

Programme d'actions Territorial (PAT) LENCLIO

Spécial
légumineuses

Les légumineuses ont la capacité de fixer l'azote atmosphérique grâce à une symbiose avec des bactéries: les rhizobiums. Ces bactéries captent l'azote présent dans l'air et en restituent une partie à la plante hôte sous forme de sécrétions azotées. En échange, les bactéries prélèvent du glucide produit par la plante. Ce mécanisme permet aux plantes hôtes d'avoir une source importante d'azote nécessaire pour leur développement et d'en restituer une partie au sol, contribuant ainsi à l'enrichir. Ces cultures sont également économes en insecticides et fongicides et le désherbage peut être réalisé mécaniquement. L'impact sur la qualité du sol est également important : apport de matière organique, restructuration, développement de microflore et microfaune.

Economes en intrants, ces cultures sont particulièrement intéressantes pour la protection de la ressource en eau sur l'aire d'alimentation du captage de Lenclio.

Utilisation dans la rotation

La luzerne est une excellente tête d'assolement. Couvrante, elle aura un effet nettoyant pour la parcelle. Une luzernière entièrement restituée à la parcelle redonne de l'azote pendant 4 ans.

Restitutions azotées d'une luzerne de 2 ans (10 à 13 t M.S./ha produites) – Source INRA

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Total
Tiges + feuilles	280	420			700
Racines	80	50	50	20	200
Total	360	470	50	20	900

Pour avoir un bon effet sur la restitution azotée de la luzerne, l'idéal est de faire une dernière coupe en début d'été, puis de travailler le sol d'abord superficiellement et ensuite de plus en plus en profondeur. L'incorporation des repousses est également bénéfique

Restitutions P et K - Source GRASASA

	Phosphore	Potassium
Unités restituées à l'ha	100	80

Des économies d'engrais pour les cultures suivantes

	N	P	K	Total
Coût /unité culture conventionnelle	0,8 €	0,66 €	0,65 €	
Economies culture conventionnelle (base 150 u)	120 €	66 €	52 €	238 €
Coût /unité culture biologique	3 €	1,2 €	0,79 €	
Economies culture biologique	450 €	120 €	63 €	633 €

Le Captage de Lenclio

Le captage de Lenclio, est classé prioritaire au titre du Grenelle de l'Environnement.

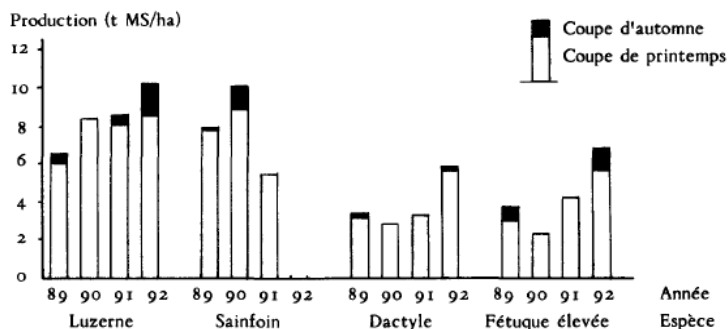
Cette aire d'alimentation du captage présente une vulnérabilité aux pollutions par les produits phytosanitaires du fait de sa géologie particulière.

Aujourd'hui, un plan d'action a été mis en place afin de destination des exploitants agricoles et des collectivités pour limiter la pollution par les produits phytosanitaires.

Ce qu'il faut retenir:

Bien intégrer les restitutions azotées de la luzerne permet d'économiser de l'azote et de limiter le risque de fuite de nitrates vers la nappe

Une espèce productive même en conditions difficiles



<http://www.semencesmag.fr/images/fichesbo/cultiver-jardinier-sainfoin.pdf>

<http://www.prairies-gnis.org/pages/sainfoin.htm>

Plusieurs essais comme celui-ci ont été menés, ils ont montré en l'occurrence ici sur un parcelle de Fontanes-du-causses (46) qu'en moyenne sur 4 ans, comparée à d'autres espèces fourragères, la luzerne offre de meilleur rendement, jusqu'à 4 coupes peuvent être réalisées sur l'année.

