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

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 en 2017, 2018 et 2019, 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.

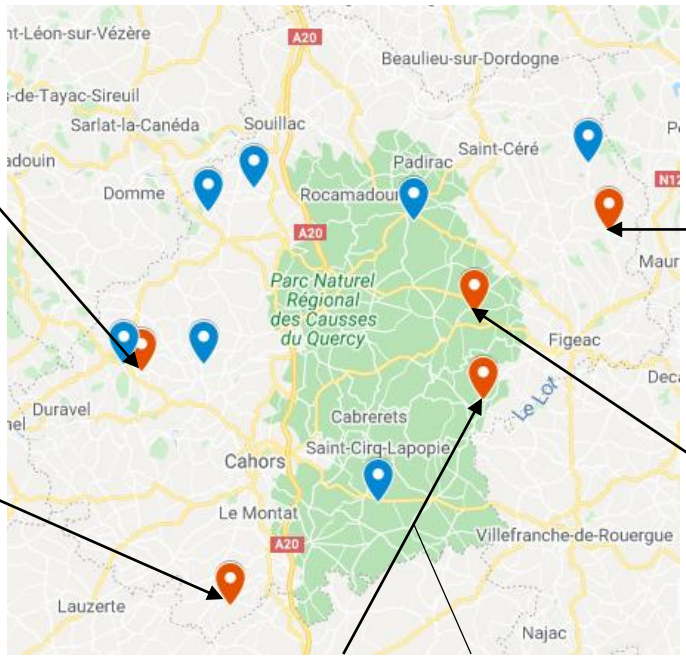
Parole d'éleveur

« 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. »

22 parcelles implantées dans le Lot depuis 2017

12 éleveurs

38 ha



Pays Bourian / caprins lait
HELIN
Altitude **220 m**
Surface : **0,4 ha**
pH : **6,3**
Réserve en eau **: faible**
Usage : **pâturage**
Semis : **printemps 2017**

Quercy Blanc / bovins lait
BONNET
Altitude **330 m**
Surface : **1 ha**
pH : **7**
Réserve en eau : **faible**
Usage : **pâturage**
Semis : **automne 2016**

Ségala / bovins lait
COSTES
Altitude **550 m**
Surface : **1,5 ha**
pH : **6**
Réserve en eau : **moyenne**
Usage : **pâturage précoce**
Semis **: automne 2016**

Ségala / bovins lait
COSTES
Altitude **550m**
Surface : **1 ha**
pH : **6**
Réserve en eau : **moyenne**
Usage : **fauche précoce**
Semis **: automne 2016**

Causses du Lot / ovins viande
REVEILLAC / GALLINEAU
Altitude **330m**
Surface : **2,1 ha**
pH : **6,3**
Réserve en eau : **faible**
Usage : **pâturage**

= Eleveurs suivis dans le cadre de l'expérimentation.

= Eleveurs ayant implanté un mélange CAPFLOR.

Causses du Lot / caprins lait
MASBOU
Altitude **330 m**
Surface : **2,5 ha**
pH : **7,5**
Réserve en eau : **faible**
Usage : **fauche**
Semis **: printemps 2017**

Causses du Lot / caprins lait
MASBOU
Altitude **335 m**
Surface : **2 ha**
pH : **7,5**
Réserve en eau : **faible**
Usage : **pâturage**
Semis **: printemps 2017**

Prairie de pâture.
Avril 2019. Livernon.

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

Expérimentation bio

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

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. Mai 2019. Lherm.

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 65% à plus de 90% des espèces observées sur la prairie.

