



Parasitisme et ethnobotanique des *Loranthaceae* à Lokomo (Est-Cameroun)

Azo'o JRN¹, Tchatat M², Mony R³, Dibong SD*^{1,4,5}

¹ Département de Biologie des Organismes Végétaux, Faculté des Sciences, B.P. 24157, Université de Douala, Cameroun.

² Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), B.P. 2123, Yaoundé, Cameroun.

³ Département de Biologie et Physiologie Animales, Faculté des Sciences, B.P. 812, Université de Yaoundé I, Cameroun.

⁴ Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Département des Sciences Pharmaceutiques, B.P. 2701, Université de Douala, Cameroun.

⁵ Institut des Sciences Halieutiques, B.P. 2701, Université de Douala, Cameroun.

*Auteur de la Correspondance : didierdibong@yahoo.fr

Mots-clés : *Loranthaceae*, parasites, vertus, lutte biologique, Lokomo

Keywords: *Loranthaceae*, parasites, virtues, biological, Lokomo

1 RÉSUMÉ :

L'objectif de cette étude est la contribution à la connaissance de *Loranthaceae*, plantes hémiparasites épiphytes. Une étude sur le parasitisme de ces plantes et leur ethnobotanique a été faite en collectant des données entre janvier et mars 2011. Les touffes de *Loranthaceae* ont été identifiées et comptées, sur les individus hôtes parasitées, dans les vergers et une forêt secondaire dégradée proche des habitations. Trois espèces de *Loranthaceae*, *Tapinanthus* sp., *Tapinanthus preussii* (Engler) Van Tieghem et *Phragmanthera capitata* (Sprengel) S. Balle ont été recensées. *T. preussii* s'est révélée la plus fréquente et plus abondante dans le site avec 64,5 % de touffes, suivie de *T. sp.* (35,4%) et de *P. capitata* (0,1%). Le pourcentage moyen du parasitisme s'est avéré moins important dans les vergers par rapport à la forêt secondaire dégradée voisine. L'enquête ethnobotanique réalisée auprès des tradithérapeutes a révélé des vertus médicinales de ces hémiparasites dans le traitement des crises nerveuses, de la rougeole, de l'épilepsie, des plaies chroniques, des abcès et une utilisation à des fins mystiques. Les paysans n'utilisent que la méthode mécanique pour lutter contre les *Loranthaceae* qui devrait être substituée par la lutte biologique, afin de préserver la biodiversité, gage d'un développement durable.

Parasitism and ethnobotanical studies of *Loranthaceae* in Lokomo (East Cameroon)

ABSTRACT

The aim of this study is to contribute to the knowledge of *Loranthaceae*, hemiparasites epiphytic plants. A study on parasitism of these plants and ethnobotanic was done with data collected between January and March 2011. The tufts of *Loranthaceae* were identified and counted on parasitized individual hosts in orchards and degraded secondary forest near homes. Three species of *Loranthaceae*, *Tapinanthus* sp., *Tapinanthus preussii* (Engler) Van Tieghem and *Phragmanthera capitata* (Sprengel) S. Balle were identified. *T. preussii* proved to be the most common and most abundant in the site with 64.5% of tufts, followed by *Tapinanthus* sp. (35.4%) and *P. capitata* (0.1%). The average percentage of parasitism was



less important in orchards compared to the degraded secondary forest nearby. The ethnobotanical survey of traditional healers revealed medicinal properties of these hemiparasites in the treatment of nervous crisis, measles, epilepsy, chronic wounds, abscesses and use for mystics. Farmers use only mechanical method to fight against the *Loranthaceae*. Furthermore, it was found that pruning should be substituted by the biological control to conserve biodiversity, key to sustainable development.

2 INTRODUCTION

Les forêts tropicales camerounaises occupent une surface de 17,5 millions d'ha. Près de 1,7 millions d'ha sont protégés et la création de nouvelles aires protégées est en négociation (Azo'o, 2011). Au milieu des années 1980, la forêt primaire encore intacte du Cameroun était estimée à 1 million d'ha. La superficie déboisée annuellement ne cesse de croître depuis les 5 dernières années. En 1993, elle dépassait 415.000 ha par an (Lamont *et al.*, 1994a). Les forêts primaires se substituent aux forêts secondaires et plantations qui sont des zones de prolifération des parasites. Une partie des forêts du Cameroun se situe dans des zones biogéographiques ayant un degré élevé d'endémisme : dans ces régions vivent des espèces qui ne sont rencontrées nulle part ailleurs dans le monde (Stattersfield *et al.*, 1998). Les forêts équatoriales du Sud-Est du Cameroun font partie d'une région forestière compacte bien plus grande : le « Bassin du Congo » qui représente environ 20% de la surface de forêt tropicale encore intacte. Après l'Amazonie, c'est la seconde forêt tropicale dans le monde, en terme de surface (Azo'o, 2011). Le bassin du Congo est reconnu pour son exceptionnelle diversité biologique et culturelle (Verbelen, 1998). Mais durant ces vingt dernières années, l'exploitation des forêts tropicales d'Afrique a atteint un niveau si alarmant que la durabilité de cette ressource est remise en question. Une des conséquences de l'exploitation forestière est la création de trouées dans la canopée qui laissent place aux forêts secondaires et plantations agricoles. Chaque opération d'exploitation occasionne des dommages spécifiques. A part quelques arbres conservés pour des raisons socio-culturelles, l'installation du campement et de l'industrie

