

LES PEUPLES DES FORÊTS TROPICALES AUJOURD'HUI

Volume II

UNE APPROCHE THÉMATIQUE

Serge BAHUCHET

Editeur scientifique



**Programme
Avenir des Peuples des Forêts Tropicales
Bruxelles - 2000**

SE NOURRIR EN FORÊT

Igor DE GARINE

Avec la participation de :

Claudine Angoué, Serge Bahuchet, Olivier Bernard, Pascale Bonnemère, Sophie Bouly de Lesdain, François Braem, Florence Brunois, Serge Cogels, Lipaka Dimomfu, Edmond Dounias, Marianne Elias, Roy Ellen, Alain Froment, Norbert Gami, Delphine Greindl, Françoise Grenand, Kornelia Ioveva, Daou Joiris, Christin Kocher-Schmid, George Koppert, Christian Leclerc, Pierre Lemonnier, Pierre de Maret, Hélène Pagezy, Michel Romainville, Hilary Solly, Théodore Trefon, Fabienne Tzerikiantz, Cédric Vermeulen, Annie Walter

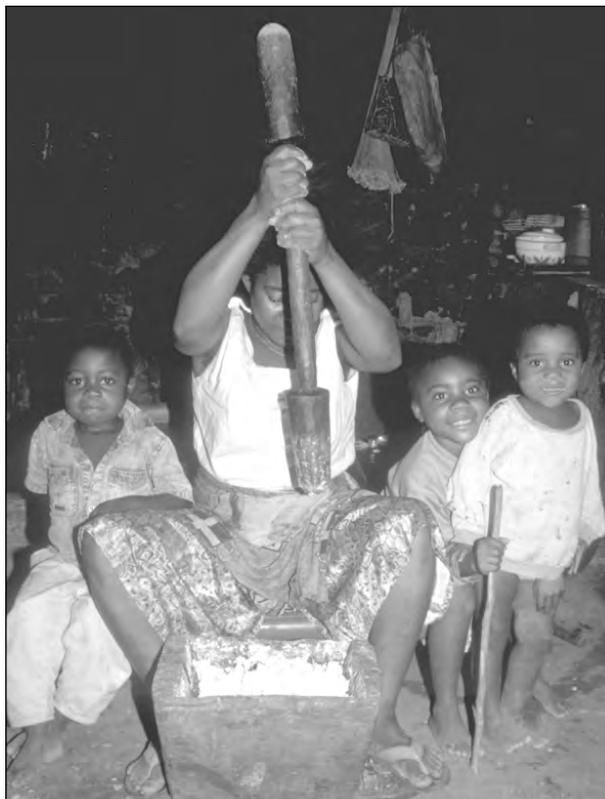


Repas collectif chez les Wayãpi. Amapa - Brésil - 1987 - (cliché Pet F. Grenand)



*Pilage du maïs par les jeunes femmes
Wayãpi. Trois Sauts - Guyane Fr. - 1996 -
(cliché S. Bahuchet)*

Les populations forestières possèdent une alimentation encore largement fondée sur la subsistance; elles sont dans un état de dépendance vis-à-vis d'un environnement nourricier d'une grande variété.



*Pilage du manioc par une jeune femme
Ntumu.Nkong Meyos - Cameroun - 1996 -
(cliché S. Bahuchet)*

INTRODUCTION

L'usage alimentaire que font les populations des ressources de la forêt est la condition de leur maintien dans le milieu et l'un des éléments d'une dynamique écologique satisfaisante.

Le présent chapitre est consacré aux produits d'origine domestique ou sauvage intervenant dans le régime alimentaire.

- Quel est donc celui-ci ?
- Quelle place les produits de la forêt y tiennent-ils ?
- Quels en sont les aspects qui peuvent se répercuter sur l'état de nutrition ?
- Quelles sont les recommandations que l'on peut faire pour maintenir une situation alimentaire satisfaisante ?

LE RÉGIME ALIMENTAIRE

L'alimentation des populations forestières constitue un domaine complexe où, en raison de la mobilité des individus et de la fréquence des prises alimentaires hors repas, il est difficile d'obtenir des données quantifiées précises. Nous ne nous interdirons pas, dans cette perspective, de nous référer à des données récentes rassemblées sur des populations comparables, et souvent voisines, de celles qui ont été étudiées dans le cadre d'APFT.

Les populations forestières possèdent une alimentation encore largement fondée sur la subsistance; elles sont dans un état de dépendance vis-à-vis d'un environnement nourricier d'une grande variété. Y contribue une forte diversité biologique liée à la multiplicité des habitats et à l'originalité des cultures dont les stratégies réalisent, à des degrés divers, la satisfaction des besoins nutritionnels. Il est donc périlleux de se livrer à de trop amples généralisations. Il ne sera en aucun cas possible de faire l'économie d'une étude précise des populations considérées, de leur environnement, de leur cycle alimentaire annuel.

Au Cameroun, il existe dans une même zone géographique étudiée par APFT des différences sensibles entre les systèmes alimentaires des Ntumu, des Ntem, des Mvae, des Nzimo et des divers groupes Pygmées qui y résident. A plus faible échelle, dans la région de Campo, au Cameroun, les Yassa, les Mvae de la côte, ceux de la brousse et les Pygmées Kola sont étroitement voisins mais possèdent des systèmes alimentaires différenciés et un calendrier d'activités distinct qui se répercute sur la dépense énergétique (Koppert *et al* 1996b : 237-241; 248-250).

En Mélanésie, les variations saisonnières du régime sont moins marquées. Toutefois, au Vanuatu, les villages de la côte ouest de Santo (Tasmate, Elia, Wusi), qui sont échelonnés sur une vingtaine de kilomètres, bénéficient du même genre de vie, exhibent des différences perceptibles, par exemple en ce qui concerne l'usage de leurs aliments de base amyliacés (FAO 1970; Tzerikiantz, à paraître *in* Bley *et al*). Ces nuances peuvent avoir des conséquences nutritionnelles. Ceci posé, on ne saurait s'interdire de tenter de mettre en évidence quelques caractéristiques générales.

CHASSE/CUEILLETTE ET AGRICULTURE

Les travaux effectués sur l'alimentation dans le cadre du programme APFT ont contribué à remettre en question un certain nombre de stéréotypes. Les produits de la chasse et de la cueillette ne constituent plus la base de l'alimentation des populations forestières. La controverse vis-à-vis de l'autonomie alimentaire des Pygmées par rapport aux villageois, fondée sur l'igname de cueillette, revêt un caractère académique (Bahuchet *et al* 1992; Loung 1996). On ne saurait non plus focaliser l'intérêt seulement sur les Pygmées et la viande de chasse.

La totalité des populations forestières possèdent aujourd'hui un genre de vie à prédominance agricole, généralement fondé sur l'essartage et recourent à des degrés divers aux activités de prédation, c'est-à-dire la cueillette, le ramassage, la chasse, mais aussi la pêche.

LES ALIMENTS DE BASE

Le régime alimentaire des populations traditionnelles repose sur la consommation d'un petit nombre d'aliments de base. En milieu forestier, il s'agit dans la plupart des cas de plantes à tubercules (racines ou rhizomes) et de fruits féculents, dont les principaux sont l'igname (*Dioscorea*), le taro (*Colocasia*), la patate douce (*Ipomoea batatas*), les bananes (*Musa*), le chou caraïbe (*Xanthosoma*) et l'arbre à pain (*Artocarpus altilis*), auxquels il faut ajouter en Mélanésie le sagou (*Metroxylon*) et le manioc (*Manihot esculenta*). Abondamment consommé dans les Guyanes (Grenand 1993; Elias APFT), il est présent partout ailleurs.

