

# HERBA BIO

Journal d'information des  
producteurs de PPAM bio

## sommaire

### INFORMATIONS ÉCONOMIQUES

Les PPAM en Pologne ..... 2

Le programme  
HerboBioMéditerranée ..... 5

### INFORMATIONS TECHNIQUES

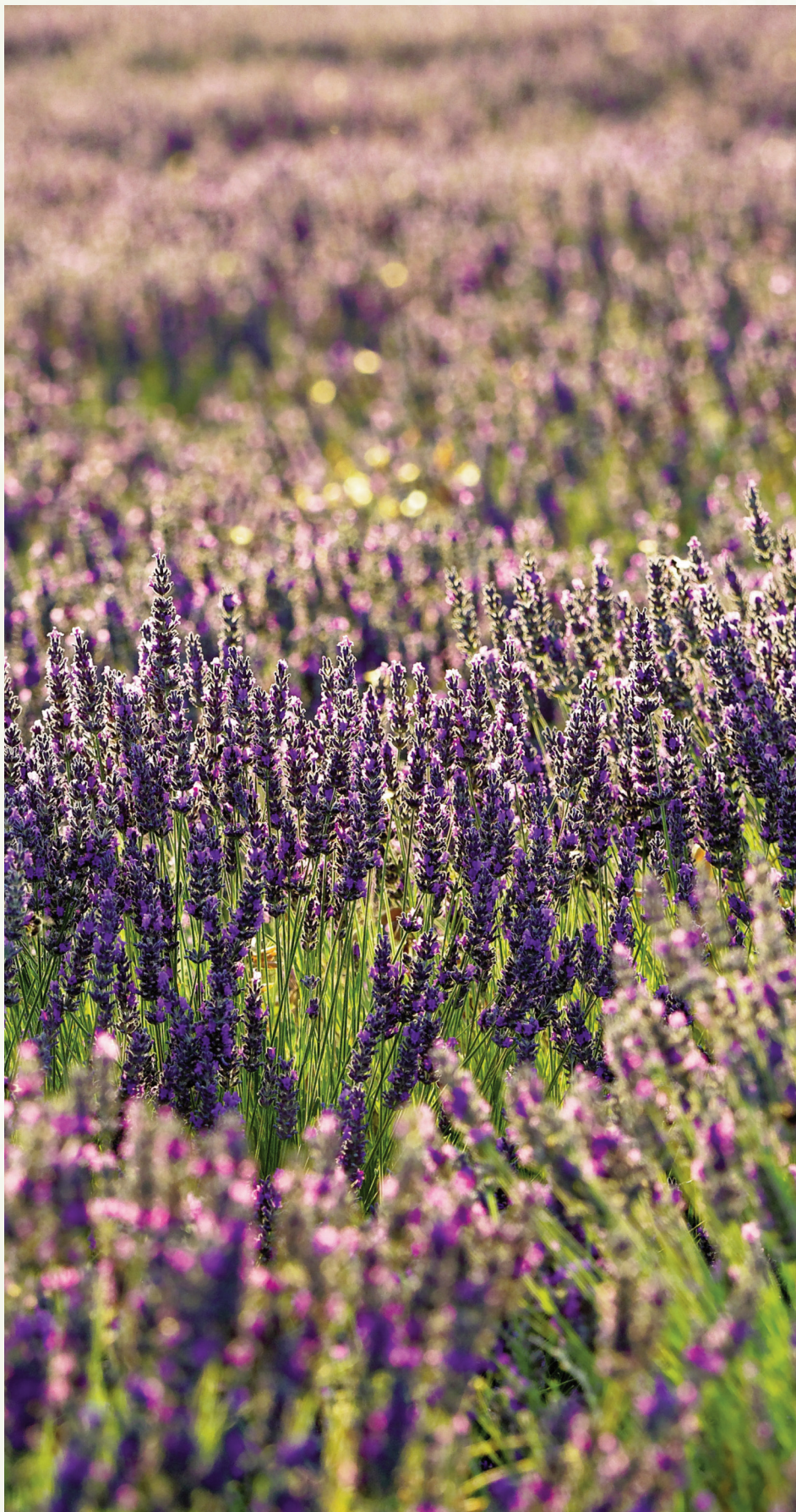
CASDAR Récital ..... 6

Essais de couvert permanent ... 7

### NOUVELLES DE LA FILIÈRE

Salon Tech&Bio ..... 8

Erratum ..... 8



### N°39 - Septembre 2017

*Responsable de la publication :*  
L. Depieds (CPPARM)

