



Extraction

# La Quintessence des Concentrés de Plantes

中藥精華 · 盡在順天







# La Quintessence des Concentrés de Plantes

Authenticité

Qualité

Constance

Expérience

Transparence

Pour élaborer les formules traditionnelles et les plantes unitaires Chinoises nous suivons un protocole qui marie le savoir de l'herboristerie traditionnelle avec les derniers acquis de la technologie pharmaceutique moderne. Le résultat de nos soins attentifs est un produit fini de qualité, fiable, constant et efficace - fidèle à l'herboristerie traditionnelle Chinoise.

Méthodologie  
traditionnelle  
de préparation  
des plantes  
Chinoises

Authentification  
des  
Espèces  
Botaniques  
Véritables

Mesure  
Scientifique  
Moderne

Ingrédients  
Actifs  
Attestés



## Qu'est-ce que le "GMP"?

"Good Manufacturing Practices" ( En Français: les "Bonnes Pratiques de Fabrication"), sont des lignes directives soulignant les aspects de la production et des contrôles qui sont susceptibles d'influencer la qualité d'un produit. La certification "GMP" s'applique à la fabrication et au contrôle des ingrédients actifs pharmaceutiques, des produits de diagnostique, des aliments et compléments diététiques, des produits pharmaceutiques, et du matériel médical. De nombreux pays ont légiféré sur les procédures et réglementations "GMP" que les sociétés pharmaceutiques et de matériel médical ont l'obligation de suivre.



ISO 9001: 2000  
British Standard Institute  
**UNITED KINGDOM**



Pharmaceutical GMP  
Department of Health  
**TAIWAN**



Pharmaceutical GMP  
Therapeutic Good Administration  
**AUSTRALIA**







Pharmaceutical GMP  
Ministry of Health Labor & Welfare  
**JAPAN**



Pharmaceutical GMP  
Natural Product Association  
**UNITED STATES**

## Qu'est-ce que la "PIC/S"?

PIC/S se réfère à deux autorités internationales conjointes d'inspection pharmaceutiques : la "Convention pharmaceutique d'Inspection" et le "Programme de Coopération d'Inspection Pharmaceutique", qui coopèrent ensemble dans le domaine de la certification "GMP".

La mission de la "PIC/S" est de "guider" le développement international, la mise en place et le maintien de standards harmonisés de "Bonnes Pratiques de Fabrication" (GMP) et des systèmes d'inspection de la qualité dans le domaine des produits médicaux".

La "PIC/S" met en place des standards GMP cohérents, des documents de conseil, des formations et inspections. La collaboration internationale cohérente des institutions de la PIC/S fait la promotion de standards GMP qui sont internationalement validés par des vérifications strictes et néanmoins harmonieuses dans le cadre du commerce international.







## Des Sources Botaniques Authentifiées

Toutes les matières premières végétales utilisées par nos fournisseurs sont obtenues auprès de cultivateurs et fournisseurs privés respectant notre cahier de charges. Nos fournisseurs s'assurent des ressources en plantes brutes en établissant des relations durables avec chacun de ses fournisseurs, leur achetant régulièrement leurs récoltes dès lors qu'elles sont conformes aux critères spécifiés.

L'achat de denrées sur les marchés publics peut en effet se révéler hasardeux, avec des soucis possibles, des plantes médicinales non authentiques, des plantes qui ne sont pas sûres (du fait de contaminations, toxicité ou mélange), d'autres enfin, ayant une proportion de principes actifs insuffisante.

### L'Authenticité

L'authentification des plantes n'est pas une affaire à traiter précipitamment, elle requiert au contraire d'être examinée de près. Plus simplement, une plante médicinale qui n'est pas authentifiée peut ne pas être la plante souhaitée. Pour une multitude de raisons, il se peut que des matières végétales, en grande variété, utilisées ou vendues sur les marchés ne soient pas ce qu'on prétend qu'elles soient.

Avant l'acquisition des matières premières, on procède à la vérification de leur authenticité à l'aide de méthodes scientifiques d'analyse. Nous utilisons la Pharmacopée de la République Populaire de Chine comme standard de référence pour les espèces correctes.





## Fausses herbes médicinales les plus courantes

Différentes espèces de plantes ont des effets médicinaux différents. Une utilisation incorrecte de plantes toxiques peut être nocive pour la santé.

