



• **Bio 46** •

Le groupement des Agriculteurs **BIO** du Lot



Prairies à flore variée Retour d'expérience

AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques



Sigle : *PFV : Prairies à flore variée

Parole d'éleveur

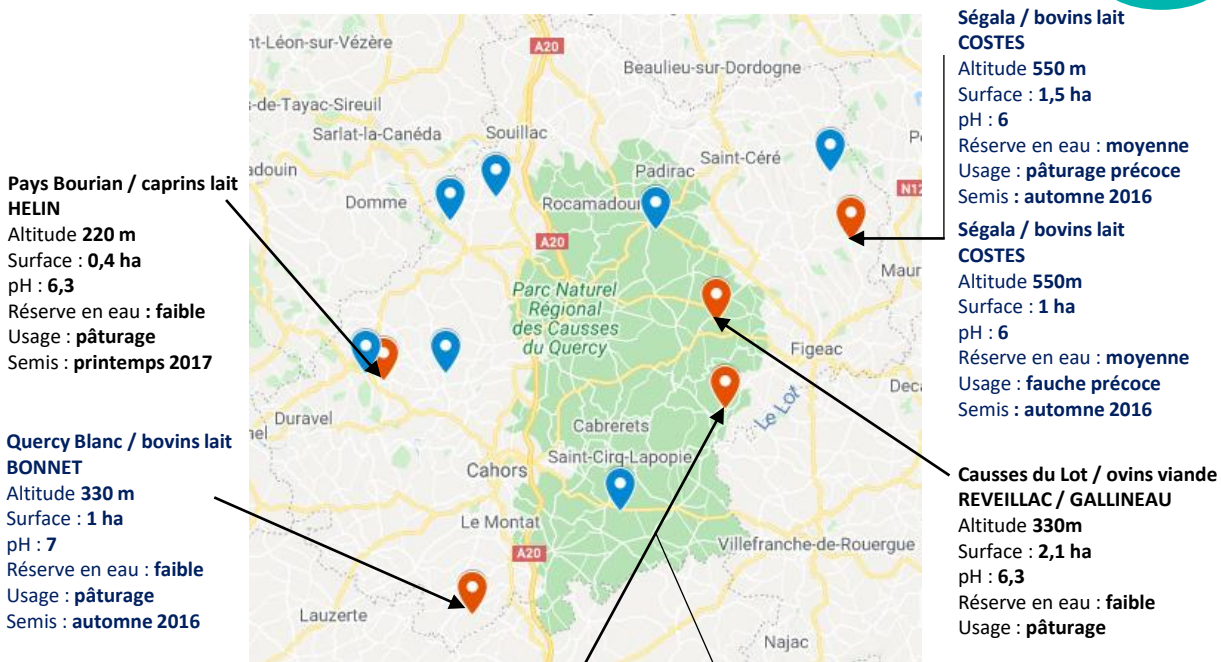
« Les PFV ont permis de maximiser le pâturage (durée) et de gagner en quantité d'herbe. Nous les valorisons grâce à du pâturage tournant tout en évoluant pour s'adapter au changement climatique : il faut accepter l'idée de pâturer quand les conditions sont bonnes ! Ne pas surpâturer les prairies l'été en cas de sécheresse ou quand les sols sont trop humides. Sinon, cela provoque un salissement et un vieillissement plus rapides des prairies. »

Depuis fin 2016, Bio 46 accompagne un groupe d'éleveurs dans la mise en place d'essais de mélanges prairiaux à flore variée : 7 parcelles ont été implantées chez 5 éleveurs et suivies de 2017 à 2020, en partenariat avec l'INRA de Toulouse. Ce projet participe à l'élaboration de l'outil en ligne libre d'accès Capflor®, outil d'aide à la décision qui visera à préconiser des mélanges prairiaux pour vos parcelles selon plusieurs critères.

22 parcelles implantées dans le Lot depuis 2017

12 éleveurs

38 ha



= Eleveurs suivis dans le cadre de l'expérimentation.

= Eleveurs ayant implanté un mélange CAPFLOR.



Développement des essais dans le Lot

Année	2017	2018	2019	2020
Nombre éleveurs	5	8	11	12
Nombre parcelles	7	17	21	22
Surface totale (ha)	10	28	36	38
Productions	Bovin lait, caprin, ovin viande	Bovin lait, bovin viande, caprin, ovin viande	Bovin lait, bovin viande, caprin, ovin viande	Bovin lait, bovin viande, caprin, ovin viande, monogastrique

Prairie de fauche précoce. Avril 2020. Causse, Cajarc.



Expérimentation bio

AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques



Bio 46

Qu'est-ce qu'une prairie à flore variée ?

