

Pharmacopée orientale

La Pharmacologie chinoise et l'Acupuncturo-Moxibustion sont, comme le Inn et le Yang, deux matières inséparables de la Médecine Orientale. Si la phytothérapie n'est pas encore enseignée en Occident, c'est parce que les publications en cette matière sont rares et qu'elles ont un intérêt plutôt historique que didactique.

Aussi, notre devoir est développer cette matière, comme nous l'avons fait pour l'Acupuncture. C'est pourquoi, nous publierons une série d'articles qui constituent, en quelque sorte, une première étude synthétique servant de base d'enseignement pharmacologique de la Médecine Traditionnelle Chinoise.

Nous espérons que cette introduction sera l'occasion de travaux de recherche et génératrice d'articles plus approfondis afin de donner sa véritable place à cette partie de la Médecine Energétique.

- I -

GENERALITES

I. Origine des médicaments orientaux

Les médicaments orientaux ne sont pas uniquement des substances d'origine végétale (tels que : Herba Leonuri, Folium artémisia, Herba Perillae...) mais ils ont également leur source dans le règne animal (Gekko, Colla Cornus Cervi...) et minéral (Gypsum Fibrosum, Talcum...). Un certain nombre de médicaments sont des produits de l'artisanat ou de l'industrie chimique (Borneolum, Sel alimentaire...).

La vulgarisation de l'emploi des médicaments remonte aux temps immémoriaux. Dès l'origine de l'histoire, l'homme immergé dans la nature et en intime contact avec elle, doit mener une lutte incessante et subtile pour survivre. La recherche de la nourriture est, de toute évidence, sa préoccupation majeure. Au cours de cette recherche, et sans doute à l'issue d'un long processus de tâtonnements, le savoir populaire émerge peu à peu. L'homme sait distinguer au fur et à mesure ce qui est utile et ce qui est

nuisible. Et progressivement, au fil des âges, il parvient à établir un répertoire de plus en plus vaste des produits comestibles, des produits toxiques et des produits médicamenteux.

La découverte des médicaments représente un aspect fondamental de la lutte de l'homme contre le milieu extérieur. Elle a pour origine la recherche de la nourriture dont l'une des retombées majeures est la découverte des poisons. Des siècles de traditions écrites et orales attribuent à l'Empereur Shen Nong le mérite d'avoir inventé des médicaments. Selon la légende, celui-ci a goûté chaque jour cent plantes herbacées dans le dessein de découvrir des médicaments. Il lui arrive d'être empoisonné jusqu'à 70 fois par jour. C'est ainsi qu'il a réussi à rédiger le premier ouvrage de Pharmacopée de Shen Nong qui est le livre le plus ancien de Chine (environ 2000 avant J.C.) et dans lequel figure 365 médicaments. Selon les études récentes, l'Empereur Shen Nong ne serait qu'une figure légendaire. Il serait le symbole de l'art de guérir, il représenterait la cristallisation des expériences de multiples chercheurs acquises au fil des siècles.

II. Dénomination des médicaments et des ordonnances

La dénomination des médicaments et des ordonnances en Médecine Orientale est basée sur un nombre de principes suivants :

1. - Sur les propriétés du médicament

Exemples :

• Le médicament « **Fong Feng** » (Radix Sileris) ou médicament « anti-vent » est composé de deux mots :

- Fong qui signifie préserver, prévenir, défendre, protéger
- et Feng qui signifie vent

car, ce médicament possède une action préventive et curative dans toutes les maladies provoquées par l'imprégnation du vent : arthralgies, céphalées, vertiges...

• « **Ich Mâu** » (Herba Leonuri) signifie littéralement utile à la mère (Ich = utile, mâu = mère), car ce médicament est doué d'une action bénéfique pour les femmes pendant et après la grossesse.

• « **Quyêt Minh Tu** » (Semen Casiae Torae) signifie capable de rendre claire la pupille, car c'est un médicament qui possède le pouvoir d'améliorer l'acuité visuelle.

• « **Tuc Doan** » (Radix Dispacis) est composé de deux mots : Tuc = relier, et Doan = cassure, rupture ; car c'est un médicament qui favorise la consolidation des fractures ou la cicatrisation des tendons rompus.

2. - Sur les caractères physico-chimiques du médicament

Exemples :

• « **Dinh Huong** (Flos Caryphylli) est composé de deux mots :

- « Dinh » qui signifie clou
- « Huong » qui signifie parfum

car, c'est un médicament extrait d'une fleur qui revêt la forme d'un clou et qui est parfumé.

• « **Hoi Huong** » (Fructus Foeniculum) est composé de deux mots :

- « Hoi » qui signifie amis
- « Huong », parfum

car ce médicament extrait d'un fruit qui possède une odeur parfumée.

• « **Cam Thao** » (Radix Glycyrrhizae) est composé de deux mots :

- « Cam » qui signifie sucré
- « Thao », herbe

Il s'agit en effet d'une herbe de saveur sucrée.

• « **Tê Tân** » (Herba Aari cum radice) est composé de deux mots :

- « Tê » qui signifie fin
- « Tân » piquant

car ce médicament est constitué de racines de saveur piquante.

3. - Sur la morphologie du médicament

Exemples :

• « **O Dâu** » (Aconitum carmichaeli) est composé de deux mots :

- « O » qui signifie corbeau
- « Dâu » tête

car ce médicament revêt la forme de la tête d'un corbeau.

• « **Câu Tich** » (Rhizoma Ciboti) est composé de deux mots :

- « Câu » qui signifie chien
- « Tich » colonne vertébrale

car ce médicament évoque par la forme, le dos d'un chien.