Authentique



**Chuan Niu Xi** / *Cyathula officinalis* Kuan (Amaranthaceae)

Fausse



**Xian Mao Ma Lan** / *Strobilanthes forrestii* Diels (Acanthaceae)

Authentique



**He Shou Wu** / *Polygonum multiflorum* Thunb. (Polygonaceae)

Fausse



**Huang Du** / *Dioscorea bulbifera* Linn. (Dioscoreaceae)

Authentique



**Sang Ji Sheng** / *Taxillus chinensis* (DC.) Danser (Loranthaceae)

Fausse



**Hu Ji Sheng** / *Viscum coloratum* (Komar.) Nakai (Loranthaceae)

Authentique



**Bai Hua She She Cao** / *Hedyotis diffusa* (Willd.) Roxb. (Rubiaceae)

Fausse



**Shui Xian Cao** / *Hedyotis corymbosa* (L.) Lam. (Rubiaceae)





## Plantes médicinales contenant des additifs inappropriés

Comme les plantes médicinales sont considérées comme une simple marchandise parmi les autres, l'utilisation de plantes adulterées est très commune, et a soulevé de sérieuses préoccupations quant à l'impact des soins de santé et des traitements.

Normal



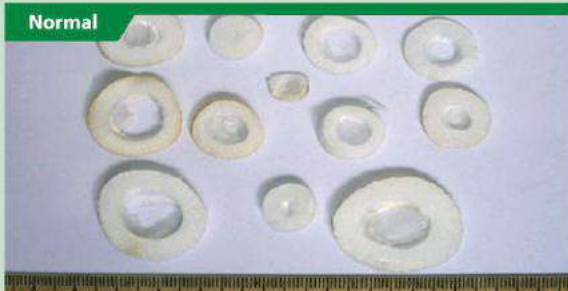
Fructus Lycii

Fumigation au soufre



Fructus Lycii

Normal



Medulla Tetrapanacis

avec des additifs inappropriés



Medulla Tetrapanacis

Traces de Métaux Lourds (ppm)	Medulla Tetrapanacis (avec des additifs inappropriés)	Medulla Tetrapanacis (avec des additifs inappropriés)
Aluminum (Al)	7,000	94,000
Barium (Ba)	0.12	57

Analytical Results by ICP-MS Shows the Level of Aluminum and Barium are Higher than Normal

Normal



Radix Astragali

avec des additifs inappropriés



Radix Astragali

Traces de Métaux Lourds (ppm)	Radix Astragali (avec des additifs inappropriés)	Radix Astragali (avec des additifs inappropriés)
Magnesium (Mg)	2,400	25,000

Analytical Results by ICP-MS Shows the Level of Magnesium is Higher than Normal

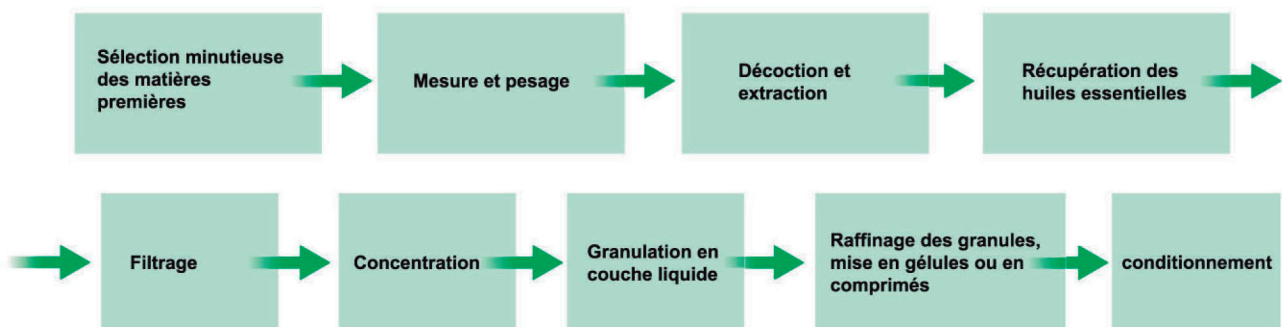




## Le Processus de Fabrication

Les plantes brutes sont décoctées de façon traditionnelle en utilisant de l'eau à une température spécifiée pendant un temps défini. Durant le processus d'extraction, il faut particulièrement prêter attention aux points suivants:

- Les Quantités de plantes brutes et d'eau
- La Séquence d'introduction des plantes
- Le Contrôle de la température et de la durée
- La Récupération des huiles essentielles







Décoction



Pelliculage

## L'Extraction Aqueuse

Tout au long de l'histoire, la majorité des formules classiques d'herboristerie Chinoise a été décoctée en utilisant de l'eau. Celle-ci est un solvant neutre qui permet une excellente extraction des constituants actifs sans altérer les propriétés médicinales des plantes. La décoction à l'eau extrait les constituants actifs désirés et optimise la singularité du caractère de la formule. La décoction aqueuse de tous les ingrédients en même temps d'une même formule permet leur raffinage synergique conférant au produit fini une puissance supérieure à la simple somme des ingrédients pris individuellement.