Diversité semée

6 espèces minimum parmi légumineuses, graminées et diverses
Espèces d'implantation rapide, de production (2 à 5 ans) et de fond prairial
Plusieurs variétés par espèce

Multi services

Couverture du sol
Fourniture en azote
Production de biomasse
Plantes riches en tanins
Pollinisateurs

Longévité

De 3 à 7 ans de production



Prairie de pâture. avril 2020. Causse, Livernon.

Mélange élaboré Selon divers critères

texture, pH, réserve en eau, fertilisation des parcelles

besoins de l'éleveur, type de troupeau et lot

Composition botanique des prairies

En moyenne, les espèces semées représentaient de 45% à 75% des espèces observées sur la prairie après 3 cycles de végétations complets.

En terrain séchant ou pour des prairies ayant fortement souffert de la sécheresse, on constate une re-naturalisation du couvert avec des espèces adventices spontanées de diverses qualités et un taux de Légumineuses qui baisse même si certaines se « révèlent » en ces conditions (lotier).

Graminées

Ray-grass
Fétuques
Festulolium
Pâturin
Brome

Légumineuses

Luzernes
Trèfles violet et blanc
Trèfles annuels
Lotier
Sainfoin

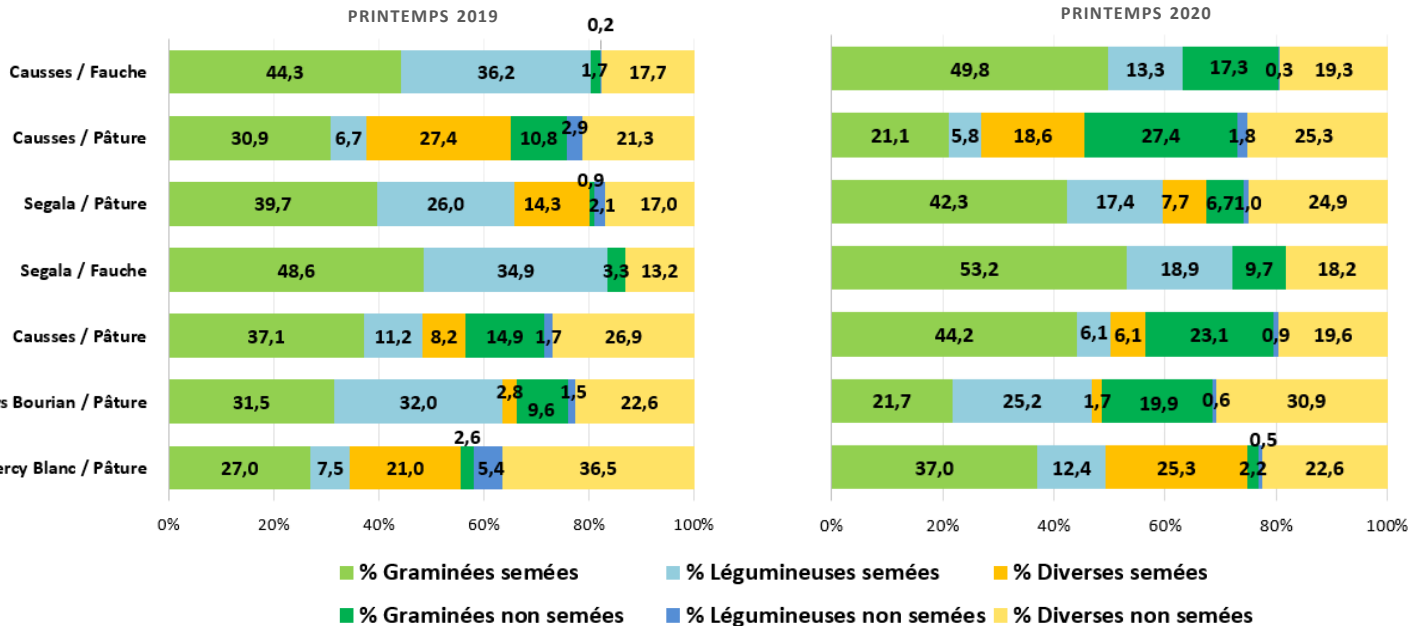
Diverses

Chicorée
Plantain

COMPOSITION BOTANIQUE DE CHAQUE FAMILLE (CONTRIBUTION SPECIFIQUE EN %)

PRINTEMPS 2019

PRINTEMPS 2020



Un semis à bien préparer. Témoignage.

