

Plantes employées en Afrique occidentale pour se protéger des serpents

par R. SCHNELL.

L'emploi de diverses plantes par certains peuples d'Afrique tropicale pour rendre inoffensifs les serpents venimeux a, depuis de longues années, éveillé la curiosité des chercheurs, et suscité des tentatives d'enquêtes et plusieurs publications, qui ont dû se borner à rassembler, sans pouvoir émettre de jugement définitif, quelques faits d'observation et divers témoignages.

Une synthèse de la question a été présentée par Aug. CHEVALIER (1947), puis par A. VILLIERS (1950). Nous-même (1949) avons cité un certain nombre de faits concernant cette action - réelle ou supposée - de certaines plantes sur l'agressivité des serpents. La nature des phénomènes, les difficultés de leur étude, semblent, jusqu'à présent, n'avoir jamais permis qu'en soit entreprise une étude scientifique véritable, et les documents dont nous disposons sont restés au stade d'une simple enquête. Pour replacer les faits dans leur cadre, nous rappellerons d'abord que l'emploi indigène de plantes pour se protéger des serpents venimeux peut se ramener à trois catégories essentielles:

- 1) Emploi curatif de certaines plantes après morsure.
- 2) Emploi de plantes faisant fuir les serpents, afin de les éloigner de soi-même ou des habitations.
- 3) Emploi de plantes (ou de mélanges de plantes) ayant la réputation de supprimer l'agressivité des ophidiens venimeux.

Ce troisième point seul constitue l'objet essentiel de la présente note. Les deux premiers ne sont que brièvement rappelés pour mémoire.

I. - EMPLOI CURATIF DE CERTAINES PLANTES CONTRE LES MORSURES DE SERPENTS.

Dans tous les pays tropicaux, certaines plantes sont réputées actives contre les morsures de serpents. En Afrique tropicale, occidentale en particulier, peuvent être cités, d'après les renseignements recueillis par divers auteurs, et en partie récapitulés par DALZIEL:

Jatrohiza strigosa Miersl et écorce de **Kigelia acutifolia** Engl. (Cameroun, DALZIEL 1937, p. 14 et 443).

Feuilles de **Newbouldia laevis** (DALZIEL, 1937).

Newbouldia laevis (Kissi, R. SCHNELL).

Racine de **Newbouldia laevis** (Côte d'Ivoire, SCHNELL, 1949).

Bourgeon d'**Aframomum latifolium** (SCHNELL, 1949).

Costus (?) (SCHNELL, 1949).

Médicament à base de **Cissus aralioides** (SCHNELL, 1949).

Desmodium adscendens (SCHNELL, 1949).

Charbon à base de têtes de serpents et diverses plantes.

Plus diverses autres plantes, mentionnées en divers points, et pour lesquelles aucun recoupement n'a pu être effectué.

II. - EMPLOI DE PLANTES RÉPUTÉES RÉPULSIVES VIS-A-VIS DES SERPENTS.

Il y a lieu de mentionner ici, avant tout, le dioro (= *dioto*) des Soudanais, qui est **Securidaca longepedunculata**, arbre savanicole de la famille des Polygalacées. Cette plante a la réputation de faire fuir les serpents; on la place devant les habitations pour les en protéger. Cette croyance et cet emploi ont été signalés en des régions variées: Soudan, Nigeria (DALZIEL), Casamance, Haute-Guinée française ... En Nigeria on emploie cette plante en anneau autour des chevilles pour éviter les morsures. Ou encore, chez divers peuples, on place des rameaux de la plante devant la porte pour faire fuir les serpents.

Il est assez curieux (bien qu'il s'agisse sans doute d'une simple coïncidence) de rapprocher de cet emploi du **Securidaca** l'usage que font, d'une autre Polygalacée, **Polygala senega**, les Indiens de l'Amérique du Sud pour guérir les morsures de serpents venimeux.

L'emploi d'un anneau de **Dichrostachys glomerata** (Mimosée) autour des chevilles pour éviter les morsures de serpents a été signalé au Libéria (HARLEY in DALZIEL, 1937) et en Côte d'Ivoire (SCHNELL, 1949)

Ageratum conyzoides (Composée), que nous citons plus loin parmi les plantes ayant la réputation de rendre les serpents inoffensifs serait également employé sur les confins de la Côte d'Ivoire de la Guinée française en bracelet protecteur, ses feuilles étant enroulées autour d'une armature constituée par une liane, **Cercestis afzelii**, Aroïdée).