Ces aliments végétaux ont pour particularité d'être *pauvres en protéines*. Cette caractéristique a conduit à définir un type de régime dit "des zones humides", à base de tubercules, que les nutritionnistes ont tenu pendant plus de trente ans comme souffrant d'un déséquilibre calorico-azoté (Perissé 1966). Les observations plus récentes, et en particulier celles effectuées dans le cadre du programme APFT, suggèrent une consommation en protéines, et en particulier en protéines d'origine animale, plus adéquate.

On doit aussi porter au crédit des ethnies de forêt le fait qu'elles utilisent une vaste gamme d'espèces et de variétés de féculents dont les nutriments se complètent partiellement (FAO 1970; Kocher-Schmid 1998). Il n'est pas indifférent que la patate douce renferme six fois plus d'acide ascorbique que l'igname ou que le taro contienne deux fois plus de phosphore que le manioc.

Sur un plan quantitatif, les observateurs s'accordent à souligner la constance relative de l'apport calorique dû aux produits amylacés (voir, par exemple, Pagezy 1988a; Koppert et Hladik 1989). Leur consommation quotidienne par adulte est de l'ordre de 900 grammes (Koppert *et al* 1996a et b; Kocher-Schmid *et al* APFT ; Walter et Tzerikiantz APFT).

LES ALIMENTS SECONDAIRES

Les populations forestières cultivent aussi des légumineuses (arachides, haricots), des cucurbitacées et plus rarement du maïs. Ces produits améliorent l'équilibre du régime et ont saisonnièrement une certaine importance. Les habitants de la forêt sont d'excellents

horticulteurs. Il est inutile d'insister sur l'extrême variété des produits du jardin : fruits, noix et graines, légumes de toutes espèces qui ont été décrits dans d'autres chapitres, au nombre desquels la canne à sucre (*Saccharum officinarum*) et de nombreuses plantes condimentaires.

On soulignera l'intérêt des feuilles de plantes cultivées telles que le manioc (dont la teneur élevée en protéines des feuilles compense la pauvreté du tubercule), le chou caraïbe et les brèdes de toutes espèces. Une fois cuites, elles ont - comme les produits lipidiques : arachides, amandes de cucurbitacées, palmiste, lait de coco - pour propriété d'apporter de l'onctuosité aux sauces qui accompagnent l'aliment de base. On doit toutefois faire observer qu'en Afrique le mijotage prolongé auquel sont soumis les feuilles et légumes verts diminue leur richesse vitaminique.

Le sel manufacturé a presque partout remplacé celui obtenu par solifluxion des cendres de certains végétaux (Prinz 1996). Le miel, absent en Mélanésie, est ailleurs l'aliment sucré par excellence du régime; il est fortement valorisé chez les Pygmées. Sa consommation illustre, avec la viande, le maximum de plaisir gustatif que l'on peut observer (Gariné 1988).

LES PRODUITS PARACULTIVÉS

Mention doit aussi être faite des produits de plantes semi-domestiquées — "paracultivées" (Dounias 1996). En Mélanésie, il s'agit, par exemple, du sagou (*Metroxylon*), aliment de base répandu en Nouvelle-Guinée, de la châtaigne de Tahiti (*Inocarpus fagifer*), de la nangaille (*Canarium indicum*), du *Pangium edule* et de certaines variétés de pandanus (Walter et Sam 1999). En Afrique, les plantes les plus marquantes en sont le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) et les diverses espèces de raphia. Localisés à proximité du village ou en peuplement en brousse, ils exigent des déplacements d'amplitude variable pour être utilisés (Lemonnier, à paraître in Bley et al).

LES VÉGÉTAUX DE CUEILLETTE

Il est inutile de mentionner l'abondance des produits végétaux de cueillette dont la production est saisonnière et qui contribue à l'équilibre du régime (lipides, vitamines, minéraux et oligo-éléments). On ne saurait toutefois considérer que toutes les plantes dont l'usage est connu sont effectivement utilisées. On s'achemine aujourd'hui vers l'usage sélectif d'un certain nombre d'espèces très appréciées, telles que *Panda oleosa*, *Irvingia gabonensis* ou les *Gnetum*, en Afrique comme en Mélanésie.

LES PROTÉINES ANIMALES

A l'inverse de ce qui était professé par la nutrition officielle jusqu'à une époque récente, la consommation de protéines animales est élevée dans toutes les populations africaines de l'échantillon APFT (à l'exception du pays Tikar). La consommation de viande ou de poisson se situe partout au-dessus de 150 grammes; elle est parfois proche de 200 grammes (Koppert et al 1996a et b). Il s'agit de produits obtenus par des activités de prédation. Leur gamme est très ample et comprend les grands ongulés, les rongeurs, aussi bien que les chenilles ou les termites.

Ces produits sont saisonniers mais il est rare qu'ils manquent totalement. On ne saurait non plus passer sous silence les ressources de l'élevage. Elles sont relativement peu abondantes en Afrique : volailles, caprins et ovins. En revanche, les porcins constituent un élément central de la culture mélanésienne. Dans la plupart des cas, les animaux domestiques sont consommés irrégulièrement lors des manifestations festives.

LE POISSON

L'un des apports des recherches de terrain accomplies dans le cadre d'APFT a été d'attirer l'attention sur le poisson : sa valeur nutritionnelle ne le cède en rien à celle de la viande. Dans beaucoup des sites d'étude, il est disponible précisément au moment où la chasse est peu efficace (saison sèche). Certaines populations ont une vocation de pêche (Bahuchet 1996) pour la consommation et la commercialisation. Ceci s'observe aussi bien en bordure du Ntem que du Dja, de la Boumba, du Mbam ou dans la région de Campo au Cameroun, ou à la périphérie du lac Tumba en République Démocratique du Congo. Bien que les variations saisonnières soient moins marquées, la pêche est non négligeable en Mélanésie chez les Ankave de Nouvelle-Guinée comme à Santo au Vanuatu, où poissons et crevettes d'eau douce constituent, sur la côte aussi bien qu'à l'intérieur, un élément fréquent du régime et la clef de son équilibre protéico-calorique.

LE STOCKAGE

Le régime alimentaire dépend évidemment des possibilités de conservation et de stockage. Dans un climat chaud et humide, les produits alimentaires végétaux sont pour la plupart conservés sur pied. En Afrique, la conservation des produits animaux et de certains aliments de base transformés, telles les boules de purée de manioc (foufou), s'effectue par fumage. Le fumoir, qui est constamment garni, constitue la pièce maîtresse de la cuisine.

ORGANISATION DES REPAS

Comme dans beaucoup de sociétés traditionnelles, le repas du soir est généralement le plus important; celui du lendemain matin en utilise les reliefs. La journée est marquée par des épisodes alimentaires moins structurés, qui sont fonction de l'emploi du temps des différentes catégories d'individus dans les groupes domestiques. Ils sont pris au domicile principal, dans les lieux de culture, à la chasse, à la pêche, en voyage, en visite. Le grignotage est fréquent; un certain nombre d'aliments, en particulier les fruits et les baies, sont rarement consommés dans le cadre de la résidence familiale.