« L'implantation est très importante. Deux techniques sont utilisées sur la ferme, toujours en semis à la volée :

- Soit en semis de printemps sous couvert d'une céréale semée à l'automne – herse étrille et roulage après semis. Le semis est possible après une avoine semée claire (60 kg/ha), un blé, un triticale mais pas les méteils trop étouffants
- Soit en semis de septembre si possible derrière une céréale moissonnée - plusieurs faux-semis (déchaumeur à 10cm) et un roulage avant et après le semis. »

Essais chez des éleveurs lotois

AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques

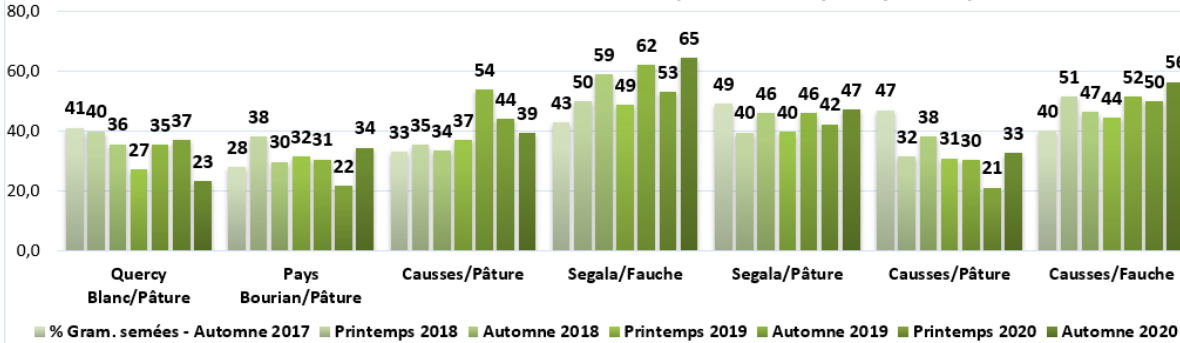


Bio 46

Evolution de la composition botanique des prairies



Evolution du couvert en Graminées semées (contribution spécifique en %)



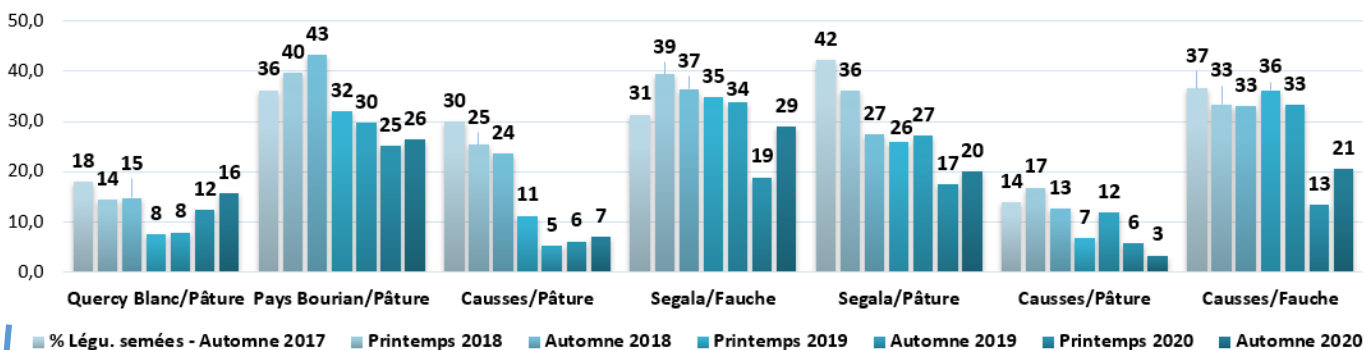
Parole d'éleveur

Ces mélanges ont un coût (300€/ha environ) mais pour une prairie qui dure 7 ans ça vaut le coup ! Mais il ne faut pas la dégrader en 3 - 4 ans, sinon autant faire du raygrass/trèfle.



42,5% - c'est la **moyenne** de la contribution des **Graminées** semées dans le couvert des prairies au **troisième cycles de végétation**.

