CRIEPPAM
PRINTEMPS 2020
n° 100

l'Essentiel

Bulletin technique et économique de la filière plantes à parfum



L'Essentiel fête son 100ème numéro

P10 Dossier
Sélection lavande et lavandin

P13 Conseils de saison
Gestion de l'enherbement et ravageurs printaniers

P19 Nouvelles technologies
Reconnaissance automatisée des adventices

FranceAgriMer
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
La Région Auvergne-Rhône-Alpes
CIHEF COMITÉ INTERPROFESSIONNEL DES HUILES ESSENTIELLES FRANÇAISES

À VOS AGENDAS

12 mai 2020

Visite d'essai de couverts végétaux allélopathiques et présentation d'outils de désherbage mécanique. Point sur les avancées techniques en désherbage.

½ journée

Plateau de Valensole

25 juin 2020

Visite d'essais sélection lavande et d'essai mycorhization.

½ journée

Ferrassières

Date ?

Journée spéciale robotisation et nouvelles technologies

Pour être certains de recevoir nos invitations détaillées par mail, pensez à nous communiquer votre adresse !

FORMATIONS

Distiller les huiles essentielles

Durée : 4 jours

Manosque

24 au 27 Novembre 2020

Modules de spécialisation réglementation

Module 1 : Réglementation des distilleries

Module 2 : Etiquetage et réglementation des huiles essentielles

Module 3 : Tour de refroidissement

Manosque

Dates à définir dès 8 pré-inscriptions

Production de plants de lavandes/lavandins sains et de plantes aromatiques

Manosque

Dates à définir dès 8 pré-inscription

Conditions et pré-inscriptions sur le site www.crieppam.fr

NOUVELLES DU FONDS SPLP

Le Fonds de Sauvegarde du Patrimoine Lavandes en Provence (SPLP) œuvre pour la sauvegarde de la lavande et du lavandin en Provence, à travers la réalisation d'actions financées par des mécènes.

Depuis 2019, Le Fonds SPLP a lancé le programme GREEN & LAVANDES, qui a pour objectif de réduire de 50 %, d'ici 10 ans, les consommations d'énergies fossiles et les émissions de carbone.

Avec l'Association Act For Planet (lancée par le groupe BAUSSAN), le Fonds a déjà aidé à **l'implantation en Agroforesterie de plus de 1 000 châtaigniers** sur le Plateau d'Albion.

Si vous êtes intéressé, et afin d'anticiper une demande plus forte de sociétés qui voudraient financer la plantation d'arbres pour réduire leur impact carbone, le fonds vous propose de remplir un questionnaire afin de connaître au mieux les besoins.

Pour vous le procurer ou pour plus de renseignements, contactez Eric CHAISSE sur *eric.chaisse@sauvegarde-lavandes-provence.org*

SOMMAIRE

P4 À LA UNE
L'Essentiel célèbre son 100ème numéro

P6 L'ACTU
Réflexions autour d'une Interprofession PPAM
Coup d'œil sur la filière Plants Sains
Huiles essentielles et usage alimentaire

P9 AGROÉCOLOGIE
Des plantes allélopathiques comme couverts inter-rangs ?

P10 DOSSIER
Travaux de sélection : *où en sommes-nous ?*

P13 CONSEILS DE SAISON
Les ravageurs printaniers des lavanderaies
Gestion de l'enherbement en lavanderaies

P19 NOUVELLES TECHNOLOGIES
Détection automatisée des adventices

P20 FORMULAIRE D'ADHÉSION

•**L'Essentiel est édité par le CRIEPPAM, association Loi 1901, immatriculée sous le N° SIRET 400 805 982 00024. Siège social :** CRIEPPAM - Route de Volx - Les Quintrands - 04100 MANOSQUE **Tél.** (33) 04 92 87 70 52
E-mail : diffusion@crieppam.fr
•ISSN 1760 - 2521
•**Responsable de publication :** Stéphanie TAQUIN
•**Directeur de publication :** Bert CANDAELE
•**Conception graphique, mise en page et impression :** OYOPI
Photo couverture : ©Fabien GERVAIS - Parc naturel régional du Verdon

•Toute reproduction de ce document, même partielle, ne peut se faire qu'après accord écrit du CRIEPPAM.


© Stéphanie TAQUIN - CRIEPPAM

ÉDITO

Le CRIEPPAM a célébré ses 25 années d'existence, et voici maintenant le 100ème numéro du bulletin l'Essentiel, la revue technique et économique de la filière. C'est une étape importante qui correspond à une génération : les jeunes agriculteurs qui s'installent aujourd'hui ont toujours connu cette structure comme faisant partie du paysage, et ça peut finir par sembler normal. Pourtant, il faut garder en tête que cette structure, comme les autres structures de la filière sont associatives, et elles doivent leur pérennité aux acteurs qui s'y impliquent : producteurs, distillateurs, responsables professionnels, salariés.
Nous pouvons être fiers de l'existence de notre structuration qui nous apporte plus de modernité et de solidité, mais nous devons aussi continuer à améliorer cette structuration pour faire face aux nouveaux défis que nous devons relever, comme le changement climatique, les attentes sociétales ou encore les réglementations.

Pour marquer ce passage du 100ème numéro, nous avons retrouvé quelques articles marquants qui illustrent le chemin parcouru, et la contribution de nos structures ; la connaissance de notre passé nous aide à nous projeter dans le futur. La présentation a été revue afin de rendre votre bulletin plus agréable à lire, nous espérons que vous apprécierez.

Que les numéros à venir soient riches en contenus et encore nombreux, je vous souhaite une bonne lecture !

RUDY USSEGLIO,
PRÉSIDENT DU CRIEPPAM

L'ESSENTIEL CÉLÈBRE SON 100ème NUMÉRO

L'Essentiel fait peau neuve

Plus qu'une nouvelle image, le bulletin prend de nouvelles formes. Pour son 100ème numéro, accompagné par l'agence OYOPI, le CRIEPPAM offre à l'Essentiel une nouvelle stratégie de communication. Avec un nouveau format, une maquette plus dynamique et épurée et une vraie politique de couverture pour hiérarchiser et éditorialiser davantage les sujets, parcourir cette nouvelle version offrira plus d'aisance au lecteur.

À mi-chemin entre revue scientifique et magazine d'information, L'Essentiel conserve sa philosophie de fond en apportant aux lavandiculteurs les infos à ne pas manquer dans la filière. Ainsi, vous y retrouverez l'agenda de la filière, vos petites annonces, des dossiers de fonds, des résultats d'expérimentation, les données économiques essentielles et des conseils techniques.