• « **Nguu Tât** » (Radix Achyranthis bidentatae) est composé de deux mots :

- « Nguu » qui signifie buffle
- « Tât » genou

car ce médicament ressemble au genou d'un buffle.

• « **Câu Dang** » (Ramulus Uncariae cum uncis) est composé de deux mots :

- « Câu » qui signifie hameçon
- « Dang » plante grimpante

car ce médicament dérive d'une plante grimpante pourvue d'épines dont l'aspect évoque les hameçons.

4. - Sur la couleur du médicament

Exemples :

• « **Hoang Liên** » (Rhizoma Coptidis) est composé de deux mots :

- « Hoang » qui signifie jaune
- « Liên » continu

car ce médicament est de couleur jaune et dérivé d'une plante dont les racines s'enchevêtrent.

• « **Hông Hoa** » (Flos Carthami) est composé de deux mots :

- « Hông » qui signifie rose
- « Hoa » fleur

car ce médicament est constitué d'une fleur de couleur rose.

• « **Huyên Sâm** » (Radix Scrophylariae) est composé de deux mots :

- « Huyên » qui signifie noir
- « Sâm » ginseng

car ce médicament est constitué par la racine d'une plante appelée « ginseng » de couleur noire.

• « **Tu Thao** » (Radix Macrotomiae seu Lithospermi) est composé de deux mots :

- « Tu » qui signifie violet
- « Thao » herbe

car ce médicament est constitué par une variété d'herbe de couleur violette.

5. - Sur le mode de vie de la plante médicinale

Exemples :

• « **Ha Kho Thao** » (Spica Prunella - Prunella vulgaris L.) est composé de trois mots :

- « Ha » qui signifie été
- « Kho » sec
- « Thao » herbe, plante

car c'est un médicament qui provient d'une plante ayant pour caractéristique essentielle de se dessécher en été.

• « **Ban Ha** » (Rhizoma Pinelliae) est composé de deux mots :

- « Ban » qui signifie moitié
- « Ha » été

car c'est un médicament qui provient d'une plante dont la tubérisation a lieu en mi-été.

• « **Nhân Đông** » (Caulis Lonicera) est composé de deux mots :

- « Nhân » qui signifie résistant
- « Đông », hiver

car ce médicament est issu d'une plante qui conserve sa vigueur et son éclat pendant l'hiver.

• « **Tang Ky-Sinh** » (Loranthis parasiticus) est composé de deux mots :

- « Tang » qui signifie mûrier
- « Ky-Sinh » est un nom composé lequel veut dire parasite.

car c'est un médicament qui est extrait d'une plante parasite du mûrier.

6. - Par référence à la partie utilisée de la plante ou de l'animal

Cette règle trouve une large application dans la dénomination des médicaments, car le plus souvent on utilise un organe de l'animal ou de la plante médicinale.

Ainsi,

• « **Tang Diệp** » (Folium Mori) est composé de deux mots :

- « Tang » qui signifie mûrier
- « Diệp », feuille

car ce médicament est constitué par les feuilles de mûrier.

• « **Cuc Hoa** » (Flos Chrysanthemi) est composé de deux mots :

- « Cuc » qui signifie chrysanthème
- « Hoa » fleur

car ce médicament est constitué par la fleur du chrysanthème.

• « **Quê Chi** » (Ramulus Cinnamomi) est composé de deux mots :

- « Quê » qui signifie cannelle
- « Chi », branches

car ce médicament est constitué par une branche de cannellier.

• « **Cat Cân** » (Radix Puerariae) est composé de deux mots :

- « Cat » qui signifie manioc
- « Cân », racine

car ce médicament est constitué par la racine d'une variété de manioc.

• « **Miêt Giap** » (Carapax Amydae) est composé de deux mots :

- « Miêt » qui signifie tortue d'eau douce
- « Giap », cuirasse, carapace

car ce médicament est constitué par la carapace de tortue.

• « **Hô Côt** » (Os Tigris) est composé de deux mots :

- « Hô » qui signifie tigre
- « Côt », os

car ce médicament est extrait des os du tigre.

7. - En témoignage de reconnaissance à l'inventeur du médicament

• « **Dô Trong** » (Cortex Eucommiae) est le nom du médecin qui utilisa le premier ce médicament.

• « **Ha Thu O** » (Radix Polygoni multiflori) mérite une mention spéciale :

- « Ha » est le nom de famille du médecin qui étudia le médicament
- « Thu » signifie tête
- « O », corbeau

car le vieux médecin du nom de Ha a la tête noire comme celle du corbeau.

8. - Par transcription phonétique

• « **Ac-ti-xo** », dérive du mot français « artichaud ».

• « **Man sa la Hoa** » (autre nom de « Ca doc duoc » ou « Datura ») dérive d'un mot indien qui signifie plante aux fleurs bigarrées.

• « **Phiên Moc Miêt** » dérive d'un mot chinois qui signifie tortue de bois fabriquée dans la région « Phiên » (Chine) (« Moc » = bois et « Miêt » = tortue d'eau douce), car le médicament évoque, par sa forme, l'aspect de cette tortue.

9. - Par référence au lieu de production du médicament

• « **Ba Dâu** » (Semen Crotonis) est composé de deux mots :

- « Ba » qui désigne la région « Ba Thuc » (Chine)
- « Dâu », haricot

car le médicament ayant la forme d'un haricot est fabriqué dans la région « Ba Thuc ».

• « **Thuong Son** » (Radix Dichroae), car le médicament provient d'une plante dont l'habitat d'origine se situe dans les montagnes « Thuong Son » (Chine).