*Ont participé à la  
rédaction de ce bulletin :*

L. François (CPPARM)

T. Coste (CRIEPPAM)

C. Rubat du Merac (Bio de Provence)

S. Rabaste (CPPARM)

C. Yvin (CA 26)

K. Debregas (CA 26)

## LA FILIÈRE PPAM EN POLOGNE

*La Pologne est aujourd'hui le premier producteur de Thym en Europe et au monde. Sa position de leader dans cette production le rend incontournable dans la filière des PPAM.*



*4 producteurs et une salariée du CPPARM se sont rendus en Pologne en juin 2017 pour appréhender la situation économique et technique des productions polonaises.*

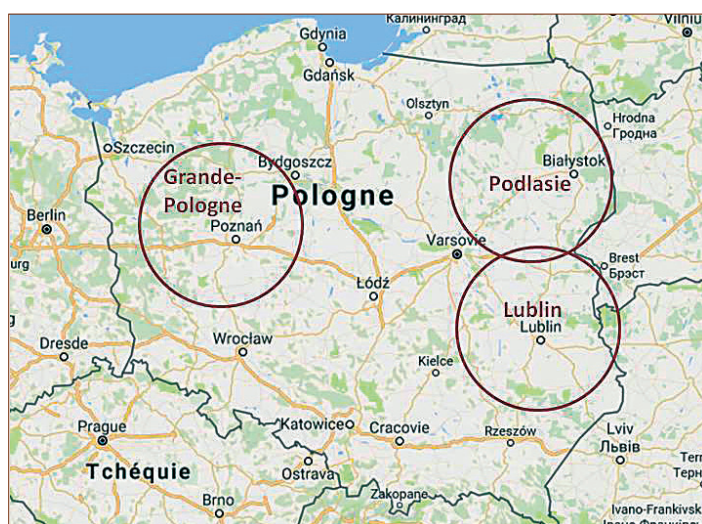
### Présentation de la Pologne

La Pologne est un pays d'Europe centrale, membre de l'Union européenne depuis le 1er mai 2004, dont 75 % du territoire est situé en dessous de 200 mètres d'altitude.

La Pologne est située entre deux zones climatiques : le climat océanique de l'Europe occidentale et le climat continental de l'Europe orientale, ce qui provoque de grandes variations dans la météo : hiver très froid et enneigé (-5 à -15°C), été chaud (jusqu'à 30°C) avec de la pluie et des orages.

Les principales régions de production et de transformation des plantes aromatiques et médicinales en Pologne sont Lublin et la Grande Pologne. La Podlachie offre, quant à elle, un grand potentiel naturel pour la cueillette.

20 000 ha de plantes aromatiques et médicinales sont cultivées (hors pavot œillette et avec les oléagineux pour la cosmétique), ce qui représente environ 20% de la production UE (la Pologne se situe au 3<sup>ème</sup> rang).





17 000 à 20 000 tonnes sont produites / an en culture et 3000 à 5000 tonnes sont récoltées en cueillette. La Pologne compte 11000 exploitations (la plupart de 0,5 à 2,5 ha)

Les plantes aromatiques et médicinales principales cultivées en Pologne sont la Menthe (1500 ha), la Valériane (800 ha), le Thym (plus de 1000 ha), la Camomille (1400 ha), le Chardon Marie (1000ha) et la Mélisse (200 ha). Il existe encore beaucoup de cueillette et celle-ci est réglementée pour certaines espèces comme l'herbe de bison (utilisée pour aromatiser la vodka), et l'Arnica. Le secteur des huiles essentielles est quasi inexistant mais la Pologne s'installe dans une position dominante en Europe en matière de production de plantes aromatiques et médicinales.

La production polonaise s'organise et se développe principalement autour de quelques sociétés (entre 10 et 15) dont certaines sont issues de l'éclatement de l'ancienne société d'état (Herbapol), qui avait le monopole du commerce des plantes aromatiques et médicinales sous le régime communiste. La filière est très bien organisée.

L'agriculture biologique est très peu développée.

