

## Recherches chimiques préliminaires sur les plantes médicinales du Congo-Brazzaville

(3ème Note) (\*)

par

A. BOUQUET et A. FOURET

Laboratoire de Matière Médicale - Centre ORSTOM de Brazzaville B.P. 181 -  
Rép. Populaire du Congo

Reçu le 24 Février 1975

(\*) A. BOUQUET - Recherches chimiques préliminaires sur quelques plantes médicinales du  
Congo-Brazzaville. Méd. Tropicale. Vol. 28, Janv. Février 1968, n. 1, p. 50-58.

A. BOUQUET - Plantes médicinales du Congo-Brazzaville. Uvariopsis, Pauridiantha, Diospyros...  
Travaux et documents de l'ORSTOM n. 13 - 1 vol. ORSTOM Paris 1972, p. 112.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Références

no 7903 Bot.

28 NOV 1975 EX 1

Nous présentons ici les résultats obtenus pendant les années 1971-1972, au cours de différentes prospections ethnobotaniques effectuées au Congo-Brazzaville. Nos recherches ont été particulièrement axées sur la végétation forestière du Mayombe, du Chaillu et de la Sangha.

Malheureusement ces tournées, nécessitant un matériel important, ont été effectuées au moment le plus propice à la circulation dans des régions d'accès difficile et qui n'est pas forcément la période la plus favorable à la récolte d'échantillons botaniques complets: aussi avons-nous dû négliger plus d'une centaine de tests se rapportant à des plantes dont la détermination botanique s'est avérée impossible même au niveau du genre.

Pour un certain nombre de plantes dont il sera mention ici, la détermination de l'espèce est encore douteuse: l'herbier du Centre ORSTOM de Brazzaville ne permettant pas de lever certaines incertitudes. Une note rectificative sera publiée lorsque nous aurons pu comparer nos récoltes avec les herbiers du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

## I - METHODES UTILISEES

### — *Alcaloïdes:*

5 g d'organes sont broyés au mortier avec du sable de façon à dilacérer les tissus et libérer le contenu cellulaire. La pâte obtenue est reprise par 10 ml d'acide chlorhydrique au 1/10, puis filtré après macération de quelques minutes. Les alcaloïdes sont recherchés sur des prises d'essai de 1ml de filtrat, réparties dans des tubes à hémolyse, au moyen de 5 gouttes des réactifs de Mayer (M) et de Dragendorff (D).

L'importance du précipité permet une appréciation grossière de la teneur en alcaloïdes de la plante.

L'obtention d'un louche très faible observable sur fond noir ( $\pm$ ), ainsi qu'un louche net sans précipité (+) indique la présence de traces d'alcaloïdes.

Un louche net flocculant au bout de quelques minutes (++) est obtenu pour une teneur alcaloïdique de 0,1 à 0,3 p. 100.

Après un précipité net et immédiat (+++) on peut estimer que la plante contient de 0,3 à 1 p. 100 d'alcaloïdes totaux.

Si le précipité est très abondant (++++) il y a plus de 1 p. 100 d'alcaloïdes dans la plante.

Un précipité n'indique pas forcément la présence d'alcaloïdes: celui-ci pouvant être produit par divers corps (choline, amines diverses, protides solubles, etc...), il est nécessaire de confirmer la présence d'alcaloïdes par une extraction en milieu alcalin.

#### — *Flavonoïdes*: (Fl.)

5 à 10 g de drogue fraîche coupée en morceaux sont mis à bouillir pendant 5 minutes dans 100 ml d'eau. Après refroidissement et filtration, à 5 ml du filtrat, on ajoute 5 ml d'alcool chlorhydrique, 0,50 g environ de copeaux de magnésium et quelques gouttes d'alcool isoamylique qui rassemble la coloration rose, orangée ou rouge violacé produite lorsqu'il y a des flavonoïdes (flavonols, flavones, flavonones).

#### — *Saponosides*: (Sap.):

On utilise la propriété qu'ont les solutions de saponosides de donner par agitation une mousse persistante.

15 ml de la décoction à 10 p. 100 sont placés dans un tube à essai de 16mm de diamètre et de 160 de hauteur. La lecture est effectuée après agitation horizontale pendant 10 secondes et repos pendant 10 minutes.

Les résultats sont exprimés en fonction de la hauteur de la mousse obtenue donnée en centimètres.

Eventuellement, ces indications sont complétées par la détermination de l'indice de mousse (I.M.).

