

Face aux effets du changement climatique

# L'agroforesterie au service des Ppam

**Comme les autres espèces, les plantes à parfum, aromatiques et médicinales sont et seront impactées par le réchauffement du climat. Plusieurs projets de recherche explorent des pistes pour construire des systèmes plus résilients, notamment en agroforesterie.**

**B**enjamin Lemaire, ingénieur à l'Iteipmai (1), et Pierre Battail, conseiller spécialisé Ppam à la chambre d'agriculture de la Drôme font le même constat : la cécidomie a causé beaucoup de dégâts cette année sur lavande et lavandin. Une situation « *préoccupante* », juge le second, et que les deux spécialistes imputent possiblement au changement climatique. Le développement de ce ravageur, comme d'autres, ainsi que la menace d'en voir apparaître de nouveaux, ne sont qu'une des conséquences de l'évolution du climat. Les sécheresses et épisodes de fortes chaleurs impactent les rendements, l'eau fait défaut, et le gel, des dégâts. « *On assiste à des épisodes de gels tardifs sur lavande et lavandin, en particulier en altitude dans la Drôme et le Vaucluse, en zones de production historiques, relate Pierre Battail. Avec des hivers doux, les plantes redémarrent, et le gel arrive dessus.* »



*Une jeune association de tilleul et thym à Châteauneuf-sur-Isère, chez un producteur.*

Le conseiller cite aussi des décalages de maturité, avec des dates de récolte venant se télescoper, entraînant des problèmes logistiques, et de disponibilité de matériel. L'hélichryse et la lavande sont notamment concernées. « *Sur lavande, lavandin, quand toutes les parcelles sont à récolter en*

*même temps, c'est compliqué pour les producteurs et pour la distillerie* », abonde Benjamin Lemaire. L'expert de l'Iteipmai note aussi des durées de vie raccourcies sur des parcelles peu ou pas irriguées, et « *un dépérissement en lavanderaies qui s'accroît en conditions de stress hydrique* ».

## Manque de références techniques

Alors que faire ? Plusieurs projets de recherche sont en cours, notamment en agroforesterie. Associer arbres et Ppam est traditionnel dans certaines régions. « *On plante de la lavande entre des chênes truffiers par exemple, le temps que les arbres poussent* », illustre Benjamin Lemaire. Les bénéfices attendus de l'association entre les espèces sont pluriels : tamponner les températures extrêmes, ombrage, hausse de la biodiversité, lutte contre l'érosion, etc. Mais les références techniques manquent pour les producteurs. C'est pourquoi le projet



*Chez Pierre Sauvat, des oliviers de plus de 25 ans sont cultivés avec des aromatiques depuis 2019 : cette combinaison va être suivie dans le cadre du projet Ppam.*



Une parcelle associant amandiers et sarriette, chez Catherine Legrand dans le Gard, fait aussi partie du projet Ppam Ppam.

### Catherine Legrand dans le Gard : des amandiers plantés en 2012 avec de la sarriette

**Partenaire du projet Ppam Ppam, Catherine Legrand est installée à Marsillagues-Attuech, dans le Gard.** L'une de ses parcelles, associant sarriette et amandiers, va être suivie. La productrice de thym, sarriette et origan se lance, pour partie, en agroforesterie dès le départ, en 2012, pour des questions agronomiques, mais aussi visant la construction des paysages. Aujourd'hui, sur ses 6 ha, 1,7 ha sont en agroforesterie, le reste est en vergers ou aromatiques. Un hectare est planté avec des amandiers et sarriette, et le reste est en espèces fruitières variées (pomme, poire, prune et cerise) et thym. « À l'époque, il n'y avait pas de références techniques pour des associations Ppam et arbres dans la région », relate Catherine Legrand. La titulaire d'un doctorat en écologie à l'Inrae sur le sylvopastoralisme expérimente donc seule cette question.



« L'amandier est un arbre qui correspond bien à des plantes aromatiques de garrigue », explique Catherine Legrand.

#### Mécaniser les aromatiques

Ayant trouvé des débouchés pour des Ppam, elle choisit de les associer à des amandiers, « arbre qui correspond bien à des plantes aromatiques de garrigue, explique-t-elle. Il peut s'adapter à des conditions climatiques difficiles, et sa taille n'est pas

énorme, donc on limite l'ombre pour les cultures. ».

