

ANTHROPOLOGIE DE L'ALIMENTATION ET PLURIDISCIPLINARITE

Igor DE GARINE

Alimentation, phénomène social total

Depuis 1932, l'époque où Audrey Richard (1932) publiait ses premiers ouvrages sur les Bemba, et la Seconde Guerre Mondiale qui vit, en 1941, la création par Margaret Mead du *Comité sur l'Etude des Habitudes Alimentaires* (1945), l'anthropologie alimentaire est devenue un champ d'investigation à la mode.

Dans la mesure où l'alimentation correspond à la satisfaction d'un besoin primaire ayant ses racines dans la physiologie de l'animal humain, les anthropologues se trouvent ici devant une confrontation entre Nature et Culture au moins aussi riche symboliquement que celle à laquelle donne lieu la satisfaction du besoin sexuel et l'échange matrimonial. C. Lévi-Strauss ne s'y est pas trompé qui a consacré dans ses *Mythologiques* (1964, 1966, 1968, 1971) plus de 2000 pages à l'analyse des mythes américains sur l'origine de la cuisine, ses entours et ses contours. En deçà des thèses structuralistes l'alimentation, que l'on ne saurait réduire à la cuisine (qui n'en constitue que le domaine se prêtant le plus aisément à la formalisation) apparaît à beaucoup de spécialistes des sciences humaines comme un véritable contrepoint à la plupart des activités sociales. Depuis les fêtes de baptême jusqu'à celles de la levée de deuil, le registre alimentaire est presque partout présent et l'on peut parler ici d'un fait social total au sens où l'eût entendu Marcel Mauss (1950).

Les membres de l'Ecole de la Personnalité de Base se

sont aussi penchés sur le domaine de l'alimentation, en particulier celle de la petite enfance. Parallèlement, les spécialistes du matérialisme culturel de L.T. Hobhouse et ses collaborateurs (1915) à Wissler (1926), Whiting (1964) et, plus récemment, ceux de l'écologie culturelle (de Steward (1949) à M. Harris (1968) en passant par Vayda (1969), Rappaport (1967) ou Lee (1979), mettent au premier plan de leurs préoccupations l'analyse des systèmes alimentaires en privilégiant, souvent pour des raisons dépourvues d'innocence, les systèmes de production.

Difficultés de la Pluridisciplinarité

Ce n'est pas pour autant que l'on ait abouti à une étude systématique pluridisciplinaire du comportement alimentaire de l'Homme dans le milieu où il évolue normalement, à savoir sa société et sa culture dont les caractéristiques varient à l'infini. Le domaine envisagé est d'une grande complexité et exige la collaboration des spécialistes des sciences biologiques et des sciences humaines. Isolément les nutritionnistes se risquent rarement à effectuer leurs observations dans un milieu qui leur est étranger culturellement et dont ils ne contrôlent pas les paramètres. Il en résulte que l'essentiel des connaissances relatives au comportement alimentaire de l'Homme a été acquis dans le cadre des sociétés industrialisées, souvent en milieu hospitalier et fréquemment au travers d'observations effectuées sur des animaux de laboratoire.

L'anthropologue répugne à effectuer des enquêtes quantitatives sur la consommation alimentaire ou sur les caractéristiques anthropométriques liées à la nutrition dans les populations qu'il étudie. Il les juge monotones, traumatisantes pour la population étudiée et indignes d'un esprit qu'il estime plutôt destiné à faire apparaître progressivement les structures profondes et inconscientes qui caractérisent les sociétés et les cultures.

Sans doute admet-on aujourd'hui l'existence de relations entre la culture matérielle (et en particulier le

système de production), la structure sociale et les systèmes de représentation qui caractérisent une société mais peu de choses sont dites des relations qui existent entre l'alimentation, ses conséquences biologiques, la culture matérielle et les différents systèmes symboliques qui caractérisent une société.

Hypothèses transdisciplinaires

Il est, en effet, séduisant d'émettre l'hypothèse qu'à certains caractères du régime alimentaires correspondent des traits de l'organisation économique, sociale et religieuse ou de la mythologie traditionnelle, enfin, ainsi qu'on a déjà tenté de l'établir, du type de personnalité normale dans la société considérée.

