

Programme en cours de lancement (Projets FNR du centre)

Division Bioressources :

PROJET 8 :

INFLUENCES DE QUELQUES SUBSTRATS DE CULTURE SUR LA CROISSANCE DES SEMIS DU PISTACHIER DE L'ATLAS

RESUME :

Le pistachier de l'Atlas est une espèce assez commune en Algérie, mais il trouve son optimum dans les régions arides et semi-arides, notamment les Hautes-Plaines où il prospère dans les lits d'oueds et les dayas. C'est un arbre par excellence des milieux steppiques. Cependant il peut pénétrer profondément jusqu'aux régions sahariennes. Parfois n'est arrêté dans son expansion que par la concurrence que lui opposent d'autres espèces bien plus adaptées au froid et à l'humidité.

Cette plasticité exceptionnelle vis-à-vis de la sécheresse atmosphérique pourrait être son caractère principal, mais il n'est pas moins indifférent à la nature du sol et il peut occuper dans son aire botanique les situations les plus extrêmes, franchissant apparemment les limites départies aux groupements forestiers classiques.

En Algérie, dans les conditions actuelles, ce qu'on constate du Bétoum est sa présence dispersée. Ce morcellement de l'aire de l'espèce, ainsi que la diversité des conditions écologiques des stations de peuplement, ont probablement engendré une diversité géographique (provenances) conséquente et exploitable chez le pistachier de l'Atlas.

Le fruit du pistachier de l'Atlas, est riche matière grasse, utilisée que par la population locale en médecine comme anti-diarrhéique. Le suintement du tronc d'arbre donnant l'encre rouge est utilisé dans la tannerie des peaux. Ainsi, grâce à ses fruits et sa haute valeur fourragère, Pistacia atlantica L. constitue une source de revenu vital pour les riverains. Cependant, le reboisement de cette espèce et son extension se heurtent à des obstacles de plusieurs ordres. Le vieillissement des arbres porte graines, le surpâturage, les maladies parasitaires ainsi que les insectes ravageurs, la mauvaise conduite des plants en pépinière sont les principaux facteurs influençant la productivité et la résilience de l'espèce. Autrefois très abondant, cette essence ne cesse de régresser d'année en année.

A cet effet, le développement des plantations du pistachier revêt un intérêt certain pour de nombreuses régions arides et semi-arides en Algérie. Cependant, ceci n'est possible que par la maîtrise des techniques de sa multiplication.

Toutefois, l'obtention de plants de semis est difficile pour cette espèce de pistachier. D'une part l'endocarpe est une barrière imperméable qu'il faut scier, mécaniquement ou chimiquement à l'aide de l'acide sulfurique ou de la soude caustique, afin de faciliter, à l'intérieur des graines, le passage de l'eau, indispensable pour la germination (Caruso et De Michele, 1987; Romero et al. 1988). D'autre part la semence ; du Bétoum est trop huileuse pour pouvoir se conserver longtemps dans la nature. Même en cave et stratifiée dans du sable elle ne peut garder son pouvoir germinatif plus d'un printemps. Ces facteurs sont la conséquence des échecs enregistrés durant les différentes campagnes de reboisements.

Diverses causes étaient à l'origine de ce résultat, parmi lesquelles la qualité des plants produits en pépinière, considérée comme l'un des facteurs limitant l'installation et la survie des jeunes semis en site de plantation.

La production des plants constitue en effet le principal maillon de la chaîne des reboisements dont dépend leur réussite. Le contrôle et le suivi des normes de qualité de ces plants durant les différentes étapes de production en pépinière et la maîtrise des conditions de transport et de stockage en site doivent constituer par conséquent une priorité absolue afin d'améliorer la survie, l'installation et la croissance des plants de pistachier de l'Atlas en site de reboisement.

Dans ce même sens, le substrat de culture et les différents matériaux qui le composent doivent posséder une bonne capacité de rétention d'eau et des éléments minéraux (CEC), facteur déterminant des caractéristiques morphologiques et physiologiques des plants.

Toutefois, l'amélioration des conditions d'élevage des plants par l'introduction de nouvelles techniques culturales (conteneurs, ombrière, etc.) et la substitution du terreau par le compost ne sont pas suffisants pour produire des plants de qualité. Un effort de suivi-évaluation des procédés de production est donc nécessaire pour optimiser les facteurs de production de tels plants. Ainsi, les principaux objectifs assignés à ce projet sont:

1) Tester des différents écotypes et sous espèce de pistachier de l'Atlas afin de repérer les plus performants par rapport aux substrats testés et aussi par rapport aux conditions du milieu qui risquent de s'accroître l'effet de serre.

2) La comparaison des différents substrats quant à leur effet sur le statut nutritionnel et la capacité de croissance racinaire des jeunes plants à la sortie de la pépinière,

3) le choix parmi les substrats testés de celui ou de ceux qui affectent positivement le statut nutritionnel et la capacité de croissance racinaire des plants pour servir de standard dans l'élevage des plants en pépinières forestières modernes de l'Algérie.

4) Mettre au point des substrats innovants à partir des sous-produits locaux d'origine forestier en premier, adaptés à l'espèce en question et aux conditions du milieu

5) Etablir les relations entre les propriétés physiques du substrat et la croissance des plants

6) Evaluer la capacité de croissance des racines selon la composition des substrats en conditions contrôlées chez les plants de pistachier de l'Atlas

7) La production en pépinière moderne de plants de pistachier de l'Atlas sur différents substrats à base des matériaux locaux (éléments rétenteurs et éléments aérateurs) et de compost forestier ou autre mélangés à des matériaux d'aération et de support de différentes dimensions,

8) Tester l'effet des différents types de conteneurs sur la croissance et l'architecture racinaire