Les repas consistent le plus souvent en un plat de l'aliment de base amylicé qui constitue la partie énergétique du repas, consommé en même temps qu'une sauce de composition complexe, préparée à part, où figurent légumes, oléagineux et protéines animales qui lui confèrent sa sapidité.

Les aliments sont cuits à l'eau, à l'étouffée ; les viandes sont le plus souvent cuites en ragoût. Le grillage, qui n'est pas perçu comme une technique culinaire sérieuse, est plutôt réservé aux snacks pris hors du groupe domestique. On doit mentionner aussi en Mélanésie la cuisson à l'étouffée sur des pierres chauffées à blanc, le fameux "four polynésien". Le fumage donne à la cuisine des populations forestières africaines une tonalité gustative caractéristique (un *flavor principle* selon E. Rozin 1983).

LA GASTRONOMIE

On se trouve dans les ethnies de forêt africaines devant des activités culinaires subtiles, actualisées dans un très grand nombre de recettes. A la différence de ce que l'on observe en milieu de savane, on est ici devant une gastronomie complexe dont il est licite de tirer du plaisir et qui participe d'une certaine éducation du palais. Africains et Mélanésiens excellent à jouir des nuances organoleptiques qui distinguent les variétés des différentes espèces de tubercules, de rhizomes et de fruits amylicés utilisés. Les sauces comportent très souvent un élément lipidique, huile de palme en Afrique, lait de coco ou de pandanus dans le Pacifique, en Mélanésie. On ne saurait oublier les condiments. Ceux-ci peuvent constituer des marqueurs culturels. C'est ainsi qu'en Afrique, au Cameroun, dans la région de Campo, le piment fort (*Capsicum frutescens*) caractérise la cuisine des Yassa et se trouve être un objet de critique pour leurs voisins Mvae. C'est de même que les populations Beti des forêts côtières du sud Cameroun accordent une valeur identitaire aux sauces amères confectionnées avec les feuilles de *Vernonia amygdalina* qui, comme le manioc, doivent être traitées pour en éliminer le principe toxique. L'innocuité biologique de ces aliments dépend du sérieux de cette opération (Jackson 1996; Prinz 1996), laquelle est moins fiable pour les produits destinés à être commercialisés, dont l'usage tend à augmenter.

BOISSONS TRADITIONNELLES

On ne saurait passer sous silence en Afrique forestière les boissons traditionnelles, abondamment consommées : le vin de palme confectionné à partir de la sève d'*Elaeis* ou de raphia. Il faut y ajouter les alcools provenant de la distillation des tubercules, de la banane ou du maïs.

L'ÉTIQUETTE ALIMENTAIRE

Le partage alimentaire, l'accès à la nourriture sont des éléments qui sont à prendre en compte. Il peut s'agir de l'absence au repas des enfants qui sont déjà astreints à travailler. Il peut aussi s'agir du privilège des hommes adultes de s'approprier l'essentiel des protéines animales alors que le volume des aliments glucidiques, susceptibles de satisfaire les besoins protéiques de l'enfant, est trop important pour être ingéré. La répartition des plats s'effectue selon les sexes. Le plus souvent, les enfants mâles au-delà de cinq ans mangent avec les hommes. Les garçons plus jeunes s'alimentent avec la fraction féminine du groupe de résidence ; chaque mère mange avec ses propres enfants.

Dans les ethnies forestières, on doit signaler l'existence de lieux spéciaux où les hommes adultes mangent séparément de leur famille. C'est le cas du "corps de garde" en Afrique où s'effectuait un partage des plats entre les consommateurs. Cette situation, qui tendait à avantager les chefs de famille et à matérialiser leur statut et leur solidarité, semble disparaître. Elle s'apparente aux collations prises par les hommes au Vanuatu dans l'enclos qui leur est traditionnellement réservé lors de la consommation du kava (*Piper methysticum*).

UBIQUITÉ DES LIEUX DE CONSOMMATION

La multiplicité des lieux de consommation est un des éléments originaux des

systèmes alimentaires forestiers (Cogels et Pasquet, à paraître *in* Bley *et al*). Il dépend de la variation saisonnière des ressources alimentaires et du calendrier des activités des différentes catégories d'individus qui constituent la communauté. Dans des écosystèmes aussi riches en ressources alimentaires potentielles d'origine animale ou végétale que la forêt pluviale, le grappillage est fréquent et entraîne souvent une consommation individuelle immédiate. C'est le cas de beaucoup de fruits, de noix, de baies; plus rarement de produits qui, comme les animaux, exigent une cuisson.

Les campagnes de chasse des différents groupes Pygmées viennent, bien sûr, à l'esprit, mais la plupart des sociétés de la forêt pluviale ponctuent, elles aussi, leur cycle annuel de phases de dispersion et de regroupement de séjours à l'extérieur du village, à l'occasion desquels elles ont, en particulier, accès à une gamme d'aliments différents. On pourrait mentionner ici l'existence d'une double (ou d'une multiple) morphologie des sociétés forestières au sens où l'eussent entendu Mauss et Beuchat (*in* Mauss 1983 : 389-477). Il s'agit du ramassage des chenilles pratiqué par les Pygmées et que l'on observe aussi dans de nombreuses ethnies de forêt telles que les Ngbaka, les Isongo, les Ngando de République Centrafricaine (Bahuchet 1985 : 212). Il s'agit des bivouacs de chasse et des camps de pêche des ethnies forestières du Cameroun, Tikar, populations du Dja ou du Ntem; Oto et Twa de la République Démocratique du Congo à propos desquelles Pagezy (1988b : 379-414) montre le bénéfice nutritionnel qu'en tirent les individus qui décident d'y résider durablement. Sans doute les bivouacs de culture dans les champs que l'on observe, par exemple, chez les Tikar du Cameroun ou la dispersion à laquelle donne lieu l'exploitation du *Metroxylon* en Papouasie (Brunois APFT) doivent-ils être mentionnés ici.

A côté des produits alimentaires de la forêt qui sont rapportés au village, l'usage de ceux qui sont consommés sur place, hors de sa sécurité, amène de la variété et possède un intérêt diététique. Il revêt aussi une dimension sociale et spirituelle sur laquelle nous reviendrons.

LES VARIATIONS SAISONNIÈRES

Les zones de forêt pluviale se caractérisent pour la plupart par quatre saisons distinctes : une petite saison sèche, une petite saison des pluies, une grande saison sèche et une grande saison des pluies. Ces variations saisonnières ont, évidemment, des répercussions sur la disponibilité alimentaire, sur les activités et donc la dépense énergétique des individus. Le statut nutritionnel varie de plus selon la morbidité et, en particulier, le degré d'infestation parasitaire intestinale. Nous n'insisterons pas sur ces aspects, déjà traités par Froment et Pagezy.

