Cahiers Congolais de Sociologie - N° 29

Contribution à l'étude des plantes utilisées dans le traitement de panaris par les citadins de Gungu, Kwilu, RDC

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PLANTES UTILISEES DANS LE TRAITEMENT DE PANARIS PAR LES CITADINS DE GUNGU, KWILU, RDC Par MAGILU, M., LUBINI, A. et LUKOKI, L. Introduction La prévalence du panaris dans la cité de Gungu au cours de ces 5 dernières années inquiète. Les transformations qu'ils font subir aux doigts et aux orteils des personnes infectées les rendent insensibles au toucher et inaptes à exercer certaines activités manuelles. La prophylaxie proposée par la médecine moderne, plus couteuse et donc non accessible à la majorité de la population, n'apporte pas toujours la guérison attendue. L'inefficacité des soins proposés par la médecine moderne conduit nombreuses personnes à recourir à la phytothérapie ou la pharmacopée traditionnelle contre le panaris. Les enquêtes nous ont permis de constater que les malades qui recourent à la pharmacopée traditionnelle guérissent du panaris. C'est ainsi que nos préoccupations sont d'identifier les plantes que les populations de la cité de Gungu utilisent contre le panaris, de connaitre leur mode de préparation et d'administration, de proposer les stratégies de promotion et de conservation de ce savoir endogène. Partant de toutes ces observations, un certain nombre de questions se posent, à savoir : - Est-il vrai que l'exploitation des ressources végétales pour les besoins médicinaux dépend du savoir endogène des paysans ? - Comment perçoivent-ils leur environnement ? Certes l'exploitation des ressources végétales des écosystèmes naturels par les paysans en vue de hâter la guérison et maintenir l'homéostasie de l'organisme dépend du savoir faire de la population locale. La vertu utilitaire de ses ressources végétales pour les fins thérapeutiques dépendrait du type de relation spécifique et forte que les paysans entretiendraient avec leurs écosystèmes. En effet, l'environnement physique constituerait une unité de production, de régulation et de protection ; milieu au contact duquel sont confrontés des humains en rapport réciproque avec tous les éléments de ce biotope. Ce rapport pouvait être rompu pour des raisons multiples : la désertification, la pollution, l'explosion démographie etc. Ainsi, il est d'une première nécessité d'évaluer les plantes utilisées en médecine traditionnelle par les paysans, d'enrichir les données relatives à l'ethnobotanique africaine, de promouvoir quantitativement et qualitativement les soins de santé de ce peuple pauvre et démuni, de permettre la gestion durable de ses ressources. MILIEU D'ETUDE La cité de Gungu compte parmi les entités décentralisées constituant le territoire du même nom. Situer dans le territoire de Gungu, district du Kwilu, province de Bandundu, en RDC à 650 Km environ de Kinshasa, la capitale et à plus ou moins 145 Km de Kikwit au sud de la cuvette centrale congolaise ; la cité de Gungu correspond aux coordonnées géographiques ci-dessous : 5°45' de latitude Sud et 19°20' de longitude Est ; altitude 711m environ au centre commercial. Administrativement parlant, la cité de Gungu est subdivisée en 9 quartiers ci-dessous : Congo, Kakobola, Kimbuta, Kwilu, Kinzungulu, Lukwila, Gizenga, Lumumba, Mundelefunji. Gungu jouit dans son entièreté d'un climat tropical humide du type AW3 selon la classification de Köppen (MAGILU, M., 2007 : 8). Ce climat se caractérise par deux saisons : la saison sèche (3-4 mois) et la saison de pluie (8 -9 mois). Quant à la saison sèche, elle débute le 15 mai et se termine vers le 15 août de la même année (KISUY, M. et GALUMA, K., 2010 : 235). La saison de pluie va de mi-août à mi-mai de l'année suivante. Un flétrissement climatique est constaté entre janvier et février

