

République algérienne démocratique et populaire

Ministère de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique



Université Constantine 3 Salah Bounider

Faculté de Médecine

Département de pharmacie



Mémoire de fin d'étude

Pour l'obtention de Doctorat en Pharmacie

Titre du mémoire

# Étude de l'activité anti-ulcère gastrique du *Cytisus triflorus*

Présenté par : Benabdelkader Houssem

Merabet Mounir

Encadré par :

Dr R.Amrouni

Membre du jury :

Pr Belkhiri

Dr N.Brik

Session Juillet 2017

Table des matières :

Remerciements	I
Dédicaces	IIa
Dédicaces	IIb
Liste des figures	III
Liste des photos	IV
Liste des tableaux	V

INTRODUCTION.....	1
-------------------	---

**1ère partie : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE**

Chapitre I. Phytothérapie.....	3
I.1. DEFINITION- GENERALITES.....	3
I.1.1. Définitions.....	3
I.1.2. types de phytothérapie.....	3
I.2. Les plantes médicinales.....	4
I.2.1. Définitions.....	4
I.2.2. Récolte des plantes médicinales .....	4
I.2.3. Conservation des plantes médicinales .....	4
I.2.4. Stockage .....	5
I.3. Préparation Et Utilisation Des Plantes Médicinales .....	6
I.4. Précautions d'emplois en phytothérapie .....	7
I.5 Interactions médicamenteuses .....	7
Chapitre II. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ULCERE GASTRIQUE.....	8
II.1. GENERALITES SUR L'ESTOMAC.....	8
II.1.1. Données anatomo-histologiques.....	8
II.1.2. Rôle physiologique de l'estomac .....	9
II.2. LES ULCERES GASTRIQUES.....	10
II.2.1. Généralités sur les ulcères gastriques.....	10
II.2.1.1. Définition.....	10
II.2.1.2. Epidémiologie .....	11
II.2.1.3. Classification .....	11
II.2.2. Etiologie des ulcères.....	11
II.2.2.1. Facteurs favorisants.....	11
II.2.2.2. Facteurs déterminants.....	12
II.2.3. physiopathologie des ulcères .....	13
II.2.4 Diagnostic clinique .....	14
II.2.5. Complications .....	15
II.2.6. Prise en charge thérapeutique .....	16
II.2.6.1. Moyens médicaux.....	16
II.2.6.2. Traitement chirurgical .....	17
II.2.6.3 Traitement en médecine traditionnelle.....	17
Chapitre III. Données bibliographiques sur la plante étudiée ( <i>Cytisus triflorus</i> ).....	18

III.1. Etude des caractères botaniques.....	18
III.1.1. Présentation.....	18
III.1.2. Etude de la famille des Fabaceae.....	18
III.1.5 Etude de la sous-famille des Faboideae.....	19
III.1.3.1. Appareil végétatif.....	19
III.1.3.2 Appareil reproducteur.....	19
III.1.4 Etude de l'espèce <i>Cytisus triflorus</i> .....	20
III.1.4.1 Dénomination.....	20
III.1.4.2. Classification Taxonomique du <i>Cytisus triflorus</i> .....	21
III.1.4.3 Description botanique de l'espèce.....	22
III.2. Etudes scientifiques phytochimiques.....	22
III.3. Etudes scientifiques pharmacologiques du <i>Cytisus triflorus</i> .....	24

