

Repères tech & bio



Bulletin technique bio des Chambres d'agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes

Janvier 2023



**CHAMBRES
D'AGRICULTURE**
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



FOURRAGES / 2



PLANTES À PARFUM / 6



VITICULTURE / 10



Le semis de prairie sous couvert de méteil fourrager et méteil grain

Cette technique se dessine comme une alternative technique pour renouveler des prairies sur prairies et maintenir une production fourragère : retour sur la première année de suivi d'un essai 2022 à Chambéry (Savoie – 400 m alt.).

Cet essai, mené au GAEC Les Fontaines à Lait en agriculture biologique les Fontaines à Lait, a été réalisé d'après les travaux menés à la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou (49).

CONTEXTE :

Dans les systèmes herbagers, réussir le renouvellement des prairies est un enjeu important, en particulier dans un contexte de changement climatique qui génère une accélération des phénomènes extrêmes, et une croissance de l'insécurité concernant l'autonomie fourragère.

Le renouvellement des prairies n'est pas une fin en soi : cela devient nécessaire lorsque les prairies se sont trop dégradées, soit en lien avec de mauvaises pratiques (tassement, surpâturage, fertilisation...) et/ou à cause de l'exposition de plus en plus fréquente à des épisodes climatiques stressants (sécheresse...).

Ces solutions techniques servent à redonner un peu de souplesse dans le système fourrager de l'exploitation, mais elles ne doivent pas occulter les questions de fond à traiter, à savoir :

- Un questionnement des pratiques qui ont abouti à ces dégradations
 - L'équilibre des systèmes à moyen et long terme qui sont dépendants du contexte climatique qui évolue très vite.
- L'à-coup climatique de la succession 2021 (humide) puis 2022 (canicules, sécheresse - dans laquelle s'inscrit cet essai) est un avant-goût de ce à quoi nos systèmes agricoles vont être soumis à l'avenir, dans un pas de temps et une fréquence qui restera difficile à prévoir, mais qui est bien en route.

Le semis de prairie sous couvert de méteil fourrager

Itinéraire technique	Coût
Labour	80 €/ha
Semis du méteil fourrager (3 cm profondeur)	60 €/ha
25/09/2021	
Semences :	176 €/ha
(objectif 250 à 300 grains/m ²)	
110 kg triticale/ha	
10 kg vesce/ha	
10 kg pois fourrager/ha	
Semis Prairie Multi-Espèces longue durée	60€/ha
Mélange Suisse longue durée	
25/09/2021 – le même jour	
Semences 35 kg/ha	350 €/ha
Roulage (indispensable pour la prairie)	30 €/ha
	Tot 756 €/ha
	(Dont 236 €/ha de surcoût lié au méteil : semis + semences)

OBJECTIF DE L'ESSAI :

Mettre en place une solution alternative d'implantation des prairies sur prairies permettant de limiter les aléas auxquels sont soumis les semis de prairies :

- Gestion des adventices lors des renouvellement prairies sur prairies
- Éviter les semis de printemps qui exposent les plantules à la sécheresse estivale, et qui induit de faibles rendements en 1ère année (semis parfois retardés en cas de printemps humide).
- Sécuriser le semis de fin d'été (sécheresse d'automne plus fréquente) en décalant la date plus tardivement

Plus précisément, le GAEC souhaitait renouveler deux prairies de pâturage très dégradées au pied du bâtiment, sans passer par une rotation type céréales qui gèle la surface accessible aux vaches, et par conséquent limite le pâturage recherché par l'exploitant. Il souhaitait également renouveler une vieille prairie de fauche dégradée, plus éloignée. Et, globalement, assurer de la production fourragère afin de faire du stock et pâturer.

SE SERVIR DES MÉTEILS POUR L'IMPLANTATION DES PRAIRIES : POURQUOI ?

La Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou expérimente depuis plus de 10 ans cette technique.

L'idée initiale est partie de l'observation des cultures de méteils (céréales + protéagineux) et de leur meilleure résilience d'une année sur l'autre face aux aléas climatiques. Pourquoi ne pas se servir de cet atout pour implanter des prairies ?

Deux itinéraires techniques ont été testés :

1. Le semis de prairie sous couvert d'un méteil fourrager (récolté au printemps)
2. Le semis de prairie sous couvert d'un méteil grain (moissonné)