appelé « Gikanji ». Les températures et les précipitations moyennes annuelles de la région sont respectivement de 25°C et 1500mm (Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage, 2008 : 29, 31). L'ensemble de la zone prospectée se caractérise par des savanes et des galeries forestières. Les principales espèces de la savane comptent : Hyparrhenia diplandra, Loudetia sp, Ctenium newtoni, Digitaria polybotria, Imperanta cylindrica, Hymenocardia acida, Albizia adianthifolia, Erythrophleum africanum etc… Parmi les espèces forestières notons : Macaranga sacciffera, Alstonia boonei, Uapaca guineensis, Elaies guineensis, Chaetocarpus africanum, Entada gigas, Stipularia africana.(MAGILU, M., 206 : 20). Les savanes sont herbeuses, arbustives ou arborées. En général, il s'agit des savanes guinéennes ou zambéziennes. Les forêts sont typiquement mésophiles, semi-caducifoliées, guinéennes ou édaphiques. Elles occupent les vallées et les replats sur sables argileux du mésozoïque où la flore en majorité guinéenne jouit des conditions écologiques favorables (LUBINI, A., 1990). Les forêts édaphiques sont souvent localisées dans les vallées et dans les zones marécageuses. Les sols dérivés de Kalahari à texture sablonneuse, pauvre en matière organique caractérisent les savanes sur les plateaux alors que les types Karoo, à texture argilo-sableux occupent les vallées et les versants du Kwilu. Les cultures des maniocs, arachides, maïs, palmiers à huile et le raphia trouvent leurs milieux des choix. La cité de Gungu est habitée par une hétérogénéité d'ethnies mais à prédominance Pende. Elle est devenue aujourd'hui une destination majeure de l'axe touristique et culturel Kinshasa – Bandundu et cela principalement grâce au festival ethnico – culturel qui est organisé régulièrement (Petit futé, 2010 : 206). METHODES Nos enquêtes sur le terrain se sont étendues du 01/06/ 2009 au 01/02/2010, soit huit mois consécutifs. Nous nous sommes servis principalement d'un questionnaire administré oralement auprès des informateurs. Ce questionnaire a été enrichi par le sondage d'opinion, l'observation et l'interview. L'enquête a couvert neufs quartiers de la cité de Gungu et six villages périphériques. Les quartiers Congo, Kwilu, Lukwila, et Mundele funji sont essentiellement urbain alors que Kimbuta est mi-rural et Kinzungulu et les restes sont ruraux (KISUY, M. et GALUMA, K. : 236). Au total 42 informateurs ont fait l'objet de cette investigation. Cette étude a permis de rassembler les renseignements sur les noms vernaculaires des plantes inventoriées, les types morphologiques et d'habitat naturel, l'organe utilisé, le mode de préparation et d'administration des remèdes. Les différents taxons signalés dans ce cadre ont été identifiés par un de nous. Une plante est considérée médicinale lorsqu'elle est connue par au moins trois informateurs. Un herbier de référence a été constitué et déposé à l'I.S.P./ Gungu en 2010. RESULTATS. Ce point comporte quatre sous points, à savoir: Inventaires floristiques ; Détermination des caractères autoécologiques des espèces ; - Analyse d'organe et techniques médico-pharmaceutiques ; - Description des recettes. Inventaires floristiques. Les plantes inventoriées comptent 26 espèces reparties en 24 genres, 19 familles, 16 ordres, 8 sous – classes, 3 classes et 2 embranchements. Elles sont présentées en ordre alphabétique des familles, espèces et genres selon la classification APGII au point 3.3. Ci-dessous la synthèse de la répartition taxonomique des espèces recensées en fonction des groupes. Tableau 1. Synthèse de la flore en unité taxonomique +Embranchement - Classe ? Sous classe

+Mangnoliophyta - Monocot - Eudicot Rosidae Asteridae +Ptéridophyta 7 5 3 1 7 7 4 1 9 9 5 1 9 11 5 1 34,61 42,30 19,23 3,84

