

Enquête ethnobotanique et ethno pharmacologique des plantes médicinales de la pharmacopée Sénégalaise dans le traitement des morsures de serpents

Ethnobotanic survey and pharmacological of the healing plants of the Senegalese pharmacopoeia in the treatment of snake bites

SOW P.G. ¹, Fleurentin J. ²

1 Université de Bambey

2 Université de Metz- Société Française d'Ethnopharmacologie

Correspondance : Dr Papa Gallo SOW, Maitre assistant université de Bambey

UFR santé communautaire

Bp:5856 Dakar- Fann/Sénégal

Email : pgallo92000@yahoo.fr

Tel : 221338236896

221775535796

Résumé

Les morsures des serpents venimeux constituent un problème médical, social et économique pour les populations rurales africaines, à faibles revenus et éloignées des centres médicaux. Le cout relativement élevé de la sérothérapie antivenimeuse rend le recours à ce traitement, aujourd'hui plus encore, inaccessible à la majeure partie sinon à la quasi-totalité de la population africaine.. Au Sénégal, près de 8000 personnes sont mordues chaque année par un serpent dont environ 150 à 200 meurent des suites de ces morsures, principalement au début et à la fin de la période agricole. L'utilisation d'extraits de plantes à visée thérapeutique est une pratique courante en médecine traditionnelle africaine. L'étude est prospective effectuée entre octobre 2010 et janvier 2011 et a consisté à réaliser une enquête au niveau de trois sites situés dans trois régions du Sénégal à savoir: Dakar, Kaolack, Kédougou et qui ont été choisis sur la base de leur accessibilité et leur taux de fréquentation important par les malades présentant des morsures de serpent. L'enquête a été réalisée à l'aide de questionnaires à réponses ouvertes destinées aux tradipraticiens et herboristes. Au total 2 familles de plantes ont été enregistrées aussi bien chez les guérisseurs et tradipraticiens que chez les herboristes. Ces familles sont toutes des arbustes.

- les *Annonaceae* (4 espèces): *Annona chrysophylla* Boj., *A. senegalensis* var. *chrysophylla* (Boj.) R. Sillans, *A. senegalensis* var *latifolia* Oliv., *A. arenaria thonn.*
- les *Poligalaceae* (1 espèce): *Securidaca longepedunculata*, *Malgras*

Mots clés: plantes médicinales, morsure de serpent, traitement, Sénégal

Summary

The bites of the venomous snakes constitute a medical, social and economic problem for the African, low-income rural populations and remote from health centers. The relatively high cost of the anti venomous serotherapy makes this treatment, today even, inaccessible to a major or to the quasi-totality of the African population.. In Senegal, more than 8000 persons are bitten every year by a snake among which approximately 150 - 200 die from the consequences of these bites, mainly at the beginning and at the end of agricultural period. The use of extracts of plants with therapeutic aim is a current practice in African traditional medicine. The study was conducted between October, 2010 and January, 2011 and consisted in realizing a survey at the level three sites situated in three regions of Senegal namely: Dakar, Kaolack, Kédougou and who were chosen on the basis of their accessibility and their important attendance rate by the patients presenting snake bites. The survey was realized by means of questionnaires with intended opened answers, with tradipraticiens and chemists. All in all 2 plants families were registered as well at the .quack's and tradipraticiens that at the chemists. These families are all of the shrub Annonaceae (4 species)): *chrysophylla* Boj. *Senegalensis* the Var. (Boj) - .*chrysophylla*. R. Sillans, . The Var *latifolia* Oliv . *senegalensis*, *Arenaria thonn* Poligalaceae (1specie):*Securidaca longepedunculata* -