## Consommation et marché des compléments alimentaires et phytomédicaments en Pologne



Les principaux débouchés sont les compléments alimentaires, les thés et tisanes à base de plantes et autres dérivés à base de plantes.

En Pologne, les phytomédicaments (réglementation Pharmacopée Européenne) et compléments alimentaires ont toujours et plus que tout le vent en poupe avec le développement de la consommation de produits dits « naturels ». En 2015, le marché des compléments alimentaires en Pologne était de 3,5 Milliards de Zloty (800 millions d'€).

Ainsi, les industriels surfent sur ces habitudes alimentaires, mais les produits commercialisés ne présentent pas tout le temps les caractéristiques déclarées, et certains peuvent même être nocifs (présence de bactéries, substances interdites, psychotropes, amphétamines etc...). Même si des contrôles sanitaires inopinés sont réalisés, ils ne le sont pas sur l'intégralité des produits. La loi va donc certainement évoluée concernant ces produits. La réglementation des plantes utilisées comme médicaments est quant à elle contrôlée par l'état et beaucoup plus drastique et plus contraignante (analyses et traçabilité surtout). Toutefois, la réglementation des « phytomédicaments » paraît plus souple qu'en France.

## La production

Le contexte pédo-climatique du pays (étés chauds et hivers rigoureux) n'a pas freiné le développement des productions de ce pays de plaines, bien au contraire la filière s'est développée en s'adaptant à ces contraintes.

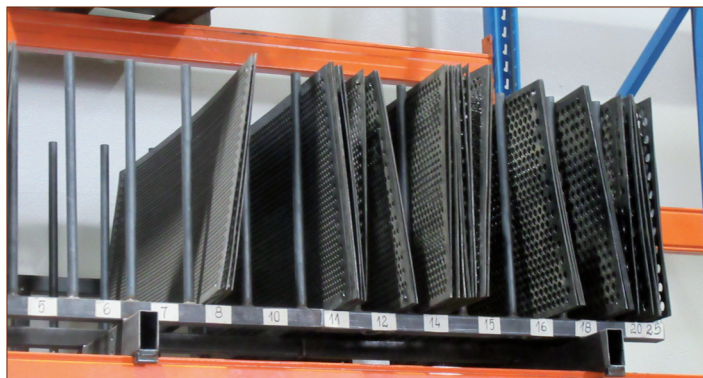
Les surfaces et la production de Thym se sont développées depuis 2004 dans les principales entreprises productrices visitées. Nous avons ainsi dénombré une production de plus de 2000T / an de Thym.

La production de PPAM est estimée à 20 000 hectares aujourd'hui, comme en 2004 lors du dernier voyage, alors que la croissance est pourtant bien présente de manière globale au sein des entreprises.

Des surfaces en lavande se développent depuis quelques années dans quelques villages autour de Cracovie, avec une valorisation touristique de cette production (présence d'un complexe touristique sur la distillation de la lavande « Lawendowe Pole »).

Le niveau de technicité des producteurs est élevé, les parcelles sont parfaitement entretenues et la transformation via du matériel spécifique est de grande qualité. La main d'œuvre est importante pour l'ensemble des travaux à réaliser. Le séchage est la plupart du temps réalisé en deux étapes : une partie chez l'agriculteur puis la stabilisation est réalisée au sein de l'entreprise qui finalise le séchage.

## Matériel de transformation



En Pologne, le matériel spécifique à la transformation des plantes a été mis en place par les industriels de la filière et réadapté par la société Scorpion.

L'entreprise a développé l'ensemble du matériel nécessaire à la transformation : du battage des plantes, en passant par le tri, la coupe, les mélangeuses, la débactérisation etc... et commercialise dans le monde entier.

Certaines entreprises ont aussi du matériel adapté en interne.



## Recherche et l'expérimentation dans la filière PPAM

L'institut des Plantes médicinales et des fibres naturelles travaille principalement sur :

- Le développement de nouvelles variétés (résistante au climat polonais) et la vente de variétés et de semences (contrats avec des entreprises privées et ensuite mise en culture),
- Des recherches agronomiques menées sur la production et les propriétés des plantes (principes actifs)
- L'utilisation des plantes et extraits de plante dans la médecine régénérative
- Des contrôles sur la qualité des produits et des contrôles de surveillance, des tests toxicologiques et microbiologiques
- La conservation génétique
- L'appui technique.

