

INTRODUCTION GENERALE

Les céréales constituent une part importante des ressources alimentaires de l'homme et de l'animal (**Karakas ,2011**). Parmi ces céréales, le blé dur (*Triticum durum Desf*) compte parmi les espèces les plus anciennes et constitue une grande partie de l'alimentation de l'humanité, d'où son importance économique. Le blé constitue, presque, la totalité de la nutrition de la population mondiale est fournie par les aliments en grains dont 95% sont produits par les principales cultures céréaliennes (**Greenway et Munns, 1980 ; Bonjean et Picard, 1990**).

L'Algérie est classée le 8ème dans l'importation des céréales dans le monde et le premier en blé dur, en effet, 80% nos besoins sont importés et 50% du marché mondiale de blé dur est accaparé par l'Algérie, ce déficit ne cesse de s'aggraver, compte tenu de la croissance démographique et de la faiblesse des rendements. Ainsi, l'Algérie est classée parmi les plus faibles pays producteur au monde d'après les statistiques de la (**FAO, 2001**). Les rendements restent très bas, puisqu'ils ne tournent qu'autour de 8 à 10 qx/ha (**Ait Kaki, 2000**). Selon différentes études, la superficie réservée à la céréaliculture en Algérie est, aujourd'hui, de 3,3 millions d'hectares. 40% de ses surfaces sont destinés à la production de blé dur (**Ait Kaki, 2000**).

Les caractéristiques climatiques des zones céréalières d'Algérie font que la culture du blé se trouve, en générale, exposée aux différents stress environnementaux défavorables qu'on peut dénommer la salinisation (**Chaise et al., 2005**). Une grande partie de la céréaliculture se concentre à l'intérieur du pays dans les zones arides et semi arides, se caractérisant par des hivers froids, un régime pluviométrique irrégulier, des gels printaniers très fréquents et des vents chauds et secs en fin de cycle de culture. Toutes ces contraintes influentes sur la production céréalière qui se caractérise par une moyenne nationale très variable d'une année à l'autre (**Ait Kaki, 2000**).

Les terres arides et semi arides représentent un tiers de la surface du globe. Dans ces zones, la salinité des sols et des eaux d'irrigation est l'un des facteurs limitant de la productivité végétale et du rendement agricole. Selon les estimations les plus récentes, elle affecte déjà au moins 400 millions d'ha et en menace gravement une surface équivalente (**Baatour et al., 2004; Ird, 2008**). Ces écosystèmes sont caractérisés par une faible et une forte irrégularité des précipitations, associées à une importante évaporation favorisant l'accumulation des sels dans le sol (**Hayek et Abdelly, 2004**). L'Algérie se situe

parmi les pays touchés, consacré 3,2 millions d'hectares de la surface sont salins (**Hamdy, 1999**).

Les effets de la salinité se manifestent principalement par une diminution de la croissance de l'appareil végétatif, caractérisé par la faible ramification, le faible diamètre des organes, le nombre réduit des nœuds et les réductions du nombre de feuilles et de la longueur de la tige et par conséquent l'augmentation du rapport racine/tige. Une baisse des poids de matières fraîche et sèche est aussi démontrée (**Rush et Epstein, 1981**). La salinité provoque le plus souvent un retard dans le développement (**Gillk, 1979; Elmekkaoui, 1990 et Boukachabia, 1993**)

Plusieurs critères de tolérance physiologiques et agronomiques ont été identifiés à l'échelle des organes et de la plante entière et sont utilisés dans le but de la discrimination entre les différents génotypes pour la résistance au stress salin. C'est par cette voie que l'on pourra sélectionner des espèces ou des génotypes céréaliers susceptibles de s'adapter aux milieux salés avec la production de rendements appréciables.

Notre travail consiste à étudier l'effet du stress salin sur six variétés de blé dur cultivées en Algérie (BIDI 17, Chen's, Vitron, Megress, Cirta, Ammar 6), dans le but, de mettre en évidence les réponses, physiologiques, biochimiques et morphologique.

Cette étude comporte trois grandes parties. La première partie avec ces trois chapitres a été réservée à une étude bibliographique, pour cerner toutes les données de la problématique. Le premier chapitre a porté sur une présentation et description de l'espèce étudiée ainsi que son importance économique et alimentaire. Le deuxième chapitre étudie l'influence du stress salin sur le développement des plantes, quant au troisième chapitre, il étudie les différents mécanismes d'adaptation des plantes au stress salin.

Dans la deuxième partie, nous avons présenté le matériel végétal étudié, les différentes méthodes appliquées pendant la germination jusqu'à la croissance de la plante. La présentation des résultats et leurs discussions ont été présentées dans la troisième partie. Enfin, dans la conclusion générale, nous avons synthétisé les différents résultats obtenus et développé les perspectives de cette étude.