

Expérimentation Dérobées Fourragères d'été



BIO46
Les Agriculteurs
Biologiques du Lot



BILAN D'ACTION



Objectif :

Renforcer l'autonomie alimentaire des élevages biologiques de ruminants par la mise en place de cultures fourragères d'été en dérobées, résistantes à la sécheresse.

Introduction

Bio 46, le groupement des agriculteurs bio du Lot a pour mission l'accompagnement des éleveurs bio sur les aspects techniques et réglementaires en lien avec l'AB.

Cet accompagnement passe par le soutien de ceux-ci à la mise en place de leur système avec des objectifs d'autonomie, de résiliences économiques et climatique et de performances.

L'autonomie passe par la capacité qu'ont les fermes à produire leur fourrage et/ou leurs aliments tout en maintenant des rendements satisfaisants et une capacité à produire dans leur contexte pédoclimatique actuel.

La dérobée se place donc comme un levier pour atteindre ces objectifs en permettant

la diversification des ressources fourragères. La production de fourrage, à pâturer ou à récolter, en interculture sur une période de creux ne pénalise en rien la rotation des cultures selon l'itinéraire technique initial.

En 2017, Bio 46 démarre l'expérimentation de terrain sur la thématique des prairies à flore variée. Dans cette continuité, en 2019, une nouvelle expérimentation sur les dérobées fourragères d'été est mise en place. Depuis, 6 éleveurs se sont impliqués dans la démarche dont 5 sèmeront plusieurs mélanges de dérobées fourragères d'été de 2020 à 2022. Ces suivis ont été faits directement en ferme, sur une grande partie du territoire lotois (Causse, Ségala, Quercy Blanc).

Intérêts d'une dérobée fourragère pour la résilience des élevages

Une culture dérobée s'intègre dans la rotation entre deux cultures principales et permet ainsi de valoriser le vide de l'interculture par une production à croissance rapide.

Ainsi, les cultures dérobées fourragères d'été :

- sont prévues pour des semis de début d'été et ont une forte capacité, une fois en place, à résister au stress hydrique,
- permettent la production de fourrage de haute qualité alimentaire en seulement quelques semaines

après le semis pour venir en soutien de prairies sensibles au déficit hydrique ou à faible niveau de production sur la période,

- sécurisent le système fourrager en s'ajoutant au tour de pâturage ou en permettant des fauches supplémentaires pour la constitution de stocks,
- possèdent de nombreux atouts agronomiques comme la couverture du sol en période de sécheresse et d'interculture.



Mise en place de l'expérimentation dans le Lot

Objectifs de l'expérimentation

Le principal objectif de cette expérimentation était de tester les performances d'implantation et de production de différentes espèces fourragères. Il fallait qu'elles soient adaptées à des conditions estivales de production sur le département, et donc aux différents terroirs lotois, pour obtenir des données actualisées au nouveau contexte climatique. Chaque fourragère étant valorisée par le pâturage ou la fauche en condition réelle d'utilisation, de préférence, sans irrigation.

Le postulat de départ était que l'implantation de dérobées fourragères d'été sur les fermes apporterait un soutien suffisant au système fourrager des éleveurs pour passer la période estivale et éviter l'utilisation trop intensive des prairies ou de

stocks fourragers initialement prévus pour l'hiver.