STÉPHANIE TAQUIN (CRIEPPAM)

Né en janvier 1994

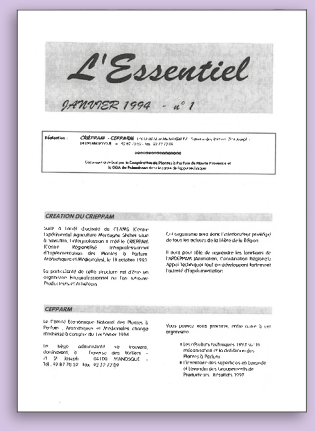
Disponible pour les adhérents au Cihef et/ou Crieppam

Trimestriel (4 numéros/an) de 12 à 16 pages

1400 exemplaires papiers diffusés dont 656 en Région SUD et 681 en Région AURA

L'ESSENTIEL EN IMAGES

Depuis le premier numéro imprimé en monochromie, le bulletin s'est transformé à maintes reprises. Avec l'évolution grandissante du numérique, et l'apparition de nouveaux outils, plusieurs versions se sont succédées pour vous offrir toujours plus de lisibilité.









1994 2000 2006 2010

RETOUR À L'ESSENTIEL

La naissance de L'Essentiel est intimement liée à celle du CRIEPPAM. Elle est issue de la volonté de promouvoir et transmettre les dernières informations en matière de recherche appliquée, d'expérimentation et de conseils techniques, qui constituent les principales actions de la structure, et d'actualités conjoncturelles de la filière.
Depuis plus de 25 ans, L'Essentiel s'adresse à un lectorat de producteurs lavandiculteurs, distillateurs, techniciens et à toutes les professions concernées par les avancées de la sphère des plantes à parfum.
Nous avons souhaité revenir sur les grandes étapes et les sujets phares qui ont jalonné l'Essentiel depuis sa parution. Pour rédiger cet article, l'équipe est allée dépoussiérer quelques-unes des actualités du bulletin devenues, avec le temps, de vrais repaires historiques de la filière PPAM.

JANV 1998

L'ESSENTIEL N°13
CRÉATION D'UNE FILIÈRE DE PRODUCTION DE PLANTS SAINS DE LAVANDE

Les multiples travaux conduits sur le dépérissement des lavandes, et notamment les plus récents, ont mis en évidence l'implication d'au moins un agent pathogène et sa transmissibilité par le plant. La conséquence directe de ces constatations est d'envisager pour la première fois depuis que les travaux sur le dépérissement ont débuté, un moyen de lutte efficace avec la mise en place d'une filière de fabrication de plants dont la qualité sanitaire serait garantie. **Avec 16,6 millions de plants certifiés vendus en 2019, les plants sains sont en passe de devenir la norme en lavandiculture.**

OCT 2005

L'ESSENTIEL N°42
NOUVELLE TECHNIQUE DE RÉCOLTE EN LAVANDIN ?

késako ? Cet appareil est utilisé en céréales et permet de réaliser la récolte sur pied. Il s'agit d'un rotor équipé de peignes qui ne récoltent que les épis.



**Depuis 2005, l'Espieur a parcouru bien du chemin !
Une version à 3 rangs est désormais à l'étude et devrait voir le jour prochainement.**

JUIN 2000

L'ESSENTIEL N°22
LA MÉLIGÈTHE À SURVEILLER DE PRÈS

Sur le plateau de Valensole et le plateau d'Albion, les traitements réalisés depuis 3 ans par hélicoptère ont permis de maîtriser parfaitement ce ravageur.



**Ces pratiques appartiennent désormais au passé !
De nos jours, nous pratiquons des interventions moins perturbantes pour les écosystèmes.**

OCTO 2010

L'ESSENTIEL N°62
DIVA : une lavande clonale tolérante au dépérissement à phytoplasme

Implantée dans un essai à La Rochegiron, cette variété s'était illustrée en 2006, pour sa très bonne résistance à la sécheresse et au phytoplasme, face aux autres variétés testées en comparaison. La décision de la régénérer et de la multiplier en plants sains ne s'est pas fait attendre et depuis 2009, elle est disponible chez les pépiniéristes. Entre temps, différents essais ont été implantés avec un nombre de plants plus importants. Après deux années d'implantation dans un milieu devenu *« très hostile »* à la lavande, du fait d'une très forte présence de cicadelles aux pieds des lavandes bleues, Diva se comporte toujours bien.
Incontestablement, cette lavande a su séduire la profession puisqu'en 2019, on dénombre pas moins de 500 ha implantés en Diva.

RÉFLEXIONS AUTOUR D'UNE INTERPROFESSION PPAM



La filière des PPAM (plantes à parfum, aromatiques et médicinales) est une filière très diversifiée par sa multitude de plantes, sa diversité de transformations et sa diversité d'usages. A ce jour, dans la filière, il existe une seule interprofession reconnue : le CIHEF.

Actuellement, la volonté des professionnels est d'apporter plus de visibilité entre tous les organismes existants.
Avec l'annonce du Président de la République de renforcer les filières au niveau des interprofessions reconnues, l'idée d'en créer une pour l'ensemble de la filière PPAM française est devenue logique. En 2019, ce sont surtout le Cpparm et Phytolia qui ont obtenu des financements de FranceAgriMer pour travailler sur le sujet. En ce sens, le syndicat PPAM de France a pris le relais sur l'animation de cette action.

POUR QUI ?

Cette interprofession concernerait les métiers de la filière production, transformation, voire mise en marché (selon le périmètre de compétence et de représentativité à définir dans le *« comment »*).
L'objectif est d'être en situation légitime de négocier des accords aux niveaux national et européen pour promouvoir, défendre les intérêts ou encore financer des actions qui répondent aux besoins de la filière sur différentes thématiques (économie, réglementation, communication et R&D).

COMMENT ?

L'interprofession est une organisation interprofessionnelle. Elle est donc encadrée par des textes réglementaires qui définissent ses critères de représentativité.
Sa gouvernance devra s'appuyer, en terme de légitimité, sur la représentation des différentes familles. Il sera important d'afficher une unité dans l'exercice du pouvoir d'influence pour être lisible. Elle devra définir des orientations communes, tout en respectant les spécificités de production et/ou de métier, et gérer les moyens dans une démarche de projets.

POUR QUAND ?

À ce stade, il est difficile de déterminer si le projet d'interprofession est réalisable, et si oui, à quelle date serait sa création. Nous vous tiendrons informés des avancées sur cette action.