Keys words : medicinal plants, snake bite, treatment, Senegal

INTRODUCTON

Les morsures des serpents venimeux constituent un problème médical, social et économique pour les populations rurales africaines, à faibles revenus et éloignées des centres médicaux[1]. Le cout relativement élevé de la sérothérapie antivenimeuse rend le recours à ce traitement, inaccessible à la majeure partie sinon à la quasi-totalité de la population africaine. Au Bénin 80% des personnes mordues par des serpents affirment qu'elles utilisent plutôt le traitement traditionnel que celui de la médecine moderne occidentale[2]. Ceci s'explique d'une part par le fait que la flore africaine est riche en plantes médicinales réputées pour leur efficacité contre les morsures de serpents et d'autre part parce que ces médicaments antivenimeux africains auraient l'avantage sur les sérums et les vaccins, d'être facilement accessibles, compatibles pour toutes les espèces, peu onéreux et conservables à la température ordinaire [2]. Au Sénégal, près de 8000 personnes sont mordues chaque année par un serpent dont environ 150 à 200 meurent des suites de ces morsures, principalement au début et à la fin de la période agricole quand les paysans débroussaillent les champs ou les moissonnent. L'utilisation d'extraits de plantes à visée thérapeutique est une pratique courante en médecine traditionnelle africaine.

METHODOLOGIE

L'étude prospective est effectuée entre octobre 2010 et janvier 2011 et a consisté à réaliser une enquête au niveau de trois sites situés dans trois régions du Sénégal à savoir: Dakar, Kaolack, Kédougou et qui ont été choisis sur la base de leur accessibilité et leur taux de fréquentation important par les malades présentant des morsures de serpent. A Dakar Il s'agit:

• d'un centre de médecine traditionnelle de traitement des pathologies humaines: l'Hôpital Traditionnel de Keur Massar, afin d'étudier les plantes utilisées par les tradipraticiens ;d'un site non conventionné occupé par des herboristes au marché de Tilène, pour faire l'inventaire des plantes utilisées; Dans les autres régions nous avons visité les herboristes et tradipraticiens installés au niveau des marchés centraux et à domicile. Une centaine de tradipraticiens, d'herboristes et de guérisseurs ont été consultés. L'enquête a été réalisée à l'aide de questionnaires à réponses ouvertes destinées, aux tradipraticiens et herboristes. Les paramètres étudiés concernent: les caractéristiques ethnobotaniques (formes d'utilisation, parties de plantes utilisées ...) et ethnopharmacologiques (mode de préparation, mode d'administration, effets ressentis, prescripteurs ...) du traitement des morsures des serpents.

RESULTATS

Au total 2 familles de plantes ont été enregistrées aussi bien chez les guérisseurs et tradipraticiens que chez les herboristes.

Les familles de plantes les plus représentées sont les suivantes:

- les *Annonaceae* (4 espèces): *Annona chrysophylla* Boj., *A. senegalensis* var. *chrysophylla* (Boj.) R. Sillans, *A. senegalensis* var *latifolia* Oliv., *A. arenaria thonn.*
- les *Poligalaceae* (1 espèce):*Securidaca longepedunculata*

Les parties végétales utilisées sont, par ordre d'importance, les écorces (58%), les racines (25%), les feuilles(10%), Fleurs(5%), et le fruit(2%)

Les trois modes de traitement traditionnel la plus utilisée sont la pulvérisation, la macération et la décoction. Trois modes d'administration ont été reconnus dont l'application locale externe (bain), la voie nasale (inhalation par fumigation) et la voie orale pour le produit macéré et décocté.

DISCUSSION

. Notre travail a permis de connaître un certain nombre de centres de traitement traditionnel dans la région de Dakar.

L'enquête ethnobotanique a permis de répertorier deux espèces de plantes utilisées dans le traitement de morsures des serpents par la traditionnelle. Les espèces appartiennent à la famille des *Annonaceae* avec *Annona senegalensis*, ainsi que la famille des *Polygalaceae* avec *Longepedunculata*. De ces résultats, il apparaît qu'une importance particulière doit être portée à l'endroit de ces deux familles. Des études ethnobotaniques et floristiques effectuées au Niger[3] au Nigeria[4], au Benin [5] et au Ghana [6] ont rapporté des activités antivenimeuses de *Annona senegalensis*. Dans sa thèse de doctorat ès sciences[7], a signalé le venin de *Najas nigricolis* et l'antivenin (*Securidaca longepedunculata*) ont des effets bloquants sur la transmission de l'influx nerveux et que ces substances agiraient en bloquant les récepteurs cholinergiques de la membrane post-synaptique. Les propriétés antivenimeuses de ces plantes, restent cependant très descriptives. Des études approfondies seraient nécessaires pour apporter des éléments de compréhension quant aux mécanismes impliqués dans les principaux effets observés. Les résultats de l'enquête ethnopharmacologique de l'étude ont montré que les écorces et les racines (80%) constituent les parties les plus utilisées des plantes citées aussi bien par les tradipraticiens que par les herboristes. Les feuilles, fleurs et fruits n'excédant pas un taux d'utilisation de plus de 10%.

