



**Pierre CABALION**  
**Vice-Président**

## **Introduction**

Après des études de pharmacie à Strasbourg (1967 - 1972) j'ai fait mon service militaire comme coopérant à l'Institut Pasteur d'Algérie avant d'intégrer en 1974 l'ORSTOM, aujourd'hui IRD. Affecté au Congo pour deux ans, je me suis plongé dans la "pharmacochimie des plantes médicinales" de la forêt équatoriale africaine. Le but était de trouver les principes actifs justifiant la réputation thérapeutique des remèdes végétaux employés localement.

L'idée générale est intéressante et s'applique partout où la science peut aider à identifier dans les végétaux les molécules utiles à la santé, notamment dans les répertoires médicinaux traditionnels.

A partir de 1977, mon programme de recherche portait sur les "potentialités pharmacochimiques" des flores locales, celles de la Nouvelle-Calédonie et celle de Vanuatu.

Dans ce vaste domaine d'investigation, il fallait choisir un but réaliste, comme les espèces à alcaloïdes, une famille de molécules que les techniques de l'époque permettaient d'isoler assez facilement. L'étude et l'identification de ces substances supposaient des séjours ou des collaborations en métropole dans des universités ou des centres de recherche très spécialisés, en ce qui me concerne surtout la Faculté de pharmacie de Châtenay-Malabry (1976-77 et en 1981), celle de Strasbourg et le CNRS à Gif sur Yvette. Les travaux auxquels j'ai participé ont fait mieux connaître la composition alcaloïdique de quelques plantes riches en aporphines et/ou quinoléines (p. ex Annonacées, Hernandiacees, etc).

Entre ces années et le présent, nos techniques de laboratoire ont évolué très sensiblement. Dans les années 1970 et 80, j'ai largement utilisé des solvants désormais bannis des laboratoires comme le benzène ou le chloroforme, tout comme un remarquable produit de nettoyage, le mélange sulfochromique qui laissait la verrerie et surtout les filtres en verre fritté parfaitement propres de toute pollution organique, mais qui était très dangereux pour la peau et bien sûr les yeux.

Les techniques d'extraction, d'isolement et d'identification que nous utilisons me semblent aujourd'hui tout à fait archaïques. Ainsi, la cristallisation fractionnée permettait souvent l'isolement du produit majoritaire d'un mélange en sursaturation. Cette approche autrefois irremplaçable au laboratoire de recherche, reste une solution excellente dans l'industrie, rapide et bon marché lorsque les conditions d'expérience sont connues. A Nouméa, nous avons introduit le dernier cri en matière de chromatographie, la "silice H" sur couche mince ou colonne préparée pour utilisation sous pression ordinaire. Le seul moyen d'augmenter la pression était l'allongement des colonnes, vite limitée par la hauteur sous plafond des laboratoires. L'évolution de ces techniques (au début chromatographie sur papier ou silice grossière) s'est diversifiée avec la nature des supports, leur finesse granulométrique et l'augmentation des pressions disponibles, en milieu liquide confiné (HPLC), ce qui a radicalement changé la situation du phytochimiste, devenue bien plus confortable aujourd'hui, en permettant de concentrer son activité vers le cœur du problème qui est de trouver, identifier et tester des substances actives nouvelles.

Les "essais chimiques préliminaires" nous aidaient seulement à présumer quelles grandes familles chimiques étaient présentes dans nos extraits, grâce à des réactions de précipitations ou de coloration. J'ai même publié de tels résultats, pour la flore congolaise et

passé des mois à classer ce type de données, pour la Calédonie et Vanuatu, après avoir eu de temps en temps les yeux irrités par la lecture prolongée de plaques sous rayons UV.

L'étude de la chimie des plantes a fait de grands progrès et je dirais même qu'à Nouméa nous sommes entrés dans une modernité certaine, en liaison constante avec le développement d'essais biologiques. Ces tests permettent de trier sur place les extraits, le but étant de n'étudier que les fractions actives, contenant les substances potentiellement intéressantes (p.ex. bactéries ou fungi).