• « **A Giao** » (Colla Asini) est composé de deux mots :

- « A » qui signifie la préfecture « Đông A » de la province Shan Tong en Chine
- « Giao » qui signifie colle

car ce médicament est constitué par une variété de colle obtenue par ébullition de la peau d'âne avec de l'eau de puits de la préfecture de « Dong A ».

III. Dénomination des ordonnances classiques

La dénomination des ordonnances classiques est basée également sur un nombre de règles générales.

1. - Sur la composition de la recette

• La recette « **Ma Hoang** », « **Quê Chi** » doit son appellation à l'existence de

- « Ma Hoang » (Herba Ephedrae)
- et « Quê Chi » (Ramulus Cinnamomi)

dans sa formule qui comporte d'ailleurs d'autres médicaments tels que :

- « Sinh Khuong » (Rhizoma Zingiberis recens)
- « Thuoc duoc » (Radix Paeoniae alba)
- « Dai Tao » (Fructus Zizyphi sativae)
- « Hanh Nhan » (Semen armeniacae)
- « Cam thao » (Radix Glycyrrhizae)

• L'ordonnance « **Mâu Le, Trach Ta, Tan** » (poudre de Mau Le et Trach Ta) est caractérisée par l'association de :

- « Mau Le » (Concha Ostreae)
- « Trach Ta » (Rhizoma Alismatis)

avec d'autres médicaments tels que :

- « Qua Lau Can » (Radix Trichosanthis)
- « Hai Tao » (Sargarsum)
- « Thuong Luc » (Radix Phytolaceae)
- « Dinh lich » (Lysidium apetalum Wild)

2. - Sur la proportion ou le nombre de médicaments entrant dans la composition de la formule

Ainsi,

• L'ordonnance « **Luc Vi** » (Six saveurs) est composée, comme son nom l'indique, de six médicaments

• L'ordonnance « **Tu Quaân** » (quatre éléments) comporte quatre médicaments

• L'ordonnance « **Luc Nhât** » (Six-Un) comporte :

- 60% de Hoat Thach (Talcum)
- 10% de Cam Thao (Radix Glycyrrhizae)

3. - Sur l'appellation et l'action du composant principal de l'ordonnance

Ainsi,

• L'ordonnance « **Hoac Huong, Chinh Khi** » s'individualise par son principal médicament « Hoac Huong » (Herba Pogostemi) qui est doué d'une action tonifiante et est indiqué dans les maladies dues à l'imprégnation du Vent. « Chinh Khi » désigne l'énergie vitale.

IV. Classement des médicaments

Le classement des médicaments varie suivant les époques et les connaissances que l'on possède sur les médicaments.

Jusqu'à présent, plusieurs classifications ont été proposées :

1. - La classification établie par les auteurs de Shen Nong Ban Tsao est basée sur la valeur thérapeutique des médicaments. Elle répartit les médicaments en trois catégories :

- les médicaments de première qualité : ce sont les médicaments qui ont une action curative et qui sont dénués de toute toxicité
- les médicaments de qualité moyenne : ce sont ceux qui ont une action curative mais qui sont toxiques
- les médicaments de dernière qualité : ce sont ceux qui ont une action curative mais qui sont très toxiques.

2. - La classification proposée dans le livre de Loi Cong Duoc Dôi (Pharmacopée de Loi Cong) se fonde sur les effets thérapeutiques des médicaments. Elle permet de distinguer les médicaments en 10 catégories :

- Tuyên (élargir)
- Thong (communiquer)
- Bô (tonifier)
- Thiet (dispenser)
- Khinh (alléger)
- Trong (alourdir)
- Sap (ralentir)
- Hoat (activer)
- Tao (dessécher)
- Thap (humidifier)

3. - La classification dressée par Li Thoi Trân dans son livre « Pian Tsiao Cuong Muc » repose sur l'origine des médicaments. Elle divise les médicaments en 16 groupes :

- Eau
- Feu
- Terre
- Métal
- Bois
- Pierre
- Herbes
- Céréales
- Légumes
- Fruits
- Tissus

- Insectes
- Poissons et coquillages
- Oiseaux
- Animaux
- Homme

Chaque groupe peut être divisé lui-même en sous-groupes. Ainsi, le groupe des herbes médicinales comprend :

- herbes des montagnes
- herbes aromatiques
- herbes des régions humides
- herbes solitaires
- herbes grimpantes
- herbes aquatiques
- mousses
- herbes diverses

4. - La classification proposée par Tuê Tinh dans son livre « Nam Duoc Thân Hiêu » réalise la combinaison de deux modes de classement

- classification selon la forme des médicaments dans la 1^{re} partie du livre
- classification selon les effets thérapeutiques dans la 2^e partie.

Cette classification présente l'avantage d'être à la fois utile aux médecins et aux chercheurs de médicaments.

5. - Les classifications actuelles sont fondées essentiellement sur les caractères spécifiques des médicaments :

- Han (froid) (refroidissant)
- Nhiêt (chaleur) (réchauffant)
- On (tiédeur) (tiédissant)
- Luong (fraîcheur) (rafraîchissant)

et sur leurs saveurs :

- piquant
- aigre
- salé
- sucré
- amer

Elles font intervenir souvent les notions « Inn-Yang » et le « rattachement » des médicaments aux méridiens. En effet, rattacher les médicaments aux King Lo revient à confronter les effets des divers médicaments sur les fonctions des organes et des méridiens de l'organisme et à établir la correspondance de ces médicaments avec les méridiens en vue de mettre en relief leurs principales actions thérapeutiques.

