

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش – الجزائر-  
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE EL-HARRACH –ALGER-

## Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de Master

Département : Productions végétales

Spécialité : Ressources génétiques et amélioration des productions végétales

### THEME

Caractérisation agro-morphologique de 12 variétés-  
populations de piment (*Capsicum annuum L.*) cultivées  
sous abris serre

Présenté par : DERBAL Hadjer

Soutenu le: 03/07/2016

Jury :

Président : M. LATATIM.

Promoteur : REGUIEG L.

Examineurs : Mme. MOUSSAOUI S.  
M. TOUHAMI A.

Promotion : 2011/2016

## Table des Matières

Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Introduction générale .....	1
<b>Partie I : Synthèse bibliographique</b>	
<b>Chapitre I : Présentation du piment</b>	
1. Origine et distribution.....	3
2. Genre Capsicum .....	4
3. Systématique et botanique .....	7
4. Présentation de la plante .....	7
4.1. Caractéristiques botaniques et physiologique de la plante .....	7
4.2 Morphologie de la plante.....	8
4.2.1 Appareil végétatif.....	8
4.3.2 Appareil reproducteur.....	9
4.3. Phénologie de la plante.....	10
5. Physiologie de la floraison, de la nouaison et de la maturation du fruit.....	11
5.1. La floraison et la pollinisation .....	11
5.2. La nouaison .....	11
5.3. Le grossissement et la maturation du fruit.....	12
6. Les exigences de la plante .....	12
6.1. Les températures .....	12

6.2. Hygrométrie de l'air et humidité du sol .....	13
6.3. Luminosité ou intensité lumineuse .....	13
6.4. Sol .....	13
6.5. Fertilisation .....	13
6.7. Multiplication .....	15
6.8. Densité recommandée .....	15
6.9. Rotation .....	15
6.10. Compagnonnage .....	15
6.11. Entretien.....	15
7. Conduite de la culture .....	15
7.1. Semis .....	15
7.2. Labour et fertilisation .....	16
7.3. Plantation .....	16
7.4. Isolement .....	16
7.5. Soins culturaux .....	17
8. Maladies et ravageurs.....	17
8.1. Maladies.....	17
8.2. Ravageurs .....	18

## **Chapitre II : Importance et utilisation de la culture**

<b>1. Importance économique du piment.....</b>	<b>19</b>
1.1. Dans le monde .....	19
1.2. Principaux pays producteurs du piment .....	20
1.3. En l'Algérie .....	21

2. Importance et utilisation de la culture.....	22
2.1. Valeur nutritive .....	22
2.2. Utilisation.....	23

## **Partie II : Matériels et méthode**

1. Objectif de l'essai .....	24
2. Méthode d'approche.....	24
3. Localisation de l'essai.....	24
4. Caractéristiques pédoclimatiques du milieu.....	24
4.1 Caractéristiques climatiques.....	24
4.2 Caractéristiques du sol.....	25
5. Matériel végétal .....	25
6. Le dispositif expérimental.....	26
7. Calendrier culturel.....	27
8. Précédent culturel .....	28
9. Travail du sol .....	28
10. Semis .....	29
11. Irrigation.....	29
12. Fertilisation .....	29
13. Aération de la serre .....	30
14. Désherbage.....	30
15. Le binage .....	31
16. L'ébourgeonnage.....	31
17. La récolte.....	31
18. Accidents au cours du cycle de la culture.....	31
19. Les paramètres agro-morphologiques étudiés.....	32
a. Paramètres qualitatifs	
1. Couleur d'hypo cotyle (Hypocotyl colour).....	32
2. Couleur des feuilles Cotylédons .....	33
3. Forme feuilles Cotylédons .....	33
4. Couleur de tige .....	33
5. Forme de tige.....	34

6. Pubescence de tige .....	34
7. Habitude de croissance de plantes .....	34
8. Habitude s'embranchant .....	35
9. Tallage.....	35
10. Densité de feuille .....	35
11. Couleur de feuille .....	35
12. Forme de feuille .....	35
13. Marge de Lamina .....	36
14. Pubescence de feuille .....	36
15. Position de la fleur .....	36
16. Couleur de corolle .....	37
17. Couleur de tache de corolle .....	37
18. Forme de corolle .....	37
19. Couleur d'anthère .....	38
20. Couleur de filament .....	38
21. Pigmentation De Calice .....	38
22. Marge de calice .....	38
23. Constriction annulaire de calice .....	39
24. Couleur de fruit à l'étape intermédiaire .....	39
25. position de fruit .....	39
26. Forme de fruit .....	39
27. Forme de fruit à l'attachement de pédicelle .....	40
28. Cou à la base du fruit .....	40
29. Forme de fruit à l'extrémité de fleur .....	41
30. Annexe de fin de fleur de fruit .....	41
31. Fruit de section transversale cannelure .....	41
32. Surface de fruit .....	42

#### **b. Paramètres quantitatifs**

1. Longueur des feuilles Cotylédons .....	42
2. Largeur des feuilles Cotylédons.....	42
3. Cycle de vie.....	42

4. Hauteur de la plante .....	42
5. Largeur du plante.....	42
6. Longueur de tige.....	43
7. Diamètre de tige .....	43
8. Longueur de vraies feuilles .....	43
9. Largeur de vraies feuilles .....	43
10. jours à la floraison .....	43
11. Nombre de fleurs par axile .....	43
12. Longueur de corolle .....	43
13. Longueur de filament .....	43
14. Nombre de jours à porter des fruits .....	43
15. période fruitier.....	44
16. Longueur de fruit .....	44
17. Largeur de fruit .....	44
18. Poids de fruit .....	44
19. Nombre de locules .....	44
20. Longueur de placenta .....	44
21. Nombre de graines par fruit .....	44
20. Méthode d'analyse statistique .....	46

