Luxembourg

PRÉSENTATION DE L'ASBL FOURRAGES MIEUX

Coordinateur

Ingénieur agronome :
David Knoden

061 / 210 833
0473 / 53 64 95
knoden@fourragesmieux.be



Personnel

Bioingénieur
Lina Delforge

081 / 875 898
0477 / 38 38 27
delforge@fourragesmieux.be
Rue du Liroux, 8 à 5030 Gembloux



Bachelière en agronomie
Noémie Glesner

061 / 210 836
0471 / 09 29 92
glesner@fourragesmieux.be



Bioingénieur
Arnaud Farinelle

061 / 210 845
0496 / 80 11 61
farinelle@fourragesmieux.be



Bioingénieur
Antoine Stifkens

061 / 210 845
0479 / 59 05 45
stifkens@fourragesmieux.be



Composition du CA

Henquinet C	Agriculteur	Président CA
Ortmanns P.	Agra-Ost	Administrateur délégué
Diffels A.	Agriculteur	Membre CA
Leboutte J-F	Agriculteur	Membre CA
Nesi M.	Agriculteur	Membre CA
Paquay Y.	Agriculteur	Membre CA
Counasse P.	Agriculteur	Membre CA
Pierret N.	Agriculteur	Membre CA
Decruyenaere V.	CRA-W	Membre CA
Vanmeirhaeghe J.	Seed@bel	Membre CA
Heens B.	Cpl-Vegemar	Membre CA
Lambert R.	Centre de Michamps	Membre CA
Pochet P.	DGARNE	Observateur
Georges B.	DGARNE	Observateur

Bachelier en agronomie
Guillaume Meniger

061 / 210 836
0472 / 76 51 56
meniger@fourragesmieux.be



Bachelier en agronomie
Sébastien Nicolas

061 / 210 833
0498 / 23 19 94
nicolas@fourragesmieux.be



Bachelier en agronomie
Simon Leriche

061 / 210 845
0476 / 72 83 64
leriche@fourragesmieux.be



VARIETES RECOMMANDEES POUR PRAIRIES DE FAUCHE ET PATUREES EN 2022

Le choix des variétés les plus adéquates constitue une étape importante lors du semis des prairies permanentes et temporaires. Au sein du Centre Pilote Fourrages Mieux, les partenaires repris en page 6 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.

▼ Illustration 1: vue d'une récolte à l'Haldrup de parcelles de ray-grass italiens testés en régime de fauche sur le site de Michamps entre 2016 et 2018



Critères d'appréciation des variétés

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

- la productivité ;
- les valeurs alimentaires ;
- la pérennité et résistance à l'hiver ;
- la vigueur et la résistance aux maladies (helminthosporiose, rouille, fusariose, ...) ;
- pour les ray-grass anglais intermédiaires et tardifs, le comportement au pâturage : aptabilité et résistance au piétinement.

Les listes des pages 4, 5 et 6 ne sont pas exhaustives 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 2022.

Certaines données, notamment pour les espèces « secondaires », proviennent également d'un partenariat avec l'Allemagne dans le cadre du Centre transfrontalier GLEA à Bitburg.

Ces recommandations sont réalisées avec le soutien de



▼ Tableau 1: Liste des variétés de ray-grass anglais (RGA) recommandées pour 2022 par groupe de précocité. Classement par précocité et par ordre alphabétique

Remarques : les variétés précoces ne sont recommandées ni pour le pâturage ni pour les zones froides (Ardenne, Haute Ardenne).

Variétés précoces

<i>diploïdes (2n)</i>	Rosseta* (Ba)	Telstar* (DLF)
<i>tétraploïdes (4n)</i>	Aubisque (Lim)	Merlinda (ILVO)
	Bartasja (Ba)	Mirtello* ^D (DSV)

Variétés intermédiaires

<i>diploïdes (2n)</i>	Barforma (Ba)	Indiana (DLF)
	Cangou (JPS)	Mara (Ba)
	Edi (Lid)	
<i>tétraploïdes (4n)</i>	Activa* (JPS)	Maurizio (DSV)
	Astonhockey* ^D (DSV)	Matenga (NPZ)
	Barcampo ^D (Ba)	Novello ^D (Lim)
	Barfamos* (Ba)	Olive* (Lim)
	Cantalou (JPS)	Roy* (ILVO)
	Garbor ^D (DLF)	Sucral* (CE)
	Graciosa* (Av)	

Variétés tardives

<i>diploïdes (2n)</i>	Carvalis (JPS)	Complot (Lim)
	Catanga (JPS)	
<i>tétraploïdes (4n)</i>	Alcazar* (SF)	Macarena (JPS)
	Barpasto* ^D (Ba)	Meltador (Wes)
	Calao* (JPS)	Meracoli (JPS)
	Fleuron* (Lid)	Torrus (Lid)
	Floris (Av)	Vicaretto* (JPS)
	Gildas (Lid)	Valerio* ^D (DSV)
	Melkana (Ba)	Virtuose* (JPS)
	Melbolt (DLF)	

() = mandataire : Av = AVEVE, Ba = Barenbrug, CE = Cerience, DLF = DLF-Trifolium, DSV, EG = Euro Grass, FF = Freudenberger, ILVO = Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek, Lid = Lidea, JPS = Jorion Philipseeds, Lim = Limagrain, Mon = Monseu, NPZ, RAGT, SF = Semences de France, Wal = Walagri, Wes = Westyard, 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 : Liste des variétés recommandées pour 2022 pour différentes espèces. Classement des variétés par ordre alphabétique

