

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche Scientifique

**Université Salah Boubnider de Constantine 3**

Faculté de Médecine

Département de pharmacie



## **MEMOIRE DE FIN D'ETUDE**

Pour l'obtention du diplôme de

**Docteur en pharmacie**

**THEME**

**La pharmacologie des produits naturels :**

**Les antitussifs**

**Réalisé par :**

- Boukefa Faten Imen.
- Guedjali Randa.
- Guesmia Yousra.

**Encadré par :**

- . Dr.Derouiche MT.

**Soutenu Le 28/09/2021 devant le Jury :**

- Pr. Belkhiri.
- Dr.Berrerhi.

## ***Table des matières***

### **Partie théorique**

<b><i>INTRODUCTION :</i></b>	<b>4</b>
<b><i>Chapitre I : Médicaments à base de plantes :</i></b>	<b>6</b>
<b>Définition et réglementation :</b>	<b>6</b>
1. Définition : .....	6
1.1 Plantes médicinales : .....	6
1.2 Préparation à base de plantes : .....	7
1.3 Médicaments à base de plantes : .....	7
2. Réglementation : .....	7
<b><i>Chapitre II: Le Développement de médicaments à base de plante :</i></b>	<b>10</b>
1. Efficacité des médicaments à base de plantes : .....	10
1.1 Etudes Ethnobotaniques :.....	10
1.2 Les Essais précliniques : .....	11
1.2.1 In vitro : .....	<u>11</u>
1.2.2 In vivo : .....	<u>12</u>
1.3 Essais cliniques : .....	13
1.4 Les études toxicologiques : .....	14
<b><i>Chapitre III : La Toux :</i></b>	<b>17</b>
1. Définition : .....	17
2. Physiopathologie de la toux : .....	17
3. Mécanismes de la toux : .....	17
3.1 Phase inspiratoire : .....	18
3.2 La phase de compression :.....	18
3.3 Phase expulsive : .....	18

3.4	Les zones réflexogènes : .....	19
3.5	Les voies afférentes : .....	20
3.6	Le centre : .....	20
3.7	Les voies efférentes et les effecteurs de la toux : .....	21
4.	Les Etiologies de la toux : .....	21
5.	La Classification de la toux : .....	22
	5.1 Selon sa productivité :.....	22
	5.1.1 La toux irritative (sèche) : .....	22
	5.1.2 La toux productive : .....	22
	5.2 Selon la chronologie de sa survenue : .....	22
	5.2.1 Toux aiguë :.....	22
	5.2.2 Toux subaiguë : .....	23
	5.2.3 Toux chronique : .....	23
6.	Le traitement de La toux : .....	24
	6.1 Définition des médicaments antitussifs :.....	24
	6.2              Classification des antitussifs : .....	24
<b><i>Chapitre IV : La Phytothérapie Antitussive :</i></b>		<b>28</b>
1.	Evaluation de l'activité antitussive de « Althaea Officinalis L » : .....	31
2.	Evaluation de l'activité antitussive de « Emblica officinalis » : .....	33
3.	Evaluation de l'activité antitussive de « Malva Sylvestris L ».et«Malva Mauritiana.» : .....	36
4.	Evaluation de l'activités antitussives et expectorantes de « Potentilla anserina » .....	37
5.	Evaluation de l'effet expectorant et antitussif du mélange d'extraits de « Hedera helix » et de « Rhizoma Coptidis » : .....	40
<b><i>Chapitre V : Les sirops :</i></b>		<b>43</b>
1.	Définition : .....	43
2.	Composition :.....	43
3.	Préparation : .....	44
	3.1      Sirops de sucre ou sirop simple : .....	45
	3.2      Sirops obtenus par addition du principe actif au sirop de sucre : .....	46

3.3	Sirops préparés par dissolution du sucre directement dans une solution de principe actif ou de principes aromatiques : .....	46
3.4	Sirops composés : .....	46
4.	Clarification :.....	47
5.	Altération :.....	47
6.	La conservation :.....	47
7.	Emplois : .....	47
8.	Précautions:.....	47
9.	Avantages: .....	47
10.	Inconvénients : .....	48
11.	Intérêt des sirops dans la toux : .....	48
12.	Le procédé de fabrication de mélanges antitussifs et les sirops pharmaceutiques : .....	49
13.	Mécanismes de l'effet placebo des sirops antitussifs sucrés : .....	49