Le régime alimentaire n'agit-il pas sur les capacités de dépense énergétique des individus, celles-ci sur les possibilités qu'ont les membres d'une société déterminée de se procurer des aliments ? Le cycle semble rapidement bouclé. Il peut l'être de façon dramatique. Au cours de la saison des pluies de 1985, la sévère période de soudure qui a frappé les Massa et les Moussey que nous étudions suggère, par exemple, que le recours aux nourritures de famine peut être hors de la portée des individus les plus affaiblis. La collecte des tubercules de *Cyperus rotundus* dans les zones inonquées, de *Tacca involucrata*, d'*Amorphophallus* et de *Chochlospermum* en brousse et celle des graminées, principalement *Dactyloctenium aegyptiacum*, exigent des déplacements relativement amples et trop fatiguants. Le pilage, le vannage et l'écrasage des graines minuscules de ces mêmes graminées demandent une dépense énergétique sans commune mesure avec les quantités obtenues et sont difficiles à réaliser par des ménagères dénutries. On est même en droit de se demander si les quantités obtenues suffisent à restaurer chez la ménagère la dépense énergétique effectuée au cours de la préparation.

D'autres registres de corrélations peuvent être envisagés. Existe-t-il une liaison entre l'alimentation et

l'image corporelle valorisée dans la société (obèse ou élancée), quelle relation existe-t-il entre le recours à la violence physique et le régime alimentaire? Une société où les individus sont depuis leur enfance sous-nutris et n'atteignent à l'état adulte qu'un gabarit inférieur à ce qui leur était génétiquement possible, peut-elle être le théâtre d'une compétition et d'une violence analogue à ce que l'on observe dans les films western? Comment ces éléments se répercutent-ils sur la littérature orale et la symbolique?

Dans les sociétés où la faim et les carences alimentaires existent de façon endémique et pèsent sur la démographie (Bailey 1961) et sur certains caractères physiques, comment la société perçoit-elle cette situation et l'intègre-t-elle? Quelles en sont les répercussions sur les systèmes symboliques et l'organisation? Existe-t-il une littérature orale, une mythologie, une éthique du dénuement alimentaire à laquelle les pratiques de jeûne et de végétarisme sont peut être liées? Ou bien n'existe-t-il au contraire aucun lien entre les systèmes symboliques et les exigences biologiques, et, en particulier la nutrition, remaniées par la culture? On ne saurait augurer que des réponses nuancées mais on peut multiplier les hypothèses. Il s'ouvre là un champ fécond à ceux que la pluridisciplinarité ne rebute pas.

Pluridisciplinarité et systèmes de recherches

La collaboration entre anthropologues et nutritionnistes est l'exception. Longtemps l'étude conjointe effectuée par A. Richard et E. Widdowson (1936) a fait figure de modèle. La coopération entre spécialistes des sciences humaines et biologistes reste l'exception et l'on s'est souvent plu à montrer la difficulté qu'ils ont à communiquer faute d'un langage commun et en raison du peu d'estime mutuel dans lequel ils se tiennent. Cet antagonisme ne saurait être

exagéré.

Les travaux poursuivis depuis 1976 dans le cadre de l'équipe Anthropologie Alimentaire Différentielle du C.N.R.S. montrent qu'une collaboration est possible pour peu qu'elle s'effectue entre professionnels qui s'apprécient mutuellement. Elle se heurte toutefois aux différences méthodologiques qui caractérisent les approches des nutritionnistes, des anthropologues, des anthropobiologistes. L'immersion à laquelle est astreint l'anthropologue dans la société qu'il étudie le condamne à un travail de longue haleine où l'information doit être contrôlée et acquise selon un rythme lent au cours d'une longue période. Les anthropobiologistes peuvent effectuer les mensurations, les mesures et les prélèvements qui caractérisent leur discipline au cours de campagnes intensives de courte durée. Le nutritionniste qui doit effectuer une étude quantitative de l'alimentation est astreint à une présence sur le terrain aux différentes périodes caractéristiques de l'année nutritionnelle. Si son système de travail est plus rapide, sa présence est souvent plus traumatisante pour les enquêtes que celle de l'anthropologue. Il n'est pas non plus évident que la succession des différents spécialistes, à fortiori leur coexistence dans une même communauté, puisse être aisément réalisée. On ne saurait toutefois abandonner la tentative et pour de multiples raisons.

Nécessités théoriques et pratiques

L'alimentation humaine reste mal connue et l'on ne saurait se satisfaire des travaux effectués sur l'alimentation dans les pays en voie de développement, qui sont influencés par le sociocentrisme latent de leurs auteurs. Une civilisation "brillante" est-elle nécessairement associée au gaspillage et à une alimentation pléthorique où abondent les protéines animales? Ne peut-on observer des ajustements plus économiques et en tirer des enseignements?