conduisent à la disparition de la forêt initiale. Aussi la création d'un campement entraîne rapidement le défrichement des portions de forêt les plus proches pour l'installation des plantations cacaoyères et des vergers autour et le long des routes forestières. Les *Loranthaceae*, désignées sous le vocable commun de « guis d'Afrique » sont des phanérogames, hémiparasites, chlorophylliens et épiphytes qui, implantées sur les parties aériennes de leurs hôtes, sont responsables des dégâts économiques, écologiques, morphologiques, technologiques et physiologiques variables selon les cultures et les essences ligneuses parasitées (Sallé *et al.*, 1998). Elles se fixent sur leur hôte à travers un organe spécifique appelé haustorium ou suçoir qui établit le contact avec son hôte au niveau des connections xylémiques (Sallé *et al.*, 1998). Au Burkina Faso, Boussim (2002) observe déjà des grandes superficies agroforestières parasitées par les *Loranthaceae* entraînant le dépérissement massif des arbres. En Afrique et en Arabie, Polhill et Wiens (1998) dénombrent plus de 500 espèces de la famille des *Loranthaceae*. Au Cameroun, Balle (1982) recense sept genres réunissant près de 26 espèces. Les vergers et les plantes ligneuses naturelles font l'objet d'attaques sévères par les *Loranthaceae*. Les paysans par expérience, reconnaissent que les *Loranthaceae* sont responsables de la baisse des récoltes fruitières notamment dans les plantations agroforestières. Ces espèces parasitées, qui n'ont pas été suffisamment étudiées par les structures de recherche et de vulgarisation, constituent aujourd'hui, une véritable contrainte pour les essences spontanées des jardins de cases et des vergers au Cameroun (Dibong *et al.*, 2008). Dans l'Est du Cameroun, les plantations

cacaoyères et les vergers côtoient les routes créées par l'exploitation forestière et sont les cibles des *Loranthaceae*. L'objectif principal de cette étude est de contribuer à la connaissance des *Loranthaceae* parasites de la région de l'Est du Cameroun. Les objectifs spécifiques de cette étude sont : (1) inventorier les *Loranthaceae* rencontrées dans les agroécosystèmes et la forêt

secondaire de Lokomo, (2) déterminer l'origine des *Loranthaceae* parasites ; (3) déterminer l'intensité de parasitisme des individus hôtes dans le site de Lokomo, (4) déterminer les usages ethnobotaniques des *Loranthaceae* et (5) recenser les méthodes de lutte et inventorier les ennemis naturels des *Loranthaceae*.

3 MATERIEL ET METHODES

3.1 Site d'étude : Le site de Lokomo (latitude, 2° 40' et 3° 09' N ; longitude, 15° 20' et 15° 46' E ; altitude oscillant entre 300 et 500 m) correspond à l'unité Forestière d'Aménagement N° 10-007 et est située dans la région de l'Est, département de la Boumba et Ngoko, à cheval entre les arrondissements de Yokadouma et Mouloundou. Cette UFA a une superficie de 122294 ha (Fig. 1). Le climat qui régit le rythme saisonnier est du type équatorial. Les données climatologiques (1991-

2011) fournies par la Société d'Exploitation du Bois du Cameroun (SEBC) distinguent quatre saisons (deux saisons de pluies et deux saisons sèches) qui se répartissent de manière suivante : mi-mars à fin juin, petite saison des pluies ; fin juin à mi-août, petite saison sèche ; mi-août à mi-novembre, grande saison des pluies ; mi-novembre à mi-mars, grande saison sèche (Azo'o *et al.*, 2011). Les pluies sont abondantes (1581 mm) et les températures moyennes élevées et stables (25,2 °C).