Avantages	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> Facilité d'implantation du méteil qui a un bon effet couvrant (gestion des adventices) : zéro phyto Bonne exploration racinaire du méteil, qui profite à la prairie en cours d'implantation : ces racines viendront enrichir le sol en matière organique une fois le méteil récolté, et le réseau racinaire profitera à d'autres espèces, améliorera la porosité. Potentiel productif très important du méteil au printemps : sécuriser du stock fourrager (4 à 8 tMS/ha) Le pâturage au printemps est aussi possible (si impossibilité d'affourager, sécher, enrubanner) mais dans ce cas on profite moins de l'effet biomasse. Pas d'étouffement de la prairie. Apport azote minéral non nécessaire du fait des légumineuses du méteil (max 20-30 UN/ha au printemps – dans ce cas attention à ne pas se faire déborder) 	<p>Fort production au printemps en même temps que la pousse de l'herbe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les zones AOP qui ne permettent pas ensilage/enrubannage, il faut pouvoir consommer en vert (affouragement) ou récolte + séchage. Surface à semer en fonction du nombre de vaches et/ou de la capacité de séchage. - Veiller à ne pas se faire déborder, et à en tenir compte dans la gestion du pâturage. <p>Adapter le mélange de méteil à sa destination principale (fauche, pâture, affouragement).</p> <p>Il faut semer dense ! 250 à 300 grains/m², pour gérer les adventices.</p>
Résultats 2022	
<p>Récolte méteil fourrager le 11/05/2022 : 5 tMS/ha</p> <p>Prairie : faible pousse liée à la sécheresse/canicule 2022. Estimation à 2 tMS au 11/09/2022.</p> <p>Observations :</p> <p>Le méteil fourrager a été fauché haut pour laisser de la tige : faciliter le pré-séchage au sol, maintenir une continuité de petit couvert pour la prairie.</p> <p>La prairie était très bien installée après la récolte</p> <p>La sécheresse/canicule 2022 a fortement pénalisée sa repousse : 3 légers tours de pâturage dans l'été.</p> <p>Début septembre, après quelques pluies, le reverdissement était bien présent, mais léger salissement apparut (la prairie a subi un fort stress, le tallage a été absent laissant par endroit de la place)</p>	<p>Le surcoût d'implantation du méteil de 236€ HT/ha, ramené à 5 tMS/ha récoltées donne un coût de 47€/tMS, ce qui est intéressant, en particulier dans le contexte 2022 (déficit fourrager général et spéculations des prix des fourrages)</p> <p>Auquel se rajoutent les frais de fauche / récolte / séchage.</p> <p>Si l'été 2022 avait été moins dans l'extrême climatique, il est certain que la qualité de l'implantation de la prairie au sortir de la récolte du méteil, aurait permis au moins le double de production en herbe (4 à 6 tMS pour 2022).</p>

VARIANTE TESTÉE :

Sur une partie des pâtures, une variante a été mise en place pour tester un itinéraire d'implantation un peu plus long en jouant sur 2 rotations courtes permettant de fournir du fourrage :

Prairie – labour – semis méteil fourrager (seul) – récolte – labour – semis Teff- grass – puis à l'automne réimplantation prairie sous méteil fourrager.

Le choix a été fait de mettre du Teff Grass, car déjà utilisé et connu sur l'exploitation en dérobées estivales d'interculture. L'objectif était d'avoir de manière rapprochée une culture d'hiver puis d'été, pour jouer sur ces deux tableaux vis-à-vis des adventices.

Le méteil a été récolté à 5 tMS (comme ci-dessus).

L'implantation du Teff Grass a été plus difficile, elle est tombée au mauvais moment vis-à-vis de la sécheresse/canicule. Le Teff Grass met un peu de temps à lever et il a besoin d'un minimum d'eau pour partir, ce qu'il n'a pas eu.

Le labour et semis sont intervenus fin mai : le teff grass a végété et le panic a pris le dessus. Le panic a été pâturé au stade feuillu ce qui a permis de le contenir (sans arracher le Teff Grass encore très petit).

Cette dérobée a pu faire de la biomasse à la faveur d'orages fin août.

Rendement total estimé du Teff Grass : 5-6 tMS/ha (en 2 fois).

Le Teff Grass n'a finalement pas été pâturé, car son implantation, fragilisée par la sécheresse n'était pas assez forte pour résister à l'arrachage (dans d'autres exploitation il a pu être pâturé).

Malgré tout le bilan est très correct sur cette parcelle au vu de l'année avec 5 tMS/ha de méteil + 5-6 tMS/ha de Teff Grass, sur une parcelle qui initialement avait un potentiel diminué avec prairie dégradée.

Le méteil est le même que celui semé avec prairie (110 kg triticale + 10 kg vesce + 10 kg pois)

Le Teff Grass étant une toute petite graine, il a été semé en mélange avec du trèfle alexandrie : 10 kg/ha de Teff + 8 kg/ha de Trèfle Alexandrie.

Coût global implantation (méteil + teff) = 570 €/ha – soit un coût de 57 €/tMS (sur une base de 10 tMS).

Cette variante peut donc être une alternative intéressante dans le cas de travail du sol difficile sur de vieilles prairies (mottes) qui rendrait le semis de la prairie direct (sous couvert de méteil) plus délicat en faisant un travail du sol en 2 temps.





