



Des insectes au menu...

Du fond des âges à la modernité



Les invertébrés terrestres sont omniprésents dans la vie quotidienne et le développement de l'Homme, affirme Philippe Le Gall. Ils ont constitué et constituent encore une ressource alimentaire de tous les jours ou de disette. » Les insectes sont en effet un élément très prégnant des écosystèmes terrestres, particulièrement en milieu tropical. Leur diversité et leur abondance les ont qualifiés comme ressource potentielle dans de nombreuses activités humaines et principalement comme source nutritionnelle. « De nombreux peuples d'Afrique en consomment des quantités importantes, explique le chercheur, même si cette habitude est progressivement battue en brèche par de nouveaux codes alimentaires, en Afrique de l'Ouest notamment. » Suivant les lieux et les saisons, on mange aussi bien des termites, des criquets ou des coléoptères, au stade larvaire ou adulte, et des chenilles, larves de papillons. La variété des insectes consommés n'a d'égale que celle des populations qui les goûtent, des pratiques de consommation et des approches commerciales ou non autour de cette activité. Pour certains peuples africains, il s'agit d'une friandise occasionnelle parfois appréciée par les adultes mais surtout par les enfants. Pour d'autres, ils font partie intégrante de l'équilibre nutritionnel, voire du périmètre économique, lorsqu'ils sont l'objet d'un commerce local, régional ou international, comme c'est parfois le cas. Les bagagistes de l'aéroport parisien de Roissy voient ainsi régulièrement passer des sacs contenant des dizaines de kilos de chenilles, destinés au marché des Africains de France. « Au Congo, les Conocephalidae¹ sont vendus dans les rues sous le nom de *vda*, acronyme de "vivre durement aujourd'hui", en référence à une formule du président Joachim Yhombi-Opango², qui évoquait des jours meilleurs à venir », raconte le chercheur. En contrepoint, l'usage et le commerce à grande échelle de certaines espèces, dans des milieux soumis à des changements d'usage des terres importants, peut menacer la pérennité de la ressource. « Le passage d'un système de cueillette à un mode de production organisé à travers l'élevage de masse est une voie d'avenir », estime le spécialiste. ●

1. De la famille des criquets.

2. À la tête de l'État congolais entre 1977 et 1979.

Contact

philippe.le-gall@ird.fr



Vente de chenilles boucannées sur un marché en RDC.

Entomophagie en Afrique

Plats de saison, produits de terroir, recettes familiales ou substituts alimentaires, la consommation d'insectes en Afrique répond à des logiques diverses, mêlant nutrition, gastronomie et spécificités spatiales et temporelles. Emblématiques de l'entomophagie, les chenilles sont consommées sur tout le continent. « Elles sont très prisées car elles représentent une ressource protéique abondante dans le temps, des mois durant, et disponible partout », explique l'entomologiste Philippe Le Gall. Les larves de *Saturniidae*, un gros papillon de nuit, particulièrement grandes et nombreuses, connaissent ainsi un fort engouement à la fois en Afrique de l'Ouest, centrale et australe. Récoltées massivement au moment de leur apparition – au cours de la saison pluvieuse –, elles sont très appréciées, notamment dans les forêts et savanes, et font l'objet d'un commerce d'exportation, à l'échelle sous-régionale mais aussi vers les diasporas installées en Europe. Parfois, c'est nécessité qui fait loi. Ainsi, lorsque les criquets migrateurs déferlent sur le Sahel, saccageant les récoltes et mettant la sécurité alimentaire en péril, les populations se dédommagent, en quelque sorte, en collectant et mangeant les intrus ! « Mais ce ne sont pas les seuls orthoptères consommés dans la région, précise l'entomologiste

Séverin Tchibozo. Les espèces locales de criquets, grillons et sauterelles se retrouvent régulièrement au menu ou sur les étals des marchés. » Ainsi, en milieu rural, les petites sauterelles vivant dans les jardins autour des cases sont très appréciées, et les espèces les plus grosses sont ramassées à la lumière des villes au Cameroun et au Congo. Des insectes peu appétissants, recelant de nombreuses substances toxiques, sont même préparés et dégustés, comme le criquet puant en Guinée, à Conakry par exemple. La réputation culinaire des termites, par contre, n'est pas usurpée. Les vols massifs de soldats ailés, le matin ou en début de soirée après les premières pluies, mobilisent d'ailleurs les gastronomes et des pièges sont parfois installés au-dessus des termitières pour assurer une collecte efficace. Le plus souvent, ils sont consommés directement, crus et dès la récolte, mais ils peuvent également être grillés et mangés en famille ou vendus sur les marchés. Les coléoptères ne sont pas en reste : les larves du charançon du palmier et leurs colocataires, les *Oryctes* (scarabées rhinocéros), sont très appréciés, grillés ou cuisinés, dans leur graisse. En Afrique centrale, on consomme aussi régulièrement les larves d'insectes xylophages ou saprophages¹, grosses cétoine, dynastes... « Plus curieusement, les coléoptères

