



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
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 النبات  
وحماية النبات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme Du Master

THEME

**Inventaire floristique des adventices des cultures maraichères et évaluation  
du seuil de nuisibilité : Cas de l'institut technique des cultures maraichères  
et industrielles (I.T.C.M.I) de Staouéli, Alger**

Présenté Par : M<sup>elle</sup> EZZEROUG Sara

Soutenu Publiquement le 23/10/2025

Devant le jury composé de :

<b>Promoteur :</b>	Mr. BENGHANEM A. N.	MCB, ENSA
<b>Co-promoteur:</b>	Mr. ABDELKRIM H.	Pr, ENSA
<b>Président (e) :</b>	Mme. BENHOUHOU S.	Pr, ENSA
<b>Examineurs :</b>	Mme. SIAB-FARSI B.	MCA, ENSA
	Mme. BENTTOUMI N.	MCB, ENSA

Promotion : 2020-2025

## Table des matières

Introduction générale .....	1
Chapitre I : Présentation de la zone d'étude	
I. Présentation de la zone d'étude .....	4
I.2. Situation géographique et administrative .....	4
I.3. Structure de l'institut .....	5
I.4. Géologie .....	5
I.5. Pédologie .....	6
I.6. Hydrologie .....	6
I.7. Etude climatique.....	7
I.7.1. Les précipitations .....	7
I.7.2. Les Températures .....	8
I.7.3 Expression synthétique du climat.....	8
I.7.3.A. Le diagramme ombrothermique de Bagnouls & Gausson (1953) .....	8
I.7.3.B. La quotient pluviothermique d'Emberger (1955) .....	9
I.8. Caractérisation de la végétation .....	11
I.8.1. Etagement de la végétation .....	11
I.8.2. Positionnement phytogéographique .....	13
Chapitre II : Généralités sur les adventices et les cultures maraichères	
I. Généralités sur les adventices.....	15
I.1. Définitions.....	15
I.2. Origine des adventices de culture.....	15
I.3. Cycle biologique des mauvaises herbes .....	16
I.4. Mode de dissémination.....	18
1. Les modes naturels de dissémination .....	18
2. Les modes liés aux activités humaines (anthropochorie) .....	18
I.5. Nuisibilité et seuil de nuisibilité des adventices de cultures.....	19
I.5.1. La notion de nuisibilité.....	19
I.5.2. La nuisibilité due à la flore potentielle .....	19
I.5.3. La nuisibilité due à la flore réelle .....	19
I.5.3.1. La nuisibilité directe .....	19
I.5.3.2. La nuisibilité indirecte.....	20
I.5.4. Seuil de nuisibilité.....	21

I.6. Méthodes de lutte contre les adventices des cultures .....	21
I.6.1. Méthodes préventives.....	21
I.6.2. Méthodes culturales.....	22
I.6.3. Méthodes biologiques .....	22
I.6.4. Méthodes chimiques.....	22
I.7. Avantages des adventices dans les cultures .....	23
II. Présentation générale des cultures maraichères .....	23

### Chapitre III : Méthodologie

Introduction.....	25
I. Partie terrain .....	25
I.1. Matériel utilisé .....	25
I.2. L'échantillonnage.....	25
I.3. Elaboration des relevés .....	26
I.4. Détermination et identification des taxons.....	30
II. Analyse des données .....	30
II.1. L'estimation de la nuisibilité.....	30
II.2. Rareté.....	31
II.3. Les types biologiques.....	31
II.4. Les éléments floristiques .....	32

### Chapitre IV : Résultats et discussion

I. Analyse des résultats .....	35
I.1. Richesse floristique par relevé .....	35
I.2. Importance des espèces adventices dans les relevés .....	36
I.3. Importance systématique des familles.....	37
I.4. Spectre biologique.....	38
I.5. Spectre phytogéographique .....	39
I.6. Degré de rareté .....	42
I.7. Analyse des paramètres liés aux cultures par rapport à la flore adventice .....	44
I.7.1. Influence des traitements par rapport à la flore adventice.....	44
I.7.2. Influence de la nature des cultures par rapport à la flore adventice .....	45
I.8. Nuisibilité des adventices des cultures.....	46
II. Discussion générale.....	50
Conclusion générale .....	53
Références bibliographiques.....	56

Annexes ..... 64

Résumé.....

