

## **Gibiers, poissons ou chenilles ? Comment les Ntomba du Congo (ex-Zaïre) satisfont-ils en toute saison leurs besoins en protéines et leurs normes culturelles**

Hélène Pagezy<sup>1</sup>

Les Ntomba, à l'instar des autres sous-groupes de la grande ethnie de la cuvette centrale au Congo (République du Congo ou ex-Zaïre, Figure 1), se composent de deux populations génétiquement distinctes : les baOto, agriculteurs-pêcheurs pratiquant dans une moindre mesure la chasse et la cueillette, et les Pygmées baTwa, descendants de chasseurs-cueilleurs, actuellement fixés dans les mêmes villages. Suite à une longue période de contact, baOto et baTwa parlent la même langue et suivent les mêmes règles culturelles à quelques nuances près. Le mariage entre baOto et baTwa est coutumièrement prohibé et toute relation sexuelle entre groupes est sujet de honte. Certains auteurs considèrent ces deux populations comme deux castes d'une seule et même ethnie (Müller, 1958 ; Bahuchet, 1993).

Pour les Ntomba, manger (*kolia*) signifie consommer un aliment de base, généralement du manioc, disponible toute l'année, accompagné de "viande" (gibier, poisson, invertébrés terrestres ou aquatiques) et si possible de feuillage (Pagezy, 1988a). Nous retiendrons sous le vocable de "viande" les produits animaux occupant la même place dans l'alimentation : ils accompagnent l'aliment de base, en général le manioc et le feuillage.

Excepté au cours de deux périodes de soudure de très courte durée (une quinzaine de jours environ), la "viande" est présente à tous les repas, chez les baOto comme chez les baTwa ; ce fait résulte de nombreux facteurs se

<sup>1</sup> FRE 2675 du CNRS, 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France.

rapportant aux domaines écologique, social, culturel, psychologique, économique.

Nous nous proposons d'examiner ces différents facteurs, selon deux axes : d'une part les facteurs écologiques liés aux caractéristiques spatio-temporelles du milieu, d'autre part les facteurs humains communs ou non aux deux groupes sympatriques. L'analyse que nous présentons fait référence essentiellement à une situation qui prévalait dans les années 70.

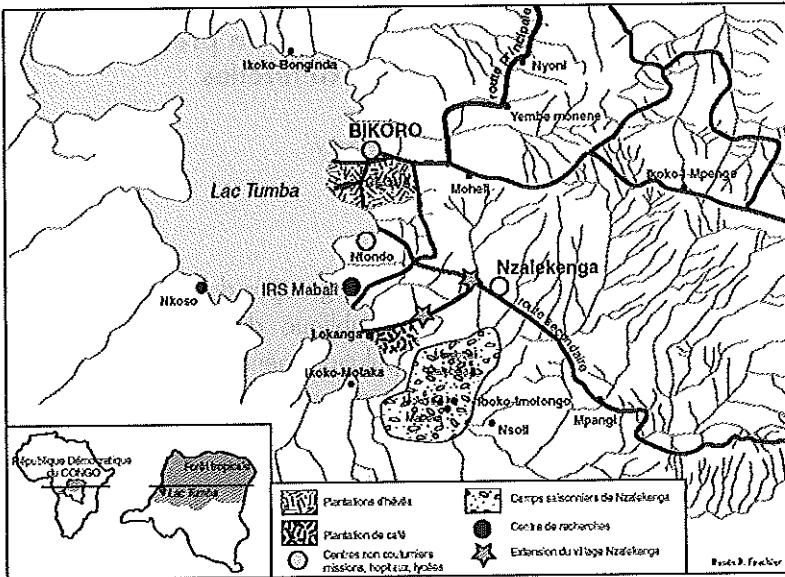


Figure 1. La région du lac Tumba: villages du lac et de l'intérieur.

## Facteurs du milieu et nature des "viandes" disponibles

### **Hétérogénéité spatiale: la juxtaposition de micromilieus**

Dans la région du lac Tumba, nous pouvons distinguer deux sortes de villages.

#### *Les villages riverains du lac Tumba.*

L'origine de leur peuplement étant différente de celle des villages de l'intérieur car les pêcheurs ont utilisé les voies fluviales et non les sentiers de forêt (Sulzmann E., communication personnelle), nous n'y trouvons pas de baTwa. La disponibilité en "viande" concerne essentiellement des espèces aquatiques provenant du lac et des grandes rivières qui s'y jettent: poisson, espèces souvent de grande taille, gibier d'eau, crevettes mais aussi gibier, chenilles et poisson fretin de la forêt.