## partie pratique

### introduction

1.	Objectifs :.....	55
2.	Matériel : .....	55
3.	Méthode :.....	60
3.	Résultats : .....	60
5.	Discussion : .....	65

### Conclusion

### Bibliographie

### Résumé

## Résumé

La phytothérapie antitussive demeure encore une pratique courante utilisée par la population pour soulager les symptômes liés à la pathologie respiratoire.

Les informations recueillies suite à notre enquête auprès des pharmacies de la région de Constantine et Aïn Beïda (Oum El Bouaghi) ont été retranscrites fidèlement et nous ont permis d'inventorier neuf produits à base de plante destinés à la prise en charge de la pathologie respiratoire, et d'identifier dix-huit plantes figurant dans leurs compositions dans les plus citées sont : *Ocimum Sanctum*, *Glycrrhiza Glabra* et *Hedera Helix*.

On a constaté que la présence de différents extraits de plantes fait la majeure partie de leurs compositions, ce qui reflète l'importance de la phytothérapie antitussive.

On se basant sur les données de la bibliographie il s'est avéré que pour les principales plantes entrant dans la formulation des produits antitussifs inventoriés, il existe pas mal de preuves pharmacologiques et cliniques qui garantissent l'efficacité de ces produits et rendent leurs utilisations pleinement justifiée.

**Mots clés :** Phytothérapie, Plante médicinale, Antitussif, La toux, Enquête officinale.

## **Abstract**

Phytotherapy for coughs is still a common practice used by the population to relieve symptoms related to respiratory pathology.

The information gathered from our survey of pharmacies in the region of Constantine and Aïn Beïda (Oum El Bouaghi) was faithfully transcribed and allowed us to inventory nine plant-based products intended for the treatment of respiratory pathology, and to identify eighteen plants in their compositions: Ocimum Sanctum, Glycrrhiza Glabra and Hedera Helix.

It was found that the presence of different plant extracts makes up the major part of their compositions, which reflects the importance of antitussive phytotherapy.

Based on the data in the bibliography, it was found that for the main plants used in the formulation of the antitussive products inventoried, there is a fair amount of pharmacological and clinical evidence that guarantees the efficacy of these products and makes their use fully justified.

**Key words :** Phytotherapy, Médicinal plant, Antitussive, Cough, Officinal survey.

لا يزال الطب العشبي المضاد للسعال خيارا شائعا يستخدمه السكان لخفيف الأعراض المتعلقة بأمراض الجهاز التنفسي.

المعلومات التي تم استخلاصها نتيجة التحري الذي قمنا به على مستوى الصيدليات في منطقة قسنطينة وعين البيضاء (أم البوادي) بأمانة وسمحت لنا من احصاء تسعه منتجات نباتية مخصصة لعلاج أمراض الجهاز التنفسي ، وتحديد ثمانية عشر نباتا يدخل في تركيب هذه المنتجات و اكثر ما تم الاستشهاد بها هي : *Ocimum Sanctum , Glycrrhiza Glabra , Hedera Helix* .

لقد استخلصنا أن وجود مستخلصات نباتية مختلفة يشكل الجزء الأكبر من مكوناتها ، مما يعكس أهمية الأدوية العشبية المضادة للسعال.

بناءً على البيانات الموجودة في قائمة المراجع ، اتضح أنه بالنسبة للنباتات الرئيسية المستخدمة في صياغة مثبطات السعال المسجلة ، هناك قدر كبير من الأدلة الدوائية والسريرية التي تضمن فعالية هذه المنتجات وتجعل استخدامها مبررا تماماً.

**الكلمات المفتاحية:** العلاج بالنباتات ، الاعشاب الطبية ، مضاد السعال ، السعال ، التحري على مستوى الصيدليات.