

## Pharmacognosie

### Drogues à osides

Vitamine C : = acide ascorbique, dérive des itols => contre l'anémie par carence martiale, grippe, rhinite, rhinopharyngite, asthénie passagère, fatigue. ( p 29 )

**Polyholosides** : propriétés anti coagulantes ( comme les HBPM ). Ils servent aussi comme gélose, mucillages, gommes etc... ( pour les excipients, milieux de cultures et muqueuses respiratoires ). ( p 31 )

Servent comme pansements gastriques, antihémorroïdes, trompe faim. Informations complémentaires ( p 35 ).  
Médicaments concernés : arthrodont, avlocardyl, biafin, verapamil, vogalene, niquitin

### Informations sur la diététique : ( p 49 )

Antioxydants naturels ; vitamines E et polyphénols ( p 56 ), et vitamine C ( p 28 ).

### Aromagénèse et plantes « essentielles » ( p 51 ).

**Polyphénols** : piègeurs de radicaux libres et antioxydants ( on peut leur associer vit C et vit E ) interviennent dans toutes les maladies dues aux lipides ( athérosclérose, inflammation, cancers, vieillissement ) on va avoir inhibition des LDL-cholestérol ( p 56 )

Dosages ( p 60 ).

Etats fébriles, antalgiques, grippaux, anti-inflammatoire, traitement des douleurs articulaires, et faciliter élimination de l'eau par le rein : acides salicylique, Reine des prés, surtout les Saules : salicacées : ( p 61 ).  
Aspirine à aussi des propriétés cardiovasculaires ; anti agrégants plaquettaires et aussi anti cancéreuse ( p 64 ).

### Drogues à Lignanes : ( p 71 )

Médicaments : Condyliné, Véhem sandoz issus de la Podophylle d'amérique.

Propriétés ; maladie de hodgkin, lymphomes non hodgkiniens, épanchements de certaines tumeurs, et tumeurs solides : surtout cérébrales et de la vessie.

Maladie de Hodgkin : maladie de l'adolescent, maladie maligne du système lymphatique=> ganglions suspects dans le cou. Diagnostique : interrogatoire, scintigraphie, échographie, scanner, radiographies.

**Drogues à flavonoïdes** ; ( p 77 ) hétérosides de flavonones, Daflon, Cyclo fort, contiennent d e l'Hespéride elle meme dans le citron, pamplemousse et oranges.

Drogues à rutosides ; la rue, la sophora, eucalyptus : Esberiven fort, Ginkor Fort, Tanakan

**Drogues à Anthocyanes** : vigne rouge, cassis, myrtille ; Arkogélulles, Mediflor.

**Drogues à tanins, condensés hydrolysables** ; Salicaire, Lythracées => Antidiarrhéique ( p 90 ).

**Drogues à dérivés Polyacétates** : Ubiquinone, Coenzyme Q, quinones : fortes réactivités due à leur propriétés hapténiques qui se traduit par un fort pouvoir allergisant => urticaire, prurit, présent chez les scieurs de bois exotiques qui ont des conjonctivites et des réactions nasales ( présent dans le Teck ( p 95 ). Présent chez le Teck, Les Plaqueminiers.

**Drogues à anthracénosides** => laxatifs anthracéniques=> Rhamnacées, Fabacées, Polygonacées, Liliacées ( p 97 ) : laxatifs, purgatifs, abus peut provoquer diarrhée mais aussi maladie des laxatifs

### Informations ( p 100 )

**Attention** : que pour les traitements courts car sinon maladie des laxatifs et situation de dépendance.

Traitement de courte de durée de la constipation occasionnelle.

Plantes ; Bourdaine, Cascara, aloès, rhubarbe de chine.

### Variations plantes sèches et plantes fraîches : ( p 98 ).

**Drogues à orcinols et phloroglucinols** : Chanvre indien Cannabacées : marijuana, haschich, huile de cannabis. Attention les principes actifs du chanvre indiens ne sont pas les alcaloïdes mais les orcinols. Ces plantes contiennent du THC , test pour trancher entre 2 variétés de chanvre ; CB1 et CB2 ( à l'officine ) ( p 108 ).

**Drogues à Terpénoïdes** ; on a une unité biologique qui se répète souvent ; ( p 111 ).

**Drogues à huiles essentielles** ; Familles des Conifères, Labiées, Myrtacées, Ombellifères, Lauracées, Rutacées, et composées.