Pour toute question, ou si vous souhaitez rejoindre le groupe de travail sur cette action, contactez le syndicat PPAM de France.

AURÉLIE GOMMÉ (CIHEF)

PUB

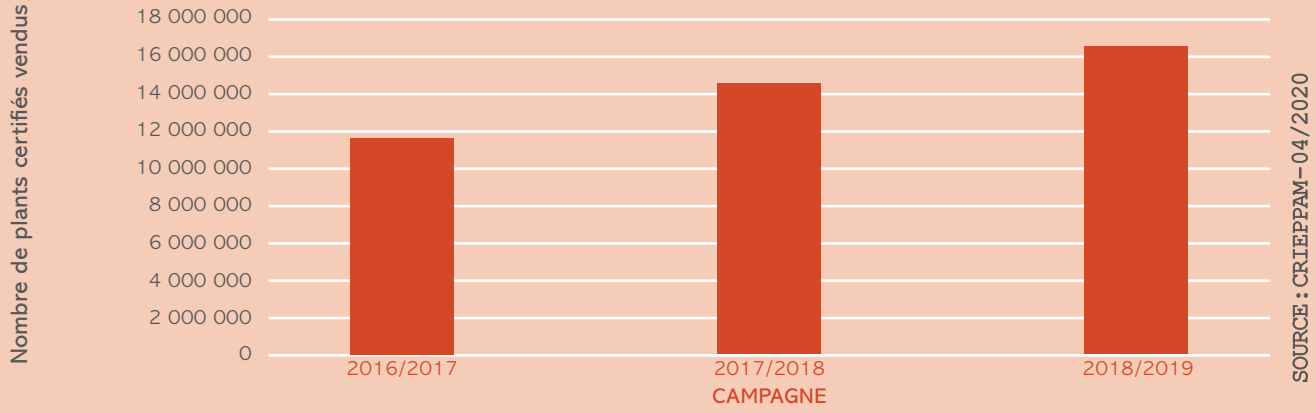

COUP D'ŒIL SUR LA FILIÈRE PLANTS SAINS

La production de plants certifiés Plants Sains connaît une forte croissance ces dernières années, reflet du dynamisme de la filière. En trois campagnes, elle a augmenté de 42 % pour atteindre près de 17 millions de plants vendus.
En lavandin, les demandes de pieds-mères Grosso sont en constante augmentation avec + 52 % en 3 ans.

Pour les lavandes, comme les années précédentes, Diva et Maillette restent les clones les plus recherchés et représentent 85 % des pieds-mères de lavandes commandés.

EMELINE NOTTE (CRIEPPAM)

Évolution de la production de plants certifiés au cours des trois dernières campagnes



APPEL À CANDIDATURES

Le fonds de dotation de sauvegarde du patrimoine lavandes en Provence (Fonds SPLP) lance un programme ayant pour but de réduire les émissions de CO2 de la filière lavandicole.
Pour y parvenir, celle-ci doit intégrer de nouveaux équipements dans son processus de production : système de récolte type Espieur 3 rangs et système de recyclage vapeur type Ecovaporateur.

Ce programme a pour objectif d'initier et de faciliter la mise en place de ces équipements à une échelle pré-industrielle. Ainsi, un appel à candidature est lancé en ce début de mois de mars, à la fois aux porteurs de projets et aux constructeurs.
Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.crieppam.fr ou contactez Eric Chaisse (Fonds SPLP) 06 87 49 07 52 ou Sylvain Perrot (CRIEPPAM) au 04 92 87 70 52.

PUB

EARL Pépinière **DEMOL**
depuis 1970
Producteur de plants racines nues
LAVANDIN
Certifiés plants sains
- Grosso
- Grosso Ada
- Grosso Certitude
- Sumian
- Sumian Cendrée

Thibaut Demol
Tél : 06 71 48 52 63 **Mail :** thibautdemol04@gmail.com

PUB

M.ROME Nans
Pépinière certifiée plants sains
Plants de lavandin grosso , ada et super .
Prestation en plantation, récoltes et distillation .
0.15€/plant .
Sous contrat de prestation, possibilité d'aide à la mise en culture .
ZA Les Bouillouettes 04 700 Oraison
rome-pepiniere@gmail.com / 06-86-22-84 -29

HUILES ESSENTIELLES ET USAGE ALIMENTAIRE

Les huiles essentielles peuvent être utilisées pour différents usages : parfumerie fonctionnelle (lessive), parfumerie fine, cosmétiques, compléments alimentaires, etc. Pour l'usage alimentaire, de plus en plus d'acheteurs demandent à leurs fournisseurs de prouver que les techniques culturales, de distillation et de stockage notamment respectent les exigences associées à cet usage. Ainsi pour pouvoir être utilisée en alimentation humaine, une huile essentielle doit répondre aux critères suivants :



- **Le caractère alimentaire de l'huile essentielle est reconnu,** c'est-à-dire qu'il existe suffisamment de données bibliographiques pour garantir que par nature, elle peut être ingérée sans risque pour le consommateur. En particulier, si l'huile essentielle est listée comme préparation aromatisante dans le Livre Bleu du Conseil de l'Europe sur les matières naturelles aromatisantes alors elle est considérée comme sûre pour un usage comme arôme alimentaire. C'est le cas pour les **huiles essentielles de lavande, lavandin et sauge sclarée.**

- **La qualité fournie a été produite conformément aux bonnes pratiques de fabrication d'un produit alimentaire, en particulier les règles d'hygiène.**
Le respect de la démarche HACCP (Analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise) permet par exemple de respecter cette exigence.

- **Les produits phytosanitaires appliqués sur les cultures doivent être autorisés pour un usage alimentaire. Des Limites Maximales de Résidus (LMR) doivent être respectées dans la plante. Aujourd'hui les produits phytosanitaires utilisés en agriculture conventionnelle pour les cultures de lavande, lavandin et sauge sclarée ne sont homologués que pour un usage industriel, et non pour un usage alimentaire.** Par ailleurs, aucune LMR spécifique à la lavande, au lavandin et à la sauge sclarée n'existe. Il n'existe également pas de LMR dans les huiles essentielles.

En conséquence, en l'absence d'investigation spécifique, il est recommandé de considérer comme sûres pour un usage alimentaire, les huiles essentielles de lavande, lavandin et sauge sclarée certifiées selon le cahier des charges de l'agriculture biologique. Dans le cadre de la vente aux professionnels, les acheteurs peuvent exiger des analyses de résidus pour s'assurer que l'huile essentielle ne contienne pas de produit non autorisé pour l'usage alimentaire à des concentrations anormales.