Total 16 19 24 26 100

Source : enquête sur terrain Ce tableau montre que la flore est à prédominance Magnoliophyte (25 espèces). Ce dernier compte deux classes suivant les proportions : Monocots (9 espèces) ; Eudicots (16 espèces). Au sein d'Eudicot, les Rosidae sont les plus caractéristiques (11 espèces). Les familles les plus riches en espèces comptent les Malvaceae (3 espèces), Araceae (2 espèces), Euphorbiaceae (2 espèces), Poaceae (2 espèces) et Solanaceae (2 espèces). Les ptéridophytes ne sont représentées que par une famille comptant 1 genre et 1 espèce. Caractères Auto écologiques et biologiques des espèces recensées. L'analyse de forme morphologique de l'ensemble des plantes inventoriées fait dégager la prédominance de plantes herbacées avec 14 espèces soit 53,84%, par rapport aux formes ligneuses 46,15%, soit 12 espèces. Les Thérophytes (7 espèces) et les Nanophanérophytes (6 espèces) sont les plus nombreux parmi les types biologiques analysés. Organes des plantes et techniques médico-Pharmaceutiques utilisées Organes des plantes Les organes de plantes employés en phytothérapie sont condensés dans le tableau ci-dessous. Tableau 2. Evaluation d'organes N° Organes utilisés Nombre d'espèce Taux en%

1 2 3 4 5 6 Feuilles Fruits Rhizomes Racines Graines Tubercules 13 5 3 3 1 1 50 19,23 11,53 11,53 3,84 3,84

Total 6 26 100

Source : enquête sur terrain Il ressort de ce tableau 2 que les feuilles constituent les organes les plus employés (13 espèces), suivi des fruits (5 espèces) alors que le reste d'organes sont les moins représentés. Techniques médico –pharmaceutiques. L'examen approfondi de mode de préparation de l'ensemble de taxons inventoriés met en évidence la forte fréquence du cataplasme (17 recettes). Les organes sont préalablement pilés et pétrit avec la farine de manioc, à chaud ou à froid dans l'eau ou directement avec le pilat, avant d'être appliquer sous forme d'une pâte sur le corps. Alors que l'emplâtre est représenté par (5 recettes), le ramollissement (2 recettes) et la macération (1 recette). L'emplâtre est une préparation adhésive de consistance ferme renfermant un excipient pouvant tenir lieu de matières actives, destinées à être appliquées sur la peau alors que le cataplasme est un médicament ayant la consistance de bouillie épaisse que l'on applique à la surface du corps. La méthode iatraliptique qui consiste à faire pénétrer les médicaments à travers l'épiderme est incontestablement la plus employée dans le traitement de panaris (usage externe). Description des recettes. Les recettes sont décrites suivant l'ordre alphabétique de famille, de genre et d'espèce. A côté de chaque nom spécifique est mentionné le nom vernaculaire, le type morphologique, le type d'habitat ainsi que le mode de préparation et d'administration de remède. ACANTHACEAE 1. Acanthus montanus (Nees) T. Anderson. Dimi dia gisupa, arbuste, Forêt riveraine. Appliquer tout autour des doigts atteint une pâte obtenus en pilant les feuilles. ALLIACEAE 2. Allium cepa L. Sophola, herbe vivace, cultivée. Mélanger le pilat des