Le rattachement des médicaments aux méridiens selon l'expression consacrée par l'usage, repose également sur la théorie de « Inn-Yang » et des « Cinq mouvements ». Ainsi, par exemple :

- le Tsou Tsiue Inn (méridien du Foie) et le Tsou Chao Yang (méridien de la Vésicule Biliaire) s'intègrent dans le mouvement « Bois » puisque le Foie et la Vésicule Biliaire correspondent à l'élément « Bois ». Or le Bois est en relation avec les médicaments de couleur verte et de saveur aigre. On en déduit qu'il existe une affinité entre les médicaments de couleur verte et de saveur aigre et les méridiens du Foie et de la Vésicule Biliaire. Ces médicaments pénètrent dans l'organisme par l'intermédiaire de ces deux méridiens ; et ils exercent leur action dominante sur ces méridiens et sur les organes auxquels ces derniers se rattachent.

Le même raisonnement s'applique aux autres méridiens :

- les médicaments de couleur rouge et de saveur amère pénètrent dans l'organisme par l'intermédiaire des méridiens du Cœur et l'Intestin Grêle (Chéou Chao Inn et Chéou Tae Yang) et exercent leur action principale sur ces méridiens.

- les médicaments de couleur jaune et de saveur sucrée exercent leur action principale sur les méridiens de l'Estomac et de la Rate (Tsou Yang Ming et Tsou Tae Inn).

- les médicaments de couleur blanche et de saveur piquante exercent leur action principale sur les méridiens du Poumon et du Gros Intestin (Chéou Tae Inn et Chéou Yang Ming).

- les médicaments de couleur noire et de saveur salée exercent leur action principale sur les méridiens du Rein et de la Vessie (Tsou Chao Inn et Tsou Tae Yang).

V. Préparation des médicaments

Les médicaments orientaux présentent des propriétés différentes suivant leur nature et essentiellement suivant l'espèce ou la partie de la plante médicinale dont ils dérivent.

Ainsi, il existe :

- des médicaments qui sont toxiques ou qui sont doués d'une action trop puissante et ne peuvent être utilisés tels quels.

- des médicaments qui subissent une altération avec le temps et doivent être employés dans les plus brefs délais après la cueillette.

- et inversement, des médicaments qui doivent être conservés longtemps avant l'usage.

- des médicaments qui doivent être débarrassés de toutes les substances composites.

Tableau d'affinités entre les médicaments et les méridiens

<i>Couleur Saveur</i>	<i>5 Mouvements</i>	<i>Méridiens</i>	
<i>Verte Aigre</i>	<i>Bois</i>	<i>Tsou Tsiué Inn (F.) Tsou Chao Yang (V.B.)</i>	
<i>Rouge Amère</i>	<i>Feu</i>	<i>Feu Ministériel</i>	<i>Chéou Chao Yang (T.R.) Chéou Tsiué Inn (M.C.)</i>
		<i>Feu Impérial</i>	<i>Chéou Chao Inn (Rn) Chéou Tae Yang (I.G.)</i>
<i>Jaune Douce</i>	<i>Terre</i>	<i>Tsou Tae Inn (Rt) Tsou Yang Ming (E.)</i>	
<i>Blanche Piquante</i>	<i>Métal</i>	<i>Chéou Tae Inn (P.) Chéou Yang Ming (G.I.)</i>	
<i>Noire Salée</i>	<i>Eau</i>	<i>Tsou Chao Inn (Rn) Tsou Tae Yang (V.)</i>	

• des médicaments qui n'acquièrent leur pleine valeur thérapeutique que grâce à une préparation appropriée.

Dans la plupart des cas, les médicaments orientaux ne requièrent qu'une préparation très simple se résumant pratiquement en 4 opérations traditionnelles : récolte, dessèchement, découpage en tranches minces et réduction par ébullition. Cependant, il existe un *certain* nombre de médicaments qui nécessitent une préparation spéciale.

D'une manière générale, la préparation des médicaments orientaux vise un quadruple objectif :

1. - Neutraliser ou diminuer la toxicité des médicaments. Ainsi le *Rhizoma Pinelliae* provoque une irritation de la gorge, s'il est utilisé à l'état naturel. Il doit être tempéré par adjonction de gingembre (*Rhizoma Zingiberis recens*).

2. - Atténuer ou, si possible, supprimer les effets secondaires des médicaments. Ainsi, le *Semen Cassiae torae* doué d'un pouvoir hypnotique, provoque à l'état naturel, une accélération du transit intestinal et le plus souvent une diarrhée. Ces effets secondaires disparaissent après la torréfaction du médicament.

3. - Présenter les médicaments, dans la mesure du possible, sous leurs formes galéniques les plus appropriées.