La plupart des populations forestières perçoivent, à des degrés divers, une période de soudure alimentaire. Celle-ci peut provenir de la pénurie de l'un des aliments de base, tel l'igname au Vanuatu (Terikiantz APFT). Les Mvae du Cameroun se plaignent d'un manque de bâtons de manioc d'avril à juillet. En R.D.C. c'est la saison des pluies qui s'avère contraignante. Elle est marquée par une diminution de la ration de viande, aliment très valorisée alors que l'on ne constate pas de variation significative de la valeur énergétique du régime dans lequel le poisson tient, pourtant, une place non négligeable (Pagezy 1982; 1988a). Leclerc (à paraître *in* Bley *et al.*), comparant le statut nutritionnel

saisonnier des Nzimo et des Pygmées voisins, suggère que la diminution de poids saisonnière des femmes nzimo tient à un excès de la dépense énergétique (deux saisons de cultures chez les nzimo) plutôt qu'au manque de nourriture. Il est évident que les variations saisonnières du statut nutritionnel sont le résultat d'une combinaison de facteurs, au premier rang desquels les parasitoses (Froment *et al.* 1996; Bernard, à paraître *in* Bley *et al.*)), dont l'importance varie auprès de populations voisines et même vivant en symbiose (Froment, à paraître *in* Bley *et al.*). Ici encore une approche de type microscopique s'impose.

En tout état de cause, on peut considérer que la période perçue comme précaire n'a qu'une faible incidence sur le statut nutritionnel des adultes, les hommes étant plus favorisés que les femmes. Elle est sans commune mesure avec ce que l'on observe en climat soudanien. Si l'on devait caractériser cette période, on évoquerait la modification quantitative du régime et un traumatisme psychologique correspondant à la "faim de viande", la diminution de la nourriture la plus valorisée (Bahuchet 1985 : 472; Pagezy 1982; Garine et Pagezy 1989; Turnbull 1965 : 252). On se référera à Froment (ce rapport) pour l'analyse de la malnutrition infantile.

INTERDITS ET RÉGIMES DIFFÉRENTIELS

Les prohibitions alimentaires, permanentes ou temporaires, pèsent peu sur le régime effectif de la population. Sans doute certains interdits intéressent-ils les enfants en bas âge, au moment du sevrage, les femmes durant la grossesse et au cours de l'allaitement. Leur portée est minime et l'on doit soigneusement distinguer ceux qui sont mentionnés et ceux qui sont effectivement respectés (cf. Ojiambo 1967). On ne saurait, en revanche, passer sous silence les aspects positifs du traitement différentiel accordé dans certaines populations africaines à la mère primipare, autorisée à séjourner dans sa propre famille, à bénéficier avec son enfant d'une alimentation abondante et choisie, tout en étant déchargée de travailler (Pagezy 1983; 1989).

L'alimentation des populations forestières dépend encore pour l'essentiel de la production locale. Le degré d'utilisation des produits alimentaires manufacturés varie selon les sociétés. Ils doivent être achetés ; leur accès est donc limité par les disponibilités monétaires des populations rurales. En Afrique, on observe surtout le sel, le sucre, le condiment Maggi, la sauce tomate, le lait en boîte, le riz et, à portée des zones urbaines, le pain et la farine de blé. On ne saurait ici oublier les boissons : boissons gazeuses et jus de fruits, mais surtout bières, vin et alcools manufacturés dont l'abondante consommation grève les budgets familiaux.

LES PRÉFÉRENCES ALIMENTAIRES ET LA VIANDE

Mais en règle générale les populations africaines de la forêt restent attachées à leur régime alimentaire traditionnel (Garine 1996 : 868). La préférence va aux plats traditionnels préparés avec les aliments de base, ainsi qu'aux produits qui entrent le plus communément dans les sauces : poisson et surtout viande réunissent tous les suffrages, alors que les végétaux de cueillette n'apparaissent pas parmi les préférences.

La viande de chasse est l'un des domaines sur lesquels les chercheurs d'APFT ont focalisé leur attention (Bahuchet et Ioveva-Baillon, à paraître *in* Bley *et al.*) et on ne

saurait s'y étendre ici. En bref, la viande de chasse a toujours constitué une des composantes du régime alimentaire traditionnel, dont il permet l'équilibre. Une large part en est consommée sur place. Il s'agit d'un aliment gastronomiquement valorisé, prestigieux et possédant une forte charge symbolique. Il accompagne les manifestations festives de tous ordres, y compris la célébration du dimanche. C'est un aliment qui se prête aux snacks nature (Trefon et de Maret, à paraître *in* Bley *et al.*) que l'on observe aussi bien dans les bourgs forestiers que dans les grandes villes. C'est un produit de brousse dont la valeur ajoutée est la plus élevée et un recours contre le chômage dans une économie nationale chancelante. Rien ne pousse à en abandonner l'usage. On ne voit guère comment lutter contre une folie de la viande de chasse à laquelle cèdent les décideurs qui devraient y mettre un holà.

Il est évident qu'une action énergique doit s'exercer contre la commercialisation et frapper les intermédiaires et les consommateurs (y compris la restauration de prestige) autant que les pourvoyeurs primaires. On ne voit pas, en revanche, comment les villageois peuvent se priver de la chasse de subsistance. Le maintien de celle-ci implique une mobilité d'installation dans un cadre géographique suffisamment ample pour autoriser la reproduction des ressources en gibier. Le *garden hunting*, qui consiste à piéger les animaux prédateurs des cultures, principalement des singes et des rongeurs qui sont gastronomiquement valorisés, définit un système qui s'autogère et ne met pas la grande faune en danger. Si l'élevage des mammifères sauvages ne donne pas encore de résultats concluants, peut-être à long terme l'élevage traditionnel apportera-t-il une solution. Ceci impliquera que les animaux domestiques, aujourd'hui signes de prestige en Afrique comme en Mélanésie et surtout consommés dans des occasions rituelles ou sociales (mariages, funérailles), deviennent d'un usage courant, ce qui nécessite, à côté d'améliorations techniques, un changement d'attitude des consommateurs, ce qui commence à se produire en Mélanésie relativement au porc.

Peut-être les snacks de viande grillée, qui sont si courants en zone de savane, constituent-ils un biais intéressant pour amener une utilisation en quelque sorte profane de la viande.

LA MODERNITÉ

La faveur dans laquelle sont encore tenus les produits alimentaires traditionnels et, en particulier, ceux de la prédation, semble moins évidente en Mélanésie qu'en Afrique. On assiste en certains sites de Nouvelle-Guinée à un rejet plus marqué du passé et d'aliments traditionnels au profit du riz et des conserves de poisson et de viande (Kocher-Schmid *et al.*, APFT). Sans doute doit-on y voir l'effet de la monétarisation qui accompagne le processus de globalisation, mais on doit mentionner aussi l'influence de l'école et des missions. C'est avec pertinence que Kocher-Schmid *et al.* (APFT) attirent l'attention sur les interdits alimentaires imposés par les Adventistes du Septième Jour. Nul doute qu'il existe aussi en Afrique, et pas seulement en ce qui concerne les élites scolarisées et souvent christianisées, un désir d'adopter un style de vie moderne, y compris en ce qui concerne l'alimentation. Sa réalisation dépend du revenu monétaire. Y concourt le souci de conserver un statut suffisant dans la société nationale et de satisfaire les besoins qui s'y manifestent en terme d'alimentation et le désir d'émancipation de la

population féminine, désireuse d'accéder à des nourritures moins longues et moins épuisantes à préparer.