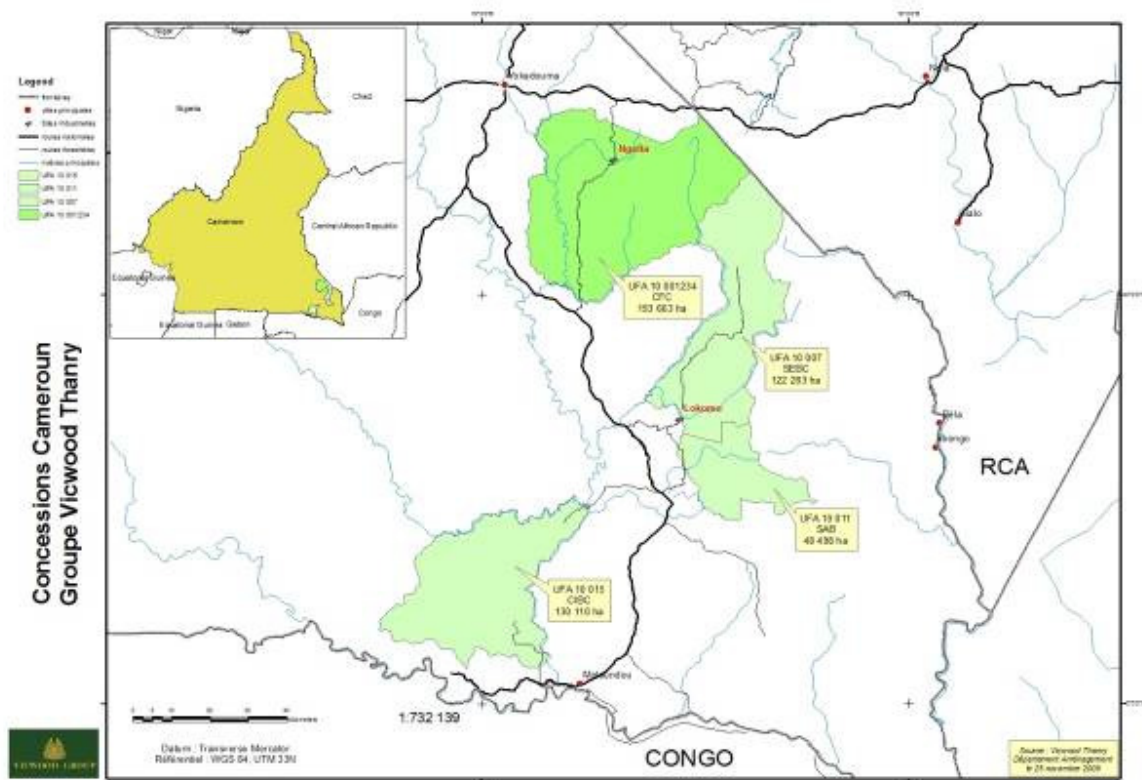


Fig. 1 : Localisation du site de Lokomo sur la carte du Cameroun.

3.2 Collecte des données de l'étude

3.2.1 Choix du site : Le site de Lokomo a été créé en 1986. La superficie défrichée pour l'installation du campement et de l'industrie est de 15 ha et renferme des vergers et la forêt secondaire dégradée. Ces vergers contiennent des agrumes, des cacaoyers et essences naturelles spontanées servant d'ombrage. Quatre relevés y ont été effectués dont trois dans différents vergers (vergers 1, 2 et 3) et un dans une forêt secondaire dégradée suivant un transect orienté des habitations vers la forêt.

3.2.2 Entretiens semi-structurés : Les outils qui ont été utilisés pour la collecte des données sur le terrain sont ceux de la Méthode d'Analyse Rapide et de la Planification Participative (MARPP) à travers le travail en équipe, les interviews semi-structurés, le brainstorming et les observations directes. Les personnes interviewées ont été sélectionnées au sein de la population locale dont 15

paysans bakas et 15 paysans bantous ainsi que 30 tradithérapeutes pour les usages ethnobotaniques des *Loranthaceae*.

3.2.3 Parcours du site : Dans le site d'étude, un transect allant des vergers à la forêt secondaire adjacente a été tracé sur une distance de 400 m soit 100 m pour chaque placette. Les placettes ont une superficie de (6 x 100) m² et sont distantes de 50 m au plus. Les observations ont été faites sur les arbres du transect. Après identification de l'espèce hôte, a suivi celle l'espèce de *Loranthaceae* qui parasite l'arbre hôte. Enfin, il a été procédé au comptage du nombre de touffe sur ce dernier.

3.2.4 Inventaire des ennemis naturels des *Loranthaceae* : Les ennemis naturels des *Loranthaceae* ont été inventoriés durant la période d'étude en utilisant la loupe manuelle lorsque la nécessité s'imposait.