feuilles avec la farine de manioc, appliquer la pâte sur le doigt affecté. Un pilat est une substance obtenue après division d'un organe dans un mortier en la frappant avec un pilon. ANISOPHYLLEACEAE 3. Anisophyllea quangensis Engl. Ndulu, sous arbuste, savane. Appliquer en cataplasme, le pilat des feuilles extrêmes autour du doigt ou de l'orteil. ARACEAE Anchomanens difformis (Bl.) Engl. Khondo dia nzambi, herbe vivace, forêt riveraine. Préparer un pilat de rhizome, faire le cataplasme autour du doigt. Caladium bicolor (Ait.) Vent. Matshatsha, herbe vivace, cultivée. Appliquer le pilat de rhizome sur l'orteil ou le doigt atteint de panaris jusqu'à la suppuration ou la disparition de lésions. ARECAEAE 6. Elaeis guineensis Jacq. Samba, arbre, cultivée spontanée. Préparer l'emplâtre à base de pilat de feuilles tout autour du doigt affecté en vue de stimuler la suppuration. BROMELIACEAE 7. Ananas cosmosus (L.) Merr. Gikwenge, herbe vivace, cultivée. Préparer un pilat de la base des feuilles extrêmes et pétrir à chaud avec de l'eau et la farine en vue d'un usage en cataplasme autour du doigt. CHRYSOBALANACEAE 8. Parinari capensis Harv. Jitshia, sous – arbuste, savane. Appliquer sur le doigt atteint un mélange du pilat des feuilles et d'huile de palme jusqu'à la suppuration. CYPERACEAE 9. Fimbristylis dichotoma (L.) vahl. Mwangu, herbe vivace, rudérale. Préparer un mélange à base de pilat de rhizome et d'un peu de jus de Citrus lemon ; l'appliquer autour du doigt jusqu'à la disparition ou la suppuration de panaris. EUPHORBIACEAE Jatropha curcas L. Mukadi pemba ou Gilea, arbuste, cultivée. Mélanger le pilat des feuilles fraîches de Jatropha curcas avec un peu d'huile de palme, l'appliquer tout autour du doigt. Manihot esculanta Crantz Sogo, arbuste, cultivée. La farine de manioc est utilisée en association comme adjuvent à travers les recettes 2,7 etc. FABACEAE Albizia adianthifolia (Schumach) w. f. wight.var. adianthifolia Mwanze, arbre, savane. Appliquer le pilat des écorces de racines fraîches tout autour du doigt attaqué pour stimuler la suppuration. Vigna unguiculata (L.) Walp. Subsp. Dekindtiana (Harms) Verdc. Makunde, herbe – annuelle, cultivée. Appliquer le pilat de graine fraîche tout autour du doigt atteint pour activer la suppuration. HYPOLEPIDACEAE 14. Pteridium aquilinum (L.) Kuhn. Subsp. Gionge, unge ou musili, herbe vivace, savane. Préparer un pilat de feuilles fraîches (cross) et l'employer en cataplasme autour du doigt. LOGANIACEAE 15. Strychnos cocculoides Baker Muhole, arbuste, savane. Pétrir à chaud le pilat des feuilles avec un peu d'eau et de la farine de manioc. Appliquer la pâte en cataplasme tout autour du doigt. MALVACEAE Hibiscus esculentus L. Syn. Abelmoschus esculantus (L.) Moench Gingombo, herbe – annuelle, cultivé. Ramollir le fruit près du feu, perforer et introduire le doigt pendant le plus longtemps possible. Renouveler la préparation en cas de la résistance. Hibiscus mechovii Garcke Use, sous –arbuste, cultivée. Préparer un pilat des feuilles et l'appliquer en cataplasme tout autour du doigt attaqué. Urena lobata L. Mvumvu, sous-arbuste, cultivée. Mélanger le pilat de feuilles avec un peu de l'eau et la farine, pétrir à chaud en vue d'un usage éventuel en cataplasme à travers la zone atteinte. MUSACEAE 19. Musa sapientum L. Dikhondo, herbe-vivace, cultivée. Préparer un pilat des épluchures noires de banane à maturité, faire l'emplâtre autour du doigt. PHYLLANTHACEAE 20. Hymenocardia acidia Tul. Muheta, arbuste, savane. Pétrir à chaud le pilat des écorces de racine avec un peu d'eau et de la farine de manioc ; appliquer en cataplasme sur la région atteinte. POACEAE Andropogon sp Matende, herbe vivace, savane. Mélanger le pilat des feuilles avec un peu de la farine de manioc, couvrir la pâte tout autour du doigt. Eulesine indica (L.) Gaertn. Gisowa, herbe annuelle, rudérale. Mélanger le pilat de racines fraiches avec d'eau et un peu de la farine de manioc en égale proportion, puis appliquer en cataplasme autour de l'orteil atteint. RUTACEAE Citrus limon (L.) Burm. Munoko ya ngandu, arbre, cultivée. Ramollir le fruit près du feu,