**Exemples de plantes :** illiacées ; badianier, lauracées : camphrier, cannellier, Rutacées ; oranger, citronnier, bergamotier, Myrtacées ; eucalyptus, girofliefier, Umbellifère, anis vert fenouil, persil, cumin, Labiées ; lavandes basilic, sauge, menthes, romarin, camomille.

Etape de synthèse permet de comprendre comment les **hypolipémiants** bloquent l'élaboration du cholestérol endogène par la cellule hépatique chez l'homme.

**Pouvoir des drogues à Terpénoïdes :** antiseptique, irritant, spasmolytique, sédatives, ils sont aussi utilisés en pharmacie pour leurs propriétés physiologiques, excipients et sources de matières premières et dans l'industrie en parfumerie, cosmétologie et alimentation.

**Extraction ( p 118 ).**

**Drogues à Oléorésines :** Conifères, pinus pinastere, Pinacées ( p 125 ), cf les drogues à tanins ( p 91 )

**Drogues à Iridoides :** Gentianales, Lamiales, Scrophulariales : dosages ( p 128 ), propriétés : **sédatives du SNC** ( valérianne : allopathie ), **hypotensive** ( olivier : phytothérapie ), **antirhumatisme** ( harpagophyton : phytothérapie ), **tonique amer** ( gentiane jaune : alimentaires ).

**Importance du sécologanoside :** précurseurs de nombreuses catégories d'alcaloïdes.

**Drogues à Iridoides :** la valérianne ( valérianales ), harpagophyton, olivier ( oléacées ) propriétés ; **inhibition de l'enzyme de conversion de l'angiotensine : corrélacionnelle et anti arythmie. ( p 129 )**

Gentiane jaune ( gentianées ) => **attention**, peut être confondu avec avec Ellébore Blanc ou **vératre** ( vétratrum album, liliacées ) qui contient des alcaloïdes très oxydés = **Protovératrine** toxique chez les animaux à sang chaud et cardiotoxiques puissants chez l'homme provoquant hypotension.

**Intoxication** = engourdissement des extrémités, malaise, nausées, vomissements, douleurs abdominales, signes cardiologiques.

**Antidote = Atropine.**

**Drogues à Pyréthrinoides :** Pyrèthre de Dalmatie : culture au Kenya et en Tanzanie. Peut avoir un effet létal ( p 133 ).

**Drogues à Lactones sesquiterpéniques :** propriétés ; principes amers, pouvoir antiparasitaire et anthelminthique, cytotoxicité et propriétés antinéoplasiques. ( p 135 ).

**Existe aussi plantes qui provoquent allergie :** sesquiterpènes lactones de pollens d'ambrosies.

Plante ; Armoise annuelle ( astéracées ) PA= **artémisinine** Grande Camomille ( Astéracées ) => **migraines, règles douloureuses** PA= camphre, Arnica ( Astéracées ) PA= héliénaline, Aunées ( Astéracées ) => **diurétique, béchique, antihelminthique, antifongique** PA=alantolactone.

**Plantes toxiques :** Ambrosie et redoul toxicité : **coriamyrtine. ( p 138 ).**

Substance proche de la Picrotoxine présente dans la coque du levain ( Anamirta cocculus : Menispermacées ). Ce sont des antagonistes de l'acide gamma aminobutyrique **stimulant de SNC et le système respiratoire = antidote des barbituriques en pharmacie vétérinaire.**

**Drogues à diterpènes :** chez les lamiales, astérales, gentianales, fabales. ( p 139 ).

**Les taxanes = Anti cancéreux** avec un mécanisme différent d'action différent de celui des alcaloïdes des **Pervenches.**

Exemple de plantes ; If Taxus Taxacées PA= taxols = **traitement du cancer de l'ovaire mais aussi du sein médicament** = Docétaxel.

Coléus ( Lamiacées ) = ionotrope positif par activation de l'adénylate cyclase et augmentation de l'AMPc.

**Plantes à diterpènes toxiques :** lamiacées : petit chène, thymélacées : Daphne, laurier des bois, Euphorbiacées => **cancérisation** : activation du virus d'Epstein Barr.

**Agents chimiques cancérogènes :** moutarde azotées, éthyléminines, époxydes, alfatoxine, huile de croton, esters de phorbol, hormones sexuelles ; testostérone, oestrogènes ( p 143 ).

