



# INTRODUCTION A LA PHARMACOGNOSIE

Marl'aine





# SOMMAIRE

I- Introduction

II- Le metabolisme vegetal

III- Les sources actuelles de mdc

A. Homeopathie

B. Aromatherapie

C. Phytotherapie







# I- INTRODUCTION

Un peu d'histoire...

Depuis des millénaires, l'homme utilise les plantes pour se nourrir, pour se vêtir mais également pour se soigner

L'usage de plantes pour se soigner est très ancien

Le papyrus d'Ebers en 1500 av JC

Hippocrate, père de la médecine, a relevé des observations chimiques sur les plantes médicinales, au I<sup>er</sup> siècle av JC

Galien, père de la pharmacie, donne des recettes pour la préparation de médicaments à base de plantes







# I- INTRODUCTION

Jusqu' au XIXe siècle, l' homme a utilise les plantes sur la base de tradition transmises de generation en generation  
De maniere ecrite ou orale

- medecine savante de tradition ecrite
- medecine populaire de transmission orale



Au XIXe siècle, les progres de la chimie ➡ les plantes deviennent des molecules majeures de la therapeutique actuelle







## II- LE METABOLISME VEGETAL



C' est un ensemble complexe de reaction chimique



Les plantes sont capables de synthetiser pls centaines de molecules differentes issues du :

- metabolisme primaire
- metabolisme secondaire







## II- LE METABOLISME VEGETAL



### A. Le métabolisme primaire : les métabolites primaires



- molécules indispensables à la vie de la plante
- interviennent dans la croissance et la reproduction
- communs aux végétaux et animaux

de nombreux types de métabolites :

- protéides
- lipides
- glucides





## II- LE METABOLISME VEGETAL

### A. Le metabolisme secondaire : les metabolites secondaires

- 
- ★ spécifiques des vegetaux
  - ★ messagers chimiques
  - ★ spécifique de chaque espece ou sous espece

alcaloïdes - polyphénols - terpènes - stéroïdes 

grande diversité moléculaire souvent sous forme d' hétéroside

- partie osidique
- partie non osidique

 rutine dans sophora/sarrasin



# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

4 sources principales :

- synthèse chimique
- hemisynthese
- biotechnologie
- substances naturelles

ces substances naturelles sont souvent localisees dans une partie de la plante qui est designee sous le terme de “drogue vegetale”

exemples a apprendre +++





### III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



- 🌸 **feuille de Gingko** : insuffisance circulatoire cerebrale
- 🌸 **clou de girofle** : action anti-infectieuse
- 🌸 **fruit de canneberge** : prevention des infections urinaires
- 🌸 **gomme arabique** : excipient ou gelifiant
- 🌸 **ecorce de quinquina** : a l' origine des mdc antipaludique





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## A. Homeopathie

therapeutique developpee par Samuel Hahnemann

repose sur :

- loi de la similitude
- dose infinitesimale



TM d' ipeca



TM de coffea



granules arnica Montana 5CH



centesimale hahnemannienne





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## B. Aromathérapie

therapeutique basee sur l' utilisation des huiles essentielles (HE) obtenues a partir de plantes aromatiques

terme invente par Rene Gattefosse

voie d' adm : voie orale - voie locale - par diffusion





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## B. Aromathérapie

### I. Les huiles essentielles

- ★ Produits odorants et volatils
- ★ composition complexe
- ★ liquides a temperature ambiante

Matiere premiere :

- plantes fraiches
- plantes seches





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## B. Aromathérapie

### I. Les huiles essentielles

Quelques exemples :

- 🌸 HE d' eucalyptus : antiseptique des voies respiratoires
- 🌸 HE de menthe : antispasmodique au niv digestif
- 🌸 HE de lavande : sedative + cicatrisante
- 🌸 HE d' agrume : sedative





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## B. Aromathérapie

### 2. Les terpenes

Melanges complexes constituées principalement de condensation d'unité isoprène

- monoterpenes
- sesquiterpenes

 thymol ds l' HE de thym : anti-infectieux





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## B. Aromathérapie

### 3. Les procedes d' extractions des HE

Les HE sont obtenues a partir d' une matiere premiere vegetale

- l' entrainement a la vapeur d' eau
- procede mecanique approprie sans chauffage







# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



## B. Aromathérapie

### Regles importantes a respecter

- ★ les HE ne s' utilisent pas pures
- ★ contre indiquees chez les femmes enceintes ou allaitantes, les enfants de moins de 30 mois, les personnes asthmatique ou allergique
- ★ primordial de respecter la posologie a la goutte pres
- ★ ne pas s' exposer au soleil apres utilisation

vente de 15 HE reservee aux pharmaciens

🌸 HE sauge, hysope, absinthe

certaines HE sont toxiques : les HE riches en thuyone ➡ HE d' absinthe





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



## C. Phytothérapie

therapeutique utilisant les mdc a base de plantes

mdc dt les substances actives sont exclusivement des DV, des preparations  
a base de DV ou a base de plante

les principales DV sont inscrites a la pharmacopee europeenne et/ou FR





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



## C. Phytothérapie

Les préparations à base de DV sont obtenues en soumettant les DV à différents ttt  
l' extraction – la distillation – l' expression – le fractionnement

ces préparations peuvent être liquides ou solides





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



## C. Phytothérapie

### I. Les préparations liquides

Obtenues par extraction avec solvant (eau ou eau/alcool)

- Teintures
- extraits fluides





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



## C. Phytothérapie

### 2. Les préparations solides


Obtenues par division ou pulvérisation ou extraction

#### ★ La division :

- tisane

- troubles du sommeil : aubépine - passiflore - valériane 

#### ★ La pulvérisation

- dépression légère à modérée : millepertuis 

- stimulant : racine de ginseng 





# III – LES SOURCES ACTUELLES DE MDC



## C. Phytothérapie

### 2. Les préparations solides

Obtenues par division ou pulvérisation ou extraction

#### ★ l' extraction

- sous différentes formes galéniques

- insuffisance veineuse : feuille de vigne rouge 
- anti-inflammatoire et cicatrisant : fleurs de calendula 
- ttt des ecchymoses ou contusions : fleurs d' arnica 





# III- LES SOURCES ACTUELLES DE MDC

## C. Phytothérapie

Toutes ces préparations de phytothérapie sont utilisées sous des statuts réglementaires différents :

- mdc à base de plante avec AMM
- compléments alimentaires
- dispositif médical avec marquage CE

Les mdc à base de plante peuvent avoir deux statuts :

★ mdc traditionnels à base de plantes

★ mdc à base de plantes à usage médical bien établi







Marl'aine