Des collègues ont développé les tests sur organismes à sang froid, cellules cancéreuses ou virus tel celui de la dengue, mais d'autres questions tout aussi importantes étaient à traiter au mieux, notamment le choix le plus pertinent des plantes médicinales sur le terrain. Cela implique de bien connaître les plantes et les gens qui les utilisent.

Lors de mes études de pharmacie, j'avais été initié à la botanique par le Pr Jaeger, qui avait remarqué en Sierra Leone la fécondation des baobabs par les chauves souris, un programme qui semblait très attractif. Par ailleurs, le jardin botanique de l'Université de Strasbourg, qui présente les différentes familles de la flore d'Europe tempérée, au sein d'un parc arboré, m'avait permis de connaître, reconnaître et nommer les plantes bien autrement que par de rébarbatives listes en latin. L'approche scientifique de notre environnement est bien sûr facilitée par la pratique du terrain et j'en ai bénéficié à l'époque, grâce aux Rosacées. Cette famille m'a apporté son aide généreuse et désintéressée lors d'un examen de botanique : j'avais en effet pu suivre de près la typologie des fruits caractéristiques des divers groupes composant la famille.

A Nouméa, l'Herbier était bien développé, notamment grâce à Maurice Schmid et à Philippe Morat, qui de plus s'étaient investis aussi dans l'étude des plantes du Vanuatu. J'ai donc bénéficié de leur expérience et de leur aide lorsqu'il a fallu créer un Herbier à Port Vila, ce que nous avons fait avec Chanel Sam, en refondant les collections historiques (comme celles de l'Expédition de 1971 de la Royal Society de Londres avec le Muséum de Paris) et les nôtres, contrôlées par nos soins à l'IRD à Nouméa.

L'enquête de terrain est aussi un exercice indispensable si l'on veut tenir compte des connaissances traditionnelles sur les plantes, mais c'est une approche qui n'est pas sans difficultés, notamment d'ordre linguistique.

En Nouvelle-Calédonie, le français est la langue véhiculaire, alors qu'au Vanuatu, il vaut mieux utiliser le bichlamar, pidgin localement en voie de créolisation, lorsque des enfants l'utilisent comme langue maternelle. En tout cas, une barrière existe entre les savoirs locaux qui s'énoncent dans les langues mélanésiennes et leur expression à l'intention des enquêteurs scientifiques. Aucun système n'est parfait et l'on peut au minimum s'appuyer sur les acquis des linguistes qui ont fait un travail remarquable pour faciliter la compréhension mutuelle et l'exploration des vocabulaires, notamment et pour ce qui me concerne la phytonymie, donnant les noms des végétaux dans les langues locales. J'ai participé un peu à cet effort en publiant une ou deux listes de noms des plantes du Vanuatu, p. ex. en bichlamar ou en apma (Centre Pentecôte).

Dans ce domaine, le Centre Culturel du Vanuatu et le Centre Jean Marie Djibaou recueillent l'information qui leur est confiée en langues locales et qui sera ainsi conservée telle qu'elle a été transmise, souvent confidentiellement, selon les souhaits exprimés par les interlocuteurs. Au contraire, pour les chercheurs chimistes ou pharmaciens, il est difficile d'enquêter sur les remèdes de la "grande médecine".

Ainsi, il m'est impossible de dire si notre connaissance présente des usages de plantes en Calédonie ou au Vanuatu est négligeable ou importante : 5%, 30%, moins ou davantage ? Par ailleurs, si la connaissance des plantes se réduit peu à peu par érosion dans la population

kanak, il sera peut-être impossible dans le futur de reconnaître de quoi exactement parlaient les Anciens Etant donné que certaines plantes font partie du coeur caché de certaines pratiques, médicinales ou autres, et même si ces remèdes ne sont en fait considérés que comme des véhicules de pouvoirs à visée thérapeutique, on ne sera pas sûr de savoir de quoi il s'agissait exactement. Comme c'est une question fortement liée à l'identité kanak telle qu'elle est perçue, c'est donc aux détenteurs de gérer le présent et le devenir de ces connaissances.

La propriété des résultats scientifiques est aussi un sujet de controverses sans fin et dans ce domaine tout le monde a son mot à dire, parfois même sans évaluer le travail et la contribution des chercheurs. En fait, ceux-ci s'intéressent en général bien davantage à la mariée, la nature, qu'au contrat de mariage que l'on voudrait leur imposer.