CHARLOTTE BRINGER-GUERIN (CIHEF)
ET DELPHINE FRATY (CRIEPPAM)

PUB


DES PLANTES ALLÉLOPATHIQUES COMME COUVERTS INTER-RANGS ?



Photo de la modalité phacélie fin novembre 2019

C'est sur une parcelle au sud du plateau de Valensole qu'un essai a été installé semblable à ceux des couverts inter-rangs. Et pourtant les semis réalisés n'ont pas pour seul objectif de lutter contre le dépérissement ou d'améliorer la vie du sol. Ils ont aussi pour objectif de diminuer la présence d'adventices dans l'inter-rang, même une fois le couvert détruit. Comment ? En utilisant des espèces allélopathiques, c'est-à-dire en inhibant la croissance d'autres espèces végétales autour d'elles, soit lorsqu'elles sont encore vivantes, mais surtout lorsqu'elles se décomposent après leur destruction.

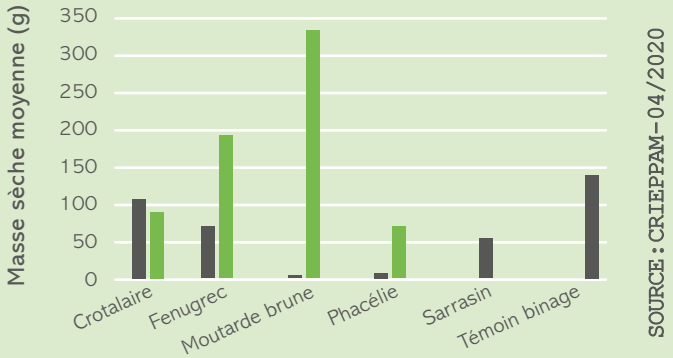
DÉFINITION : l'allélopathie est l'ensemble des interactions biochimiques réalisées par les plantes entre elles, ou avec des microorganismes. Aujourd'hui, l'allélopathie est principalement reconnue pour son intérêt dans la maitrise des adventices des parcelles (effet inhibiteur sur la germination et la croissance des plantes).

C'est sur une parcelle au sud du plateau de Valensole qu'un essai a été installé semblable à ceux des couverts inter-rangs. Et pourtant les semis réalisés n'ont pas pour seul objectif de lutter contre le dépérissement ou d'améliorer la vie du sol. Ils ont aussi pour objectif de diminuer la présence d'adventices dans l'inter-rang, même une fois le couvert détruit. Comment ? En utilisant des espèces allélopathiques, c'est-à-dire en inhibant la croissance d'autres espèces végétales autour d'elles, soit lorsqu'elles sont encore vivantes, mais surtout lorsqu'elles se décomposent après leur destruction.

THOMAS COSTES (CRIEPPAM)

Ces éventuels effets seront mesurés au cours du printemps et les résultats vous seront présentés le 12 mai, directement sur la parcelle lors d'une demi-journée technique sur la thématique du désherbage.

Biomasse sèche moyenne en grammes pour 0,5 m² des adventices (A) et du couvert (C) en fonction des modalités début février 2020, avant destruction du couvert



DOSSIER

TRAVAUX DE SÉLECTION : OÙ EN SOMMES-NOUS ?



© Stéphanie TAQUIN - CRIEPPAM

CONTEXTE

La sélection variétale est un levier indispensable dans l'adaptation de la production à différents enjeux comme la tolérance aux maladies, la qualité en huile essentielle, la productivité et l'adaptation aux changements climatiques.
Le CRIEPPAM, en partenariat avec l'Iteipmai et la Chambre d'Agriculture de la Drôme, travaille sur un programme d'amélioration variétale d'une durée de 3 ans, financé par FranceAgriMer.
Plusieurs axes y sont abordés, allant de la création au développement de nouvelles variétés de lavandes bleues, lavandes clonales, lavandes de population et lavandins.



FOCUS SÉLECTION LAVANDE

ESSAI MULTI LOCAL DE COMPARAISON CLONALE

En 2019, le CRIEPPAM a mis en place un essai de comparaison de 9 clones de lavande repérés par le CRIEPPAM, la Chambre d'Agriculture de la Drôme et l'Iteipmai avec, pour témoin, le clone Maillette. Cet essai est implanté dans différents sites (Redortiers (04), Mevouillon (26), Puygiron (26)) afin d'étudier le comportement des clones en fonction des conditions pédoclimatiques.
Cet essai sera suivi au niveau de la tolérance aux maladies, sur les aspects morphologiques et sur leurs propriétés agronomiques (teneur, rendement et qualité de l'huile essentielle).

ESSAI PRÉ-DÉVELOPPEMENT DE LAVANDES DE POPULATION

Depuis 3 ans, le CRIEPPAM suit un essai de pré-développement mis en place en 2016 par un agriculteur sur Ferrassières. Trois variétés synthétiques de lavande de population créées par l'Iteipmai **(Rapido, Carla et Saralia)** y sont mises en comparaison. Après 3 années de recul, les résultats montrent que le taux de plants dépérissants est faible pour les trois variétés (moins de 10 %). Sur le plan morphologique, la variété Rapido présente un port plus érigé que la variété Saralia et Carla. La variété Saralia possède les épis les plus développés. Les variétés ne montrent pas de différence de rendement mais selon les années la variété Saralia a une teneur en HE plus élevée que Rapido (en 2018, une année humide sans stress climatique).
En 2019, les résultats chromatographiques nous montrent que c'est la variété Saralia qui se rapproche le plus de la qualité AOP lavande de Provence. Les variétés Rapido et Carla ont des teneurs très faibles en octanone et plus élevées en cineol. Les trois variétés ont des teneurs en cis et trans beta ocimène très faibles.

FOCUS SÉLECTION LAVANDES BLEUES

Depuis 2016, deux essais de comparaison de lavande clonales à destination des bouquets ont été mis en place. Ces essais sont suivis pour la tolérance au dépérissement, la qualité des bouquets et le rendement des plants.
Cette étude se réalise en étroite collaboration avec les producteurs de fleurs et bouquets qui apportent volontiers leur contribution à la notation des bouquets.
Il est trop tôt pour avoir des résultats concrets mais certains clones montrent des bouquets intéressants d'un point de vue esthétique, ce qui est encourageant.
Ce travail se poursuivra pour les années futures.

FOCUS SÉLECTION LAVANDINS

Deux voies d'essais sont actuellement étudiées au sein du CRIEPPAM, la voie de lavandins spontanés et des lavandins repérés en parcelle.

