

**Contribution à l'étude autoécologique du caroubier (*Ceratonia siliqua* L.)
et valorisation de ses co-produits**

CHABANE Kheira

2011-2012

Laboratoire de biodiversité végétale : conservation et valorisation

Département des sciences de l'environnement

Faculté des Sciences

Université Djillali Liabes de Sidi Bel Abbés

Résumé

Le caroubier (*Ceratonia siliqua* L.) est un arbre typiquement méditerranéen, utilisé en agroforesterie pour la réhabilitation des terres marginales actuellement délaissées dans les prises de décision dans la politique de reboisement. Dans ce cadre là, nous nous sommes intéressés d'une part au volet morphométrique du fruit (gousses et graines) et d'autre part à la physiologie de la germination de l'espèce et à la valorisation de ses coproduits.

L'analyse des composantes principales (ACP) des paramètres morphométriques et environnementaux (températures minimales et précipitations), montre l'existence de trois groupes selon le facteur 1. Cette analyse a fait ressortir l'effet des facteurs du milieu sur le poids des graines et l'épaisseur des gousses.

L'essai de germination a révélé des pourcentages probants allant de 99%, 92% et 39% pour les graines traitées respectivement par de l'acide sulfurique, l'eau bouillante et par l'eau à 40°C. Le traitement statistique de ces résultats par le test de Student « t », fait ressortir une différence hautement significative sauf pour la comparaison entre les moyennes de T₂-T₃.

L'analyse biochimique des graines et des gousses montre une composition assez riche. Les graines présentent 11% d'humidité, 4,8% des cendres, 28,2% de lipides, 18,37% de protéines, 18,91% de cellulose brute, 0,31% de phénols totaux, 0,04% de tanins condensés et 0,32% de tanins hydrolysables et un pourcentage élevé de sucres (61,58%). Les gousses contiennent également un pourcentage de 12,27% en humidité, 2,7% de cendres, 23,27% de lipides, 32,81% de protéines, 14,94% de cellulose brute, 42,41% de sucres, 0,18% de phénols totaux, 0,13% de tanins condensés et 1,04% de tanins hydrolysables.

Au vu des résultats obtenus sur la valorisation biochimique du fruit (gousses et graines) du caroubier, une perspective peut s'ouvrir sur son utilisation comme arbre de reboisement et source d'aliments de bétail.

Mots-Clés : *Ceratonia siliqua* L., morphométrie, physiologie, composition biochimique, gousses, graines.