### *Les villages de forêt.*

Ce sont des villages plus ou moins enclavés, selon qu'ils sont situés sur la route principale reliant la capitale régionale Mbandaka au petit centre administratif Bikoro ou sur des pistes d'importance secondaire. Leur terroir forestier est quasiment intact et leur population reste d'effectif modéré, pouvant atteindre pour quelques gros villages le millier d'habitants. La nature des "viandes" disponibles dépend des caractéristiques des "micromilieus" que représentent leurs terroirs forestiers. Il s'agit de poissons de rivière, gibier d'eau et crevettes (spécialement dans le cas de villages possédant des campements de pêche éloignés), gibier terrestre, mammifères et reptiles (spécialement pour les villages ayant de grands *mokonda*, territoires de terre ferme, propices à la chasse), et des insectes comme les chenilles ou les termites. La distance maximale entre les villages les plus éloignés n'excède pas 70 km.

### **Variations saisonnières: biologie et comportement des animaux**

La disponibilité de la plupart des espèces animales sauvages est synchronisée par les variations saisonnières bimodales des pluies et de hauteur du lac Tumba, qui imposent leurs contraintes de façon directe ou indirecte (Figure 2).

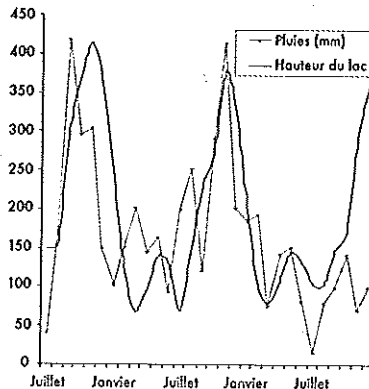


Figure 2. Variations saisonnières des pluies et de l'étiage du lac à l'Institut de Recherche Scientifique de Mabali, au bord du lac Tumba.

Les cycles biologiques, la mobilité spatiale des animaux à la recherche de nourriture ou de conditions propices à leur reproduction, déterminent leur apparition, donc leur disponibilité.

Nous citerons chez les Ntomba, la succession des espèces de chenilles inféodées à leurs arbres nourriciers, l'éclosion des termites au moment des pluies, l'invasion du lac Tumba au moment des décrues (juin et décembre-janvier) par les bancs de *mepehu*, fretin venu du fleuve. La saison sèche est la saison de pêche par excellence : on pêche toutes sortes de poisson et deux espèces de crevettes d'eau douce, que l'on capture en abondance dans les cascades et dans les herbiers.

### **Facteurs humains sociaux et culturels**

Si les facteurs écologiques déterminent les conditions nécessaires à la présence de "viandes" dans le milieu, les facteurs humains conditionnent en dernier ressort les choix des espèces et des stratégies alimentaires, donc la présence de "viandes" dans le régime alimentaire.

Les Ntomba distinguent les "viandes" selon un premier niveau de classement : les animaux sauvages comme le gibier (mammifères, oiseaux, reptiles), le poisson, les invertébrés (chenilles, crevettes et termites étant les plus répandus) et les animaux d'élevage comme la chèvre, le poulet, le canard.

La "viande" est une nourriture globalement valorisée. En saison des pluies, lorsqu'elle se raréfie, la population est morose, elle se plaint de "nzala" ou faim de viande, qui exerce un stress de nature psychosociale, bien connu des anthropologues (de Garine, Pagezy, 1989 ; Pagezy, 1982).

Il est facile de constater que, d'une façon globale, les diverses catégories de "viande" ou d'aliments carnés n'ont pas la même valeur sociale et qu'à l'intérieur d'une même catégorie de "viande", toutes les espèces sont diversement appréciées.

### **Valeur sociale et hédonique des grandes catégories de "viandes"**

Parmi les *animaux sauvages*, le statut de "super-aliment" accordé au gibier et au poisson provient vraisemblablement de la relation de ces produits sauvages avec le monde surnaturel. Ainsi le gibier, considéré comme les propres enfants des génies mâles régnant sur les territoires de chasse, et dispensés par eux aux chasseurs, est davantage valorisé que le poisson, considéré comme les propres enfants des génies féminins régnant sur les territoires de pêche (lac, rivière, marais), et dispensé par eux aux pêcheurs (Pagezy, 1996). Gibier et poisson représentent une valeur économique non négligeable.

