

Introduction générale

Le figuier de barbarie est une plante qui appartient à la famille des cactacées regroupant 1600 espèces dont 180 du genre *Opuntia*. La plante peut atteindre 2 à 3 mètres de hauteur. Elle est largement présentée dans le paysage rural en plantations plus au moins régulières autour des villages, haies limitant les parcelles de la culture ou de verger [1].

La culture du figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*) constitue une excellente alternative pour la lutte contre les effets de la sécheresse, d'où son extension dans les régions arides où la population lui porte un intérêt particulier grâce à ses diverses utilisations [1].

En effet, cette culture contribue aussi bien à la mise en valeur des sols pauvres et leur protection contre l'érosion, qu'à l'alimentation du cheptel et la production de fruits. Elle est considérée comme une réserve vivante d'eau, puisqu'il a été démontré qu'un troupeau alimenté à base de cactus peut s'abstenir de boire pendant plus d'une année.

Ce qui justifie l'affinité particulière du dromadaire vis-à-vis de cette plante. Ce qui est en même temps un record et un miracle. C'est pour cela que le cactus mérite le nom de «plante miracle». De plus, les fruits ont une valeur nutritive comparable à celle des fruits juteux de type poire, pommes, abricots, oranges, etc. Ils sont considérés comme une bonne source de vitamine C avec un apport énergétique important [2].

L'apport du cactus est encore plus édifiant en tant que source de produits pharmaceutiques et comme science de l'hygiène alimentaire (diététiques). Les recettes à ce titre foisonnent. Utilisé à l'état pur, jeune raquette ou fleurs de cactus en infusion, le figuier de Barbarie guérirait d'un tas de maladies. Il réduirait le taux de cholestérol, diminuerait la sensibilité à l'insuline, guérirait un ulcère ou accroîtrait les acides biliaires [2].

Les fruits sont connus partout au monde pour arrêter les coliques et les diarrhées et provoquer une constipation opiniâtre chez les personnes qui en consomment beaucoup.

Au moyen orient, les capsules des corolles des fleurs séchées sont utilisées comme remède du dysfonctionnement de prostate et aussi comme régulateur diurétique. En Sicile, le thé

préparé par les fleurs d'*Opuntia ficus-indica* est utilisé comme traitement contre les maux des reins [3].

L'huile de cactus reste l'un des produits les plus demandés sur le marché de la cosmétique. Elle rentre dans la fabrication de shampooings, des assouplissants de cheveux, des crèmes et des laits hydratants pour le visage. On lit souvent dans les livres que l'alcool mexicain "El Tequila" produit dans l'Etat de Jalisco et mondialement réputé serait préparé avec le figuier de Barbarie. C'est cette importance économique et tous ce qui précède nous ont amené à s'intéresser et à se rapprocher davantage de cette miraculeuse plante malgré épineuse [4].

L'objectif de notre travail vise à démontrer la richesse de la plante en flavonoïdes, tanins et alcaloïdes et à déterminer ses propriétés biologiques.

Ce mémoire est subdivisé en cinq chapitres :

relatifs aux métabolites secondaires les plus courants.

Le deuxième chapitre, est consacré à l'étude des métabolites secondaires : leurs définitions, leurs classifications et leurs intérêts pharmacologiques et biologiques ainsi que l'analyse structurale.

Le troisième chapitre, est consacré à L'activité antilithiasique sa définition, et les Les inhibiteurs, et leurs types.

Le quatrième chapitre, Dans ce chapitre, nous décrivons les méthodes utilisées ainsi que le matériel ayant servi dans l'élaboration, la réalisation et l'aboutissement de notre étude.

Le dernier chapitre, présente les résultats obtenus durant tout le processus expérimental et leur discussion.

Le premier chapitre, qui est un aperçu bibliographique, comporte une présentation botanique de la famille des cactacea et du genre *opuntia* en plus des travaux phytochimiques antérieurs.