## Résumé

La présente étude s'inscrit dans le cadre de l'inventaire floristique des adventices associées aux cultures maraîchères de l'institut technique des cultures maraîchères et industrielles (ITCMI) de Staouéli. Elle vise à évaluer la diversité floristique, la richesse patrimoniale ainsi que le degré de nuisibilité des espèces recensées. 31 relevés ont été réalisés pour un total de 116 taxons appartenant à plusieurs familles botaniques ont été identifiés. Les thérophytes constituent la majorité du spectre biologique, tandis que les espèces d'affinité méditerranéenne dominent le cortège phytogéographique bien que les espèces cosmopolites possèdent un pourcentage remarquable. La richesse patrimoniale est marquée par la présence de 2 espèces non encore signalées dans la région du littoral algérois (*Galinsoga parviflora* et *Centaurea hyalolepis*), témoignant de l'intérêt floristique du site. L'évaluation de la nuisibilité, réalisée à l'aide de l'indice partiel de nuisibilité (I.P.N.) et de la fréquence relative, a permis de distinguer plusieurs groupes d'adventices potentiellement envahissantes ou nuisibles aux cultures maraîchères. Ces résultats contribuent à une meilleure connaissance de la flore adventice locale et constituent une base pour la gestion intégrée des mauvaises herbes dans la région côtière.

**Mots clés :** Inventaire Floristique – Adventices – Nuisibilité - I.T.C.M.I – Staouéli.

## Abstract

This study is part of the floristic inventory of weeds associated with vegetable crops conducted by the Technical Institute of Vegetable and Industrial Crops (TIVIC) in Staouéli, Algiers. It aims to assess the floristic diversity, heritage richness and degree of harmfulness of the species identified. Thirty-one samples were carried out, identifying a total of 116 taxa belonging to several botanical families. Therophytes constitute the majority of the life form spectra, while Mediterranean species dominate the phytogeographic assemblage, although cosmopolitan species account for a remarkable percentage. Floristic rareness is marked by the recording of two species not yet reported in the Algiers coastal region (*Galinsoga parviflora* and *Centaurea hyalolepis*), demonstrating the site's floristic interest. The assessment of harmfulness, carried out using the partial harmfulness index (P.H.I.) and relative frequency, made it possible to distinguish several groups of weeds that are potentially invasive or harmful to crops. These results contribute to a better understanding of the local weed flora and provide a basis for integrated weed management in the coastal region.

**Key words :** Flora inventory – Weeds – Harmfulness - T.I.V.I.C – Staouéli.

## المخلص

تندرج هذه الدراسة في إطار الجرد النباتي للأعشاب الضارة المرافقة للمحاصيل البستانية والصناعية في المعهد التقني بسطاوولي. ويهدف إلى تقييم التنوع والثراء النباتي إضافة عن ذلك تقييم درجة ضررها. تم إجراء 31 مسحا ميدانيا، تم من خلالها إحصاء 116 نوعاً نباتياً ينتمون إلى عدة فصائل نباتية. تمثل النباتات الحولية النسبة الأكبر ضمن الطيف البيولوجي، بينما تسود الأنواع ذات الطابع المتوسطي في الطيف الجغرافي النباتي، رغم تسجيل نسبة معتبرة للأنواع العالمية. أما الثراء النباتي فيتجلى من خلال تسجيل نوعين لم ينكروا من قبل في منطقة الساحل العاصمي مما يعكس الأهمية النباتية للموقع المدروس. وقد اجري تقييم درجة الضرر اعتمادا على دليل الضرر الجزئي والتزدد النسبي مما سمح بتحديد مجموعات من الأعشاب الضارة التي تعد غازية أو مؤثرة سلبا على المحاصيل. تساهم هذه النتائج في توسع المعرفة حول الغطاء النباتي الأعشاب الضارة في المنطقة، وتشكل أساسا علميا يساعد في وضع إستراتيجية فعالة للإدارة المتكاملة للأعشاب في المنطقة الساحلية.

**الكلمات المفتاحية:** جرد نباتي – اعشاب ضارة - سطاوولي