Programme d'actions Territorial (PAT) LENCLIO



spécial luzerne



www.amazone.fr

Technique de désherbage mécanique

Un travail superficiel (4 à 5 cm) est possible de février jusqu'à tout début mars. Privilégier les outils à dents de type vibroculteur en modifiant le réglage d'angle d'attaque des dents pour limiter les remontées de pierres et la formation de mottes (éventuellement compléter le travail par un roulage). Les disques de déchaumage de type catros en contrôlant bien la profondeur de pénétration sont aussi employés par certains avec réussite.

La herse rotative en réduisant au maximum sa vitesse de rotation est aussi utilisable. Les herse étrilles n'offrent pas assez de force de pénétration pour intervenir sur des luzernières bien implantées. Une vitesse d'avancement tracteur de 4 à 5 Km/h est idéale.

Un roulage, 10 à 15 jours après, pour rappuyer le sol, est indispensable pour préserver la qualité de fauche.

Sainfoin



luzerne

Sols / climat	Calcaire jusqu'à Ph de 7,5. Résiste au gel et à la sécheresse	Sain, profond, PH minimum de 6,5. En sol acide inoculation systématique. Variétés de type flamande plus résistantes au froid Variétés de type méditerranéenne sensibles au froid mais résistantes à la sécheresse
=	Fixation de l'azote fertilisation azotée inutile	
	Résistant à la sécheresse	
	Système racinaire pivotant (améliore la structure)	
+	Non météorisante	Très riche en protéines
	Equilibré en énergie et en protéines	Favorise la rumination (limite l'acidose)
	Tolérance aux nématodes, et au gel	Bonne pérennité 3 à 5 ans
	Plus productive que la luzerne en condition sèche	
-	Mauvaise résistance au piétinement	Conservation difficile (pauvre en sucres et riche en azote)
	Moins productif que la luzerne	Risque de pertes de feuilles si récolte en foin
	Coût semence élevé	Pâturage délicat (météorisation)

La plupart des caractéristiques de ces deux légumineuses sont semblables, avec un sol adapté et une bonne gestion de ces cultures, elles présentent de nombreux intérêts agronomiques, et permettent de diminuer la dépendance en protéine pour un troupeau et que l'utilisation d'engrais azoté.



www.grasasa.com

Programme d'actions Territorial (PAT) LENCLIO



Des aides de soutien sont possibles

Dispositifs	Détail indemnisation
Aides couplées protéines végétales	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation de légumineuse fourragères : 100 à 150 €/ha - Déshydratation de luzerne : 100 à 150 €/ha - Production de semences de légumineuses fourragères : 150 à 200 €/ha
Culture qui participe au paiement vert	<ul style="list-style-type: none"> - DPB moyen aquitaine : 82 €/ha
Les Mesures Agro Environnementales et Climatiques (MAEC) – Spécifiques à la zone de captage de Lenclio- Contrat de 5ans	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures COUVERT : de 177 à 285 €/ha - Mesures PHYTO : de 87 à 93 €/ha
MAE nationale conversion et/ ou maintien à l'agriculture biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Prairie permanente ou temporaire associées à un élevage conversion : 130 €/ha, - maintien 90 €/ha - Culture annuelles : grandes cultures et prairies temporaire, composées de 50 % de légumineuses - conversion : 300 €/ha, - maintien : 160 €/ha

Une coopérative innovante

La Coopérative agricole **GRASASA** basée à Saint Sabine (24), est spécialisée dans la déshydratation et la granulation de luzernes, elle permet de répondre aux besoins des agriculteurs en matière de transformation et de commercialisation des produits fourragers.

Elle contribue à la relocalisation de nos productions, et limite ainsi les importations de tourteaux de sojas.