Le semis de prairie sous couvert de méteil grain

Itinéraire technique	Coût
Labour	80 €/ha
Semis du méteil grain (3 cm profondeur)	60 €/ha
Début Octobre 2021	
Semences :	240 €/ha
(objectif 300-350 grains/m ²)	
165 kg triticale/ha	
20 kg pois fourrager/ha	
Semis Prairie Multi-Espèces longue durée	60€/ha
Mélange Suisse longue durée	
Début Octobre 2021 – le même jour	
Semences 35 kg/ha	350 €/ha
Roulage (indispensable pour la prairie)	30 €/ha
	Tot 820 €/ha
Avantages	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> • Un seul travail du sol pour implanter une culture et une prairie. • Adapté pour les prairies longues d'implantation. • Facilité d'implantation du méteil qui a un bon effet couvrant (gestion des adventices) : zéro phyto • Bonne exploration racinaire du méteil, qui profite à la prairie en cours d'implantation : ces racines viendront enrichir le sol en matière organique une fois le méteil récolté, et le réseau racinaire profitera à d'autres espèces, améliorera la porosité. • Apport azote minéral non nécessaire du fait des légumineuses du méteil (max 20-30 UN/ha au printemps) • On peut décider d'implanter la prairie sous un mélange typé méteil grain et décider au printemps de dégager le méteil en fourrage si besoin, ou inversement de le laisser poursuivre en grain (si pas ou plus besoin de récolte en fourrages). • En cas de zones de non levée des céréales, la prairie prendra la place (gestion des adventices). • Pas de gêne au moment de la moisson. • La paille « foin » peut être valorisée si besoin en fourrage pour des animaux à faible besoin. • Un méteil qui mûrit sur pied, laisse repasser la lumière au fil de l'été (comme une prairie que l'on laisse grainer et qui se regarnit par le bas). 	<p>Non adapté pour des mélanges prairiaux courte/durée agressif et qui vont trop concurrencer le méteil grain.</p> <p>Comme dans tout mélange méteil grain : choisir les espèces pour éviter la verse du méteil (proportions céréales/protéagineux).</p> <p>Il n'y a pas d'avantages à sursemer la prairie au printemps dans le méteil : pas de gain de rendement, voir effet dépressif sur le méteil qui peut être trop agressé par le hersage/sursemis.</p> <p>Pour mettre du méteil grain, il faut pouvoir le valoriser à la ferme (non repris par les coopératives pour transformation à façon).</p>
Résultats 2022	
<p>Moisson méteil grain début Juillet : 35 qtx/ha (Moyenne exploitation 40 qtx/ha)</p> <p>Observations : Très belle prairie présente au moment de la moisson. Elle a ensuite souffert de la canicule/sécheresse exceptionnelle de 2022, et n'a pas pu faire l'objet d'une fauche durant l'été (pas de pousse). Dans des conditions moins stressantes elle aurait pu fournir au moins 3 exploitations (1 ou 2 coupe + pâturage automne). Début septembre elle reprenait un peu de vigueur à la faveur des orages.</p>	<p>- Perte environ 5 qtx/ha lié à la prairie - 175 €/ha (base 350 €/t MB céréales auto conso)</p> <p>+ Economie d'un labour + 80 €/ha</p> <p>+ On devrait espérer 2,5 tMB foin d'ici la fin de la saison (au lieu de 0 t MB si la prairie avait été implantée cet automne) + 2,5 tMB x 150 €/t = 375 € (en récolte foin auto conso)</p> <p>Bilan : + 280 €/ha</p>

Vidéos du suivi d'observations :

28/04/2022 – observation au printemps avant récolte du méteil fourrage : <https://youtu.be/fffOjtLDGrQ>

09/06/2022 – observation 1 mois après récolte méteil fourrage + visite prairie sous méteil grain : <https://youtu.be/6mkwapUbNzQ>

29/06/2022 – observation 2 mois après récolte méteil fourrage + visite prairie sous méteil grain : <https://youtu.be/F43F0Saf3xk>

08/09/2022 – prairie sous méteil grain 2 mois après moisson (contexte canicule sécheresse 2022) : <https://youtu.be/mL1G6FYh-SI>

08/09/2022 – prairie sous méteil fourrage fin d'été 2022 (contexte canicule sécheresse 2022) : <https://youtu.be/cF5Ru47HyIA>





CONCLUSION :

Le comportement des prairies semées sous couvert d'un méteil qu'il soit fourrager ou récolté en grain, est une technique très intéressante au vu des résultats sur la qualité d'implantation, en particulier dans les cas plus délicats que sont les renouvellements de prairies sur prairies.