LAVANDINS SPONTANÉS

Un essai a été mis en place depuis 2013 avec **des lavandins spontanés prospectés par le CNPMAI** (Conservatoire des Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales). L'objectif de cet essai est d'étudier le comportement de 50 lavandins au niveau de la tolérance au dépérissement, de la morphologie, du rendement et de la qualité en huile essentielle.

Depuis 2018, il apparait une forte diversité génétique tout d'abord d'un point de vue morphologique (tailles de plants, quantité d'épis, taille des épis), puis de reprise de végétation et de tolérance au dépérissement. **Les résultats agronomiques montrent pour l'instant des résultats encourageants avec des clones ayant des teneurs ou des rendements équivalents ou plus élevés par rapport au témoin Grosso.**

D'un point de vue de la qualité chromatographique, ces clones ont **des qualités très diverses mais qui pourraient se révéler intéressantes pour les acheteurs.** Cet essai sera poursuivi en 2020 afin de confirmer les résultats obtenus les années précédentes.

LAVANDINS REPÉRÉS EN PARCELLE

Le CRIEPPAM réalise depuis plusieurs années des campagnes de repérages en partenariat avec les producteurs. Un premier essai, situé à Puimoisson et implanté en 2013, arrive en fin de suivi. Plusieurs clones intéressants d'un point de vue tolérance au dépérissement, et agronomique, se sont révélés. Ces lavandins sélectionnés seront mis en essai de pré-développement chez des agriculteurs d'ici 2022. Un autre essai a été implanté en 2018 (également à Puimoisson) avec une première évaluation en 2019. **Deux clones type grosso se sont démarqués avec un rendement et une teneur équivalente, voire plus élevée, que le témoin Grosso.** Cet essai sera encore suivi en 2020 afin de confirmer ces tendances.

Enfin, un nouvel essai, avec uniquement des clones de types sumian, sera implanté au printemps 2020 afin d'étudier leurs comportements par rapport aux références actuelles.

Ce programme d'envergure mis en place depuis 3 ans, avec le concours de toute la filière, est déjà bien engagé. Une telle campagne d'expérimentation se mesure avec du temps et de la persévérance, mais les récents résultats obtenus semblent déjà bien prometteurs dans certains cas. Le CRIEPPAM travaille également sur d'autres programmes de sélection en parallèle. A l'issue de ces travaux collectifs, nous espérons voir le paysage lavandicole enrichi de nouvelles variétés !

MAGALI PELLISSIER (CRIEPPAM)

Nombre total d'essais: 8 essais dans le programme FranceAgrimer suivi par le CRIEPPAM





Nombre d'années moyennes pour évaluer un clone jusqu'à intégration dans la filière plants sains: 8-10 ans

Implantés sur 4 communes





Nombre de distillations réalisées dans le cadre du programme en 2019: 144

LES RAVAGEURS PRINTANIERS DES LAVANDERAIES

L'utilisation des insecticides pour lutter contre les ravageurs des cultures doit être raisonnée en fonction de :
- **La sensibilité de la culture vis-à-vis du ravageur**
- **Le niveau de pression du ravageur sur la culture**
- **Les dégâts induits par le ravageur sur la culture**

Afin de vous aider dans le raisonnement des usages des insecticides, le CRIEPPAM anime un réseau de surveillance du territoire avec les différents partenaires techniques et émet un BSV régulièrement indiquant le niveau de pression de chaque ravageur.

LES PRINCIPAUX RAVAGEURS DE PRINTEMPS



ARIMA MARGINATA

La larve est très vorace et peut parcourir 40 mètres par jour. Elle attaque en premier lieu les plantes à redémarrage précoce.

Seuil d'intervention : *3 larves / plante ou 5-6 larves / m²*

Larves d'Arima marginata sur pousse de lavandin (Photo CRIEPPAM)



CHENILLES PHYTOPHAGES

Les chenilles de papillons dévorent les jeunes feuilles de lavande et lavandin. Elles sont généralement régulées par les auxiliaires inféodées aux parcelles. En cas de présence dans les parcelles, seul le stade larve est sensible aux interventions techniques.

Seuil d'intervention : *3-4 chenilles / plante*

Jeune larve de tordeuse sur pousse de lavandin (Photo CRIEPPAM)



COCHENILLE

Dès le début avril, elles commencent leur migration vers les jeunes feuilles de lavandin. En se nourrissant, les larves de cet insecte injectent une toxine qui provoque des crispations du feuillage et des déformations de hampes florales.

Stade d'intervention : *crispation des jeunes feuilles.*

Jeunes larves de cochenilles déformant les feuilles de lavandin (Photo CRIEPPAM)



CRACHAT DE COUCOU

Les larves sont très actives et se nourrissent de la sève de nombreuses espèces. Elles s'observent par la présence de bave qui leur sert d'abri. Ce ravageur est le principal vecteur de Xylella fastidiosa (non détecté à ce jour en production en France)

Seuil d'intervention : *3-4 baves / plante*

Bave de crachat de coucou (Photo CRIEPPAM)

COMMENT LES MAÎTRISER ?

Il existe actuellement toute une gamme de produits insecticide homologués dans la lutte contre les différents ravageurs des cultures.

En fonction des ravageurs présents dans les parcelles, le choix de l'insecticide doit être réalisé vis-à-vis des produits dont l'usage est mentionné. Ainsi, le tableau suivant permet de faire une synthèse des insecticides homologués sur chacun des ravageurs présents dans les lavanderaies ainsi que les doses d'utilisation homologuées pour les ravageurs de printemps.