adultes attirent les consommateurs malgré une carapace très dure », remarque le chercheur béninois. La liste des insectes comestibles est interminable mais il ne s'agit pas seulement d'une histoire de goût. Cette pratique, reste en effet très importante pour l'équilibre alimentaire du continent, en particulier dans les zones rurales. Dans certaines régions de RDC et de République centrafricaine, les chenilles représentent 40 % des protéines absorbées par les habitants. En Afrique de l'Ouest, cette consommation est très utile à la couverture des besoins protéiques des jeunes enfants, dans un contexte nutritionnel souvent tendu. « Malheureusement, elle se trouve fragilisée par l'irruption de nouveaux codes alimentaires, déplore Philippe Le Gall. Il faut absolument la revaloriser car c'est une ressource irremplaçable. » ●

1. Se nourrissant de déchets organiques en décomposition.

Contacts

philippe.le-gall@ird.fr
UR IRD Biodiversité et évolution des complexes plantes-insectes ravageurs-antagonistes,
Séverin Tchibozo
tchisev@yahoo.fr
Centre de recherche pour la gestion de la biodiversité, Cotonou, Bénin.

Les criquets de notre enfance

« L'intérêt porté aux orthoptères dans les régions sahélo-sahariennes n'est pas seulement alimentaire, il tient aussi pour partie à la place qu'ils occupent dans la jeunesse des pasteurs préposés au gardiennage du troupeau familial, raconte le géographe Christian Seignobos. Pour ces populations, ils rappellent l'enfance, leur ouverture sur le monde et évoquent leurs premières responsabilités dans leurs communautés. » En effet, dès leurs débuts dans les pâturages, les enfants apprennent à tout connaître de ces compagnons du quotidien : leurs artifices, leur fuite, le bruit de leurs ailes, à telle enseigne qu'ils sont capables de reproduire le bruissement de certains d'entre eux pour les attirer. Ils savent distinguer les maîtres sauteurs de ceux – délicieux car souvent chargés d'œufs – qui se fauillent au sol sous la végétation ; ils ne doivent pas se laisserurrer par leur mimétisme dans les herbes ou les graviers, avant ou après le passage du feu. Ils repèrent aussi les criquets grégaires et les solitaires, tout comme les incompatibili-

tés entre familles, ce qui leur permet d'attribuer un caractère à chacun. « Il existe, chez les Mofu du Cameroun, des criquets malins et d'autres stupides, et d'autres encore qui portent chance », note le chercheur. Tous ces petits bergers jouent avec les criquets : après leur avoir ôté les ailes, ils représentent les bœufs dans des corral de brindilles ou les clubs de buveurs de lait de leurs aînés chez les Masa ou les Tupuri, alors que les petits Mofu construisent pour eux des cases de terre miniatures... Les jeunes Masa et Muzuk attribuent, quant à eux, une place sociale à leurs jouets vivants, reproduisant la hiérarchie des personnages d'une chefferie, d'un canton ou d'une mairie. Mais à la différence des jeux de simulation chers aux petits Européens, la partie se termine ici par un festin de criquets grillés sur le feu, partagé entre joueurs dans un coin de brousse. ●

Contact

christian.seignobos@ird.fr
UMR GRED (IRD et Université Paul Valéry - Montpellier 3)

Les scarabées, friandises croquantes

« R »ebutants les scarabées avec leur solide carapace ? Pas pour tous les appétits : les coléoptères de la famille des *Scarabaeidae*, malgré leurs téguments fortement chitinisés et presque aussi durs que de la pierre, ont leurs amateurs inconditionnels ! Des espèces sont même considérées comme de véritables friandises dans des régions soudanaises d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale. Ainsi, certaines cétoines, qui fréquentent les panicules des céréales cultivées comme le mil ou le sorgho, sont activement recherchées par les jeunes enfants. Une fois grillées, elles sont dégustées le soir, convivialement, dans la parcelle familiale. Au Nord-Bénin, dans le département de l'Atacora, ces pratiques tendent à disparaître, et seuls les anciens se souviennent

avec nostalgie de ces délices de leur jeunesse. Mais au Nord-Cameroun, à la frontière du Nigéria, dans les Monts Alantika et Mandara, cette habitude gastronomique se poursuit activement. « À l'est du Cameroun, ce sont les gros coléoptères de l'espèce *Augosoma centaurus* qui suscitent la convoitise des gourmands », révèle John Muafor

