

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Botanique

القسم : علم النبات

Spécialité : Interaction plantes-Pathogènes et protection des plantes

التخصص: تفاعل النباتات – ممرضات النباتات وحماية النبات

Mémoire de Fin d'Etudes

Pour l'obtention Du Diplôme de master en sciences agronomiques

THEME

Etude phénologique des adventices des deux cultures pois chiche (*Cicer arietinum*) et colza (*Brassica napus*) respectivement dans la station de l'ENSA et Oued Smar.

Présenté par : **ROUABAH Amani**

Soutenu publiquement le 01/12/2022

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

ABDELKRIM H

Professeur ENSA

Président de jury :

BENHOUHOU S.

Professeur ENSA

Examineurs :

FARSI B.

MCB ENSA

MEKLIICHE A.

Professeur ENSA

Promotion : 2017/2022

Sommaire :

Remerciements

Dédicaces

Listes des figures

Liste des tableaux

Introduction.....	2
I. Généralités sur les adventices.....	5
I.1 Définition.....	5
I.2 Origine des mauvaises herbes.....	6
I.3 Biologie des adventices.....	7
I.3.1 Les annuelles.....	8
I.3.2 Les bisannuelles.....	9
I.3.3 Les vivaces (pérenne).....	10
I.4 La reproduction des mauvaises herbes.....	11
I.5 Les principales caractéristiques des mauvaises herbes.....	12
I.6 Ecologie de la germination : évolution de la flore adventice.....	12
I.6.1 Levée de dormance.....	12
I.6.2 La germination.....	13
I.7 Impacts des mauvaises herbes.....	14
I.8 Degré de nuisibilité des adventices.....	15
I.8.1 La nuisibilité des mauvaises herbes.....	15
I.8.2 Type de nuisibilité.....	16
I.8.3 Seuil de nuisibilité.....	19
I.9. Les facteurs influençant le développement des mauvaises herbes.....	21
I.9.1. Les facteurs non spécifiques.....	21
I.9.2 Les facteurs spécifiques.....	22
I.10. Méthodes de lutte contre les adventices de cultures.....	23
I.10.1. Méthodes indirectes de contrôle des adventices.....	23

I.10.2. Méthode directe de contrôle des adventices	23
I.11. Objectifs de la lutte contre les mauvaises herbes	23
I.12. Avantages et inconvénients des mauvaises herbes	24
I.13. La phénologie des mauvaises herbes	24
I.13.1 Définitions	24
I.13.2. Importance de la phénologie	25
I. Généralités sur le colza et le pois chiche	27
II.1. Généralités sur le pois chiche	27
II.1.1 Le pois chiche dans le monde	27
II.1.2 Le pois chiche en Algérie.....	28
II.1.3 Origine de pois chiche.....	29
II.1.4 Taxonomie de pois chiche.....	29
II.1.5 L'importance de la culture de pois chiche	30
II.1.6 Contraintes liées à la production de pois chiche	30
II.2. Généralités sur le colza	30
II.2.1 Le colza dans le monde	31
II.2.2 Le colza dans l'Algérie	32
II.2.3 Description morphologique.....	32
II.2.4 Les compositions de la graine du colza.....	33
II.2.5 Origine du colza	34
II.2.6 Facteurs et conditions de la culture du colza	34
II.2.7 Cycle de développement	35
II.2.8 La culture du colza, place dans les systèmes de culture, choix variétal : ...	35
II.2.9 L'utilisation du colza.....	36
II.2.10 Les atouts du colza	37
II.2.11 Les contraintes et les atouts de la culture du colza	38
II. Matériel et méthodes	41

III.1. Objectif du travail.....	41
III.2. Etude de la région.....	41
III.2.1. Station ENSA.....	41
III.2.2. Station ITGC.....	49
III.3. Suivi des adventices	54
III. Résultats et discussion	57
IV.1. La phénologie des adventices dans la parcelle de la station expérimentale de l'ENSA	58
IV.1.1.le colza.....	58
IV.1.2 Le pois chiche.....	69
IV.2 Les adventices de la culture de colza dans la station expérimentale de l'ITGC	75
IV.3. Discussion	84
IV.3.1. La phénologie de l'ensemble des adventices observée dans les deux parcelles des cultures	88
V. Etude synthétique.....	91
Conclusion générale.....	100

Résumé

L'expérimentation a été effectuée au sein de deux stations expérimentales l'ENSA d'El-Harrach et l'ITGC d'Oued Smar, ce travail représente une étude phénologique des adventices de deux cultures de Colza et pois chiche.

Le but est de suivre l'évolution des différentes phases de développement des adventices pour déterminer la relation entre les stades phénologiques des adventices et ceux des cultures au cours de l'année 2022.

Cette synthèse permet d'établir un programme de lutte approprié contre les adventices.

Abstract

The experiment was carried out in two experimental stations, the ENSA of El-Harrach and the ITGC of Oued Smar, this work represents a phenological study of the weeds of two crops of rapeseed and chickpeas.

The aim is to follow the evolution of the different phases of weed development to determine the relationship between the phenological stages of weeds and those of crops during the year 2022.

This synthesis provides an appropriate weed control program.

التلخيص

تم إجراء التجربة في محطتين تجريبيتين ENSA بالحراش و ITGC في واد السمار.

يمثل هذا العمل دراسة فينولوجية للأعشاب في محصولين ، الكرنب (بذور اللفت) و البقول (الحمص). (الهدف هو

مراقبة تطور نباتات الأعشاب و إبراز العلاقة بين المراحل الفينولوجية للأعشاب و تلك الخاصة بالمحاصيل

الكلمات المفتاحية : المراحل الفينولوجية، الأعشاب، الحمص، بذور اللفت