4 RESULTATS

4.1 Inventaire floristique des *Loranthaceae* ; L'inventaire floristique des *Loranthaceae* a permis de recenser trois espèces :

Tapinanthus sp., *Tapinanthus preussii* (Engler) Van Tieghem et *Pharagmanthera capitata* (Sprengel) S. Balle (Fig. 2, 3, 4).



Fig. 2 : Fleurs de *T. preussii* de couleur violette (voir flèche noire).



Fig. 3 : Fleurs de *T. sp.* de couleur blanchâtre (voir flèche noire).



Fig. 4 : Fleurs de *P. capitata* de couleur jaune (voir flèche noire).

Tableau 1 : Parasitisme par les *Loranthaceae* dans les sites étudiés de Lokomo.

Zone	Nombre d'individus parasités	Nombre de touffes de <i>Tapinanthus preussii</i>	Nombre de touffes de <i>Tapinanthus</i> sp.	Nombre de touffes de <i>Pharagmanthera capitata</i>
Verger 1	7	97	3	
Verger 2	30	266	1	
Verger 3	38	32	572	



Forêt secondaire	40	653		1
Nombre de touffes	115	1048	576	1
Total		1625		
Pourcentage de parasitisme		64,5 %	35,4 %	0,1 %

4.2 Connaissances des *Loranthaceae* par les ethnies de la Boumba et Ngoko : Les données collectées des entretiens semi-structurés montrent que les paysans de Lokomo connaissent les *Loranthaceae* et les désignent par des noms différents

selon les tribus concernées (Tableau 2). Les appellations différentes des *Loranthaceae* suivant les ethnies sont en rapport avec leur fixation à l'extrémité des branches hôtes parasitées.

Tableau 2 : Noms attribués par les ethnies de Lokomo aux *Loranthaceae*.

N°	Ethnies	Appellation des <i>Loranthaceae</i>
1	Maka	Etontyap
2	Baka	Mbeyé
3	Kako	Mbwe
4	Kako mbrom	Kal djeti, gbé djeti
5	Yanguéré	Mongwon
6	Mbimo	Mpango
7	Bangando	Paké paké
8	Ewondo	Kolo'o me tobo

La valeur médicinale des *Loranthaceae* a été reconnue par l'ensemble des tradithérapeutes interrogés qui disent que celles-ci sont utilisées pour traiter un grand nombre de maladies dans le site de Lokomo. En effet, les « guis africains » ont de nombreuses vertus thérapeutiques. Ils sont utilisés pour traiter les attaques nerveuses, la rougeole, l'épilepsie, les plaies chroniques, les abcès et opérer des pratiques mystiques. Le choix de l'espèce lors du traitement dépend de son hôte. C'est ainsi que les *Loranthaceae* qui poussent sur les espèces hôtes résistantes comme *Iringia gabonensis* (bush mango) et *Mangifera indica* (manguier) sont recherchées parce qu'elles sont jugées plus efficaces pour guérir les maladies. Les critères de collecte des *Loranthaceae* lors des traitements dépendent de la maladie à soigner ou du problème à résoudre. C'est ainsi que, pour traiter un abcès ou une plaie chronique, seul l'haustorium ou le suçoir est prélevé, brûlé, écrasé et étalé sous forme de poudre. Pour résoudre les problèmes mystiques notamment la domination dans le lieu de service, les paysans utilisent aussi l'haustorium de la *Loranthaceae*. Le procédé consiste à brûler ce système endophyte et le nid d'un oiseau gendarme (*Plocens cucullatus*) ; le tout est mélangé à la

poussière prélevée dans la concession de la personne visée ou là où la personne a posé le pied. La posologie consiste à prendre une poignée de ce mélange dans la paume de main à le souffler en prononçant le malheur souhaité à la personne. Dans cette pratique magique, les tradithérapeutes préfèrent les *Loranthaceae* qui poussent sur le manguier ou le piment, reconnues très puissants. La *Loranthaceae* du papayer est utilisée comme contre danger pour dévier les attaques des sorciers dans une concession. Pour d'autres maladies, l'association des organes de l'hôte et du parasite est utilisée. Ainsi pour la rougeole, les *Loranthaceae* qui poussent sur *Citrus limon* (lemon) sont préférées. Les feuilles de la *Loranthaceae* et de lemon ainsi que les fruits de ce dernier, prélevés sur les mutualistes, sont découpés et préparés en décoction. Une petite quantité est utilisée pour purger l'enfant. Le reste de la décoction sert de bain antiseptique, dans une grande bassine remplie d'eau, où l'enfant est trempé. Les *Loranthaceae* sont aussi utilisées pour avoir la chance, l'attrance ou l'estime des patrons. La posologie consiste à se baigner chaque jour dans une bassine contenant de l'eau mélangée à l'haustorium et à une partie de la branche de l'hôte.