Fogoh, un jeune chercheur, président exécutif d'ACBIODEV¹ partenaire de l'IRD. Ce *Dynastidae* de grande taille – 40 à 80 mm ! – est très abondant dans le pays. Les individus adultes et les larves, qui se développent dans les arbres morts, sont particulièrement appréciés. Les adultes nocturnes, attirés par la lumière, sont facilement collectés autour des ampoules électriques ou des lampes à pétrole. Appelé « Angombo » en dialecte Bangando, cet insecte est un plat traditionnel chez les Bobilis, les Kako, les Mbimo, Vulvon, Yangeri et Bangando dans la région de l'Est-Cameroun. « La préparation commence par l'élimination des ailes, surtout des élytres, des pattes et des cornes lorsqu'il s'agit de mâles, détaille le scientifique. Puis on les fait successivement bouillir et frire. » Le couscous de manioc accompagne généralement cette précieuse sauce aux insectes. Comme les adultes des goliaths vendus grillés sur les marchés au Nord-Congo, ces gros scarabées font l'objet d'un commerce local, à raison de 25 FCFA pièce crus et 50 FCFA cuits et prêts à consommer. ●

1. Association Camerounaise des Chercheurs sur la Biodiversité et le Développement, Yaoundé.

Contact

John Muafor Fogoh
fogohm@yahoo.com

Les maîtres des termites

« L »a chasse aux termites n'est pas une affaire d'amateurs. Au nord du Cameroun, sur les plateaux des monts Mandara, dans la région de Maroua, ce sont des chasseurs professionnels, les « maîtres des termites », souvent des Giziga, qui exploitent le filon. Leurs proies sont les imagos, les mâles ailés qui s'envolent de leurs termitières après les premières grosses pluies. Deux types d'insectes sont recherchés, le gros termite noir qui bâtit ses édifices bas dans les champs, et un autre termite rougeâtre qui construit des termitières hypogées sur des plaques de sols stériles. « Les premiers s'envolent plutôt le soir et les seconds tôt le matin, mais chaque termitière n'a qu'un unique vol annuel que l'on s'efforce de ne pas manquer ! », explique le géographe Christian Seignobos. Le moment venu, les termites sont avertis des conditions favorables à leur sortie par le changement d'hygrométrie et par les impacts des gouttes de pluie sur la superstructure

de terre. Les vols se produisent le lendemain ou le surlendemain, sinon il convient d'attendre la pluie suivante. « Tout l'art réside dans l'anticipation des vols en fonction de la nature des précipitations et des habitudes des différents termites », précise-t-il. Les chasseurs sont crédités d'un grand savoir sur les insectes et sur les pluies ; les Giziga disposent ainsi d'une dizaine de mots pour qualifier les différentes associations entre nuages et types de pluies. « Les chasseurs soufflent dans les cheminées, écoutent le bruissement des ailes qui rend compte du degré de mobilisation des imagos, explique le chercheur. Ils surveillent aussi le travail des ouvrières et supputent alors la date de l'envol. » Concrètement, pour capturer les insectes convoités avant qu'ils ne s'égaillent dans le ciel, ils déploient une sorte de paillage en forme de toit sur la termitière, ménagent des ouvertures à la base de l'édifice et orientent ainsi les proies vers une rigole remplie d'eau. Une fois leurs ailes mouillées, les imagos ne peuvent plus



Vente de criquets sur un marché au Niger.

De l'économie de ramassage à l'agro-industrie

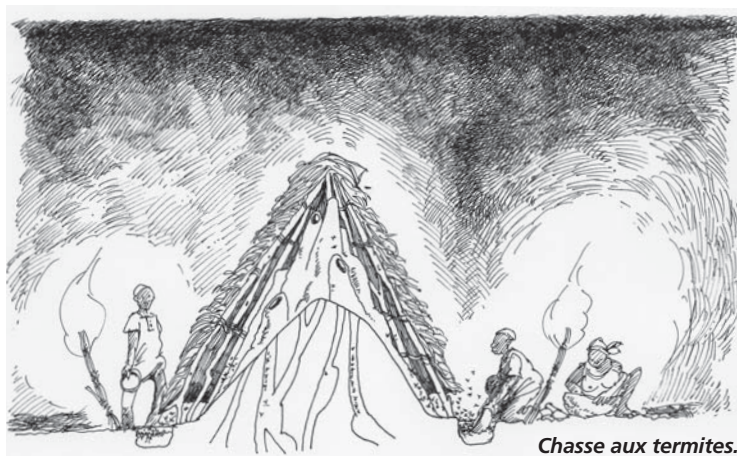
« Le marché des insectes alimentaires est très important en Afrique, il serait même énorme pour peu qu'on parvienne à satisfaire la demande en développant la production, la transformation et la distribution avec des techniques modernes », estime Honoré Tabuna, expert en marketing des aliments traditionnels et valorisation de la biodiversité de la Communauté économique des États d'Afrique centrale (CEEAC). Actuellement, la consommation atteint des dizaines de milliers de tonnes sur le continent, à raison, par exemple, de près d'un kilogramme de chenilles par habitant et par mois en Afrique centrale. L'entomophagie se structure autour d'une autoconsommation rurale traditionnelle mais également d'une filière économique aussi dynamique qu'informelle, à destination des centres urbains. Comme pour les autres produits alimentaires non conventionnels – qu'on trouve à l'état naturel –, le ramassage des insectes est surtout l'affaire de femmes et d'enfants, selon les régions. La collecte reste une activité très artisanale et saisonnière, avec des rendements variables en fonction des conditions environnementales, culminant à