perforer et tremper le doigt le plus longtemps possible dans ce dernier. Reprendre en cas de la résistance. SOLANACEAE Lycopersicum esculentum Mill. Tumata, herbe annuelle, cultivée. Mélanger le pilat de fruit avec un peu de pétrole et du sel de cuisine ; plonger le doigt le plus longtemps possible durant une demi – heure pendant deux à trois jours. Nicotiana tabacum L. Mungulu, herbe annuelle, cultivée. Mélanger le pilat des feuilles avec un peu du sel de cuisine, puis emplâtrer la région atteinte. VERBENACEAE 26. Clerodendrum uncinatum Schinz Syn. Kalaharia uncinata (Schinz) Moldenke Munwe niwe, Muhole wa hadhi, herbe annuelle, savane. Pétrir à chaud, le pilat de feuille avec de l'eau et un peu de farine de manioc en vue d'un usage en cataplasme à travers la région affectée. DISCUSSION ET CONCLUSION. Discussion La flore médicinale étudiée est à prédominance magnoliophytes (25 espèces) contre les ptéridophytes (1 espèce). La préférence de magnoliophytes pourrait dépendre du type de climat et de la végétation. L'examen approfondi des formes morphologiques de l'ensemble de taxons inventoriés révèle l'emploi de 14 espèces herbacées (53,84%). La préférence des espèces de formations herbacées parait judicieuse lorsqu'on connait primo l'usage de ces plantes et secundo, le type de végétation familière à la population enquêtée. En effet l'emploi de feuilles dans la préparation de remède est d'usage courant à travers la région (50%). Quant à nous, les principes actifs pourraient être grandement concentrés dans ces organes exploités couramment en médecine traditionnelle. Au cours de leur excursion scientifique chez les pygmées (Mbute) en Ituri, Magilu, Mbuyi et Ndjele ont aussi reconnu la forte fréquence d'utilisation des feuilles en médecine traditionnelle (MAGILU, M., MBUYI, M. et NDJELE, M., 1996 : 746). Parmi les 26 plantes recensées, Adjanohoun et al. (1980 : 132) font valoir le taxon Vigna unguiculata dans le traitement de panaris au Niger. Contrairement aux recherches antérieures menées par Lubini (1007-1020), aucune d'elle n'a été recensée chez le Yansi. Avec cet éclairage, nous adhérons au point de vue de A. chevalier cité par Gueye (2005 : 112) que les Noirs des toutes les peuplades africaines traitent leurs maladies avec des plantes indigènes et surtout avec succès. C'est dans cet ordre d'idées que, Onudinga (2011) indique que certains malades à Lusambo jugés comme cas désespérés par les médecins et renvoyés de l'hôpital sont pris en charge par les tradithérapeutes et recouvrent la santé. Les espèces recensées sont utilisées seules ou en association pour renforcer le remède. Kawupka et Angoyo (1994 : 15-63) font remarquer l'importance d'association des plantes médicinales dans la préparation de recette chez les Batsiabetuwa de l'île Mbiye, à Kisangani. Le plus souvent la population recourt à la farine de manioc ou de l'huile de palme comme adjuvent. Cela peut se justifier par le fait que la maladie est directement soignée par la voie externe à travers l'épiderme. Il s'agit d'une voie appropriée à moindre risque. Aussi, Kheraro et Adam reconnaissent également la fréquence d'usage externe en pharmacopée sénégalaise traditionnelle. Lors des déboisements et défrichements, les plantes ayant un intérêt socio-économique pour les paysans sont quelque fois épargnées et entretenues. Cette pratique est reconnue au Benin pour la conservation de la biodiversité végétale par les paysans (SOPKON, N. et LEJOLY, J., 1996). C'est dans cet ordre d'idée que Nguegan et al. (2010) font remarquer au Cameroun que l'intérêt de la conservation mobilise toute la communauté internationale. Pour la promotion et la conservation du savoir endogène, les solutions proposées doivent être adaptées aux problèmes locaux ou régionaux en fonction des conditions du milieu physique, du milieu biologique et du milieu humain dans ses aspects sociologiques et économiques. Elles intéressent directement les paysans (herboristes, agriculteurs, exploitants forestiers et savanicoles) mais aussi les personnels d'encadrement des services officiels de l'agriculture, de l'environnement et

