

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : zootechnie

القسم : الإنتاج الحيواني

Spécialité : Sciences et techniques des productions animales

الشعبة : علوم و تقنيات الإنتاج الحيواني

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme De Master

## ***THEME***

**Caractérisation floristique et production de biomasse de prairie  
permanente de la région centre**

***Présenté par : BOUCHAREB Youcef Redouane***

***Soutenu le : 26/09/2021***

***LALMAS Hocine***

***Jury:***

***Présidente : Mme. BENHOUHOU S.***

***Professeur (ENSA)***

***Promotrice : Mme. CHABACA R.***

***Professeur (ENSA)***

***Co-promotrice : Mme. CHIBANI-KHETIB C.***

***M.C.B (ENS)***

***Examineur : Mr ZIKI B***

***M.A.A (ENSA)***

***ANNEE UNIVERSITAIRE : 2020-2021***

# *Table des matières*

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| <b>Introduction générale .....</b> | <b>1</b> |
|------------------------------------|----------|

## **Partie I : Etude bibliographique**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Généralité sur les prairies.....</b>                | <b>3</b> |
| 1.1. Définition.....                                      | 3        |
| 1.2. Type de prairies.....                                | 3        |
| 1.2.1. Prairie permanente.....                            | 3        |
| 1.2.2. Prairie temporaire.....                            | 4        |
| 1.2.3. Prairie artificielle.....                          | 4        |
| 1.2.4. Autres types de prairies.....                      | 4        |
| 1.3. Rôles et services des prairies.....                  | 5        |
| 1.3.1. Services de production.....                        | 6        |
| 1.3.2. Services écologiques.....                          | 6        |
| 1.3.3. Autres services des prairies.....                  | 9        |
| 1.4. La flore des prairies.....                           | 9        |
| 1.4.1. Les principales espèces prairiales.....            | 10       |
| 1.4.1.1. Les Graminées ou <i>Poacées</i> .....            | 10       |
| 1.4.1.2. Les légumineuses ou <i>Fabacées</i> .....        | 11       |
| 1.4.1.3. Les autres plantes prairiales.....               | 12       |
| 1.4.1.4. Les plantes indicatrices.....                    | 13       |
| 1.4.2. Caractéristiques d'une bonne prairie.....          | 14       |
| 1.5. Les facteurs de variations de la flore prairial..... | 14       |
| 1.5.1. Condition climatiques.....                         | 15       |
| 1.5.1.1. La pluviométrie.....                             | 15       |
| 1.5.1.2. La température.....                              | 15       |
| 1.5.1.3. La lumière.....                                  | 15       |
| 1.5.2. Les conditions pédologiques.....                   | 15       |
| 1.5.3. Les pratiques agricoles.....                       | 16       |
| 1.5.3.1. Le pâturage.....                                 | 16       |
| 1.5.3.2. La fauche.....                                   | 17       |
| 1.5.3.3. La fertilisation.....                            | 18       |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2. Production et estimation de la biomasse produite.....</b>   | <b>19</b> |
| 2.1. Méthodes destructives.....                                   | 19        |
| 2.2. Méthodes non destructives.....                               | 20        |
| 2.3. Facteurs de variation de la biomasse produite.....           | 20        |
| <b>3. Méthodes d'évaluation de la végétation.....</b>             | <b>23</b> |
| 3.1. Méthodes descriptives.....                                   | 23        |
| 3.2. Méthodes utilisant l'échantillonnage.....                    | 23        |
| a. Le double-mètre.....   | 24        |
| b. La baïonnette.....   | 24        |
| c. Les points quadrats ou méthodes des aiguilles.....             | 24        |
| d. Méthode de l'anneau.....                                       | 24        |
| e. Méthode des poignées.....                                      | 24        |
| f. La méthode de Botanal.....                                     | 25        |
| g. La méthode simplifiée.....                                     | 25        |
| <b>4. Les prairies dans le monde et l'Algérie.....</b>            | <b>25</b> |
| 4.1. Les prairies dans le monde.....                              | 25        |
| 4.2. Les prairies en Algérie.....                                 | 27        |
| <b>5. L'élevage et les ressources fourragères en Algérie.....</b> | <b>28</b> |
| 5.1. Situation de l'élevage en Algérie.....                       | 28        |
| 5.2. Potentiel fourager et ressources fourragères en Algérie..... | 29        |
| 5.3. Bilan fourager.....  | 33        |