Peu de travaux sont effectués sur l'amélioration des itinéraires culturaux élaborés en 1944 pour 44 plantes. Ceux-ci semblent satisfaisants pour les entreprises.

Les financements publics diminuant, les axes de recherche évoluent avec le développement de prestations (création variétale et vente de semences, développement de projets privés). La problématique du climat reste un facteur important conditionnant le développement de nouvelles variétés. Une partie de l'activité de l'institut est la formation d'instructeurs pour les cultures et la fourniture de semences via les entreprises.



## Développement

Ce voyage a permis d'observer une réelle évolution de la production polonaise et des entreprises, en termes de technologies (développement de matériel adapté à leur production, dépôt de brevets concernant des machines spécifiques) et de qualité (laboratoire et système de traçabilité au sein des entreprises).

Un autre développement constaté est celui de l'agrotourisme autour de la production de plantes aromatiques et médicinales.

*Sophie Rabaste et Louise François, CPPARM*

# LE PROGRAMME HERBIO MEDITERRANÉE

*Vers la structuration d'une filière méditerranéenne de plantes sèches pour le débouché herboristerie*  
*Le programme HerboBio Méditerranée, lancé par Bio de Provence Alpes Côte d'Azur et Sud&Bio vise à accompagner la dynamique de la filière des plantes aromatiques et médicinales du bassin méditerranéen.*

## Une filière en mutation

Entre 2011 et 2015, le programme Sud Aroma Bio piloté par le CPPARM et soutenu par le fonds Avenir Bio a permis de faire émerger la filière des plantes aromatiques en Languedoc-Roussillon, par la création de quatre-vingt hectares de cultures supplémentaires qui ont donné une impulsion au marché des plantes. Dès 2015, d'autres profils d'agriculteurs avec des capacités de production supérieures sont apparus.

Ce qui a conduit les professionnels à se questionner sur l'intérêt de poursuivre la dynamique esquissée en construisant un deuxième programme transversal qui implique l'ensemble des secteurs d'activités de la filière PPAM du sud de la France. Au printemps 2016, une phase d'aide au montage du dossier soutenue par le fond Avenir Bio a permis de finaliser le contenu et déroulement des actions et entériner le portage du projet.

## Le Programme « Herbo Bio Méditerranée »

Ce projet co-construit par Sud et Bio, Bio de PACA et Agribio 04 prévoit une approche plus opérationnelle, recentrée sur le volet des plantes sèches, herboristerie et aromates (usages alimentaires). Les besoins pour alimenter ce créneau sont plus urgents et ce secteur est plus avancé dans les relations qui relient l'amont à l'aval de la filière.

Ce programme financé par le Fonds Avenir Bio (Agence Bio) se déploie sur trois ans (septembre 2016 à 2019). La Société Arcadie située à Méjannes les Alès dans le Gard créée en 1990 - qui totalise 100 salariés et dégage un chiffre d'affaires de 14 M€ CA - porte ce projet. Elle travaille 750 tonnes de produits, dont 250 tonnes d'aromates et médicinales.



Plusieurs partenaires sont impliqués dans la conduite des actions (CPPARM, CRIEPPAM, CRITT PACA), avec des bénéficiaires :

- Société Araquelle créée en 1986 dans les Bouches du Rhône (Vernègues – 32 salariés et 8 M€ CA) et qui conditionne 140 tonnes de plantes.
- Des producteurs de PAM en plantes aromatiques et médicinales déjà impliqués, localisés dans les régions PACA et Occitanie; qu'ils soient organisés en collectifs (Bio garrigue Méditerranée; Papamobile...) ou bien indépendants.

## Les objectifs du programme :

### Objectifs quantitatifs

Etoffer le groupe actuel d'agriculteurs (une vingtaine sur Gard et Provence) cultivant 50 hectares et fournissant une trentaine de tonnes pour l'élargir à d'autres partenaires fournisseurs, en vue d'atteindre une soixantaine de nouveaux producteurs (230 hectares à développer environ), ce qui représenterait - à terme - 116 tonnes de plantes sèches à produire.

### Objectifs qualitatifs :

- Permettre à la filière herboristerie quasi absente du bassin méditerranéen de se développer (solution de diversification à la lavande).
- Développer un savoir faire des plantes et des ressources pour envisager un développement durable au sein d'une filière ouverte et en croissance (référentiel, accompagnement technique...).
- Devenir la zone de référence en production de plantes méditerranéennes, ciblée notamment sur les thymos bio de qualité.