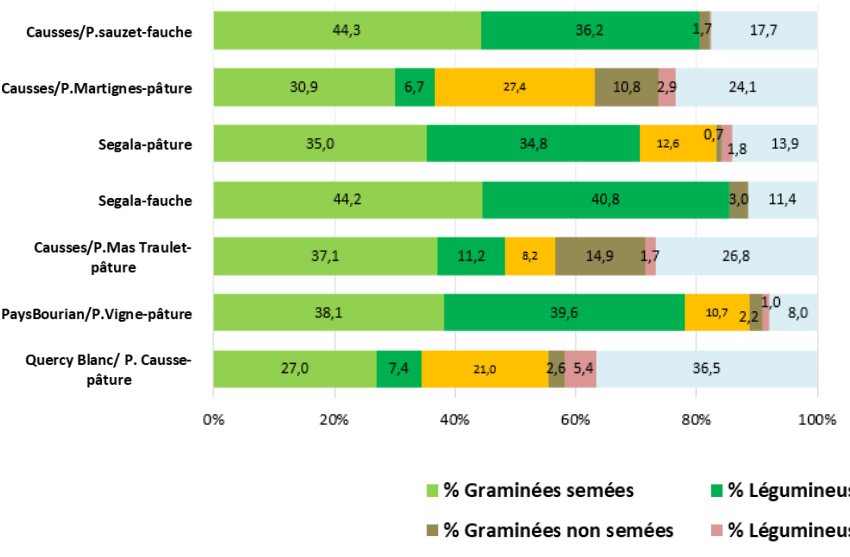
En terrain séchant ou pour des prairies ayant fortement souffert de la sécheresse, on constate une re-naturalisation du couvert avec des espèces adventices spontanées de diverses qualités et un taux de Légumineuses qui baisse même si certaines se « révèlent » en ces conditions (lotier).

Graminées
Ray-grass
Fétuques
Festulolium
Pâturin
Brome

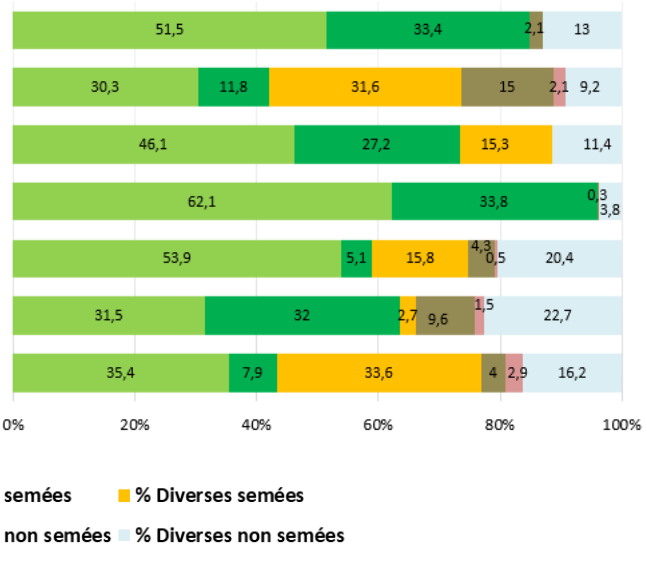
Légumineuses
Luzernes
Trèfles violet et blanc
Trèfles annuels
Lotier
Sainfoin

Diverses
Chicorée
Plantain

COMPOSITION BOTANIQUE DES PRAIRIES AU PRINTEMPS 2019
(CONTRIBUTION SPECIFIQUE DE CHAQUE FAMILLE EN %)



A L'AUTOMNE 2019
(CONTRIBUTION SPECIFIQUE DE CHAQUE FAMILLE EN %)



% Graminées semées | % Légumineuses semées | % Diverses semées
% Graminées non semées | % Légumineuses non semées | % Diverses non semées