#### — *Tannins*:

Les tannins sont aussi caractérisés sur le décocté précédent par:

— les colorations ou les précipités ( $\downarrow$ ) qu'ils donnent avec une solution de chlorure ferrique à 1 p. 100 ( $\text{FeCl}_3$ ).

— Le louche (+) ou le précipité ( $\downarrow$ ) observé avec une solution à 1 p. 100 de gélatine salée à 10 p. 100 (G.S.).

#### — *Quinones*: (Q)

Une indication de la présence de quinones peut être obtenue en alcalinisant franchement, par quelques gouttes de lessive de soude, 2 ml du décocté précédent.

On obtient avec les quinones libres une coloration allant du rouge au violet, mais parfois assez difficile à interpréter.

— *Glucosides cyanogénétiques* (HCN):

1 à 2 g de plante fraîche broyée sont introduits dans le fond d'un tube à essai avec 1 ou 2 gouttes de toluène qui déclenche l'hydrolyse de l'hétéroside s'il y a lieu. On bouche le tube en coinçant à l'intérieur une bandelette de papier filtre imprégnée extemporanément du réactif de Guignard modifié par Armstrong et Dillemann. Le papier coloré en jaune clair prend une teinte rouge sous l'influence des vapeurs d'acide cyanhydrique par formation d'isopurpurate alcalin.

Cette coloration très sensible (de l'ordre de quelques  $\mu\text{g}$ ) s'observe en quelques heures.

— *Stérols et terpènes*:

1 g de plante broyée est mis à macérer en flacon bouché avec 20 ml d'éther pendant 24 heures. Quelques gouttes de la solution étherée sont évaporées sur un verre de montre. Le résidu est dissous dans 2 gouttes d'anhydride acétique. L'addition d'une goutte d'acide sulfurique pur développe, en présence de produits stéroliques ou terpéniques, une coloration mauve virant au vert (L.B.); un essai comparatif est fait avec l'acide sulfurique seul et la coloration éventuelle notée.

Un résultat négatif à ces deux tests indique l'absence de composés stéroliques ou terpéniques.

## II - RESULTATS

Ces résultats concernent 145 espèces appartenant à des familles variées. Nos efforts ont plus particulièrement porté sur les *Annonacées* (23 espèces), les *Dichapétalacées*, les *Lauracées*, les *Loganiacées* (12 espèces), les *Rubiacées* (25 espèces) et les *Rutacées*, toutes très mal connues du point de vue chimique.

Au laboratoire, les tests d'alcaloïdes sont vérifiés par une extraction chloroformique au Soxhlet de 10 à 100 g de drogue alcalinisés par l'ammoniaque. Après passage en phase aqueuse acide puis de nouveau dans un solvant organique, les alcaloïdes totaux sont séchés puis pesés. Le rendement est indiqué dans la colonne observation.

Une étude de l'extrait brut en C.C.M. sur plaques alcalines de Kieselgel G Merck, avec comme solvant le mélange chlorure de méthylène-méthanol (95-5 v/v ou 90-10 v/v selon le cas) et comme révélateur le réactif de Dragendorff permet d'avoir une idée du nombre de bases existantes.

Par ailleurs, nous avons retenu pour une étude chimique plus poussée, plusieurs espèces que feront l'objet de publications séparées au fur et à mesure des résultats obtenus.

Nous tenons à remercier MM. les Professeurs R. PARIS et André CAVE, de la Faculté de Pharmacie de Paris, pour l'aide et les conseils qu'ils nous ont prodigués au cours de cette étude.