4.3 Parasitisme des *Loranthaceae* à Lokomo : Les bakas et les bantous confirment l'existence des *Loranthaceae* sur les fruitiers sauvages de la forêt de Lokomo. Dans les agroécosystèmes côtoyant la forêt dégradée, les *Loranthaceae* parasitent

les agrumes, les cacaoyers et les essences ligneuses ornementales. Au total, 17 espèces hôtes des *Loranthaceae* ont été recensées (Tableau 3). Ces espèces sont regroupées dans 12 familles et celle des *Rutaceae* est la plus diversifiée, avec quatre espèces.

Tableau 3 : Les espèces hôtes parasitées par les *Loranthaceae* à Lokomo.

N°	Famille	Espèces parasitées	Nom commercial
1	<i>Annonaceae</i>	<i>Annona muricata</i> L.	Corossolier
2	<i>Burseraceae</i>	<i>Dacryodes edulis</i> (G. Don) H. J. Lam	Safoutier
3	<i>Combretaceae</i>	<i>Terminalia neotaliala</i> Capuron	Terminalia
4	<i>Ebenaceae</i>	<i>Diospyros crassiflora</i> Hiern	Ebène
5	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Macaranga hurifolia</i> Beille	Macaranga
	<i>Fabaceae</i>	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Padouk d'Afrique
		<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.	Arbre à semelles (Ebaye ou MbalaKa)
		<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	Calliandre du Surinam
7	<i>Irvingiaceae</i>	<i>Irvingia gabonensis</i> (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill.	Manguier sauvage
8	<i>Meliaceae</i>	<i>Entandrophragma cylindricum</i> (Sprague) Sprague	Sapalli
9	<i>Myrtaceae</i>	<i>Psidium guajava</i> L.	Goyavier
10	<i>Rubiaceae</i>	<i>Coffea canephora</i> Pierre ex A. Froehner	Caféier
11	<i>Rutaceae</i>	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Oranger
		<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. F.	Citronnier
		<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Osbeck	Pamplemoussier
		<i>Citrus medica</i> L.	Cédratier
12	<i>Sterculiaceae</i>	<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacaoyer

4.4 Origine des *Loranthaceae* : Le site de collecte des données est un agroécosystème où certaines essences forestières ont été laissées délibérément dans les vergers. Le transect réalisé du verger 1 à la forêt secondaire dégradée adjacente en

passant par les vergers 2 et 3 montre que le nombre d'individus parasités et le nombre moyen de touffes de parasite par individu ont des courbes ascendantes lorsqu'on va des vergers vers la forêt dégradée (Fig. 5).

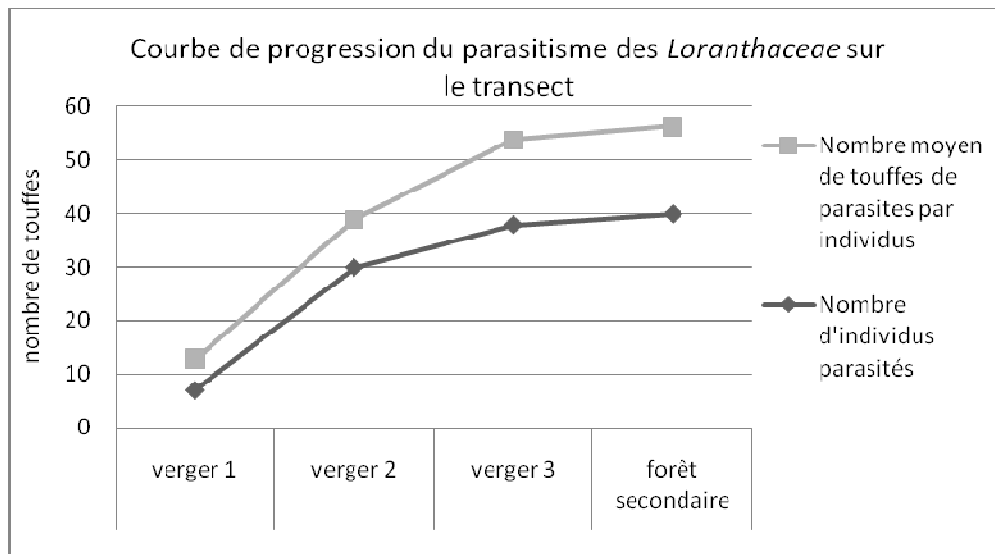


Fig. 5. Courbes de progression du parasitisme des *Loranthaceae* sur le transect réalisé.