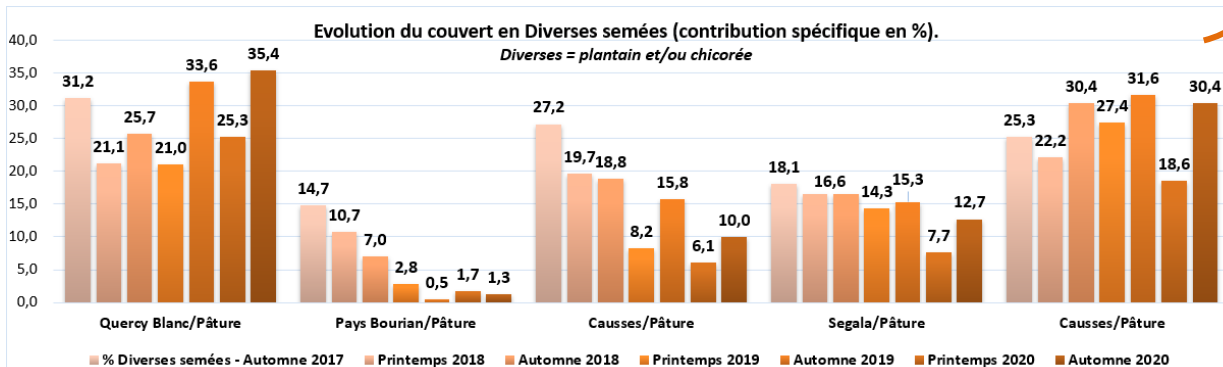
Evolution du couvert en Légumineuses semées (contribution spécifique en %)



8,6 % et 24% - c'est la **moyenne** de la contribution des **Légumineuses** semées des 3 parcelles ayant « décroché » en taux de **Légumineuses** sur **terrains séchant et/ou des Causse** ou **implantation faible**. Ainsi que dans le couvert de 4 parcelles ayant **maintenu un bon taux** au **troisième cycles de végétation**.

Evolution du couvert en Diverses semées (contribution spécifique en %).

Diverses = plantain et/ou chicorée



8% et 32,9% - c'est en **moyenne**, la contribution des **Diverses** semées sur les 3 parcelles à faible taux et sur les 2 à taux maintenu au **troisième cycles de végétation**.

Utilité des plantes à tanins dans le mélange. Témoignage

« La chicorée, riche en tanins, permet de lisser les pics d'azote soluble apporté par la richesse en légumineuses des mélanges. Les tanins permettent une libération régulière de l'azote. Cela limite les problèmes métaboliques des vaches laitières et augmente leur production.

Le plantain et la chicorée ont un effet stimulant sur la production de lait. »

Prairie à flore variée

AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques



Bio 46

Digestibilité des couverts

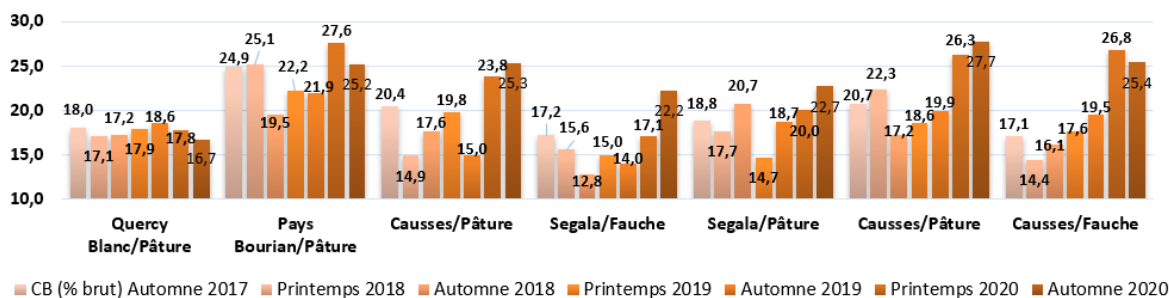
Témoignage

« Quand je mets mes laitières sur la prairie à flore variée, ça se remarque de suite à la traite. »

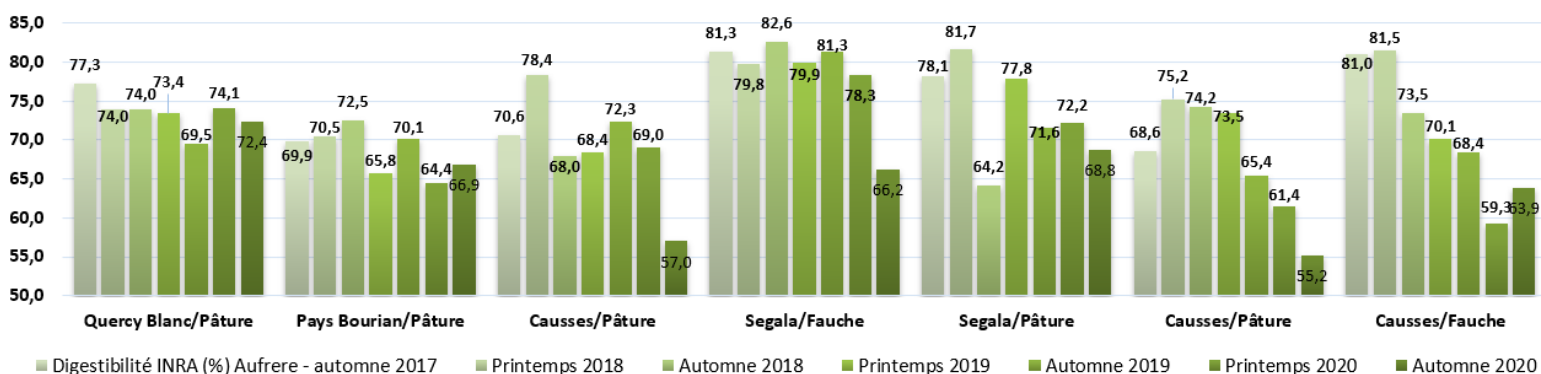
Sur 7 analyses effectuées de l'automne 2017 à l'automne 2020 nous avons en moyenne:

- Une teneur en cellulose brute de 19,7 % (soit 197g/Kg de MS).
- Une digestibilité (méthode Inra Aufrère) de 71,7 %

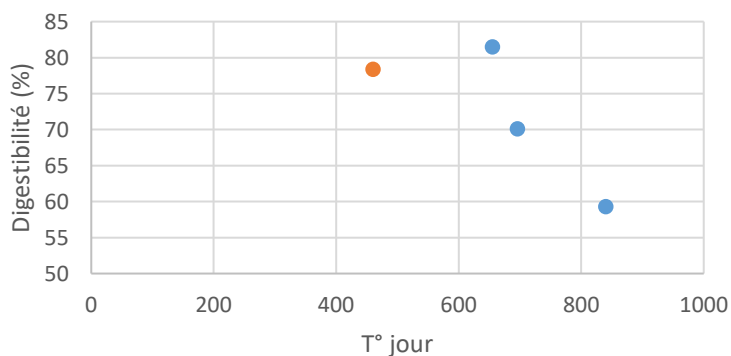
Suivi de la teneur en cellulose brute des prairies (% brut)



Suivi de la digestibilité des prairies

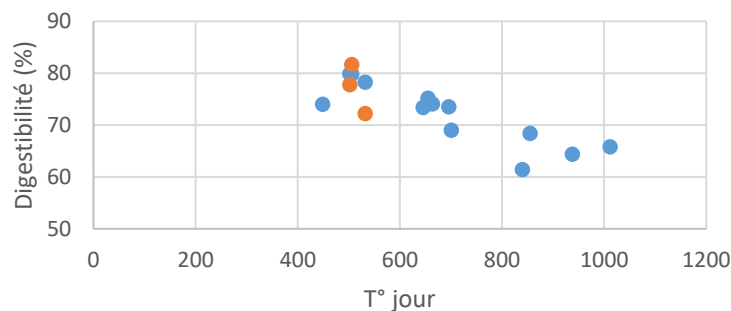


Digestibilité (%)



● Fauche précoce ● Pâturage précoce

Digestibilité (%)



● Pâturage précoce ● Fauche précoce

La **digestibilité** (en g/kg MS ou %MS) est un critère qui définit le degré auquel une matière organique est digérée par un animal. Elle est forte pour les constituants cellulaires et plus faible pour les parois végétales (plus présente dans les tiges que dans les feuilles).
La **cellulose brute** (en g/kg MS) correspond à la teneur en parois végétales. Plus cette teneur est élevée moins le fourrage est digestible.

Essais chez des éleveurs lotois

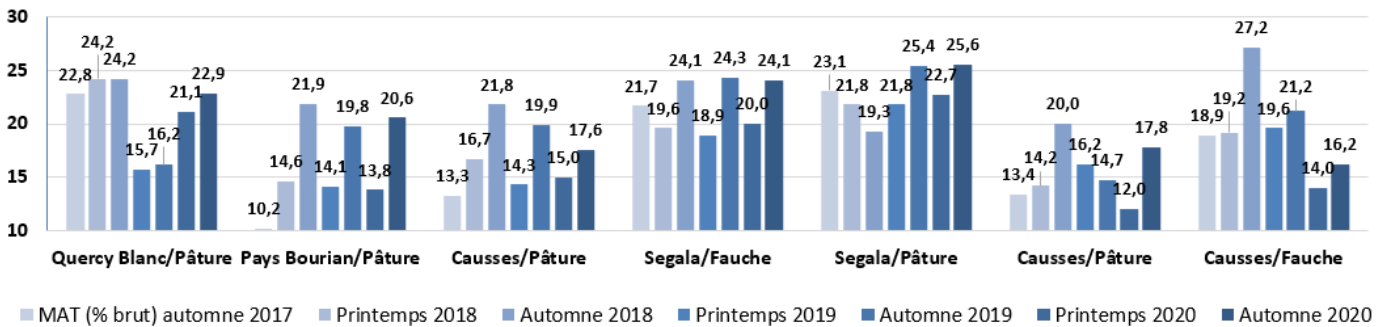
AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques



Somme des degrés/jours et Matière Azotée Totale

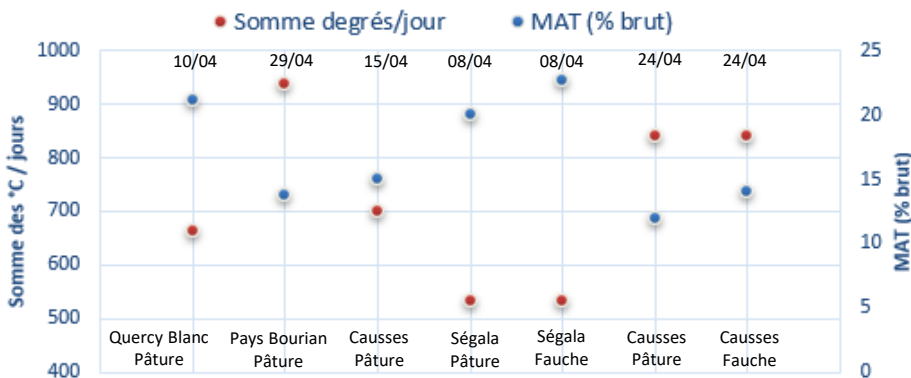
Pour l'herbe, une somme de températures (exprimée en degrés jours) se calcule en additionnant les moyennes quotidiennes à partir du 1er février avec un maximum de 18°C et un minimum de 0°C. Ces moyennes sont établies à partir des minima et maxima relevés par les stations météorologiques locales. La somme des degrés/jour au moment des relevés d'échantillons est indiquée afin de remettre le taux de MAT dans son contexte

Suivi des teneurs en matières azotées totales des prairies (% brut)



Sur toutes les analyses, la teneur en matières azotées totales **moyenne** est de 19,1 % (soit 191g/Kg de MS). La **matières azotées totales** (en g/kg MS ‰ ou %) représente la teneur en azote (protéines et acides aminés).

Teneur en Matière Azotée Totale des prairies et somme des degrés/jour relevée au printemps 2020

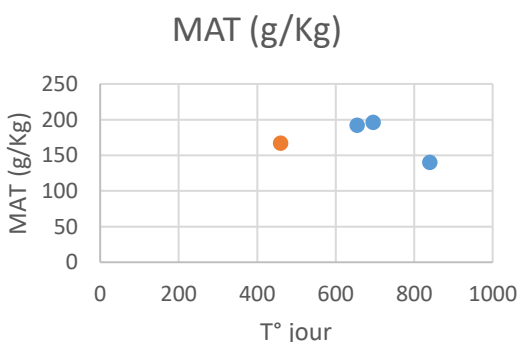


Prairie pâture. Avril 2020. Saint-Cirgue.



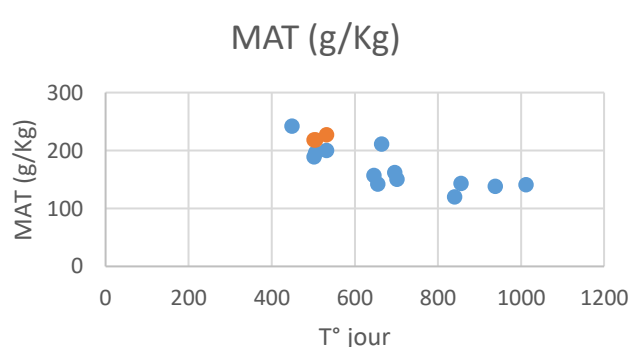
Matière Azotée Totale en fonction de la sommes des degrés/jour pour les relevés :

Avant la première utilisation du couvert :



● Fauche précoce ● Pâturage précoce

Avant la seconde utilisation du couvert :