près de 15 kilogrammes par hectare dans les plantations du Zimbabwe. Mais c'est un commerce rentable et les différents protagonistes, collecteurs, traitants, transformateurs, grossistes et détaillants, en tirent des revenus non négligeables. « Une marchande de chenilles dans les rues de Bangui gagne davantage, pendant la saison, qu'un instituteur », rapporte le spécialiste. Répondant à des habitudes de consommation issues des traditions propres à chaque ethnie, les acteurs proposent leurs produits sous de multiples formes : insectes frais, cuits à l'étouffé, grillés, bouillis, froids, fumés, écrasés dans les aliments pour enfant... Les opérateurs pratiquent un ethnomarketing très imaginaire et efficace. Ils distribuent des insectes partout où il y a des consommateurs africains, en Afrique naturellement, mais aussi dans les circuits de distribution des aliments ethniques, comme le « marché de Château Rouge » à Paris, Matongé à la Porte de Namur à Bruxelles, Forest Market et Brixton Market à Londres. Sur la brèche, ils développent même de nouveaux produits adaptés aux goûts et aux contraintes des clients, comme les larves surgelées ou en brochettes. La chair des

insectes est très appréciée, au-delà même des habitudes ethniques, et la demande potentielle surpasse largement l'offre disponible. « Il y a plus de 100 millions de consommateurs potentiels d'insectes en Afrique centrale, 500 millions si l'on ajoute l'Afrique australe, l'Afrique de l'Est et une partie du Nigeria. Malheureusement la seule source reste saisonnière et d'origine spontanée », déplore le spécialiste. Convaincu de l'existence d'un fabuleux marché, adossé aux attentes des consommateurs et aux nécessités nutritionnelles d'une population en pleine croissance démographique, il prône le développement d'élevages d'insectes comme il en existe déjà en Asie. L'idée est d'associer des compétences scientifiques, agro-industrielles et commerciales au dynamisme des acteurs présents sur le marché pour produire et distribuer des insectes toute l'année. Un programme en ce sens est en cours d'élaboration à la CEEAC. ●

Contact

tabunahonore@yahoo.fr
Communauté économique des États d'Afrique centrale



s'envoler et il suffit de les ramasser et de les mettre en sac. À l'étape cruciale de la sortie des termites, le chasseur requiert l'aide de membres de sa famille. « Technique bien plus sophistiquée encore, certains d'entre eux parviennent à bloquer le départ des ailés jusqu'aux toutes premières récoltes de la fin août », révèle le géographe. Pour cela, ils calfeutrent soigneusement la termitière et au moment voulu les libèrent après avoir simulé le bruit de la pluie en tapotant la terre à l'aide d'un bâton. Cet envol

décalé sert une sorte de spéculation, en permettant de mettre des termites sur le marché le plus tard possible, au moment de la soudure, quand leur prix a triplé. Bon an mal an, cette activité, qui reste saisonnière, rapporte jusqu'à 9 000 FCFA par termitière au chasseur, chacun en exploitant une douzaine à une quinzaine. ●

Contact

christian.seignobos@ird.fr
UMR GRED (IRD et Université Paul Valéry - Montpellier 3)

Une réelle valeur

« M »éconnus dans nos assiettes, les insectes représentent pourtant bel et bien une source alimentaire de premier choix... « Ils offrent un apport en protéines et en lipides non négligeable dans le régime alimentaire de bon nombre de populations africaines », expose François Malaisse, biologiste à l'Université de Liège. Ayant analysé la consommation de produits sauvages chez plus de 400 groupes ethno-linguistiques entre 20° de latitude Nord et 27° de latitude Sud sur le continent africain, le spécialiste en sait quelque chose ! Les scientifiques disposent d'ailleurs d'analyses chimiques relatives à la valeur nutritionnelle pour 46 sur les 322 espèces d'insectes consommés en Afrique et inventoriés en 2010. Les chenilles et les termites sont de loin les plus appréciés et représentent entre 10 à 40 % de la catégorie protéines animales. De fait, ces insectes cumulent des scores nutritionnels impressionnants.

Des insectes au menu...

Vous prendrez bien une petite larve ?

