

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
المدرسة الوطنية العليا للفلاحة - الحراش - الجزائر
ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE – EL
HARRACH- ALGER

MÉMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme d'un Master

Département : Zoologie agricole et forestière

Spécialité: Zoologie agricole et forestière : Entomologie agricole et forestière

THEME

**Effet des infestations de *Bactrocera oleae* (Diptera : Trypetidae)
sur quelques paramètres qualitatifs d'huile d'olive issus de deux
variétés**

Soutenu le : 14 /12 /2017

Présenté par : Mlle YAMANI Rokiya

Devant le jury :

Président :	Mme. DOUMANDJI-MITICHE B.	Professeur (E.N.S.A. El Harrach)
Promoteur:	Mme. MOUHOUCHE F.	Professeur (E.N.S.A. El Harrach)
Co-promoteur :	M. CHEBLI A.	MAB (E.N.S.A. El Harrach)
Examineurs :	M. HAMMACHE M.	MCA (E.N.S.A. El Harrach)
	M. MOKHTARI M.	Maître de recherche classe B UR-ADTE (TIPAZA)

Promotion : 2011/2017

SOMMAIRE

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction..... 1

Chapitre I

Données bibliographiques sur l'olivier (*Olea europea*)

I.1. Origine.....	3
I.2. Répartition géographique.....	3
I.2.1. Dans le monde.....	3
I.2.2. En Algérie.....	3
I.3. Importance économique de l'olivier.....	4
I.4. Positon systémique.....	6
I.5. Morphologie et description des principales parties de l'olivier.....	6
I.5.1. aspect général.....	6
I.5.1.1. système racinaire.....	7
I.5.1.2. système aérien.....	7
I.6. Biologie et physiologie de l'olivier.....	8
I.6.1. cycle de développement de l'olivier.....	8
I.6.1. cycle annuel.....	8
I.7. Exigences climatiques et édaphiques de l'olivier.....	10
I.7.1. climat.....	10
I.7.2. le sol.....	10
I.8. Les variétés de l'olivier.....	11
I.8.1. Olives à l'huile.....	11
I.8.2. Olives de table.....	11
I.8.3. Olives mixtes.....	11
I.8.4. Variétés cultivées en Algérie.....	11
I.9. Les principales maladies et ravageurs de l'olivier.....	14
I.9.1. maladies.....	14
I.9.2. ravageurs.....	16
I.10. Huile d'olive.....	16
I.10.1. Définition.....	16
I.10.2. composition chimique.....	17
I.10.3. Du fruit de l'olive à l'huile d'olive.....	18
I.10.3.1. principe d'extraction.....	20

Chapitre II

Aperçue bioécologique de *Bactrocera oleae* et mesure de lutte

II.1. Position taxonomique.....	23
II.2. Répartition géographique de <i>Bactrocera oleae</i>	23
II.3. Description morphologique.....	25
II.3.1. Œuf.....	25
II.3.2. Larve.....	25
II.3.3. Pupe.....	26
II.3.4. Adulte.....	27
II.4. Cycle biologique.....	28
II.4.1. Hivernation.....	28

II.4.2. Accouplement et ponte.....	29
II.4.3. Incubation.....	30
II.4.4. Développement larvaire	30
II.4.3. Nymphose	30
II.5. Ecologie de la mouche de l'olivier	31
II.5.1. Température	31
II.5.2. Humidité.....	32
II.5.3. Lumière.....	32
II.5.4. Nutrition.....	33
II.6. Activité de vol et dispersion	33
II.7. Dégâts de la mouche de l'olivier.....	34
II.8. Moyens de lutte.....	35
II.8.1. La lutte culturale.....	35
II.8.2. La lutte chimique	36
II.8.3. Piégeages	36
II.8.4. Lutte autocide ou biogénétique.....	38
II.8.5. Lutte biologique	39

Chapitre III

Présentation de la région d'étude

III.1. Situation géographique.....	41
III.2. Facteurs abiotique	42
III.2.1. Facteurs édaphiques.....	42
III.2.2. Facteurs climatiques.....	42
III.2.2.1. La température	43
III.2.2.2. La pluviométrie.....	44
III.2.2.3. Le vent	44
III.2.2.4. L'humidité relative (HR%)	45
III.4. Synthèse climatique	46
III.4.1. Diagramme pluviométrique de Gaussen.....	46
III.4.1. Climagramme d'Emberger.....	47
III.5. Végétation.....	48