de la santé. Par ailleurs, l'Etat doit être complètement impliqué. Parmi les propositions notons : Faire de campagne de collecte des plantes médicinales en milieu paysan ; Consigner par écrits les différentes recettes et les autres informations relative à la médecine traditionnelle ; Confectionner les herbiers de référence, pouvant servir des matériels didactiques pour l'humanité ; Planter les espèces rares ou fréquemment exploitées en vue de leur disponibilité permanente dans le jardin médicinal ou le jardin de case ; Vulgariser les espèces intéressantes par des émissions radiodiffusions et des conférences ; intensifier l'agroforesterie à travers les zones à forte densité de la population afin de permettre les espèces végétales de la pharmacopée régionale d'être plantées dans les champs de cultures vivrières ; Mise en jachère de 3 à 5 ans en vue de permettre la reconstitution de la végétation et des espèces animales ; Récolter les organes tels que les feuilles, les fruits, les racines latérales et non la plante entière pour les espèces endémiques ou d'aire de distribution restreinte ; Procéder par la pratique de l'écobuage ou de feu de brousse contrôlé en vue de permettre la floraison, la fructification des espèces végétales à pouvoir thérapeutique ; Protéger les espèces végétales d'intérêt socio-économique lors de défrichement en savane et de déboisement en forêt ; Organiser les séminaires, les conférences entre les tradithérapeutes, les traitants de médecine moderne et les autres scientifiques au cours desquels de mesures concrètes d'applicabilité doivent être prises tels que : Suivre les malades par des fiches individuelles ; Faire le diagnostic en collaboration avec les agents de la Santé publique ; Doser la médication avec les instruments de mesure et appareillages ; Usage des plantes médicinales avec hygiène et morale ; ? Faire les statistiques des malades soignés ; ? Intégrer la pharmacopée à la chimiothérapie. Procéder par un programme d'éducation du publique, en particulier les jeunes pour la gestion du patrimoine Socioculturel des plantes médicinales ; Identifier et prendre en charge les tradithérapeutes par l'Etat à l'instar des personnels de la santé publique ; Associer les tradithérapeutes en organisation paysanne ou organisation non gouvernementale en vue d'échanger les expériences ; Encadrement des tradithérapeutes Congolais par les tradithérapeutes orthodoxes occidentaux ; à l'instar de chinois. Conclusion Le présent travail s'est fixé comme objectif de connaître et de valoriser les plantes utilisées dans traitement de panaris par les habitants de la cité de Gungu. A l'issue de cette étude, 26 espèces végétales différentes faisant intervenir 25 recettes ont été répertoriées. La famille la plus représentée est celle de Malvaceae (3 espèces). Les différentes recettes sont préparées pour réduire, mûrir ou faire sortir les pus lors de l'infection par le panaris. Le cataplasme est d'usage courant et la plus part des médicaments sont d'usage externe. C'est art de guérir traditionnellement par des plantes dépend du savoir endogène des ses paysans et nécessite d'être encouragé. Ce pendant la mégestion de ses ressources naturelles à travers leurs biotopes par les paysans peut entrainer une rupture de l'équilibre de l'écosystème. Ce qui pose le problème de la gestion de l'environnement dans la région. C'est pourquoi nous partageons le point de vie de Judd, Campbell, Kellog et Stevens (2008 : 432) selon lequel de nombreuses plantes qui étaient au paravent communes sont devenues rares, surtout par la destruction des habitats, la surexploitation par l'homme ou par la compétition avec des espèces étrangères (introduites depuis d'autres parties du monde). Le panaris est une infection souvent due au staphylocoque doré qui affecte des doigts ou des orteils. Il ne doit jamais être pris à la légère car, il comporte des risques de séquelles, pouvant, aller jusqu'à la raideur, ou à l'amputation (ENCYCLOPEDIE : 3056). L'utilisation des plantes identifiées dans cette étude offre des horizons prometteurs. Les chercheurs sont invités