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. »*

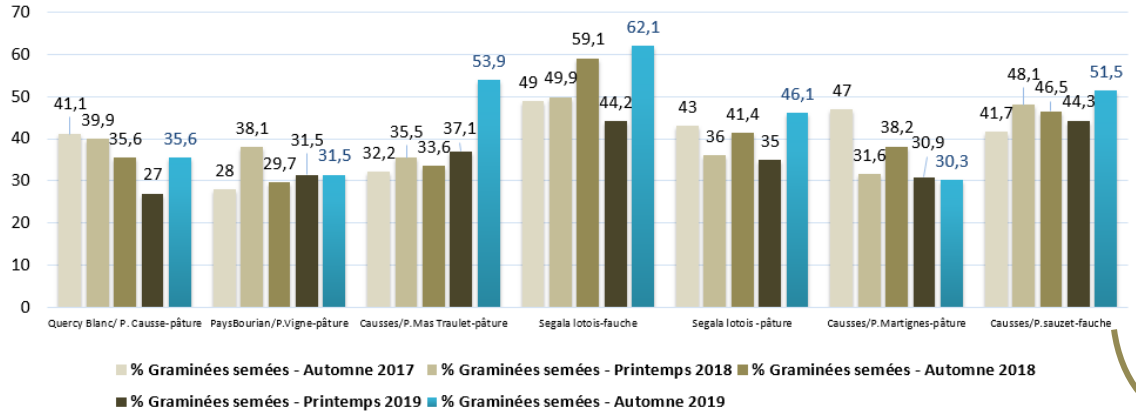
Essais chez des éleveurs lotois

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

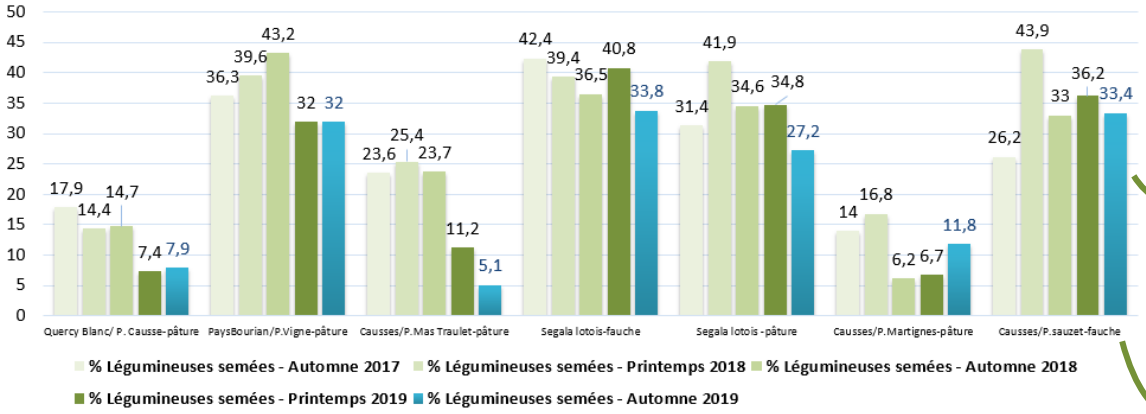
Evolution de la composition botanique des prairies

Remarque importante pour l'interprétation : *la contribution spécifique issue de la méthode des relevés en points de contact de Daguet & Poissonet utilisée dans le protocole a tendance à sur-estimer les espèces principales et à sous-estimer les espèces moins présentes.*

Evolution de teneur en Graminées semées des mélanges (contribution spécifique en %)

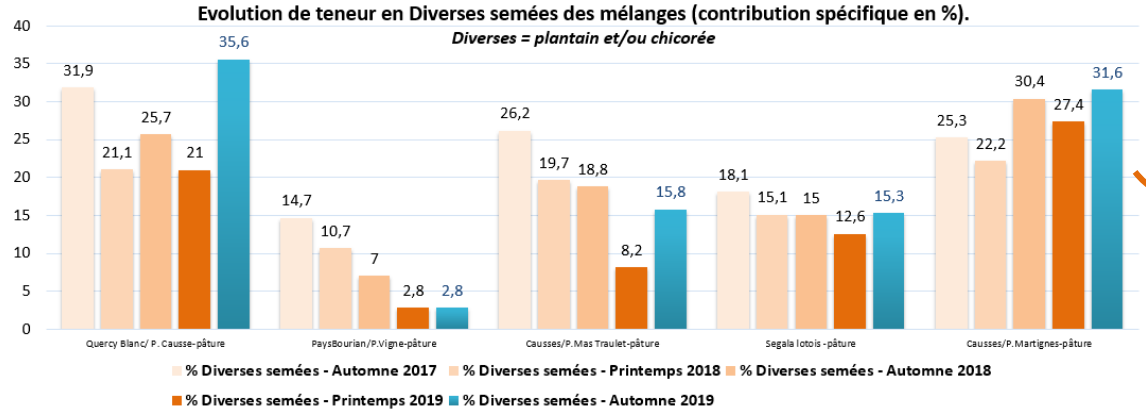


Evolution de teneur en Légumineuses semées des mélanges (contribution spécifique en %)



Evolution de teneur en Diverses semées des mélanges (contribution spécifique en %).