« En Afrique centrale, les larves de charançons se révèlent être aussi convoitées que le caviar en Occident », explique Edmond Dounias. Ethnobiologiste à l'IRD, il ajoute que ce produit de luxe se mérite. Les sociétés humaines qui se sont spécialisées dans la collecte de ce produit sauvage ont développé un réel savoir-faire. Imaginez que vous êtes en pleine forêt, loin de tout village, avec de l'eau sombre et boueuse à minima jusqu'aux cuisses. Vous devez repérer, parmi le fouillis végétal ambiant, les raphias épineux qui abritent ces fameuses larves. Le charançon¹ parasite en effet cette espèce de palmier et il faut être fin observateur pour dénicher les troncs infestés et récolter le jackpot. Les cueilleurs se servent de tous leurs sens : les larves émettent odeurs, bruits et vibrations tandis que les palmiers malades ont moins belle allure que les individus sains. La difficulté de la quête explique que cette tâche revienne aux hommes adultes alors que la collecte des autres insectes comestibles est majoritairement dévolue aux enfants.

« L'importance de cette ressource est telle que certains groupes ethniques, parmi lesquels les Maka du sud du Cameroun, ont élaboré une nomenclature très riche pour décrire les nuances de saveur des larves en fonction du type de palmier et du moment de l'année où elles sont récoltées », précise le chercheur. Fin connaisseur de ces sociétés, il note que selon les groupes ethniques, la consommation des larves peut être vivement recommandée ou au contraire taboue. À la valeur gustative s'ajoute un enjeu économique certain car, pour les villages de collecteurs, le bénéfice est bien à la hauteur des efforts déployés.

Larves prêtes à être consommées.



nutritive

Chez les chenilles, les protéines brutes représentent, selon les espèces, de 45 à 80 % de la matière sèche alors que ce pourcentage n'excède pas 20 pour le bœuf ou le poisson frais ! Outre ce net avantage quantitatif, les protéines de chenille présentent toute la gamme des acides aminés essentiels² quoique à des concentrations variables selon les espèces. Autre fait remarquable, ces insectes constituent une contribution élevée en fameux oméga³ tant recherchés pour leurs effets réducteurs de maladies cardiovasculaires.

Chez les termites, la composition varie selon la forme (reproducteurs ailés, soldats ou reine). Là encore, les apports en protéines sont excellents mais leur particularité est la prédominance, parmi les lipides, de l'acide oléique³ reconnu comme stimulant de la digestion.

« Cependant, bien que leur composition biochimique mérite un grand intérêt, ces aliments alternatifs sont plutôt à considérer comme des com-

pléments à un régime alimentaire plus complet et plus diversifié », nuance le chercheur belge. La fréquence de consommation de ces produits sauvages comestibles dépend largement de leur disponibilité qui fluctue selon les saisons, les environnements et le climat. Ainsi, la diversité en insectes comestibles est beaucoup plus grande en milieu rural qu'en ville (dans un rapport de 5). Par contre la période de disponibilité est nettement plus étendue en milieu urbain car celui-ci reçoit la ressource de diverses régions environnantes. Reste que l'élevage de certaines espèces pourrait compenser ces fluctuations, d'ailleurs, pour assurer la sécurité alimentaire, la FAO envisage la promotion. Serons-nous demain tous consommateurs ?

Facteurs organoleptiques (saveur et odeur) seront à n'en pas douter des facteurs clés pour le succès ou au contraire des freins à la diffusion de ces aliments, en particulier au Nord. Quoique... « Lors de ma

1. *Rhynchophorus phoenicis*, Curculionidae.

Contact

edmond.dounias@ird.fr
UMR Cefe (IRD / CNRS / Universités Montpellier I, II, III et Nîmes / SupAgro / Cirad / EPHE / Inra)



Reine de termite de l'espèce Macrotermes falciger. Au Bénin, l'ingestion de cet insecte (au moins 7 cm de long !) est censée ranimer la virilité des hommes.



Alimentation et thérapeutique sont indissociables. L'expérience qui a conduit à découvrir les effets des aliments sur le corps et à adapter la nourriture à l'état de santé est vraisemblablement aussi ancienne que l'espèce humaine, avancent les chercheurs étudiant les animaux qui pratiquent l'automédication. « Les insectes comestibles ne dérogent pas à la règle et sont largement utilisés en médecine préventive », rappelle Elisabeth Motte-Florac, ethnopharmacologue à l'Université de Montpellier I. Leur enveloppe externe, constituée de chitine, est une bonne source de fibres alimentaires qui contribuent au fonctionnement du transit intestinal. La teneur en lipides des chenilles et larves en fait un aliment de choix pour les personnes souffrant de malnutrition. Certains insectes sont particulièrement riches en vitamines (en particulier A, B1, B2, D, E, K), néces-

Des chenilles et des hommes

« Les chenilles contribuent à lutter contre la pauvreté en Afrique centrale ! », affirme le socio-économiste et environnementaliste au Cifor¹ Abdon Awono. Pour ce spécialiste du secteur rural, l'apport des produits forestiers non-ligneux à la sécurité alimentaire et aux revenus des populations est largement sous-estimé, du fait qu'ils n'apparaissent pas ou peu dans les statistiques économiques nationales. Insectes, champignons, fruits et légumes sauvages jouent pourtant un rôle socio-économique irremplaçable pour ces ménages vivant de petite agriculture de chasse, de pêche et de cueillette. « Source de revenus, d'aliments, de

dernière conférence sur le sujet à l'Université de Liège, la dégustation gratuite a attiré 650 personnes ! », souligne avec malice François Malaisse.