ALIMENTATION ET BUDGETS FAMILIAUX

En dépit du désir d'adopter les aliments modernes issus du commerce extérieur, la faiblesse du revenu monétaire et l'ordre de priorité que l'on accorde aux dépenses ne permettent de réaliser ce vœu que de façon homéopathique et passagère. Il existe aujourd'hui peu de populations enclavées telles les Ankave de Nouvelle-Guinée, dont le revenu monétaire est quasi nul et qui vivent encore largement en autarcie (Bonnemère et Lemonnier, APFT). Trois types de ressources sont généralement possibles : 1) celles qui proviennent du salariat (le plus souvent issu des entreprises forestières). Il est très élevé mais n'intéresse qu'une minorité. A titre d'exemple, dans le projet forestier de Vanimo, Papouasie-Nouvelle-Guinée, le salaire peut atteindre 8.000 Euro par groupe familial, mais il n'est pas éternel, le revenu moyen étant de 80,2 Euro. 2) Le revenu qui provient des cultures de rente : cacao, café, arachide, coprah, varie selon les années, les unités de production. Il est mal réparti dans l'année. A titre d'exemple, au Cameroun, dans le Ntem, en 1997, les recettes de la vente de cacao ont oscillé, si l'on compte 5 habitants par foyer, entre 46 Euro et 228 Euro par an (Cogels, APFT). Ces sommes sont incapables de couvrir de façon durable les dépenses alimentaires d'un foyer. 3) Le revenu monétaire de quelque importance est en général du ressort des hommes qui le manipulent à leur guise. A titre d'exemple, à Kilimeri, Nouvelle-Guinée, le revenu d'un homme est quatre fois supérieur à celui d'une femme (Kocher-Schmid *et al.*, APFT).

L'argent est une denrée rare et son utilisation à des fins alimentaires vient après les dépenses qui relèvent de l'amélioration de l'habitat et de son équipement, du vêtement et des activités festives (boissons alcooliques, prostitution, jeu) ou de l'achat de biens de prestige (audiovisuel, moyens de locomotion) ou du paiement des impôts, des achats nécessaires à la scolarisation des enfants, sans oublier le renouvellement des objets nécessaires à la chasse et à la pêche.

Il est utile de signaler le caractère inquiétant de la consommation alcoolique en termes sociaux et de santé publique. Les enfants sont introduits à un très jeune âge à l'usage du vin de palme. L'ébriété dominicale des hommes est la manifestation la plus anodine que l'on puisse constater dans les communautés.

Indépendamment de la vente de la viande de chasse et du poisson, la vente des produits forestiers - rotin (*Ancistrophyllum secundiflorum*, *Eremosphata macrocarpa*), kava (*Piper methysticum*), bois de santal (*Santalum austrocaledonicum*), produits pharmacologiques un peu partout - procure un revenu d'un montant variable mais irrégulier. L'extractivisme sans contrôle peut amener, comme c'est le cas pour le gibier, la disparition des ressources concernées.

L'essentiel de l'argent converti en produits alimentaires provient de l'activité des femmes : vente des surplus de la production familiale, principalement produits agricoles mais aussi chasse, ramassage et pêche, qui alimentent un petit commerce local actif et des activités de colportage, rarement décrites avec précision.

L'étude des budgets familiaux dans la région de Campo (Garine 1996 : 358) permet de donner un ordre de grandeur des dépenses alimentaires familiales. En 1991, il est de

1 Euro (71 CFA) par personne et par jour chez les Yassa, de 0,6 Euro (42 CFA) chez les Mvae. Il est vraisemblable que ces dépenses aient peu augmenté depuis. En 1998, dans la vallée du Ntem, Cogels (APFT) montre que seulement 2% des aliments consommés sont d'origine étrangère et achetés : le riz asiatique et le sel viennent en tête, suivis du sucre, des cubes d'arôme Maggi, de la farine de blé et des boissons gazeuses (Fanta) ou alcooliques, bière.

L'augmentation du revenu monétaire consacré à l'alimentation et l'accès aux denrées manufacturées passent par une amélioration de la production vivrière familiale destinée à la commercialisation. Il appartiendra d'en augmenter le rendement et de trouver des débouchés suffisants. C'est à ce niveau que les relations entre la ville et la forêt revêtent leur importance (Greindl, APFT) et posent le problème des moyens de communication (Bouly, APFT). A côté du marché constitué par les villes de grande et de moyenne importance, il est nécessaire de ne pas négliger les localités de petite taille situées dans la forêt, les agglomérations qui se constituent autour des entreprises forestières. Il y existe une demande et les producteurs villageois peuvent encore tenter d'y échapper à l'organisation impitoyable des filières alimentaires rapidement mises en place par les capitalistes locaux qui contrôlent les moyens de transport.

MONÉTARISATION DE L'ALIMENTATION

Il est inutile de rappeler que la monétarisation de l'économie vivrière et le contrôle des ressources de la forêt relèvent de la politique économique globale des pays concernés. En ce qui concerne les cultures vivrières, il est nécessaire d'éviter que les produits importés et massivement subventionnés, tel le riz, ne viennent indûment concurrencer la production nationale.

Dans l'état actuel du développement économique et social, on ne voit pas comment il pourrait être possible aux habitants de la forêt d'abandonner leur économie de subsistance, à laquelle contribuent des activités de prédation qui sont essentielles à l'équilibre nutritionnel du régime.

La monétarisation des dépenses alimentaires n'est en aucune façon garante de l'amélioration ou même du maintien de l'équilibre nutritionnel du régime. La sagesse diététique minimale qu'assurent tous les systèmes alimentaires traditionnels risque d'être sacrifiée à des achats de prestige, y compris les boissons alcoolisées, les sucreries, dont la contribution à l'équilibre biologique est faible. L'évolution vers un idéal de modernité est inquiétante. Faute de pouvoir être pleinement réalisée, elle entraîne une aliénation vis-à-vis du milieu naturel et du système alimentaire traditionnel. Dans cette démarche, les Africains apparaissent modérés. Ils visent à la modernité tout en conservant un certain attachement à leur milieu et à leur genre de vie. Le va-et-vient avec la ville est constant en ce qui concerne l'éducation, les formalités administratives, l'entraide et les célébrations familiales, l'obtention d'une plante médicinale ou de la nourriture. Les relations ne se bornent pas au trafic de la viande mais à l'obtention de produits agricoles bien moins chers qu'en ville. Le village en fait est encore un lieu où l'on peut assurer sa subsistance à peu de frais en cas de besoin (chômage) et où l'on peut participer aux activités de production et se ressourcer dans un milieu moins stressant, plus amical que la ville.

Les données APFT en provenance de Mélanésie suggèrent un rejet plus net du monde traditionnel, des croyances qui y opèrent, des nourritures que l'on y consomme, parfois au profit du riz blanchi et des conserves de poisson. On peut y voir non seulement l'influence de modèles occidentaux, mais aussi celles des religions monothéistes qui contribuent à faire passer pour indigne d'un croyant (surtout s'il est Adventiste du Septième Jour) des nourritures issues du milieu naturel mais nutritionnellement utiles.