III. - EMPLOI DE PLANTES RÉPUTÉES SUPPRIMANT L'AGRESSIVITÉ DES SERPENTS.

Il est souvent difficile, au cours d'une simple enquête, d'établir une discrimination entre ces plantes et les précédentes. Les plantes dont certains s'enduisent les pieds ou les mains pour ne pas être mordus entrent-elles dans l'une ou l'autre des deux catégories ? Agissent-elles en modifiant l'agressivité elle-même ou par l'effet répulsif qu'elles exercent ?

Plus fermes sembleraient être les renseignements relatifs aux « charmeurs de serpents » qui manipulent sans danger les espèces généralement agressives : l'agressivité, en apparence, paraît réduite ou supprimée. Ces « charmeurs de serpents » (terme impropre mais conservé par l'usage) sont l'apanage de certains peuples, essentiellement, de la grande forêt: Manon de Guinée, Diafoba (= Yakoba = Dan) et Ouobé de Côte d'Ivoire, notamment. Les secrets sont détenus par les membres de sociétés de « charmeurs » ou de confréries plus restreintes. J'ai parlé (1949) de la société des charmeurs de serpents du pays manon, sur les confins de la Guinée française et du Libéria. Cette société, qui groupe des hommes et des femmes, est presque un organisme officiel du pays; elle exécute des danses rituelles dans les villages. Les candidats y sont admis après avoir payé un droit d'entrée élevé (qui était, en 1947, de deux poulets, un seau de riz et cent francs) ; après quoi on les introduit dans une case obscure où leur est présenté le « fétiche » de la société (constitué par un certain nombre de statuettes, par des bracelets protecteurs, et par des modèles réduits des instruments utilisés, pour la capture des serpents: crochet en bois et fourche). C'est, à ce moment que l'on révèle au candidat les secrets de l'emploi des plantes et médicaments contre les morsures et contre l'agressivité des serpents. Ou du moins une partie (peut-être non essentielle) de ces secrets, de sorte que, *a priori*, il serait imprudent de se fier aveuglément à ces seuls renseignements. C'est ainsi que pour rendre les serpents inoffensifs, on les masserait avec l'extrait des feuilles broyées d'une liane appelée *bonlé* (**Chlamydocarya capitata** Baill., Icacinacées).

Quelle que soit l'efficacité réelle ou supposée de ces plantes, les « charmeurs de serpents », Manon en particulier, font preuve - contrairement au reste des populations - d'une audace remarquable dans la capture et la manipulation des serpents. Bien des cas sont connus de tels « charmeurs » approvisionnant en serpents venimeux vivants tel zoologiste ou tel établissement scientifique.

Au hasard des voyages des détenteurs de ces secrets, ceux-ci se répandent hors du domaine forestier. C'est ainsi qu'ont séjourné longuement à Dalaba, dans le Fouta-Djalou, plusieurs Africains de race ouobé (de Côte d'Ivoire) qui savaient manipuler les serpents venimeux sans danger, et utilisaient à cet effet certaines plantes les rendant inoffensifs.

De même, a vécu au Koba, dans la plaine de basse Guinée, un manoeuvre guerzé nommé Pépé, originaire de la région forestière de haute Guinée, qui s'était acquis une célébrité en capturant et manipulant toutes sortes de serpents venimeux. Il passait pour immunisé contre les morsures du **Dendraspis viridis** et s'était fait mordre plusieurs fois devant des témoins, Européens et Africains, par des **Dendraspis**. Cette immunité lui aurait été conférée dans son jeune âge, semble-t-il, par des scarifications accompagnées de petites doses d'extrait du serpent (?) ; mais là encore rien ne saurait être affirmé avec certitude, puisque nous n'avons que des témoignages indirects. Pépé aurait été initié par un charmeur de serpents venu de Man (Côte d'Ivoire). Il mourut, en 1954, en deux heures, mordu par un **Naja**; mais ceci ne permet non plus d'infirmier la valeur de ses contrepoisons, car il avait négligé de les utiliser dès la morsure.

Le même Guerzé, d'après les témoignages recueillis, manipulait facilement les **Dendraspis viridis**, et, en plaçant devant eux une boulette de plantes écrasées, les faisait rester immobiles un temps très long. Le fait m'a été certifié par des témoins européens dignes de foi, mais il n'est nullement possible d'affirmer que la passivité des serpents ait bien été due à cette boulette de plantes et aux éventuelles émanations qui s'en seraient dégagées. La composition de cette boulette était évidemment tenue secrète. D'après les témoignages de deux Africains qu'il avait commencé à initier, et qui m'ont montré les plantes soi-disant utilisées, il s'agirait d'**Ageratum conyzoides** (Composée), **Spilanthes uliginosa** (Composée) et, semble-t-il (?), une graminée qui serait un **Eleusine**. Toutes ces plantes sont des rudérales très banales. D'après les mêmes informateurs, la recette pour saisir les serpents sans qu'ils mordent est de se frotter les mains soit avec des fourmis écrasées prises sur des manguiers (où elles font de gros nids de terre), soit avec **Sida stipulata** (Malvacée).