**Les hétérosides ( p 144 )** exemples d'hétérosides importants ; ouabaine, salicosides, esculosides, rutosides

**Drogues à hétérosides Cardiotoniques :** formation de l'isoprène : couplage tete-queue : structure très répétitive. **Effets :** sur la contractibilité, la conductibilité, l'automatisme mais effets indésirables digestifs et neurologiques. ( p 148 ).

Plantes : **Digitale Pourpre** ( scrophulariacées ), Digitale laineuse, médicaments ; Digitaline Nativelle.

**Indications ; insuffisance cardiaque à bas régime en particulier en cas de fibrillation auriculaire, troubles du rythme supraventriculaire, médicament de choix chez l'enfant. ( p 152 ).**

**Plantes toxiques à hétérosides cardiotoniques :** le muguet, l'hellébore, le laurier rose.

**Drogues à saponosides :** liliacées, amaryllidées, dioscoreacées, solanacées, rosacées et autres ( p 157 ).

**Plantes :** la réglisse, le marronnier d'inde, le ficaire => antihémorroïdaire. Le ginseg. Le petit houx antihémorroïdaire, diosgénine : peut être convertie en prégnénone et progestérone.

**Drogues à alcaloïdes ;** liliacées, papavéracées, rutacées, apocynacées, loganiacées solanacées et chez des animaux.

Existe un grand nombre de réactifs pour les alcaloïdes : Mayer, Dragendorff ( p 169 ) + extraction à la même page.

Indications : SNC, Syst cardiovasculaire, anti cancéreux et agro alimentaire.

**Liste des alcaloïdes particuliers :** ( p 172 )

**Exemple ;** solanacées : dérivés de l'acide nicotinique, linacées : cocaïne, rubiacées : caféiers, théacées : les théiers, les sterculiacées : les cacaoyers et autres ...

**Falsifications ;** cytise : vomissements, nausées, tachycardie, toxicité hépatique importante.

**Drogues à alcaloïdes piperidiques :** ( p 177 ) **la lobélie enflée :** analeptique respiratoire, bronchodilatateur, excito ganglionnaire, sous plusieurs formes : extrait et teintures, traitement des apnées du nouveau né, désintoxication tabagique.

**Le grenadier :** anthelminthique, grande toxicité abandonné actuellement, fruits : sirop de grenadine.

**Le poivrier ; pipérine :** dépresseur du SNC, anticonvulsivant.

**Les plantes toxiques ;** la grande cigue : toxicité due à la **coniine** et à la **conicine** => provoquent une ganglioplégie, léthargie et perte de sensibilité.

**Drogues à alcaloïdes pyridiniques :** ( p 179 ) dérivés de l'**acide nicotinique** : **les tabacs** : solanacées ont des propriétés cancérogènes, toxicité aiguë de la nicotine, tachycardie, nausées, sur SNC => excitant, tremblements, convulsions, augmente le péristaltisme intestinal, et ganglioplégique sur les plaques neuro musculaires, c'est aussi un inducteur enzymatique qui augmente le catabolisme des xéno biotiques.

**Emplois : traitement de la dépendance tabagique et insecticide.**

**L'aréquier :** arécoline parasymphomimétique, vasodilatation, tachycardie réflexe, hypersécrétions, myosis, taenicide vétérinaire, Testé comme protecteur des neurodégénérescences type Alzheimer. **Attention :** NMPA = toxique, cancérogène : cancers de la bouche.

**Drogues à alcaloïdes tropanique :** ( p182 ) propriétés ; parasympholytiques, anesthésiques.

**Plantes ;** La belladone ( antidote = éserine ), le datura => cigarettes, antiasthmiques, la **jusquiame noire**.

**Indications :** anesthésie, réanimation, antispasmodique, anticholinergique, intoxication par les anticholinestérasiques, et prémédication anesthésique : parasympholytiques. => **Atropine**.

Autres ; mydriatique et scopolamine : soins palliatifs agoniques et cancérologie.

Le Cocaier ; linacées : la coca sur la liste des stupéfiants => problème de la cocaïnomanie.

**Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques type morphiane ( p 191 )** plantes ; **Pavot somnifère** => opium : morphine, stupéfiants sur liste 1, Pholcodine => codeine, codéthyline.

PA : 4 groupes : **morphine, codeine, thebaine, noscapine ( p 194 )**, toutes les spécialités ( p 196 ) utilisés comme antalgiques, antipyrétique, antitussif, antispasmodique, antiparkinsoniens, propriétés émétiques, non anticholinergique.