1. Voir l'ouvrage *How to live and survive in Zambezi open forest (Miombo ecoregion)*. Malaisse F., 2010. Les Presses agronomiques de Gembloux, Belgique.
2. Essentiels car non synthétisés par l'Homme.
3. Du nom de l'huile d'olive dans laquelle il est le constituant majoritaire.

Contact

georges.lognay@ulg.ac.be
François Malaisse
malaisse.f@skynet.be
Université de Liège-GxABT

Jeunes filles koma préparant des chapelets de chenilles vivantes avant d'aller les vendre au marché (Cameroun).

De la thérapeutique à la symbolique

saires à l'organisme et difficiles à trouver dans les aliments. Par exemple la larve d'abeille de 4 jours peut contenir jusqu'à 10 fois plus de vitamine D que l'huile de foie de morue, administrée naguère à nos parents et grands-parents pour mieux fixer le calcium. Côté oligoéléments, les animaux à 6 pattes ne sont pas en reste et peuvent afficher des taux élevés en magnésium, calcium ou zinc. Ce dernier est en déficit dans les régimes végétariens. Quant au fer, la palme revient aux termites dont certains affichent un score de 35,5 mg / 100 g c'est-à-dire plus que le foie de veau et loin devant les épinards de Popeye ! D'après le Bureau pour l'Échange et la Distribution de l'Information sur le Mini-Élevage, les analyses de chenilles de la famille des Saturnides ont révélé que 100 g par jour couvriraient 197 % des besoins journaliers en fer, quantité suffisante pour compenser le manque de fer dont souffrent de nombreuses femmes enceintes en Afrique. Au-delà de ces éléments biochimiques aux effets bien identifiés, l'ingestion d'insectes fait aussi appel à des valeurs symboliques.

Iyeyé, Etoutou, au Bénin ces noms sont bien connus des hommes, et pour cause... Ils désignent la reine d'une espèce précise de termites¹ censée ranimer leurs capacités sexuelles défaillantes. « La reine est avalée vivante, en commençant par la tête, pour acquérir virilité, force, courage ou encore longévité », rapporte Séverin Tchibozo, du Centre de Recherche pour la Gestion de la Biodiversité de Cotonou (CRGB) au sujet

de ce cas d'automédication. « Aucune substance agissant directement sur les organes sexuels n'a, semble-t-il, été trouvée », explique Elisabeth Motte-Florac, mais un apport calorique élevé améliore l'état général d'une personne en état de dénutrition et influe favorablement sur toutes ses capacités. » Par ailleurs, comme dans tout acte thérapeutique, la psychologie se trouve aussi impliquée dans le processus de guérison. « Dans le rétablissement mental des capacités viriles, interviennent aussi d'autres liens moins évidents, soit individuels, soit partagés par ceux qui évoluent dans un même univers culturel et symbolique », ajoute la chercheuse. Ainsi l'absorption matérielle s'accompagne d'une incorporation symbolique de certaines caractéristiques de l'insecte. Diverses représentations concourent à influencer favorablement le malade, parmi lesquelles la fertilité d'une reine des termites, capable d'engendrer des colonies de plusieurs millions d'individus, ou encore sa forme et sa taille, et la façon de l'avalier qui donnent lieu à des métaphores assez universelles. ●

1. *Macrotermes falciger*, Gerstaecker, Isoptera : Termitidae.

Contact

elisabeth.motte-florac@univ-montp1.fr
Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie)
Séverin Tchibozo
tchisev@yahoo.fr
CRGB de Cotonou (Bénin)

activité saisonnière rémunératrice non négligeable. « Dans de nombreuses familles, la collecte et la vente des chenilles permet de financer les frais de scolarité et de santé des membres du foyer », note le chercheur. Cela représente, selon ses estimations, un bonus de 25 dollars par mois pour les paysans dans la région de l'Équateur en RDC : c'est très substantiel dans le contexte déshérité des campagnes africaines.

En République centrafricaine, où la saison du ramassage correspond aux grandes vacances, il occupe et rétribue les écoliers désœuvrés. Et pour ceux qui ont de mauvais résultats scolaires, cette activité permet de s'insérer confortablement dans la vie active, en développant la commercialisation de produits de saison issus de la nature. ●

1. Centre International pour la Recherche Forestière, Yaoundé, Cameroun.

Contact

Abdon Awono
a.abdon@cgiar.org



Complications obstétricales en Afrique

Les complications obstétricales et la mort maternelle restent très répandues en Afrique subsaharienne, faute de soins de qualité ou de moyens pour y accéder. La grossesse y est même souvent vécue comme un état transitoire, à mi-chemin entre la vie et la mort. Les chercheurs s'emploient à évaluer les coûts sociaux de cette défaillance sanitaire et l'efficacité de récentes politiques de gratuité des césariennes.