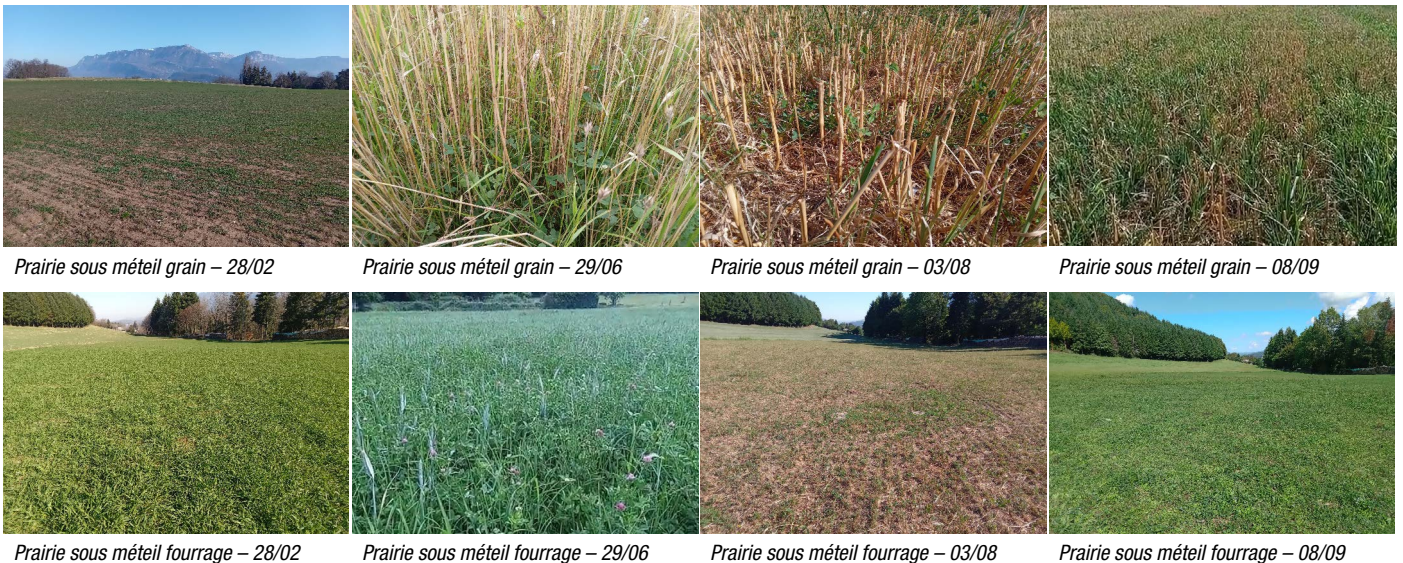
Elle a été testée dans les conditions climatiques particulières de l'année 2022 (sec – canicule) avec des résultats très positifs au vu du contexte.

Cette technique est adaptée pour des exploitations de polyculture-élevage dans le cas où les prairies présentent une flore trop présente pour espérer une réussite de semis direct dans prairie ou sursemis.

Le semis de prairie sous méteil grain, représente une alternative technique de plus qui peut venir enrichir les opportunités de ressemer une prairie.

A noter qu'il existe des alternatives limitant le travail du sol, en pratiquant un travail superficiel (ex : double déchaumage avec outil à disques - semis), ou encore en pratiquant le semis direct dans prairie vivante (V.Vigier – Chambre Agriculture du Cantal).

*Stéphanie Lachavanne,
Chambre d'agriculture Savoie Mont Blanc,
référente technique régionale fourrages bio*



Prairie sous méteil grain – 28/02

Prairie sous méteil grain – 29/06

Prairie sous méteil grain – 03/08

Prairie sous méteil grain – 08/09

Prairie sous méteil fourrage – 28/02

Prairie sous méteil fourrage – 29/06

Prairie sous méteil fourrage – 03/08

Prairie sous méteil fourrage – 08/09

Références :

Ferme Expérimentale de Thorigine Anjou :

Page FaceBook : <https://www.facebook.com/FxpTHORIGNE/>

Chaine Youtube : <https://www.youtube.com/channel/UC5VhaW90DA0NLJLNJfCtGqQ/about>



Couverts végétaux inter-rangs en PPAM pérennes : les derniers résultats



Depuis une dizaine d'année, des essais de couverts végétaux inter-rangs se multiplient dans les cultures de PPAM pérennes (lavandin, lavande, thym, romarin...) contrastant avec le classique entretien des inter-rangs à la bineuse.

Les objectifs recherchés sont, comme dans les filières arboricole et viticole, de tirer parti des avantages agronomiques des couverts végétaux (protection du sol contre l'érosion, contre les UV, protection de la culture contre des maladies & ravageurs...) tout en évitant une concurrence pour la culture.



Erosion entre rangs de lavandin



Erosion entre rangs de thym

QUELS RÉSULTATS ACQUIS À CE JOUR ?

Divers essais et programmes de recherche conduits par les structures techniques de la filière ont permis d'acquies les résultats suivants :

- **Aspect sanitaire de la culture** : les couverts végétaux (temporaires ou permanents) permettent de limiter les symptômes de dépérissement à Stolbur sur les lavanderaies (maladie transmise par l'insecte *Hyalesthes obsoletus*), les symptômes de cécidomyies et améliorent la résilience des plants face aux aléas climatiques, en tamponnant les phénomènes extrêmes (sécheresse, canicule ou à l'inverse forts épisodes pluvieux). A noter : plus la pression du dépérissement sera élevée et plus le couvert végétal jouera un rôle protecteur sur la lavande.