## **Partie II : Etude expérimentale**

### **Chapitre I :Caractéristiques générales du milieu d'étude <Dellys**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Caractéristiques générales du milieu d'étude &lt;Dellys&gt;.....</b> | <b>37</b> |
| 1.1. Localisation.....   | 37        |
| 1.2. Caractéristiques climatique.....                                      | 37        |
| 1.2.1. La température et pluviométrie.....                                 | 37        |
| 1.2.2. Diagramme ombrothermique de la région d'étude.....                  | 38        |
| 1.3. L'agriculture dans la daïra de Dellys.....                            | 39        |
| 1.3.1. Répartition des terres.....   | 39        |
| 1.3.2. Production végétale.....  | 40        |
| 1.3.3. Production animale.....   | 41        |
| 1.3.4. Les ressources alimentaires destinées à l'élevage.....              | 43        |
| <b>2.Caractéristiques socio-économiques.....</b>                           | <b>43</b> |

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Population.....                              | 43 |
| 2.2. Activités économiques de la population ..... | 44 |

### **Chapitre II : Matériel et méthodes**

|  |    |
|--|----|
| 2.1. Période et zone de prélèvement des échantillons ..... | 46 |
| 2.2. Méthode de prélèvement des échantillons.....          | 47 |
| 2.3. Préparation des échantillons pour analyse.....        | 50 |
| 2.4. Potentialité fourragère quantitative.....             | 50 |
| 2.4.1. Estimation des rendements (en Qx/ha).....           | 50 |
| 2.4.2. Etude agronomique.....                              | 51 |
| 2.5. Analyse statistique.....                              | 51 |

### **Chapitre III : Résultats et discussion**

|  |    |
|--|----|
| 1. Composition botanique de la parcelle et production de biomasse..... | 53 |
| 1.1. Composition botanique.....  | 53 |
| 1.2. Production de biomasse.....                                       | 56 |
| 1.2.1. Rendement de la parcelle 1.....                                 | 57 |
| 1.2.2. Rendement de la parcelle 2.....                                 | 57 |
| 1.2.3. Rendement de la parcelle 3.....                                 | 58 |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>Conclusion générale.....</b> | <b>62</b> |
|---------------------------------|-----------|

### **Références bibliographiques**

### **Résumés**

## Résumé:

Le but de cette étude, est de valoriser une ressource fourragère utilisée traditionnellement par les ruminants en Algérie : les prairies naturelles. Sur trois prairies permanentes, nous avons étudié les potentialités fourragères dans la daïra de Dellys, wilaya de Boumerdes. Les paramètres étudiés sont : la composition floristique et les rendements en vert et en sec. Les résultats montrent que les prairies étudiées sont dominées par les légumineuses (avec 50%) pour les prairies 1 et 3 et à égalité avec 40% entre légumineuses et Graminées pour la prairie 2 au printemps de l'année en cours. Les rendements enregistrés varient de 44 à 60 Qx/ha et ne sont pas significativement différents entre prairies. Au terme de cette étude nous pouvons dire que les prairies constituent un potentiel fourrager prometteur qui joue un rôle primordial pour la diversification des ressources fourragères, et peuvent combler en partie le déficit fourrager chronique et endémique en l'Algérie.

**Mots clés :** prairie naturelle, rendement, composition floristique.

## Abstract:

The aim of this study is to develop a fodder resource traditionally used by ruminants in Algeria: natural grasslands. On three permanent meadows, we studied the fodder potential in the daïra of Dellys, wilaya of Boumerdes. The parameters studied are: the floristic composition and the yields in green and dry. The results show that the studied meadows are dominated by legumes (with 50%) for meadows 1 and 3 and tied with 40% between legumes and grasses for meadow 2 in the spring of the current year. The recorded yields vary from 44 to 60 Qx / ha and are not significantly different between meadows. At the end of this study we can say that the meadows constitute a promising fodder potential which plays an essential role for the diversification of fodder resources, and can partly fill the chronic and endemic fodder deficit in Algeria.

**Keywords:** natural grassland, yield, floristic composition.

## الملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو تطوير موارد الأعلاف الذي يستخدم تقليدياً من قبل المجترات في الجزائر، المراعي الطبيعية. في ثلاث مروج دائمة ، درسنا إمكانات العلف في ولاية دلس بولاية بومرداس. المعلمات المدروسة هي: التركيب الزهري والمحاصيل الخضراء والجافة. بينت النتائج أن المروج المدروسة تسودها البقوليات (بنسبة 50%) للمروج 1 و 3 ومربوطة بنسبة 40% بين البقوليات والأعشاب للمروج 2 في ربيع العام الحالي. تتراوح الغلات المسجلة من 44 إلى 60 قنطار / هكتار ولا تختلف اختلافاً كبيراً بين المروج. في نهاية هذه الدراسة يمكننا القول أن المروج تشكل إمكانات علفية واعدة تلعب دوراً أساسياً في تنويع موارد الأعلاف ، ويمكنها جزئياً سد العجز المزمن والمتوطن في الأعلاف في الجزائر.

**الكلمات المفتاحية:** المراعي الطبيعية ، المحصول ، التكوين الزهري.