Survivre à un prix

Les complications obstétricales ne tuent pas toujours. Si 500 000 femmes en meurent chaque année dans le monde, 54 millions y survivent. Mais cette funeste



expérience n'est pas sans laisser des traces, aux plans physique, psychologique et parfois social. « Au Burkina Faso, où la mortalité maternelle est très élevée – 700 décès pour 100 000 naissances –, les femmes qui en réchappent connaissent un véritable risque de déclassement social », explique l'anthropologue de la santé Fatoumata Ouattara. Avec une équipe pluridisciplinaire, elle a participé à une étude auprès de ces femmes, désignées par les spécialistes sous le terme de *near miss*, en conduisant des entretiens dans les 6 mois suivant l'hospitalisation, au domicile de 82 d'entre elles. En plus des séquelles biomédicales, qui peuvent s'avérer très handicapantes et entraîner des

Burkina Faso.

comportements d'exclusion, les victimes de complications de la grossesse et de l'accouchement sont fragilisées au regard de la société et de leur entourage. « Épuisées par leur pathologie, elles ne sont plus à même d'assumer pleinement les tâches domestiques, traditionnellement dévolues aux femmes africaines, raconte la chercheuse. Et de ce fait, elles subissent une intense pression de leur conjoint, de leur belle-famille et d'éventuelles coépouses. »

À cette perte de capacité de travail dévalorisante vient s'ajouter le poids de la dette contractée par le foyer pour les soigner. « Le mari prévoit généralement les ressources financières pour subvenir aux frais d'accouchement. Mais le traitement de complications obstétricales entraîne des surcoûts onéreux et imprévus, susceptibles d'endetter lourdement la famille, dans le contexte de grande pauvreté qui prévaut au Burkina Faso », indique-t-elle. Les tensions et la culpabilité sur ce sujet peuvent atteindre des sommets si l'enfant n'a pas survécu et qu'il s'agit donc pour la famille d'une « perte sèche ».

Commerce salvateur à Kinshasa

Kinshasa, le commerce n'est pas seulement une activité de subsistance, il peut également constituer une chance décisive de survie en cas de complications de la maternité. Ainsi, les femmes exerçant une profession commerciale, de l'avocate à la simple vendeuse de rue, succombent bien moins souvent que les autres quand l'accouchement se passe mal. Cette étonnante découverte émane d'une étude sur la mortalité maternelle, menée récemment par la démographe Eugénie Kabali¹ et son équipe. « La question initiale était de comprendre pourquoi tant de femmes meurent en couches alors que les recommandations internationales en ce domaine – effectuer des consultations prénatales et accoucher avec du personnel qualifié – sont très majoritairement suivies », explique Vincent De Brouwere, spécialiste de santé maternelle. Pour conduire leur enquête, les scientifiques ont examiné les dossiers de femmes ayant connu des complications obstétricales à l'issue fatale ou pas, dans les grands hôpitaux de la ville. Ils se sont ensuite rendus à leur domicile, pour interroger les intéressées ou leur famille, quand elles avaient succombé, sur les conditions de ce tragique événement. « Nous pensions que des facteurs techniques, liés à la qualité de l'offre de soins dans les maternités et à la piètre compétence des personnels de santé qui y officient, expliqueraient à eux seuls les mauvais chiffres, raconte-

l-il. Tout le monde peut bien accoucher dans une structure spécialisée, si les conditions y sont moins bonnes qu'à la maison – l'hygiène notamment – le bilan sera mitigé. Mais à côté de ces facteurs attendus, nous avons vu émerger des explications liées au profil socioprofessionnel des femmes. » Le caractère salvateur des activités de commerce, mis en évidence, pourrait tenir à une meilleure autonomie des intéressées pour discuter, pour expliquer leurs besoins, pour négocier avec le personnel de soins, mais aussi pour mobiliser elles-mêmes les moyens financiers nécessaires à leur prise en charge, dans un contexte où les soins se payent cash en dollars. « En outre, nous avons noté que les femmes qui ne suivent pas la filière de soins normale et se rendent directement dans les centres hospitaliers ont, elles aussi, plus de chances de réchapper à d'éventuelles complica-

tions », indique-t-il. Dans ce pays aux moyens limités, la plupart des accouchements ont lieu dans des maternités périphériques et, en principe, seuls les cas de complications sont dirigés vers les hôpitaux. « Suivre le parcours typique peut s'avérer fatal, tant les délais et les ressources à mobiliser à chaque étape sont conséquents », remarque le chercheur. Car sans surprise, les ressources matérielles sont un facteur déterminant pour la survie. Les femmes les mieux nanties et les plus avisées peuvent en effet solliciter directement les lieux et les praticiens de santé les plus sûrs. ■

1. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa.