Concernant Vanuatu et le kava, j'ai eu le plaisir de découvrir l'ancêtre de cette plante, qui est "le kava des ancêtres", ce que j'ai exprimé de la manière suivante : "*bubu blong bubu bong kava hem i kava bong bubu blong bubu*". Nous avons poursuivi son étude en Calédonie, puis tenu compte des alertes émises précipitamment par un groupe allemand, avec certainement une dose non négligeable de préméditation : les accusations d'hépatotoxicité fatales n'ont finalement pas pu être confirmées, bien que la permanence de polyconsommateurs dans la population générale (10 à 15 % ?) soit un sujet toujours préoccupant. Une collaboration au long cours avec Yann Barguil et le CHT a permis de respecter scrupuleusement le principe de précaution et de travailler pour la santé publique, au bénéfice des consommateurs de Calédonie et de Futuna.

Pour nous chercheurs en ethnobotanique ou ethnopharmacologie en Mélanésie, le seul moyen d'avancer et de faire le travail scientifique que l'on attend de nous reste donc d'inventorier peu à peu les espèces présentes, les usages connus et les activités objectivées par nos propres travaux ou celles connues par la littérature. C'est ce que je me suis attaché à faire en Calédonie et au Vanuatu, plus ou moins bien, mais au moins toujours en tentant de progresser et en faisant connaître les résultats au public.

Ce site APPAM-NC contribuera sans aucun doute, en tout cas je l'espère, à faire mieux connaître le monde des plantes de Calédonie et du Vanuatu, ses qualités et ses propriétés.

### **Détails CV :**

Né le 15 mars 1947 à Strasbourg.

Pharmacie, 1972, à Strasbourg.

**Langues :** un peu d'espagnol, d'anglais, d'allemand et de bichlamar (pidgin du Vanuatu).

### **Activité professionnelle :**

Service militaire : Réorganisation des commandes et des prix des milieux de culture, IPA (Institut Pasteur d'Algérie, sept 1972 - déc. 1973).

Industrie : (Laboratoires Weleda, mars 1974)

IRD (ex ORSTOM à partir d'octobre 1974 : Brazzaville 1974, Châtenay-Malabry (U. Paris XI) 1976, Nouméa 1977, Port-Vila 1979, Strasbourg (Inst. Botanique) 1986, Nouméa depuis 1994 jusque fin octobre 2009.

Contacts IRD avec Pernod-Ricard, Dior, etc

Depuis lors : électron libre à la retraite.

**Sujets d'intérêt scientifique, passés ou présents :** phytochimie, ethnobotanique, ethnopharmacologie, transcription des savoirs de tradition orale, médecine traditionnelle, Nouvelle-Calédonie, Vanuatu, Ile de Pâques, Pacifique de tradition océanienne, évaluation d'espèces réputées médicinales, notamment le kava (*Piper methysticum* Forster f.) et sa

relation avec la santé, études en vue de valorisation (à partir de 2000 huiles essentielles nouvelles). Plantes tinctoriales.

### **Organisation:**

Création de l'Herbier du Vanuatu (1979-1986), (environ 8000 spécimens en 2005). dirigé par Chanel SAM, devenu curateur (environ 14000 spécimens aujourd'hui : <http://vanuaflora.e-monsite.com/pages/l-herbier-du-vanuatu.html>)

Unité IRD Substances naturelles d'Intérêt Biologique de 1986 à 1990.

Membre du Conseil du Département Santé de l'IRD (~1986-2004)

Co-fondateur de la Société Française d'Ethnopharmacologie (SFE), participation à la création de la Société Européenne d'Ethnopharmacologie (ESE), participation aux congrès européens d'ethnopharmacologie.

Création du GIS Substances Naturelles du Pacifique Sud (cinq institutions ou sociétés membres), président de ce GIS entre 1997 et 2000).

Président de l'APPAM-NC, Association pour la promotion des Plantes Médicinales et aromatiques de Nouvelle-Calédonie (association loi 1901 créée en décembre 2007).