D'une manière générale, on distingue trois types de préparation :

- préparation au moyen du feu
- préparation au moyen de l'eau
- préparation au moyen du feu et de l'eau

1. - Préparation au moyen du Feu

Elle consiste à mettre les médicaments directement ou indirectement sur le feu en vue de les dessécher, les jaunir, les brunir, les rendre friables ou les carboniser :

a - La première technique consiste à chauffer les médicaments en les mettant directement sur le feu ou indirectement sur une marmite. Elle s'applique surtout aux minéraux, aux coquilles, aux carapaces (tels que *Concha Ostrea*, *Calamina*). Elle a pour but de les rendre friables, spongieux, ce qui a pour effet d'augmenter leur pouvoir absorbant.

b - La deuxième technique consiste, soit à chauffer, sous les cendres, les médicaments enveloppés dans du papier mouillé ou enrobés de son de riz ; soit à les mettre directement sur le charbon peu ardent jusqu'à carbonisation de la couche enveloppante. Elle a pour but d'absorber une fraction de l'huile contenue dans les médicaments. Cette absorption a pour effet de réduire leur effet excitant. Tel est le cas de : Radix Euphorbiae Kansui ; Fructus Kochia ; Radix Saussurera.

c - La troisième technique est le grillage des médicaments. Selon la nature du médicament ou l'objectif à atteindre, on peut griller le médicament au « jaune » (pour Rhizoma Atractylodis alba, Radix Dioscorea...) ou au « brun » (pour Folium Theae) ou le carboniser (pour Cacumen Biota...). Le grillage au « jaune » a pour effet de renforcer l'activité de la Rate. Et la carbonisation confère au médicament son pouvoir absorbant ou son action hémostatique.

d - La quatrième technique est le flambage des médicaments. Elle a pour objectif :

- soit de les sécher à petit feu (comme le cas Flos Lonicera)
- soit de les chauffer jusqu'à ce qu'ils deviennent jaunes et friables (comme le cas de Hirudo, Tabanus).

e - La cinquième technique consiste d'abord à enduire les médicaments d'un liquide (alcool, vinaigre, jus de gingembre).

2. - Préparation au moyen de l'eau

Elle a pour but de ramollir les médicaments ou réduire leur toxicité et leurs effets secondaires.

a - « **le lavage** » à l'eau claire est destiné à nettoyer la plante afin d'en éliminer les impuretés

b - « **l'immersion** » a pour but de prolonger le lavage afin de débarrasser les médicaments de leur odeur et de leur saveur. Elle s'applique à la préparation de Herba Laminariae, Sargassum...

c - « **la lévigation** » consiste à broyer le médicament, à le délayer dans un liquide et à laisser précipiter la poudre. Elle permet d'obtenir après décantation une poudre fine, impalpable. Ce procédé est employé pour la préparation de Indigo Pulvera Levis, Talcum Cinna-baris...

d - « **la macération** » consiste à laisser séjourner le médicament dans un liquide (eau, eau de riz...) jusqu'à dissolution de leurs parties solubles. Ce procédé est indiqué dans la préparation de Semen Armeniacae Amarae, Semen Persicae...

3. - Préparation au moyen de feu et de l'eau

a - « **le chauffage au bain-marie** » est destiné à cuire le médicament à la vapeur. Ce procédé est employé pour la préparation de Radix Rehmanniae, Radix Polygoni multiflori.

b - « **la cuisson** » consiste à faire bouillir le médicament dans l'eau pure ou dans le jus pressé d'un autre médicament, jusqu'à ce qu'il soit propre à l'absorption, ou que la solution pharmaceutique pénètre dans le médicament à préparer.

c - « **le trempage** » comporte une série d'opérations stéréotypées et répétitives consistant à chauffer le médicament au rouge et le plonger immédiatement dans l'eau pure ou dans la décoction d'un autre médicament. Ce procédé est indiqué pour la préparation de Calamina et Rhizoma Coptodis.

d - « **la décoction** » consiste à faire bouillir longtemps le médicament dans l'eau pour en extraire les principes solubles. Ce procédé est employé pour la majorité des médicaments.

e - « **la distillation** » a pour but de libérer les principes volatils qui sont recueillis par condensation. Ce procédé est indiqué pour la préparation des alcools, des huiles essentielles...

VI. Etude pharmacodynamique des médicaments orientaux

L'étude pharmacodynamique des médicaments orientaux a permis de retrouver deux catégories de substances :

1 - Les substances douées d'une action thérapeutique spécifique et qui confèrent aux médicaments leur caractéristique essentielle. Ces substances sont appelées **principes actifs**.

2 - Les substances ou éléments communs aux plusieurs plantes (telle que la cellulose...) et qui n'ont généralement pas de vertu médicinale. Ces substances sont désignées sous le nom de **substances ou éléments associés**.

Deux groupes de substances entrent dans la composition chimique des médicaments :

- les substances organiques
- et les substances inorganiques

Tous ces deux groupes se rencontrent souvent dans les médicaments d'origine animale ou végétale. D'une manière générale, les médicaments d'origine minérale (tels que Cinnabaris, Talcum...) ne renferment que des substances inorganiques.

Les substances inorganiques sont rares et leur action est relativement simple. Au contraire, les substances organiques sont très répandues dans la nature et leur action est souvent complexe.

Dans l'état actuel des choses, on doit admettre que l'étude analytique des médicaments orientaux n'a pas encore permis de déceler toutes les substances contenues dans ces médicaments. C'est la raison pour laquelle on ne parvient pas encore à fournir une explication rationnelle et cohérente de toutes les actions connues de ces médicaments.

L'étude pharmacodynamique des médicaments orientaux se heurte à de nombreuses difficultés :

- **La première difficulté** résulte de la coexistence dans le même médicament de plusieurs principes actifs à action synergique ou antagoniste. Ainsi, par exemple, le Herba Leonuri contient à la fois des substances douées d'une action utéro-dynamogène et des substances utéro-inhibitrices. On peut se demander :

- dans quelles conditions l'action des unes l'emporte sur celles des autres ou inversement
- et quelle sera la réaction, la réponse de l'organisme vis à vis de ces substances antagonistes.

- **La deuxième difficulté** réside dans l'association extrêmement fréquente des médicaments. En effet, l'interaction des divers médicaments associés et leur interférence variable suivant la posologie de chacun des médicaments compliquent singulièrement l'interprétation et l'évaluation des résultats thérapeutiques.