à poursuivre les réflexions sur le traitement de panaris dans l'ensemble de la province en particulier et sur la R.D.C. en général afin d'enrichir l'étude des plantes médicinales, indispensable à la production de produits pharmaceutiques modernes pour les besoins de l'humanité. Bibliographie ADJANOHOUN et al., 1980. Médecine traditionnelle et pharmacopée, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Niger, ACCT, Paris. ENCYCLOPEDIE, L'envie de savoir et comprendre, Vol.10, PAT …/… PRA, éd. de la Rochefoucauld Union Européenne. GUEYE, M., 2005. Plantes médicinales, Mode d'emploi, Enda tiers monde, Dakar. JUDD, CAMPBELL, C., KELLOG, E.A, et STEVENS, P., 2002. Botanique systématique. Une perspective phylogénétique, De BoeckUniversité, 1 éd. Américain. Traduit et révisée, Paris – Bruxelles. KAWUPKA et ANGOYO, 1994. « Plantes utiles chez les Batsiabetuwa de l'ile de mbiye , Kisangani, zaïre », in Africa Monograph study, 15 (52) : 49-68. KHERARO, J. et ADAM, J.G., 1974. La pharmacopée sénégalaise traditionnelle, Plantes médicinales et toxiques, éd. Vigot frère, Paris. KISUY, M. et GALUMA., K., 2010. « Fréquence de cysticercose du porc dans les différents lieux d'abattage non approprié de la cité de Gungu », in Sciences et sociétés, N°7, ISP/Bandundu. LUBINI, A., 1990. Les plantes utilisées en médecine traditionnelle par les Yansi de l'entre Kwilu- Kamtsha (zaïre), comptes rendus de la 12e réunion plénière de l'AETFAT, Mitt. Allg. Bot. Homburg 23(b) : 1007-1020. MAGILU, M., 2007. Etude ethnobotanique chez les populations Pende de la périphérie de la réserve forestière de l'INERA DE KIYAKA (Kikwit), Mémoire DEA inédit, UNIKIN. MAGILU, M., 2006. Etude ethnobotanique et production fruitière de Treculia africana Decne de la région de Kisangani (P.O) et de la région de Gungu (P.BDD) /RDC, Mémoire Inédit Fac.SC., UNIKIN. MAGILU, M., MBUYI, M. et NDJELE, M., 1996. « Plantes médicinales utilisées par les pygmées(Mbute) pour combattre le paludisme dans la zone de Mambasa, Ituri, zaïre » in the biodiversity of African plants, Kluwer Academic publisher, Printed in the Netherland,. Ministère de l'agriculture, pêche et élevage, 2008. Etude spécifique du secteur agricole dans la province du Bandundu et proposition pour un plan de développement 2088-2013, Rapport de synthèse Draft. FAO, Table ronde Bandundu. NGUEGAN, P., GUEDJE, N. M. et LEJOLY, J., 2010. Exploitation de la floriculture urbaine pour des besoins médicinaux dans le basfond d'Ekozoa (Yaoundé, Cameroun), syst.et cons. Plantes africaines, 18e congrès AETFAT, Yaoundé, Cameroun. ONUDINGA, M., 2011. « Procédures de la médecine traditionnelle à Lusanbo », in Revue Africaine des Sciences Sociales et Humaines, CERDAS, Kinsahasa. PETIT Futé. 2010. République Démocratique du Congo, www. Petit futé.com. Bruxelles,. SOKPON, N. et LEJOLY, J., 1996. « Les plantes à fruits comestibles d'une forêt semi-caducifoliée Pobe, au Sud-Est de Benin », in L'alimentation en forêts tropicales, Vol. I, UNESCO. LA