## HerboBioMéditerranée se décline en trois axes principaux :

### Assurer une animation de proximité pour :

- Sécuriser les producteurs déjà engagés, en apportant des conseils techniques de pointe par un groupe pilote de techniciens spécialisés en PAM.
- Prospecter de nouveaux agriculteurs (installations) par la proposition de journées d'information et de sensibilisation.
- Créer des groupes de progrès pour partager et échanger sur des références technico-économiques adaptées au bassin méditerranéen.

### Adapter la conduite des cultures à la stratégie commerciale :

- Expérimentation notamment sur les thymos (recherche de chémotypes).
- Références technico économique établies à partir du 1<sup>er</sup> cercle de producteurs.

### Sécuriser les engagements producteurs / entreprises :

- Accompagnement vers une contractualisation pérenne avec les producteurs engagés.
- Entretenir la réflexion de fond avec les entreprises de la grande filière PPAM.

Nul doute que ce programme « Herbo Bio Méditerranée » contribue à alimenter et soutenir la dynamique de croissance des surfaces de plantes et renforce la part des approvisionnements des acheteurs en matières premières originaires du bassin méditerranéen certifiées AB.

### Deux supports pour mieux comprendre la filière PPAM

Au vu de l'intérêt d'un certain nombre d'agriculteurs en projet de diversification vers les plantes aromatiques et médicinales, Bio de PACA a choisi de scinder l'ancienne Fiche Filière & Débouchés consacrée aux PPAM, pour en proposer deux Fiches distinctes : l'une consacrée aux plantes à Parfum (lavande, lavandin et sauge sclarée) et l'autre sur les aromatiques et médicinales. Les agriculteurs y trouveront les spécificités propres à chaque famille de plantes, ainsi que des analyses prospectives ciblées.

### En Savoir + :

Contact Bio de Provence : Claire RUBAT DU MERAC, Chargée de commercialisation.

Contact Sud&Bio : Gérard DELEUSE, responsable Filière PPAM

*Claire Rubat du Meraç, Bio de Provence*

## COUVERTS VÉGÉTAUX EN LAVANDERAIES : DÉPÉRISSEMENT ET PLUS ENCORE

Les couverts végétaux en inter-rang de lavanderaies ont en premier lieu été testés par la Chambre d'Agriculture de la Drôme pour lutter contre l'érosion. Et c'est au cours de ces essais que le potentiel contre le dépérissement fut mis en évidence. Depuis différents acteurs techniques de la filière travaillent le sujet pour créer de la référence et répondre à la question de l'efficacité de ces couverts sur le dépérissement.

Aujourd'hui, les différents essais de producteurs suivis par les structures techniques confirment tous que les couverts diminuent le dépérissement. Pour exemple, au printemps 2016, toutes les parcelles d'essais producteurs suivies par le CRIEPPAM de 2 ans ou plus présentaient 2 fois moins de symptômes que le témoin en sol nu (cf. Figure), et ce sans distinction de stratégie. En effet, tous les producteurs n'ont pas opté pour le même type de couverture : on trouve des céréales annuelles en année de plantation détruites en septembre-octobre, des couverts permanents semés et spontanés ou encore des couverts annuels gélifs.

Les comparaisons de récoltes réalisées en présence ou absence de couverts suggèrent pour l'instant qu'un couvert annuel de céréales en année de plantation à 60 cm du rang ne concurrence pas la culture. Des couverts semés permanents ou gélifs provoquent des baisses de rendement variables selon les essais en parcelles, mais pas dans certains essais en station expérimentale. Les causes de ces variations de rendement ne sont pas encore bien définies : largeur trop importante, espèce gourmande, maintien en état végétatif, concurrence hydrique, azotée... ?

