



RENCONTRE TECHNIQUE
COMPTE RENDU



SOUSCEYRAC-EN-QUERCY, LE LUNDI 24 AOUT 2020

PRESENTS :

INTERVENANT : MAXIME VIAL DE VIAL PRAIRIES

ENCADRANT : BENJAMIN HATTERLEY DE BIO 46

AGRICULTEURS : PHILIPPE TEULIERES, JONATHAN COSTES, JEAN-BAPTISTE PAUMELLE ET FLEUR BOUSCAUD

CONSEILLERE : LUCILE DREON DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU LOT

ETUDIANT : CYPRIEN TEULIERES

LES DEROBES FOURRAGERES D'ETE

■ L'EARL DE LA VERNIERE

La ferme l'EARL de La Verniere se situe à Sousceyrac-En-Quercy dans le Ségala. Elle profite de terre à dominante sableuse à moyenne altitude.

Philippe Teulières, gérant de l'EARL de La Vernière a converti son exploitation laitière à l'agriculture biologique en 2016. Actuellement, il gère un troupeau de 50 vaches et valorise son lait auprès de Volcalis.



Concernant l'élevage : les vêlages se font en septembre.

L'intérêt des dérobées pour Philippe : avoir du fourrage riche de bonne qualité pour les animaux avant les mises bas. Avec un chargement relativement élevé, les dérobées permettent d'optimiser la rotation et offre du fourrage supplémentaire. Les dérobées permettent d'économiser sur l'herbe et l'enrubannage distribués d'habitude ainsi que la bonne reprise des prairies sans pression de pâturage en fin d'été.

Concernant l'assolement : un peu plus de 90 ha dont un îlot distant de l'îlot central plutôt utilisé pour les génisses. Prairies permanentes et temporaires (dont 10ha de prairies à flore variée), maïs ensilage et méteil à destination ensilage ou moisson. Les méteils : triticales, seigle, blé et pois fourrager, avoine, vesce et pois fourrager.

Est-ce que Philippe est autonome pour l'alimentation de ses bêtes ? : « pas en céréales ». Depuis 2018, les surfaces allouées aux céréales sont passées de 3 ha à 10 ha cette année et augmenteront sûrement l'année prochaine. Il y a donc bien de sa part, la volonté de gagner en autonomie alimentaire par l'augmentation des surfaces en céréales pour les moissons.

Concernant le maïs : il est valorisé en ensilage. Semé en mai, il n'est pas irrigué. Il permet de casser les prairies dans la rotation et laisse des parcelles relativement propres pour la prochaine culture.

« Des dérobées fourragères ? J'en ai déjà fait ! ». En juin 2019 Philippe avait réalisé un semi de moha et de trèfle d'Alexandrie. Récolté fin août, seul le moha a pu être valorisé, le trèfle n'étant pas sorti. Cette année, les dérobées fourragères semées chez Philippe ont été semées après un méteil ensilage et laisseront place à une prairie.

■ VIAL PRAIRIE

Vial Prairie est l'entreprise montée par Maxime Vial, intervenant pour cette journée Terr'Eau Bio. Son activité s'articule autour de trois axes interdépendants que sont :

- ✓ La recherche & développement (conduite des prairies, robustesse des systèmes fourragers aux aléas climatiques...)
- ✓ La vente de semences, conception et production de mélanges techniques pour les agriculteurs (prairies à flore variée, dérobées fourragères, ...)
- ✓ La formation et conseil auprès des agriculteurs.

