

RECHERCHES SUR LES PLANTES MÉDICINALES DES NOUVELLES - HÉBRIDES

par P. CABALION

—

Depuis plusieurs années, nous nous intéressons aux plantes de Nouvelle-Calédonie mais avons également orienté nos recherches vers les Nouvelles-Hébrides, archipel situé à quelques centaines de kilomètres plus au nord. Un certain nombre de missions y ont été menées et un laboratoire sera prochainement installé à Port-Vila.

Tout d'abord quelles sont les raisons de cet intérêt pour les Nouvelles-Hébrides ? Ces raisons tiennent essentiellement à deux paramètres importants, à savoir les hommes et la flore, qui distinguent nettement les Nouvelles-Hébrides de la Nouvelle-Calédonie.

LA FLORE.

Son originalité dépend souvent de son âge, et les Nouvelles-Hébrides sont bien plus jeunes que la Nouvelle-Calédonie. Santo et Mallicolo atteignent 20 millions d'années, Vaté à peine 2 à 5, alors que la Grande Terre est émergée depuis 300 millions d'années.

L'insularité est donc bien plus récente aux Nouvelles-Hébrides qu'en Nouvelle-Calédonie, ce qui explique le faible taux d'endémisme observé.

Toutefois, l'origine de la flore est triple et trois courants de migration ont contribué à propager différentes espèces vers l'Archipel.

- le premier est malais, passe par la Nouvelle Guinée et les Iles Salomons.
- le second a introduit aux Hébrides des espèces australiennes et néo-calédoniennes.
- le troisième enfin a permis l'établissement d'espèces de l'ouest du Pacifique par les Fidji.

L'Archipel compte ainsi un bon nombre d'espèces inconnues en Nouvelle-Calédonie, exigeant plus de chaleur ou d'humidité ou tout simplement non encore parvenues sur la Grande Terre.

Pour résumer, disons que 3 500 espèces dont 70 à 80 % endémiques sont représentées en Nouvelle-Calédonie pour 1 500 aux Nouvelles-Hébrides où l'endémicité touche à peine 2 genres et quelques dizaines d'espèces.

Cette flore est encore assez mal connue, et les prospections botaniques ont été fragmentaires, en dehors de celles de la Royal Society et du Muséum en 1971.

LES HOMMES

Les différences sont marquées. D'abord quelques chiffres :

- 112 000 habitants au dernier recensement.
- 80 000 en brousse, le reste à Santo et Port-Vila.

En 1967, 93 % de la population était mélanésienne. Le pourcentage de population rurale est maintenant inférieur à 75 %. Cela nous donne une moyenne approximative de 40 habitants par village.

Or l'ethnobotaniste s'intéresse d'abord à la population rurale qui présente le plus d'intérêt : son univers quotidien est végétal, c'est dans la nature que le guérisseur puise ses remèdes.

Deux populations à caractéristiques différentes sont à distinguer ici :

- celles du bord de mer, les «Man salt wata», en contact depuis plus d'un siècle avec le monde extérieur.
- celles de l'intérieur, les «Man bush», qui ont mieux conservé leurs coutumes et leurs traditions.

A ces derniers l'accès de la mer était autrefois sévèrement limité et parfois même interdit par des querelles ou des guerres contre les «Man salt wata» désireux de conserver le monopole du sel. Ainsi est-il curieux de trouver à Santo des recettes pour la fabrication de sel à partir de cendres végétales, comme en Nouvelle-Guinée, comme dans la cuvette congolaise ou en Amazonie. Et pourtant aucun point de l'île ne se trouve très éloigné de la mer.

Ces populations isolées se sont tournées vers l'intérieur des terres et le village le plus élevé des Hébrides, Nokouvoula est situé à 1 100 mètres d'altitude sur les flancs du Tabwemasana, à Santo.

Ainsi les Hébrides sont peuplées en altitude, contrairement à la Nouvelle-Calédonie où les massifs péridotitiques et les maquis miniers restent déserts.

Pour ces raisons le pourcentage des plantes employées par l'homme semble plus élevé aux Nouvelles-Hébrides qu'en Nouvelle-Calédonie. Cela compense la moins grande richesse floristique.

TABLEAU 1 - EXEMPLE des LAURACÉES et des SAPOTACÉES

Genres	Lauracées		Sapotacées	
	8	5	16	4
Espèces	47	11	82	11
Espèces endémiques (*)	44		67	
Espèces utilisées traditionnellement	2 (—)	0	3	3
Espèces endémiques étudiées chimiquement	1		1	
	N. C.	N. H.	N. C.	N. H.

(*) endémiques jusqu'à preuve du contraire

(—) introduites

LE TERRAIN, LE LABORATOIRE et QUELQUES RÉSULTATS

Les enquêtes de terrain aux Nouvelles-Hébrides principalement à SANTO, PENTECOTE, VATÉ, les BANKS, TANNA et ANATOM ont permis de récolter près de 800 échantillons botaniques. Rapportés à 96 familles les Gymnospermes et les Fougères étant respectivement assimilés à une famille.

180 espèces sont déterminées avec précision.

Les enquêtes botaniques ont donné 400 indications médicinales traditionnelles et 350 indications variées : 35 concernant les emplois agricoles des plantes comme engrais ou comme vermifuges, etc., 200 usages alimentaires, 170 utilisations rituelles, magiques ou autres, ainsi que 30 remarques diverses.

Un premier triage pour les alcaloïdes est effectué en brousse (Réactifs de Mayer et de Dragendorff). Seule la confirmation des résultats par extraction acide / base entraîne une récolte de la plante (2 kg si cela est possible).