**Quelques médicaments :** Skenan, Efferalgan codeine etc...

**Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques type aporphine :** magnoliacées, lauracées, papavéracées, renonculacées plantes ; **le Boldo**.

**Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques type bisbenzyl-THIQ : LES CURARES**

**Action curarisante** = myorelaxation ( très grande toxicité ) ( p 203 ), sur SNC : dépresseurs, sur SNA : tubocurarine : ganglioplégique.

**Médicaments ;** Pavulon : adjuvant de l'anesthésie : curarisant non dépolarisant.

**Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques de type protoberbérine ( p 206 ) :** Epine-vinette : berbérine : antispasmodique, vasoconstricteur ophtalmologique. Autres plantes ; **fumeterre, chélidoine, hydratis**.

**Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques type tropolonique : ( p 207 ) La Colchique : traitement des accès de** aigus de la goutte médicament contenant de la colchicine, médicaments avec de la thiocolchicoside : myorelaxant.

**Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques monoterpéniques : (p 209 )** PA = émétine issue de la dopamine.

**Indications :** émétisantes, expectorantes, amoebicides, virulicides, toxicité.

Plantes ; **Ipéca rubiacées.**

**Drogues à Phénéthylamines ( p 211 ) : propriétés physiologiques ; sources de migraines, risques aggravés en cas de traitement par les IMAO ( la tyramine n'est plus métabolisée et provoque de l'hypertension ) , éviter les aliments riches en tyramine ( fromages, choux, avocats ) et les infusions de fleurs de Genet à balais.**

**Plantes : Ephédras : éphédrine=>** Sympathicomimétique accélère le cœur et effet ionotrope + action plus durable que l'adrénaline. Action psychostimulante ( type amphétamines ), mais **nombreuses contre**

**indications ;** insuffisance coronariennes, hypertensions, glaucome, interactions médicamenteuses avec IMAO, sympathomimétiques, attention quand insuffisance cardiaque, diabète, hypertrophie prostatique et effets secondaires indésirables : tachycardie, céphalées, agitation.

**Pseudoéphédrine=>** chlorhydrate utilisé dans le traitement de l'hypersécrétion et de la congestion nasale dans le rhume et le coryza, utilisé comme décongestionnant.

**Médicaments :** Actifed, doli rhume, nurofen rhume etc...

**Drogues à alcaloïdes indoliques : ( p 213-215 )** Ergot de seigle : analogique structurale des amines biogènes : noradrénaline, dopamine, sérotonine, propriétés ; vasoconstriction, ocytocique, alpha adrénolytique, antisérotonine, médicaments avec la substance ergotamine ; exclusivement réservé au traitement de la migraine : Migwell, Gynergene.

**Autres indications ( p 220 ) :** insuffisance coronaires, hépatique, hypertension et grossesse, ( dihydroergotamine ) antimigraineux : traitement de la crise, anti hypotenseur, traitement de fond de la migraine, ( dihydroergotoxine ) déficit cognitif, neurosensoriel, antisérotonine, neuro sensoriel du sujet âgé, vaso dilateur, anti ischémique, ocytocique, algie vasculaire de la face ( traitement de fond ) antiparkinsonien dopaminergique => blocage de la lactation

**Médicaments ;** Diergospray, Karan, Iskedyl, Methergin, Desernil Sandoz, Bromo kin Parlodel, Nicergoline, Celance.

**Mais aussi toxique ; effets secondaires :** dyspnée, oedèmes des membres inférieurs, douleurs lombaires, altérations de la fonction rénale, permet d'évoquer le diagnostic de la fibrose pulmonaire, cardiaque valvulopathie ou encore fibrose rétropéritonéale => paresthésies des extrémités, crampes, fatigue musculaire, angiospasmés des membres inférieurs.

**Intéactions** avec les ATB de type Macrolide et l'ergotamine ( p 221-222 ).

**Drogues à alcaloïdes indolomonoterpéniques : ( p 223 )** 3 familles ; les Loganiacées, Apocynacées, Rubiacées.

**Le vomiquier ( loganiacées ) :** substance = Gelsésium utilisé comme antalgique et anti pyrétique, traitement adjuvant des affections bronchopulmonaires.

