



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Zoologie Agricole Et Forestière

القسم : علم الحيوان الزراعي والغابي

Spécialité: Zoologie Agricole et Forestière:

التخصص: علم الحيوان الزراعي والغابي:

phytopharmacie

تطبيق الحماية الكيميائية للنبات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention du Diplôme De Master

***THEME***

**État phytosanitaire de quelques vignobles en  
Mitidja**

Présenté Par : OUELLABI Yahia

Soutenu Publiquement le 15 /12 /2022

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

Mr. GUESSOUM M.

Maitre-assistant à l'ENSA d'El-Harrach.

Président (e) :

Mme. MOUHOUCHE F.

Professeur à l'ENSA d'El-Harrach.

Examineurs :

Mr. BENZEHRA A.

Professeur à l'ENSA d'El-Harrach.

Mme. FEKKOUN S.

Maitre de conférences A à l'ENSA d'El-Harrach.

Promotion : 2017 / 2022

# Table des matières

<b>Liste des abréviations</b>	
<b>Liste des Figures</b>	
<b>Liste des Tableaux</b>	
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I. Synthèse bibliographique</b>	
<b>I. Généralité sur la vigne.....</b>	<b>4</b>
<b>I.1. Généralité.....</b>	<b>4</b>
<b>I.2. Description botanique.....</b>	<b>5</b>
<b>I.3. Morphologie de la vigne.....</b>	<b>6</b>
<b>I.4. Cycles de développement de la vigne.....</b>	<b>12</b>
<b>II. Les exigences de la vigne.....</b>	<b>16</b>
<b>II.1. Les exigences climatiques.....</b>	<b>16</b>
<b>II.2. Les exigences édaphiques.....</b>	<b>17</b>
<b>III. Les maladies et les ravageurs de la vigne.....</b>	<b>18</b>
<b>III.1. Les principales maladies cryptogamiques de la vigne.....</b>	<b>18</b>
<b>III.2. Les maladies bactériennes.....</b>	<b>21</b>
<b>III.3. Maladies virales.....</b>	<b>21</b>
<b>III.4. Les acariens.....</b>	<b>22</b>
<b>III.5. Les insectes.....</b>	<b>23</b>
<b>IV. Méthodes de lutte.....</b>	<b>26</b>
<b>IV.1. Lutte culturale.....</b>	<b>26</b>
<b>IV.2. Lutte chimique.....</b>	<b>27</b>
<b>IV.3. La lutte biologique.....</b>	<b>30</b>

## Chapitre II. Matériels et méthodes

<b>I. Présentation de la zone d'étude.....</b>	<b>32</b>
<b>I.1. Les conditions climatiques .....</b>	<b>32</b>
<b>I.2. Zone d'étude .....</b>	<b>33</b>
<b>II. Observation et échantillonnage des feuilles et grappes de vigne.....</b>	<b>34</b>
<b>III. Enquête phytosanitaire.....</b>	<b>35</b>
<b>III.1. Description de l'étude .....</b>	<b>35</b>
<b>II.2. Objectifs du questionnaire .....</b>	<b>35</b>
<b>II.3. Déroulement de l'enquête .....</b>	<b>36</b>
<b>II.4. Traitement et analyse des données .....</b>	<b>36</b>
<b>II.5. Fiche d'enquête .....</b>	<b>36</b>

## Chapitre III. Résultats et discussions

<b>I. Résultats des principaux bioagresseurs .....</b>	<b>37</b>
<b>II. Résultats de l'enquête phytosanitaire.....</b>	<b>40</b>
<b>II.1. Généralités sur la ferme .....</b>	<b>41</b>
<b>II.1.1. La situation juridique .....</b>	<b>41</b>
<b>II.1.2. Données socio-professionnelles .....</b>	<b>43</b>
<b>II.2. Connaissance agricole .....</b>	<b>47</b>
<b>II.2.1. Durée du métier .....</b>	<b>47</b>
<b>II.2.2. Origine des connaissances viticoles .....</b>	<b>47</b>
<b>II.2.3. Les porte greffes et les cépages de la vigne .....</b>	<b>48</b>
<b>II.2.4. Origine des connaissances des dégâts des bioagresseurs.....</b>	<b>50</b>
<b>II.2.5. Les principaux ennemis de la viticulture connues par les viticulteurs .....</b>	<b>50</b>
<b>II.2.6. Les méthodes alternatives de lutte .....</b>	<b>51</b>
<b>II.2.7. Utilisation de pesticides .....</b>	<b>52</b>
<b>II.3. Connaissance des produits phytosanitaires.....</b>	<b>53</b>

II.3.1. Facteurs déterminant le choix du produit .....	53
II.3.2. Les doses et les étiquettes sur les emballages de pesticides .....	54
II.3.3. Les principaux pesticides employés par les viticulteurs .....	55
II.4. Pratique sur l'utilisation des produits phytosanitaires .....	59
II.4.1. Emploi des produits phytosanitaires .....	59
II.4.2. Les périodes de traitement .....	60
II.5. Mesures de protection .....	61
II.5.1. Effets sanitaires .....	61
II.5.2. Perception des risques sanitaires .....	62
II.5.3. Délai Avant Récolte (DAR) .....	62
II.5.4. Traitement des emballages vides .....	64
II.5.5. Moyens de prophylaxie .....	64
II.5.6. Perception des risques environnementaux .....	65