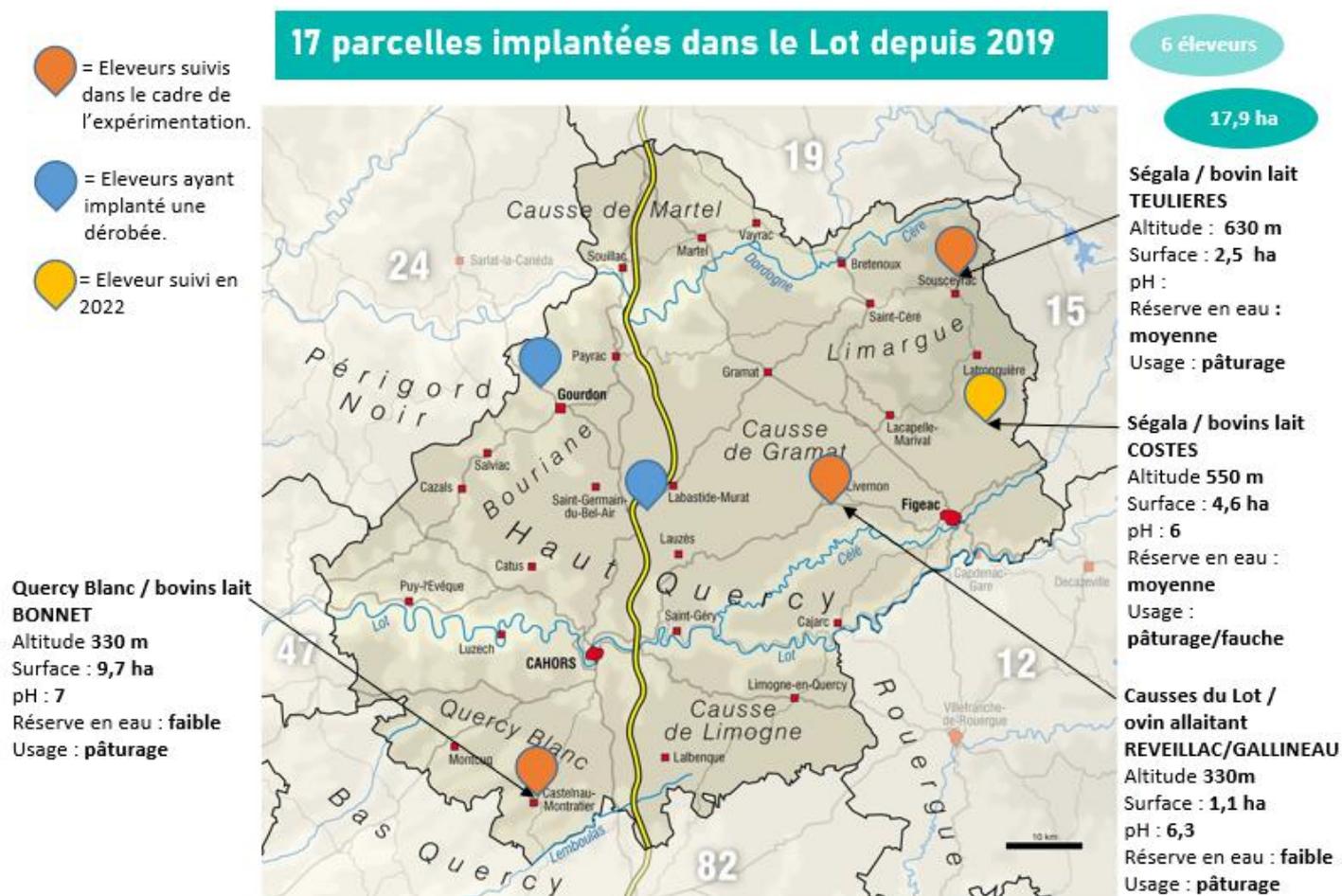
Public visé et bénéficiaires de l'expérimentation

La réalisation de cette expérimentation s'adresse dans un premier temps aux éleveurs ayant intégré le dispositif aux côtés de Bio 46 pour le suivi des cultures implantées. Dans un second temps, elle touche tous les éleveurs lotois intéressés par la pratique ainsi que les instituts techniques et de conseil auprès des éleveurs bio.

Les mélanges testés ont été établis en partenariat avec Maxime Vial de VialPrairie. L'expérimentation a été mise en place avec le soutien de la Région Occitanie ainsi que du département du Lot.

Ainsi, sur le département, 6 éleveurs étaient intéressés par la dynamique et 4 ont pu intégrer les suivis mis en place dans le cadre de l'expérimentation. Tous ont pu profiter

d'une commande groupée annuelle, de la mise en place des mélanges, de conseils et de suivis techniques sur les semis des différentes dérobées.



Développement des essais dans le Lot

| Année | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------|------------|---|------------|------------|
| Nombre éleveurs | 1 | 6 | 6 | 6 |
| Nombre d'éleveurs suivis | 0 | 3 | 2 | 1 |
| Nombre parcelles suivies | 0 | 6 | 4 | 3 |
| Surface totale (ha) | 0 | 8 | 7,6 | 2,3 |
| Productions | Bovin lait | Bovin lait, bovin et ovin allaitant, caprin | Bovin lait | Bovin lait |

Protocole

Le protocole de conduite des essais a été coconstruit avec l'APABA (Association pour la Promotion de l'AB en Aveyron) en partenariat avec Arvalis, Institut du végétal, et validé par Jérôme LABREUCHE et Anthony UIJTTEWAAL, ingénieurs d'Arvalis.