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<b>Anacardiaceae</b>												
<i>Dacryodes</i> sp.		468										
Ecorces			0	0	0	+	↓ bleu noir	↓	0	0	-	
Racines			0	0	0	+	↓ bleu noir	↓	0	0	-	
<b>Ancistrocladaceae</b>												
<i>Ancistrocladus</i> sp.	3207	348										
Ecorces			+++	+++	0	0	↓ vert	↓	±	0	-	en cours d'étude
Racines			+++	+++	0	0	↓ vert	↓	±	0	-	
<b>Annonaceae</b>												
<i>Artabotrys thomsonii</i> Oliv.	3479	516										
Ecorces			+++	+++	0	0	↓ brun	↓	0	0	-	
Racines			+++	+++	0	0	↓ brun	↓	0	0	-	
<i>Artabotrys</i> sp.	3089	304										
Feuilles			±	±	0	0	0	0	0	0	-	
Ecorces			+	+	0	0	0	0	0	0	-	
Racines			+	+	0	0	0	0	0	0	-	
<i>Enantia chlorantha</i> Oliv.	3458	505										
Ecorces			++++	++++	0	0	0	0	0	0	+	en cours d'étude
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0	+	
<i>Friesodielsia enghiana</i> (Diels) Verde	3449	500										
Ecorces			0	0	0	0	+	+	0	0	-	écorces odorantes
Racines			0	0	0	0	+	+	0	0	-	
<i>Isolona pilosa</i> Diels	3459	506										
Ecorces			++	++	0	0	↓ bleu	↓	0	0	-	en cours d'étude
<i>Isolona zenkeri</i> Engl.	3210	350										
Ecorces			±	±	0	0	+	+	0	0	-	
Racines			±	±	0	0	+	+	0	0	-	
<i>Meiocarpidium lepidotum</i> (Oliv.) Engl. et Diels	3337	478										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0	+	en cours d'étude
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	+	
<i>Monodora</i> sp.	3331	470										
Ecorces			++++	++++	0	0	+	+	0	0	+	en cours d'étude
Racines			++++	++++	0	0	+	+	0	0	+	
<i>Neostenantbera</i> sp.	3127	316										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Ecorces			0	0	0	+	0	0	0	0	-	
Racines			0	0	0	+	0	0	0	0	-	

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Pachypodanthium confine</i> Engl. et Diels	3219	358										en cours d'étude
Feuilles			+	+	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0	+	
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	+	
<i>Uvaria gabonensis</i> Engl. et Diels	3117	314										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Ecorces			0	0	0	+	0	0	0	0	-	
Racines			0	0	0	+	0	0	0	0	-	
<i>Uvaria muricata</i> Pierre var. suaveolens Le Thomas	3282	415										
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu noir	↓	0	0	-	
Racines			0	0	0	0	↓ bleu noir	↓	0	0	-	
<i>Uvaria poggei</i> Engl. et Diels var. <i>anisotricha</i> Le Thomas	3288	410										
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0	-	
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0	-	
<i>Uvaria scabrata</i> Oliv.	3270	398										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
<i>Uvariastrum pynaertii</i> de Wild.	3473	512										
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0	-	
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0	-	
<i>Uvariadendron moludense</i> (Engl. et Diels) R. E. Fries	3283	417										
Ecorces			±	±	0	0	0	0	0	0	-	
Racines			±	±	0	0	0	0	0	0	-	
<i>Uvariadendron</i> sp.	3317	451										
Ecorces			0	0	0	0	+	+	0	0	-	
Racines			0	0	0	0	+	+	0	0	-	
<i>Uvariopsis congolana</i> R.E. Fries	3209	349										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0	-	étudié
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	-	
<i>Xylopija quintasii</i> Engl. et Diels	3128	317										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0	-	
<i>Xylopija</i> sp.	3454	502										
Ecorces			+	+	0	0	0	0	0	0	-	
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0	-	

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Xylopi</i> sp.	3323	459										
Ecorces			0	0	0	+	+	+	0	0	-	
Racines			±	±	0	+	+	+	0	0	-	
<i>Xylopi</i> sp.	3248	371										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	±	0	-	
Racines			0	0	0	0	0	0	±	0	-	
<i>Xylopi</i> sp.	3106	313										
Feuilles			0	0	0	+	↓ brun	↓	0	0	-	
Ecorces			0	0	0	+	↓ brun	↓	0	0	-	
Racines			0	0	0	+	↓ brun	↓	0	0	-	
<b>Apocynaceae</b>												
<i>Oncinois nitida</i>												
Benth.	3472	511										
Ecorces			++++	++++	0	0	+	+	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	+	+	0	0		
<i>Pleiocarpa mutica</i>												
Benth.	3451	517										
Feuilles			++	++	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
<i>Pleioceras af. gilleti</i>												
Stapf	3125	318										
Feuilles			0	0	0	+	0	0	0	0		
Ecorces			++	++	0	0	↓ brun	↓	0	0		mucilage
Racines			++	++	0	0	↓ brun	↓	0	0		
<i>Rauwolfia rosea</i>												
K. Schum.	3228	365										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
<i>Tabernaemontana af. glandulosa</i>												
Stapf	3477	514										
Ecorces			+++	+++	0	0	+	+	0	0		
Racines			+++	+++	0	0	+	+	0	0		
<i>Tabernaemontana af. latifolia</i>												
Stapf	3202	351										
Ecorces			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
<i>Tabernaemontana penduliflora</i>												
K. Schum.	3453	518										
Ecorces			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
<i>Tabernaemontana</i> sp.												
Stapf	3257	372										
Ecorces			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0		
<i>Voacanga bracteata</i>												
Stapf	3131	323										
Feuilles			++	++	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0		