**Les Rauwolfia ( Apocynacées ) ( p 226 )** plante tropicale : **réserpine** : anti hypertenseur et neuroleptique sédatif : tranquillisant mais effets indésirables nbx : augmente sécrétions gastriques et mammaires, diminution de la libido, et nbx contre **indications** : ulcère duodénale, état dépressif, prise d'IMAO, grossesse allaitement, => n'est pas utilisé comme neuroleptique.

**Ajmalicine ;** vasodilatateur périphérique utilisé dans les cas d'AVC.

**Médicaments : Tensionormine** : antihypertenseurs, **Yocoral** : dysfonctions érectile, **Iskedyl** : déficit cognitif et neurosensoriel du sujet âgé et vasodilatateur périphérique, **Duxil** : antivertigineux, déficit cognitif et neuro sensoriel.

**Les Pervenches ( Apocynacées ) ( p 228 ) :** favorisent l'oxygénation cérébrale par action sympatholytique, déficit cognitif et neurosensoriel aussi en anti leucémique en bloquant la mitose métaphasique. Mais fortes toxicité : très leucopénisante, troubles digestifs et neurologiques, l'alopécie est fréquente.

Substances ; vinblastine et vincristine médicaments = Velbé et Oncovin traitement des leucémies et tumeurs solides.

**Documentation sur Navelbine ( p 230 ) =>** cancer bronchique et cancer du sein métastatique.

**Le Yohimbe ( Rubiacées ) ( p 233 ) =>** sympholytique, hypertenseur à doses faibles et hypotenseur + vasodilatateur périphérique ( de la sphère génitale ) à doses plus élevées.  
Il est utilisé dans l'impuissance masculine et le traitement de l'hypertension orthostatique ( induite par les antidépresseurs tricycliques ).

**Les Quinquinas ( p 235 ) =>** capable de guérir les fièvres, très important pour le traitement de la malaria. Seul le **quinquina rouge** est utilisé en pharmacie. PA = alcaloïdes quinoléiques.

**Informations physico-chimiques ( p 236 ).**

**Propriétés :** antimalarique ( sûrement due à la présence de carbinol ), antipyrétique, tonique, astringente.

**Cycle du plasmodium : ( p 237 )**

**La quinine :** effets myocardiques comparables à ceux de la quinine mais faible aux doses antipaludiques.  
Faiblement oxytocique après le début du travail, faiblement curarisant sur les muscles striés, antipyrétique, à fortes doses sur le SNC : intoxication qui provoque irritabilité et confusions, on a aussi des troubles de la vision, des vertiges et des bourdonnements d'oreilles.

**Informations sur le paludisme : ( p 238 ) =>** maladie qui commence par une fièvre bénigne puis continue avec des accès fébriles elle peut s'atténuer d'elle même ou progresser encore plus et entraîner une atteinte cérébrale : **neuropaludisme.**

**Quinine :** chef de file des anti-arythmiques. ( p 240 )

**Emplois de la quinine :** traitement des symptômes des états infectieux : Elusanes

**Emplois de la quinine :** répulsif, pneumologie : **Dinacode**, mais aussi myorelaxant et traitement des états fébriles et grippaux, toujours associée avec ac ascorbique, caféine, paracétamol, codéine, phénacétine, phlocodine : Hexaquine

**Mais aussi :** sclérosant veineux : Kinurea, et antipaludique Quinimax.

**Le Camptotheca ( Nyssacées ) ( p 243 ) : camptothécine ;** cytostatique et anti tumorale mais trop toxique alors invention d'un produit de synthèse ; L'irinocétan dont le métabolite est plus actif que lui. **Emplois :** Campto est un inhibiteur spécifique de l'adn topo isomérase I avec **comme indications ;** cancers colorectaux avancés et métastatiques peut induire une neutropénie et syndrome cholinergique aigu. On a aussi le **Topotécan :** carcinomes métastatiques de l'ovaire et cancers bronchiques à petites cellules.

**Drogues à bases puriques ( p 245 ) : caféine :** action sur le SNC et cardiovasculaire, **Théophylline :** agit sur le système respiratoire et bronchopulmonaire.

Liste des substances à base de caféine : antiépileptique, psychostimulant, antalgique, anti pyrétiq, antihistaminique, antiémétique, contre l'obésité, antimigraineux, => toute la liste à **la page 245**

**Théophylline :** antiasthmatique, bronchodilatateur, adjuvant des affections bronchopulmonaires.