Son suivi consistera à obtenir un certain nombre de données qualitatives et quantitatives sur les couverts semés pour en déterminer les performances agronomiques, leur capacité à répondre aux attentes des éleveurs et leur viabilité dans notre contexte pédoclimatique lotois.

Evaluation des performances de production des couverts

Pour évaluer les performances de production fourragère des différentes

cultures dérobées testées, des relevés seront réalisés avant chaque utilisation du couvert par l'éleveur. Le long d'une ligne imaginaire traversant la parcelle, entre 4 et 6 prélèvements du couvert seront faits à l'aide d'un quadra de 0.25 m².

L'intégralité du couvert contenu dans le quadra sera coupé à hauteur de 5 cm et pesé afin d'estimer le rendement en vert du couvert. Chaque espèce végétale du couvert sera triée afin d'avoir une estimation de leur part dans le rendement total en vert.

Le rendement sec en tonne de matière sèche (TMS) sera estimé grâce à la teneur en matière sèche du couvert, définie par analyse en laboratoire.



Evaluation de la valeur alimentaire des couverts

Pour évaluer la valeur alimentaire des différentes cultures dérobées testées, une analyse chimique des fourrages sera établie. L'échantillon sera constitué à partir d'un

mélange de l'ensemble des zones de prélèvement de la parcelle pour chacune des utilisations. L'analyse comprend une mesure du taux de matière sèche (% MS), des matières azotées totales (MAT Dumas) et le niveau de digestibilité cellulosique

(DcellMS Aufrère) mais également des valeurs alimentaires en Unité Fourragère (UF), capacité d'encombrement, taux en protéines, etc...

Pour la réalisation de ces analyses, Bio 46 travaille avec le laboratoire Lilano, 23 Rue Auguste Grandin, 50000 Saint-Lô.

Evaluation de l'implantation et de la composition des couverts

Pour évaluer l'implantation et l'évolution de la contribution spécifique des différentes espèces et variétés dans le couvert, chacune d'entre elles sera déterminée et le nombre de pieds par espèce dans le quadra sera compté avant chaque pesée de biomasse.

Choix des espèces et composition des mélanges

Bio 46 a souhaité tester uniquement des mélanges composés d'espèces connues pour leur rapidité d'installation et leur robustesse face à des épisodes de sécheresse. L'expérimentation de ces mélanges a eu lieu sur 2 à 3 années selon les modifications apportées ou non afin d'évaluer l'impact d'éventuelles variations climatiques et d'identifier les mélanges ou espèces ayant la meilleure régularité et capacité d'adaptation.

| | Mixte/Pâturation | Pâturation | Pâturation |
|--|-------------------------------|------------|------------|
| | <i>Densité de semis Kg/ha</i> | | |
| Millet perlé | 10 | | |
| Sorgho | | 20 | 25 |
| Fenugrec | 10 | | |
| Trèfle d'Alexandrie | 5 | 7 | |
| Trèfle de Perse | | | |
| Colza fourrager | | 3 | 5 |
| Densité de semis totale (Kg/ha) | 25 | 30 | 30 |

Les mélanges sont classés selon leur utilisation : usage pâturation, fauche ou mixte, utilisables pour le pâturation et/ou pour la fauche avec une dominance vers l'un de ces deux modes de valorisation selon les cas. Ils sont ainsi adaptés en fonction des besoins des agriculteurs : fauche/pâturation/mixte et des contraintes de ceux-ci (pas de fenugrec en laitier pour le goût donné au lait, adaptation de la dose de colza fourrager pour les mêmes raisons) ou

ressources déjà présentes sur la ferme (s'ils souhaitent semer leurs semences de ferme).

Le choix des espèces et des mélanges a été co-défini avec Maxime VIAL de VialPrairie. Chaque année, une commande groupée de semences s'est faite auprès de son entreprise afin d'accompagner les éleveurs de la commande jusqu'au semis et à la valorisation du couvert. Fort de son expérience, une ferme a testé ses propres mélanges. On retrouve ses résultats sur sa fiche bilan individuel.