Ray-grass d'Italie

diploïdes (2n)

Aeros (Ba)	Inducer (Lim)
Atoll (CE)	Itaka (DLF)
Cocar (JPS)	Melprimo (Wal)
Ensilor (Lid)	

tétraploïdes (4n)

Ancar (JPS)	Melodia (Wal)
Barmultra II ^D (Ba)	Meltop (ILVO)
Itarzi (DLF)	Rulicar (JPS)
Melmia (Wes)	

Ray-grass hybrides

tétraploïdes (4n)

Astoncrusader ^D (DSV)	Cabestan (JPS)
Bavitra (Ba)	Melauris (Lid)

Festulolium

Fétuque élevée X RGI

Mahulena ^D (DLF)

Fléoles des prés

Cantal (JPS)	Lischka ^D (Mon-DSV)
Cavalet (DLF)	Radde (DSV)
Comer ^D (ILVO)	Summergraze ^D (DLF)
Dolina (DLF)	Tibor (ILVO)

Dactyles

Adremo (Ba)	Duero (EG)
Barlegro ^D (Ba)	Galibier (CE)
Caïus (JPS)	Lokis (Lid)
Daccar (JPS)	

Fétuques des prés

Cosmolit ^D (NP)	Préval ^D (JPS)
Libon (DSV)	

Fétuques élevées

* F = Fauche ; FP = Fauche-Pâturage

Précoces

Kora (DLF) ^F	
-------------------------	--

Intermédiaires

Carmine (JPS) ^{F+FP}	Exella (Lim) ^F
Emmeraude (DLF) ^F	

Tardives

Bariane (Ba) ^{F+FP}	Elissia (Lid) ^{FP}
Barolex (Ba) ^{F+FP}	

Trèfles blancs de fauche

Melifer (CE)	Milagro (Lim)
Merlyn ^D (FF)	Violin (Lim)

Trèfles violets

Ackerlee (-2ans) dip. (2n)

Callisto (DLF)

Reichersberger (SF)

Lemmon (Ba)

Sangria (SF)

Lestris (CE)

Spurt (Ba)

Merviot (ILVO)

Ackerlee (-2ans) tet. (4n)

Atlantis (DSV)

Maro (Lim)

Magellan^D (Lim)

Luzernes

Type nord

Alicia (Lim)

Excelle (Lid)

Alpaga (Lim)

Galaxie (CE)

Alpha^D (Ba)

Neptune (JPS)

Artemis (Ba)

Sanditi^D (Ba)

Babelle (RAGT)

Timbale (CE)

Daphne^D (JPS)

▼ Tableau 3. Variétés de pâturins des prés et de fétuques rouges recommandées en Allemagne par le groupe de travail « Coordination des essais et des recommandations pour prairies en région de moyenne montagne ».

Pâturins des prés

Lato, Liblue, Likollo, Oxford

Fétuques rouges

Gondolin, Rafael, Reverent, Roland 21

Les partenaires expérimentateurs

Nos partenaires expérimentateurs sont répartis dans différentes régions agricoles de Wallonie :

- **Agra-Ost**, le Centre de Recherche pour l'Est de la Belgique à St Vith représenté par Christian GOFFIN (080/22.78.96)
- **Earth and Life Institute, ELIA (Agronomy) - UCL** à Louvain-la-Neuve
- Le **Centre de Michamps** à Michamps (Bastogne) représenté par Sébastien CREMER (061/21.08.35)
- Le **CRA-W - Département durabilité, systèmes et prospectives - Unité systèmes agricoles** à Libramont représenté par Yves SEUTIN (081/87.40.05)
- Le **CPL VEGEMAR** (Province de Liège) à Waremme représenté par Maxime HAUTOT (019/69.66.86)



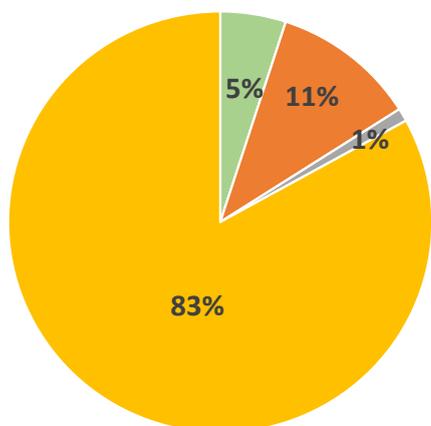
LES LEVURES DANS LES ENSILAGES D'HERBE, UNE FLEXIBILITÉ À TOUTE ÉPREUVE

Durant la saison 2021-2022, nous avons suivis plusieurs chantiers d'ensilages d'herbe dans différentes régions agricoles. Grâce à l'enfouissement de sacs de fourrage dans différentes zones du silo, nous avons pu estimer les pertes en kg de matière sèche, en matière organique digeste, en protéines, ... après ouverture de ces silos.

Les levures sont des champignons unicellulaires qui se multiplient par bourgeonnement. Elles sont tolérantes à une large gamme de pH et de températures. Elles peuvent être actives en condition anaérobie mais leur multiplication se fait essentiellement en présence d'oxygène. Dans cet article, nous nous intéressons aux pertes dues aux levures (et aux moisissures) avec l'illustration de 2 cas de figure rencontrés en ferme : développement des levures en présence ou en absence d'oxygène.