TABLEAU DES INSECTICIDES HOMOLOGUÉS **SUR LES RAVAGEURS PRINTANIERS**

Produit commercial	Matière active	Dose	Nb maxi d'applications	*Arima marginata*	Chrysomèle	Cicadelle *Hyalesthes obsoletus*	Cochenille	Chenilles tordeuses et arpenteuses	Chenilles noctuelles	Melighètes	Crachat de coucou	Utilisable en période de production d'exsudats et de floraison	Utilisation en présence des abeilles	Utilisable en AB
FFIRM	Emamectine benzoate	1,5 kg/ha	3											
ALTACOR	Chlorantraniliprole	0,085 kg/ha	2											
DECIS Expert PEARL Expert SPLIT Expert	Deltamethrine	0,05 l/ha	2											
DECIS Protech PEARL Protech SPLIT Protech	Deltamethrine	0,33 l/ha	2											
KARATE Zeon	Lambda cyhalothrine	0,125 l/ha	2											
MAVRIK Flo	Tau-fluvalinate	0,2 l/ha	2											
		0,3 l/ha	2											
		0,4 l/ha	2											

© CRIEPPAM

Non homologué — Homologué — Utilisation possible — Utilisation interdite

GAMME BIO DISPONIBLE

Produit commercial	Matière active	Dose	Nb maxi d'applications	*Arima marginata*	Chrysomèle	Cicadelle *Hyalesthes obsoletus*	Cochenille	Chenilles tordeuses et arpenteuses	Chenilles noctuelles	Melighètes	Crachat de coucou	Utilisable en période de production d'exsudats et de floraison	Utilisation en présence des abeilles
DELFIN DIPEL DF COSTAR WG LEPINOX Plus	*Bacillus thuringiensis kustaki*	1 kg/ha	6 8 12 3										
SOKALCIARBO WP	Kaolin calciné	De 12 à 15 kg/ha	5										
SUCCESS 4	Spinosad	0,20 l/ha	2										
HELICOVEX	Nucleopolyhedrovirus d'Helicoverpa armigera	0.2 l/ha	12										
XENTARI	Bacillus thuringiensis aizawai	1kg/ha	7										

© CRIEPPAM

Non homologué — Homologué — Utilisation possible — Utilisation interdite

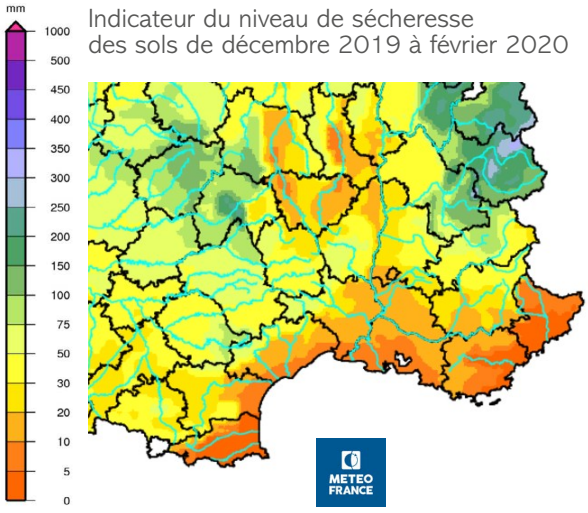
Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatif sur la base des données dont nous disposons (sites internet de www.e-phy.fr et www.iteipmai.fr et données des firmes phytosanitaires), en date de janvier 2020.
En aucun cas, le CRIEPPAM ne pourrait être tenu pour responsable des conséquences d'usages inadaptés, de changements réglementaires ultérieures à cette rédaction ou d'erreurs. L'utilisateur pourra toujours consulter les fiches techniques des sociétés, ainsi que les Fiches de Données de Sécurité, qui se trouvent sur internet.

DELPHINE FRATY (CRIEPPAM)

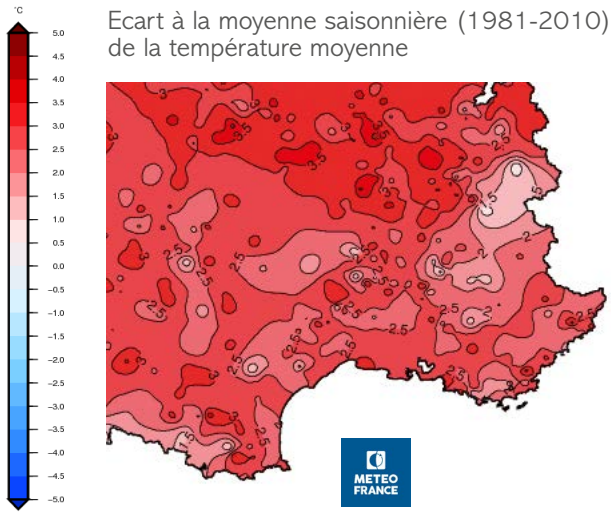
GESTION DE L'ENHERBEMENT EN LAVANDERAIES

CONTEXTE AGROCLIMATIQUE

Dans la continuité d'un mois de décembre remarquablement doux, les mois de janvier et février ont été également marqués par une grande douceur. Les températures moyennes ont souvent été plus de 2 °C au-dessus des normales sur une grande partie du pays. De nombreux records de douceur ont été enregistrés en février, avec des maximales parfois supérieures à 20 °C dans notre secteur. En revanche, malgré quelques refroidissements ponctuels, nous n'avons pas connu de pic de froid durant cet hiver. En ce qui concerne les cumuls de précipitations, notre région est excédentaire sur la période hydrologique (à compter de septembre 2019) avec un rapport à la moyenne de l'ordre de +120% (cf. carte de pluie). Malgré les pluies excédentaires sur la période hydrologique, le calcul de l'indice d'humidité du sol réalisé en mars 2020 est aujourd'hui déficitaire dans notre secteur car peu de pluies efficaces ont été enregistrées entre janvier et février.



Indicateur du niveau de sécheresse des sols de décembre 2019 à février 2020



Ecart à la moyenne saisonnière (1981-2010) de la température moyenne

OPTIMISER LES CONDITIONS D'UTILISATION DES HERBICIDES FOLIAIRES

«Adapter sa stratégie de désherbage en fonction du mode d'action du produit et de l'évolution agroclimatique de la parcelle»

En ce qui concerne l'utilisation des herbicides, nous avons actuellement à la gamme un inventaire de produits avec des modes d'action différents et des cibles différentes ce qui permet de s'adapter aux contraintes climatiques. Cependant, il convient de positionner correctement les produits pour optimiser leur efficacité. Les produits utilisables lors de la période de reprise de végétation sont soit des herbicides foliaires de contact ou des herbicides foliaires systémiques. Les conditions d'utilisation sont légèrement différentes entre ces deux familles de produits : en effet, les herbicides foliaires systémiques sont plus influencés par les conditions d'applications telles que l'hygrométrie de l'air et la présence d'adjuvants pour améliorer leur systémie.

Les herbicides foliaires de contact sont également sensibles aux conditions d'application dont l'hygrométrie est un facteur important influençant son efficacité. Ainsi, on conseille pour une optimisation des désherbages avec des produits foliaires de travailler si possible avec des conditions d'hygrométrie autour de 70%. Dans notre région, il est difficile d'avoir ce type d'hygrométrie aux périodes d'utilisations des herbicides foliaires, par conséquent, il sera recommandé de traiter le matin très tôt et de ne pas avoir des températures en journée excédentaires à 20-22 °C. Les herbicides foliaires de contact sont très sensibles à la qualité de couverture de la cible car ils agissent *«là où ils tombent»*. Pour être efficaces, ils nécessitent un nombre d'impact suffisamment répartis de manière homogène. Les derniers essais menés en grandes cultures montrent que la réduction du volume de la bouillie en dessous de 80 l/ha avait ses limites.