- **La troisième difficulté** tient à la discordance observée parfois entre les résultats de l'expérimentation animale et l'observation clinique.

Quand les résultats de l'expérimentation animale sont en accord avec l'espérance populaire millénaire, le médicament étudié trouve, dans cette concordance, une confirmation éclatante de sa valeur thérapeutique.

Mais par contre, quand l'expérimentation animale ne permet pas de retrouver l'action du médicament considéré, on ne peut pas en déduire que ce médicament est dépourvu d'effet curatif sur l'organisme humain, car l'extrapolation des résultats des animaux à l'homme est sujette à caution. En effet, l'organisme animal n'est pas identique à l'organisme humain. Et d'autre part, les maladies créées de

toutes pièces chez les animaux n'ont pas nécessairement la même allure évolutive que les maladies humaines.

C'est pourquoi, les résultats obtenus chez les animaux demandent à être confirmés chez l'homme. Et réciproquement, tous les médicaments légués par nos ancêtres et qui ont fait preuve d'efficacité depuis des millénaires, devront être soumis aux investigations pharmacodynamiques qui lui assureront une base scientifique. On voit donc que l'application des techniques pharmacodynamiques modernes à l'étude des médicaments orientaux est une entreprise difficile, de longue haleine.

Nous nous bornons à présenter ici les connaissances acquises dans ce domaine jusqu'à ce jour en faisant le tour d'horizon des deux groupes de substances entrant dans la composition des médicaments.

A. Groupe des substances inorganiques

Dans ce groupe, on peut d'abord citer les radicaux acides, tels que :

- l'acide sulfurique, qui se rencontre dans *Mirabilium depuratum*
- l'acide chlorhydrique dans le sel alimentaire
- l'acide phosphorique dans les médicaments d'origine osseuse ou animale
- l'acide silicique dans *Talcum*

À côté des radicaux acides, il existe des métaux et des métalloïdes tels que :

- le calcium qui est présent dans *Gypsum fibrosum*, *Concha Ostrea*, *Os Sepiae*.
- le mercure dans Cinnabaris, Calomelas
- le magnésium dans Talcum
- le potassium dans les barbes de Maïs
- l'iode dans Sargassum, Herba Laminariae

D'une manière générale, ces substances inorganiques se retrouvent dans le résidu de la combustion ou de la cuisson du médicament.

B. Groupe des substances organiques

Ce groupe est très complexe et peut se diviser en deux sous-groupes :

- groupe des substances ou éléments associés
- groupe des principes actifs

Les éléments associés sont très répandus dans le règne végétal et animal. Ce sont, par exemple, l'eau, les sels inorganiques, l'hydrate de carbone, les matières grasses, les protides, les pigments... Ils renforcent parfois l'activité thérapeutique des médicaments, mais le plus souvent, ils n'ont aucune vertu médicale.

A côté des éléments associés, il existe des substances spéciales qui possèdent des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies. Ces substances sont appelées « principes actifs ». Ces principes sont très nombreux et peuvent être répartis en plusieurs catégories.

Nous nous bornons à envisager ici les principaux.

I. LES GLUCOSIDES

Ce sont des substances organiques naturelles le plus souvent d'origine végétale. Leur structure chimique est caractérisée par une composante saccharique liée à une composante non saccharique appelée « genin » ou « genon ». La séparation de ces composantes peut être réalisée par chauffage du glucoside avec un acide ou une base faible.

Selon la composition du genon, on divise les glucosides en :

- glucosides tonocardiaques
- saponozides
- anthraglucosides
- glucosides amers
- flavonoïdes

1. - Les glucosides tonocardiaques se rencontrent dans *Concretio Silica Bambusae*, *Medulla tritrapanacis*. De saveur amère, ils sont très toxiques à faibles doses.

La bave du crapaud contient une substance similaire au glucoside cardiaque et qui est dotée également d'une action favorable sur le cœur.

2. - Les glucosides amers offrent la particularité de se scinder après lévigation en deux composants : saccharique et non saccharique. De saveur amère, ils se trouvent dans :

Herba Taraxaci
Rhizoma Acori Graminci
Radix Gentianae
Ecorce d'orange
Ecorce de mandarine

Ils excitent l'appétit, aident la digestion et stimulent l'estomac.

3. - Les saponines sont des substances glucosidiques douées de propriétés émulsionnantes, dont la solution aqueuse produite par simple agitation, une mousse très abondante. Mises en contact avec le sang, elles provoquent, même à faible dose, une hémolyse, c'est-à-dire une destruction des globules rouges.

Il est à remarquer que le blanc d'œuf qui n'est pas une saponine, est également moussant, mais il n'est pas hémolytique.

Les médicaments à base de saponine se rencontrent dans de nombreux végétaux, tels que :

Radix polygalae
Radix Plotycoli
Radix glycyrrhizae
Rhizoma Anemarrhenae...

Ils sont souvent une action antitussive, expectorante et diurétique.

4. - Les anthraglucosides sont des glucosides qui se scindent, après lévigation, en une composante saccharique et une autre composante ayant la structure de l'antraquinone.

Les médicaments à base d'anthraglucosides favorisent le péristaltisme intestinal.

A faible dose, ils excitent l'appétit, facilitent la digestion.

A dose moyenne, ils exercent un effet laxatif

A forte dose, ils agissent comme purgatifs

En usage externe, ils sont utilisés du fait de leurs propriétés antiseptiques dans le traitement de l'herpès et des mycoses cutanées.

