



GRANDES CULTURES -
POLYCLTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



©T. Elouéguin

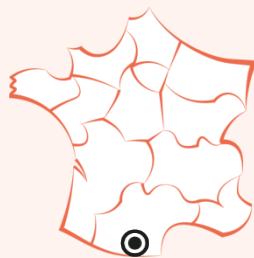
DU SORGHO FOURRAGER DANS LA ROTATION POUR DU FOURRAGE DISPONIBLE À L'AUTOMNE

Culture cible : Sorgho fourrager

Bioagresseurs : Aucun

07/10/2020

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Mickaël RAZOU

Nom de l'exploitation :
GAEC du PIC

Département :
Ariège (09)

SAU : 160 ha,
dont 45 de céréales

UTH : 2

Élevage :
52 mères limousines

Cultures remarquables :
Maïs Semence, Blé tendre, Colza semence...

Irrigation :
Oui sur maïs semence

Types de sols :
Argilo-calcaires, alluvions argileuses

Travail du sol :
Labour occasionnel, TCS, semis direct occasionnel

Succession de cultures :
Maïs semence – blé tendre
Prairie temporaire – orge – sorgho fourrager - triticale

Ferme en zone AAC :
Non

Autres éléments de contexte :
Zone vulnérable, zone de piémont séchant avec beaucoup de landes

La pratique au sein du système de culture :
Pour assurer l'autonomie alimentaire de l'exploitation, diversification du système fourrager avec introduction de dérobées fourragères estivales par exemple.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

« En 2017, j'étais juste en stock et j'ai réalisé une parcelle d'essai en sorgho fourrager en culture principale. Le résultat a été très satisfaisant, mais la récolte en enrubanné a été trop coûteuse. En s'inspirant des agriculteurs en agriculture de conservation, j'ai pris conscience de la possibilité d'insérer ce fourrage dans une interculture non exploitée jusque là, entre une orge et un triticale par exemple. Le semis direct et une organisation du travail rigoureuse me permettent de réussir le sorgho fourrager malgré des étés de plus en plus secs. »

LA TECHNIQUE

Objectif

- Produire du fourrage à moindre coût dans une interculture non-exploitée jusque là
- Couvrir le sol en été tout en alimentant le troupeau à un moment où la ressource est très peu disponible dans le secteur (pas de fourrage sur pied disponible du 15 juillet à fin septembre à cause du sec)

Description

Semis direct du sorgho fourrager après orge et valorisation par le pâturage

Itinéraire technique

Moisson de l'orge
Exportation des pailles
Semis direct du sorgho fourrager à 22 kg/ha dès que possible (24h après la moisson idéalement), semoir direct à dent ou à disque
Variétés rustiques : Piper, Sudal, Serkam...
Roulage du semis

Choix de la parcelle :

- Exempte de vivaces (ou vivaces gérées au sein de la culture d'orge)
- Parcelle abritée du vent et avec un minimum de réserve utile : nécessité d'avoir soit une pluie soit de la fraîcheur au sol au moment du semis

Rendement du sorgho :

3 tMS/ha en moyenne

Date de début de mise en œuvre

2019

PRATIQUES REMARQUABLES



Attentes de l'agriculteur

Dans un climat de plus en plus sec à tendance méditerranéenne, la disponibilité de fourrages en été et à l'automne est essentielle pour éviter de distribuer du stock fourrager initialement prévu pour l'hiver. De plus, les fourrages pâturés directement par le troupeau sont les plus économes (coûts de récolte et de distribution en moins). En ajoutant un fourrage à son système, M. Razou apporte de la souplesse et cherche à réaliser des économies de fourrages importantes sur la période estivale. De plus, il s'agit d'un fourrage très économe en intrants : ni désherbage ni fertilisation grâce à la résistance et la rusticité du sorgho sur les adventices.

Été 2019 : 7 ha de sorgho

Implantation du sorgho	Fourrage économisé
Semence = 80 €/ha (à diminuer à l'avenir)	20 jours de pâturage pour 48 vaches :
Semis direct = 50 €/ha (semer en CUMA)	--> 900 kg foin/jour économisé
Rouleau = 10 €/ha	Coût du foin (hors stockage et distribution) = 60 €/tMS
TOTAL = 140 €/ha * 7ha = 980 €	Foin économisé = 20j * 900 kg * 60 € = 1080 €

Légende : Comparatif Foin distribué – Sorgho pâturé (CA 09)



AVANTAGES

- Fourrage supplémentaire produit sur les mêmes surfaces;
- Sol couvert en été et moindre salissement;
- Stockage de carbone et meilleure stabilité structurale ;
- Disponibilité de fourrage vert sur pied en fin d'été pour le troupeau;
- Implantation peu coûteuse de la culture;
- Pas de produits phytosanitaires grâce à l'agressivité sur les adventices du sorgho;



