

## Alcaloïdes isoquinoléiques « Isoquinoléino-monoterpéniques »

Plan :

### I-Généralités sur les alcaloïdes isoquinoléino-monoterpéniques:

- 1) Répartition botanique
- 2) Origine biosynthétique

### II- Drogues à alcaloïdes isoquinoléino-monoterpéniques :

*Ipéca, Cephaelis spp, Rubiaceae*

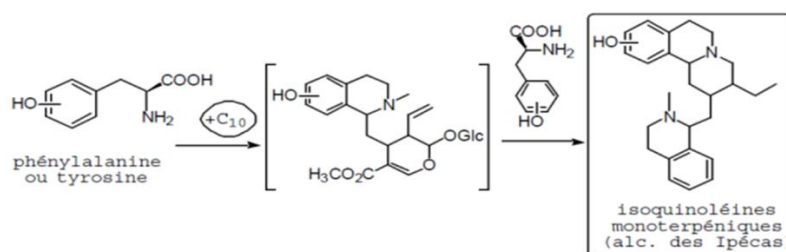
- 1) Espèces
- 2) Drogue
- 3) Composition chimique
- 4) Origine biosynthétique des alcaloïdes des ipécas.
- 5) Propriétés pharmacologiques
- 6) Toxicité
- 7) Emploi

### I-Généralités sur les alcaloïdes isoquinoléino-monoterpéniques:

- 1) Répartition botanique :

Ces alcaloïdes- isoquinoléino-monoterpéniques- sont rares: présents chez les *Cephaelis* et chez d'autres *Rubiaceae* (ex. : *Pogonopus*), ils sont également connus chez des *Alangiaceae* et des *Icacinaceae*.

- 2) Origine biosynthétique :



### II- Drogues à alcaloïdes isoquinoléino-monoterpéniques :

*Ipéca, Cephaelis spp, Rubiaceae*

Les plantes : Sous-arbrisseaux vivaces de faible dimension (20-40 cm), les ipécas ont des feuilles opposées décussées à stipules interpétiolaires laciniées, des fleurs blanches groupées en une cyme compacte

### 1) Espèces

L'ipéca annelé mineur : *Cephaelis ipecacuanha* (Brot.)

(ipéca du Matto Grosso, ipéca de Rio, ipéca du Brésil) est spontané dans les zones forestières humides du sud du Brésil (et de la Bolivie)

L'ipéca annelé majeur : *Cephaelis acuminata* Karsten

(ipéca de Costa Rica, ipéca de Carthagène, ipéca de Colombie) provient essentiellement de l'Amérique centrale: Costa Rica, Nicaragua.

### 2) Drogue :

La racine de *C. ipecacuanha* se présente en fragments tortueux dépassant rarement 15 cm, rouge brun, d'épaisseur inférieure à 6 mm, à renflements externes rapprochés et à étranglements arrondis qui l'entourent complètement.

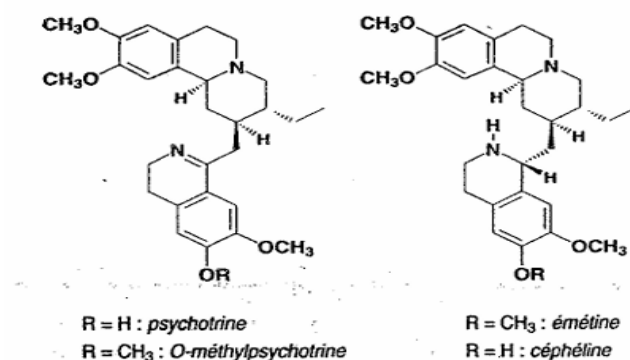
La racine de *C. acuminata*, beaucoup plus épaisse- elle atteint souvent 9 mm d'épaisseur est couverte d'étranglements transversaux distants de 1 à 3 mm et qui n'occupent que la moitié environ de la circonférence.

### 3) Composition chimique :

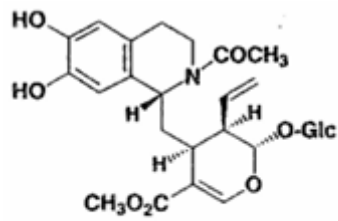
- Les principes actifs sont des alcaloïdes isoquinoléiques dont la teneur varie de 2 à 2,5 % pour l'ipéca du Matto Grosso, et de 2 à 3,5 % pour l'ipéca de Costa Rica.