- **Aspect protection du sol** : les couverts végétaux inter-rangs assurent une protection du sol contre l'érosion et permettent une structuration et une aération du sol. L'eau de pluie s'infiltrer mieux, ruisselle moins et ne stagne pas contrairement à une parcelle avec inter-rangs intégralement binés. Autre avantage, en cas de pluies en juin / juillet, les épis latéraux des lavandes/dins ne pourrissent pas au contact du sol. Le couvert végétal contribue également à stocker du carbone dans le sol.

- **Aspect gestion des adventices** : les couverts végétaux inter-rangs concurrencent les adventices et l'entretien de la parcelle est facilité, à condition d'être équipé en matériels adéquats.

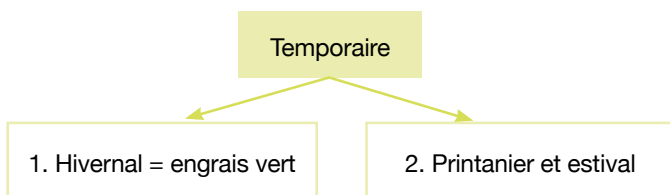


• Aspect concurrence pour la culture :

- La concurrence pour la lavande est nulle en cas de couvert hivernal détruit au début du printemps (type engrais vert à base de moutarde, phacélie, ...).
- Pour des couverts permanents la concurrence pour la lavande existe mais peut-être rendue négligeable en combinant :
 - Des espèces semées peu poussantes, et avec un cycle de développement le plus possible décalé de celui de la lavande. Exemple : en graminées (fétuque rouge ½ traçante ou gazonnante et Ray Grass Anglais gazonnant, pâturin), en Légumineuse : trèfle souterrain, serradelle, ... Il est aussi possible de broyer les herbes spontanées sans faire de semis, à condition de faire des passages répétés de broyeur la première et deuxième année, le temps que les plantes pionnières (amarante, chénopode, ambrosie, ...) cèdent la place à une flore plus diversifiée et moins agressive.
 - Une largeur de semis sur maximum 1/3 de la largeur de l'inter-rang (par exemple 60cm semés pour un inter-rang d'1m80). Et un binage des rangs pour éviter l'étalement du couvert végétal.
 - Des broyages du couverts au printemps (avant épiaison) et à l'automne.

QUEL COUVERT VÉGÉTAL CHOISIR ?

Il en existe trois types de couverts différents :



3. Permanent



1. Le couvert « engrais vert »

Il est semé en fin d'été (dépend des pluies !) puis détruit au printemps suivant, quand la culture de PPAM redémarre, afin d'éviter tout risque de concurrence.

Espèces pouvant être semées : Gélives (phacélie, sarrasin, tournesol ...) ou non gélives (moutarde brune, féverole d'hiver, seigle, triticale, avoine, ...)

Destruction par le gel ou mécanique (broyeur puis bineuse)

Avantages : protège le sol en hiver, piège à nitrates, restitue du carbone et des minéraux (entre 0,6 et 1,3 tonne de matière sèche /ha obtenu sur le plateau de Valensole, avec des couverts de 60cm de large, dans les travaux du GIEE Essen'Sol), risque très faible de concurrence pour la culture.

Inconvénients : nécessite d'être ressemé chaque année, semis pas évident voire pas possible si sécheresse estivale, ne protège pas les lavanderaies de *H. obsoletus* pendant la période végétative

-> C'est le type de couvert qui concurrence le moins la culture. A privilégier dans les sols très pauvres / très peu profonds.

2. Le couvert « printanier et estival »

Il est semé au printemps avec des céréales à haute tige : triticale, seigle... afin de réaliser une « barrière » ou un « écran végétal » contre les insectes adultes de *H. obsoletus*, et ainsi limiter leurs déplacements et leurs piqûres aux plants de lavande / lavandin.

Destruction avant grenaison : herbicide antigraminées + mécanique (broyeur puis bineuse)

Avantage : « cache » les plants de lavande / lavandin des *H. obsoletus* adultes

Inconvénients : concurrence hydrique, difficile à détruire, non applicable en agriculture bio, nécessite d'être ressemé chaque année.

Il est à noter que la protection sanitaire des lavanderaies face au dépérissement a également été démontrée avec des couverts végétaux gazonnant. Il n'est donc pas nécessaire d'avoir un couvert végétal haut pour bénéficier de cet effet protecteur.

3. Le couvert permanent

Il est semé l'année de plantation de la PPAM, au printemps ou en fin d'été, avec un semoir à céréales, en relevant les disques au-dessus des rangs plantés.

Espèces semées :

Graminées pérennes : fétuque rouge gazonnante, fétuque ½ traçante, RGA gazonnant, pâturin des prés...

Et/ou petites Légumineuses annuelles qui se ressemment : trèfle souterrain, trèfle de Micheli, serradelle...