## IIème partie : PARTIE EXPERIMENTALE

### A. Matériels et méthodes

I-ENQUETE ETHNOBOTANIQUE.....	26
I.1. Matériel et méthode .....	26
I.1.1. Matériel.....	26
I.1.2. Méthodologie de travail .....	26
I.1.2.1 Présentation de la région d'étude.....	26
I.1.2.2 Description et choix du lieu d'enquête .....	27
I.1.3. Identification Des Espèces .....	27
II. Essais d'identifications botanique.....	28
II.1. Matériels et méthodes .....	28
II.1.1. Matériel .....	28
II.1.2 Méthode d'étude des caractères macroscopiques .....	29
II.1.3. Méthode d'étude des caractères microscopiques.....	29
III. Essais phytochimiques .....	30
III.1. Matériel et Méthode .....	30
III.1.1. Matériel .....	30
III.1.2. Méthode d'extraction .....	31
III.1.2.1. Préparation de l'extrait hydro alcoolique.....	31
II.1.3. Caractérisation microchimiques.....	32
II.2.3.1. Composés phénoliques .....	32
II.2.3.2. Les flavonoïdes .....	32
II.2.3.3. Les tanins .....	32
V. Evaluation de l'activité anti ulcéreuse .....	33
V.1. Matériel.....	33
V.1.1. Matériel de chirurgie.....	33
V.1.2 Autres matériels. ....	33
V.1.3. Matériel animal.....	34
V.2. Méthode et protocole opératoire .....	35
V.2.1. Constitution des lots et préparation des animaux.....	35
V.2.2. Administration des solutions.....	36
V.2.2.1. La solution ulcérogène .....	36
V.2.2.2. L'extrait hydro-alcoolique.....	36
V.2.3. Prélèvement des estomacs et cotation des ulcérations.....	37
V.2.3.1. Prélèvement des estomacs.....	37

V.2.3.2. Cotation des ulcérations gastriques .....	39
B. Résultats et discussion.....	40
B.1. Résultats .....	40
I. L'enquête.....	40
I.1. Données socio-économiques .....	40
I.2. Données botaniques et pharmacologiques.....	44
I.3. Observations.....	47
I.4. La plante et la médication .....	48
II. Caractérisation Botanique et phytochimique .....	48
II.1. Description botanique Macroscopique.....	48
II.1.1. Appareil végétatif.....	48
II.1.2. Les feuilles. ....	48
II.1.3. Les fleurs. ....	49
II.1.4 La Gousse .....	50
II.2. Etude microscopique de la poudre.....	51
II.3. Caractérisation phytochimique de l'extrait Hydro-alcoolique .....	54
II.3.1 Composés phénoliques .....	54
II.3.2 Flavonoïdes.....	54
II.3.3. Tanins .....	55
III. L'activité anti ulcère gastrique .....	56
B.2. Discussions .....	60
B.2.1. Analyse statistique de l'effet antiulcéreux in vivo .....	60
B.2.2 Interprétations :.....	62
CONCLUSION.....	64
Références .....	65
Listes des Annexes	

### Résumé :

Cette étude a comme objectif principal : l'évaluation *in vivo* de l'activité anti-ulcère gastrique de l'extrait hydro-alcoolique des parties aériennes du *Cytisus triflorus*, une plante appartenant la famille des Fabaceae.

Une enquête ethnobotanique sur terrain à permis d'orienter la recherche et d'apporter plus d'information sur la plante étudiée.

Les essais de caractérisations botaniques, Phytochimiques, organoleptiques macro et microscopique ont permis de confirmer l'identité de l'espèce étudiée.

14 souris de race SWISS sont utilisées dans cette étude et les résultats obtenus *in vivo* démontrent que l'administration orale de l'extrait hydro-alcoolique des feuilles du *Cytisus triflorus* entraîne une gastro-protection de l'estomac se traduisant par une diminution des index d'ulcérations.

Les résultats de l'évaluation de l'activité anti-ulcéreuse de l'extrait Hydro-alcoolique du *Cytisus triflorus* sont donc significatifs.

Le traitement des ulcérations gastriques par l'extrait du *Cytisus triflorus* se fait à une dose de 400mg/kg

**Mots-clés :** Ulcère, estomac, Traitement, Phytochimique, *Cytisus triflorus*

### Abstract :

-The main objective of this study is the *in vivo* evaluation of the anti-gastric ulcer activity of the hydroalcoholic extract of the aerial parts of *Cytisus triflorus*, a plant belonging to the Fabaceae's family.

An ethnobotanical investigation allowed to orient the research and to give more information on the plant studied.

The tests of botanical characterizations, Phytochemicals, organoleptic macro and microscopic confirmed the identity of the plant studied.

14 mice of a SWISS race were used in this study and the results obtained *in vivo* demonstrate that the oral administration of the hydroalcoholic extract of the leaves of *Cytisus triflorus* causes gastro-protection of the stomach resulting in a decrease in the indexes ulcerations.

The results of the evaluation of the antiulcer activity of the hydroalcoholic extract of *Cytisus triflorus* are therefore significant.

The treatment of gastric ulcerations with the extract of *Cytisus triflorus* is done at a dose of 400mg / kg

**Key words:** Ulcer, Stomach, Treatment, Phytochemical, *Cytisus triflorus*