Enfin, le même « charmeur de serpents » aurait utilisé un « médicament » constitué par le charbon issu de la calcination de têtes et dents de serpents mêlés à une plante (**Sida stipulata** ?)

Faute d'observation directe, ces renseignements ne sauraient évidemment être acceptés d'emblée; il est pourtant utile de les citer en vue d'éventuels recoupements ultérieurs.

Il y a lieu tout d'abord de souligner la grande variabilité des espèces utilisées par les divers « charmeurs de serpents » ou mentionnées par les différents informateurs. Malgré cette diversité, certaines plantes (**Ageratum** notamment) sont mentionnées, en des lieux différents, par des témoignages distincts; mais ceci signifie-t-il une action réelle, ou tout simplement une communauté de croyances, due à une influence ethnique commune? Ces réserves étant faites, nous récapitulerons ici les plantes signalées jusqu'à présent comme réputées actives contre l'agressivité des serpents:

Ageratum conyzoides L. (Composée), **Bidens pilosa** L. (Composée), **Cyathula prostrata** Blume (Amaranthacée) (charmeurs de serpents ouobé, A. CHEVALIER, 1947).

Schwenkia americana L. (Solanée), **Phyllanthus niruri** L. (Euphorbiacée), **Premna hispida** Benth. (Verbénacée), **Feretia canthioides** Hiern (Rubiaceae) (charmeurs de serpents ouobé, à Dalaba, A. CHEVALIER, 1947).

Euphorbia hirta L. et **Ageratum conyzoides** L. (A. VILLIERS, 1950).
Ageratum conyzoides, plus **Spilanthes uliginosa** et un **Eleusine** (?) (charmeur de serpents guerzé).
Sida stipulata (Guerzé).
Chlamydocarya capitata (charmeurs de serpents manon).

Comme nous le soulignons plus haut, la limite entre les plantes de cette catégorie et les précédentes est sans doute artificielle; dans certains cas, il est difficile de dire si une espèce est réputée agir sur l'agressivité elle-même ou produire un effet répulsif.

Le fait qu' **Ageratum conyzoides** est signalé parmi ces plantes dans diverses régions pourrait n'être qu'une coïncidence due à des causes ethniques ..

Enfin, en Casamance, la poudre d'écorce d'un arbre appelé *Kouloukoulou* (et qui semblerait être **Afromosia laxiflora** Harms, proche parent de l'**Ornosia dasycarpa** Jackson du Venezuela, qui renferme deux alcaloïdes ayant, d'après REY et ROCHEFONTAINE, une action analogue à celle de la morphine) passe pour avoir la propriété de paralyser les serpents (d'après DEMBA COLY).

Même constatés *de visu* par des témoins valables, comme ce fut maintes fois le cas, les exploits des « charmeurs de serpents » maniant sans accident des espèces venimeuses et agressives ne sauraient constituer une preuve suffisante de l'efficacité des plantes ou des « médicaments » employés. La morsure du serpent, ou sa passivité, sont sous la dépendance d'un ensemble de réactions nerveuses ou psychiques qui nous échappent encore pour leur plus grande part. Il semble qu'un serpent manié sans aucune brusquerie ne manifeste pas son agressivité. J'ai vu un Européen manipuler des serpents venimeux suffisamment doucement pour qu'aucune réaction de leur part n'ait lieu. Rappelons aussi le cas, cité par J. MANNIX, de Grace WILEY, qui, pendant des années, manipula sans accident des serpents dangereux. Et l'on peut se demander si la confiance qu'ont les « charmeurs de serpents » africains dans leurs « médicaments » n'est pas suffisante pour leur donner le courage de manier ces animaux avec le calme nécessaire pour éviter toute réaction agressive. Particulièrement avec des serpents aux réactions lentes, comme les *Bitis* (qui sont couramment maniés par les charmeurs de serpents) l'exploit paraît facile. L'efficacité des plantes employées serait alors non pharmacodynamique, mais purement psychologique.