Avantages : protège le sol toute l'année, restitue du carbone et des minéraux, limite le dépérissement des lavanderaies et les dégâts de cécidomyies... Pas besoin de ressemer chaque année.

Inconvénients : risque de concurrence pour la culture selon le type de sol, sa profondeur, la largeur semée, les espèces semées, la météo de l'année (se reporter aux préconisations listées plus haut pour éviter cela.)

En bio : Attention, les semences de couverts végétaux doivent être certifiées bio. A défaut de disponibilité des variétés souhaitées, et si les espèces ne sont pas classées « Hors dérogation », vous devez demander une dérogation avant de semer, sur le site www.semences-biologiques.org. Et si votre Organisme Certificateur bio accepte cette demande, vous pouvez alors semer des semences non bio mais non traitées.





ET LA PLANTATION DANS UNE PRAIRIE ?

En partant d'une prairie, il est possible d'ouvrir des bandes dans lesquelles une PPAM sera plantée, sans réaliser un labour complet de la prairie. La Chambre d'Agriculture de la Drôme a expérimenté cette technique sur sa ferme de Mévouillon, avec de l'origan. Le résultat a été une forte concurrence de la prairie sur l'origan, malgré des bandes ouvertes sur plus d'1m de large. Cela s'explique par le fait que les espèces composant la prairie sont des espèces fourragères, donc sélectionnées pour produire le plus de biomasse possible, ce qui engendre une forte concurrence pour la PPAM.

Les espèces sélectionnées dans les couverts inter-rangs permanents pour la vigne ou pour l'arboriculture sont eux, composés d'espèces sélectionnées pour concurrencer le moins possible la culture.

La plantation de PPAM dans une prairie ouverte est donc déconseillée.

COMMENT ENTREtenir SES COUVERTS VÉGÉTAUX ?

• Avec un broyeur non spécifique :

C'est la solution « système D » quand on ne peut pas investir dans un broyeur spécifique. On peut alors utiliser un tracteur tondeuse, une tondeuse-débroussailluse, un tracteur vigneron avec un broyeur peu large, ou encore une épareuse. Cela n'est pas optimal et ne permet que de broyer un rang à la fois, mais ça peut permettre de se lancer dans les couverts inter-rangs !

• Avec un broyeur spécifique :

Il existe désormais des modèles adaptés dans le commerce :

- broyeurs à axe vertical (type gyro-broyeur) :



Broyeur des Ets Ferotin



Broyeur Grenier-Franco



Double gyro-broyeur autoconstruit

Ces broyeurs ont l'avantage d'être plus simples et plus légers que les broyeurs à axe horizontal.

- broyeurs à axe horizontal (type épareuse) :



Broyeur Frontoni distribué par les Ets Borda



Broyeur développé par le CRIEPPAM et Val'Agri 04



Broyeur auto-construit





Ces broyeurs sont équipés de marteaux et peuvent broyer tout type de plante, mais nécessitent beaucoup de puissance et obligent à avoir une centrale hydraulique à part. Ils sont très puissants (trop ?), assez lourds et imposants. Qu'ils soient à axe vertical ou horizontal, il faut compter entre 12.000 € HT et 15.000 € HT pour un modèle du commerce. Ou sinon, il est possible d'auto-construire son broyeur !

- Avec un rolo-faca :

Le rolo-faca est un outil dont l'objectif n'est pas de broyer, mais de pincer un couvert végétal, afin de calmer son développement, tout en le gardant vivant. Cela limiterait également sa repousse et donc sa consommation d'eau, en comparaison avec un broyage. Cependant cet outil ne fonctionne pas bien sur des plantes « tendres » comme les graminées. À l'inverse, il aura une grande efficacité sur des plantes plus « dures » comme la féverole ou le sainfoin par exemple.



Crédit photo : L. Bouvin

L'outil peut s'auto-construire assez facilement à partir de rouleaux lisses. Différents modèles existent dans le commerce, notamment chez Roll'N Sem, avec des rouleaux segmentés, permettant d'épouser au mieux les variations du terrain. Quel que soit l'outil, l'idéal est de pouvoir entretenir en un seul passage le couvert végétal sur les inter-rangs, ainsi que les rangs de la culture. Exemple ci-dessous avec en frontal le broyeur des Ets Ferotin et à l'arrière des disques de binage du même constructeur :



A noter que tous ces matériels peuvent bénéficier d'aide à l'investissement en 2023 :

• **Soit via le dispositif 202 « Investir dans les productions végétales » du programme régional Feader 2023-2027.**

Taux d'aide : 25 % + 5 % nouvel installé + 10 % matériels de suppression de l'utilisation des produits phyto (plus de majoration AB ni zone de montagne)
Plancher de dépenses: 5 000€ HT
Plafond d'aide: 50 000 € HT / dossier
Enveloppe gérée par la Région Auvergne Rhône-Alpes, plus d'infos ici : <https://www.auvergnerhonealpes.fr/aides/investir-dans-les-productions-vegetales-feader>