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<b>Capparidaceae</b>												
<i>Ritchiea aprevaliana</i> Wilczek	3431	480										
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
<i>Ritchiea</i> sp.	—	—										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		rendement R: 0,7 % E: 0,3 % 6 bases principales
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
<b>Cesalpiniaceae</b>												
<i>Azelia bella</i> Harms	3242	370										
Ecorces			0	0	+	+	0	0	0	0		
Racines			0	0	+	+	0	0	0	0		
<i>Anthonotha macrophylla</i> P. Beauv.	3104	311										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			0	0	0	+	↓ bleu noir	↓	0	0		
Racines			0	0	0	+	↓ bleu noir	↓	0	0		
<i>Bussea occidentalis</i> Hutch.	—	401										
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu noir	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ bleu noir	↓	0	0		
<i>Copaifera religiosa</i> J. Léonard	3096	302										
Ecorces			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
Racines			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
<i>Cynometra</i> sp.	3147	308										
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
<i>Daniellia</i> sp.	3321	455										
Ecorces			0	0	++	+	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	++	+	↓ brun	↓	0	0		
<i>Dialium corbisieri</i> Staner	3100	307										
Feuilles			++	++	0	0	↓ 0	0	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
<i>Pachyelasma</i> <i>tessmannii</i> Harms	3320	416										
Ecorces			0	0	++	0	↓ brun	0	0	0		
Racines			0	0	++	0	↓ brun	0	0	0		
<b>Dichapetalaceae</b>												
<i>Dichapetalum grisei-</i> <i>sepalum</i> de Wild.	3280	406										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0		

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Dichapetalum</i> <i>insigne</i> Engl.	3133	325										
Feuilles			±	±	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			+	+	0	0	0	0	0	0		
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0		
<i>Dichapetalum</i> sp.	3196	347										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Dichapetalum</i> sp.	3319	454										
Feuilles			0	0	0	0	+	+	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	+	+	0	0		
Racines			0	0	0	0	+	+	0	0		
<b>Ebenaceae</b>												
<i>Diospyros conocarpa</i> Gürke et K. Schum.	3076	—										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	+++	0	+	2 quinones
Racines			0	0	0	0	0	0	+++	0	+	2 quinones
<i>Diospyros physio-</i> <i>calycina</i> Gürke	—	—										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	+++	0	+	2 quinones
Racines			0	0	0	0	0	0	+++	0	+	plumbagone acide ursolique
<i>Diospyros</i> sp.	3040	—										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	+++	0	+	4 quinones
Racines			0	0	0	0	0	0	+++	0	+	5 quinones dont plumbagone acide betulinique
<i>Diospyros</i> sp.	3470	509										
Ecorces			±	±	0	0	+	+	+++	0	+	
Racines			±	±	0	0	+	+	+++	0	+	
<b>Euphorbiaceae</b>												
<i>Drypetes</i> sp.	3102	309										
Feuilles			0	0	0	0	↓ bleu	0	0	0		
Ecorces			±	±	0	0	↓ bleu	0	0	0		
Racines			±	±	0	0	↓ bleu	0	0	0		
<i>Drypetes</i> sp.	3254	376										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	+	0	0	0	0		
<i>Drypetes</i> sp.	3255	377										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Drypetes</i> sp.	3260	384										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Drypetes</i> sp.	3290	429										
Ecorces			±	±	0	+	+	+	0	0		
Racines			±	±	0	+	+	+	0	0		
<i>Grossera</i> sp.	3218	357										
Feuilles			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
<i>Grossera</i> sp.	3298	434										
Ecorces			++	++	0	0	+	+	0	0		
Racines			++	++	0	0	+	+	0	0		
<i>Keayodendron</i> <i>brideloides</i> Léandri	3395	492										
Ecorces			0	0	++	+	0	0	0	0	+	
Racines			0	0	++	+	0	0	0	0	+	
<i>Necepsia afzelii</i> Prain	3303	441										
Feuilles			±	±	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
<i>Pseudogrostistachyssp.</i>	3299	435										
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu noir	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ bleu noir	↓	0	0		
<i>Pycnocomma chevalieri</i> Beille	3456	504										
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
<b>Hernandiaceae</b>												
<i>Illigera pentaphylla</i> Welw (*)	3120 3263	315 389										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			+++	+++	0	+	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	+	0	0	0	0		
<b>Hippocrateaceae</b>												
<i>Loeseneriella</i> <i>clematoides</i> Wilczek		463										
Feuilles			0	0	0	0	+	+	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	+	+	0	0		
Racines			0	0	0	0	+	+	0	0		
<b>Hypericaceae</b>												
<i>Endodesmia</i> <i>calophylloides</i> Benth.	3099	305										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		