SAVOIRS TRADITIONNELS ET MODERNISATION

L'alimentation des populations forestières exige une connaissance approfondie du milieu et de ses ressources garantes de l'équilibre diététique, faute d'un revenu monétaire suffisant pour passer à un régime fondé sur l'achat de produits extérieurs au milieu. Il est souhaitable que ces savoirs traditionnels perdurent et soient renforcés, en mettant en évidence leur conformité avec les exigences scientifiques objectives de la nutrition. Il est clair que, si l'on peut faire apparaître aux yeux des consommateurs l'aspect nutritionnel des choix alimentaires, comme c'est le cas dans la société occidentale moderne, on fera œuvre utile. Aussi, à une époque où l'on se préoccupe dans les pays industrialisés d'authenticité culturelle et de nourritures vraies, rassurantes et non polluées, le moment est-il opportun de promouvoir le style alimentaire traditionnel des populations forestières. Il est efficace nutritionnellement, peu coûteux et actualise cette communion avec le milieu naturel à laquelle il paraît de bon ton de se référer aujourd'hui.

Beaucoup de sociétés de la zone de forêt apprécient les plaisirs de la bouche. Dans la plupart des cas, ne serait-ce que dans le cadre du tribalisme, une fierté et un souci d'authenticité ethnique subsistent. La promotion de la gastronomie locale peut contribuer au maintien des ressources alimentaires peu connues ou même rejetées — que l'on pense à la valorisation de la sauce de ndolé (*Vernonia amygdalina*), pourtant amère, chez les Beti, ou à la fierté des Yassa vis-à-vis de leur bâtons de manioc réputés, à leurs yeux, les plus raffinés de la côte.

Parallèlement à un engouement pour la viande de chasse et le poisson, on constate partout une désaffection vis-à-vis des produits alimentaires végétaux non domestiques, en raison de leur manque relatif de sapidité, de leur difficulté d'obtention ou de préparation, de l'image passéiste qu'ils véhiculent. Il en est de même pour les nourritures réputées innombrables selon les critères de la vie moderne (reptiles, amphibiens, insectes). Cette tendance est d'autant plus grave que la scolarisation des enfants empêche la transmission de savoirs naturalistes.

ÉDUCATION ALIMENTAIRE

Plusieurs approches éducatives peuvent se concevoir :

- Pour améliorer la nutrition et agir sur les excès de la prédation.
- Au niveau des adultes une démarche s'efforçant de réconcilier les savoirs traditionnels sur la forêt et les connaissances de l'écologie moderne peut être utilisée. La pratique de terrain montre en tous lieux le profond intérêt des villageois pour la systématique botanique et zoologique, la taxonomie et le comportement des espèces (Berlin 1992; Roulon Doko 1998).
- En ce qui concerne les femmes, on pourra traiter de la conservation, de la

préparation des aliments, de la cuisine et surtout de la valeur nutritionnelle des produits autochtones, y compris issus de la chasse, de la cueillette et de la pêche. On offrira une même information vis-à-vis des produits modernes dont le prestige masque l'intérêt nutritionnel parfois médiocre.

Ces deux dernières démarches pourraient être mises au point afin d'être poursuivies dans le cadre de l'école.

On ne saurait se faire trop d'illusions sur la capacité d'un programme comme APFT à avoir une action rapidement perceptible dans des domaines où les enjeux économiques et la recherche du profit ne vont guère dans le sens d'une diminution de l'exploitation des produits écologiquement sensibles, tels que le gibier et les arbres tropicaux. La voie reste, en revanche, ouverte pour les actions éducatives qui ne menacent pas directement les intérêts financiers puissants et dont nous venons de donner un aperçu.

Il ne nous appartient pas ici de traiter l'amélioration de la production vivrière. Celle-ci a deux objectifs : l'obtention d'un revenu monétaire qui satisfasse les demandes présentes des villageois et la réalisation d'un équilibre nutritionnel local à partir de l'autoproduction. Ce dernier objectif a donné lieu aux programmes de nutrition appliquée de la FAO (Ritchie 1967; Latham 1972; Jardin et Crosnier 1975). Le milieu forestier s'y prête, les conditions climatiques et l'intérêt des villageois pour les activités agricoles, le jardinage et la cuisine sont réunis. Il s'agit d'introduire et de vulgariser, dans le système vivrier au travers de l'école et des associations villageoises, des ressources végétales ou animales dont la composition répond aux besoins qui se font nutritionnellement sentir — carences en vitamines, minéraux, protéines. Il s'agit, au niveau des différents aspects de la chaîne alimentaire, de détecter les inadéquations et d'y apporter remède. Ainsi, une action au niveau des techniques de détoxification des tubercules pourraient s'avérer utile. Il en serait de même en ce qui concerne les techniques de cuisson dont la durée tend à diminuer considérablement la teneur vitaminique des produits végétaux.

Face à des connaissances traditionnelles qui ne répondent pas toujours aux exigences effectives en matière d'hygiène ou de besoins nutritionnels, on peut faire prendre conscience aux mères des exigences spécifiques des enfants en matière de protéines, attirer leur attention sur la relation entre le péril fécal, le parasitisme intestinal et l'état de nutrition. Ces enjeux paraissent modestes mais ils sont réalistes, s'ils sont induits à partir d'une observation suffisamment fine de la réalité locale.

CONCLUSIONS :

BIEN-ÊTRE NUTRITIONNEL ET PSYCHOCULTUREL

Les aliments sont profondément liés à l'ethos des sociétés et l'on peut paraphraser la proposition, abondamment citée, de Lévi-Strauss (1962 : 128) selon laquelle les nourritures sont bonnes à penser autant que bonnes à manger. Il ne s'agit donc pas seulement dans l'alimentation de réaliser un équilibre biologique (nutritionnel), mais de satisfaire un bien-être psychoculturel plus difficile à définir mais bien présent.

La valeur symbolique des aliments est profonde et commande les comportements. Il existe une complémentarité entre aliments cultivés des villages et sauvages de la brousse. Ce qui procède de la forêt est d'une essence différente et c'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles le gibier procuré par les Pygmées aux villageois est davantage apprécié que celui qu'ils peuvent facilement obtenir eux-mêmes, étant d'excellents piégeurs. Le lien avec la forêt est nécessaire aussi bien sur le plan matériel-technique que spirituel. Les séjours en forêt pour la chasse, la pêche, la cueillette des fruits, le ramassage des chenilles en l'extraction du sagou possèdent une composante sociale, affective qui, à côté de l'expertise naturaliste, révèle une quête spirituelle, une communion avec le milieu naturel et une sérénité sur lesquelles de nombreux auteurs ont insisté : Turnbull (1965); Kocher-Schmid (APFT); Brunois (APFT). Il s'agit là d'une condition essentielle pour les populations forestières de la permanence de leur résidence dans la forêt pluviale. Les conditions matérielles et juridiques qui autorisent l'ubiquité de leur quête alimentaire en forêt doivent donc être préservées.