QUELS PRODUITS SONT UTILISABLES EN LAVANDE/LAVANDIN EN RATTRAPAGE DE DÉSHERBAGE POUR UN USAGE NON ALIMENTAIRE ?

Nom commercial	Mode d'action	Matière actives	Dose/ha en plein	Période d'utilisation	Commentaires
GRATIL	*Foliaire systémique*	*amidosulfuron*	0,04kg/ha	Repos végétatif	Efficace pour lutter contre le gaillet grateron. Utiliser sur des gaillets peu développés (7 entre-noeuds maxi). Excellente action sur sanve, ravenelle, capselle, scandix, rumex, renoncule... Peu dépendant des conditions climatiques : un délai d'une heure sans pluie est suffisant et une température ≥ à 5 °C. Bien cibler la pulvérisation sur les gaillets gratteron sous la plante.
STARANE 200 / STARANE HD	*Foliaire systémique*	*fluroxypyr*	1L/ha (sur le rang)	Repos végétatif	Herbicide à absorption foliaire, efficace sur des adventices très nuisibles telles que le gaillet et certaines vivaces. Il est efficace sur tous les stades du gaillet. À appliquer à une température > 10 °C
CHARDEX	*Foliaire systémique*	*2,4 MCPA + clopyralid*	2L/ha	En cours de végétation	Antidicotylédones, antichardons de postlevée à absorption foliaire. Efficace sur de nombreuses dicotylédones, dont le chardon. Il agit en profondeur par destruction du système racinaire grâce à son action systémique. À utiliser avec des températures comprises entre 12 et 15 °C et hygrométrie élevée.
TRITON SG - LONTREL SG	*Foliaire systémique*	*clopyralide*	0,14Kg/ha	En cours de végétation	Absorbés par le feuillage, ils sont dotés de propriétés systémiques ascendantes et descendantes. Leur mode d'action agit sur l'élongation cellulaire et désordonne la croissance.
CENTURION 240 EC	*Foliaire contact et systémique*	*cléthodime*	0,5L/ha	En cours de végétation	Sur graminées annuelles, il est plus efficace au stade 3 feuilles. Efficace contre le pâturin annuel. Traiter à une température comprise entre 8 et 25 °C et avec une hygrométrie de 65 à 90 %. Eviter les vents desséchants et les périodes de stress hydrique. Délai sans pluie : 1 heure minimum.
STRATOS Ultra	*Foliaire contact*	*cycloxydime*	2L/ha à 4L/ha	En cours de végétation	Agit par absorption foliaire. Il s'utilise à la dose de 2,0 l/ha contre les graminées annuelles et à 4,0 l/ha contre les graminées vivaces
FUSILADE Max	*Foliaire contact*	*fluazifop-p-butyl*	1,5L à 3L/ha	En cours de végétation	Agit par absorption foliaire, il s'utilise en postlevée des adventices / graminées (3 feuilles). Comme tous les antigraminées spécifiques, il est efficace en période de temps poussant (chaud et humide). Il s'utilise à la dose de 1,5 l/ha contre les graminées annuelles et à 3,0 l/ha contre les graminées vivaces.

© CRIEPPAM

Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatif sur la base des données dont nous disposons (sites internet de www.e-phy.fr et www.iteipmai.fr et données des firmes phytosanitaires), en date de janvier 2020.
En aucun cas, le CRIEPPAM ne pourrait être tenu pour responsable des conséquences d'usages inadaptés, de changements réglementaires ultérieures à cette rédaction ou d'erreurs. L'utilisateur pourra toujours consulter les fiches techniques des sociétés, ainsi que les Fiches de Données de Sécurité, qui se trouvent sur internet.


© Thomas COSTES – CRIEPPAM

COMMENT RAISONNER LA LUTTE CONTRE LE GAILLET GRATTERON ?

Le gaillet grateron est une adventice annuelle commune des lavanderaies et très concurrentiel pour la production. La levée des plantules peut s'étaler de septembre à mars avec des températures supérieures à 8 °C. Le gaillet semble avoir une prédilection pour les sols calcaires. La fourniture en azote du sol ainsi qu'un sol frais sont des critères déterminants pour son développement.

La lutte de rattrapage réside aujourd'hui en deux produits qui sont le GRATIL et le STARANE, utilisables en phase de repos végétatif :

*1/ **GRATIL** : est composé d'amidosulfuron, il peut être utilisé dès que les températures minimales dépassent 5 °C. Cependant, son action est optimale sur des gaillets peu développés (jusqu' 7 verticilles). De plus, dès que les conditions deviennent séchantes, son efficacité est également réduite. Le GRATIL se positionnera par conséquent plutôt sur la période hivernale.*

*2/ **STARANE 200** : est composé de fluroxypyr, il est utilisable dès que les conditions de températures sont comprises entre 10° C et 25° C. Il est également utilisable sur tous les stades du gaillet. Il est également utilisable par temps sec.*