4.6 Lutte contre le parasitisme des *Loranthaceae* à Lokomo : Les paysans de Lokomo ont déclaré qu'ils ne pratiquent que la lutte mécanique pour éradiquer les *Loranthaceae* dans les plantations cacaoyères, en sectionnant la branche hôte parasitée avec une machette tranchante au niveau de l'haustorium. Dans les cacaoyères, la surveillance et la lutte contre le parasitisme des *Loranthaceae* se font sur les cacaoyers en délaissant les arbres de l'étage supérieur : la hauteur des arbres constitue un facteur limitant pour la lutte mécanique des *Loranthaceae*. La dissémination des *Loranthaceae* se fait de manière horizontale et verticale, soit par les oiseaux, soit lors de la chute mécanique des pseudobaies de *Loranthaceae* des arbres d'ombrage de l'étage supérieur. Les fruits descendent en partie en chute libre et s'étalent sur les branches de l'étage inférieur constitué de cacaoyers. Ce parasitisme vertical entraîne des réinfestations chaque année.

4.7 Inventaire des prédateurs chez les *Loranthaceae* : Deux catégories de prédateurs ont

été inventoriées sur le site de Lokomo : les disséminateurs aviaires et les insectes. Les oiseaux frugivores digèrent les graines de *Loranthaceae* et limitent leur dissémination. Les insectes comprennent les fourmis, Hémiptères et Lépidoptères. Cinq genres de fourmis répartis en deux sous-familles ont été identifiés. Deux genres, *Camponotus* et *Oecophylla* chez les Formicinae et trois genres, *Atopmyrmex*, *Crematogaster* et *Tetramorium* chez les Mirmicinae. Leur activité fourragère conduit à la destruction des suçoirs, des fleurs, des fruits et des bourgeons de *Loranthaceae*. Les Hémiptères forment des tâches blanchâtres sur les feuilles. A l'aide de leurs crochets, ces derniers y pompent le miellat récupéré en partie par les fourmis. Celles-ci en retour protègent les Hémiptères contre les attaques de prédateurs. Les feuilles attaquées se dessèchent et meurent. Les larves de papillons défoliateurs consomment les feuilles, les bourgeons et les graines de *Loranthaceae* et les détruisent.

5 DISCUSSION

Tapinanthus sp. est héliophile alors que, *Tapinanthus preussii* (Engler) Van Tieghem et *Phragmanthera capitata* (Sprengel) S. Balle sont héliosciaphiles. Ainsi, les deux dernières espèces s'adaptent à toutes les variations écologiques du pays (Dibong *et al.*, 2008). Selon Balle (1982), l'espèce *Phragmanthera capitata* est largement distribuée au Sud du septième parallèle de latitude nord et se rencontre principalement en forêt sur la côte atlantique, en

zone de transition entre la forêt biafréenne et la forêt congolaise. La présence de ce parasite est signalée également dans d'autres pays d'Afrique : Bénin, Cameroun, Gabon, Ghana, Guinée, Libéria, Mali, Niger et Sénégal (Dibong *et al.*, 2009). *Tapinanthus preussii* est signalée en forêt biafréenne, en forêt semi-caducifoliée et en forêt congolaise (Balle, 1982). Il existe une différence d'appellations des *Loranthaceae* par tribu. Cette différence



d'appellation a également été confirmée par Jiofack *et al.* (2009). Les *Loranthaceae* causent parfois la mort des hôtes parasités d'où le pouvoir mystique que leur confèrent les tradithérapeutes notamment lorsqu'il s'agit de jouer le rôle de leader dans la société. Arbonnier (2009) a trouvé qu'en Afrique de l'Ouest, les plantes épiphytes et parasites comme les *Loranthaceae* sont traditionnellement reconnues comme ayant des pouvoirs médico-magiques très importants et concentrent des propriétés pharmacodynamiques de la plante hôte. Elles sont notamment utilisées pour soigner les maladies mentales. Le pouvoir mystique des *Loranthaceae* a été également révélé par Jiofack *et al.* (2009).