## Décoction séquencée

La cuisson différenciée des plantes à l'intérieur de la décoction est déterminante pour l'efficacité des formules. Par exemple, dans la décoction "Tiao Wei Cheng Qi Tang", afin de permettre à la formule de développer l'effet thérapeutique d'harmoniser l'estomac et apaiser le Qi, "Da Huang" (la rhubarbe) doit être décoctée en premier avant l'ajout des autres ingrédients. A l'inverse, dans "Da Cheng Qi Tang", la rhubarbe doit être mise à décocter en dernier, afin de conférer à la formule l'effet de "purger rapidement la perversité par le bas".

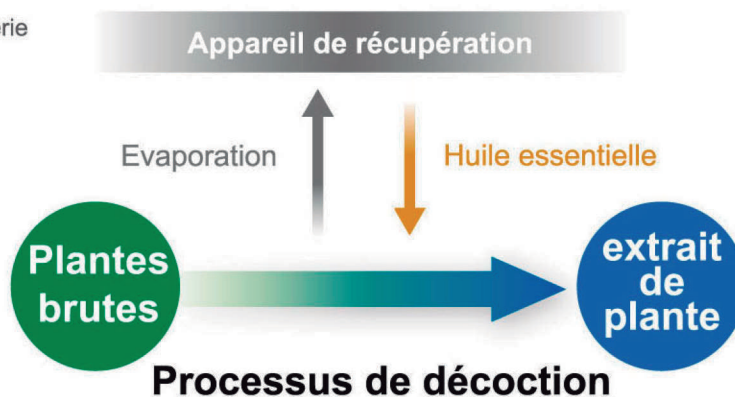
L'ensemble des réactions chimiques va changer en fonction de la séquence d'introduction des plantes dans la décoction. Comme dans l'exemple précédent, il existe des formules qui, bien qu'ayant les mêmes ingrédients, portent des noms distincts, et ont des actions différentes. Pour l'illustrer, on peut prendre l'exemple de la différence existant entre du thé préparé à l'eau chaude auquel on ajoute du lait, et un thé obtenu en trempant les feuilles dans le lait chaud et auquel on ajoute ensuite de l'eau...





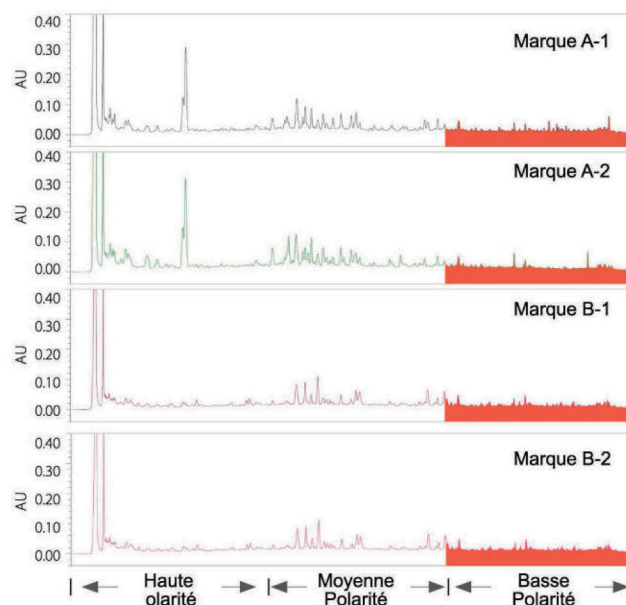
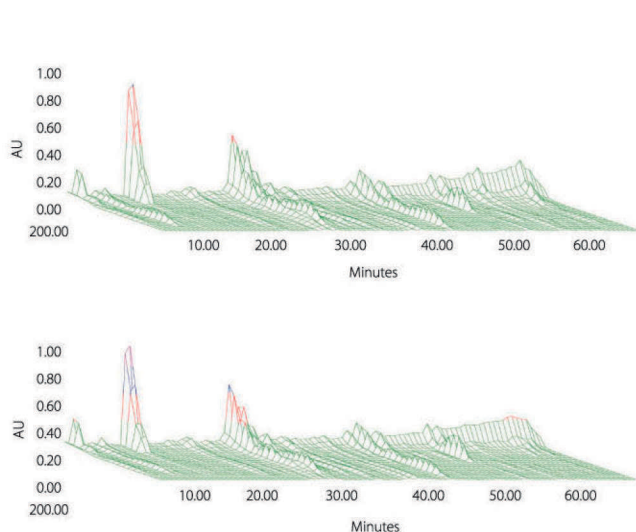
## La Récupération des Huiles Essentielles