Les invertébrés sont peu valorisés : chenilles et crevettes ne sont pas considérées comme des nourritures dignes d'un hôte de marque. Les chenilles n'arrivent qu'en troisième position (Tableau 1). Leur valeur sociale n'égale pas celle des deux catégories précédentes, gibier et poisson, peut être en raison de leur place particulière dans le système de représentation : elles disparaissent une partie de l'année et n'ont pas de composante surnaturelle. Les crevettes sont mieux appréciées des femmes baOto, tandis que les termites de l'espèce des marais ne sont consommés que par les femmes baTwa, ce qui explique leur classement.

Les animaux d'élevage sont des aliments que l'on offre à des invités pour les honorer (poulet, canard) lorsqu'on manque de gibier ou de gros poisson. Ils ont aussi une valeur de tractation (les chèvres dans le cas de la dot) ou de rétribution de guérisseurs (poulets, chèvres). La viande d'élevage, surtout celle des chèvres et les canards, était autrefois interdite aux femmes. Actuellement, seuls les baTwa respectent l'interdit, se comportant comme pour d'autres interdits, en gardiens de la culture Ntomba.

Tableau 1. Valeur socio-culturelle des "viandes" : classement par ordre de préférence et pourcentage de personnes ne les ayant jamais consommées.

	Hommes baOto N = 118		Femmes baOto N = 104		Hommes baTwa y		Femmes baTwa N = 35	
	Classement	% jamais mangé	Classement	% jamais mangé	Classement	% jamais mangé	Classement	% jamais mangé
Gibier*	1	0	1	0*	1	0	1	0
Poisson	2	0	2	0	2	0	2	0
Chenilles	3	11,2	6	0	3	0	3	0
Crevettes	5	0	3	0	4	0	4	2,5
Termites**	8	76,5	8	80,9	8	39,4	5	2,6
Chèvre***	4	0	7	48,9	5	3	8	53,8
Poulet	6	2,1	4	8,9	6	2,8	6	10,8
Canard****	7	11,5	5	10,1	7	12,1	7	28,2

\* Nombreux interdits alimentaires pour les femmes et les enfants

\*\* Les baOto consomment une seule espèce de termite, les baTwa 2 et elles sont réservées aux femmes.

\*\*\* Espèce interdite aux femmes.

\*\*\*\* Espèce rare dans la région

### **Valeur sociale et hédonique des différentes espèces de "viandes" au sein d'une même catégorie**

Au sein d'une même catégorie (gibier, poisson ou insectes), certaines espèces sont davantage recherchées pour leur aspect ou leur goût. D'autres, en revanche, sont sujettes à des interdits ou recommandations

alimentaires, liés au sexe, à l'âge, à l'état physiologique, au statut acquis par un lien avec les puissances surnaturelles, au statut social.

Quelques exemples sont proposés ci-dessous :

- les reptiles, animaux à sang froid, les carnivores, animaux à odeur forte sont interdits aux femmes et aux enfants (Pagezy, 1975),

- la plupart des ongulés sont interdits aux femmes enceintes et allaitantes,

- les jumeaux, les enfants nés après des épisodes de stérilité, les personnes ayant été traitées de leur possession d'un esprit maléfique ont des interdits spécifiques

- la chenille noire *molima*, *Nudaurelia dione*, est réservée aux veufs et orphelins, le daman des arbres, *Dendrohyrax arboreus*, aux personnes âgées, les "micromammifères" aux enfants, les animaux prestigieux (léopard, *Panthera pardus*, antilope bongo *Boocercus euryceros*, aigle couronné *Stephanoetes coronatus* et actuellement pratiquement disparus) aux chefs.

De même, les espèces de grande taille (éléphant, grands céphalophes comme le *sittutunga*) sont préférées aux espèces de petite dimension, tandis que les "micromammifères" (écureuils, rats) sont abandonnés aux enfants qui les chassent. Les poissons de grande taille et sans arêtes sont très recherchés, comme le *nsinga* ou *mongusu* (*Ophiocephalus obscurus*), le *nyanda* du lac (*Mormyrops deliciosus*) qui est devenu en vingt ans quasiment mythique ; le poisson fretin, qu'il soit des marais ou du lac, occupe une place à part, peut-être parce qu'il se pêche lors de pêches collectives qui nécessitent elles aussi l'intervention préalable de génies.