Bio 46

Bio 46 – 21 av. Joachim Murat – 46 000 Cahors
Benjamin Hatterley – 06 22 80 17 75 – benjamin.bio46@bio-occitanie.org



• Bio 46 •

■ **UNE RENCONTRE TECHNIQUE QUI S'INSCRIT DANS LA RÉALISATION D'UNE EXPÉRIMENTATION SUR LES DÉROBÉES FOURRAGÈRES D'ÉTÉ**

« Renforcer l'autonomie alimentaire des élevages de ruminants biologiques de moyenne montagne par l'utilisation de cultures dérobées fourragères résistantes à la sécheresse » : voici dans quel cadre cette rencontre technique s'est déroulée. Le choix des cultures fourragères dérobées testées a été co-défini avec Maxime Vial. Les mélanges sont composés d'espèces rapides d'installation réputées robustes face à des épisodes de sécheresse. L'expérimentation de ces mélanges aura lieu sur 2 ans afin d'évaluer l'impact d'éventuelles variations climatiques et d'identifier les mélanges ou espèces ayant la meilleure régularité et capacité d'adaptation. Un total d'environ 16 ha de dérobées fourragères a été semé cette année, répartie chez 5 éleveurs loitois. Leur suivi se fait sur l'évaluation :

- ✓ Des performances de production des cultures (mesure de biomasse, hauteur du couvert, densité).
- ✓ De la valeur alimentaire des couverts (taux de matière sèche (% MS), des matières azotées totales (MAT Dumas) et le niveau de digestibilité cellulosique (DcellMS Aufrère)).
- ✓ De la vitesse d'implantation et de la composition botanique des mélanges

Les mélanges sont classés selon leur utilisation. Ceux à usage mixte sont utilisables pour le pâturage et pour la fauche avec une dominance vers l'un de ces deux modes de valorisation selon les cas.

	Mixte/Pâturage	Mixte/Pâturage	Mixte/Fauche	Pâturage
	Mélange n°1	Mélange n°2	Mélange n°3	Mélange n°4
Millet perlé	✓	✓		
Sorgho (multicoupe)				✓
Avoine brésilienne			✓	
Vesce commune			✓	
Fenugrec		✓		
Trèfle d'Alexandrie	✓	✓	✓	✓
Trèfle vésiculé (remplace A. si sol acide et sableux)				
Trèfle de Perse	✓			
Colza fourrager				✓
Densité de semis totale (Kg/ha)	25	25	30	30

En ce qui concerne chez Philippe Teulières :

- ✓ Le 07/06 : semis de 0.8 ha de mélange n°4 avec du trèfle vésiculé en remplacement du trèfle d'Alexandrie.
- ✓ Le 07/06 : semis d'environ 1 ha de mélange n°1 avec du trèfle v.
- ✓ Le 14/06 : semis de 0.9 ha de mélange n°4 toujours avec du trèfle v.

Qu'observe-t-on sur ses parcelles ?

- ✓ Sur les parcelles de sorgho/colza/trèfle :

Les trèfles ne sont que très peu sortie.

Le sorgho et le colza se sont mis en dormance lors de l'épisode de sécheresse de juillet/août, ce qui a relativement inquiété Philippe, le sorgho n'étant pas à hauteur suffisante pour être consommé (effet toxique du sorgho jeune). La pousse a repris à vive allure lors des pluies de mi-août et le sorgho a rapidement dépassé les 60 cm pour atteindre selon les zones plus d'1m20, rendant la tige plus ligneuse. Malgré cela, l'appétence n'a pas spécialement diminuée chez la Prim'holstein. La disponibilité du fourrage a donc explosé en très peu de temps.



Sorgho multicoupe, colza fourrager et trèfle vésiculé

Concernant le colza, Philippe regrette qu'il n'y en eut pas plus dans le mélange. C'est une plante bien pâturée. Ce que l'on a pu observer sur ses parcelles, c'est le développement important du colza à l'ombre des arbres, à l'inverse du sorgho. Ce dernier pourrait avoir un effet trop important de compétition sur le colza ? Oui et non : l'association du colza avec une plante comme le sorgho lui permet d'être à l'abri du soleil. En pleine chaleur, selon Maxime Vial, il se retrouverait abîmé par les rayons du soleil, lui ôtant une partie de sa valeur nutritive par la même occasion. La pression adventice était relativement faible et les parcelles propres.