**PROGRAMME DE TRAITEMENT**

**CONCLUSION**

**REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE**

**ANNEXES**

**RESUME**

## **Résumé**

De nombreux agriculteurs de la zone de Mitidja pratiquent la viticulture. La zone connaît depuis longtemps une expansion significative dans ce domaine. Le présent travail a pour objectif l'analyse des pratiques, des attitudes, des connaissances, et la prise de conscience des viticulteurs algériens par rapport à l'utilisation des pesticides. À cet effet, une enquête auprès de 117 viticulteurs a été réalisée sur le terrain au niveau de quatre wilayas importantes à savoir Boumerdes, Alger, Tipaza et Blida, à l'aide d'un questionnaire individuel adapté. Elle a porté sur les données socioprofessionnelles, les principaux pesticides utilisés, les origines des connaissances, la perception environnementale et la santé des producteurs suite à l'emploi des pesticides. Les résultats révèlent que 100 % des viticulteurs admettent que l'emploi des pesticides permet de réduire les pertes liées aux ravageurs et maladies et d'assurer un bon rendement. Cependant, la décision d'effectuer les traitements phytosanitaires et les moments de traitement ne diffèrent pas beaucoup d'un agriculteur à un autre et d'une région à l'autre. Les modes d'utilisation et les délais avant récolte ne sont pas maîtrisés. Les agriculteurs en majorité avec un faible niveau d'instruction, n'ont pas une bonne connaissance des doses d'application et des fréquences de traitement. Ils sont peu convaincus des risques directs qu'ils encourent et de ce fait presque la totalité (71%) ne se protège pas.

### **Mots-clés :**

Viticulture, traitements phytosanitaires, pesticides, enquêtes, Boumerdes, Alger, Tipaza, Blida.

### **Abstract**

Many farmers in the Mitidja area practice viticulture. The area has a long history of significant expansion in this area. The objective of this work is to analyse the practices, attitudes, knowledge and awareness of Algerian winegrowers regarding the use of pesticides. To this end, a survey of 117 winegrowers was carried out in the field at the level of four important wilayas, namely Boumerdes, Algiers, Tipaza and Blida, using an adapted individual questionnaire. It covered socio-professional data, the main pesticides used, the origins of knowledge, environmental perception and the health of producers following the use of pesticides. The results show that 100% of grape growers agree that the use of pesticides reduces losses from pests and diseases and ensures good yields. However, the decision to carry out phytosanitary treatments and treatment times do not differ much from one farmer to another and from one region to another. The methods of use and the time to harvest are not

controlled. The majority of farmers with a low level of education, do not have a good knowledge of application doses and treatment frequencies. They are unconvinced of the direct risks they incur and as a result almost all (71%) do not protect themselves.

### **Keywords :**

Viticulture, phytosanitary treatments, pesticides, surveys, Boumerdes, Algiers, Tipaza, Blida.

### **ملخص**

يمارس العديد من المزارعين في منطقة مبيجا زراعة الكروم. للمنطقة تاريخ طويل من التوسع الكبير في هذا المجال. الهدف من هذا العمل هو تحليل الممارسات والمواقف والمعارف والوعي لدى مزارعي العنب الجزائريين فيما يتعلق باستخدام مبيدات. وتحقيقا لهذه الغاية، أجريت دراسة استقصائية شملت 117 مزارعا للعنب في الميدان على مستوى أربع ولايات هامة، هي بومرداس والجزائر العاصمة وتيبازة والبليدة، باستخدام استبيان فردي مكيف. شمل البيانات الاجتماعية - المهنية، والمبيدات الرئيسية المستخدمة، وأصول المعرفة، والتصور البيئي، وصحة المنتجين بعد استخدام مبيدات. تظهر النتائج أن 100% من مزارعي العنب يتفقون على أن استخدام مبيدات تقلل من الخسائر الناجمة عن الآفات والأمراض وتضمن غلة جيدة. ومع ذلك، فإن قرار إجراء علاجات الصحة النباتية وأوقات العلاج لا يختلف كثيرا من مزارع إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى. لا يتم التحكم في طرق الاستخدام ووقت الحصاد. غالبية المزارعين ذوي المستوى التعليمي المنخفض، ليس لديهم معرفة جيدة بجرعات التطبيق وتواتر العلاج. إنهم غير مقتنعين بالمخاطر المباشرة التي يتحملونها ونتيجة لذلك فإن جميعهم تقريبا (71%) لا يحمون أنفسهم.

### **الكلمات الرئيسية:**

زراعة الكروم، علاجات الصحة النباتية، مبيدات، الدراسات الاستقصائية، بومرداس، الجزائر العاصمة، تيبازة، البليدة.