Qu'il s'agisse de vertébrés comme le gibier (potamochère, *nsombo*, *Potamochoerus porcus*; *eiko*, athérure, *Atherurus* sp.), certains Mormyridae, ou d'invertébrés (grosses chenilles d'Attacidae, reines termites ou larves de Coléoptères qui sont réservées aux femmes), la forte teneur en graisse est fortement appréciée d'un point de vue gustatif.

### **Stratégies et techniques des activités de prédation**

Les techniques mises en jeu, les échanges dans et entre les groupes, les choix ou non de certaines espèces en fonction de leur place dans le système de représentation et de leur valeur économique, permettent de comprendre comment les agriculteurs-pêcheurs baOto (chasseurs dans une moindre mesure) et les chasseurs-cueilleurs baTwa ont un régime alimentaire très voisin, mais résultant de stratégies plus spécifiques à l'un ou l'autre groupe.

*La répartition des activités selon le sexe, l'âge, la caste ou le lignage*

Les activités de recherche de nourriture sont très marquées par l'appartenance à un sexe ou une classe d'âge. Ainsi, la chasse est une activité exclusivement masculine depuis que les grandes chasses collectives (qui impliquaient également les femmes) ne se pratiquent plus. Certaines techniques de pêche sont spécifiquement féminines, comme le piégeage de poissons le long des rives du lac, au moyen d'une vannerie *eika*. La pêche à l'écope est aussi, comme dans d'autres régions d'Afrique centrale (Cogels et Pasquet, 1999) une activité féminine. D'une façon générale, les femmes profitent de meilleures conditions d'étiage que les fillettes, les baOto que les baTwa (qui se rendent aussi plus loin dans la forêt). Ainsi, ce sont les fillettes baTwa, puis baOto qui pêchent les premières, suivies par les femmes baTwa. Enfin les femmes baOto profitent des meilleures conditions: ce sont elles qui terminent la saison les premières, suivies par les femmes baTwa, enfin les fillettes baOto et baTwa.

Si les baTwa sont plutôt spécialisés dans la chasse et les baOto dans la pêche, les uns et les autres pratiquent ces deux types d'activité, soit d'une façon *plus assidue*, soit en mettant en jeu des *techniques* différentes. Nous observons une certaine spécialisation selon les sexes et au sein de chaque caste. Les pêches en eau profonde au moyen de pirogues sont plutôt du ressort des hommes baOto, même si les femmes baOto se mettent aussi à pagayer.

Ainsi, si nous pouvons considérer que de façon générale les baOto sont des pêcheurs, les baTwa le sont aussi. Ils exercent leur art en forêt inondée. Ils n'y posent que de petits filets et des hameçons en forêt inondée et dénigrent les eaux profondes. Dans le groupe des baOto, certains lignages se sont *spécialisés* dans une technique de pêche particulière et leurs membres sont regroupés dans les mêmes quartiers. Ainsi, certaines familles se rendent régulièrement dans les campements de pêche lorsque la sécheresse s'est installée; d'autres n'y vont jamais, mais pratiquent les barrages de nasse en forêt inondée, aux abords des villages au moment des crues et des décrues. Nous pouvons citer aussi les pêcheurs du lac qui profitent du décalage d'étiage entre le lac (qui reflète la pluviosité régionale) et les rivières (qui reflètent la pluviosité locale). Ils s'installent dans des campements de pêche situés sur la partie inférieure de ces rivières (près de l'embouchure) car la saison y est plus précoce d'une semaine ou deux; puis une quinzaine de jours plus tard, au maximum de l'étiage, ils installent leurs filets sur le lac.

### *Techniques utilisées*

Elles sont nombreuses, variées et adaptées en général au type de "viande", gibier ou poisson, à ses habitudes, et aux caractéristiques du site. Pour la chasse, arc et flèches capturent de préférence les ongulés (avec des pointes métalliques) ou les singes (avec des pointes crantées empoisonnées), en imitant ou non le cri des différentes espèces cibles. La chasse à l'affût, une chasse de saison sèche, nécessite de grands déplacements en forêt de terre ferme, tandis que le piégeage se pratique de préférence en saison des pluies, non loin des plantations. Comme nous l'avons écrit par ailleurs (Pagezy, 1988b), les techniques de chasse et de pêche sont d'une façon générale très diversifiées et très sophistiquées.