Le mélange le plus testé a été le sorgho, colza fourrager et trèfle d'Alexandrie. Ces espèces se sont également presque systématiquement retrouvées dans les mélanges plus complexes.

- **Le sorgho,**

est une plante tropicale particulièrement adaptée à la conduite en dérobée d'été. Il est capable de produire une biomasse importante sous de fortes contraintes hydriques et de températures.

Une variété Sudan grass a majoritairement été semée pour sa caractéristique multicoupe et pour une Matière Azotée Totale (MAT) estimée ~ 12%. Mais d'autres sorghos ont pu y être associés pour augmenter la valeur du couvert avec par exemple :

- Sorgho BMR : augmente la digestibilité du couvert avec ~14% MAT – monocoupe
- Sorgho hybride : productivité intéressante – monocoupe

- **Le colza fourrager,**

est relativement sensible aux rayons UV qui détériorent ses feuilles et sa qualité nutritive. Son association avec des espèces hautes et à développement rapide comme le sorgho permettent son utilisation dans les couverts d'été. Sa forte concurrence face aux adventices, sa capacité de repousse et le fait qu'il perde peu de valeur alimentaire avec le temps justifient son utilisation dans ces mélanges. Le développement de ce dernier s'en voit légèrement diminué mais conserve ainsi un réel intérêt en dérobée fourragère.

- **Le trèfle d'Alexandrie,** est une légumineuse à port érigé, relativement productive avec de bonnes valeurs nutritives et une capacité de repousse intéressante. Il est réputé assez résistant à la sécheresse.

- **Le trèfle vésiculé,** est particulièrement adapté aux sols plus acides et/ou sableux. Dans le cadre de l'expérimentation, il offre une bonne alternative au trèfle d'Alexandrie bien que son coût soit supérieur. Il est réputé très résistant à la sécheresse avec des taux en protéines très élevés, une forte capacité de production ainsi qu'une bonne capacité à concurrencer les adventices.

- **Le trèfle de Perse,** possède également un port érigé. Il est considéré productif, résistant à la sécheresse avec une bonne capacité de repousse et de bonnes valeurs nutritives.

- **Le tournesol,** offre une forte production de biomasse. Il possède un effet bénéfique sur la

biodisponibilité du phosphore présent dans le sol pour les autres plantes.

- **Le sarrasin,** offre un effet négatif sur le développement de certaines adventices via ses racines qui émettent des substances toxiques (effet allélopathique). Son utilisation, notamment en bio, pour casser le cycle d'une prairie par exemple, est très appréciée et aide à repartir sur une parcelle propre. Il possède également un effet bénéfique sur la biodisponibilité en phosphore.

- **Le millet perlé,** possède un fort pouvoir de tallage, peu de tige, une très bonne valeur alimentaire durable dans le temps ainsi qu'une très grande résistance aux fortes températures. C'est malgré cela une espèce à faible capacité concurrentielle et plus longue d'implantation que d'autres espèces du mélange (sorgho par ex.) impliquant un risque de salissement de la parcelle selon les modalités d'implantation et l'association avec d'autres espèces.

De haut en bas et de gauche à droite



- 1- Colza fourrager
- 2- Lin
- 3- Lentille
- 4- Sarrasin
- 5- Sorgho
- 6- Millet
- 7- Radis fourrager
- 8- Tournesol
- 9- Trèfle d'Alexandrie
- 10- Teff Grass



Déroulement de l'expérimentation

L'implication des éleveurs

Les éleveurs bio lotois ont été le moteur nécessaire à la mise en place d'une telle expérimentation. Les dérobées fourragères s'intégraient parfaitement dans la thématique déjà suivie via les prairies à flore variée sur l'autonomie et la résilience du système fourrager des fermes bio. Dans cette continuité, les éleveurs se sont portés volontaires pour intégrer le projet et tester des mélanges que Bio 46 avait élaboré en partenariat avec Maxime VIAL.

Les mélanges initiaux ont fait l'objet de modifications selon les éleveurs et au fil du temps pour les adapter à leurs contraintes/objectifs. Ainsi certains éleveurs ont voulu tester leurs propres mélanges complexes, d'autres ont revu les quantités de certaines espèces pouvant avoir un effet sur les propriétés organoleptiques du lait, etc...