(\*) Test d'alcaloïde non confirmé par extraction à l'éther alcalin.

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tannin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<b>Lauraceae</b>												
<i>Beilschmiedia af. louisii</i> Rob. et Wilz.	3277	402										
Feuilles			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
<i>Beilschmiedia variabilis</i> Rob. et Wilz.	3262	385										
Feuilles			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0		
<i>Beilschmiedia</i> sp.	3329	467										
Ecorces			0	0	0	+	↓ brun	↓	0	0		
Racines			0	0	0	+	↓ brun	↓	0	0		
<i>Ocotea af kenyensis</i> Rob et Wild.	3166	330										
Feuilles			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
<i>Ocotea</i> sp.	3281	418										
Feuilles			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
<b>Lecythydaceae</b>												
<i>Napoleone</i> sp.		426										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Liliaceae</b>												
<i>Dracaena reflexa</i> Lam.		374										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Linaceae</b>												
<i>Ocithocosmus</i> sp.	3304	437										
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
<i>Ocithocosmus</i> sp.	3322	457										
Ecorces			0	0	0	2	↓ bleu	↓	0	0		
Racines			0	0	0	2	↓ bleu	↓	0	0		
<b>Loganiaceae</b>												
<i>Mostuea brunonis</i> Didr. var. <i>brunonis</i> Leeuw. forme 1	3161											
Feuilles			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	F: 0,04 %
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	E: 0,1 %
												R: 0,2 %
												3 bases
												principales.

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tannin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Strychnos campicola</i> Gilg	3156	304										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Strychnos curculina</i> Leeuw.	3184	339										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			++	++	0	+	0	0	0	0	0	R: 0,07 %
Racines			+++	+++	0	+	0	0	0	0	0	E: 0,1 %
												2 bases principales.
<i>Strychnos dolichobyrsa</i> Gilg ex Onochié et Hepper	3183	338										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	R: traces
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Strychnos johnsonii</i> Hutch et J. B. Moss	3198	340										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0	0	R: 0,27 %
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	E: 0,07 %
												6 bases principales.
<i>Strychnos longicauda</i> Gilg												
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	R: 0,35 %
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	E: 0,23 %
												5 bases principales.
<i>Strychnos moandensis</i> de Wild.												
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0	0	R: 0,1 %
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0	0	E: 0,2 %
												1 base.
<i>Strychnos pbaeotricha</i> Gilg	3157	305										
Feuilles			±	±	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			±	±	0	0	0	0	0	0	0	F,E = 0
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0	0	R: 0,1 %
												2 bases.
<i>Strychnos</i> sp.	3363	476										
Feuilles			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
<i>Strychnos</i> sp.	3318	453										
Ecorces			++++	++++	0	0	+	+	0	0	0	rendement:
Racines			++++	++++	0	0	+	+	0	0	0	E: 0,4 %
												R: 0,8 %
												7 bases principales.
<i>Strychnos</i> sp.	3212	354										
Feuilles			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	2	↓ bleu	↓	0	0	0	
Racines			0	0	0	2,5	↓ bleu	↓	0	0	0	

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<b>Malpighiaceae</b>												
<i>Acridocarpus</i> sp. (*)	3216	355										
Feuilles			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	++	0	0	
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	++	0	0	
<b>Meliaceae</b>												
<i>Turraeanthus africanus</i> Pellegr.		438										
Ecorces			±	±	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			±	±	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Menispermaceae</b>												
<i>Limaciopsis loangensis</i>	3146	332										
Feuilles			±	±	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	plante en cours d'étude
<i>Penianthus zenkeri</i> (Engl.) Diels	3432	491										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Moraceae</b>												
<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.	—	469										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Myrsinaceae</b>												
<i>Measa</i> sp.	—	352										
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu	↓	+	0	0	
Racines			0	0	0	+	↓ bleu	↓	+	0	0	
<b>Myrtaceae</b>												
<i>Syzygium rowlandii</i> Sprague		444										
Ecorces			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	↓ brun	↓	0	0	0	
<b>Ochnaceae</b>												
<i>Ochna arenaria</i> de Wild. et Th. Dur.	—	303										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(\*) Test de quinones non confirmé par extraction à l'éther acide.