● Pâturage précoce ● Fauche précoce

Essais chez des éleveurs lotois

AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques



Bio 46

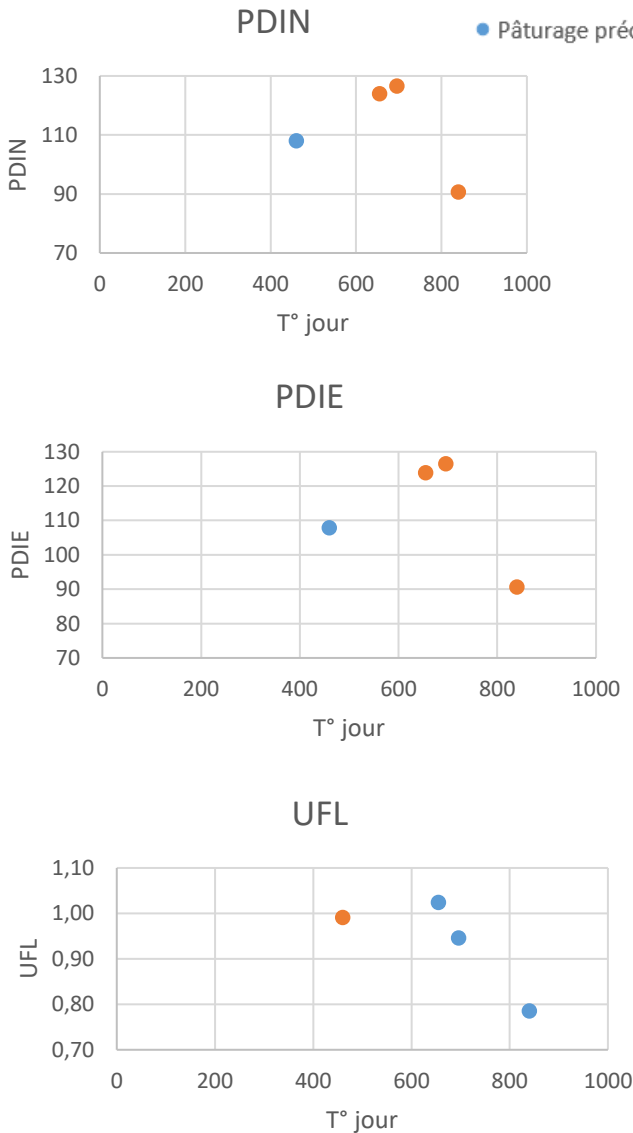
Protéines Digestibles dans l'Intestin et Unité Fourragère

La matière azotée totale, tout comme les unités fourragères (UF), les unités d'encombrements (UE), la digestibilité, les protéines digestibles dans l'intestin (PDI) diminuent avec le temps. La première utilisation des couverts de pâturage précoce possède un optimum des valeurs alimentaires entre 400 et 500 °/J. Pour les fauche précoce, cet optimum se situe entre 600 et 700 °/J. Passer ces seuils, le fourrage perd en valeur.

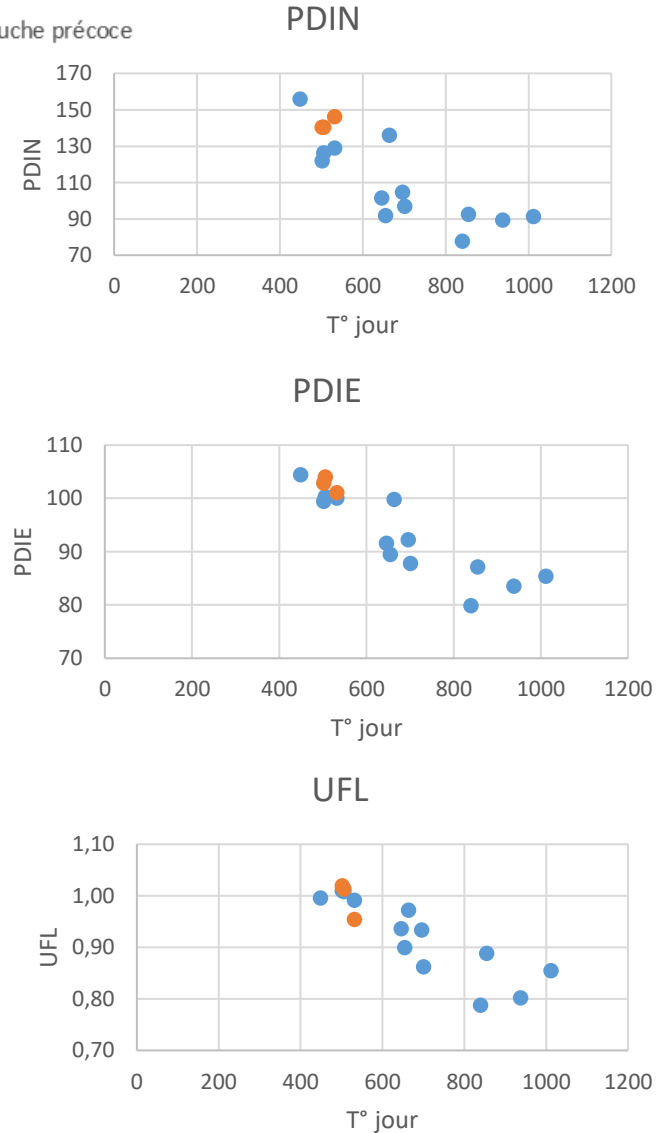
- **UFL** : quantité d'énergie nette absorbable pendant la lactation. En UF/Kg de Matière Sèche (MS).
- **UFV** : quantité d'énergie nette absorbable lors de l'engraissement d'un ruminant. En UF/Kg de Matière Sèche (MS).
- **PDIN** : gramme de protéines par Kg de matière sèche réellement digestibles dans l'intestin grêle permis par l'**azote**.
- **PDIE** : gramme de protéines par Kg de matière sèche réellement digestibles dans l'intestin grêle permis par l'**énergie**.