• **Soit via le dispositif d'aide à la production de FranceAgriMer :**

Taux d'aide plus élevé (40%) mais seulement jusqu'à 15.000€ HT, 20% ensuite jusqu'à 85.000 € HT.
Plancher de dépenses: 500€ HT seulement (utile pour des «petits» investissements)
Plafond d'aide: 20.000 €Concurrence nationale pour les dossiers déposés
Plus d'infos ici : <https://www.franceagrimer.fr/filiere-plantes-a-parfum-aromatiques-et-medicinales/Accompagner/Aide-en-faveur-d-investissements-realises-pour-la-production-de-plantes-a-parfum-aromatiques-et-medicinales>

Enfin dans le contexte énergétique tendu actuellement, citons un autre avantage en faveur des couverts végétaux inter-rangs : le broyage consomme beaucoup moins de gasoil que le binage !

Pour aller plus loin :

- Les résultats en vidéo du programme RECITAL, piloté par l'ITEIPMAI de 2017 à 2020 : <https://www.youtube.com/watch?v=VbobCeU1SOM>
- Les travaux du GIEE Essen'Sol : <https://www.facebook.com/GieeEssenSol>
- COUVIVER : Nouveau programme de recherche piloté par le CRIEPPAM et qui va débuter en 2023, sur les couverts inter-rangs hivernaux. www.crieppam.fr
- Label Bas carbone : Les couverts végétaux inter-rangs seront un des leviers du nouveau label « Bas carbone » qui est en train de se mettre en place dans la filière lavandicole. A suivre !

Si vous souhaitez plus d'informations sur les couverts végétaux inter-rangs dans vos parcelles de PPAM, n'hésitez pas à contacter les conseillers spécialisés à la Chambre d'Agriculture de la Drôme :
Cédric YVIN : 06 27 61 31 55 / cedric.yvin@drome.chambagri.fr
Pierre BATAILL : 06 20 56 66 22 / pierre.battail@drome.chambagri.fr





Alternatives au désherbage chimique et au travail du sol en fortes pentes

Dans les contextes de vignoble non mécanisable, la plupart du temps le désherbage chimique est d'abord remplacé par un travail du sol au treuil. Conscients que cette technique, gourmande en main d'œuvre et dont la pénibilité n'est plus à prouver, ne répondra pas à toutes les exigences et peut être source de nuisances (érosion), les vignerons du groupe DEPHY Côtes du Rhône Septentrionales expérimentent différentes techniques.

PAILLAGE DE CHANVRE

Le paillage chanvre sous format bandes ou dalles a été installé en zone de terrasses, cette technique peu durable a été abandonnée par les vignerons.

2018



02/02 03/04 01/06 16/07 16/10

2019



25/03 04/07



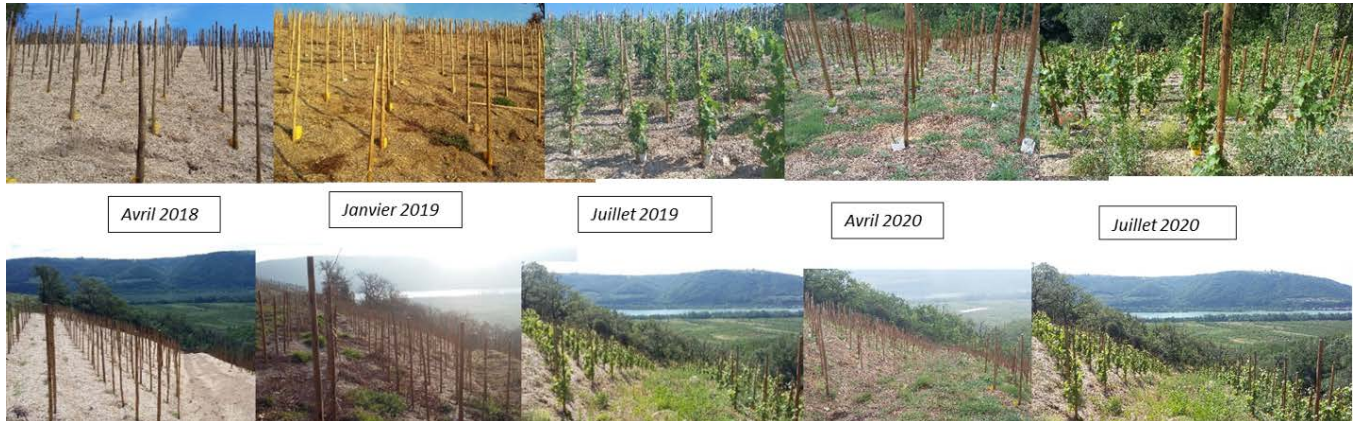
Avril 2020





PAILLAGE AU MISCANTHUS

Afin de pouvoir espérer de bons résultats avec le paillage au miscanthus il est important de l'installer sur terrain propre et dans une épaisseur suffisante. Également, il est important qu'il reçoive une première pluie pour que les fibres s'unissent avant de grands vents, sinon le paillage risque d'être déplacé sous forme de congères.