De ce fait, la technicité est un volet important qui doit être exploré avant de pouvoir proposer des itinéraires techniques performants à base couverts inter-rang. Et c'est un des objectifs du projet RECITAL (Réponse à l'Evolution Climatique par l'Innovation et les Techniques Alternatives dans les Lavanderaies), financé par le CASDAR qui a débuté en 2017 et qui s'étendra sur 3 ans et demi. Ce programme se concentrera en effet sur deux points : la tolérance de la lavande et du lavandin à la sécheresse, et l'étude des couverts végétaux en inter-rang comme moyen de résilience hydrique et azotée. Pour cela deux essais stations ont été implantés : l'un à l'ITEIPMAI de Montélimar, chef de file de RECITAL, et l'autre au CRIEPPAM. Quatre stratégies de couverts y sont testées : céréale annuelle, un mélange de légumineuses, céréale + légumineuses et un couvert gélif.

Dans le cadre ce projet, nous proposons aussi un suivi de vos essais en parcelles. Des groupes de producteurs animés par les différents partenaires du projet (Chambres d'Agriculture de la Drôme et du Vaucluse, et le CRIEPPAM) ont commencé à se former pour échanger sur ces essais en parcelles de production. Aussi, n'hésitez pas à rentrer en contact avec ces structures pour participer aux échanges, être informés des ateliers techniques sur le sujet, ou pour faire suivre un essai que vous voudriez mettre en place.

Contacts :

CRIEPPAM : Thomas COSTES - 04 92 87 70 52

CA 26 : Kevin DEBREGEAS - 04 75 04 77 91

CA 84 : Sarah PARENT - 04 90 64 01 51

Thomas COSTES, CRIEPPAM

## COUVERT VEGETAL EN INTER-RANGS PREMIERS RESULTATS 2017 TRÈS POSITIFS!

La Chambre d'Agriculture de la Drôme conduit depuis 2014 un essai visant à étudier les effets d'un couvert végétal semé en inter-rangs de lavande sur les symptômes de dépérissement à phytosplasme, sur le rendement en huile essentielle et sur l'itinéraire technique de culture. Ces essais se déroulent sur une parcelle de lavande de Ludovic Etran à Valaurie.

Le couvert végétal semé est un mélange commercial à base de graminées pérennes: 60% de fétuque rouge gazonnante et 40% de Ray-Grass Anglais gazonnant.

La densité de couvert végétal est aussi étudiée, via 4 modalités:

- témoin (sol biné)
- enherbé (de 2 côtés du rang)
- 1/2 enherbé (que d'un côté du rang)
- enherbé après 1ère récolte (des 2 côtés du rang)

L'entretien du couvert végétal est réalisé à l'aide d'un broyeur auto-construit par le producteur à l'aide de deux épaveuses. Il est monté sur le relevage avant du tracteur, et permet simultanément de broyer deux inter-rangs et de biner trois rangs. Après 1 an d'utilisation, ce prototype de broyeur donne entière satisfaction au producteur.

### Caractéristiques de l'essai :

Parcelle : lavande C15/50 plants sains, plantée en décembre 2013, 3 ha, en AB. Écart entre rangs : 2m

Couvert végétal : 60% Fétuque Rouge Gazonnante et 40% Ray Grass Anglais gazonnant (= Enherbement vigne n°1 de Barenbrug) semé en octobre 2014

Largeur du couvert végétal : 90 / 100 cm, soit un taux de couverture de l'inter-rang (IR) de 45 / 50 %



Broyeur double inter-rangs construit par le producteur



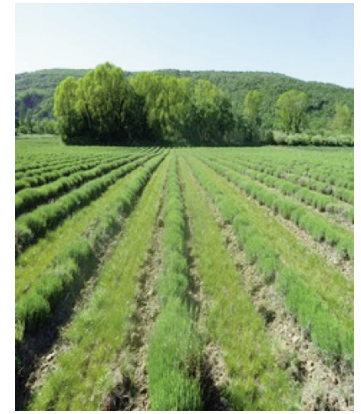
Témoin



Enherbé après 1<sup>ère</sup> récolte



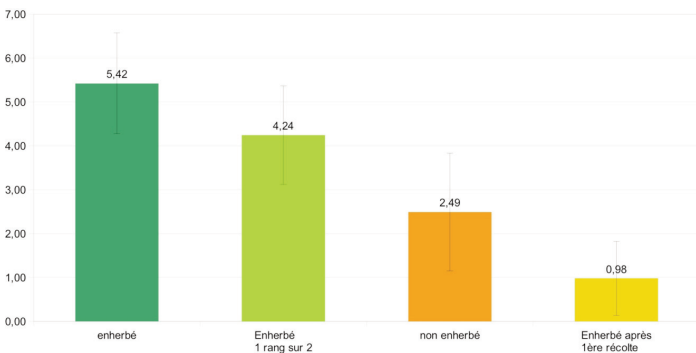
1/2 enherbé



Enherbé

Dès 2015, le couvert végétal avait montré son intérêt pour diminuer les symptômes de dépérissement sur les plants de lavande, comparé au témoin sol nu. Toutefois une concurrence importante sur le rendement en huile essentielle était observée en 2015 et 2016 pour les modalités enherbées comparé au témoin sol nu. La conclusion était que le couvert végétal était trop large.