Les médicaments à base d'anthraglucosides les plus fréquents sont :

Rhizoma Rhei
Concho Haliotidis
Aloe

5. - Les tanins sont également des substances glucosidiques solubles dans l'eau et l'alcool. Ils ont une réaction contraire à celle des anthraglucosides. Ils agissent, en effet, comme inhibiteurs de la motricité. Ils trouvent leur indication majeure dans le traitement des diarrhées et des entérites.

Un certain nombre de médicaments à base de tanin sont doués d'une action tonifiante ou hémostatique.

Les médicaments antidiarrhéiques à base de tanin les plus connus sont :

Galla Chinensis
Pousse de goyave
Salpareille
Grain de letchi

Les médicaments fortifiants à base de tanin les plus fréquemment rencontrés sont :

Fructus Rosa Laevigata
Folium theae
Grain de lotus

6. - Les anthocyanides et les flavonoïdes sont des pigments rouges, violets ou bleus, très largement répandus dans le règne végétal. Leur couleur dépend, en outre de la contribution chimique, de la valeur du pH, c'est-à-dire du degré d'acidité du milieu. Ils sont :

- rouges en milieu acide
- violets en milieu neutre
- bleus en milieu alcalin

Les flavonoïdes sont des pigments végétaux qui donnent selon la valeur du pH diverses nuances de jaune, de crème ou de blanc. Plus le milieu est basique et plus la teinte jaune est foncée.

Les anthocyanides existent dans l'écorce du *Semen Glycine max*, dans plusieurs espèces de fleurs tel que l'*Hibiscus*, leur rôle dans le domaine thérapeutique n'a pas encore été bien établi. Certains auteurs leur attribuent une action diurétique.

Les flavonoïdes se rencontrent dans le *Flos Sophorae*, le *Radix Scutellariae*, l'écorce d'orange, le *Gardenia florida*... Le flavonoïde naturel le plus répandu et le milieu connu est le rutine contenue dans le *Flos Sophora*.

II. LES ALCALOÏDES

Les alcaloïdes sont des substances organiques alcalines extraites de certains végétaux. Ils jouent un rôle de premier plan en thérapeutique. On les rencontre rarement seuls dans une même plante, mais mêlés à d'autres alcaloïdes de propriétés voisines. Ils sont en général amers et toxiques.

Souvent, très différents en apparence les uns des autres, ils possèdent en commun un certain nombre de caractères physiques et chimiques qui permettent leur identification et leur dosage.

Rarement liquides, ils sont en général cristallins, insolubles dans l'eau et donnent avec les acides, des sels solubles. C'est d'ailleurs sous cette forme de sels organiques qu'on les rencontre dans la nature.

D'ordinaire, on les trouve dans toutes les parties de la plante. Leur teneur est variable suivant la période de récolte. Elle atteint vraisemblablement son maximum au début de la floraison.

Les alcaloïdes les plus répandus sont :

- Opium
- *Semen Strychni*
- *Herba Ephedrae*
- Piment...

Ils ont des propriétés pharmacologiques d'une importance primordiale. Ils se comportent souvent en effet comme des médicaments antalgiques, antispasmodiques, antitussives ou psycho-sédatives.

III. LES HUILES ESSENTIELLES

Ce sont des substances organiques, fluides, souvent d'origine végétale. Elles offrent la particularité d'avoir une odeur aromatique qui généralement n'apparaît pas à l'état naturel, mais qui ne se dégage qu'après leur broyage avec de l'eau. Elles se trouvent habituellement à l'intérieur de cellules spéciales où elles sont mises en réserve. Ces cellules spéciales sont caractéristiques de certaines plantes appartenant à la famille des ombellifères (*Apiaceae*), des Rutacées, des Abiétinées (*Pinaceae*), des Labiées (*Lamina-ceae*) et des Myrtacées.

Elles se différencient des matières grasses par le fait que la pression des médicaments riches en huiles essentielles entre deux feuilles de papier fait apparaître sur celle-ci une tache opaque qui disparaît sous l'influence de la chaleur.

Dans la majorité des cas, la structure chimique des huiles essentielles est caractérisée par la prépondérance des terpènes ou des composés terpéniques qui en constituent les principaux éléments.

Les médicaments à base d'huiles essentielles les plus couramment utilisés sont :

- Anis
- Cannelle
- Menthe
- *Flos Caryophylli*
- *Fructus Amomi Tsaoko*

L'action des huiles essentielles est polymorphe. Elles peuvent avoir des propriétés antiseptiques qui sont mises à profit dans le traitement des affections inflammatoires des voies respiratoires.

Elles peuvent avoir également un pouvoir antalgique, antiémétique, antipyrétique et psycho-sédatif. Et de ce fait, elles sont indiquées dans le traitement des états grippaux, des céphalées, des douleurs abdominales et des vomissements.

Les médicaments à base d'huile essentielle sont habituellement présentés sous forme de poudre ou de comprimés.

Ils peuvent être employés également en décoction ou en fulmigation.

Ils peuvent être utilisés enfin dans la préparation des pommades et des baumes par frictions antirhumatismales.

IV. LES RESINES

Les résines naturelles sont des produits de sécrétion le plus souvent d'origine végétale. Ce sont des mélanges complexes dont la constitution chimique n'est pas toujours totalement connue, mais dans lesquels on a pu caractériser divers constituants.