De par sa localisation le secteur est favorable à l'implantation de luzerne. De plus sur une zone de captage des eaux (source Lenclio), les légumineuses sont une bonne solution, grâce à leur fonction de piège à nitrates, elle participe à la gestion de la qualité des eaux.

Projet séchoirs en bottes

Afin de faire face aux contraintes en matière de séchage des fourrages, des alternatives existent comme le séchage en bottes, un projet de ce type a notamment été mis en place par la coopérative GRASASA.

Pour rentabiliser un tel investissement, une surface de 150 à 200 hectares est nécessaire. L'investissement à prévoir est de 250 000€ pour l'unité de séchage et 180 000€ pour le bâtiment de stockage.

La durée d'amortissement de 15 ans, dans ce projet, l'énergie thermique est fournie par du granulé de bois, des frais d'électricité sont à prévoir pour alimenter le système de ventilation



Principaux avantages et inconvénients du séchage en botte

Avantages	Inconvénients
Production d'un fourrage de meilleure qualité qu'un foin séché au sol	Pressage délicat des bottes
Souplesse par rapport aux conditions météo	Manutention importante
Pas de modification du matériel de récolte	Besoin d'un contrôle régulier de l'état des bottes une fois stockées.
	Production limitée par la capacité du séchoir
	Utilisation d'énergie fossile dans la majorité des cas et coût de fonctionnement élevé

Malgré un coût d'investissement élevé, le séchage en bottes permet de produire un foin de qualité supérieure, qui peut plus facilement trouver des débouchés. Un tel projet doit être réalisé avec un collectif de producteurs suffisants pour assurer sa rentabilité.

Programme d'actions Territorial (PAT) LENCLIO

Spécial
Légumineuses

Marge brute Luzerne séchage en botte (non irriguée) Source GRASASA

Etablie sur la base de 4 coupes par an, la première n'étant pas destinée à la production de bottes.

Rendement potentiel	coupe 1	coupe 2	coupe 3	coupe 4
Total 9 T	2,25 t	3,15 T	2,25 T	1,35 T

	Culture Conventielle	Culture Bio
Frais semis	42,25 €	42,25 €
Frais suivi culture	27,17 €	24,00 €
Frais fertilisation	164,25 €	353,13 €
Frais récolte y compris conservateur	387,19 €	387,19 €
Total charges de cultures y compris MO agriculteur	621 €	807 €
Frais de séchage	146,31 €	146,31 €
Frais de chargement vente	18,56 €	18,56 €
Amortissement stockage	62,21 €	62,31 €
Amortissement sécheur	83,33 €	83,33 €
Total charges de séchage	311 €	311 €
Total charges à l'Ha	932 €	1 118 €
Prix de vente départ (€ /tonne)	165,00 €	200,00 €
Total produit à l'Ha (6,75 T)	1114 €	1 350 €
Frais financier (€ /tonne)	1,50 €	1,50 €
Marge/ha des bottes séchées	172 €	222 €
1 ^{ère} coupe non valorisée en déshydratation (€ / T)	70 €	80 €
Total produit à l'Ha (2,25 T)	157,5 €	180 €
Charges supplémentaires	133,75 €	175,38 €
Marges cumulées	196 €	227 €



Adasea.d'Oc

A ces marges il faut ajouter les économies d'intrants (page 2), ainsi que les aides de soutien à la production (page 3).

Si vous êtes intéressés par ce projet de réalisation d'un séchoir collectif, nous vous proposons une réunion d'information le

jeudi 23 juin à 10 heures salle des fêtes de MASQUIERES

Contact:

Isabelle RIBOT à l'adasea.d'Oc

Tél.: 05.65.20.39.28

Courriel: isabelle.ribot@adasea.net

Ce document a été réalisé par l'adasea.d'Oc en partenariat avec les chambres d'agriculture du Lot et du Lot et Garonne et la coopérative GRASASA