Selon les méthodologies de préparation de l'herboristerie traditionnelle Chinoise, pour certaines plantes médicinales, le mode d'élaboration est primordial afin de garantir leur efficacité. Lorsque l'on prépare une décoction de plantes aromatiques, il est connu que celles-ci doivent être ajoutées dans les toutes dernières minutes de cuisson. En effet, l'exposition prolongée à une forte chaleur endommagerait et évaporerait les huiles essentielles contenant les constituants actifs porteurs de l'effet médicinal attendu.



Lorsque l'on fabrique à une large échelle, avec des procédures de niveau pharmaceutique, la décoction de plantes contenant des huiles essentielles fragiles requiert, afin de les préserver, des procédés scientifiques particuliers. On estime entre 23% et 29% la proportion d'huiles volatiles actives perdues au cours du processus de fabrication. En analysant les constituants dans le distillat recueilli, on a découvert qu'une majorité des composants actifs avaient disparu. Afin d'éviter la perte des huiles essentielles thermo-sensibles, on a mis au point un appareillage destiné à les récupérer afin d'optimiser l'efficacité du produit fini. Des analyses permettent de vérifier, au final, la sauvegarde des composants actifs.

## Empreinte biométrique par Chromatographie Gazeuse de "Sang Ju Yin" pour différents fournisseurs:







## La Concentration

La concentration sous vide à basse température peut prévenir une perte substantielle de constituants thermo-sensibles.

## La Granulation

La granulation en couche liquide, dernière étape de la fabrication voit la transformation du concentré liquide en granulés. Elle est conduite grâce à l'incorporation d'un excipient permettant de stabiliser le produit fini.

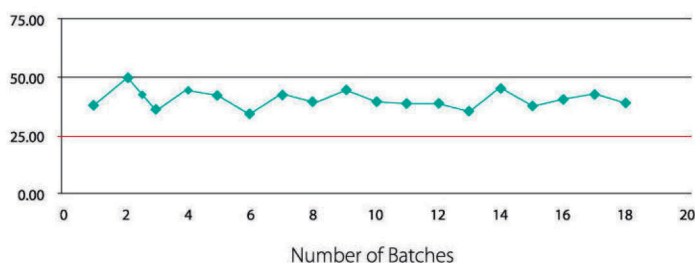
## Excipients

L'utilisation d'excipients dans les concentrés de plantes chinoises est indispensable afin de transformer l'extrait liquide de plantes en granulés secs. La quantité d'excipients varie selon chaque produit en fonction des caractéristiques des plantes ou de la formule. Faute d'avoir la bonne quantité d'excipients, les granules, dès leur exposition à l'air, absorberaient l'humidité atmosphérique pour s'agglomérer et devenir impropres à la consommation. On utilise l'amidon de maïs naturel non transgénique comme excipient principal.

## Constance d'un lot à l'autre

De toutes les tâches liées à la production d'extraits de plantes, l'homogénéité du produit d'un lot à l'autre est un défi des plus ardues car les matières premières proviennent de sources naturelles, et la qualité de ces matières premières naturelles est grandement influencée par leur lieu d'origine, les conditions météorologiques, la saison de récolte, ainsi que les conditions de stockage et de fabrication.

Consistent Geniposide Level (mg/g) in Different Batches of Shan Zhi Zi (Raw Herb)







Planeta Verd S.L.

BP32

AD400 La Massana

Pté. d'Andorre

FR +33 (0) 1 78 90 14 20

AND +376 73 71 35

ES +34 937 378 720

planetaverd@planetaverd.ad

[www.planetaverd.ad](http://www.planetaverd.ad)