Diverses = plantain et/ou chicorée



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.

38 à 42% - c'est en **moyenne**, la contribution des **Graminées** semées dans le couvert des prairies sur **deux cycles de végétation** (2018 et 2019).

36% - c'est en **moyenne**, la contribution des **Légumineuses** semées dans le couvert de 3 parcelles ayant **maintenu un bon taux**

19% - en moyenne pour les 4 parcelles ayant « décroché » en taux de **Légumineuses** sur **terrains séchant et/ou des Causses**

16 à 21 % - c'est en **moyenne**, la contribution des **Diverses (plantain et chicorée)** semées dans le couvert des prairies sur **deux cycles de végétation** (2018 et 2019).

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. »

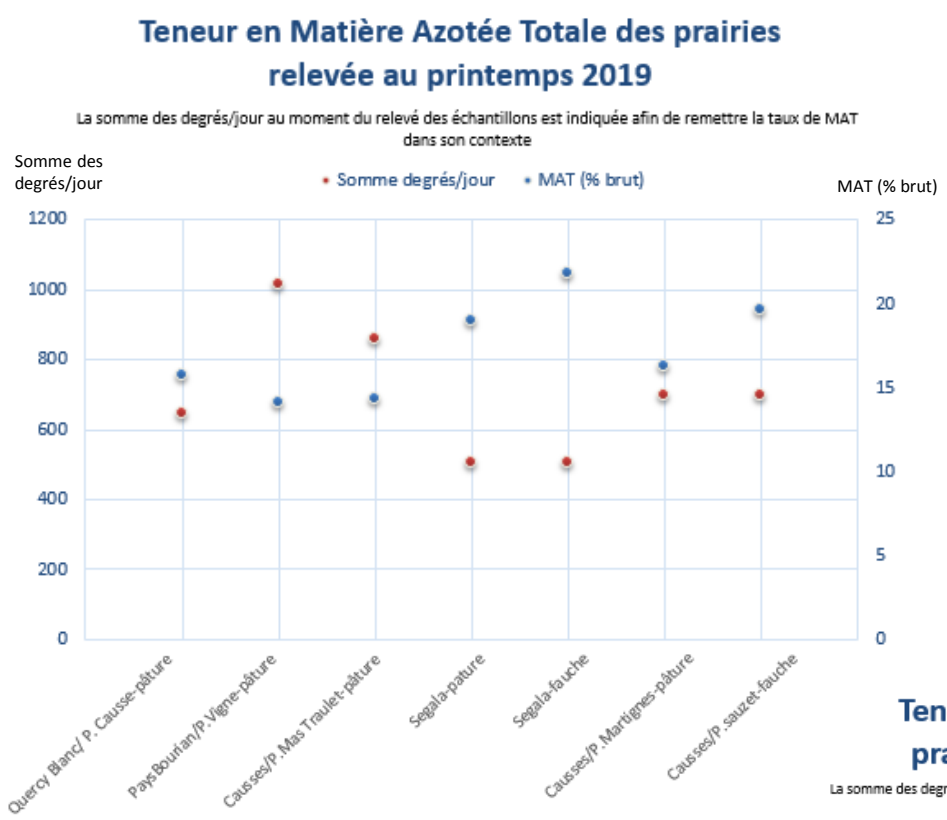
Essais chez des éleveurs lotois

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

Somme des degrés/jours et MAT*

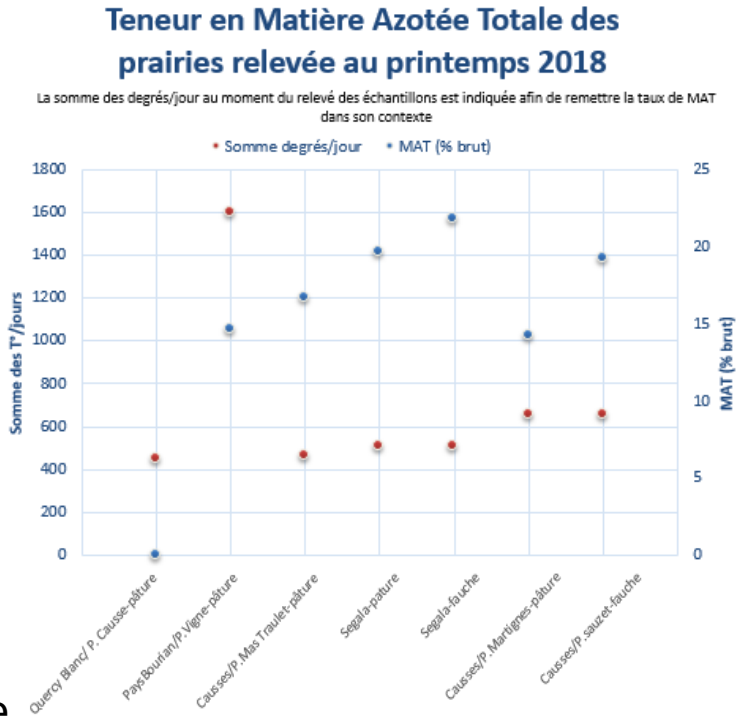
***Matière Azotée Totale**

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.



Prairie pâture. Avril 2019. Cajarc.

Prairie pâture. Avril 2019. St-Cirgues.



Entretenir 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. »