Du semis à la première utilisation, Bio 46 suivait les essais à distance, par échange téléphonique et par envoi de photos. Un accompagnement était mis en place tout le long du développement de la culture afin de répondre aux interrogations. Ensuite, avant chaque utilisation, le suivi se faisait sur les fermes afin de récolter toutes les données nécessaires au bon déroulé de l'expérimentation. Selon les années, 2 déplacements sur les fermes ont été faits pour les relevés et éventuellement, une présentation des résultats au fil de l'eau.

En fonction des années, le protocole n'a pas toujours pu être respecté. L'objectif des 2 utilisations minimales par culture et donc 2 relevés de terrain par an n'a pas été fait 2 années sur 3. Pour cause, de forts aléas climatiques ne permettant pas toujours des semis optimums.

Difficulté de l'expérimentation

La difficulté principale, peut-être la seule, a été les aléas climatiques. Malgré les caractéristiques premières des espèces semées en dérobée d'été, résistantes à la sécheresse, certaines conditions doivent tout de même être remplies pour le bon

développement du couvert. Ainsi, le semis est un moment particulièrement décisif pour la bonne réussite de la culture : trouver un créneau convenable n'est pas toujours évident dans le cas d'une conduite en sec de la culture.

En 2020, 5 éleveurs devaient être suivis pour un objectif d'au moins 2 utilisations des couverts. Mais compte tenu du climat lors de la période de semis (sécheresse de printemps), un éleveur n'a pas pris le risque de semer, un autre a préféré valoriser sa dérobée en engrais vert et n'a donc pas été suivi. Seuls 3 éleveurs ont pu semer en adaptant la période. A cause de cela, les couverts chez les éleveurs n'ont pu être utilisés qu'une seule fois. Seul un éleveur a pu utiliser son couvert plus d'une fois grâce à un tour d'irrigation lors de la germination, ayant permis un départ bien plus précoce que les deux autres. La dernière utilisation était cependant relativement décevante et n'a donc pas fait l'objet d'un suivi.

En 2021, seuls 2 éleveurs très motivés par l'expérimentation ont souhaité semer à nouveau. Les autres éleveurs suivis en 2020 n'avaient, entre autres, pas prévu de dérobées d'été dans leur rotation. Contrairement à l'année 2020, cette année a été plus propice à l'intégration de dérobées d'été dans la rotation. Malgré un gel tardif qui a pénalisé un certain nombre de cultures, la période des semis de dérobées n'a pas été négativement impactée. Seul un semis précoce début avril n'a pas pu démarrer correctement à cause des températures particulièrement basses de ce mois-ci et a donc été exclu des suivis. Hormis cela, les autres dérobées ont pu faire l'objet de 2 relevés. Tous les couverts n'ont cependant pas été valorisés par le pâturage comme initialement prévu.

A Saint-Cirgues, chez Jonathan Costes, la première valorisation s'est faite par la fauche et l'enrubannage. En effet, sur le mois de juillet, particulièrement pluvieux en 2021, la ressource fourragère était encore très abondante. M. Costes en a donc profité

pour faire du stock. Nous avons ainsi réalisé une analyse supplémentaire sur le fourrage récolté. La seconde utilisation en septembre s'est faite par le pâturage. A Castelnau-Montratier, chez Emmanuel Bonnet, la première et seconde utilisation de la parcelle s'est faite par la fauche et une autre n'a été que pâturée.

2022 fut une nouvelle année particulière, notamment sur les mois de juillet à septembre/octobre où le Lot n'a pas connu de précipitation pendant 2 à 3 mois, bridant complètement la reprise des couverts pour une seconde utilisation. Ce contexte très contraignant n'a pas facilité la bonne tenue des essais. Emmanuel Bonnet aurait dû participer pour la troisième année consécutive aux essais. La disponibilité en semence ayant fait défaut, il n'a pu constituer le mélange (sorgho, colza, trèfle d'Alexandrie) et n'a semé que du sorgho. Aucun suivi n'a donc été réalisé. Jonathan Costes a pu semer 3 mélanges différents adaptés de ceux de l'année passée. Dans ce contexte de changement climatique, une inquiétude s'élève chez les éleveurs observant des espèces résistantes à la sécheresse, pâtir fortement tant les épisodes de canicule et de sécheresse sont sévères. C'est le cas chez Jonathan où le couvert n'est pas bien reparti et n'a pas été valorisé une seconde fois « le vent chaud brûlait les extrémités des feuilles, le mélange n'a pas pu repartir ». Ceci impacte très fortement la rentabilité de l'implantation d'une dérobée d'été.