LIMITES

- Pic de travail accentué au moment de la moisson : exportation de la paille rapide, semis direct et rouleau;
- Organisation du pâturage à prévoir : abreuvement, clôtures;
- Choix de la parcelle : exempte de vivaces, au sol moyennement profond de préférence et abritée (pour maintenir la fraîcheur au semis);

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Semis à réaliser rapidement après la moisson afin de garder la fraîcheur au sol pour assurer la levée;
- Semis direct obligatoire pour garder la fraîcheur, et semis relativement profond (3-4cm) pour placer la graine dans le « frais »;
- Organisation du pâturage :
 - Pâture dès 60 cm de haut pour permettre une repousse et un deuxième pâturage;
 - Dès que le sorgho dépasse 1m, la part de « gaspillage » par les vaches augmente (retour au sol);
 - Organiser le pâturage en paddock, maximum 3 jours/paddock;
 - Prévoir une prairie/un bosquet à proximité de la parcelle de sorgho comme parcelle refuge en cas de pluie;

Témoignage de l'agriculteur

« En 2017 et 2018, j'ai enrubanné le sorgho fourrager que j'ai distribué au cours de l'automne. La tonne de matière sèche ainsi récoltée m'a permis de ne pas acheter de fourrage mais m'a coûté 100 €/tMS. En 2019 et 2020, les vaches ont directement pâturé le sorgho. En 2019, 48 vaches ont passé 20 jours dans les 7 hectares de sorghos implantés, soit l'équivalent de 18 tonnes de foin économisées. Ces économies de foin, qui s'élèvent à 1080 € pour un coût de production du foin de 60 €/tMS (sans compter les coûts de stockage et de distribution), sont plus importantes que les coûts d'implantation du sorgho qui s'élèvent à 980 € (voir tableau). En plus de cette économie directe, je ne mesure pas les bienfaits sur les animaux et les sols qui sont évidents. En 2020, j'ai baissé mon coût d'implantation (semences moins onéreuses). Le semis direct de sorgho est rentable dès que j'atteins 2 tMS/ha de pousse, un objectif que j'ai atteint même en 2020 malgré la sécheresse. »

Améliorations ou autres usages envisagés

- Baisser le coût de semence : mélange de variétés de sorgho, à base de Piper (avec pour objectif de ne pas dépasser 50 €/ha);
- Mieux organiser le pâturage pour pâturer dès 60 cm et valoriser une repousse;
- Tenter de semer le sorgho après un méteil fourrager ou un ray-grass italien pour avoir du sorgho prêt à pâturer plus tôt : à partir de fin juillet pour des semis de début juin, contre des pâturages de début septembre pour les semis après orge.

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Il faut anticiper le semis : la semence de sorgho doit être sous le hangar début juin! Plus que le choix du semoir direct (on sème dans peu de résidus), c'est le timing qui est essentiel : il faut semer dans le frais! »



i Pour aller plus loin

Groupe DEPHY Polyculture-Elevage Ariège : des possibilités pour les fourrages estivaux: [Essais sorghos fourragers 2019](#)

Groupe DEPHY Polyculture-Elevage Ariège : les sorghos fourragers comme ressource supplémentaire: [Essais sorghos fourragers 2020](#)