Avril 2018

Janvier 2019

Juillet 2019

Avril 2020

Juillet 2020

Les + :

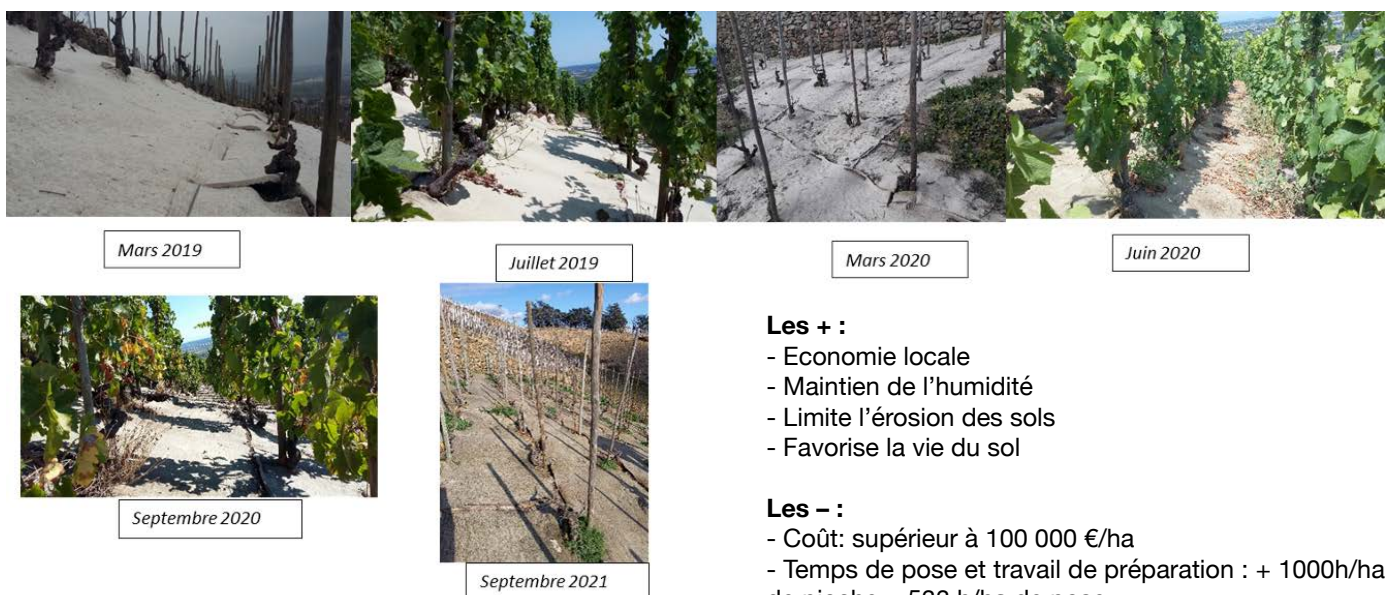
- Bonne implantation
- Bon comportement face au stress hydrique et thermique
- Pas de travail du sol

Les - :

Coût : environ 30 000 €/ha pour la matière première
Mise en place : 2 200 h/ha de travail

PAILLAGE DE LAINE

Ce genre de paillage est encore plus coûteux que le miscanthus, et est donc de fait réservé aux petites terrasses non mécanisables, même au treuil, sur lesquelles le travail est habituellement réalisé à la pioche.



Mars 2019

Juillet 2019

Mars 2020

Juin 2020

Septembre 2020

Septembre 2021

Les + :

- Economie locale
- Maintien de l'humidité
- Limite l'érosion des sols
- Favorise la vie du sol

Les - :

- Coût: supérieur à 100 000 €/ha
- Temps de pose et travail de préparation : + 1000h/ha de pioche + 533 h/ha de pose
- Complantation



ENHERBEMENT AU SÉDUM

L'objectif est de récupérer cette fameuse petite plante grasse sur les rochers avoisinant les vignes ou les murs en pierres sèches, et de l'implanter sur les terrasses environnantes.



Les +

- Limite l'érosion des sols
- Améliore l'infiltration de l'eau
- Favorise la vie du sol
- Facilité de mise en place

Les -

- Mise en place progressive de petites surfaces
- Concurrence possible avec la vigne

CONCLUSION

Aucune pratique testée ici n'apparaît donc comme miraculeuse, pourtant aujourd'hui, comme déjà beaucoup de vignerons ont commencé à le faire, il faut continuer à expérimenter, tester de nouvelles pratiques, pour peu à peu espérer trouver celle qui conviendra à la situation de chacun.

Il est certain qu'il reste encore de beaux défis à relever en termes d'entretien du sol, non seulement sur la question des alternatives au désherbage mais aussi sur le maintien de la matière organique des sols et leur durabilité.

Amandine Fauriat, Chambre d'agriculture de l'Ardèche, référente technique régionale viticulture bio