Résultats de l'expérimentation

Lors des 3 campagnes suivies, tous les éleveurs du projet n'ont pas été suivis 3 années d'affilée. En effet, l'EARL Lavernière à Sousceyrac et le GAEC de Latapoune à Livernon n'ont semé qu'en 2020. La place des dérobées dans la rotation (semis trop tardif en mi-juin et suivant cultural début septembre) pour l'un et le fait que les essais furent relativement peu concluants pour l'autre n'ont pas permis de maintenir l'intérêt de ces éleveurs. A noter qu'en 2023, l'EARL Lavernière a eu recours à des semis de dérobée d'été pour la mise en pâture du troupeau. On constate ici le rôle tampon de la dérobée d'été qui, selon les années/les rotations, trouve plus ou moins sa place. Le

GAEC Lait Frères à Castelnau-Montratier a également rejoint l'expérimentation en 2020 et sèmera également en 2021. En 2022, les semences ayant fait défaut, seul du sorgho a été semé et n'a donc pas fait l'objet de suivi. Enfin, en 2021, le GAEC La Croix de Malte à Saint-Cirgues rejoint le projet et ressèmera en 2022. Les résultats de ces suivis ont été compilés dans 4 documents de type « fiche bilan », une pour chaque éleveur ayant participé.

En plus des données quantitatives recueillies sur les fiches bilans (rendements, valeurs alimentaires, composition des couverts...), ces résultats nous ont permis de rassembler un certain nombre de pratiques et de recommandations à avoir pour la réussite de la culture, déclinées en 2 points :

Concernant les semis :

- La parcelle doit absolument être **propre**. Un salissement trop important cause une sévère concurrence lors de la levée du couvert qui se ressent sur son développement. Ceci s'est particulièrement observé sur les couverts où le millet a été préféré au sorgho. Le développement des trèfles n'a pas toujours permis de concurrencer suffisamment les adventices le temps que le millet se développe, aboutissant ainsi à des couverts assez moyens et hétérogènes.
- Être prêt à **faire l'impasse**. Dans le cas d'année **climatique difficile** ou **exceptionnelle**, ou si l'agriculteur rate le coche, il est conseillé de **reporter le semis** à l'année suivante dans le cas de conduite en sec. Il est donc nécessaire d'avoir un plan B ou de ne pas faire reposer trop d'attente sur la culture en dérobée. Nous pouvons noter le rôle de « **culture de secours** » que doit avoir la dérobée fourragère d'été. Un semis est une prise de risque, d'autant plus selon les aléas climatiques. Une dérobée d'été, même avec des espèces résistantes à la sécheresse doit tout de même recevoir des **conditions favorables** à la levée et lors des premiers stades comme évoqué précédemment lors des difficultés rencontrées pour le bon déroulé de l'expérimentation. Cette difficulté climatique s'est faite ressentir sur toutes

les fermes tout au long des suivis avec un impact plus ou moins fort sur les essais. L'impact le plus fort a été le fait de ne pouvoir utiliser qu'une fois le couvert au lieu de 2 ou 3 fois comme initialement espéré.

- Dans les cas d'un déficit en stock fourrager ou de fort risque de sécheresse à venir, la dérobée prend une réelle utilité, néanmoins, nous conseillons de ne **pas retourner une prairie** pour implanter une dérobée si elle n'était **pas prévue** dans la rotation mais plutôt de récolter précocement une céréale afin d'implanter en suivant la dérobée. Notons qu'acheter de la céréale pour l'alimentation animale est moins complexe que pour du foin, notamment en bio. On garantit plus difficilement la disponibilité et la régularité de la qualité du foin acheté que de la céréale.
- Pouvoir irriguer en cas de besoin est un vrai plus (mais n'est bien sûr pas automatique). En effet, ces dérobées ont été pensées pour ne pas avoir besoin d'irrigation. Ceci étant dit, il a été clairement observé, notamment sur la ferme du GAEC Lait Frère, qu'un coup d'arrosage après le semis et après la première utilisation pour relancer le couvert a des effets extrêmement positifs sur les rendements et

notamment, sur la possibilité de faire paître les animaux, jusqu'à 3 ou 4 fois, avec tout de même une forte diminution de la qualité et des rendements à partir de là.

