



Abdenour Belagrouz  
Houria Chennafi

# Analyse du comportement du blé tendre sous labours contrastes



## SOMMAIRE

Liste des abréviations.

Liste des tableaux.

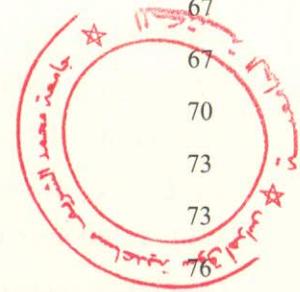
Liste des figures.

Chapitre I- Synthèse bibliographique.

1. La biologie du blé	20
1.1. L'origine du blé tendre ( <i>Triticum aestivum</i> )	20
1.2. L'appareil végétatif	20
1.2.1. Le cycle biologique	20
1.2.2. L'architecture végétale de la plante	22
1.2.3. La croissance et développement de la culture du blé	23
1.2.3.1 La période végétative	24
1.2.3.2 La période reproductive	24
1.2.3.3 La période de maturation	24
1.2.4 L'indice foliaire et la production de la matière sèche chez le blé	25
2. Situation de la céréaliculture	26
2.2. La situation de la céréaliculture en Algérie	28
3. Les Contraintes à la production du blé en milieu méditerranéen	29
3.1. L'eau facteur de production	29
3.2 L'effet du manque d'eau	31

3.3 L'effet des températures	33
3.4 L'effet de la salinité	35
3.5 L'effet des ennemis de la culture	36
4. les modes de labour de sol	37
4.1 le travail conventionnel du sol	37
4.2 L'agriculture de conservation	39
4.3. La réponse de la culture céréalière aux techniques de labour du sol	43
<b>Chapitre II - Matériels et méthodes.</b>	
1. Description du site expérimental	46
2. La mis en place et la conduite de la culture	46
2.1 le matériel végétal utilisé	46
2.2 le dispositif expérimental utilisé	47
2.3. La préparation du sol	48
2.4 La mis en place de la culture	50
3. Le suivi de l'expérimentation et notations des paramètres	51
3.1. Les paramètres liés au sol	53
3.1.1. La variation de l'humidité du sol	53
3.1.2. L'efficience d'utilisation(EUE) de l'eau par la culture	54
3.1.3 L'évaluation des quantités d'eau transpirée par la culture et évaporée par le sol	54
3.1.4 la densité apparente du sol	54
3.1.5. La vitesse d'infiltration de l'eau du sol	55

3.1.6. Le taux de matière Organique	56
3.2. Les mesures réalisées sur la culture	56
3.2.1. La teneur relative en eau	56
3.2.2 L'intégrité cellulaire	57
3.2.3. La cinétique de la biomasse aérienne	57
3.2.5. L'analyse des valeurs décadaires des éléments du climat :	58
3.2.6. Le rendement en grains et ses composantes	58
4. L'analyse des données	60
<b>Chapitre III : Résultats et discussions.</b>	
1. Les caractéristiques climatiques au cours de l'expérimentation	62
1.1 les températures et les précipitations	62
1.2 La demande climatique	63
2. Les paramètres liés au sol	67
2.1 Caractéristiques physiques	67
2.1.1 La texture	67
2.1.2 La densité apparente	67
2.1.3 La conductivité hydraulique	70
2.2 Caractéristiques chimiques	73
2.2.1 La matière Organique	73
2.2.2 Calcaire Total et Bases échangeables	76
3. La variation de l'eau disponible au cours du cycle de la culture	77



<b>4. Les mesures réalisées sur la variété au cours du cycle de développement</b>	<b>83</b>
<b>4.1. La durée des phases (JAS) de développement de la culture du blé</b>	<b>83</b>
<b>4.2. Le statut hydrique de la plante</b>	<b>84</b>
<b>4.2.1. L'intégrité cellulaire</b>	<b>84</b>
<b>4.2.2. La teneur relative en eau</b>	<b>86</b>
<b>4.2.3 L'indice Foliaire</b>	<b>88</b>
<b>5. La matière sèche accumulée au cours du cycle de la culture</b>	<b>89</b>
<b>5.1. La cinétique de la matière sèche produite par la culture</b>	<b>89</b>
<b>5.2 La matières sèche accumulée par les plantes adventices</b>	<b>91</b>
<b>6. Le rendement et ses composantes sous l'effet des modes contrastés de labour du sol</b>	<b>92</b>
<b>7. L'eau utilisée au cours du cycle (EUC) et l'efficience d'utilisation de l'eau (EUE)</b>	<b>96</b>
<b>7.1 Les paramètres régissant le bilan hydrique du continuum sol Plante-atmosphère</b>	<b>97</b>
<b>7.2. L'efficience d'utilisation de l'eau</b>	<b>100</b>
<b>8. Les relations entre les variables</b>	<b>102</b>
<b>Conclusion Générale</b>	<b>108</b>
<b>Références bibliographiques.</b>	<b>112</b>