1^{er} cas : L'action des levures en conditions anaérobies

Dans ce silo de 1^{ère} coupe 2021 avec une teneur en matière sèche (MS) élevée (53% en moyenne) et un bon tassement, l'éthanol représentait plus de 80% des produits de la fermentation (figure 1).

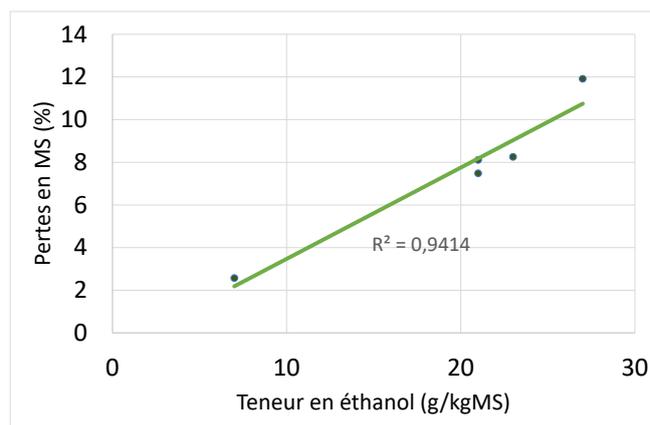


■ Acide lactique (g/kg MS) ■ Acide acétique (g/kg MS)
■ Acide isobutyrique (g/kg MS) ■ Ethanol (g/kg MS)

▲ Figure 1 : Produits de la fermentation du silo de 1^{ère} coupe analysé (en %)

Cette teneur élevée en éthanol, majoritairement issues de l'activité des levures, pourrait être expliquée par un ensilage très sec (condition plus favorable aux levures qu'aux bactéries), riche en sucres (> 20%), une date de fauche un peu plus tardive (01/06) et une bonne étanchéité du silo.

Nous pouvons observer sur le graphe 1 que les pertes en MS exprimées en pourcentage et estimées via la méthode des sacs enfouis sont corrélées à la teneur en éthanol mesurées dans les sacs. Ces pertes, relativement importantes, sont invisibles à l'œil nu. De plus, on n'a pas remarqué d'échauffement particulier dans le silo.



▲ Graphe 1 : Pertes en kg de MS en fonction de la teneur en éthanol dans ce silo

On peut en déduire que l'essentiel des pertes se sont produites en condition anaérobie. Outre les pertes occasionnées, ces teneurs en éthanol plus élevées qu'en moyenne (2-4% au lieu de 0,5 à 1%) pourraient avoir une influence sur la flaveur du lait mais le seuil à partir duquel ça poserait problème pour l'animal n'est pas connu (Kung et al., 2010).

Acide lactique/produits de fermentation	> 50% (= bon) > 75% (= très bon)
Acide acétique/produits de fermentation	< 30% (= bon) < 15% (= très bon)
Acide butyrique/ produits de fermentation	< 1,5% (très bon) < 5% (moyen)
Éthanol (%MS)	0,5 à 1%

▲ Tableau 4: Proportions idéales des AGV et de l'éthanol dans un ensilage d'herbe

Dans ce cas-ci, la bonne gestion à la reprise du silo (illustration 2) (avancement moyen de 28 cm par jour, front d'attaque net du début à la fin du silo (désilage à l'aide d'une fraise)) a évité une entrée en profondeur de l'oxygène et donc des pertes qui auraient été bien plus importantes si certaines des levures avaient eu un accès à cet oxygène.

▼ Illustration 2: Silo de 1^{ère} coupe pris en exemple dans ce 1^{er} cas



2^{ème} cas : L'action des levures (et moisissures) en condition aérobie

En présence d'oxygène, les levures oxydent soit les lactates (produits de la fermentation bactérienne) ou les sucres solubles résiduels pour combler leurs besoins en énergie. En plus de dégrader la valeur alimentaire, elles remontent le pH des silos. Un silo moins acide devient un environnement plus favorable aux moisissures (qui sont des champignons aérobies). Avant l'apparition de taches de moisissures, leur activité est détectable en contrôlant la température du silo. S'il y a échauffement cela signifie que les microorganismes (levures et/ou moisissures essentiellement) sont en activité.

Lorsque le silo est exposé à l'oxygène lors du désilage, le développement des champignons reprend de manière plus importante. Dès que les conditions sont favorables à leur développement, les moisissures ont un pouvoir de contamination énorme. Le problème est très fréquent dans les ensilages d'herbe. Les zones visibles du silo, où les moisissures se sont bien développées sont souvent jetées, ce qui représente déjà une perte importante.

Malheureusement comme on peut le voir dans le tableau 5, ce problème ne constitue pas les seules pertes générées par ces microorganismes aérobies. On peut voir la différence au sein d'un même front d'attaque entre une zone « contaminée » sans moisissure encore visible (en rouge) et la valeur moyenne. On remarque que tous les sucres résiduels ont été consommés et que la digestibilité (MOD) a fortement diminué. Les levures et moisissures n'ont pas une action directe sur la dégradation des protéines mais l'échauffement qu'elles provoquent

▼ Tableau 5: Proportions idéales des AGV et de l'éthanol dans un ensilage d'herbe

	MS (%)	MPT (%)	Cellulose (%)	Cendres (%)	Sucres (%)	MOD (g/kg MS)	NDF (%)	VEM (/kg MS)	DVE (g/kg MS)
Partie avec échauffement	36	16	27	18	0	596	49	764	40
Moyenne front	28,4	13	24,6	9,8	11,6	700	41,6	899	59

Les moisissures

Quoi ? Champignons microscopiques

Où ? Partout dans l'environnement (++) si terre, débris végétaux, ...)