- ✓ Sur la parcelle millet perlé/trèfle vésiculé/ trèfle de Perse :



Concernant le millet : un rendu global assez décevant pour Philippe. Il était assez petit, avoisinant les 40 cm et d'une densité assez moyenne, pour une parcelle qui, pourtant, avait reçu une dose de semis supérieure aux 25Kg/ha initialement prévus. Maxime nous rappelle tout de même que le millet a une excellente valeur nutritive, il n'a que très peu de tige, tout ce qui est érigé est donc de la feuille. Son fort pouvoir de tallage est aussi à prendre en compte. Concernant les trèfles : tout les deux sont relativement bien développés, ils ont cela dit tardé à monter (à cause de la sécheresse). Ils n'ont donc pas suffisamment joué leur rôle de concurrence avec les adventices, qui ont donc pu se développer aux dépens du millet. Ce dernier étant lent à l'implantation comparé à d'autres fourragères, ceci peut expliquer sa faible production. Globalement la parcelle a souffert du développement d'adventices.

Le mélange ayant été semé sur la même parcelle que du maïs, nous avons pu observer la différence entre ces deux cultures. Maxime nous dit : le millet a un potentiel nutritif très important, mais les conditions d'implantations sont plus difficiles à maîtriser que pour du maïs. L'importance est donc à porter sur les périodes de semis pour la réussite de ce genre de dérobées.

Quel est l'effet des dérobées sur les vaches laitières ?

Au niveau du lait, la quantité se maintient, concernant la qualité : le taux d'urée a diminué. Pour palier ceci, Philippe ajoute à la ration, 500g/vaches d'aliment riche en MAT. Ceci peut s'expliquer par la faible part des légumineuses dans le couvert. En terme d'appétence, elles consomment bien les mélanges malgré le fait que le sorgho ait lignifié.

■ LES DEROBÉES FOURRAGÈRES : QUOI, QUAND ET COMMENT ?

La taille des graines est importante à prendre en compte : plus la graine est grande, plus elle a de réserves pour passer les épisodes de sécheresse. En condition idéale, le millet nécessite 3 fois moins d'eau qu'un maïs pour offrir la même matière sèche. En revanche, la taille de ses graines étant plus petite, le millet est plus sensible aux aléas. La plupart de ces espèces ne doivent pas être semées après le 20 juin (exception faite : moha...)

Les espèces cultivées en dérobées d'été sont pour la plupart des espèces tropicales (sorgho, moha, teff, millet etc...). Ces espèces ont donc des « zéros » de végétation élevés et poursuivent leur croissance jusqu'à des températures également élevées.



Portrait des différentes espèces semées chez Philippe :

SORGHO FOURRAGER MULTICOUPE (*Sorghum sudan x sudan*)

PMG : 17-25 g

Périodes & densité de semis en culture pure : 20-25 kg/ha (Sudan) en lignes

Amplitude thermique : 11-35°C

Profondeur de semis : 2 à 3 cm

Coût semences hectare : ±55 €/ha pour un semis pur en semences non traitées

Durée du cycle : Première utilisation végétation supérieure à 60 cm

Valeur alimentaire : 0.7-0.8 UFL ; 9-16 % MAT (selon type), Digestibilité cellulosique 57-66 %MS

Rendement envisageable : 2-3 utilisations ; 1.5-2 TMS/coupe

Commentaires : 3 types : Sudan, sucrier ou hybride. Les variétés Sudan sont souvent favorisées pour leur résilience à la chaleur et le fait qu'elles soient multi-coupe.

MILLET PERLE FOURRAGER HYBRIDE (*Pennisetum glaucum hybride*)

PMG : 7-10 g

Périodes & densité de semis en culture pure : 12-15 kg/ha

Amplitude thermique : 15-37°C

Profondeur de semis : 1 à 2 cm

Coût semences hectare : ±65 €/ha pour un semis pur en semences non traitées

Première utilisation végétation : 70-80 jrs (dès 50cm)

Valeur alimentaire : 0.7-0.8 UFL ; 12-18 % MAT, Digestibilité cellulosique 56-70 %MS

Rendement envisageable : 2-3 utilisations ; 1.5-2 TMS/coupe

Commentaires : fort tallage, peu de tige, très bonne valeur alimentaire durable dans le temps. Très grande résistance aux fortes températures. Long d'implantation => risque de salissement de la parcelle.