### *Stratégies de prédation : connaissances ethnobiologiques, prévisibilité et hasard*

Les stratégies alimentaires combinent une fine connaissance de la biologie des animaux et des technologies appropriées.

Les activités liées à la recherche de nourriture dépendent en premier lieu des caractéristiques des terroirs forestiers et du comportement des animaux (habitat, alimentation, cycle reproductif, rythme diurne ou nocturne d'activité), des itinéraires et périodes de déplacement.

Grenand (1993) a remarqué que les activités de chasse et de pêche des Indiens wayapi s'ajustaient aux possibilités d'anticiper (optimisation) ou non (hasard) le comportement des espèces cibles ; le degré de prévisibilité des captures et le hasard pouvant se combiner dans le cas de stratégies appelées "semi-optimisation" simple ou complexe. D'une façon générale, plus l'espèce a un comportement spécialisé, plus son comportement est prévisible et moins l'effet du hasard joue. Les techniques de pêche et de chasse, la mobilité spatiale des hommes, la période au cours de laquelle est pratiquée chaque activité tiennent compte de ces différents facteurs.

Dès que l'étiage commence à baisser, les pêcheurs de rivière se rendent dans les campements de pêche en se basant sur leur perception des saisons *théoriques* ; leur comportement sera réajusté en fonction des saisons *réelles*, ces pêcheurs pouvant, lorsque la saison est trop tardive, revenir au village, faire part aux autres pêcheurs de leurs observations, et repartir ultérieurement.

Certaines techniques, en particulier les pêches collectives (*emenu*, tunnel bordé de nattes aboutissant dans un cul-de-sac surveillé par un guetteur actionnant un mécanisme au passage des bancs ; *enzu enene*, pêche collective par excellence qui, sur le lac, consiste à emprisonner à l'intérieur



de panneaux de nattes les poissons, fils du génie de l'eau sur le lieu même de leur résidence) faisant intervenir un maître de pêche capable d'entrer en communication avec le monde surnaturel, font référence à des connaissances très fines du milieu. Elles se pratiquent au maximum d'étiage et sont très productives (Pagezy, 1996). Le maître de pêche est en général garant d'un prélèvement contrôlé des ressources. Que ce soit dans les campements ou sur le lac, les pêcheurs se conforment à ses décisions. Par ailleurs, étant rétribué en nature, il peut ne pas venir chercher son dû dans les campements lors des mauvaises années. Lors des plus mauvaises années, après en avoir référé aux génies, il peut aussi interdire une de ces pêches considérée comme exceptionnellement productive, donc destructrice (Pagezy, 1996).

Le ramassage des chenilles se fait après repérage des arbres nourriciers avant le début de la saison théorique à l'occasion d'un déplacement en forêt. La succession des espèces de ces Invertébrés se faisant toujours selon le même ordre, les Ntomba vont visiter l'arbre nourricier de l'espèce qui apparaît après celle actuellement présente, afin de préparer l'expédition de ramassage. Certaines années pourtant, une espèce particulière peut ne pas apparaître; ils attendront alors l'espèce suivante et ainsi de suite jusqu'à la fin de la saison des chenilles.

### ***Economie villageoise : production, échange, achat***

La situation des villages du lac Tumba et l'appartenance ou non à une famille productrice permettent par le biais des échanges différés et du petit commerce local l'acquisition de denrées dont on n'est pas producteur. Nous observons dans l'apparition des "viandes" des "microdifférences" entre des sites situés à quelques dizaines de kilomètres seulement les uns des autres (Pagezy, 1988b). Ce phénomène se retrouve dans les termes désignant les saisons avec précision: "minicrues", petites pluies. Ainsi l'éclosion d'une espèce de chenille ou le début des activités de saison sèche ne sont pas synchrones. Les échanges différés et le colportage permettent de bénéficier de "viandes" avant qu'elles ne soient localement disponibles, atténuant l'effet de "faim saisonnière".

Signalons que les échanges de nourriture entre campements de pêche et villages, permettent à chaque site de satisfaire ses normes culturelles en matière d'alimentation. Ainsi, les pêcheurs bénéficient des produits agricoles du village, en contrepartie d'une partie de leur production de pêche; il s'agit de cadeaux aux membres de leur famille qui en consomment une partie et vendent l'autre aux habitants du village, sous

forme de paquets calibrés ou de portions cuisinées. Les Pygmées baTwa, faisant office de main d'œuvre polyvalente pour les pêcheurs des campements, sont en général rétribués en nature: le poisson leur vient alors des baOto qui peuvent recevoir, à l'occasion, une part de gibier chassé par les baTwa.