Besoins ?

- Oxygène : Oui
- pH : >4
- T° optimale : de 20°C à 40°C

Problématiques ?

- Dégradation de la valeur alimentaire
- Pertes en kg de MS (visibles et invisibles)
- Risques sanitaires (difficiles à quantifier)
- Production de mycotoxines dans certaines conditions (risques difficiles à quantifier)

Les levures

Quoi ? Champignons unicellulaires

Où ? Partout dans l'environnement (++) si terre, débris végétaux, stade de croissance avancé, fanage de plus de 2 jours (+ si pluie))

Besoins ?

- Oxygène : avec ou sans (+ actives avec)
- pH : de 3 à 8
- T° optimale : de 20°C à 40°C

Problématiques ?

Si oxygène :

- Fermentation alcoolique : pertes plus importantes qu'avec la fermentation lactique (acidification = retardée, plus faible)

Si oxygène :

- Dégradent la valeur alimentaire + pertes en kg de MS
- Favorisent le développement des moisissures

peut augmenter le pourcentage de protéines liées aux fibres, qui ne sont de ce fait plus digestibles. On aura donc, si la conservation se passe mal, une différence plus importante entre la ration réellement ingérée et la ration théorique calculée à partir d'une analyse souvent réalisée en début d'hiver.

Conclusions

Les levures, microorganismes souvent oubliés dans les causes de pertes lors du stockage ne sont pas si inoffensives. Elles peuvent être à l'origine d'une perte conséquente de matière sèche, de digestibilité, ...

La meilleure manière de limiter leurs impacts restent souvent de réaliser son ensilage dans les meilleures conditions possibles. Éviter de ramener trop de terre dans le silo, assurer un bon tassage du silo, assurer une étanchéité rapide sont des manières d'éviter d'en incorporer un trop grand nombre dans le silo le jour de l'ensilage. À la reprise, conserver un front d'attaque bien net et structuré permet d'éviter l'entrée en profondeur de l'oxygène et limite donc les pertes dues aux microorganismes aérobies. Si le silo chauffe, avancer plus rapidement et ne pas découvrir une longueur trop importante devraient permettre de limiter les pertes.

Comme on l'a vu, un silo qui chauffe est un silo qui perd de sa valeur alimentaire. Faire une seconde analyse en hiver peut permettre d'adapter la ration à la réalité du silo. Si la contamination est vraiment trop importante, il vaut mieux éviter de distribuer un aliment contenant trop de moisissures à ses animaux aux risques de diminuer leur production et d'impacter la santé générale du troupeau.

Personne de contact :



Lina DELFORGE

0477/38.38.27

delforge@fourragesmieux.be

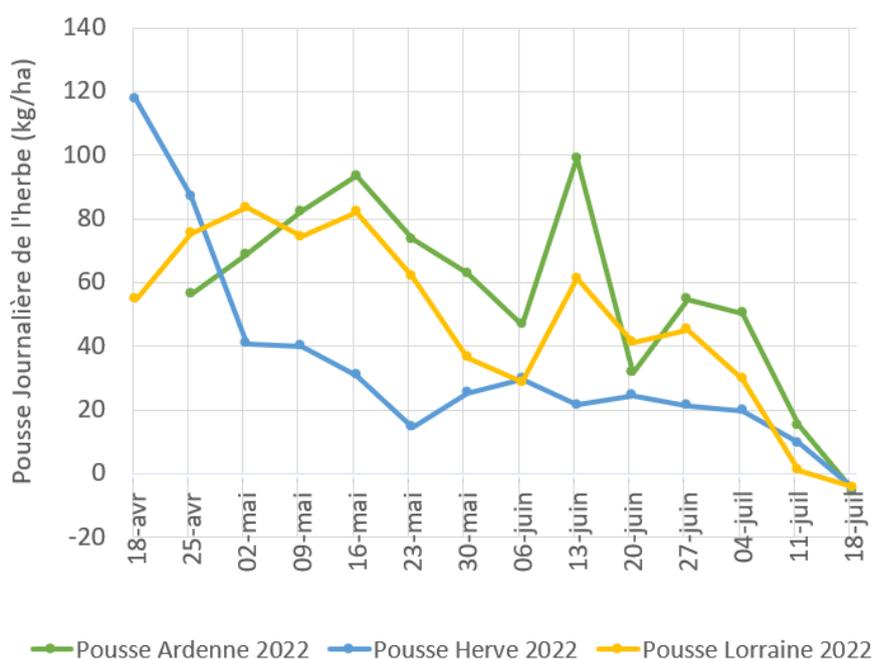


PROJET SUNSHINE: QUAND LE NUMÉRIQUE SE MET AU SERVICE DE L'ÉLEVAGE

Financé en 2022 par le gouvernement wallon dans le cadre du plan de relance de la Wallonie, le projet Sunshine a pour objectif la création d'outils numériques aidant à la gestion du pâturage et de la pousse de l'herbe. Ces outils s'articuleront autour d'une gestion informatisée du pâturage, une évaluation de la ressource en fourrage présente dans chaque parcelle ainsi qu'un meilleur rationnement au pâturage.

