

**Etude de *Marrubium vulgare* L. du mont de Tessala (Algérie occidentale) :  
auto-écologie, histologie, quantification de quelques polyphénols  
et évaluation du pouvoir antimicrobien des flavonoïdes.**

**BOUTERFAS Karim**

Laboratoire de biodiversité végétale : conservation & valorisation, Département des sciences de  
l'environnement, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès de Sidi Bel Abbès 22000

**Résumé :**

Le mont de Tessala constitue un remarquable site de biodiversité végétale, caractérisé par des espèces médicinales utilisées par la population locale comme agents thérapeutiques et pour divers traitements classiques. Le Marrube blanc (*Marrubium vulgare* L.), objet de notre étude, est parmi les plantes peuplant ce mont, c'est une herbacée vivace appartenant à la famille des lamiacées.

L'étude préliminaire portant sur les caractéristiques édaphiques et floristiques de douze stations réparties sur les deux versants sud et nord du mont de Tessala où prospère le Marrube blanc, a fait ressortir que cette espèce est caractéristique des garrigues, se développe notamment en basse altitude, sur des sols fins faiblement pentus, peu humides, fortement calcaires et à potentiel hydrogène légèrement alcalin.

Le dosage de quelques polyphénols (phénols totaux, flavonoïdes, tanins condensés et tanins hydrolysables) montre l'existence d'une nette variation dans leurs concentrations moyennes et ce, en fonction de l'organe végétal utilisé. En effet, nous avons noté que les concentrations moyennes en polyphénols sont beaucoup plus importantes dans les feuilles sèches, suivies par celles évaluées dans les feuilles fraîches et dans les fleurs. Il est à noter que les tiges et les racines sont faiblement représentées en polyphénols. En outre, ces concentrations varient largement selon le stade phénologique dans la mesure où nous avons enregistré, sur les différents organes testés, une nette différence dans les teneurs en polyphénols quantifiés durant la période de végétation et la période de floraison.

L'évaluation du pouvoir antibactérien et antifongique des flavonoïdes extraits des feuilles vis-à-vis de quatre souches bactériennes et de deux souches fongiques, a révélé la présence d'un remarquable effet antibactérien sur les bactéries à Gram (+) que celles à Gram (-), et d'une activité antifongique faible à modérée.

L'anatomie et l'histologie des feuilles, des tiges et des racines nous ont permis d'identifier les différents tissus formant ces organes, dont les poils sécréteurs et les trichomes glandulaires, caractérisant la famille des lamiacées, connus comme un véritable siège pour la synthèse de plusieurs métabolites secondaires.

Les résultats obtenus approuvent non seulement la richesse en principes actifs de la plante ici étudiée, mais aussi son efficacité thérapeutique, ouvrant ainsi de nombreuses perspectives de recherche en matière de valorisation biochimique.

**Mots clés :** *Marrubium vulgare* L. - mont de Tessala - écologie - polyphénols - antibactérien - antifongique - anatomie – histologie.