### Gibier, poisson ou chenilles dans le régime alimentaire des différents villages Ntomba

Il nous faut donc reconnaître que les Ntomba de la région du lac Tumba, qu'ils habitent les villages du lac, de la forêt, ou sont installés au bord de la route, consomment en 1970, quotidiennement une catégorie de "viande", parfois plusieurs.

Tableau 2. Régime alimentaire des baOto des villages de l'intérieur: fréquence mensuelle (en %) de préparation des différentes catégories de "viandes".

Année 1971 (normale)	Janv	Fév	Mars	Av	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Poisson frais L et R	24	11	16	30	22	21	28	19	12	8,6	11	18
Fretin du lac	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	2,9
Poisson frais marais	23	36	10	2,1	1,9	1,7	6,7	0,4	0	0,9	4,3	31
Poisson fumé	12	23	35	33	27	20	27	32	27	15	27	28
Insectes (chenilles)	1,7	3,2	2,8	0	0	0	0	44	63	2,9	0	0
Crevettes	0	0	0	0	0	1,7	0	0	0	0	0	0
Gibier	4,3	4,9	6,3	9,9	3,4	7,5	2,5	8,6	6	15	18	22
Viande d'élevage	4,3	0	2,4	1	3,4	1,7	2,1	1,1	8	3,8	3,5	10
Total	71	78	73	76	58	54	66	106 *	116	47	64	112
Pluie (en mm par mois)	103	151	202	145	163	92	199	252	121	291	414	201

\* Un total supérieur à 100 indique plus d'une source de "viande" préparée par jour en moyenne.

Année 1972 (sèche)	Janv	Fév	Mars	Av	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Poisson frais L et R	51	37	33	23		13	24	20	15	34	26	36
Fretin du lac	4,8	0	0	0		2,4	0	0	0	0	0	0
Poisson frais marais	4	15	4,4	12		32	37	40	4,6	1,6	3,3	8
Poisson fumé	14	31	21	16		19	7,5	7,4	8,5	15	25	22
Insectes (chenilles)	0,8	40	50	1		0	0,4	15	41	11	3,3	14
Crevettes	0	0	2,2	0		2,4	0	0	0	0	0	0
Gibier	17	9,7	5,5	4,1		7,9	1,9	7,9	5,5	4,8	16	19
Viande d'élevage	3,2	4	2,1	4,1		0	2,7	0	0,4	0,5	0	3,6
Total	94	136	118	60		76	73	90	75	66	75	102
Pluie (en mm par mois)	185	193	75	142	151	81	15	79	99	141	70	99

Les valeurs > 10 sont arrondies à l'unité supérieure.

Une enquête quantitative de consommation alimentaire a été menée en 1970-72, dans 4 villages de terre ferme, à partir des fréquences de préparation des aliments (méthode qui intègre les restes de la veille): les agriculteurs-pêcheurs baOto et chasseurs-cueilleurs baTwa, par le fait qu'ils soient producteurs de "viande" ou l'obtiennent par troc ou achat, manifestent à peu près le même profil alimentaire (Tableaux 2 et 3).

Tableau 3. Régime alimentaire des baTwa des villages de l'intérieur: fréquence mensuelle (en %) de préparation des différentes catégories de "viandes".

Année 1971 (normale)	Janv	Fév	Mars	Av	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Poisson frais L et R	0,0	4,5	8,2	6,4	16	21	38	28	4	12	7,1	2,5
Frelin du lac	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	2,9
Poisson frais marois	50	73	15	7,7	4,7	45	3,9	13	0,6	4,5	37	25
Poisson fumé	3,7	6,7	34	39	14	5,8	19	18	8	10	9	6
Insectes (chenilles)	2,4	1,1	2,8	0,5	0,8	0	2,7	28	86	13	33	20
Crevettes	0	0	0	0	0	0	3,9	0	0	0	0	0
Gibier	9,8	4,5	6,9	2,3	6	18	5,7	15	14	24	9,3	13
Viande d'élevage	2,4	1,2	0,8	2	3	2,2	0,7	3,2	0,6	1,7	1,4	1,9
Total	69	91	68	58	45	92	74	104*	113	65	97	71
Pluie (en mm par mois)	103	151	202	145	163	92	199	252	121	291	414	201

\* Un total supérieur à 100 indique plus d'une source de "viande" préparée par jour en moyenne.

