

INTRODUCTION

La production des céréales en Algérie est fortement limitée par les stress environnementaux qui sont très communs, la sécheresse, les basses températures et les fortes chaleurs sont présentes à travers les différentes zones céréalières.

La principale de ces contraintes abiotiques est la sécheresse, cette dernière a des conséquences néfastes sur la production céréalière suite aux fluctuations qui touchent les cultures pluviales.

Le blé dur est une culture traditionnelle du pourtour méditerranéen exclusivement destinée à l'alimentation humaine, cette céréale est consommée sous différentes formes (couscous, pâtes, frick ...).

Toutefois, les conditions climatiques limitantes des pays méditerranéens restreignent considérablement le développement de variétés introduites au profit de populations locales, bien adaptées aux conditions les plus difficiles, mais qui ont un rendement faible et ne permettent pas à parvenir à la totalité des besoins alimentaires de la population qui est sans cesse croissante.

En Algérie comme dans plusieurs pays du bassin méditerranéen, une grande partie des terres arables se trouve dans les zones climatiques arides et semi-arides. Ces zones sont caractérisées par une grande variabilité annuelle et interannuelle des précipitations et une forte agressivité thermique (basses et hautes températures). Cette situation se traduit souvent par un déficit hydrique important, un froid d'hiver suivi des gelées printanières, une sécheresse jumelée à de hautes températures et un sirocco, coïncidant avec les phases critiques de développement du blé.

De nombreuses études ont abordés l'influence des contraintes abiotiques sur la culture des céréales en général et celle du blé dur (*Triticum durum* Desf.) en particulier et sur les moyens pour réduire leurs effets (Bouzerzour et al.,1992, Abbassène et al.,1997). Bensemmane (2004).

La diversité de ces contraintes, la variabilité des fréquences de leurs avènements, seule ou en interaction, n'ont pas permis d'aboutir à des conclusions très claires qui peuvent être mises en application pour améliorer la productivité de ces régions.

Le stress hydrique et les interdépendants ainsi que les gelées sont deux phénomènes qui se succèdent dans le temps. Si l'on veut éviter l'un, il y a risque d'accentuer l'autre. L'effet du déficit hydrique et de la sécheresse se font sentir surtout au niveau de la photosynthèse, de

la régulation stomatique et de la croissance. Le niveau des dégâts croît en fonction du degré d'amplitude enregistré.

La résistance à la sécheresse du blé dur (*Triticum durum* Desf.) est un phénomène complexe qui fait intervenir plusieurs caractères phénologiques, morphologiques, physiologiques et biochimiques.

L'effet d'un déficit hydrique se traduit, au niveau de la plante, par l'augmentation de concentration d'un certain nombre de constituants qui peuvent être des composés glucidiques (Gollek 1973).

Notre étude bibliographique porte sur l'importance du stress hydrique sur l'accumulation des sucres solubles chez le blé dur (*Triticum durum* Desf.) comme indicateur de résistance à la sécheresse.

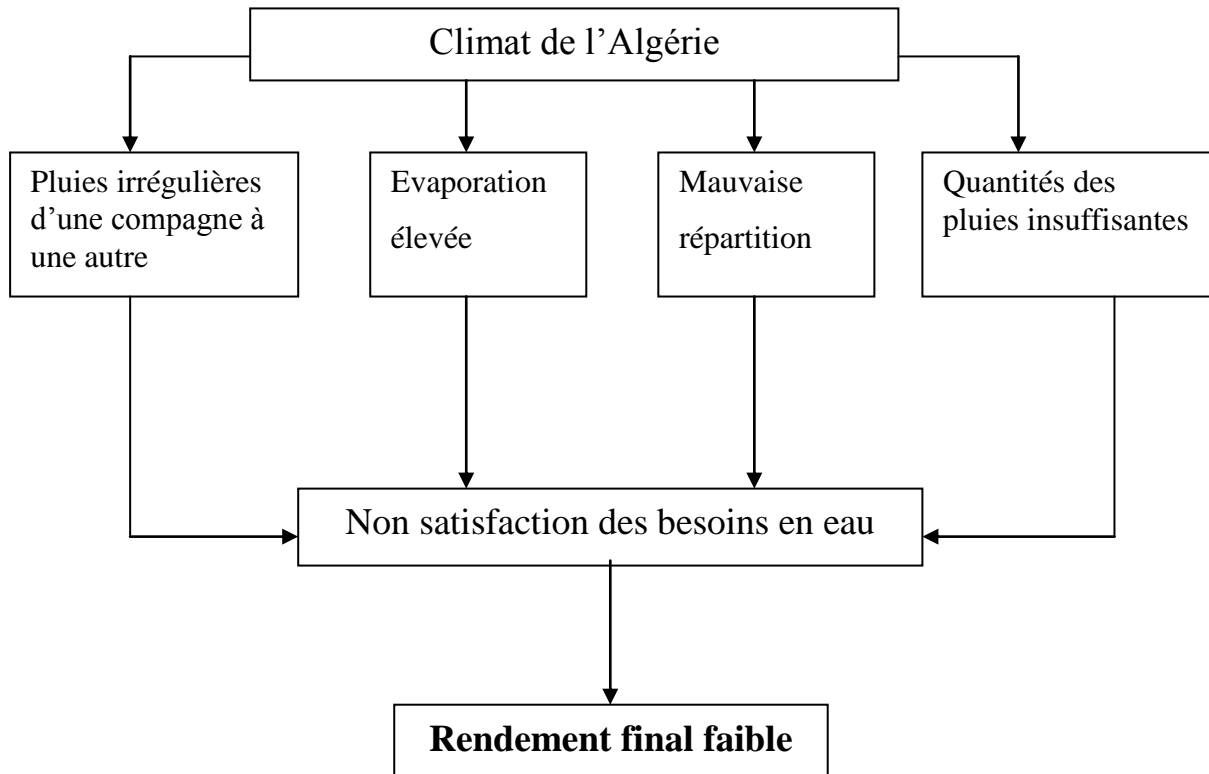


Figure N° 1 : Caractéristiques du climat Algérien
(source : Ministère de l'agriculture 2000).