Concernant l'utilisation :

- **Exploiter le couvert au bon stade.** Avant une cinquantaine/soixantaine de jours, les couverts ne sont pas assez développés pour bien valoriser la première utilisation. Après, les repousses peuvent être consommées dès 30 à 45 jours selon les conditions. A noter que lors de la première utilisation, il est important de s'assurer pour les mélanges contenant du sorgho que ce dernier atteigne ~60 cm. Avant ce stade il peut être toxique, ce qui ne sera pas le cas pour les repousses.
- **Eduquer son troupeau :** l'éducation alimentaire du troupeau peut avoir un effet sur la valorisation du couvert. Il est donc conseillé de donner au fil avant avec une bonne pression de pâturage afin d'augmenter l'ingestion.
- **Adopter une transition alimentaire douce.** Les mélanges de dérobées sont généralement riches en azote et un changement brutal d'alimentation pourrait entraîner des complications sur le troupeau.

Témoignage d'éleveur

« Sur la ferme Lait Frères, le mélange sorgho, colza fourrager et trèfle d'Alexandrie a été semé en 2020 et 2021 et a permis de faire passer toute la période estivale sans distribuer le moindre stock fourrager.

En 2020, l'itinéraire technique se déroulait comme suit : passage de houe rotative, puis semis à la volée sur le relevage avant du tracteur et passage de herse étrille sur le relevage arrière. Des semis décalés de 3.5 ha fin avril et de 3.5 ha à 15 jours/3 semaines après, ont permis un échelonnement de la ressource disponible.

De mars à juin, les vaches pâturent l'herbe et passent sur les dérobées à partir de début juillet, permettant un repos des prairies et évitant ainsi un potentiel surpâturage jusqu'à fin septembre. Sur cette période, ce sont les 45 laitières de la ferme, passées en monotraite sur cette période, qui ont été maintenues au pâturage, sans complémentation à l'auge, estimant ainsi à environ 60 tonnes de matière sèche (MS) produites sur 7 ha : 45 vaches x 15Kg de MS/jour x 90 jours. »



Emmanuel Bonnet – Gaec Lait frères

En savoir +

Sur cet essai (le seul d'ailleurs), la dérobée a profité de 3 tours d'irrigation de 30 mm chacun pour la levée et la reprise du couvert.

La mise en place de cette culture sur la ferme a donc été très concluante et a convaincu l'éleveur qui poursuit les semis chaque année. Ce levier a été particulièrement pertinent au contexte de la ferme pour répondre à ses problématiques d'autonomie et de disponibilité de ressources sur des périodes clés.



En résumé, le mélange ayant le plus fait ses preuves et que les éleveurs ont préféré est une association sorgho, colza fourrager et trèfle (vésiculé, de Perse, d'Alexandrie). En irrigué ou non, les performances du mélange ont satisfait les éleveurs et les espèces qui le composent ont toujours joué leur rôle. Excepté à Lavernière en 2020 où le temps en interculture était trop court, le couvert a toujours pu se valoriser une deuxième fois au moins. Une fiche sur ce mélange a donc été éditée afin de comparer et de compiler tous les résultats.

Sur les mélanges plus complexes, notamment semés au GAEC de La Croix de Malte, le millet a souffert de la concurrence d'autres plantes hautes comme le sorgho et ne s'est que peu exprimé. La minette, les trèfles, la vesce, sont autant de légumineuses qui n'ont pas non plus supposément supporté la concurrence.

Les espèces comme le sorgho, le colza, le tournesol, le lin, le sarrasin et les trèfles d'Alexandrie, vésiculé et de Perse semblent systématiquement pouvoir se développer et participer à la composition du couvert dans des proportions satisfaisantes.



Des livrables et des rencontres

Issues de la réalisation de ces années d'expérimentation, Bio 46 a pu organiser un certain nombre de rencontres techniques pour diffuser l'information et les résultats aux éleveurs ainsi qu'éditer de nombreux documents diffusables.