### **Partie III : Résultats et interprétations**

1. Résultats des analyses du sol.....	48
2. Conditions environnementale .....	49
3. Paramètres quantitatifs.....	49
3.1.Longueur des feuilles cotylédons (LNFCOT).....	49

3.2.Largeur des feuilles cotylédons (LGFCOT).....	50
3.3.Largeur de la plante (LGPL).....	51
3.4.Longueur de tige (LNTIG).....	51
3.5.Diamètre de tige (DTIG).....	52
3.6.Longueur des vraies feuilles (LNFLM).....	53
3.7.Largeur des vraies feuilles (LGFLM).....	53
3.8.Nombre de jours à la floraison (jours) (NJFLO).....	54
3.9.Longueur de filament (LNFIL).....	55
3.10. Nombre de jours à porter des fruits (jours) (NJFR).....	55
3.11. Période fruitier (PERFR) .....	56
3.12. Longueur du fruit (LNFR).....	57
3.13. Largeur du fruit (LGFR).....	58
3.14. Poids du fruit (PDSFR).....	58
3.15. Nombre moyen du fruit par plant récoltée au stade vert.....	59
3.16. Hauteur de la plante (cm).....	60
3.17. Nombre de fleur/ axile .....	60
3.18. Longueur de corolle .....	60
3.19. Nombre de locules.....	61
3.20. Longueur de placenta.....	62
3.21. Nombre de graines par fruit.....	62
4. Paramètres qualitatifs.....	63
4.1.Couleur d'hypo cotyle .....	63
4.2.Couleur des feuilles Cotylédons .....	63
4.3.Forme des feuilles cotylédons .....	64
4.4.Couleur de tige .....	65
4.5.Forme de tige.....	65
4.6.Pubescence de tige .....	65
4.7.Habitude de croissance des plantes.....	66
4.8.Habitude d’embranchement .....	66
4.9.Tallage.....	67
4.10. Densité de feuille .....	67
4.11. Couleur des feuilles .....	68
4.12. Forme des feuilles .....	68
4.13. Marge de Lamina.....	69

4.14.	Pubescence des feuilles .....	69
4.15.	Position du fleur .....	70
4.16.	Couleur de corolle .....	70
4.17.	Couleur des taches de corolle .....	71
4.18.	Forme de corolle .....	71
4.19.	Couleur d'anthère .....	71
4.20.	Couleur de filament .....	71
4.21.	Pigmentation De Calice .....	72
4.22.	Marge de calice .....	72
4.23.	Constriction annulaire de calice.....	72
4.24.	Taches d'anthocyanine ou raies.....	73
4.25.	Couleur du fruit à l'étape intermédiaire .....	73
4.26.	Position du fruit .....	73
4.27.	Forme du fruit .....	74
4.28.	Forme du fruit à l'attachement de pédicelle.....	75
4.29.	Cou à la base du fruit.....	75
4.30.	Forme du fruit à l'extrémité de fleur .....	76
4.31.	Annexe de fin de fleur du fruit.....	76
4.32.	Forme de section transversale du fruit .....	77
4.33.	Surface du fruit .....	78
4.34.	Cycle de vie.....	78

#### **Partie IV : Discussion des résultats**

1.	Caractères végétatifs.....	79
2.	Caractères relatifs aux fleurs .....	80
3.	Caractères relatifs aux Fruits .....	81
	Conclusion .....	84
	Références bibliographiques .....	86



## Résumé

Pour des diverses raisons agro-sociologique et génétiques, le piment cultivé traditionnellement en Algérie devrait prendre sa réelle place dans le système de production agricole par la valorisation de cette culture notamment dans les zones de provenance des variétés- populations locales.

Notre présent travail s'intitule sur la caractérisation agro-morphologique de huit variétés- populations locaux de piment provenant de plusieurs régions d'Algérie en utilisant des paramètres quantitatifs et qualitatifs. La caractérisation a mis en évidence une différence très hautement significative entre les populations pour la majorité des caractères agro-morphologiques étudiés.

**Mots clés :** variétés, population, caractérisation agro-morphologique, piment, paramètres quantitatifs et qualitatifs.

## Abstract

For different agro-sociological and genetical reasons, chili cultivated traditionally in

Algeria should take its real place in the agricultural system by the valorization of this culture particularly in its original areas.

Our present work consists on the first place to an agro-morphological characterization of eight local landraces of chili. The characterization showed a very highly significant difference between populations - variety for the majority of the studied agro-morphological characters.

**Keywords:** variety, populations, agro-morphological characterization, chili, quantitative and qualitative parameters.

## الملخص

يعتبر الحفاظ على التنوع الجيني لدى نبات الفلفل من اهم الأولويات التي يجب مراعاتها في المجال الفلاحي في الجزائر و ذلك باعتماد زراعتها على نطاق واسع لاسيما في المناطق الاصلية.

تهدف الدراسة الجارية الى تقييم هذا التنوع من خلال توصيف ثمانية اصناف-عشائر محلية من الفلفل عن طريق دراسة الصفات المورفولوجية لهذه الاصناف-عشائر. اظهرت النتائج وجود تباين كبير بين هذه الاصناف –عشائر فيما يتعلق بالصفات المدروسة.

**كلمات المفتاح :** الفلفل, الاصناف, عشائر, دراسة الصفات المورفولوجية .