

الجزائرية الديمقراطية الشعبية الجمهورية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE 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: Génie rural.

Spécialité: Sciences et Technique des Agroéquipement.

THEME

**Impact des techniques culturales sur la dynamique de la flore
adventice et conséquences sur le rendement de blé dur.**

Présenté par : HECHCHAD Sanaa

Soutenu le: 12/10/2017

Devant le jury:

Président	: M. BAKEL MOHAMED	(MAA - ENSA)
Promoteur	: M.FEDDAL MOHAMED AMINE	(MCA - ENSA)
Co-promoteur	: M. MOHAMMEDI ZAKARIA	(MAA - ENSA)
Examineurs	: M ^{me} GUEDIOURA ILHAM	(MCB - ENSA)
	: M. KADRI AHMED	(MAA – U. Chlef)

Promotion : 2011/2017

Sommaire

Introduction générale	1
-----------------------------	---

Synthèse bibliographique

Chapitre 01 : Généralités sur les mauvaises herbes	4
1. Définition des mauvaises herbes	4
2. Origine des mauvaises herbes	4
3. Types biologiques et mode de reproduction des adventices des cultures	5
3.1. Les espèces annuelles (thérophytes)	5
3.2. Les espèces bisannuelles	6
4. Nuisibilité des mauvaises herbes	6
4.1. Notion de la Nuisibilité	6
4.2. La nuisibilité due à la flore réelle	7
4.3. Nuisibilité due à la flore potentielle	11
4.4. Nuisibilité due à la fois à la flore réelle et la flore potentielle	11
4.5. Seuil de nuisibilité	11
4.6. Comportement grainier des adventices	12
4.7. Importance agronomique des mauvaises herbes	16
4.8. Facteurs de développements et distribution de la flore adventice	17
Chapitre 2: Effet des techniques culturales sur la dynamique des mauvaises herbes	21
1. Présentation des techniques culturales simplifiées	21
2. Avantages et inconvénients des TCS	22
3. Influence de travail du sol conventionnel sur les mauvaises herbes	24
4. Influence des façons superficielles sur les mauvaises herbes	27
5. Les limites du système semis direct	28
6. Conséquences de la technique du travail du sol conventionnel et du semis direct sur la flore adventice.	29

Matériel et méthodes

1. Description du site expérimental	34
2. Caractéristiques de la parcelle d'essai	35
3. Les techniques de travail du sol étudiées	37
4. Conduite et suivi de l'étude expérimentale	40
5. Mesures relatives aux mauvaises herbes	44
5.1. Evaluation du stock semencier des mauvaises herbes	44

5.2.Estimation de la flore adventice	47
5.3.Mesure relatives à la culture du blé dur.....	48
6.Les méthodes d'analyse statistique	49

Résultats et discussions:

1.Evaluation du stock semencier	51
2. La répartition du stock semencier dans les deux horizons en fonction des techniques culturales adoptées	52
3. La répartition des graines dans les horizons pour les trois techniques culturales	55
4.Evaluation de la flore réelle ou la flore adventice de surface	57
5.Effet des techniques culturales sur la biomasse des adventices	63
6.Evaluation de la densité d'adventice de surface par rapport au stock semencier viable dans le sol en fonction de la technique culturale adoptée.....	64
7.Conséquences du choix de la technique culturale sur le rendement du blé dur	66
8.Analyse statistiques des relations entre différents paramètres étudiés.....	70
Conclusion générale	76
Annexes	80-87

RESUME :

Le travail consiste en une étude comparative de méthodes de travail du sol : conventionnel, minimum et semis direct, sur le comportement de la culture de blé.

Les techniques conventionnelles et minimums traitées ont permis le plus grand rendement par rapport au semis direct.

Par ailleurs, les trois techniques modifient l'activité des herbicides racinaires. Pour le travail conventionnel il reste important d'être attentif en début de culture, car la concurrence des adventices ou des repousses se marque plus rapidement qu'en régime de semis direct.

Dans les conditions de notre essai, nous préconisons la technique conventionnelle pour les avantages qu'elle présente comparée aux autres techniques.

Mots clés :

Travail conventionnel ; travail minimum ; semis direct ; mauvaises herbes ; blé dur ; traitement ; rendement.

ABSTRACT :

The work consists of a comparative study of tillage methods: conventional, minimum and no-till, on the behavior of wheat crop.

The conventional and minimum treated techniques allowed the greatest yield compared to direct seeding.

In addition, all three techniques modify the activity of root herbicides. For conventional work it is important to be attentive at the beginning of the crop, because competition from weeds or regrowths is more rapid than in direct seeding.

Under the conditions of our test, we advocate the conventional technique for the advantages that it presents compared to the other techniques.

Keywords :

Conventional work; minimum work; direct seeding; weeds ; durum wheat ; treatment ; yield .

ملخص:

يتألف العمل من دراسة مقارنة لأساليب الحراثة: التقليدية، الدنيا و عدم الحراثة، على سلوك محصول القمح. ,

سمحت التقنيات التقليدية والحد الأدنى المعالجة أكبر عائد مقارنة البذر المباشر.

وبالإضافة إلى ذلك، كل التقنيات الثلاث تعديل نشاط مبيدات الأعشاب الجذر. بالنسبة للعمل التقليدي من المهم أن تكون متنبهة في بداية المحصول، لأن المنافسة من الأعشاب أو إعادة النمو هي أسرع مما كانت عليه في البذر المباشر.

في ظل ظروف الاختبار لدينا، ونحن ندعو تقنية تقليدية للمزايا التي تقدمها بالمقارنة مع التقنيات الأخرى.

الكلمات الرئيسية:

العمل التقليدي؛ الحد الأدنى للعمل؛ البذر المباشر؛ الأعشاب الضارة. القمح الصلب؛ العلاج؛ الأداء .