Pour arriver à ce résultat, les différents acteurs du projet Sunshine (le CRA-W, l'asbl Elevéo, l'UCLouvain et l'asbl Fourrages Mieux) mettront en relation des données météorologiques (via le réseau Pameseb), des images satellites, ainsi que des mesures de pousse de l'herbe présent en ferme.

Les premiers résultats des mesures de la pousse de l'herbe 2022 montrent une évolution similaire de entre l'Ardenne et la Lorraine avec un léger avantage pour les prairies ardennaises (graphe 2). La pousse dans le Pays de Herve évolue différemment avec un démarrage plus précoce et plus intense puis une pousse limitée mais stable de début mai jusqu'au mois de juillet. Le manque d'eau et les températures élevées de ce début d'été ont fait chuter la pousse dans les trois régions jusqu'à la rendre négative entre les semaines 3 et 4 de juillet.



▲ Graphe 2 : Pousse journalière moyenne (kg MS/ha/jour) dans les 3 régions agricoles de mi-avril à mi-juillet 2022)

Le rôle de Fourrages Mieux au sein de ce projet est la collecte de données en ferme. Pour ce faire un total de trente prairies caractérisées comme permanentes avec une gestion « optimisée » au niveau agronomique sont suivies hebdomadairement en Lorraine, en Ardenne et dans le Pays de Herve. Au sein de ces parcelles sont relevé, la hauteur de l'herbe via un herbomètre connecté, la pluviométrie ainsi que l'ensemble des actions effectuées (pâturage, fauchage, apport d'engrais,...). Dans l'objectif de connaître la biomasse d'herbe présente, des quadrats sont prélevées mensuellement dans toutes les prairies pour mesurer leur densité.

Personne de contact:



Sébastien NICOLAS

0498/23.19.94

nicolas@fourragesmieux.be



PROJET TERRAÉ: FOURRAGES MIEUX IMPLIQUÉ DANS LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE

Depuis le printemps 2022, Fourrages Mieux collabore avec Natagriwal, Greenotec, le CRA-w et le Service Public de Wallonie dans le cadre du projet Terraé, dont l'objectif est de promouvoir les pratiques agroécologiques en Wallonie.

La première étape est la construction d'un réseau de ferme qui rassemble les agriculteur.rice.s souhaitant entamer, accélérer ou optimiser leur transition agroécologique. Plus de 60 candidats ont montré leur intérêt et les premières rencontres ont lieu durant l'été. Les activités du réseau démarreront dès le mois de septembre avec la mise en place d'essais, l'organisation de tours de plaines et de formations et un accompagnement technique personnalisé.



▲ Illustration 3: technique du semis de prairie sous couvert de pois protéagineux

La seconde étape est le développement d'un site internet permettant de diffuser les savoirs sur l'agroécologie à grande échelle. Il sera alimenté de fiches techniques, de résultats d'essais, d'articles scientifiques vulgarisés, et de témoignages d'agriculteurs du réseau.

Ces deux actions interconnectées sont financées par la Wallonie dans le cadre du plan de relance et s'étaleront sur une durée de quatre ans. Les personnes en charge du projet au sein de l'ASBL Fourrages Mieux sont Antoine Stifkens et Simon Leriche.

Vous souhaitez suivre le projet Terraé et en savoir plus sur l'agroécologie ? Vous pouvez dès à présent vous inscrire à la newsletter du projet en cliquant sur ce lien (<http://eepurl.com/h190kL>) ou via le QR code ci-dessous :



Personnes de contact:



Antoine STIFKENS

0479/59.05.45

stifkens@fourragesmieux.be



Simon LERICHE

0476/72.83.64

leriche@fourragesmieux.be



SUIVIS DE PÂTURAGE TOURNANT EN FERMES LAITIÈRES

Evolution de la pousse de l'herbe au fil des années

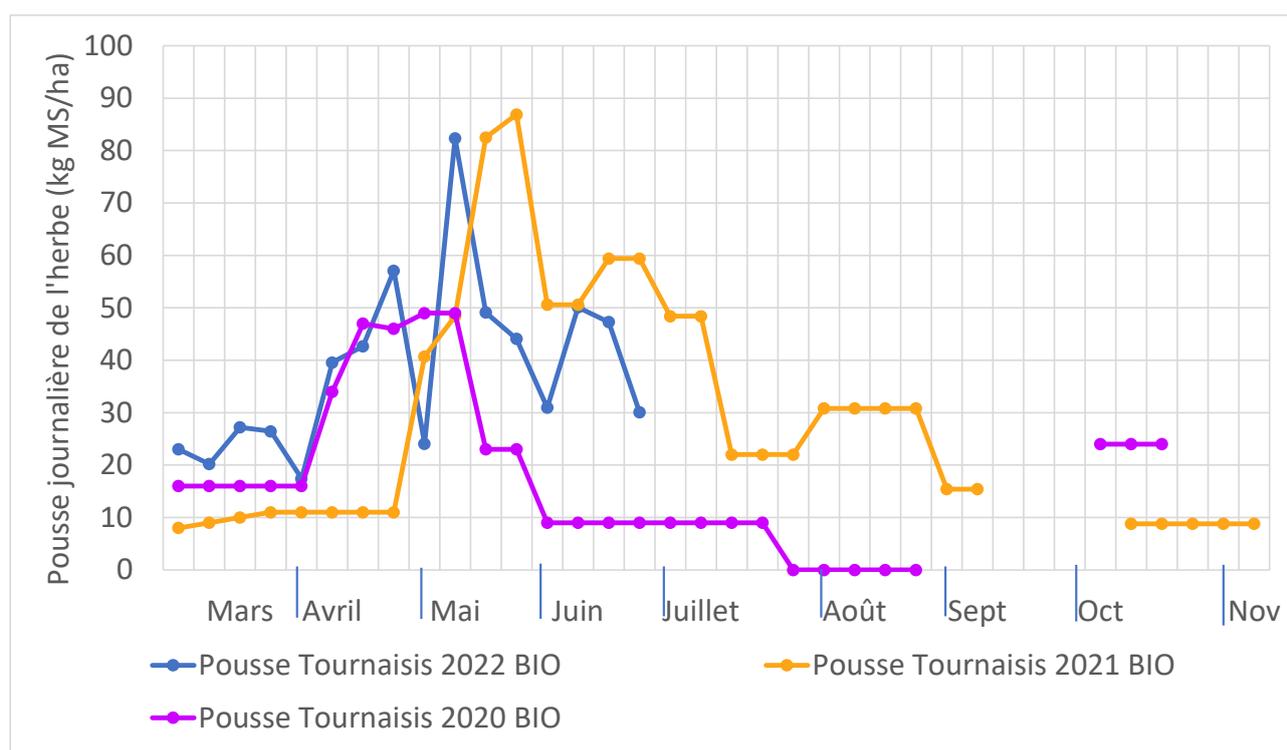
Fourrages Mieux continue les suivis de pâturage tournant en exploitations laitières en vue de récolter diverses données sur ce sujet.

