



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلم

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة - الحراش - الجزائر

Ecole Nationale Supérieure Agronomique El-Harrach - Alger

# Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Argonomie

Département : Zoologie agricole et forestière

Spécialité : Zoologie agricole et forestière: Entomologie

# Thème

**Données bioécologiques de la cochenille noire de l'olivier, *Saissetia oleae* (Olivier, 1791) (Coccoidea, Lecanidae), dans la région de Chebacheb (Boumerdes).**

Soutenu le : 13 /12 / 2016

Présenté par : Mlle ATTOUCHE Soumia

Devant le jury :

<b>Président :</b>	M. GHEZALI D.	Maître de conférences A (E.N.S.A. El Harrach)
<b>Promoteur:</b>	M. SELAMI M.	Professeur (E.N.S.A. El Harrach)
<b>Co-Promoteur:</b>	M. MENZER N.	Maître de conférences B (E.N.S.A. El Harrach)
<b>Examineurs :</b>	M. GUESSOUM M.	Maître assistant A (E.N.S.A. El Harrach)
	M. SAHRAOUI L.	Ingénieur en chef (E.N.S.A. El Harrach)
<b>Invité :</b>	M. ABBASSI F.	Ingénieur (Doctorant)

Promotion : 2010- 2016

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	1
<b>Chapitre I : Synthèse bibliographique sur la plante Hôte</b>	
I.1- Classification botanique de L'olivier.....	3
I.2- Taxonomie et origine géographique.....	3
I.3- Origine génétique.....	4
I.4- Caractéristique de l'olivier.....	5
I.4.1- Morphologie de l'olivier.....	5
I.4.1.1- Système racinaire.....	5
I.4.1.2- Système aérien.....	5
I.4.1.2.1- Le tronc.....	5
I.4.1.2.2- Les charpentières.....	6
I.4.1.2.3- La frondaison .....	6
I.4.1.2.4- Les fleurs.....	7
I.4.1.2.5- Les fruits.....	7
I.4.2- Cycle de développement de l'olivier.....	8
I.4.3- Cycle végétatif annuel.....	9
I.4.4- Exigence de l'olivier.....	10
I.4.4.1- Température.....	11
I.4.4.2- Pluviométrie.....	11
I.4.4.3- L'humidité .....	11
I.4.4.4- Luminosité.....	12
I.4.4.5- Le vent.....	12
I.4.5- Calendrier cultural de l'olivier.....	12
I.4.6- Les variétés d'olivier Algériennes.....	12
I.4.6.1- Variété Chemlal.....	14
I.4.6.2- Variété Sigoise.....	14
I.4.6.3- Variété Bouchouk .....	14
I.5- Situation de l'oléiculture.....	15
I.5.1- Dans le monde.....	15
I.5.2- En Algérie.....	16
I.6- Importance et utilisation de l'olivier.....	17
I.6.1- Importance économique.....	17

I.6.2- Importance écologique.....	18
I.6.3- Importance alimentaire.....	18
<b>Chapitre II : La Cochenille noire de l'olivier <i>Saissetia oleae</i></b>	
II.1- Systématique.....	20
II.2- Morphologie.....	20
II.2.1- Les œufs.....	20
II.2.2- Les larves.....	21
II.2.3- Les adultes.....	22
II.2.3.1- Les males.....	22
II.2.3.2- Les femelles.....	22
II.3- Cycle biologique.....	22
II.3.1- Influence des facteurs abiotiques.....	24
II.3.1.1- Les facteurs climatiques.....	24
II.3.1.2- Les facteurs culturels.....	24
II.3.1.3- Autres facteurs.....	24
II.4- Symptômes et dégâts.....	25
II.5- Moyen de lutte.....	25
II.5.1- Lutte culturale.....	25
II.5.2- Lutte biologique.....	26
II.5.3- Lutte chimique.....	27
<b>Chapitre III : Présentation de La région d'étude</b>	
III.1- Présentation de site d'expérimentation.....	28
III.2- Facteurs édaphiques.....	29
III.3- Facteurs climatiques.....	29
III.3.1-Températures.....	29
III.3.2- Précipitations.....	30
III.3.3- Humidité relative de l'air.....	31
III.3.4- Vents .....	31
III.4- Synthèse climatique.....	32
III.4.1- Diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gausson.....	32
III.4.2- Climagramme pluviothermique d'Emberger .....	33

