

Département de pharmacie
Laboratoire de pharmacognosie

IRIDOIDES

Plan :

I- Définition

II- Etat naturel – répartition

III- Structure chimique

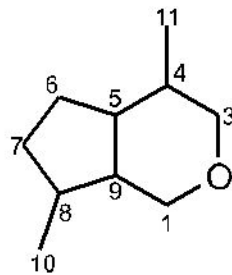
IV – Biogenèse

V - Extraction - caractérisation – dosage

VI- propriétés pharmacologiques et emplois

I- Définition :

Les iridoïdes regroupent une série de composés monoterpéniques bicycliques, caractérisés par un squelette iridane (cis-2 oxabicyclo[4.3.0] nonane, auxquels on associe d'autres groupes comme les sécoiridoïdes, issus par rupture de la liaison 7,8 du noyau cyclopentanique.

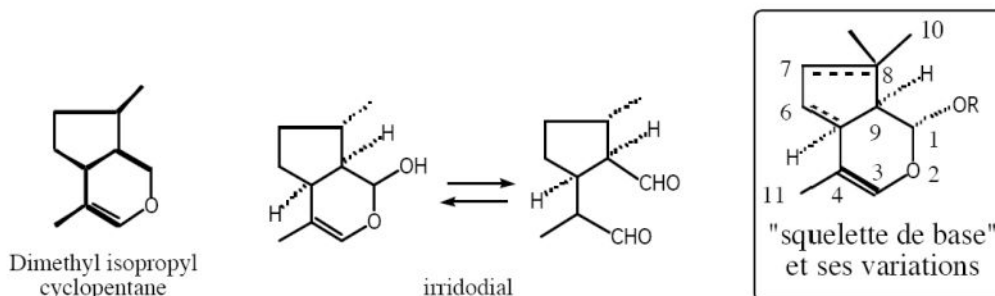
**II- Etat naturel – répartition :**

- Insectes (Iridomyrmex) d'où isolé : iridodial et iridomyrmécine (rôle de défense)
- Dicotylédones (gamopétales) : Dipsacales (Valérianales), Gentianales (Gentianaceae, Apocynaceae, Rubiaceae, Loganiaceae), Lamiales (Lamiaceae, Oleaceae), Scrophulariales,
- Existent surtout sous la forme d'hétéroside (glucoside)

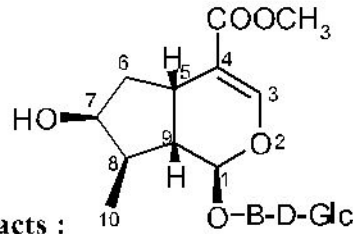
Les iridoïdes sont des marqueurs chimiotaxonomiques intéressants.

III- Structure chimique:**1- Iridoïdes "stricto sensu" – Loganoside**

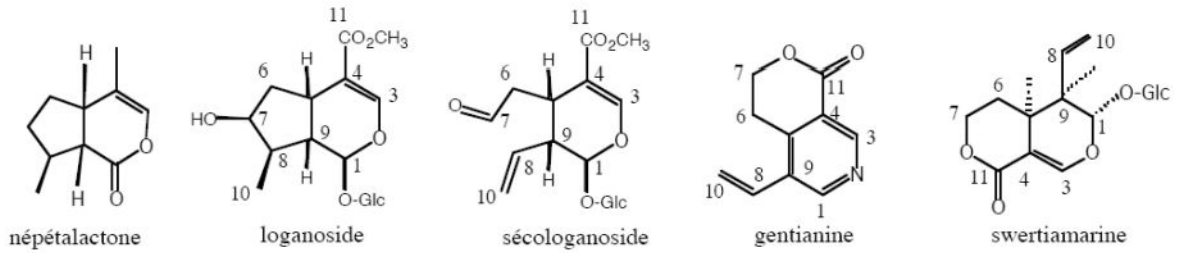
Les iridoïdes ont 10 atomes de carbones :



La liaison hétérosidique s'établissant généralement entre le carbone anomérique du glucose et le C1 de la génine.