Cette année, des mesures de l'herbe ont été réalisées dans deux fermes du Tournaisis de mars à fin juin (dans le cadre d'un stage de fin d'étude) et dans trois fermes en Ardenne (région de Gouvy-Lierneux). Parmi ces élevages, il y a un éleveur en Ardenne qui est en agriculture conventionnelle, les autres éleveurs sont en bio.

à 2020 (graphe 4). Le premier pic de croissance (57kg MS/ha/j) arrivé mi-avril mais comme dans le Tournaisis, ce pic de croissance a été très limité suite à un temps sec et venteux (vent de nord-est important) desséchant rapidement les sols. A partir du 20 mai, on a retrouvé des orages conséquents qui ont permis une reprise de cette pousse.

Malheureusement, cette reprise de la pousse d'herbe a été de courte durée et dès le début du mois de juillet, la pousse journalière de l'herbe diminue pour finir par être nulle.

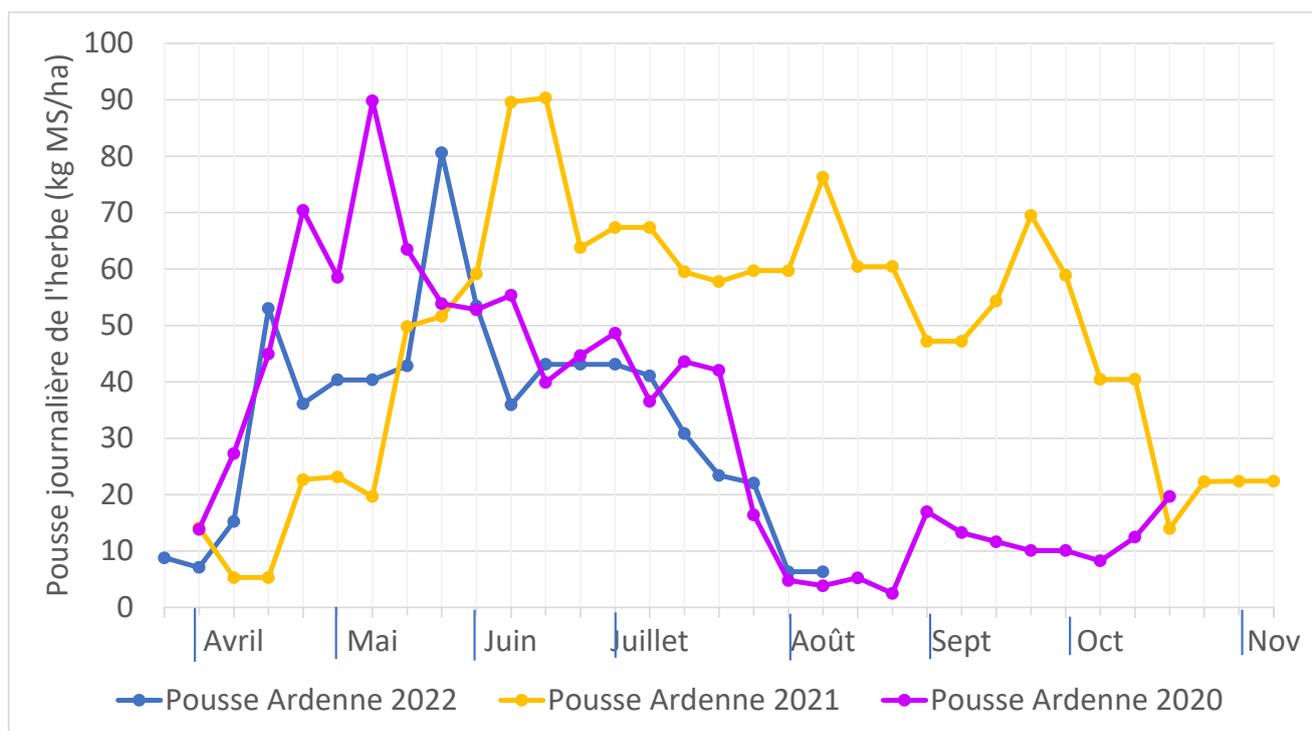
La croissance de l'herbe tend à changer suite aux changements climatiques.