Aucune tentative d'expérimentation dans ce domaine ne semble, à notre connaissance du moins, avoir été effectuée. De telles expériences requièrent en effet la conjonction, difficile à réaliser, de l'indispensable documentation botanique (et ethnobotanique) et de la disposition de serpents en nombre suffisant et dans des conditions permettant d'opérer sans danger (dispositif de contention et cages).

J'ai eu le privilège, au cours d'un récent voyage en Guinée française (1954), de venir à plusieurs reprises à l'Institut Pasteur de Kindia (qui possède de riches collections de serpents) et d'effectuer en collaboration avec son éminent directeur, M. le médecin-colonel G. LEFROU, un certain nombre d'expériences. Celles-ci ont été effectuées sur quatre *Dendraspis viridis*, longs d'un mètre environ, et sur trois *Echis carinatus*. Sur les *Dendraspis* maintenus par le milieu du corps et par le cou, ont été essayés, sans aucun effet sur leur agressivité, successivement des feuilles écrasées d'**Ageratum conyzoides**, du suc de cette plante écrasée au mortier et imprégnant un coton présenté à l'animal, puis une boulette de feuilles écrasées de **Dichrostachys glomerata**. Ces diverses substances ont été appliquées sur le museau des animaux et mises en contact avec leur bouche. Dans aucun cas n'a été constatée la moindre action. De même, les *Echis*, baignés soit dans une décoction d'**Ageratum**, soit dans un jus de broyage à froid de cette même plante, n'ont manifesté aucune perte d'agressivité par rapport à un animal-témoin placé dans un bocal voisin: l'inertie temporaire qu'ils ont manifestée au cours de l'expérience n'est sans doute nullement imputable au traitement subi et ne paraît pas sortir de leur comportement normal: dès la fin de l'expérience, les animaux réagissent à nouveau aux excitations en soufflant de façon agressive.

Ces expériences paraissent bien indiquer que, tout au moins dans les conditions réalisées, les plantes essayées n'ont aucune action appréciable sur le psychisme de ces espèces.

Il est vrai que les plantes expérimentées n'avaient pas été employées en mélange avec d'autres espèces, comme semblent le faire les « charmeurs de serpents ».

Grâce à l'amabilité de M. le médecin-colonel LEFROU, il m'a été possible de poursuivre moi-même quelques expériences supplémentaires ; les plantes, isolées ou en mélange, ont été présentées aux serpents sous forme de boulettes de feuilles écrasées, tenues au bout d'une longue pince; les animaux n'étaient, dans ces expériences, maintenus que par le milieu du corps. Six *Dendraspis viridis* ont été utilisés. Les différentes plantes présentées - isolées ou associées - aux animaux (**Ageratum conyzoides**; **Bidens pilosa**; **Ageratum + Bidens** ; **Ageratum + Spilanthes + Eleusine** ; **Ageratum + Euphorbia hirta**) n'ont donné que des résultats négatifs: la boulette de plantes écrasées était, dans la quasi-totalité des cas, l'objet d'une immédiate réaction agressive avec morsure. Par contre les essais effectués avec une boulette de feuilles écrasées de **Sida stipulata** ont abouti à 100 % de refus de mordre (même quand je cherchais à l'irriter en le heurtant avec cette boulette présentée au bout d'une longue pince métallique, l'animal se repliait sans attaquer) chez un *Dendraspis* (qui pourtant mordait aussitôt les boulettes d'autres plantes qui lui étaient présentées en intercalation avec les essais de *Sida*), et 50 % de refus chez quatre autres serpents de la même espèce.

Outre que le comportement des animaux est probablement influencé par les circonstances (état physiologique, durée de la captivité, etc.), ces quelques expériences sont trop peu nombreuses pour permettre aucune conclusion ferme quant à une hypothétique répulsion qu'exercerait le **Sida** (répulsion qui serait en accord avec certains renseignements ethnobotaniques recueillis auprès des autochtones). Il faudrait des essais plus nombreux, mais ceci se heurte à des problèmes matériels : difficulté d'avoir des sujets

suffisamment nombreux, lassitude et réflexes conditionnels que provoqueraient un trop grand nombre d'essais sur les mêmes sujets. La question, cependant, mériterait d'être reprise. Dans une autre expérience, l'immobilité totale manifestée pendant vingt minutes par un *Dendraspis* en présence du mélange broyé d'**Ageratum + Spilanthes + Eleusine** - peut-être homologue de l'immobilité obtenue par le « charmeur de serpents » précité - ne paraissait nullement due à une action narcotisante ou stupéfiante exercée par d'éventuelles émanations des plantes, et semble pouvoir s'expliquer par le psychisme normal de l'animal; en effet, à la moindre excitation, l'animal sortait de son immobilité pour prendre une attitude d'attaque.