Des trois modes de préparation, la pulvérisation (71%) est la plus utilisée. La macération (19%) et la décoction (10%) sont également des modes de préparation très importants. Les limites majeures de ces modes de préparation sont le non-respect des règles d'asepsie, la non-maîtrise des posologies et un défaut de conservation. Trois principales voies d'administrations sont utilisées : la voie pulmonaire par fumigation (79%) et l'application locale par des bains (18 %). la voie orale (3%), Il apparaît ainsi que la voie pulmonaire reste la plus utilisée. De ces trois voies, il est reconnu la voie pulmonaire est la plus rapide en terme d'absorption de substances actives. L'efficacité des plantes citées dans cette étude nécessite le suivi des transformations dans l'organisme (absorption métabolisation et élimination). Leur biodisponibilité dans l'organisme peut être diminuée à l'absorption par les enzymes digestifs, lors de leur métabolisation. Il serait alors nécessaire d'étudier leur comportement dans l'organisme afin d'envisager des formes pharmaceutiques adéquates.

Concernant la cohérence botanique, les espèces *Longepedunculata et Anonna* présentent un intérêt certain..

CONCLUSION

Les morsures des serpents demeurent encore aujourd'hui une des premières causes de mortalité et de morbidité dans le monde rural et constitue un véritable fléau au Sénégal. Le coût onéreux des traitements proposés par la médecine moderne, en plus d'effets secondaires gênants, constitue les principales limites rencontrées lors du traitement. Ces limites peuvent justifier la recherche de nouvelles approches thérapeutiques par l'utilisation de plantes médicinales de la pharmacopée traditionnelle. Aux vues de notre étude et tant d'autres menées auparavant, les plantes médicinales présentent un important potentiel pour la thérapeutique antivenimeuse.

De nombreuses retombées, tant sur le plan scientifique que de la santé publique peuvent en être attendues. La phytothérapie antivenimeuse est une pratique courante en médecine traditionnelle sénégalaise. Ainsi, la poursuite de cette étude devrait permettre par des approches pharmacochimiques, expérimentales et cliniques d'apporter les preuves scientifiques quant à l'efficacité thérapeutique attribuée à ces plantes de la pharmacopée traditionnelle .

REFERENCES

- ADJANOHOUN E. J., AHYI A.M.R. , AKE ASSI L. 1981. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Niger. Ed. ACCT, Paris, ISBN 92-9028-009-3, p250
- BON C. 1994. Venins de serpents et pharmacopées In Les serpents Ed. Bordas, pp.194-203.
- BURKILL H. M. 1985. The useful plants of West Tropical Africa Vol. 1, royal Botanic Gardens Ed. Kent, England.
- CHIPPAUX J. P. 1989. Snake bite epidemiology in Benin (West Africa) *Toxicon*, 27,127-135.
- ADJANOHOUN, E. J.; et al, Th. 1989. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au BENIN. Ed. ACCT, Paris, 895p, ISBN 92-9028-152-9
- ABBIW, D.K.1990. Useful plants of Ghana Royal Botanic Garden Kew Ed.
- KONE P.P., «Études toxicologiques, électro physiologiques et Pharmacologiques du venin de *Naja nigrocollis* et d'une substance antivenimeuse de la pharmacopée traditionnelle africaine (extrait de *Securidaca longepedunculata Polygalaceae*), *Thèse de Doctorat d'Etat es Sciences*, Université d'Abidjan, 1980, N° 58, p.172