## **Chapitre IV: Méthodologie**

IV.1- Critères de choix de la station d'étude.....	34
IV.1.1- Description de la station de Chebacheb.....	34
IV.2- Matériels et méthodes.....	35
IV.2.1- Sur terrain .....	35
IV.2.1.1- Prélèvement des rameaux feuillés .....	35
IV.2.2- En laboratoire.....	36
IV.3- Exploitation des résultats de l'inventaire.....	36

## **Chapitre V : Résultats et discussions**

V.1- Dynamique des populations de <i>Saissetia oleae</i> .....	37
V.2- Evolution saisonnière de <i>Saissetia oleae</i> sur olivier à Chebacheb.....	40
V.3- Influence de l'orientation sur la distribution de <i>Saissetia oleae</i> à Chebacheb.....	41
V.4 -Influence de l'âge des rameaux sur la disposition de <i>Saissetia oleae</i> .....	43
V.5- Influence de la température sur l'évolution de <i>Saissetia oleae</i> .....	44
V.6- Fécondité moyenne chez <i>Saissetia oleae</i> à Chebacheb.....	45
V.7- Influence de l'orientation sur la fécondité de <i>Saissetia oleae</i> .....	46
V.8- Taux de Parasitisme mensuel.....	47
V.9- Le taux de parasitisme en fonction de l'orientation.....	48
<b>Conclusion</b> .....	50
<b>Références bibliographiques</b> .....	52

**Résumé: Données bioécologiques de la cochenille noire de l'olivier (*Saissetia oleae* (L) (OLIVIER, 1791)) dans la région de Chebacheb (Boumerdes).**

La cochenille noire de l'olivier *Saissetia oleae* a un grand intérêt économique. Le présent travail allant d'août 2015 à avril 2016, effectué au sein d'une oliveraie dans la région de Chebacheb (Boumerdes) montre que cette espèce présente une seule génération par an. *Saissetia oleae* passe l'hiver sous forme de larves. La partie centrale ainsi que l'exposition ouest offrent des conditions favorables au développement de cette cochenille. Ce lecanide déclenche la ponte tôt, une moyenne maximale de 376 œufs par femelle a été signalée. Le parasitisme a été fortement ressenti dès le début de notre étude atteignant ainsi des taux très élevés.

**Mots-clés :** *Saissetia oleae* (OLIVIER, 1791), dynamique des populations, fécondité, parasitisme, Chebacheb, Boumerdes.

**Abstract: Biological data of the black scale (*Saissetia oleae* (L) (OLIVIER, 1791)) in the region of Chebacheb (Boumerdes).**

The black scale of the olive tree *Saissetia oleae* has a great economic interest. This present work (From August 2015 to April 2016), carried out in an olive grove in the Chebacheb region (Boumerdes) shows that this species presents only one generation per year. *Saissetia oleae* is larval overwinter. The central part and west exposition offer favorable conditions for the development of this scale insect. This lecanid triggers spawning earlier; a maximal average of 376 eggs per female was reported. Parasitism was strongly felt from the beginning of our study reaching very high levels.

**Keywords:** *Saissetia oleae* (OLIVIER, 1791), population dynamics, fecundity, parasitism, Chebacheb, Boumerdes.

**المخلص: البيانات البيوايكولوجية للحشرة القرمزية السوداء للزيتون (*Saissetia oleae* (L) (OLIVIER, 1791)) في منطقة شباشب (بومرداس).**

الحشرة القرمزية السوداء للزيتون *Saissetia oleae* لها أهمية اقتصادية كبيرة. هذا العمل نفذ في بستان لأشجار الزيتون الواقع بمنطقة شباشب (بومرداس). خلال الفترة الرابطة بين أوت 2015 و أبريل 2016, إذ تبين أن هذه الحشرة تعطي جيلا واحدا في السنة. كما أنها تقضي فصل الشتاء في شكل يرقات. يبدو أن *Saissetia oleae* تفضل الجزء المركزي و الحافة الغربية من البستان و اللتان توفران لها الظروف الملائمة لتتطور على أوسع نطاق. هذا النوع يبيض في وقت مبكر. حيث يصل معدل البيض إلى 376 بيضة لكل أنثى. سجل وجود الحشرات المتطفلة بقوة و ذلك منذ بداية دراستنا حيث وصل التطفل إلى مستويات عالية جدا.

**الكلمات المفتاحية:** *Saissetia oleae* (OLIVIER, 1791), ديناميكية السكان, الخصوبة, التطفل, شباشب, بومرداس.