

RESUME

La phoeniciculture occupe dans le système agricole oasien une place prépondérante. Outre la production d'un fruit très apprécié pour son goût et sa valeur nutritive, le palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) constitue l'ossature de l'écosystème saharien. Cependant cet écosystème est menacé. En effet la palmeraie algérienne a subi d'énormes pertes dues à une maladie mortelle, la fusariose. Après de nombreuses années de recherche pour lutter contre cette maladie et contrecarrer ses effets néfastes les seuls moyens envisagés sont la sélection de cultivars résistants et de bonne qualité dattière, leur multiplication ainsi que la création de nouveaux cultivars améliorés.

Or la gestion et l'évaluation des ressources génétiques indispensables à la définition de nouvelles stratégies d'amélioration, passe par l'analyse et la compréhension de la structure génétique des cultivars de palmier dattier.

La caractérisation des cultivars par les marqueurs morphologiques et biochimiques s'est avéré insuffisante : ces marqueurs sont limités en nombre et sont sous l'influence de conditions environnementales et morphophysologiques.

Il a été nécessaire de trouver de nouveaux marqueurs plus performants pour l'identification des principaux cultivars des palmeraies algériennes.

Cette présente étude a pour but l'identification et l'estimation de la diversité génétique par des marqueurs moléculaires, de huit cultivars de palmier dattier (Deglet Nour, Taquerboucht, Degla Beida, Ghars, Aghammu, Hartane, Tinnasser, et Tilemsu) et de quatre lignées de sélection issues de croisements de retour.

L'utilisation de marqueurs génétiques, Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) bien que délicate chez une plante si complexe, est développée, avec pour objectif la connaissance des ressources génétiques du palmier dattier. Compte tenu des différents problèmes liés à la qualité de l'ADN, souvent dégradé, à l'absence de sondes hétérologues appropriées, et surtout au temps nécessaire pour l'obtention des résultats, cette approche est abandonnée.

L'alternative aux RFLP est l'utilisation d'une technique basée sur la méthode PCR : la technique Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD). Après maintes mises au point pour l'optimisation des conditions de PCR, la technique RAPD est adaptée au palmier dattier pour la recherche de nouveaux marqueurs moléculaires.

Les 8 amorces sélectionnées pour l'étude des lignées de sélection et des cultivars de palmier dattier génèrent après amplification, une trentaine de fragments polymorphes parmi les cultivars, et 19 parmi les lignées de sélection. Le nombre de ces fragments varie de 2 à 9 par amorce et leur taille de 300 à 1300 pb. La combinaison des profils électrophorétiques générés par l'ensemble des amorces choisies permet, d'identifier les cultivars, en fournissant à chacun une composition moléculaire unique, et d'estimer le degré de polymorphisme dans les lignées de sélection.

L'analyse des similarités en plus d'une classification ascendante hiérarchique et d'une analyse en composantes principales a permis de montrer :

- . les relations génétiques entre les différents cultivars en mettant en évidence des proximités génétiques inattendues entre cultivars géographiquement distants.
- . une variabilité intracultivar chez la variété Ghars.
- . un polymorphisme génétique dans les lignées de sélection en mettant en relief les erreurs de procédures effectuées lors de la réalisation des différents croisements.