Ainsi, en 2017, la largeur du couvert végétal a été réduite par le producteur (de 90cm de large à 50cm, soit de 45% à 25% de la largeur de l'inter-rang couverte) et les résultats de la récolte 2017 se sont inversés: le rendement en huile essentielle est désormais supérieur dans les modalités enherbée (+117%) et 1/2 enherbé (+70%) comparé au témoin.



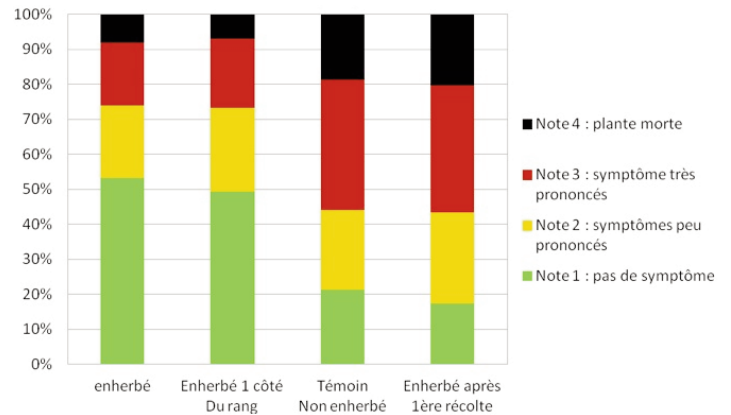
Essai Estran - Rendement moyen 2017 en huile essentielle (en ml / plant, sur la matière sèche des hampes florales pré-fanées)

Cela s'explique par un taux de dépérissement moins important sur les modalités enherbées (46,7% pour enherbé; 50,7% pour 1/2 enherbé; 78,7% pour le témoin sol nu et 82,7% pour enherbé 1 an après récolte). D'autre part, moins de cicadelles vectrice de la maladie (*Hyalosthes obsoletus*) sont capturées dans les modalités enherbées comparé au témoin sol nu.

L'enherbement qui a été semé après la 1ère récolte ne s'est pas bien développé et n'a pas pu assurer d'effet protecteur vis à vis du dépérissement. Semer un couvert végétal après la 1ère récolte est donc trop tard.

Nous pouvons donc préconiser aux producteurs d'enherber leurs lavanderaies avec un couvert végétal de graminées permanentes pour lutter contre le dépérissement, à condition que la largeur du couvert végétal soit au maximum de 30% de la largeur de l'inter-rang (par exemple: 60cm maximum pour 1m80 d'inter-rang). Le semis du couvert végétal peut se faire à la dose de 30 kg/ha, en septembre (idéal) ou au printemps (fin mars / avril, mais la réussite est plus aléatoire s'il ne pleut pas).

Si cette largeur maximale est respectée, la concurrence observée en 2015 et 2016 pour la lavande dans cet essai devrait être très limitée voire nulle, tout en permettant de limiter l'impact du dépérissement,



Essai Estran – Notations de symptôme de dépérissement sur les 4 modalités au 30/05/2017 (3 fois 100 plants notés / modalité)

de protéger le sol de l'érosion, et de lutter contre les adventices de manière mécanique.

Des résultats plus approfondis seront publiés à la fin de l'année 2017, et le producteur accueillant cet essai témoignera de son expérience sur les couverts végétaux lors d'une conférence technique au salon Tech & Bio, le jeudi 21 septembre.

Pour plus d'informations, contactez Cédric YVIN : [cedric.yvin@drome.chambagri.fr](mailto:cedric.yvin@drome.chambagri.fr)

Un travail en groupe est actuellement en cours dans la Drôme pour les producteurs intéressés pour développer les couverts végétaux sur les lavanderaies, dans le cadre du programme de recherche RECITAL, financé par le Casdar (Ministère de l'Agriculture).