▲ Graphe 3 : Croissance de l'herbe bio dans le Tournaisis pour les années 2020, 2021 et 2022.

Dans le Tournaisis (graphe 3), on observe que le début de la pousse printanière de l'herbe en 2022 était relativement précoce. Un pic de croissance journalière de l'herbe est arrivé à la mi-avril (53kg MS/ha/j), pic intermédiaire en quantité et en durée entre les pics de 2020 et 2021. En Ardenne, la pousse de l'herbe a débuté de façon assez semblable

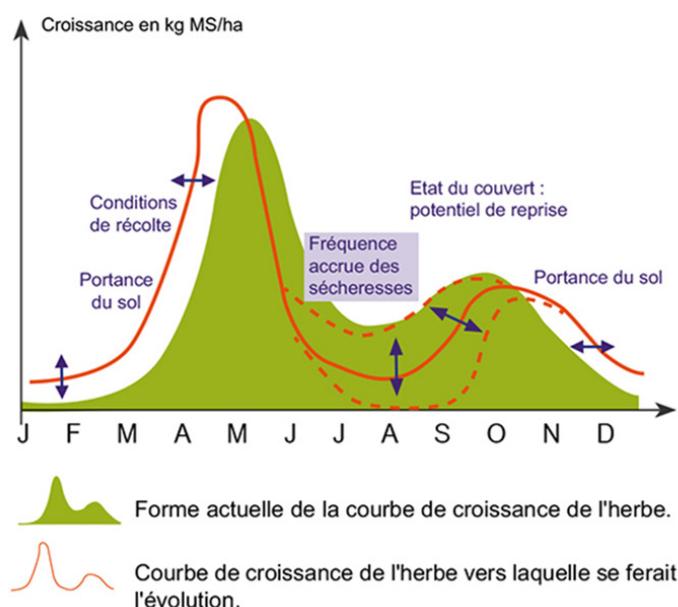
Différentes études montrent que pour les prochaines décennies : le printemps sera plus avancé, la production de l'herbe se développera aussi à l'automne et en hiver, la pluviométrie baissera au printemps et en été, entraînant une baisse de la production à cette période et la variabilité d'une année à l'autre sera plus importante (figure 2). Une pra-



▲ Graphe 4 : Croissance de l'herbe en Ardenne pour les années 2020, 2021 et 2022.

tique mise en place cette année et qui a montré ses preuves est le déprimage (pré-pâturage). Celui-ci a lieu au début du printemps quand les conditions de portance du sol le permettent. Par exemple, chez un éleveur suivi au niveau du pâturage la sortie de ses vaches Holstein fin-mars au lieu de mi-avril a permis de gagner 31 par vache au moment de la mise à l'herbe.

Pour faire face aux sécheresses quelques stratégies d'adaptation sur du long terme peuvent aussi être mises en place comme choisir d'implanter des cultures fourragères plus résistantes au sécheresse (tel que la luzerne, les différents types de trèfle, le dactyle et la fétuque élevée), semer des prairies multi-espèces avec des plantes qui ont une croissance décalée, semer des couverts fourragers qui sont plus productifs en première coupe. Ne pas oublier qu'il est important de récolter le surplus d'herbe printanier qui pourrait être distribué plus tard en période de sécheresse.



▲ Figure 2 : Décalage de la croissance de l'herbe (source : idele.fr)

Mesures de la densité de l'herbe fraîche

La prise d'échantillons d'herbe fraîche en prairie pâturée pendant les différentes saisons de croissance de l'herbe a permis de donner des références sur la densité de l'herbe durant les 3 années de suivis. La densité de l'herbe est exprimée en kg de matière sèche par centimètre d'herbe compressée par le plateau de l'herbomètre et par hectare. Multiplier la densité de l'herbe (kg MS/cm/ha) par la hauteur d'herbe compressée (cm) permet d'estimer la biomasse disponible (kg MS/ha) pour les animaux dans chaque parcelle.

de pâturage prélevés en 2020 et 2021 sur 4 sites en Wallonie par le CRA-W et Fourrages Mieux (255 échantillons au total) ont donné une valeur moyenne de 1001 VEM et 19 % de protéines brutes, de quoi rivaliser avec 1 kg de concentré équilibré. L'herbe a tendance à s'enrichir en protéine au cours de la saison, tandis que sa valeur énergétique reste plutôt stable. Son pourcentage de matière sèche est aussi évolutif en fonction des conditions météorologiques du moment. Cette année pendant la sécheresse, des échantillons d'herbe fraîche ont été analysés à 40% de matière sèche, valeur très haute pour ce type d'échantillon.

	2020		2021		2022	
	Densité (kgMS/cm/ha)		Densité (kgMS/cm/ha)		Densité (kgMS/cm/ha)	
Moyenne printemps	197		228		265	
Moyenne été avec pluie	199	238	231			
Moyenne été sans pluie	276					
Moyenne automne	226					
Moyenne totale	212		230			

▲ Tableau 6 : Références de densités de l'herbe par saison pour les années 2020, 2021 et 2022.