Souhaitant à terme une production d'amandes, elle cherche à densifier les parcelles, tout en gardant de l'espace pour mécaniser les aromatiques. Les amandiers, productifs depuis 2019, sont espacés de 5 m sur le rang, avec des inter-rangs de 10 m. Au départ, ils étaient associés à du thym, à raison de 5 rangs, avec 2 m entre celui-ci et les arbres. « C'est juste, on est vite gêné par les amandiers quand ils poussent », commente Catherine Legrand, qui a dû retourner les inter-rangs en raison de problèmes d'enherbement. Elle les a replantés avec de la sarriette, aujourd'hui toujours présente sur 4 rangs centraux, avec 2,75 m entre les Ppam et les arbres. « C'est

encore un peu juste », reconnaît-elle. Thym, sarriette et origan sont désherbés avec des outils viticoles. Sous les arbres, la productrice laisse un enherbement naturel non travaillé les premières années. Depuis 2021, elle s'est équipée d'un gyrobroyeur d'accotement, passé avant la récolte. « Les amandes sont cueillies à la main, ou, comme les oliviers, avec une perche vibrante et un tapis au sol, donc il faut que ce soit désherbé avant. » Cette bande enherbée sous les arbres favorise la récupération de plants spontanés pour les repiquer.

Sous les arbres, la productrice laisse un enherbement naturel non travaillé les premières années.



Arbraromatix (2019-2021) s'est penché sur les enjeux et attentes de la filière en la matière. Il est à l'origine de Ppam Ppam – Projet de recherche participatif en agroforesterie méditerranéenne plantes à parfums, aromatiques et médicinales –, piloté par Agroof et appuyé notamment par l'Iteipmai.

## Association d'espèces dans Ppam Ppam

Trois parcelles agroforestières âgées du pourtour méditerranéen, en bio, vont être étudiées. Plusieurs cas de figure seront suivis : amandiers et sarriette associés depuis 2012 (chez Catherine Legrand, lire encadré), verveine-mélisse-thym-romarin et des oliviers de plus de 25 ans, ensemble depuis 2019, et une association thym et amandiers, plantés en 2017. « On va regarder le développement des aromatiques selon la distance aux arbres, la tension hydrique du sol, le rayonnement, la biodiversité... », énumère Ambroise Martin-Chave, chargé d'études biodiversité chez Agroof. *Ainsi que la performance technico-économique de ces systèmes.* » Car si les avantages sont séduisants, ils restent à objectiver. Y a-t-il un risque de compétition pour l'accès à l'eau ? L'ombrage influence-t-il positivement ou non la Ppam ? Quel impact pour la teneur en huiles essentielles ?

## Tilleuls et romarins dans la Drôme

D'autres projets sont en cours pour répondre à ces questions. Avec le soutien de la région et du département, la ferme expérimentale Ardema, pilotée par la chambre, à Mévouillon (Drôme), plante des tilleuls et romarins en décembre 2021. « La distance entre les rangs de tilleuls est de 7 m, avec au milieu, deux rangs de romarin », explique Pierre Battail, responsable de la ferme. Les arbres sont à 2,7 m des aromatiques, eux-mêmes espacés d'1,6 m. Le dispositif est aussi implanté chez un producteur du département, avec du thym, et au lycée horticole de Romans sur Isère. « L'idée est de mener une autre culture en attendant que les tilleuls entrent en production, indique Pierre Battail. En maintenant les tilleuls bas, quand ils seront adultes, on verra ce qu'on peut faire, si on peut diminuer les coûts de récolte, pourquoi pas en mécanisant. »

## Couverts non concluants

Outre l'agroforesterie, l'Iteipmai a travaillé sur l'impact de couverts végétaux dans l'inter-rang sur le stress hydrique des lavandes et lavandins, dans le cadre du projet Recital, qui est terminé. Bilan : pas de différence significative avec ou sans couverts. « D'autres travaux sont à imaginer », ajoute Benjamin Lemaire, évoquant la création variétale. « Le problème, c'est que le changement climatique va très très vite. Les cultures peuvent supporter un stress ponctuel, mais pas l'accumulation de stress rapprochés, qui a un impact. » ■

Marion Coisne

(1) Institut technique des plantes aromatiques, médicinales et à parfum.

# ELATEC

**Matériel PPAM et MARAICHAGE**

FABRIQUÉ EN FRANCE

**Récolteuse compacte petites et moyennes surfaces**

**Sarcleuse rotative**

Désherbage de précision sur le rang des jeunes cultures

**Toutes nos machines :**  
[www.elatec.fr](http://www.elatec.fr)  
**et Facebook**  
Constructeur spécialiste des automoteurs électriques agricoles, machines maraichage et culture des PPAM

FRUITS & LÉGUMES

VITICULTURE

ÉLEVAGE

OL CULTURE

PAPAM

**350 EXPOSANTS**  
**14 000 M<sup>2</sup> D'EXPOSITION**  
**45 ATELIERS / CONFÉRENCES**

**AVIGNON**  
18.19.20  
**OCTOBRE**  
2022

**PARC DES EXPOSITIONS**

**INFOS, PROGRAMME, PLAN, LISTE DES EXPOSANTS**

Téléchargez votre badge sur [www.med-agri.com](http://www.med-agri.com)

**LE SALON PRO DE L'AGRICULTURE MÉDITERRANÉENNE**

3 me édition

Organisé par

Partenaire principal

Partenaires financiers

En savoir plus sur : [www.tech-n-bio.com](http://www.tech-n-bio.com), rubrique « Les rendez-vous »