Des fiches individuelles bilan

En 2022, tous les résultats recueillis depuis 2020 ont été rassemblés dans des fiches individuelles qui permettent un suivi à la ferme et également aux différents mélanges. Elles présentent un portrait de la ferme pour comprendre le contexte et la place des dérobées fourragères d'été



dans le système ainsi que les caractéristiques des mélanges et leurs performances selon les années de suivi sur les fermes.

Ces documents sont aisément diffusables pour présenter les résultats de l'expérimentation mais également pour le conseil et l'apport de références sur les fermes par les techniciens.

Une fiche semence

Une fiche semence a également été éditée et mise à jour sur les principales espèces des dérobées semées dans le cadre de l'expérimentation. Ce document permet d'avoir une vue d'ensemble sur les caractéristiques de ces espèces pour les adapter en mélange et sur sa ferme. Parmi cela, nous retrouvons les densités et profondeurs de semis, une estimation du coût de la semence, les valeurs alimentaires ainsi que des commentaires pratiques sur leur utilisation.

Une fiche technique sur le mélange le plus semé

Une édition d'une fiche technique sur le mélange le plus semé et suivi de l'expérimentation, à savoir sorgho, colza et trèfle d'Alexandrie, a été faite. Dans cette fiche à destination des agriculteurs,



nous retrouvons les caractéristiques des espèces composant ce mélange, l'itinéraire technique de la culture, des préconisations sur le semis et l'utilisation du couvert ainsi que sur ses performances moyennes sur les échantillons lotois de rendements et de qualités nutritionnelles.

Des bilans globaux annuels

Chaque année a fait l'objet d'un bilan de campagne reprenant tous les éléments de contexte, de suivi des couverts et des évènements liés à l'expérimentation.

L'organisation de visites et de rencontres techniques

Tout au long de l'expérimentation, 3 rencontres ont pu voir le jour sur le Causse et sur le Ségala.

Ces rencontres ont systématiquement fait l'objet de compte rendu reprenant les éléments présentés et surtout, la teneur des échanges.

Tous les résultats disponibles sur notre site Bio 46 !

Tous nos résultats se retrouvent à la demande auprès de nos animateurs techniques mais également en libre consultation sur notre site internet : www.bio46.fr

Rubrique « Je suis un agriculteur » - « Produire Bio » - « Innover et expérimenter » - « Dérobées fourragères d'été »



Je suis



un agriculteur

une entreprise

une collectivité

un consom'acteur

La Bio dans le Lot

Trouver des références technico-économiques

Produire bio

Commercialiser

AB & Climat

**RETROUVEZ
NOS FORMATIONS
ET NOS RENCONTRES**

- Cahier des charges et principes
- Se convertir et s'installer
- Se former et échanger
- Se développer, diversifier, investir
- Innover et expérimenter

Recherche des produits
Locaux. Miel, jus de.....

Un projet largement diffusable et appropriable

Les expérimentations soutenues par la Région Occitanie et la façon dont elles sont réalisées par les partenaires permettent une répétabilité et une transférabilité du projet. Ainsi, suivant tous les documents produits et la mise à disposition du protocole et du déroulé, n'importe quelle structure agricole peut s'approprier cette expérimentation pour: la répéter, l'adapter, la tester en fonction de ses contraintes pédoclimatiques, de ses objectifs ou des espèces et mélanges à éprouver.

Les agriculteurs peuvent également s'emparer de l'outil en toute autonomie pour constater les performances de ces mélanges sur leur territoire et mettre en place ces couverts sur leur ferme. Bio 46 se fait le relai entre les éleveurs intéressés et les éleveurs ayant déjà expérimenté les dérobées fourragères d'été. Ceci permet également à Bio 46 de pouvoir accompagner les éleveurs sur l'adaptation des mélanges en fonction de leur ferme en s'inspirant de nos résultats et en les confrontant à la bibliographie déjà existante sur la thématique.

Bilan de fin de l'expérimentation pour Bio 46

Ces 4 années d'expérimentation ont toutes montré la difficulté d'adapter son système et de trouver les solutions contre les effets du changement climatique. Selon les années, les dates de semis optimales sont amenées à fortement fluctuer, ou même à ne pas pouvoir avoir lieu dans le cas de certaines cultures. Les résultats sont néanmoins extrêmement encourageants et montrent la pertinence d'une telle pratique selon le contexte de la ferme, offrant ainsi un vrai levier en réponse aux problématiques visées par l'expérimentation.

Une publication :

Avec le soutien de :