Chapitre IV

Matériels et méthodes

IV.1. Présentation de la région d'étude.....	49
IV.2. Méthodes de travail.....	49
IV.2.1. Variétés utilisées.....	49
IV.2.2. Méthodes utilisées sur terrain.....	50
IV.2.3. Au laboratoire.....	51
IV.3. Formules utilisées pour les calculs	53
IV.4. Exploitation des résultats.....	53

Chapitre V

Résultats et discussions

V.1. variation temporelle de l'état des olives en fonction des variétés.....	54
V.2. fluctuation temporelle de l'infestation des olives en fonction des variétés	58
V.3. Réceptivité des fruits (caractéristiques physico-chimiques de l'olive)	60
V.3.1. Effet de longueur et largeur sur l'état du fruit.....	61
V.3.2. Effet de l'aire sur l'état du fruit	62
V.3.3. Effet du périmètre sur l'état du fruit	63

V.3.4. Effet du poids sur l'état du fruit	64
V.3.5. L'acidité.	70
V.3.5. L'indice de peroxyde.....	71
Conclusion générale et perspectives.....	72
Références bibliographiques.....	74

العنوان : تأثير هجمات *Bactrocera olea* (Diptera : Trypetidae) على بعض الخصائص النوعية لزيت الزيتون الناتج من نوعين مختلفين.

ملخص : هذا العمل يتناول دراسة سلوك *Bactrocera olea* في محطة ITAFV، خلال الفترة الممتدة من شهر أوت 2016 الى غاية شهر ديسمبر 2016. اجريت هذه الدراسة على الزيتون من نوع Limli, Aimel و Pendolino، في مرحلة النضوج. أظهرت دراسة الزيتون أن النوع Limli هو الأكثر عرضة لهجمات هذه الذبابة. ان الخصائص الفيزيائية و الكيميائية لحب الزيتون تأثر على نسبة التعرض لهجمات هاته الحشرة، حيث انه كلما كان حجم حبة الزيتون، طولها، عرضها، مساحتها و محيطها اكبر، كلما زادت نسبة انجذاب الذبابة اليها. كما انه لاحظنا ان هجمات هذه الحشرة ثنائية الاجنحة لها تأثير على الخصائص الكيميائية للزيتون.

الكلمات المفتاحية : نوع اشجار الزيتون، *Bactrocera olea*، الحجم، حموضة، عدوى، تسالة المرجة.

Titre: Effet des infestations de *Bactrocera oleae* (Diptera : Trypetidae) sur quelques paramètres qualitatifs d'huile d'olive issus de deux variétés.

Résumé : Le présent travail porte sur l'étude de Comportement *Bactrocera oleae* dans la station expérimentale l'ITAFV, durant la période entre Aout 2016 et Décembre 2016, sur deux variétés d'olive à l'huile Limli et Aimel. L'examen des fruits montre que la variété Limli est la plus attaquée par cette mouche par rapport la variété Aimel. Les propriétés physiques et chimiques des fruits contribuent dans l'infestation ; plus leurs tailles augmentent en longueur, largeur, surface, et/ou périmètre, plus ils attirent la mouche. Par ailleurs l'acidité est influencée par l'attaque de ce diptère.

Mots clé : *Bactrocera oleae*, variété d'olivier, infestation, taille, acidité, Tessala El Merdja

Title: Effect of the infestations of *Bactrocera oleae* (Diptera: Trypetidae) on some qualitative parameters often two varieties of oily olives trees.

Abstact: This study concerns the Behavior of the fruit fly *Bactrocera oleae* in the experimental farm ITAFV during the period between August and December 2016, Focusing on two varieties of oily olives, Limli and Aimel. The examination of the fruits shows that the Limli variety mostly attacked by this fly compared to the Aimel variety. The physical and chemical properties of the fruits contribute in the extent of the infestation, indeed, the importance of the size, length, width, surface, and/or the perimeter, are the main factors searched by the fly. In addition acidity is influenced by attack of this dipterous.

Keywords: *Bactrocera oleae*, variety of olive-tree, infection, size, acidity, Tessala El Merdja