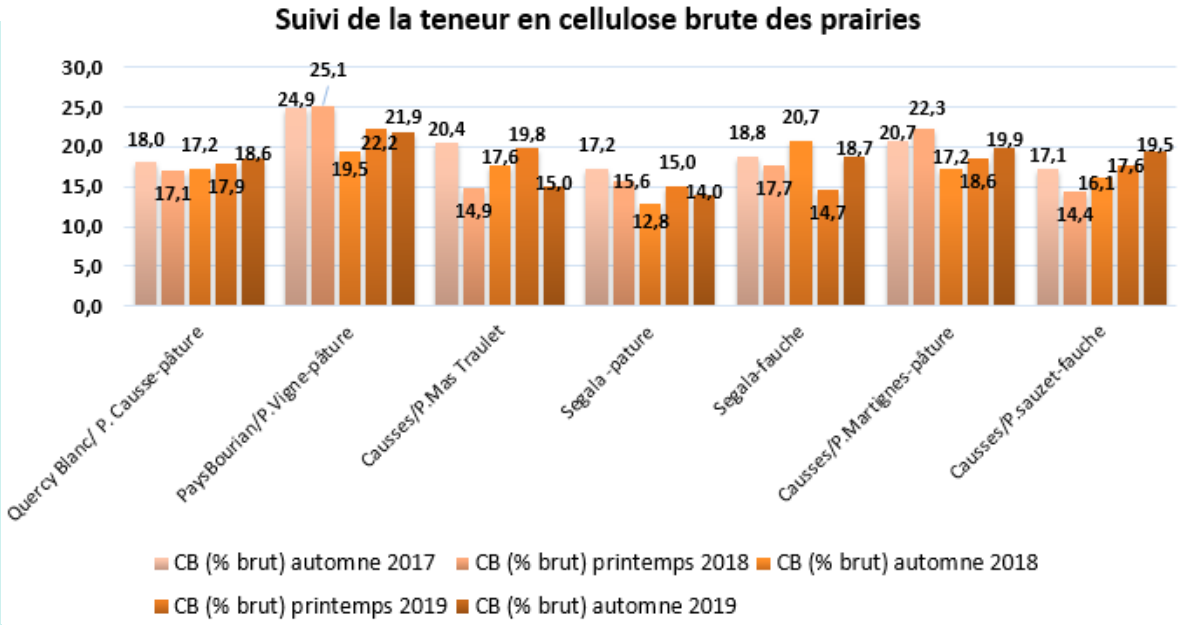
Prairie à flore variée

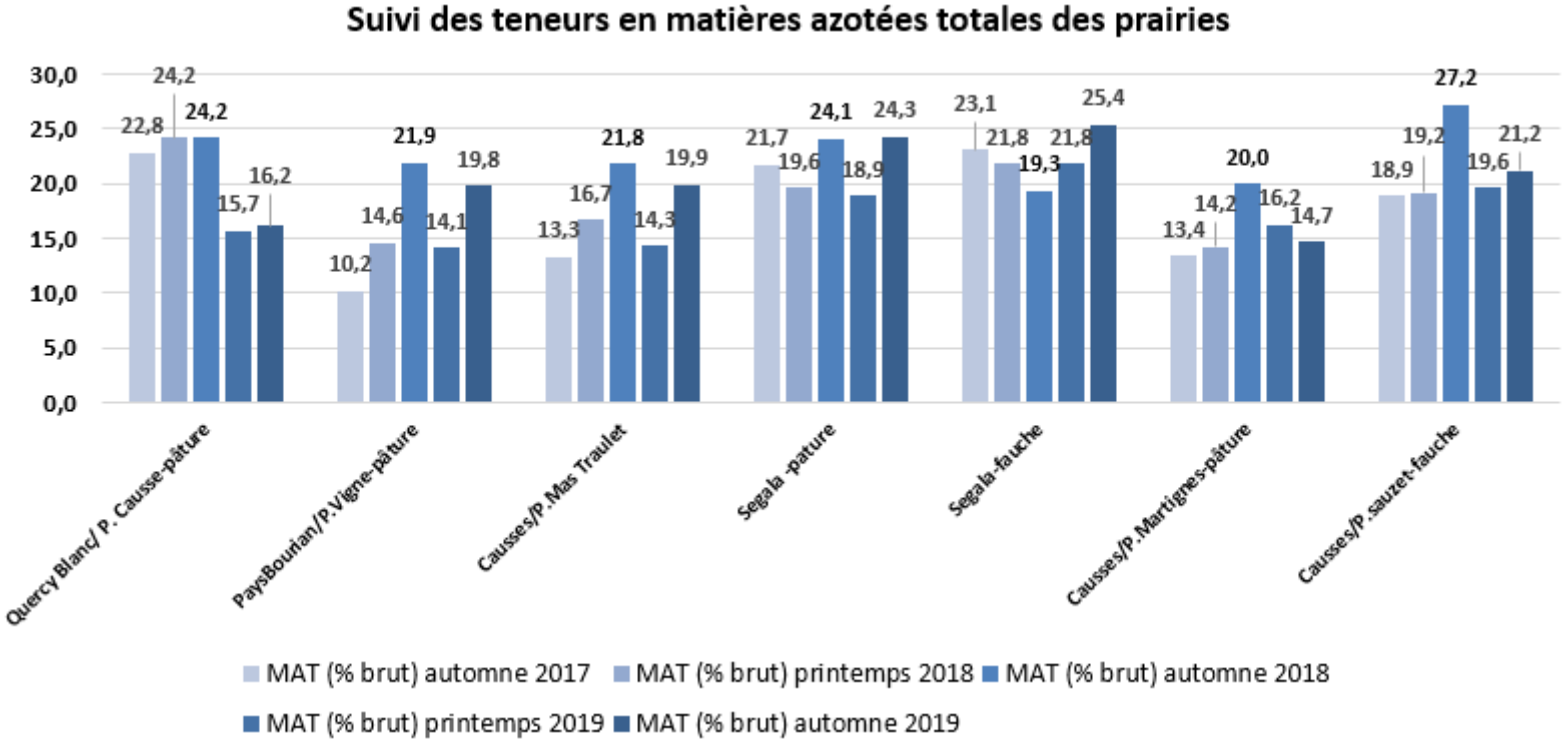
AUTONOMIE DES ELEVAGES : Expérimentation sur l'évaluation de mélanges de prairies à flore variée en élevages biologiques

De bonnes valeurs alimentaires

Sur 5 analyses effectuées de l'automne 2017 à l'automne 2019 nous avons en **moyenne**:

- Une teneur **en cellulose brute de 18,3 % (soit 183g/Kg de MS).**
- Une teneur en **matières azotées totales de 19,3 % (soit 193g/Kg de MS).**
- Une **digestibilité** *(méthode Inra Aufrère)* **de 73,3%**