Les 234 tests réalisés à ce jour correspondent à 194 espèces relatives à 62 familles. 35 espèces à alcaloïdes ont été identifiées, dont une vingtaine semblent intéressantes, particulièrement chez les Rutacées, en particulier dans le genre *Evodia* où la chimiotaxonomie serait d'ailleurs d'un grand secours pour la systématique.

Par ailleurs au cours de ce triage chimique préliminaire, les difficultés de filtration donnent des indications sur la présence de mucilages ou de gommages : de telles présomptions existent pour 17 espèces.

En ce qui concerne les tests chimiques au laboratoire, quelques chiffres présentent le résultat brut des récoltes sur le terrain, après analyse sommaire :

-	Espèces testées	200
-	Alcaloïdes confirmés	45
-	Alcaloïdes artéfacts ou molécules peu solubles dans l'acide chlorhydrique	10
-	Quinones	3
-	Saponosides	34
-	Iridoïdes	12
-	Hétérosides cyanogénétiques	3
-	Cardénolides (hétérosides cardiotoniques)	7

Pour les phénols et leurs dérivés, les résultats ne sont pas dépouillés pour l'instant.

La compilation et la comparaison des tests et la manipulation de la bibliographie se font de plus en plus par ordinateur.

Un fichier commun avec le service de Botanique a été établi. Il représente une base de travail comprenant 5 000 lignes de mémoire.

On a souvent tendance à traiter les guérisseurs de charlatans, ou de «witch doctors» pour les anglo-saxons, souvent avec quelque raison.

Or la comparaison des indications thérapeutiques traditionnelles avec les résultats des tests chimiques préliminaires donne de précieuses indications sur la valeur de la médecine coutumière.

Le cas de la famille des Araliacées en Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles-Hébrides est intéressant à examiner sous cet angle.

Les erreurs de traduction ou d'interprétation dûes souvent à la barrière des langues sont inévitables, mais un échantillonnage suffisant donne des conclusions valables et c'est peut-être le cas pour les Araliacées de Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides.

Pour 11 espèces différentes, nous avons confronté les données de terrain avec les résultats des tests.

Dans 6 cas d'espèces on observe une correspondance nette entre la composition chimique et l'action thérapeutique prétendue.

TABLEAU 2

* BOERLAGERIODENDRON ORIENTALE F peu de saponosides	bourgeons cuits : donnés au chiens de chasse, pour leur affiner l'odorat (per os)
* MERYTA CORIACEA E.R. E.T. saponosides	Le décocté d'E.T. serait «rafraîchissant» fébrifuge, décongestionnant (per os)
* POLYSCIAS SCUTELLARIA E.T. saponosides	Le macéré d'écorce serait défatigant, tonique, équilibrant psychique. La surconsommation entraînerait une ivresse se traduisant par un déséquilibre (per os)
* POLYSCIAS FILICIFOLIA E.T. saponosides	Le jus de la F. (per os) serait un calmant les convulsions épileptiques, des tétanisations et du torticolis.
* PSEUDOSCIADIUM BALANSAE F. E.T. saponosides	Les écorces aiguîseraient les sens (per os)
* SCHEFFLERA VIEILLARDII F. Gr saponosides	La décoction des écorces serait tonique. (per os)

Dans tous les cas on trouve des préparations contenant des saponosides, administrées par voie orale, réputées toniques et relaxants nerveux ou musculaires. Dans l'exposé suivant Madame BOURRET développera ce point.

Des saponines se trouvent dans la plupart des Araliacées, les deux principales génines étant :

- l'acide oléanolique et
- l'hédéragénine

Par ailleurs Farnsworth, Smolenski et Silinis notent la présence d'alcaloïdes chez au moins 6 espèces d'Araliacées sur 27 étudiées.

- F.T. et bois d'*Aralia spinosa* (USA)
- les R., T., et Inflo d'*Aralia hispida* (USA)
- F. de *Gastonia papuana* (Nelle Guinée)
- l'E.T. de *Kalopanax pictum* (Corée)
- les Gr. et E.T. de *Kalopanax pictum* (du Japon)
- F. de *Mackinlaya macrosciadia* (Australie)
- les T. et les F. de *Polyscias guilfoylei* (USA)

Nous-mêmes avons identifié des alcaloïdes chez 2 espèces de Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides.

Dans la plupart des Pharmacopées occidentales existent des spécialités à base de lierre et à base de ginseng, connu depuis longtemps des Orientaux pour ses propriétés «toniques et revitalisantes».

En conclure que les saponines sont la cause des propriétés pharmacologiques de ces plantes serait prématuré.

Ces observations sur les Araliacées ne s'expliquent pour l'instant que par des hypothèses. L'extraction des principes actifs de ces plantes et leur expérimentation pharmacologique, en collaboration avec la Faculté de Pharmacie de Strasbourg, permettra peut-être de donner une conclusion logique.

Si cette concordance était prouvée expérimentalement, comme nous l'espérons, cela représenterait un bel exemple de coopération entre la chimie, la pharmacologie et l'ethnobotanique.

C'est une bonne occasion de laisser la parole à Madame BOURRET.

substances naturelles d'intérêt biologique du Pacifique

COLLOQUE INTERNATIONAL
CNRS-ORSTOM

NOUMÉA
29 AOÛT - 3 SEPTEMBRE 1979



COLLOQUES INTERNATIONAUX
DU
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

N° 298

SUBSTANCES NATURELLES
D'INTÉRÊT BIOLOGIQUE
DU PACIFIQUE

Colloque international CNRS - ORSTOM
NOUMÉA 29 août - 3 septembre 1979

ÉDITIONS DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
15, quai Anatole-France - 75700 PARIS

1980

© Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1980.

ISBN 2-222-02775-6