On en distingue plusieurs variétés :

- les résines constituées essentiellement d'huiles essentielles qui sont formées de carbures terpéniques ou sesquiterpéniques. Appelées souvent « oléorésines », elles sont extraites des arbres vivants (oléorésine du pin ou gemme).
- les résines constituées essentiellement d'un mélange d'acides : acides aromatiques (acide benzoïque, acide cinnamique) libres ou combinés ; d'acides aliphatiques (succinique et aleurique) et d'acides résiniques.
- les résines constituées essentiellement d'alcools aliphatiques appartenant aux groupes des résinotannols.

Les médicaments à base de résine sont insolubles dans l'eau. C'est pourquoi, ils ne peuvent être employés en décoction, mais doivent être utilisés sous forme d'alcoolature. Ils exercent une action favorable sur l'appareil respiratoire et urinaire.

V. LES ACIDES ORGANIQUES

Ils sont très répandus dans les plantes et dans leurs différents organes.

- dans les fruits tels que :
 - citron
 - Fructus Aurantii
 - longane
 - Fructus Crataegi
- dans les feuilles, telles que :
 - feuilles de tamarinier
 - feuilles de carambolier...

Les acides les plus communs sont : l'acide cétrique, l'acide malique, l'acide tactrique, l'acide acétique, l'acide oxalique etc... Ils peuvent exister à l'état libre et confèrent aux médicaments leur saveur aigre. Mais ils peuvent également exister sous forme de sels organiques tels que :

le citrate, le tatratre et essentiellement l'oxalate de calcium qui se rencontre dans une multitude de végétaux.

A côté des acides communs, il existe des acides plus particuliers, plus rares qu'on ne trouve que dans un certain nombre de plantes. Tel est le cas de :

- l'acide cinnamique qui est présent dans la cannelle
- l'acide benzoïque
- et l'acide aconitique dans phu tu, o dau

L'action de ces acides est très diverse. L'acide benzoïde, cinnamique exercent une action antiseptique antitussive et sont souvent employés dans le traitement des affections respiratoires. L'acide citrique, tactrique sont dotés d'une action antipyrétique rafraîchissante, laxative ou eupeptique.

VI. LES MATIERES GRASSES

Les matières grasses se trouvent en haute concentration dans l'amande le Dao Nhan, le ricin, le sésame... La pression des médicaments riches en matières grasses entre deux feuilles de papier laisse sur celle-ci une tache opaque indélébile (caractère différentiel d'avec les huiles essentielles).

L'action des matières grasses revêt des aspects variés. Ainsi, par exemple :

- l'huile de sésame, l'huile d'arachide ont une action tonifiante
- l'huile de Semen Crotonis, l'huile de ricin sont douées d'un effet purgatif
- l'huile de Semen Hydnocarpi et l'huile de sésame exercent une action anti-inflammatoire locale et sont utilisées en usage externe sous forme d'emplâtre dans le traitement des furoncles.

VII. LES GOMMES LES MUCILAGES ET LA PECTINE

Ils appartiennent, tous les trois, au groupe des polysaccharides.

a - les gommes se trouvent dans les exsudats extracellulaires des arbustes (prunier, pêche, lilas du Japon). Elles sont le résultat d'une blessure provoquée à la plante par des moyens mécaniques ou par des insectes.

b - les mucilages se rencontrent dans de nombreux végétaux. Les lichens, les grains de fenugrèe, le Radix Ginseng et le Rhizoma Bletillae sont riches en mucilages.

c - la pectine est contenue dans les fruits mûrs dont la solution se prend en gelée sous l'action de la chaleur. Le goyave, le coing, la pomme, la groseille sont riches en pectine.

Les médicaments à base de gomme, de mucilage et de pectine ont souvent une action laxative, antitussive, hémostatique et tonifiante. Ils peuvent être utilisés également dans le traitement des furoncles, des inflammations des muqueuses.

VIII. LES VITAMINES

Les vitamines sont des substances nécessaires à la vie, sans valeur énergétique propre, agissant à faibles doses et dont l'organisme ne peut pas, en général, effectuer la synthèse. Elles doivent donc être formulées par ration alimentaire.

On divise classiquement les vitamines en deux grands groupes selon qu'elles sont hydro ou liposolubles.

A l'origine, dans l'ignorance où l'on était de leur nature chimique, on a pris l'habitude, pour distinguer les uns des autres, de les désigner par une lettre de l'alphabet, A, B, C, D, E...

Plus tard, en raison de l'accroissement progressif du nombre de facteurs vitaminiques, cette classification alphabétique est devenue compliquée et elle a été remplacée au fur et à mesure par une autre classification, plus logique, fondée sur la dénomination chimique des vitamines.

IX. LES HORMONES

Les hormones se rencontrent souvent dans les médicaments d'origine animale, tels que :

- extrait placentaire
- cornu cervi pantotrichum....

A l'instar des vitamines, les hormones jouent en très petites quantités, des rôles fonctionnels d'une importance capitale.

X. LES ANTIBIOTIQUES

On désigne sous le terme d'antibiotiques les substances qui s'opposent au développement des germes pathogènes dans l'organisme humain. Ils sont préparés par synthèse ou par extraction à partir de cultures fongiques ou bactériens. On a tendance à réserver le terme de « phytoncides » aux antibiotiques produits par des végétaux supérieurs.

A l'heure actuelle, la structure chimique d'un certain nombre de phytoncides a pu être élucidée.

Les médicaments à base de phytoncides les plus répandus sont :

- ail
- flos Ionicera
- Rhizoma Coptidis...

*
* *

Nous venons de présenter un panorama des divers groupes de médicaments couramment employés en Médecine Orientale. Il est vraisemblable que l'étude de flore asiatique aboutira à la découverte de nouvelles substances médicales importantes.

(à suivre...)