Contact

VDBrouwere@itg.be
Institut de médecine tropicale d'Anvers, Belgique



Les conditions matérielles, dans les salles de travail des maternités de Kinshasa, ne sont pas forcément meilleures qu'au domicile.



© WHO / C. Black

De même, la situation des femmes non-mariées est particulièrement délicate dans ces situations-là. Le géniteur, qui ne se sent déjà pas obligé socialement de contribuer aux frais d'une maternité contractée hors union, subvient rarement aux dépenses liées aux complications. La femme se trouve alors tributaire de sa propre famille, avec laquelle les relations sont déjà difficiles du fait de l'illégitimité de sa position matrimoniale.

Au-delà de ces considérations économiques, c'est la place même de la femme victime de complications obstétricales, dans le couple et dans la famille, qui peut être remise en question. « Elle aura tôt fait de se voir reléguée au statut de fardeau, de piètre génitrice, de perdre sa

place et son rôle dans le ménage, au profit éventuellement d'une nouvelle épouse, rapporte la spécialiste. Pour l'intéressée, la survie peut avoir un coût social exorbitant ! »... ■

Contacts

fatou.ouattara@ird.fr
UMR Sciences Économiques & Sociales de la Santé et Traitement de l'Information Médicale (IRD, Inserm et Aix Marseille Université)
katerini.storeng@sum.uio.no
Centre for Development and the Environment, University of Oslo, Norvège
veronique.filippi@lshtm.ac.uk
London School of Hygiene & Tropical Medicine

À l'ère de la césarienne

La récente gratuité des césariennes en Afrique tient-elle ses promesses ? La question mérite d'être posée, quelques années après que le Sénégal, le Mali et le Burkina Faso¹ ont adopté des mesures pour subventionner cet acte de soin, indispensable face à certaines complications de l'accouchement. « Ces politiques de santé font suite à des études scientifiques que nous avons menées il y a une quinzaine d'années, révèle Alexandre Dumont, gynécologue-obstétricien et spécialiste de la santé maternelle. Moins de 1,5 % des femmes bénéficiaient alors de cette intervention et nous estimions qu'il fallait porter ce taux entre 3,6 et 6,5 % des naissances² pour répondre de manière satisfaisante aux besoins réels. » Les Africaines présentent en effet beaucoup de complications au moment de la naissance. Le contexte socio-économique, nutritionnel et d'hygiène moins favorable, mais aussi des systèmes de santé peu performants, y sont certainement pour beaucoup. L'hypertension sévère de la grossesse, par exemple, qui nécessite une césarienne est dix fois plus fréquente en Afrique de l'Ouest qu'en Europe. Concrètement, l'instauration de la gratuité s'est traduite par une augmentation du recours aux césariennes. « Le taux s'élève désormais à près de 6 % au Sénégal dans les zones concernées par le programme de gratuité. Mais il existe d'importantes disparités entre les régions et même entre les hôpitaux, certaines structures de soins pratiquant 8 % d'interventions, d'autres allant jusqu'à 46 % ! ». Sans atteindre le stade « d'épidémies de césariennes », décrit dans certains contextes latino-américains et préjudiciables en termes de santé³, la situation gagne à être analysée. « Il peut y avoir deux facteurs

rationnels au plan technique, pour expliquer les chiffres les plus élevés : le recrutement des patientes à haut risque de césariennes, qui arrivent souvent en second recours avec des complications avérées, et la disponibilité d'un plateau technique et de compétences médicales appropriées, favorisant cette option thérapeutique. » Mais parmi les hôpitaux à vocation chirurgicale, ces facteurs n'expliquent que 55 % de la variation des taux de césariennes entre les différents centres.

D'autres facteurs non médicaux influencent le recours de plus en plus fréquent à ces interventions. Dans certains hôpitaux par exemple, les médecins sont encouragés par des gestionnaires cherchant à « faire du chiffre » avec cet acte particulièrement rémunérateur. Pour tirer le meilleur parti de la situation, le Dr Dumont suggère de développer les visites prénatales et de favoriser ainsi les césariennes programmées. Pratiquée dans l'urgence, cette intervention augmente en effet sensiblement les risques de mortalité maternelle et néo-natale. Dans les zones rurales, il préconise de combiner à cette approche préventive le remboursement des frais de transport vers l'hôpital, pour lever définitivement les barrières financières et géographiques. ■

1. En 2005 pour le premier et en 2006 pour les seconds.
2. Estimations basses et hautes.
3. L'OMS préconise de ne pas dépasser 15 % de césarienne.

Contact

alexandre.dumont@ird.fr
UMR santé de la mère et de l'enfant en milieu tropical (IRD, Université Paris-Descartes)