Dans le site de Lokomo qui est une forêt semi-décidue et congolaise, *Tapinanthus preussii* est la *Loranthaceae* la plus abondante et virulente. Dans la région littorale, les résultats de Dibong *et al.* (2008) montrent que *Phragmanthera capitata* est la *Loranthaceae* la plus fréquente et virulente : l'inversion du gradient de fréquence et de virulence de ces deux *Loranthaceae* est fonction de l'altitude et de la latitude. La lutte mécanique des *Loranthaceae* est peu prometteuse car le système endophytique ou suçoir redonne plusieurs rejets (Baillon, 1988 ; Semal, 1989 ; Boussim, 1991 ; Boussim *et al.*, 1993). Néanmoins, elle demeure la méthode la plus simple à envisager en l'absence de toute autre méthode de lutte efficace. La pertinence ou la réussite de la lutte mécanique réside dans la méthode de coupe

effectuée. En effet, pour être certain d'éliminer complètement le parasite sur une branche ou une tige, la coupe doit être effectuée suffisamment en amont de l'excroissance produite par la jonction du parasite et de son hôte (Dibong *et al.*, 2008). Boussim *et al.* (1991) mentionnent que la destruction manuelle contribue à baisser les foyers de parasitisme et à réduire le stock des graines. Les mêmes auteurs soulignent que cette méthode s'est avérée efficace pour la lutte contre *Tapinanthus bangwensis* Engl. et Krause dans les plantations de *Cola nitida* au Ghana, et en suisse pour éliminer *Viscum album*. La littérature disponible concernant les prédateurs des *Loranthaceae* reste embryonnaire et éparse (Boussim *et al.*, 2012). Les myrmécophytes sont pour la plupart associées aux relations mutualistes (Djiéto *et al.*, 2004 ; Gaume *et al.*, 2005). Les plantes fournissent l'habitat et la nourriture aux fourmis. En retour, les fourmis protègent leurs hôtes contre les prédateurs. Les genres *Crematogaster* et *Camponotus* forment des interactions mutualistes avec les individus hôtes parasités par les *Loranthaceae* et sont dominantes (Mony *et al.*, 2010 ; Dibong *et al.*, 2012). Mony *et al.* (2011) mentionnent que le genre *Crematogaster* est plus abondant (90,19 %) et dominante dans les jardins de cases et les vergers de Logbessou plateau à Douala. Les tests de spécificité de ces deux genres seraient indispensables sur les espèces hôtes parasités, pour leur utilisation dans la lutte biologique.

6 CONCLUSION

L'étude floristique, écologique et biologique des *Loranthaceae* réalisée dans le site industriel de la SEBC à Lokomo a révélé leur présence. Ces *Loranthaceae* ont des vertus médicinales exploitées par les tradithérapeutes. Cependant, les hémiparasites causent des dégâts physiologiques et économiques en détournant l'activité trophique des

plantes hôtes parasitées et en réduisant non seulement le nombre d'individus par hectare mais aussi leur rendement. Il serait alors important d'explorer les voies possibles d'une lutte biologique à partir du genre *Crematogaster*, pour conservation de la biodiversité qui intègre le développement durable.

7 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amon A.D.E., Soro D., N'guessan K. & Traoré D., 2010. Les *Loranthaceae*: plantes vasculaires parasites des arbres et arbustes, au Sud-est de la Côte d'Ivoire. Journal of Applied Biosciences 25: 1565 - 1572.
- Arbonnier M., 2009. Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest. MNHN, 345 p.
- Azo'o J.R.N., 2011. Etude floristique, Ecologique et Biologique des *Loranthaceae* du site industriel

de la SEBC à Lokomo dans le département de la Boumba et Ngoko (région de l'Est). Mémoire de D.E.A., Université de Douala. 54 p.

- Baillon F., Chamel A., Fer A., Frochot H., 1988. La Lutte chimique contre le gui (*Viscum album* L.). Efficacité de deux herbicides phloème mobiles (2,4-DB et glyphosate). Ann. Sci. 1: 1-16.