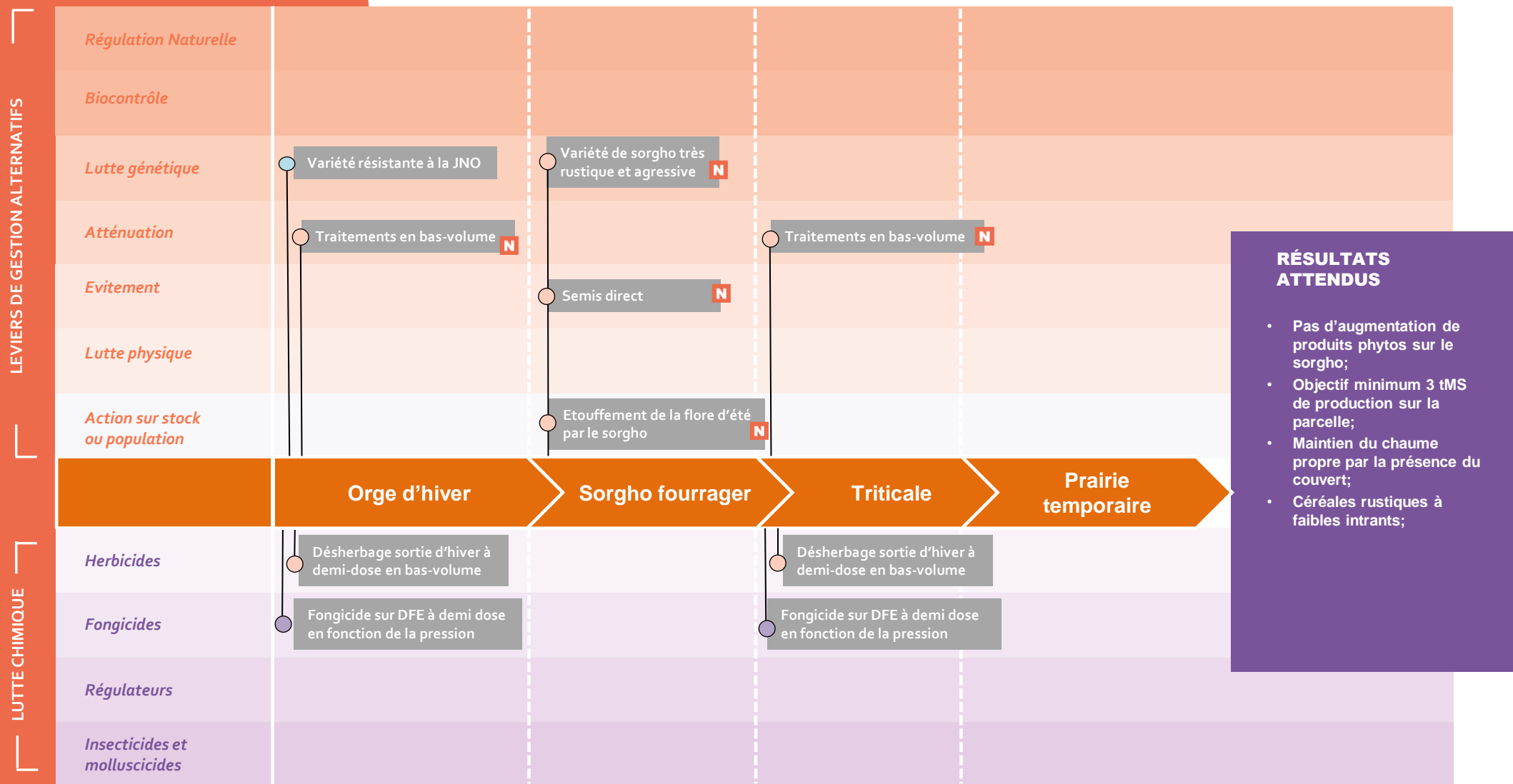
Groupe DEPHY Polyculture-Elevage Ariège : coûts des fourrages méteils: [Coûts des fourrages en Ariège](#)

Légende :

DEPHYMAG – Tv Agri – Pâturage du sorgho
<https://www.youtube.com/watch?v=aKONcc9-rhs>

LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE DE L'AGRICULTEUR

PRATIQUES REMARQUABLES



RÉSULTATS ATTENDUS

- Pas d'augmentation de produits phytos sur le sorgho;
- Objectif minimum 3 tMS de production sur la parcelle;
- Maintien du chaume propre par la présence du couvert;
- Céréales rustiques à faibles intrants;



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

○ Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.

INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Contrôle des adventices annuelles par le sorgho
Maîtrise des ravageurs	😊	RAS
Maîtrise des maladies	😊	RAS
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	RAS
IFT du système de culture	😊	Stable
Rendement	😊	+ 3 tMS/ha sur la parcelle
Temps de travail dans la parcelle	😞	+ 1h 30 de travail/ha avec le semis et le pâturage
Temps d'observation	😐	Suivi des levées du sorgho
Charges de mécanisation	😊	Production de fourrage très économe
Marge Semi-nette du Système	😊	Economies sur les stocks fourragers
Prise de risque	😊	Peu d'investissement au semis : max 110 €/ha

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😞 Non satisfait 😐 Moyennement satisfait 😊 Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« J'ai augmenté d'année en année la surface semée en sorgho, jusqu'à 10 hectares en 2020. Avoir du fourrage vert en fin d'été est un plus pour mes vaches, les vêlages battent leur plein quand elles sont dans le sorgho et ça se passe très bien. Maintenant je réfléchis mon assolement en fonction de mes problématiques agronomiques, mais aussi en fonction de la possibilité d'y implanter du sorgho et de le faire pâturer. »



L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Pratiqué avec succès chez les céréaliers en agriculture de conservation, l'implantation des sorghos fourragers après les céréales précoces semblait une évidence chez certains éleveurs ariégeois. Avec la présence de l'élevage, le sorgho est une ressource complémentaire dans les systèmes fourragers soumis aux sécheresses estivales à répétition.

Pour mieux répartir la disponibilité des sorghos fourragers dès le milieu de l'été et sécuriser davantage la réussite du fourrage, des semis de fin mai début juin sont très intéressants après des méteils fourragers, du ray grass italien ou d'autres prairies temporaires détruites après une coupe ou deux.

De plus, l'introduction de cette nouvelle culture est très économe: pas de phytos ni d'engrais, et environ 1h30 de travail par hectare en comptant le semis et la mise en place des clôtures. Enfin, cette pratique contribue à stocker du carbone dans les sols, et limite les problèmes d'érosion dans la culture suivante.

Txomin ELOSEGUI
Chambre d'Agriculture de l'Ariège

✉ txomin.elosegui@ariege.chambagri.fr