Année 1972 (sèche)	Janv	Fév	Mars	Av	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Poisson frais L et R	15	14	0,7	7,1	5	3	4	1,3	9,9	3,8	7,6	12
Frelin du lac	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Poisson frais marois	41	24	60	18	51	23	71	70	8,5	22	19	37
Poisson fumé	7,7	20	1,5	5	11	4,5	8,4	13	17	22	18	28
Insectes (chenilles)	2,4	27	21	0,7	1,4	0,8	0,7	1,3	76	11	19	10
Crevettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5
Gibier	10	2,3	2,5	3,1	15	13	6,6	1,9	4,9	11	14	15
Viande d'élevage	3	1,4	2,9	0,7	0,7	0,7	0	0,6	0,4	0,4	0	1,1
Total	79	90	89	35	84	45	91	88	116	69	77	103
Pluie (en mm par mois)	185	193	75	142	151	81	15	79	99	141	70	99

Les valeurs > 10 sont arrondies à l'unité supérieure.

Les villages riverains du lac (Tableau 4) grâce à leur situation privilégiée, à leurs connaissances fines du lac, aux techniques de pêche sophistiquées et aux stratégies bien ajustées, préparent plus d'une fois par jour une catégorie de "viande", essentiellement du poisson.

Tableau 4. Régime alimentaire des baOto des villages du lac : fréquence mensuelle (en %) de préparation des différentes catégories de "viandes".

	Avril	Juin	15 Nov/15 Déc*	15 Janv/15 Fév*	Mai	Juin
Poisson frais Lac	75	62	78	101	109	87
Fretin du lac	0	0	0	22	0	0
Poisson frais marais	0	0	5	0	8	0
Poisson fumé	78	80	38	31	29	66
Insectes (chenilles)	0	0	11	0	9	0
Crevettes	0	0	0	0	10	0
Gibier	0	9	15	7	4	0
Viande d'élevage	0	0	0	1,5	1	1
<b>Pluie</b>	<b>145</b>	<b>92</b>	<b>414</b>	<b>185</b>	<b>151</b>	<b>81</b>

\* Il s'agit d'enquêtes à cheval sur les deux mois.

## Conclusion

Dans la région du lac Tumba, grâce à la diversité des "micromilieus" que représente la mosaïque de terroirs villageois, les Ntomba, grâce à leurs connaissances des comportements des animaux et à leur mise en jeu de techniques de production, arrivent à préparer au moins un jour sur deux, un aliment carné (parfois deux), aliment source de protéines de bonne qualité ; les restes étant le cas échéant consommés le lendemain. Le poisson fumé est l'aliment par excellence qui permet de passer la soudure de courte durée, qui, durant 2 à 3 semaines, deux fois par an, s'exprime par une "faim de viande", seulement dans les villages de l'intérieur et non au bord du lac (de Garine et Pagezy, 1989, Pagezy, 1982). En effet, les villages du lac ont un apport en "viande" consistant en un approvisionnement constant en poisson. Les autres sources de produits animaux viennent en plus. Pas de stress alimentaire, pas de faim saisonnière. D'ailleurs, les villages environnants disent qu'au bord du lac, on y mange "bien", tout comme dans les campements de pêche où le poisson abonde et où les visiteurs, tous considérés comme des invités, sont nourris gratuitement.

La valeur protéique du régime alimentaire est très satisfaisante, particulièrement au bord du lac où les apports atteignent le double, voire le triple des apports recommandés (Tableau 5).

Nous avons malheureusement dû constater l'involution récente de la présence de "viandes" dans le régime alimentaire des Ntomba, suite à la surexploitation du milieu, aux nouvelles aspirations et besoins conduisant à la vente aux commerçants des grandes villes d'une part importante de la production locale. La "faim de viande", phénomène de soudure, autrefois de courte durée, se fait sentir de façon aiguë et prolongée,

entraînant chez les enfants des signes de malnutrition, autrefois inconnue.

Tableau 5. Valeurs nutritives des régimes des différentes populations humaines de la région du lac Tumba.