Valeurs alimentaires en fonction de la sommes des degrés/jour pour les relevés :

Avant la première utilisation du couvert :



Avant la seconde utilisation du couvert :



“ Entretien sa prairie. Témoignage

« Pour l'entretien de ces prairies, on répartit les lisiers et fumiers sur les parcelles qui sont beaucoup fauchées. Sur les parcelles uniquement pâturées, on passe la herse tous les 1 ou 2 passages de pâturage pour répartir les bouses (qui représentent 20T/ha) et limiter les refus (moins 20 à 30% de refus). On fait au moins 1 fauche de nettoyage par an sur les parcelles pâturées. Au démarrage de printemps on passe aussi la herse étrille pour aider la décomposition de la matière organique, arracher les mousses. »

Prairie à flore variée

AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques



• Bio 46 •



Bon à savoir :

Ingestion des bovins :

optimale entre 7 et 16 cm de hauteur d'herbe
Consommation peu sélective (paiseur)
Vache adulte (600 kg): de 12 à 18 kg MS/jr

Ingestion des petits ruminants :

Optimale entre 4 et 10 cm
Consommation sélective (collecteur)
Brebis/chèvre adulte: De 1 à 3 kg MS/jr

Augmentation de l'ingestion par la contrainte :

Accès paddock 5 h : 4 à 5 h de pâturage 6 à 8 kg d'herbe/repas	Accès paddock 24 h : 8 à 11 h de pâturage 3 kg d'herbe/repas
--	--

Evaluation des éleveurs sur les fourrages produits

Note globale

3,2/5

Note qualité du fourrage produit

3,6/5

Note quantité de fourrage produite

3,1/5

Les +

Les -

Composition

« Prairie équilibrée » | « Pression adventice »
« Fond prairial installé durablement » | « Taux de légumineuse diminue »

Rendements

« Très bonne première coupe » | « Globalement moyen »

Qualité

« Très bonne qualité » |

Implantation

| « Semis délicat »

Calculer ses jours d'avances pour le pâturage : sachant que la densité pour 1 cm d'herbe = 200kg MS/ha environ en prairie temporaire.

- Hauteur d'herbe utile (hauteur d'herbe réelle – hauteur d'herbe souhaitée après sortie des animaux) * densité (kg MS/cm herbe/ha) * surface en ha = (2)
- Nb animaux * besoins (12 à 18kg de MS/j pour bovin) = (1)
- (2)/(1) = nombre jour d'avance



Recommandations de base pour les prairies

- Bien préparer son mélange, soigner le semis, les Graminées doivent atteindre 3-4 feuilles et les Légumineuses 2-3 feuilles trifoliées avant 1ères gelées ou 1ères sécheresses. Pour les espèces en pied isolé (trèfle violet, luzerne), **l'implantation est déterminante** (pas de stolons pour coloniser par la suite).
- Coupe d'entretien à l'automne obligatoire l'année de l'implantation (lumière pour les Légumineuses, coupe le cycle des adventices). Puis **valoriser systématiquement l'herbe d'automne si les conditions le permettent**.
- **Deux facteurs de dégradation prématurée des prairies :** forcer le 1^{er} passage au printemps en sol mal ressuyé, surtout en sols argileux ; faire pâturer ras (surexploitation) en période estivale. A proscrire.
- Pour les espèces non clonales (luzerne, lotier notamment) : **veiller à renouveler le stock semencier** en laissant monter en graines les plantes lors du 2^e ou 3^e cycle entre les années 2 à 5.
- Les mélanges PFV étant un investissement sur le long terme, l'implantation est un moment clé. Si les conditions climatiques ne permettent pas de l'assurer, il est conseillé de faire l'impasse et de différer le semis à l'année suivante.

Pour aller plus loin :

- WEB : site <http://capflor.inra.fr/>
- Livre référence : [Productivité de l'herbe](#) - André Voisin

**Contacts : BIO 46 – 21 rue Joachim Murat 46000 CAHORS
06 22 80 17 75 – benjamin.bio46@bio-occitanie.org**



• Bio 46 •

Le groupement des Agriculteurs Bio du Lot