

## FICHE RESUMEE BIOAGGRESSEURS ET IRRIGATION DES AMANDIERS

Août 2020

### INTRODUCTION

Ce stage a été proposé par AgroSys à France Amande dans un contexte de relance de la filière amande et d'augmentation des surfaces plantées et à planter. La chaire AgroSys est une chaire d'entreprise de l'école Institut Agro de Montpellier (anciennement SupAgro) qui offre une interface entre les mondes scientifiques et les acteurs des territoires et des filières, entre le public et le privé. Elle facilite la mise en place de projets permettant de renforcer la durabilité des agrosystèmes. L'association française interprofessionnelle France Amande, créée en 2018, réunit les producteurs d'amande avec les acteurs de l'aval de la filière (transformation et distribution) pour favoriser le dialogue et mener des actions.

Aujourd'hui, le marché français de l'amande est en croissance mais avec de faibles surfaces agricoles plantées qui sont en train de fortement augmenter avec l'arrivée de nouveaux producteurs depuis quelques années. Afin de mieux connaître la filière et les problématiques technique sur le sujet une demande d'état des lieux des pratiques sur les sujets des bio-ravageurs et de l'irrigation a été proposée. Le but de ce stage est de soulever les questions posées par les producteurs d'amandiers comme état des lieux. Ce stage est en lien avec un Projet Étudiant Ingénieur de l'Institut Agro de Montpellier sur *Eurytoma amygdali* commandité par AgroSys.

Dans ce contexte, et compte tenu de la faible durée du stage 13 exploitations ont été enquêtées, dont 11 en agriculture conventionnelle et 2 en agriculture biologique. Ces exploitations se situent dans les Bouches du Rhône, la Drôme, le Gard et le Vaucluse. Les contacts proviennent du GRCETA, des chambres d'agriculture de la Drôme, des Bouches du Rhône et de l'Occitanie ainsi que de la Société du Canal de Provence.

Les entretiens ont été effectués sous forme semi-directive, le plus souvent au bord des champs d'amande. Ils étaient composés de trois parties : des généralités sur l'exploitation et la culture d'amande, des précisions sur la lutte et l'accompagnement contre tous les bioagresseurs (ravageurs et champignons) qui ont été présents depuis la plantation des amandiers et enfin sur l'installation de l'irrigation et son pilotage

De ces entretiens, 3 grands groupes ressortent :

- Jeunes vergers en AB de 4 ans ou moins, pas forcément tous en production, en grande difficulté
- Jeunes vergers s'inscrivant autour de la dynamique de l'amande française suivant les conseils des techniciens
- Vergers plus anciens avec de l'expertise dans l'amandier et l'arboriculture.

L'ensemble des exploitations se trouvent en milieu méditerranéen.

### GENERALITES SUR LES EXPLOITATIONS

5 variétés sont principalement utilisées : Lauranne, Ferragnès, Ferraduel, Mandaline, Ferrastar.

Le principal porte-greffe est le GF 677.

La quasi-totalité des récoltes sont mécaniques entre mi-août et septembre.

La taille en gobelet demande une à deux interventions par an (en vert et en hiver).

Généralement, un apport de NPK est effectué une fois par an ;

Presque toutes les exploitations possèdent des ruches car plusieurs variétés sont autostériles.

## LES BIOAGRESSEURS RECENSES :

Dans les 13 exploitations enquêtées, 13 bioagresseurs ont été recensés. Chacun de ces bioagresseurs sont recensés dans le rapport dont cette fiche est le résumé avec les recommandations bibliographique et ce qui est effectué sur le terrain.

Bioagresseur	Occurrence	Impact	Solution techniques existantes	Enjeu pour l'avenir
<i>Eurytoma amydali</i>	13	Important	Suffisante en conventionnel mais insuffisante en AB	Trouver une solution viable en AB
Fussicocum	9	Important	Suffisante mais cuivre assez peu efficace en AB. Lutte préventive	Trouver une solution plus efficace que le cuivre en AB
Monilia	7	Important	Lutte préventive	
Cicadelle	5	Acceptable	Pas de lutte systématique	
Puceron vert	3	Important	Insecticide et lutte biologique efficace	
Rouille	3	Acceptable	Lutte couplée avec celle de Monilia	
Corynéum	3	Acceptable	Lutte avec fongicide seulement si haute pression	
Polystigma	2	Acceptable	Traiter « seulement si les conditions sont favorables »	
Faux-tigre	1	Marginal	Lutte chimique	
Araignée jaune	1	Marginal	Lutte chimique	
Tordeuse orientale	1	Marginal	Lutte chimique	
Plomb	1	Important	fongicide	
Anthraco	1	Marginal	fongicide	

## L'IRRIGATION INSTALLEE ET SON PILOTAGE

L'irrigation des amandiers est indispensable pour qu'un verger soit rentable. Les besoins en eau d'irrigation ont été évalués en moyenne entre 230 et 350 mm par an par la Chambre d'Agriculture de Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2016 et 471 mm par an par le mémo irrigation BRL de 2013. Il est recommandé d'irriguer de mi-mars à fin septembre. La majorité des exploitations ont installées un goutte à goutte en double ligne avec un espacement de 0,75 m entre goutteur qui ont des débits de 1,6 l/h.

La période d'irrigation varie énormément d'une exploitation à l'autre, mais se situe entre mars et octobre et est toujours présente de juin à août.

La fréquence et le temps d'arrosage varie aussi beaucoup entre 3 h tous les jours et 4 à 6 heures deux fois par semaine.

Dans la quasi-totalité des exploitations, la fréquence d'irrigation est régulière sur une certaine période, mais la durée d'irrigation est très hétérogène. Elle est essentiellement basée sur une observation des arbres et notamment des feuilles, surtout lors des jours chauds et secs en été.

La quasi-totalité des exploitants se basent sur leur expérience personnelle et n'ont pas d'objectifs quantitatifs précis.

Ce document a été réalisé par **Hugo Benard** dans le cadre de son stage de deuxième année d'étudiant Ingénieur à l'**Institut Agro de Montpellier**.

Texte révisé par **Mathieu Bayot** et **Elsa Ballini**, Chaire partenariale AgroSYS.  
Montpellier, 2020