	Herbier	Test	Alcal.		FI	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Ocoba multiflora</i> DC.	3165	331										
Feuilles			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0		
<b>Olacaceae</b>												
<i>Olax</i> sp.	3350	479										
Ecorces			0	0	0	+	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	+	0	0	0	0		
<i>Strombosiopsis tetandra</i> Engl.	—	399										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Papilionaceae</b>												
<i>Dalbergia aelensis</i> de Wild.	3103	310										
Ecorces			0	0	0	0	↓	↓	0	0		
Racines			0	0	0	0	↓	↓	0	0		
<i>Ostryoderris</i> sp.	3094	300										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	+	—	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	++	—	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	++++	—	
<b>Passifloraceae</b>												
<i>Paropsia guineensis</i> Oliv.		336										
Feuilles			≠	≠	0	0	0	0	0	+	0	
Ecorces			≠	≠	0	0	0	0	0	+++	0	
Racines			≠	≠	0	0	0	0	0	+++	0	
<b>Polygalaceae</b>												
<i>Atroxima</i> (nove sp.) (*)	3129	319										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			++++	++++	0	(IM 150)	0	0	0	0	0	
Racines			++++	++++	0	(IM 250)	0	0	0	0	0	
<i>Atroxina</i> sp. (*)	3296	432										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			++++	++++	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			++++	++++	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Rhamnaceae</b>												
<i>Gouania</i> sp.	3279	405										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(\*) Présence d'alcaloïdes non confirmée par extraction à l'éther alcalin.

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tannin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<b>Rhizophoraceae</b>												
<i>Anisophyllea</i> sp.*												
			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
			++	++	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
			++	++	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
<i>Anopbyxis Klaineana</i> (Pierre) Engl.												
		343	0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
<i>Bruguiera</i> sp.												
	3173	332	0	0	+	+	0	0	0	0		
			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
<b>Rubiaceae</b>												
<i>Canthium</i> sp.												
	3474	513	0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0		
<i>Canthium</i> sp.												
	3257	382	0	0	0	0	↓ vert	↓	0	++		
			0	0	0	+	↓ vert	↓	0	++		
<i>Cephaelis mannii</i> (Hook f.) Hiern												
	3134	324	0	0	0	0	↓	↓	0	0	0	
			0	0	0	0	↓	↓	0	0	0	
			0	0	0	0	↓	↓	0	0	0	
<i>Cremaspora</i> sp.												
	3300	442	0	0	0	0	+	+	0	0	0	
			0	0	0	0	+	+	0	0	0	
<i>Cuviera longiflora</i> Hiern												
	3095	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Leptactina arnoldiana</i> de Wild.												
	3180	328	0	0	0	0	↓	↓	0	0	0	
			0	0	0	0	↓	↓	0	0	0	
			0	0	0	0	↓	↓	0	0	0	
<i>Leptactina densiflora</i> Hook. f.												
	—	287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Leptactina mannii</i> Hook. f.												
	—	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(\*) Présence d'alcaloïdes non confirmée par extraction à l'éther alcalin.