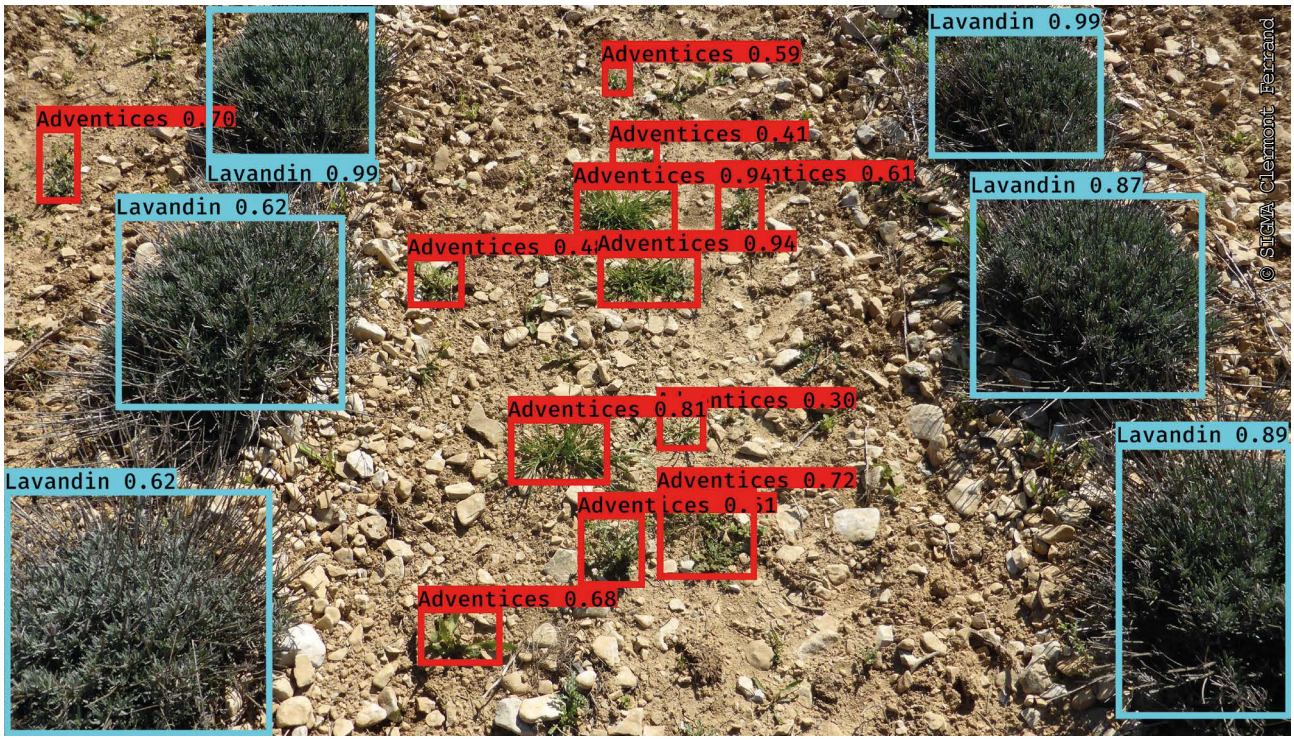
DELPHINE FRATY (CRIEPPAM)

DÉTECTION AUTOMATISÉE DES ADVENTICES

Depuis plusieurs années, le CRIEPPAM a démarré un programme d'action portant sur les nouvelles technologies appliquées à l'agriculture. Cela passe par de la veille informationnelle et des rencontres avec les différents acteurs dans ce domaine. Par ailleurs, le CRIEPPAM est aussi devenu opérateur de drones. Comme ces outils sont relativement récents, il est difficile d'attirer des entreprises sur la filière PPAM, celle-ci étant très diversifiée et ne représentant qu'un faible marché au regard d'autres cultures. C'est aussi pour cette raison que nous avons adhéré à l'association RobAgri.

Cet automne, le CRIEPPAM a démarré un partenariat avec l'école d'ingénieurs SIGMA de Clermont Ferrand.
Avec cette collaboration, notre but était de faciliter l'accès au marché PPAM pour les fabricants en leur fournissant un élément indispensable pour la robotisation : la reconnaissance d'objets. Nous avons donc proposé aux étudiants de travailler sur la culture de lavandins afin de discerner cette culture et les adventices sur la base de photos. Tout au long de ce semestre, ils nous ont fait part de leurs avancées et des problèmes rencontrés. Cela a permis de déboucher sur une méthode basée sur des logiciels open-source dont le résultat se présente comme sur la photo ci-dessous. Deux classes d'objets sont détectées et encadrées automatiquement (lavandin et adventices).
Le chiffre associé à chaque rectangle indique le pourcentage de confiance de cette détection. Certaines herbes ne sont pas bien détectées, mais cela nécessite de renforcer la robustesse de l'intelligence artificielle en lui fournissant plus de photos pour son apprentissage. En y consacrant plus de temps, on peut même envisager de les classer par famille ou par espèce. Avec ces résultats imparfaits mais très encourageants, l'objectif est de pouvoir implémenter ce processus dans un robot pour qu'il suive seul un rang de culture et qu'il détecte puis détruise les mauvaises herbes présentes sur la parcelle. Il est probable que nous puissions tester cette technologie à l'automne 2020.

SYLVAIN PERROT (CRIEPPAM)



Bulletin d'Adhésion Producteurs 2020

CRIEPPAM

ENSEMBLE SOUTENONS LA RECHERCHE APPLIQUÉE !

A vos côtés de puis plus de 25 ans, le CRIEPPAM met toute son expertise et son savoir faire au service de la filière PPAM à travers la recherche et le développement.

Notre équipe vous accompagne dans de nombreux domaines : recherche agronomique, récolte et transformation, réglementation, diffusion de l'information, formation, ... L'autofinancement, apporté soit par l'interprofession (CIHEF), soit par adhésions, soit par soutiens directs (PPV, APHEP, Les Aromates de Provence, Fondation Givaudan, I.F.F., PAM de France), est un point fort pour notre structure et facilite l'accès à ces actions. **En retournant ce bulletin d'adhésion, vous soutenez l'autofinancement du Crieppam et contribuez activement à la recherche pour vos cultures.**

Vous bénéficierez en plus de toute l'information économique et technique que nous publions.

LE PRÉSIDENT
RUDY USSEGLIO

INFORMATIONS SUR L'EXPLOITATION

Nombre d'hectares de plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM) : .....

Cultures principales de PPAM : Bio ☐ Conventionnelles ☐

Adhérent à une Organisation de Producteurs : OUI ☐ NON ☐

Avez-vous vos codes d'accès internet pour le site du CRIEPPAM ? OUI ☐ NON ☐

Nom, Prénom de l'exploitant : .....

Structure juridique de l'exploitation : .....

Adresse : ..... Mail : .....

.....

..... N° de téléphone : .....

BARÈME DE COTISATIONS 2020

PRODUCTEUR	150 € HT	180 € TTC

RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE

Code banque	Code guichet	Numéro de compte	Clé RIB
19106	00834	23492457000	71

Domiciliation : CA ENTRE MANOSQUE 08 11 01 05 50

N° de compte international - International Banking Account (IBAN) : FR76 1910 6008 3423 4924 5700 071

Domiciliation - Bank Identification Code (BIC) : AGRIFRPP891

Mode de règlement :

Par chèque à l'ordre du CRIEPPAM ☐

Par virement bancaire ☐

Le à Signature

Route de Volx- LES QUINTRANDS – 04100 MANOSQUE - Tél. (33) 04 92 87 70 52
secretariat@crieppam.fr Association Loi 1901- SIREN 400 805 982 – CODE APE 7219 Z
N° DECLARATION D'ACTIVITE : 93.04.00811.04
www.crieppam.fr