TRÈFLE DE PERSE (*Trifolium resupinatum*)

PMG : 1.3-1.5 g

Périodes & densité de semis en culture pure : 15-20 kg/ha en lignes

Profondeur de semis : 1 à 2 cm

Coût semences hectare : ±65 €/ha pour un semis pur en semences non traitées

Durée du cycle : Première utilisation végétation 60 jrs

Valeur alimentaire : 0.8-1 UFL ; 16-21 % MAT, Digestibilité cellulosique 68-78 %MS

Commentaires : très productif, avec une capacité de repousse élevée. Riche en protéine.

TRÈFLE VÉSICULE (FLECHE) (*Trifolium vesiculosum*)

PMG : 1.1-1.4 g

Périodes & densité de semis en culture pure : 10-15 kg/ha

Profondeur de semis : 1 à 2 cm

Sensibilité au gel : Très sensible (de 0°C à -5°C)

Coût semences hectare : ±65 €/ha pour un semis pur en semences non traitées

Durée du cycle : Première utilisation végétation 60 jrs

Valeur alimentaire : 0.8-0.9 UFL ; 16-20 % MAT,

Commentaires : très productif, protéine : <30 % de la MS, très appétant, adapté au sol sableux, forte compétition avec les adventices.

COLZA FOURRAGER (*Brassica napus L.*)

PMG : 6 g

Périodes & densité de semis en culture pure : 8-10 kg/ha à la volée + roulage

Profondeur de semis : 1 à 2 cm

Coût semences hectare : ±25 €/ha pour un semis pur en semences non traitées

Durée du cycle : Première utilisation végétation 70 jrs

Valeur alimentaire : 0.8-0.9 UFL ; 15-20 % MAT, Digestibilité cellulosique 70 %MS

Limiter à 40% de la ration

Commentaires : peu sensible au salissement, fort pouvoir de concurrence face aux adventices. Ne nécessite pas d'énormément de luminosité, bonne capacité de repousse, perd peu de valeur alimentaire au fil du temps. Sensible aux UV.

Comme Maxime nous l'explique, il y a 3 grands aspects participant à la bonne réussite de la dérobée :

- ✓ La qualité des semences, les espèces et les variétés
- ✓ Les pratiques : les densités de semis et la dose de chaque espèce dans le mélange, la profondeur de semis, l'état de la parcelle
- ✓ Les aléas climatiques

■ **QUELQUES PISTES DE RÉFLEXION :**

Une interrogation qui revient souvent dans la bouche de nos éleveurs : est-ce que les semis de fin de printemps/début d'été sont-ils toujours viables ? La réponse : probablement pas. « Globalement, les semis en ces périodes seraient plutôt à réfléchir pour le mois de mai », s'accorde à dire les participants de la rencontre.

Quoi qu'il arrive, après le 20 juin, il n'y a plus beaucoup d'espèces que l'on peut semer. La plupart des espèces citées plus haut doivent être semées en jours longs, donc avant la diminution de la durée du jour (hormis moha, avoine brésilienne...).

Quelles nouvelles espèces de légumineuses à tester ?

- ✓ Les luzernes annuelles ? La minette, la polymorphe, la tronquée etc... Ces variétés sont évoquées comme pouvant être une solution de remplacement au trèfle d'Alexandrie par exemple.
- ✓ La lentille ers ou l'ervilier : une ancienne légumineuse de la région méditerranéenne qui est une plante fourragère dont les graines ressemblent aux lentilles rouges, pouvant constituer un excellent concentré pour les ovins et les bovins.
- ✓ Le pois d'Angole : peut s'utiliser en culture fourragère de couverture. Les pois contiennent des niveaux élevés de protéines et d'importants acides aminés.

Quelles nouvelles espèces de graminées à tester ?

- ✓ Le teff : graminée éthiopienne, le teff a des caractéristiques assez proches d'un moha et assure une production de biomasse très importante. Ses graines sont très petites.