Organisation par l'APPAM-NC du 5<sup>e</sup> CIPAM, Colloque International sur les Plantes Médicinales, Aromatiques, Ornementales et Tinctoriales, à Nouméa du 3 au 6 novembre 2008.

### **Articles :**

Barguil Y, Cabalion P, Russmann S., Duhet D, Warter S, Müller C, Barny S, Choblet E, Weinmann W, Daldrup Th. Conf. plénière, Assises de la Recherche Française dans le Pacifique, Nouméa, 24-26 août 2004.

Billo M, Fournet A, Cabalion P, Waikedre J, Bories C, Loiseau P, Prina E, Rojas de Arias A, Yaluff G, Fourneau C, Hocquemiller R Screening of New Caledonian and Vanuatu medicinal plants for antiprotozoal activity, *J. Ethnopharmacology*, 96: 569-575.

Cabalion P. Les noms des plantes en bichlamar. Origines, formations et déterminations botaniques. *J. Soc. Océanistes*, 1984, XL, 78 : 107-120.

Cabalion P., Barguil Y., Duhet D., Mandeau A., Warter S., Russmann S., Tarbah F., Daldrup Th. Kava in modern therapeutic uses: to a better evaluation of the benefit/risk relation. Researches in New Caledonia and in Futuna (Conf. 9<sup>th</sup> May, 5<sup>th</sup> Eur. Symp. of Ethnopharmacology, Valencia, Spain, 8<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> May 2003); *Revista de Fitoterapia*, 5, Supl. 1 (2003, publ. 2005): 56-67. [aussi publié in : *Curare* 26,2 (2003, publ. 2004)]

Cabalion P. Recherche d'indices dans la littérature spécialisée, en vue de valoriser la biodiversité polynésienne. Contribution à l'Expertise collégiale sur les Substances naturelles de la Polynésie Française, DEV; IRD, (document rendu public au second trimestre 2005). <http://www.editions.ird.fr/produit/9782709915878>

Hnawia E, Cabalion P, Raunicher I, Waikedre J, Patissou J, Buchbauer G, Menut C, 2007. The leaf essential oil of *Murraya crenulata* (Turcz.) Oliver from New Caledonia; *FFJ*, 22 : 32-34

Hnawia E, Menut C, Agrebi A, Cabalion P, 2008. Wood essential oils of two endemic trees from New Caledonia: *Callitris sulcata* (Parl.) Schltr. and *Callitris neocaledonica* Dummer. *Biochemical Systematics and Ecology*, 36, 11 : 859-866

Menut C, Cabalion P, Hnawia E, Waikedre J, Agnani H, Fruchier A 2005. Two new furanosesquiterpene derivatives from *Myoporum crassifolium*, *FFJ*, 20 : 621-625.

voir aussi : <https://scholar.google.fr/scholar?hl=fr&q=cabalion&btnG=&lr=>

## **Ouvrages**

Laurent D., Bourdy G., Amade P., Cabalion P., Bourret D. (1993). La gratte ou ciguatera - Ses remèdes traditionnels dans le Pacifique Sud, *Didactiques*, ORSTOM Editions, 150 p  
[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers11-03/39893.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/39893.pdf)

Lebot V., Cabalion P. (1986) Les Kavas de Vanuatu. Cultivars de *Piper methysticum* Forst. 234 p., microfiche, *Travaux et Documents* N° 205, ORSTOM, Paris.  
[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_5/pt5/travaux\\_d/23612.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_5/pt5/travaux_d/23612.pdf)

Lormée N., Cabalion P, Hnawia E. (2011) Hommes et plantes de Maré, Iles Loyauté, Nouvelle-Calédonie. 362 p. IRD Editions, Paris  
[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers12-09/010053321.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers12-09/010053321.pdf)

## **Films et vidéos :**

Participation à plusieurs sujets (IRD, RFO Nouméa, TV5, EJO pour Canal+) sur la recherche de substances naturelles actives via une approche ethnopharmacologique.

## **Exposition**

Les plantes du Vanuatu, Ambassade de France à Port-Vila, 1984.

**Cours** d'ethnobotanique (UNC, 2005 à 2008).

**Prix** Terra Ficara (Fondation Yves Rocher & Institut de France, 11 octobre 2005)