

Introduction générale

Dans les régions arides, le climat rend l'irrigation nécessaire à toute mise en culture, ce qui exige une maîtrise de l'usage des ressources en eaux et en sols. Suivant le cas et en fonction des conditions environnementales, les sols contiennent des sels en quantité plus ou moins importante. Dans les sols, la présence d'éléments en solution est la source des éléments nutritifs pour les plantes. Cependant, l'apport des eaux en sels, aussi bien en quantité qu'en qualité, affecte le développement des plantes et, induit une baisse des récoltes. Les facteurs de la formation des sols salés sont nombreux. Ils peuvent être purement naturels (température, niveau des précipitations, absence du drainage, composition de la roche mère) ou induits par l'homme (utilisation de l'eau saline dans l'irrigation, amendements excessifs) (**SALIM S, TESSIER D, 1989**).

Actuellement, près de 25% des terres irriguées sont confrontées au problème du sel qui affecte particulièrement les zones arides et semi-arides (**LEVIGNERON ET al, 1995 in ARBAOUI M ET al**). La salinité des sols et des eaux demeure pour ces régions, un obstacle majeur à la croissance des végétaux. En effet, les sels accumulés dans le sol, peuvent limiter ou complètement arrêter la croissance du végétal suite à une élévation de la pression osmotique du milieu et/ou à l'effet toxique spécifique des éléments (**GOUNY ET CORNILLON, 1973 in ARBAOUI M ET al**). En région méditerranéenne, la salinité constitue une contrainte dans beaucoup de périmètres de grandes cultures où la qualité de l'eau joue un rôle majeur et où la recherche de plantes adaptées à des seuils élevés de salinité devient un impératif pour la production agricole. La sélection variétale, nécessite la connaissance des mécanismes responsables de la tolérance du végétal à la salinité. La recherche de la variabilité génétique chez le blé dur a mis en évidence des variétés dont la nutrition minérale enregistre une meilleure adaptation aux milieux salés. L'expression du potentiel génétique d'une plante, dépend des facteurs de l'environnement tels que, la salinité et la sécheresse. Cette dernière est le principal facteur limitant à la croissance des plantes (**DAIE, 1988, ARBAOUI M ET al**).

L'Algérie est classée comme étant une zone semi-aride à aride du fait de l'importance de l'évapotranspiration par rapport aux précipitations, elle se distingue par un biotope caractérisé par des dépôts géologiques salifères et des nappes phréatiques ou artésiennes salées. La superficie des zones arides et semi-arides couvre près de 95% du territoire (**HALITIM, 1985**) et l'eau d'irrigation entraîne indéniablement une augmentation de la salinité des sols et des zones affectées (**DOUAD, 1993**).

Face à sa grande dépendance céréalière, notre pays tente d'atténuer les importations par la création des périmètres de production de céréales en irrigué dans le grand sud. Malheureusement, la productivité de la majorité des terres mises en culture devient de plus en plus faible à cause de nombreux facteurs limitants (conditions climatiques difficiles, absence des systèmes de drainage...etc.).

Parmi ces contraintes qui limitent la production céréalière, la salinisation (**DAOUD ET AL in BELDJOUDI, 2001**). Pour limiter cette contrainte, il faudrait soit maîtriser la pratique de l'irrigation et assurer un drainage interne des sels solubles vers un exutoire, soit utiliser des espèces végétales et des variétés tolérantes aux sels (**AYERS ET AL in BELDJOUDI, 2001**). En réalité les deux solutions peuvent être appliquées simultanément.

Notre travail, à pour objectif d'analyser les effets de l'élimination des sels du sols par lessivage sur certains caractères morphologiques, et agronomiques de trois cultivars de blé dur.

Ce document est structuré en trois parties.

- La première partie est relative à une étude bibliographique qui tente de faire le point sur l'état des connaissances actuelles sur le sujet.
- La deuxième partie présente le matériel et les méthodes d'études utilisés.
- La troisième partie portera sur la présentation des résultats et leur discussion.