

# Table des matières

Remerciements	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des photos	
Liste des schémas	
Liste des tableaux	
Introduction	

## Partie I Synthèse bibliographique

### Chapitre I : Généralités sur la plante

I.1. La plante <i>OPUNTIA FICUS INDICA</i> .....	1
I. 1.1. Origine.....	1
I. 1.2. Développement de <i>l'Opuntia</i> en Afrique .....	1
I. 1.3. Appellations du figuier de Barbarie .....	1
I. 1.4. Le figuier de Barbarie dans le monde végétale .....	1
I. 1.5. Classification .....	2
I. 2. Importance agro-économique du figuier de barbarie.....	3
I. 2 .1. Utilisation des fruits .....	3
I.2.2. Utilisation des raquettes .....	4
I.2.3. Utilisation des fleurs.....	6

I.3. Propriétés médicinales.....	6
I.3.1. Hémostatique.....	7
I.3.2. Diététique .....	7
I.3.3. Antidiabétique .....	7
I.3.4. Obésité.....	8
I.3.5. Cellulite .....	8
I.3.6. Hyperglycémie (excès de sucre dans le sang) .....	8
I.3.7. Hyperlipidémie (taux élevé de cholestérol) .....	8
I.3.8. Artériosclérose (durcissement des artères).....	9
I.3.9. Digestion, fonction hépatique .....	9
I.3.10. Ulcères gastriques et désordres gastro-intestinaux.....	9
I.3.11. Nettoyage du colon.....	10
I.3.12. Anxiolytique.....	10
I.3.13. Femmes enceintes .....	10

## **Chapitre II : Les métabolites secondaires.**

II.1.1. Métabolites primaires.....	11
II.1.2. Métabolites secondaires .....	11
II.2.1. Les composés phénoliques.....	12
II.2.1.1. Les flavonoïdes .....	14
II.2.1.2. Les tanins .....	16

II.2.1.3. Les saponines .....	18
II.2.1.4. Les alcaloïdes .....	20

### **Chapitre III: L'activité anti-lithiasique.**

III. L'activité antilithiasique .....	21
III.1. Généralités sur la lithiase urinaire .....	21
III.2. Définition de la lithiase urinaire .....	21
III.3. Type des lithiases urinaires.....	21
III.3.1. Les lithiases minérales.....	22
III.3.2. Les lithiases organiques.....	22
III.4. La cristallisation oxalo-calcique.....	22
III.5. Les étapes de la formation des calculs.....	23
III.5.1. La sursaturation urinaire .....	23
III.5.2. La germination ou la nucléation cristalline .....	23
III.5.3. La croissance cristalline.....	23
III.5.4. L'agrégation cristalline.....	24
III.6 Les inhibiteurs .....	24
III.7. Types des inhibiteurs .....	24
III.7.1. Les inhibiteurs de germination cristalline .....	24
III.7.2. Les inhibiteurs de croissance cristalline .....	25
III.7.3. Les inhibiteurs d'agrégation cristalline .....	26

III.8.Rappels sur l'oxalate de calcium .....	27
III.9. Etude de la cristallisation avec et sans inhibiteurs .....	27
III.10.L'allure générale des courbes turbidimétriques.....	27
III.10.1.Les facteurs pris en considération dans ce modèle.....	28
III.11.Le pourcentage d'inhibition I %.....	29

## **Partie II**

### **Etude Expérimentale**

#### **Chapitre IV: Matériel et méthodes.**

IV.1. Etude phytochimique.....	30
IV.1.1.Origine géographique et période de récolte de plante .....	30
IV.2.Travaux personnels.....	30
IV.2.1. Préparation des échantillons .....	30
IV.2.2. L'extraction des flavonoïdes de la plante .....	32
IV.2.3. Calcul le rendement.....	35
IV.2.4. Détermination de la teneur en eau .....	35
IV.2.5 Analyse des extraits de la plante .....	36
IV.2.5.1. Analyse qualitative des extraits .....	36
IV.2.6. Effets des extraits de la plante .....	38
IV.2.6.1. L'activité anti-lithiasique .....	38

## **Chapitre V: Résultats et discussion.**

V.1. Rendement en extraits bruts secs .....	42
V. 2. Analyse des extraits <i>d'opuntia ficus indica</i> .....	43
V.2.1. Analyse qualitative de <i>l'opuntia ficus indica</i> .....	43
V.2.1.1. Tests des flavonoïdes .....	43
V.2.1.2. Tests des tanins .....	45
V.2.1.3. Test des alcaloïdes .....	47
V.2.2. Analyse quantitative de <i>l'opuntia ficus indica</i> .....	47
V.2.2.1. Dosage des saponines de deux parties de la plante: .....	47
V.2. L'effet biologique des extraits de deux parties de la plante .....	49
V.2.1. Activité anti-lithiasique .....	49

**Conclusion.**

**Références bibliographiques.**