	BaOto de la forêt				
	Nov/Déc Pluies	Janv Sec	Fév/Mars Sec	Avr/Mai Pluie	Juin/Juil Sec
N personnes	1019	975	813	925	746
Energie kcal/U.C.	1794	1810	1609	2015	1988
% Besoins (1973)	65,1	64,3	57,2	71,6	71,3
Protéines g/U.C.	43,8	46,9	43,3	53,1	60,8
% Besoins (1973)	125,1	139,9	126,9	155	177,6

	BaTwa de la forêt				
	Nov/Déc Pluies	Janv Sec	Fév/Mars Sec	Avr/Mai Pluie	Juin/Juil Sec
N personnes	326	755	559	632	822
Energie kcal/U.C.	1660	1884	1610	2162	2178
% Besoins (1973)	74	84	71,8	96,4	96,8
Protéines g/U.C.	30,2	27,5	33,5	31,3	41,4
% Besoins (1973)	107,1	97,5	111,9	111	147

	BaOto du lac					
	Mars/Avr Pluies	Mai/Juin Sec	Nov/Déc Pluie	Janv/Fév Sec	Mars/Av Pluie	Mai/Juin Sec
N personnes	494	492	741	918	864	370
Energie kcal/U.C.	2122	2720	2053	1861	1964	2724
% Besoins (1973)	74	94,8	71,6	64,9	68,5	92
Protéines g/U.C.	65,3	63,3	69,4	63	59,8	60,6
% Besoins (1973)	252	325	157	191	225	304

## Bibliographie

BAHUCHET S., 1993, History of the inhabitants of the central African rain forest: perspectives from comparative linguistics, In *Tropical forests, people and food. Biocultural interactions and applications to development*, Hladik C.M. & coll. (Eds), Man and Biosphere series, Paris: UNESCO/Parthenon publishing group, vol. 13: 37-54.

COGELS S., PASQUET P., 1999, Vivre à Mvi'ilimengale : activités quotidiennes et gestion du temps chez les Ntumu du Sud-Cameroun, In *l'Homme et la forêt tropicale*, Bahuchet S., Bley D., Pagezy H., Vernazza-Licht N. (eds), Éditions de Bergier, SEH, APFT, Châteauneuf de Grasse, pp 175-90.

de GARINE I., PAGEZY H., 1989, Faim saisonnière et "faim de viande", In *Se nourrir en forêt équatoriale: anthropologie alimentaire des populations des régions forestières humides d'Afrique*, Hladik C.M., Bahuchet S., de Garine I. (coordinateurs), Paris, Unesco/MAB, CNRS (ER 263), Museum Brunoy, pp 43-9.

GRENAND P., 1993, Fruits, animals and people: hunting and fishing strategies of the Wayapi of Amazonia, In *Tropical forests, people and food, biocultural interactions and applications to development*, Hladik C.M. & coll. (Eds), MAB series, vol. 13, Paris: UNESCO, Carnforth et New York: Parthenon Publishing group, pp 425-34.

MÜLLER E., 1958, *Le droit de propriété chez les Mongo-Bokote*, Académie Royale des Sciences Coloniales, Classe des Sciences Morales et Politiques, Mém. in-8°, N.S. Ethnographie, T. IX, n°3.

PAGEZY H., 1975, Les interrelations homme faune dans la forêt du Zaïre, In *l'Homme et l'Animal*, Premier colloque d'ethnozoologie, Museum National d'Histoire Naturelle, Institut International d'ethnologie.

PAGEZY H., 1982, Seasonal hunger as experienced by the oto and the twa of a Ntomba village in the equatorial forest (lake Tumba, Zaïre), *Ecology Food and Nutrition*, 12, 139-53.

PAGEZY H., 1988a, Coping with uncertainty in food supply among the Oto and the Twa living in the equatorial flooded forest near lake Tumba, Zaïre, In *Coping with uncertainty in food supply*, de Garine I. et Harrison G.A. (Eds), Clarendon Press, Oxford, pp 175-209.

PAGEZY H., 1988b, *Contraintes nutritionnelles en milieu forestier équatorial liées à la saisonnalité et la reproduction: réponses biologiques et stratégies de subsistance chez les ba-Oto et les ba-Twa du village de Nzalekenga (lac Tumba, Zaïre)*, Thèse de doctorat d'Etat es Sciences, Université d'Aix-Marseille III.

PAGEZY H., 1996, Aspects psychoculturels de l'exploitation des ressources naturelles dans la région du lac Tumba (Zaïre), In *Bien manger et bien vivre, Anthropologie alimentaire et développement en Afrique intertropicale: du biologique au social*, Froment A., de Garine I., Binam Bikoï C. et Loung J.F. (Eds), L'Harmattan/ORSTOM, pp 447-458.