- Balle S., 1982. Flore du Cameroun, 23. *Loranthaceae*, (Eds. B. Satabié et J. F. Leroy) D.G.R.S.T., Yaoundé. 82 p.
- Boussim I.J., 1991. Contribution à l'étude des *Tapinanthus* parasites du Karité au Burkina Faso. Thèse de Doctorat de troisième cycle. Faculté des sciences et techniques de Ouagadougou. 152 p.
- Boussim I.J., 2002. Les phanérogames parasites du Burkina Faso : inventaire, taxonomie, écologie et quelques aspects de leur biologie. Cas particulier des *Loranthaceae* parasites du karité. Thèse de doctorat d'état, Université de Ouagadougou, 285 p.
- Boussim I.J., Sallé G., Guinko S., 1993. *Tapinanthus* parasite du karité au Burkina Faso 1ère partie : Identification et distribution. Bois et Forêt des Tropiques 238: 45 - 52.
- Boussim I.J., Yonli D., Medah N.M., Guinko S., Sallé G., 2012. Prospects for an integrated of *Loranthaceae* species parasitizing *Vitellaria paradoxa* C.F. Gaertn in Burkina Faso. International Journal of Biological and Chemical Sciences 6 (1): 355 - 364.
- CIFOR 1998. Centre for International Forestry Research in collaboration with the Tropenbos. Foundation and the Tropenbos Cameroon Programme. Occasional paper N° 14: 40 p.
- Dibong S.D., Din N., Priso R.J., Taffouo V.D., Fankem H., Salle, G., Amougou A., 2008. Parasitism of host trees by the *Loranthaceae* in the region of Douala Cameroon). African journal of Environmental Science and Technology 2 (11): 371 -378.
- Dibong S.D., Engone O.N.L., Din N., Priso R.J., Taffouo V.D., Fankem H., Salle G., Amougou A., 2009. Niveau d'infestation des arbres fruitiers des groupements végétaux par *Phragmanthera capitata* (Sprengel) S. Balle (*Loranthaceae*) dans la région du littoral du Cameroun. Int. J. Biol. Chem. Sci. 3(2): 347-354.
- Dibong S.D., Mony R., Azo'o J.R.N., Din N., Boussim I.J., Amougou A., 2012. Myrmecofauna fruit trees infected by *Loranthaceae* orchards Lokomo (East Cameroon). International Journal of Plant Research 2 (1): 59 - 63.
- Djiéto-Lordon C., Dejean A., Gibernau M., Hossaert-Mc Key M., Mc Key D., 2004. Symbiotic mutualism with a community of opportunistic ants: protection, competition and ant occupancy of the myrmecophyte *Barteria nigritana* (*Passifloraceae*). Acta Oecologica 26: 109 - 116.
- Engone Obiang N.L., Sallé G., 1986. Faut-il éradiquer *Phragmanthera capitata*, parasite des hévéas en Afrique ? C. R. Biologies 329: 185 - 195.
- Guyot J., Ntawanga E., 1998. Note sur la sensibilité de six clones d'hévéa à *Phragmanthera capitata*. Plantation, Recherche, Développement ? 356-361.
- Jiofack T.R.B., Fokunang C., Guedje N., Kemeuze V., Fongnzossie E., Nkongmeneck B.A., Mapongmetsem P.M., Tsabang N., 2009. Ethnobotanical uses of some plants of two ethnoecological regions of Cameroun. African Journal of Pharmacy and Pharmacology 3 (13): 664 - 684.
- Lamont B.B., Rees R.G., Witkowski E.T.F., Whitten V.A., 1994a: Comparative size, fecundity and ecophysiology of roadside plants of *Banksia hookeriana*. Journal of Applied Ecology 31: 137 - 144.
- Lamont B.B., Whitten V.A., Witkowski E.T.F., Rees, R.G., Enright N.J., 1994b: Regional and local (road verge) effects on size and fecundity in *Banksia menziesii*. Australian Journal of Ecology 19: 197-205.
- Leponce M., Roisin Y., Pasteels J.M., 1999. Community interactions between arboreal ants-nesting termites in New Guinea coconut plantations. Insectes sociaux 46: 126 - 130.
- Letouzey R., 1985. Etude phytogéographique du Cameroun. Paul Lechevalier, Paris. 508 p + cartes et ill.
- Mony R., Ondoua J.M., Dibong S.D., Boussim I.J., Amougou A., 2010. Myrmécofaune arboricole associée aux couples *Phragmanthera capitata* (Sprengel) S. Balle/hôtes au verger de la chefferie de Ndogbong (Douala, Cameroun). International Journal of Biological and Chemical Sciences 3 (6): 1346 - 1356.
- Mony R., Dibong S.D., Ondoua J.M., Bilong Bilong C.F., 2011. Study of host-parasite relationship among *Loranthaceae* flowering shrubs-myrmecophytic fruit trees-ants in Logbessou district, Cameroon. Annual



- Review and Research in Biology 1 (3): 68 - 78.
- Polhill R., Wiens D.W., 1998. Mistletoes of Africa. Kew Ed. ISBN. 370 p.
- Sallé G., Tuquet C., Raynal-Roques A., 1998. Biologie des phanérogames parasites. C. R. Soc. Biol. 192: 36 p.
- Semal J., 1989. Traité de pathologie végétale. Les Presses Agronomiques de GEMBLOUX, A, SB. I. 621 p.
- Stattersfield A.J., Crosby M.J., Long A.J. & Wege D.C., 1998, Endemic Bird Areas of the World. Priorities for biodiversity conservation. Bird Life Conservation Series 7. Cambridge: Bird Life International. 846 p.
- Verbelen F., 1998. L'exploitation abusive des forêts équatoriales du Cameroun, 49 p.