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 :

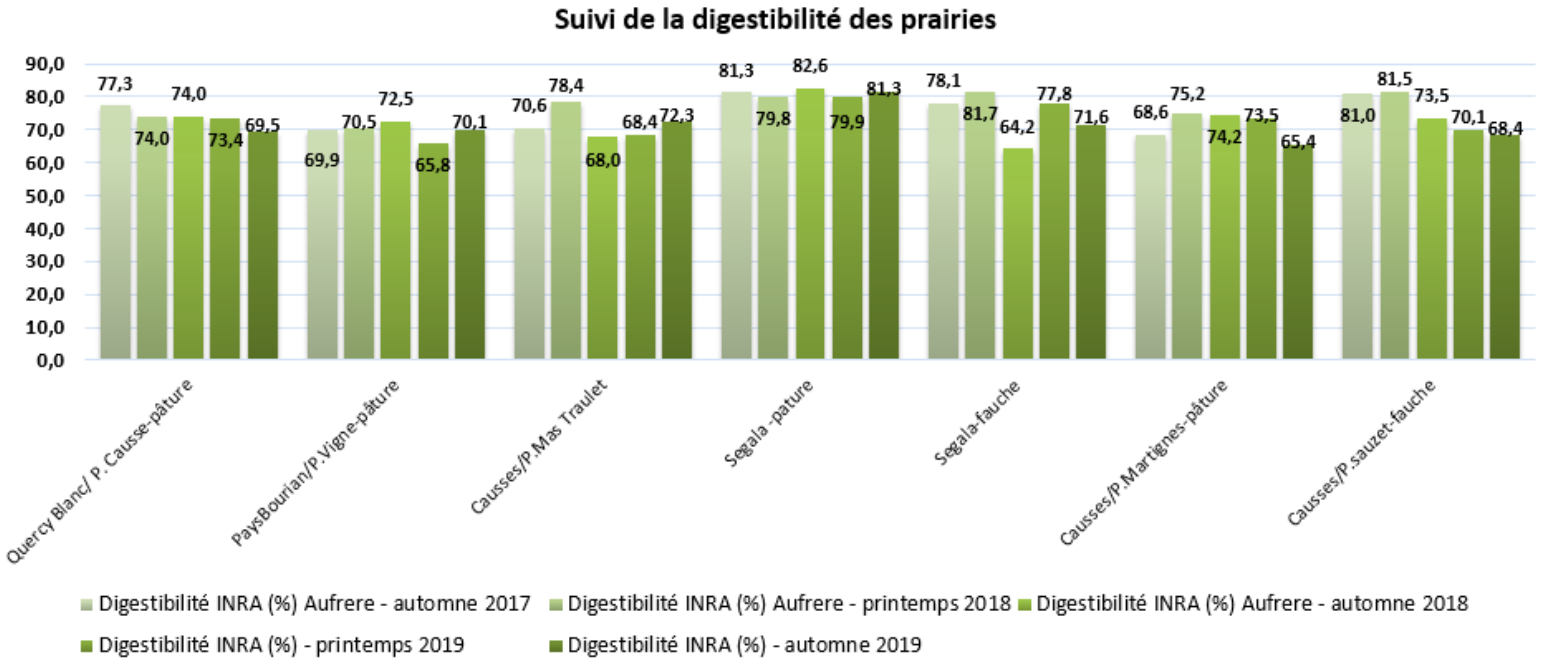
Accès paddock 5 h :
4 a 5 h de paturage
6 a 8 kg d'herbe/repas

Accès paddock 24 h :
8 a 11 h de paturage
3 kg d'herbe/repas

Prairie à flore variée

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

La **matières azotées totales** (en g/kg MS ‰ ou %) représente la teneur en azote (protéines et acides aminés).
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.



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 1er 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 2e ou 3e cycle entre les années 2 à 5.

Pour aller plus loin :

- WEB : site http://capflor.inra.fr/
- Livre référence : Productivité de l'herbe - André Voisin

Contacts : **BIO 46** – 430 Av. Jean Jaurès 46000 CAHORS - **06 12 51 10 86 – lauriane.bio46@bio-occitanie.org**