Repas d'enfants Yassa : on remarque le plat de manioc et le plat de poisson en sauce Ebodié - Cameroun - 1985 - (cliché S.Bahuchet)

POINTS CENTRAUX ET RECOMMANDATIONS

1. L'alimentation des populations de la forêt pluviale est, dans l'ensemble, nutritionnellement satisfaisante. Cette proposition doit être nuancée.
2. La complexité écologique et culturelle, la variété des situations socioéconomiques exigent une analyse précise des réalités locales fondées sur des données quantifiées.
3. La solidité du régime repose sur l'usage conjoint des ressources alimentaires domestiques et non domestiques. Il est donc nécessaire que les communautés puissent continuer à bénéficier de la biodiversité du milieu, ce qui exige le maintien des activités de prédation destinées à la subsistance familiale et la possibilité de se mouvoir dans un terroir suffisamment ample (Gami, à paraître *in* Bley *et al.*).
4. Il n'existe pas de soudure alimentaire saisonnière comparable à ce que l'on observe dans des climats plus secs (soudaniens). Là où elle est évoquée, elle est plutôt la conséquence d'une variation qualitative du régime et d'un excès de la dépense énergétique due aux travaux agricoles que d'une pénurie d'aliments essentiels. Le traumatisme est autant psychologique que nutritionnel.
5. L'état de malnutrition que l'on peut constater chez les enfants (retard de croissance et anémie) contraste avec le bon état des adultes. Il est imputable à une combinaison de facteurs, parmi lesquels les maladies parasitaires débilitantes jouent un rôle important plutôt que la consommation alimentaire.
6. Les populations forestières tiennent aux qualités gastronomiques de leur cuisine, dans laquelle les techniques de cuisson prolongées qui, comme en Afrique, diminuent la teneur en nutriments (vitamines) de certaines nourritures sont susceptibles d'amélioration.
7. Quel que soit l'attrait du style de vie urbain moderne et des produits alimentaires importés, les habitants de la zone forestière ne disposent pas d'un revenu monétaire suffisamment important et permanent pour s'affranchir du système alimentaire local.

8. L'augmentation des sommes qui seront consacrées aux achats alimentaires passe par l'amélioration des ressources monétaires féminines. Le revenu des hommes est, dans une large mesure, consacré à autre chose qu'au poste alimentaire. On doit attirer l'attention, dans cette perspective, sur le volume des sommes consacrées à la consommation de boissons alcoolisées.

9. Si l'amélioration du revenu monétaire procède d'une augmentation de la production vivrière et des produits de la forêt vendus par les villageois, il est nécessaire de se préoccuper des débouchés commerciaux. La mise sur pied d'actions coopératives dans des populations chez qui il existe déjà des organisations de solidarité (tontines) peut atténuer la rapacité des intermédiaires. Selon une même perspective, améliorer l'accès aux denrées alimentaires manufacturées peut passer par la création de coopératives villageoises de consommation.

10. L'intérêt des populations de la forêt pour la production vivrière, le jardinage et la cuisine constitue un terrain favorable à la mise en place de programmes de nutrition appliquée adaptés aux conditions locales du moment. Il est évident que ces programmes doivent s'adapter à l'actualité historique (conflits, famines, par exemple) et aux changements climatiques globaux sur l'origine desquels on s'interroge mais qui pèsent sur le secteur vivrier.

11. La surexploitation des ressources animales repose sur un faisceau important de facteurs qui rendent difficile un changement de comportement à brève échéance. A long terme, l'élevage et la domestication peuvent apporter une solution. La poursuite de la chasse et de la pêche de subsistance reste essentielle à l'équilibre du régime ; elle exige, à côté d'un contrôle effectif, le maintien d'un dialogue amical et de longue haleine avec la population.

12. Il est en particulier nécessaire de préserver un intérêt pour la forêt et un minimum de connaissances naturalistes dans la population scolarisée.

13. La puissance des intérêts financiers qui sous-tendent l'exploitation des ressources de la forêt rend illusoire un changement des tendances actuelles, hors d'une modification des priorités de la politique socioéconomique nationale.

BIBLIOGRAPHIE

- Bahuchet, S.** 1985. *Les Pygmées Aka et la Forêt centrafricaine : ethnologie écologique*. Paris : SELAF.
- Bahuchet, S.** 1996. La mer et la forêt. Ethnoécologie des populations forestières et des pêcheurs du sud Cameroun. In *Bien Manger et Bien Vivre. Anthropologie alimentaire et développement en Afrique intertropicale : du biologique au social*, eds. A. Froment, I. de Garine, Ch. Binam Bikoi et J.F. Loung, 144-154. Paris: L'Harmattan/ORSTOM.
- Bahuchet, S., D. McKey & I. Garine de** 1992. Wild yams revisited : Is independence from agriculture possible for rain forest hunter/gatherers? *Human Ecology*, 19(2), 213-243.
- Bahuchet, S. & K. Ioveva-Baillon** (à paraître in Bley *et al.*) De la forêt au marché : Le commerce du gibier au Sud Cameroun.
- Berlin, B.** 1992. *Ethnobiological classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Bernard, O.** (à paraître. In Bley *et al.*) La malnutrition dans une population d'enfants de 0 à 6 ans vivant au sud Cameroun: Perception et Mesure.
- Bley, D. et al.** à paraître. Actes du Colloque "L'homme et la forêt tropicale". X^e Journées de la Société d'Ecologie humaine, Marseille, novembre 1998. Châteauneuf de Grasse : Editions de Bergier.
- Bonnemer e, P.** 1996. Un aliment du corps social chez les Ankave Anga de Papouasie-Nouvelle-Guinée : le Pangium edule. In *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, A. Hladik, H. Pagezy, O.F. Linares, G.J.A. Koppert et A. Froment. 2, 997-1012. Paris : Unesco MAB.
- Cogels, S. & P. Pasquet** (à paraître in Bley *et al.*) Gestion du temps et mobilité spatiale chez les Ntumu du Sud Cameroun.
- Dounias, E.** 1993. *Dynamique et gestion différentielle du système de production à dominante agricole des Mvae du Sud Cameroun forestier*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Montpellier III.
- Dounias, E.** 1996. Sauvage ou cultivé? La paraculture des ignames sauvages par les Pygmées Baka du Cameroun. In *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, A. Hladik, H. Pagezy, O.F. Linares, G.J.A. Koppert et A. Froment, 2, 939-960. Paris : Unesco MAB.
- FAO** 1970. *Table de composition des aliments à l'usage de l'Afrique*. Rome : FAO/U.S. Dept of Health Education and Welfare.
- Froment, A.** à paraître in Bley *et al.*) Parasites intestinaux et gradient climatique.
- Froment, A., G.J.A. Koppert & J.F. Loung** 1996. Bien manger, vivre bien : Etat nutritionnel des populations forestières du Cameroun. In *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, A. Hladik, H. Pagezy, O.F. Linares, G.J.A. Koppert et A. Froment, 1, 559 568. Paris : Unesco MAB.
- Gami, N.** (à paraître in Bley *et al.*) Les activités humaines dans les terroirs coutumiers, un enjeu non négligeable dans l'élaboration des plans d'aménagement au niveau des aires protégées : le cas des villages situés en périphérie du Parc National d'Odzala au Nord du Congo-Brazzaville.
- Garine , (de) I.** 1988. Le Sucre et le sel. *Journal d'Agriculture traditionnelle et de Botanique appliquée*, 35, 5-14.
- Garine , (de) I.** 1996. Préférences alimentaires et ressources dans la forêt camerounaise. In *L'Alimentation*