L'émétine, très nettement majoritaire chez l'ipéca du Matto Grosso (60-75 % des AT) ne représente que 30 à 50 % des AT de l'ipéca de Costa Rica.

Les autres alcaloïdes ont une structure voisine: céphéline (monophénolique), psychotrine et O-méthylpsychotrine, insaturées en 1', 2'

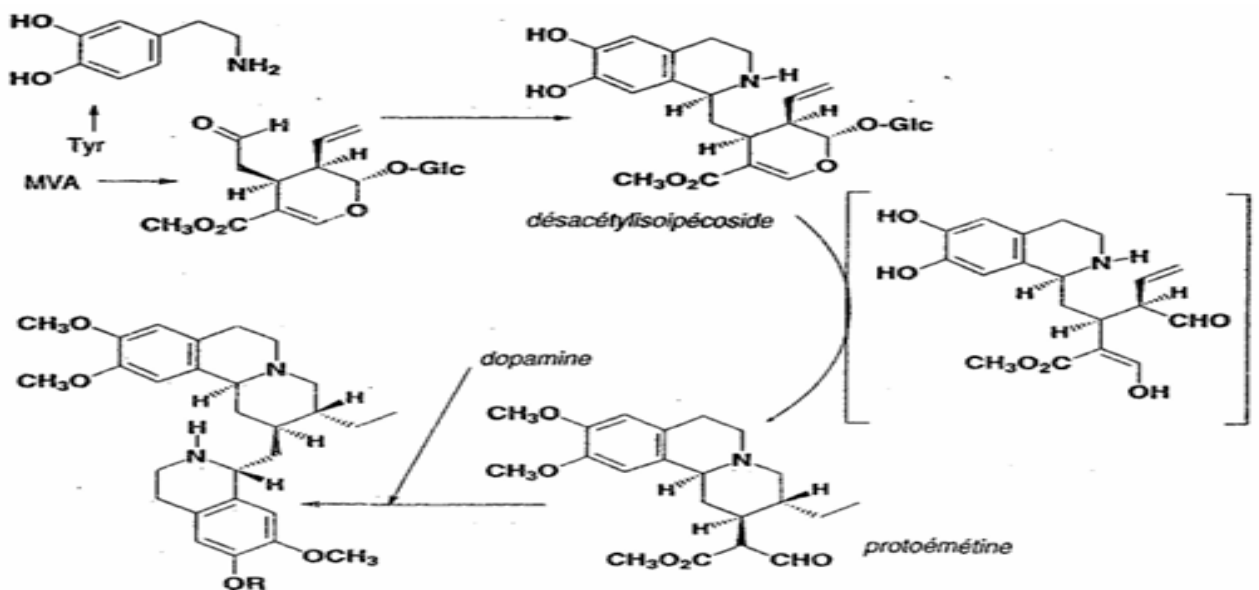


- Amidon (30-40 %).
- Hétérosides isoquinoléino-monoterpéniques : l'ipécoside



*ipécoside*

#### 4) Origine biosynthétique des alcaloïdes des ipécas.



#### 5) Action pharmacologique :

Les préparations d'ipéca sont, à doses faibles et par voie orale, des émétiques

La céphéline est le principal responsable de l'activité émétique alors que l'émétine est surtout expectorante.

L'émétine est amœbicide qui détruit les formes tissulaires de l'amibe, *Entamoeba histolytica* responsable de la dysenterie amibienne

#### 6) Toxicité :

L'émétine est toxique pour l'Homme:

cardiotoxicité (arythmies), hypotension,

Faiblesse musculaire,

Troubles gastro-intestinaux.

L'élimination de la molécule, urinaire, est particulièrement lente (60jours).

## **7) Emploi :**

L'émétine n'est plus utilisée en thérapeutique. Il a été remplacée par un dérivé synthétique, la déhydroémétine, dont la toxicité subaiguë et chronique est diminuée du fait d'une accumulation moindre

La déhydroémétine (dichlorhydrate, liste II) est indiquée en cas d'amibiase intestinale aiguë, de formes graves de l'amibiase colique, d'amibiase hépatique, de distomatoses hépatobiliaires et de bilharzioses en cas de contre indication ou d'échecs des autres schistosomicides.

La drogue est toujours utilisée pour l'obtention de la poudre d'ipécacuanha et surtout pour celle de sirops

Le sirop d'ipéca est utilisé comme émétique dans le traitement des intoxications (sauf si le patient est inconscient ou comateux, si l'intoxication est due à des acides et des bases, à des convulsivants, à des hydrocarbures volatils)