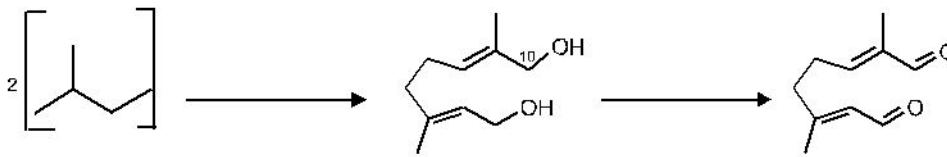


2-Sécoiridoïdes et artéfacts :



IV – Biogenèse :

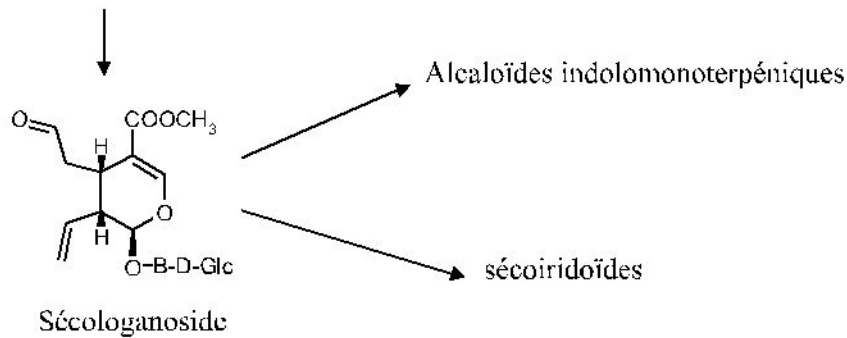
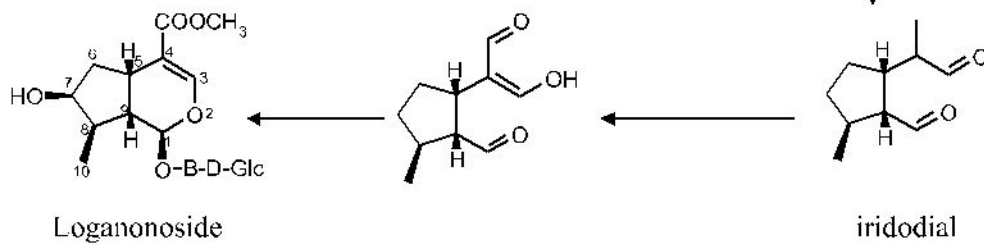
10-Hydroxygéraniol -> loganoside -> autres iridoïdes



2 isoprènes

10-hydroxygéraniol

dialdéhyde



V- Extraction - caractérisation – dosage :**L'extraction :**

L'extraction des hétérosides est rendue particulièrement délicate par leur grande instabilité.

Solubles dans les solvants polaires, Hydrolysables

L'extraction se fait par solvants polaires (alcools de titre variable)

Une première séparation est fréquemment obtenue par réextraction du résidu extractif dissous dans l'eau à l'aide de solvants non miscibles de polarité croissante.

Le fractionnement :

Est assuré par chromatographie surtout CLIP sur phase inverse.

La purification se fait par CCM, CLHP.

La détection : des iridoïdes dans une drogue végétale est réalisée par

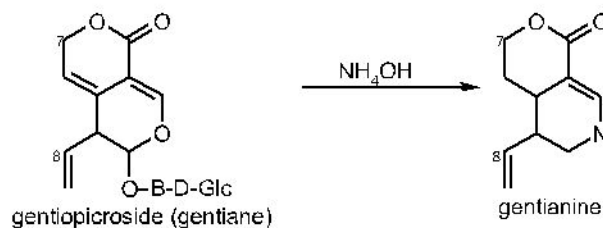
-**réactif de Trim et Hill:** solution diluée de sulfate de cuivre et d'acide chlorhydrique.

-**CCM:** sous UV révélée par la vanilline sulfurique (non spécifique) ou par IICl à chaud.

Formation des dérivés acétylés

Dosage : CLIP

- En présence d'ammoniaque -> alcaloïdes artéfacts



VI- propriétés pharmacologiques et emplois :

Utilisation de drogues à iridoïdes en nature ou sous forme d'extraits.;

1 - Propriétés hypotensives

•Olivier : *Olea europaea* L, *Oleaceae* → feuille (*oleuropéoside*)

2 - Propriétés sédatives du SNC

•Valériane : *Valeriana officinalis* L, *Valcrinanaceae*
→rhizome et racines (*valépotriates*)



•Aspérule odorante : *Asperula odorata* L, *Rubiaceae* → plante entière (*aspéruloside*)

3 - Propriétés antirhumatismales

•Harpagophyton ("griffe du diable"), *Harpagophytum procumbens* (Burch.) DC ex Meissn, *Pedaliaceae* → racine tubérisée (*harpagoside*)



4 - Propriétés laxatives

•Globulaire : *Globularia alypum* L, *Globulariaceae*
→ feuille (*globularoside*)



5 - Propriétés toniques amères

•Gentiane jaune : *Gentiana lutea* L, *Gentianaceae*
→ racine : (*gentiopicroside*)