- en Forêt tropicale : Interactions bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, G.A.Koppert, A. Froment, H. Pagezy, O.F. Linares et A. Hladik, 2, 857-874. Paris : Unesco MAB.
- Garine , I. de & H. Pagezy** 1989. Faim saisonnière et faim de viande. In *Se nourrir en forêt équatoriale*, eds. C.M. Hladik, S. Bahuchet et I. de Garine, 43-49. Paris : CNRS/Unesco/MAB.
- Grenand, F.** 1993. Bitter manioc in the lowlands of tropical Americas : from myth to commercialisation. In *Tropical forests, people and food : Biocultural interactions and applications to development*, eds. C.M. Hladik, H. Pagezy, O.F. Linares, A. Hladik, A. Semple and M. Hadley, 447-462. Man and the Biosphere Series 15. Paris : Unesco ; Carnforth, U.K. : Parkridge, N.J., U.S.A. : Parthenon Publ.
- Hladik,A. & E. Dounias** 1996. Les ignames spontanées des forêts denses africaines, plantes à tubercules comestibles. In *L'alimentation en forêt tropicale: interactivités bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, G.A.Koppert, A. Froment, H. Pagezy, O.F. Linares et A. Hladik, 1, 275-294. Paris : Unesco MAB.
- Jackson, F.L.C.** 1996. Les conséquences bioculturelles de la consommation du manioc (*Manihot esculenta*) sur le métabolisme et la microévolution de l'homme. In *L'alimentation en forêt tropicale : interactivités bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, G.A.Koppert, A. Froment, H. Pagezy, O.F. Linares et A. Hladik, 1, 511-536. Paris : Unesco MAB.
- Jardin, C. & J. Cronier** 1975. *Un taro, un poisson, une papaye. Manuel d'éducation alimentaire et de nutrition appliquée à l'usage des éducateurs de l'Océanie tropicale*. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.
- Kocher Schmid, Ch.** 1998. The cultural importance of floristic diversity : A case study from Nokopo village, Madang and Morobe Provinces, Papua New Guinea. In *World Views : Environment, culture, religion*, 2, 107-122. Cambridge, UK: The White Horse Press.
- Koppert, G.J.A. & C.M. Hladik** 1989. Mesure de la consommation alimentaire. In *Se nourrir en forêt équatoriale*, eds. C.M. Hladik, S. Bahuchet et I. de Garine, 1, 59-63. Paris : CNRS/Unesco/MAB.
- Koppert, G.J.A., E. Dounis, A. Froment & P. Pasquet** 1996a. Consommation dans trois populations forestières de la région côtière du Cameroun, Yassa, Mvae et Bakola. In *L'Alimentation en Forêt tropicale : Interactions bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, G.A. Koppert, A. Froment, H. Pagezy, O.F. Linares et A. Hladik, 1, 477-496. Paris : Unesco MAB.
- Koppert, G.J.A., H. Rikong Adie, S. Gwangwa'a, E. Sajo Nana, M. Matze, P. Pasquet, A. Froment & I. de Garine** 1996b. La Consommation alimentaire dans différentes zones écologiques du Cameroun. In *Bien Manger et Bien Vivre. Anthropologie alimentaire et développement en Afrique intertropicale : du biologique au social*, eds. A. Froment, I. de Garine, Ch. Binam Bikoi et J.F. Loung, 1, 237-254. Paris : L'Harmattan/ORSTOM.
- Latham, M.C.** 1972. Planification et évaluation des programmes de nutrition appliquée. *Etudes de Nutrition de la FAO* 26. Rome : FAO.
- Leclerc, C.** (à paraître in Bley *et al.*) Le bilan énergétique d'une relation : l'apport en main-d'oeuvre Baka dans l'agriculture villageoise.
- Lemonnier, P.** à paraître in Bley *et al.* Se montrer partout : Organisation sociale et seminomadisme chez les agriculteurs forestiers Ankava-Anga (Papouasie-Nouvelle-Guinée).
- Levi-Strauss, C.** 1962. *Le totémisme aujourd'hui*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Loung, J.F.** 1996. L'insuffisance des féculents sauvages comestibles et ses conséquences chez les Pygmées Bakola du Cameroun. In *Bien Manger et Bien Vivre. Anthropologie alimentaire et développement en Afrique intertropicale : du biologique au social*, eds. A. Froment, I. de Garine, Ch. Binam Bikoi

- et J.F. Loung, 1, 173-194. Paris : L'Harmattan/ORSTOM.
- Mauss, M.** 1983. Sociologie et anthropologie. 8^e ed. Paris : PUF
- Ojambo, J.A.** 1967. A background study of the food habits of the Abasamia of Busia District, Western Province, Kenya - A preliminary study 1965-66. *Nutrition* (London), 21(4), 216-221.
- Pagezy, H.** 1982. Seasonal hunger as experienced by the Oto and the Twa of a Ntomba village in the equatorial forest (Lake Tumba, Zaire). *Ecology of Food and Nutrition*, 12, 139-53.
- Pagezy, H.** 1983. Attitudes of Ntomba society towards the primiparous woman and its biological effects. *J. Bio. Soc. Sci.*, 15, 421-431.
- Pagezy, H.** 1988a. *Contraintes nutritionnelles en milieu forestier équatorial liées à la saisonnalité et à la reproduction : réponses biologiques et stratégies de subsistance chez les Ba-Oto et les Ba-Twa du village de Nzalakenga (Lac Tumba), Zaire.* Thèse pour le Doctorat d'Etat ès Science, Université d'Aix/Marseille III (multi).
- Pagezy, H.** 1988b. Coping with uncertainty in food supply among the Oto and the Twa living in the Equatorial Forest near Lake Tumba (Zaire). In *Coping with Uncertainty in food supply*, eds. I. de Garine and G.A. Harrison, 175-209. Oxford : Clarendon Press.
- Pagezy, H.** 1989. L'alimentation de la femme primipare chez les Ntomba du Zaïre. In *Se nourrir en forêt équatoriale*, eds. C.M. Hladik, S. Bahuchet et I. de Garine, 1, 89-91. Paris : CNRS/Unesco/MAB.
- Perisse, J.** 1966. *L'alimentation en Afrique intertropicale. Etude critique à partir des données des enquêtes de consommation 1950-1965.* Thèse présentée à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris.
- Prinz, A.** 1996. Sel de cendre, manioc et goître chez les Azande d'Afrique Centrale. In *L'Alimentation en forêt tropicale : Interactions bioculturelles et perspectives de développement*, eds. C.M. Hladik, G.A. Koppert, A. Froment, H. Pagezy, O.F. Linares et A. Hladik, 1, 537-548. Paris: Unesco MAB.
- Ritchie, J.A.S.** 1967. Learning better nutrition. *FAO Nutritional Studies* 20. Rome : FAO.
- Roulon-Doko, P.** 1998. *Chasse, cueillette et culture chez les Gbaya de Centrafrique.* Paris : L'Harmattan.
- Rozin, E.** 1983. Ethnic cuisine : The flavor principle cookbook, Lexington. Mass. 2^e éd.
- Trefon, Th. & P. de Maret** (à paraître in Bley et al.) Snacks nature dans les villes d'Afrique centrale.
- Tumbull, C.M.** 1965. *Wayward servants : The two worlds of the African Pygmies.* Westport, Connecticut : Greenwood Press.
- Tzerikiantz, F.** (à paraître in Bley et al). Quand la culture du taro devient saisonnière : Facteurs géographiques, écologiques et culturel d'un possible retour aux rivières. Côte ouest de Santo, Vanuatu.
- Walter, A. et C. Sam** 1999. *Fruits d'Océanie.* Paris : Editions de l'Institut de Recherche pour le Développement.