Pour plus d'informations, contactez Kevin DEBREGES : [kevin.debregeas@drome.chambagri.fr](mailto:kevin.debregeas@drome.chambagri.fr)



Essai financé par FranceAgriMer.

Kévin Debregeas, Chambre d'Agriculture de la Drôme

## TECH & BIO - PPAM : DES DÉMONSTRATIONS, CONFÉRENCES, ATELIER, VISITE...

**Les 20 et 21 septembre 2017, lors du Salon Tech & Bio, à Bourg-lès-Valence, voici les animations, ateliers et conférences majeures qui concerneront la filière PPAM :**

- Un pôle PPAM dans lequel seront exposés des posters présentant la filière, les structures; des documents divers (flyers, ...); une présence continue de techniciens / animateurs pour répondre à toutes les questions.
- des parcelles illustrant la diversité des PPAM cultivées: lavande, camomille romaine, fenouil doux, basilic; et accueillant des démonstrations de matériels:
- Des démonstrations de bineuses: bineuse actisol sur lavande, bineuses interceps sur lavande, bineuse grande culture sur basilic
- Des expositions de récolteuses : récolteuse à lavande Rey, récolteuse à camomille Euro Prima, récolteuse manuelle Terrateck
- Une conférence technique sur les couverts végétaux inter-rangs en lavande / lavandin. Les structures techniques détailleront les derniers résultats d'essais ainsi que les programmes en cours. Un producteur témoignera de son expérience sur les couverts et expliquera comment il a auto-construit son broyeur. --> Mercredi 20/09 de 10h à 11h
- Une conférence filière sur les différents circuits de commercialisation des PPAM. Les avantages / inconvénients de la commercialisation via un groupement de producteurs, un acheteur privé, ou encore en vente directe seront présentés au travers de témoignage.

### Mercredi 20/09 de 13h00 à 16h00. Réservation obligatoire sur Internet

- Un Atelier/discussion au cours duquel sera présenté la filière des PPAM en Italie, par Andrea Primavera, président de la FIPPO (fédération des producteurs de PPAM Italiens)
- A noter également la présence d'une délégation de producteurs de PPAM portugais.

### Jeudi 21/09 de 11h15 à 12h15

- Une visite de ferme avec un atelier de production / transformation de PPAM sur petite surface (2500 m<sup>2</sup>). Plantes sèches, plantes fraîches + projet huile essentielle et hydrolats.

Et au-delà du programme pour les PPAM, consultez le programme complet du salon sur le site Internet :

<http://www.tech-n-bio.com/le-salon-bio-et-conventionnel/accueil.html>

LE MEILLEUR DES DÉMONSTRATIONS EN EUROPE



## ERRATUM

Dans le numéro de décembre 2016 (n°38), l'article portant sur « l'enquête sur la réglementation liée à la vente directe des PPAM en comparaison avec d'autres pays européens » contient une omission. En effet, sont également membres du comité de pilotage le syndicat SIMPLES, la Confédération Paysanne ainsi que l'UESS. Veuillez nous en excuser.

*France AgriMer*

## CONTACTS

### CPPARM

Louise François  
Les Quintrands  
Route de Volx  
04100 Manosque  
Tél : 04 92 72 47 62  
louise.francois@cpparm.org  
www.cpparm.org  
Avec la participation financière de :



### ITEIPMAI

Philippe Gallois  
Guillaume Fremondière  
Domaine La Vesc  
26740 Montboucher-sur-Jabron  
Tél : 04 75 91 81 46  
philippe.gallois@iteipmai.fr  
guillaume.fremondiere@iteipmai.fr  
www.iteipmai.fr



### Chambre d'Agriculture 26 Pierre-Yves Mathonnet

Ferme Ardema - Aumage  
26560 Mevouillon  
Tél. : 04 75 26 27 51  
pymathonnet@drome.chambagri.fr

### FranceAgriMer

Alix Courivaud  
Délégation Nationale de Volx  
BP 8 - 04 130 Volx  
Tél : 04 92 79 33 23  
alix.courivaud@franceagrimer.fr  
www.franceagrimer.fr

### CRIEPPAM

Éric Chaisse  
Les Quintrands  
Route de Volx  
04100 Manosque  
eric.chaisse@crieppam.fr  
www.crieppam.fr