On peut voir dans le tableau ci-dessus que la densité moyenne mesurée en prairie permanente par Fourrages Mieux a évolué de 212 à 230 kg MS/cm/ha, respectivement pour l'année 2020 et 2021. La densité moyenne du printemps 2022 est plus élevée que les deux autres années à la même saison. Ces données permettent de mieux appréhender le pilotage du pâturage tournant au fil des saisons et des années climatiques contrastées.

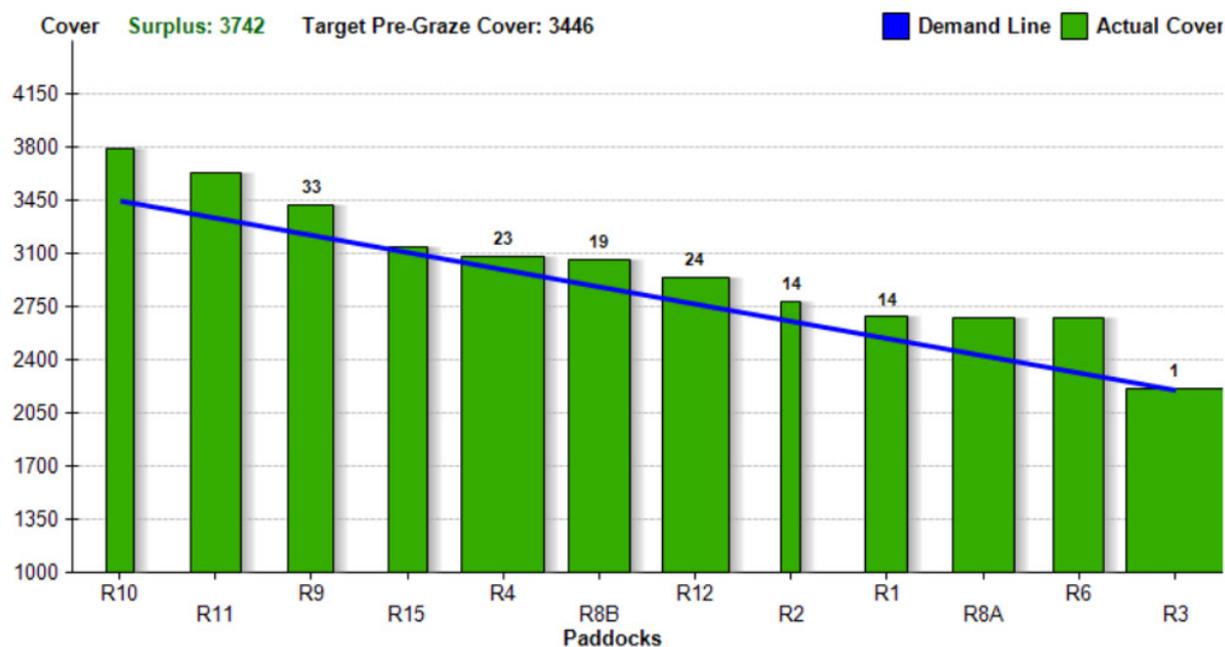
De façon plus générale, le CRA-W a défini grâce entre autres aux données collectées par FM, une densité annuelle moyenne de référence pour la Wallonie de 215 kg MS/cm/ha.

Analyses de la qualité de l'herbe

Le pâturage procure l'aliment le plus adapté pour la vache et le plus intéressant d'un point de vue économique pour l'éleveur. Des échantillons d'herbe



▲ Figure 3 : Estimation de la densité en prairie pâturée à l'aide de quadrats de 160 cm².



▲ Figure 3 : Graphique « Feed Wedge » extrait du logiciel Agrinet

Un nouveau logiciel testé, Agrinet

Ce logiciel avec lequel les données prises par l'herbomètre sont directement synchronisables permet de diminuer le temps de travail au niveau du traitement des données d'herbométrie. Il coûte 110 euros/année et est combinable avec la marque d'herbomètre Jenquip.

Les informations qu'on peut y retrouver sont : la production des parcelles, la croissance de l'herbe, la demande du troupeau par jour et par hectare, l'évolution de la production laitière. Ainsi qu'un graphique « Feed Wedge » faisant correspondre l'offre en herbe par les bâtonnets verts et la demande en herbe des vaches par la courbe bleue (figure 3).

On peut constater sur le graphique ci-dessus que l'offre en herbe (en kg MS/ha sur l'axe vertical) de cette exploitation au printemps 2022 est suffisante pour nourrir ce troupeau de vaches laitières. Une parcelle (noms des parcelles présents sur l'axe horizontal) pourrait même être débrayée en fauche pour éviter de se faire déborder par la pousse de l'herbe (par exemple : la parcelle « R10 » doit être fauchée).

Personne de contact :



Noémie GLESNER

0471/09.29.92

glesner@fourragesmieux.be



FOURRAGES MIEUX

Siège social

Rue du Carmel, 1
6900 Marloie
Arrondissement judiciaire de Marche-en-famenne
Numéro d'entreprise : 461 815 614

Sièges administratifs

Horritine, 1,
6600 Bastogne
Tel : 061/ 210 833 ou (836)

Rue du Liroux 8
5030 Gembloux
Tel : 0477 / 383.827

Vous désirez devenir membre de Fourrages Mieux?
Rien de plus simple, effectuez un versement de
10 euros sur le compte ci-dessous en indiquant vos
coordonnées complètes.

Crehan : IBAN : BE52 1031 1579 2709
BIC : NICABEBB

Retrouvez-nous également sur