Dans tous les cas, l'agressivité des animaux subsiste intégralement après que les plantes (ou leur extrait) aient été placées en contact avec leur museau. Il serait d'ailleurs assez surprenant qu'il en fût autrement après une action assez fugace. Aucune action narcotisante ou stupéfiante ne paraît avoir été exercée par les plantes essayées.

Enfin, le mélange **Ageratum. + Spilanthes + Eleusine** n'a non plus aucune action sur *Bitis gabonica* en cage, qui continue à souffler et à remuer, le broyat de feuilles étant placé devant son museau.

Bien que ces résultats soient négatifs, il est incontestablement utile qu'ils soient signalés. Il n'en faudrait cependant pas conclure pour cela à l'inexistence d'actions exercées par certaines plantes sur le psychisme des serpents, peut-être par le dégagement de substances volatiles. Nos expériences n'ont porté que sur certaines plantes, et sur des mélanges sans doute différents de ceux utilisés par certains « charmeurs de serpents ». De plus, il s'agissait de serpents en captivité, et, dans la plupart des cas maintenus par un dispositif de contention, toutes circonstances évidemment susceptibles d'influer sur leur réactivité. Seule une étude méthodique, sur de nombreux animaux placés dans des conditions variées, permettrait d'étayer avec plus de certitude une conclusion, si négative soit-elle. L'expérimentation sur des animaux en pleine liberté, évidemment désirable, comporte un risque que ne compenserait guère un résultat probablement négatif. Le cas du **Sida stipulata**, plante qu'un de nos serpents en captivité depuis peu de jours refusait obstinément de mordre, mériterait particulièrement d'être repris. Il semblerait y avoir eu, dans le cas de cet animal, un effet répulsif, qui n'a pas été constaté pour les serpents depuis longtemps en captivité. Mais là encore rien ne saurait être affirmé quant à la réalité de l'effet répulsif attribué par certains Africains à cette plante. Même si cet effet répulsif est réel, il peut ne se manifester que dans certains cas et sur des serpents placés dans des conditions précises; il peut aussi être faible, susceptible d'être inhibé par telle ou telle cause physiologique ou extérieure.

Sur le plan méthodologique, de telles expériences posent évidemment le problème du « test d'agressivité ». Certains serpents, tels que les *Bitis*, en raison de leur inertie coutumière, peuvent difficilement être utilisés en expérimentation. Les *Dendraspis*, par contre, très agressifs, se révèlent un excellent matériel. Encore faudrait-il qu'ils puissent être expérimentés dans les conditions mêmes où opèrent les « charmeurs de serpents »: cela seul permettrait de formuler enfin une opinion sur l'efficacité de leurs procédés. Il n'est, en effet, nullement certain qu'un serpent placé dans les conditions expérimentales (avec une contention pénible) réagisse à un effet répulsif de la même façon qu'un serpent en liberté.

Je tiens, en terminant, à exprimer ma respectueuse gratitude à M. le médecin-colonel G. LE FROU pour son accueil sympathique à l'Institut Pasteur de Kindia et pour toutes les facilités qu'il a bien voulu m'accorder pour poursuivre cette expérimentation,

BIBLIOGRAPHIE

ANGEL. - Vie et mœurs des serpents (Paris, 1932).

CHEVALIER (A.). - Plantes employées par les « charmeurs de serpents » de la haute Côte d'Ivoire pour rendre non agressifs les Ophidiens venimeux

(C.R. Ac. Sc., t. 221, 1947, p. 1041 et La Nature, 1er août 1947, p. 21.7).

DALZIEL (J. M.). - The useful plants of West tropical Africa (London, 1937).

DEMBA COLY. - Katiran, poudre antivenimeuse des Mandingues (moyenne Casamance).

(Notes Africaines, n° 31, juillet 1916, p. 1ft).

HESS (K.) et MERCK (F.). - Ueber Ormosin und Ormosinin, zwei neue Alkaloide aus *Ormosia dasycarpa* (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, LII, 1919, 4010, p. 1976-83).

MANNIX (J.). - Celle qui savait parler aux serpents

(Le Figaro Littéraire, 2 avril 1955).

REY et ROCHEFONTAINE. - Gaz. médic. Paris, 1881, p. 196.

SCHNELL (R.). - Sur quelques croyances et pratiques ouest-africaines concernant les serpents et les moyens de se protéger de leurs morsures

(Journ. Soc. Africanistes, 1949, p. 89-98).

VILLIERS (A.). - Les serpents de l'Ouest africain (IFAN, Dakar, 1950).