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tannin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Leptactina pynaertii</i> de Wild.	—	289										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Neorosea</i> sp.	3258	383										
Ecorces			+	+	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			++	++	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pauridiantha mayumbensis</i> (R. Good) Brem.	3078	—										
Feuilles			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	↓ bleu	↓	0	0	0	
<i>Pauridiantha</i> sp.	3079											
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pavetta</i> sp.	3194	342										
Feuilles			++	++	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			+	+	0	0	0	0	0	0	0	
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pavetta</i> sp.	3105	312										
Feuilles			+	+	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			++	++	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
Racines			+++	+++	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
<i>Pavetta zimmermannia</i> Vahl	3167	333										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ecorces			++	++	0	+	0	0	0	0	0	
Racines			+++	+++	0	+	0	0	0	0	0	
<i>Porterandia</i> sp.	3302	440										
Ecorces			0	0	0	0	+	+	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	+	+	0	0	0	
<i>Rotbmannia macrocarpa</i> (Hiern) Key	3245	365										
Ecorces			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	↓ vert	↓	0	0	0	
<i>Stelecantha cauliflora</i> (Good) Petit	—	—										
Tiges			±	±	0	0	0	0	±	0	0	
Racines			++	++	0	0	0	0	+	0	0	
<i>Tarenna fuscoflava</i> (K. Schum.) N. Hallé	3122	320										
Feuilles			0	0	0	+	↓ vert	↓	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	+	↓ vert	↓	0	0	0	
Racines			0	0	0	+	↓ vert	↓	0	0	0	
<i>Tarenna jolinonii</i> N. Hallé	3181	334										
Feuilles			0	0	0	+	0	0	0	0	0	
Ecorces			0	0	0	+	0	0	0	0	0	
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Tarema laurentii</i> (de Wild). Garcia Racines Ecorces	—	—	++ 0	++ 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		rendement: traces 1 base.
<i>Tricalysia eliottii</i> (K. Schum.) Hutch. et Dalz. Ecorces Racines	3237	365	± ±	± ±	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
X... Ecorces Racines	3229	361	0 0	0 0	0 0	0 +	↓ brun ↓ brun	↓ ↓	0 0	0 0		
X... Feuilles Ecorces Racines	3132	326	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 +	↓ brun ↓ brun ↓ brun	↓ ↓ ↓	0 0 0	0 0 0		
X... Ecorces Racines	3450	501	0 0	0 0	0 0	+ +	0 0	0 0	0 0	0 0		
<b>Rutaceae</b>												
<i>Araliopsis soyauxii</i> Engl. Ecorces Racines	3332	471	++++ ++++	++++ ++++	0 0	+ +	↓ bleu ↓ bleu	0 0	0 0	0 0	+ +	plante en cours d'étude
<i>Araliopsis</i> sp. Ecorces Racines	3482	520	+++ +++	+++ +++	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
<i>Balsamocitrus</i> sp. Ecorces Racines	3253	375	+ ++	+ ++	0 0	0 +	0 0	0 0	0 0	0 0		
<i>Fagara af. pubescens</i> A. Chev. Feuilles Fruits Ecorces Racines	3478	515	+++ ++ ++++ ++++	+++ ++ ++++ ++++	0 0 0 0	0 0 0 0	↓ brun ↓ brun ↓ brun ↓ brun	↓ ↓ ↓ ↓	0 0 0 0	0 0 0 0		
<i>Oricia gabonensis</i> Pierre Ecorces Racines	3483	519	+++ +++	+++ +++	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		plante en cours d'étude
<i>Oriciopsis glaberrima</i> Engl. Feuilles Ecorces Racines	3182	337	++ +++ +++	++ +++ +++	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0		plante en cours d'étude
<i>Oriciopsis</i> sp. Ecorces Racines	3455	503	+++ ++++	+++ ++++	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		

	Herbier	Test	Alcal.		Fl	Sap	Tanin		Q	HCN	LB	Observations
			M	D			FeCl <sub>3</sub>	GS				
<i>Teclea af. afzellii</i> Engl.	3267	393										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	+	0	0	0	0		
<b>Samydaceae</b>												
<i>Homalium letestui</i> Pellegr.	3123	321										
Feuilles			0	0	0	0	0	0	0	0		
Ecorces			++	++	0	0	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
<i>Homalium</i> sp.	3259	381										
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0		
<b>Sapindaceae</b>												
<i>Heckeldora staudtii</i> (Harms) Staner	3261	385										
Ecorces			+++	+++	0	+	0	0	0	0		
Racines			+++	+++	0	+	0	0	0	0		
X...	3325	461										
Ecorces			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
Racines			0	0	0	+	↓ bleu	↓	0	0		
<b>Sterculiaceae</b>												
<i>Cola rostrata</i> K. Schum.	3471	510										
Ecorces			0	0	0	0	0	0	0	0		
Racines			0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Loganiaceae</b>												
<i>Mostuea brunonis</i> var. <i>brunonis</i> forme 2	3162											
Feuilles			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	rendement:
Ecorces			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	E: 0,1 %
Racines			+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	R: 0,2 %
												2 bases principales.