De toute façon l'explosion démographique, jointe à une surexploitation des ressources de notre planète, pose

aujourd'hui le problème des disponibilités alimentaires, spécialement de celles d'origine protéique. Dans cette perspective, l'étude systématique des sociétés qui parviennent à couvrir les besoins des différentes catégories d'individus qui les constituent, tout en les maintenant efficaces et en équilibre physique et mental en consommant des régimes alimentaires économiques en calories, protéines et lipides, mérite d'être entreprise. Comme le fait remarquer l'OMS, l'étude de groupes vivant en économie de subsistance dans des conditions écologiques difficiles donne "la possibilité de découvrir des genres de vie originaux, incluant les régimes alimentaires et leurs effets sur des caractéristiques physiologiques importantes, de même que sur des maladies chroniques..." (OMS rapp. 387).

Nous nous trouvons aujourd'hui confrontés à une situation paradoxale où, sous l'impact d'une culture, la nôtre, dont nous percevons clairement certaines failles, nous voyons s'abolir, sans avoir livré leur secret, des sociétés justement capables de résoudre le problème de la satisfaction des besoins alimentaires dans un écosystème harmonieux. Nous pensons ici, par exemple, aux sociétés mélanésiennes dont les techniques de jardinage permettent d'atteindre un rendement calorique à l'hectare remarquable (Rappaport 1967).

A une époque où les problèmes de rentabilité de la recherche se posent et où les jeunes générations d'anthropologues s'interrogent sur la finalité de leurs actions, l'alimentation leur fournit l'occasion de donner leur mesure dans un domaine où leurs activités peuvent aisément déboucher sur des applications pratiques, qu'il s'agisse de rechercher les causes d'une malnutrition chronique, d'introduire un programme éducatif ou de promouvoir la consommation d'un aliment particulièrement intéressant sur le plan nutritionnel dans un contexte déterminé.

La science de la nutrition se pose encore le problème de l'homogénéité nutritionnelle de l'espèce humaine, bien qu'elle s'efforce de l'esquiver. Le débat permanent auquel donnent lieu des notions comme celles de besoin alimentaire

(FAO/OMS 1973), d'équilibre nutritionnel, de régime alimentaire optimal, montre que l'on en est encore à l'inventaire et à la description des types de solution apportés par les sociétés humaines à la satisfaction des besoins alimentaires.

Les observations effectuées depuis 1947 en Nouvelle Guinée suggèrent que des sociétés tout entières parviennent à vivre en bonne santé, en équilibre démographique et en accomplissant des performances physiques adaptées à leur genre de vie alors qu'elles possèdent des régimes alimentaires qui paraissent inadéquats si on les compare aux normes nutritionnelles élaborées dans le cadre de la société industrielle (Oomen 1971). Il ne nous appartient pas de prendre parti sur le fait de savoir si les différences constatées entre les aborigènes de Nouvelle Guinée et les Australiens de race caucasienne sont, ou non, d'origine métabolique (Hipsley 1964) et si, comme l'écrit Oomen... "Les différences entre les régimes alimentaires en Nouvelle Guinée et ceux qui sont considérés normaux sont si importantes que... nous devons supposer que les processus d'adaptation qui sont à la base des besoins alimentaires occidentaux sont substantiellement différents de ceux qui opèrent dans la Nouvelle Guinée des aborigènes". Toutefois, comme le suggèrent les travaux plus récents de Ferro-Luzzi (1975), la controverse sur l'adaptabilité différentielle de certaines populations traditionnelles reste ouverte. Il a fallu attendre la parution du dernier rapport de la FAO, l'OMS et l'ONU sur les Besoins en Energie et Protéines (1985) pour voir inclure des données concernant des populations vivant en milieu tropical et considérer leur adaptation métabolique et comportementale (p.47-51), mais le problème évoqué au paragraphe précédent reste entier.

Alimentation, biologie, écologie et société

Sans doute, comme l'écrit Lévi-Strauss, "les nourritures sont-elles bonnes à penser" et le domaine alimentaire est-il un domaine de choix où se révèle la structure profonde de la

société. Mais les nourritures agissent de plus sur la physiologie de l'Homme, sur "sa viande" selon une expression africaine. La consommation alimentaire introduit sur ce plan des écarts différentiels entre les sociétés et, au sein des sociétés, entre les individus.

Le problème est posé de façon naïve depuis longtemps. M.F. Fritz n'écrit-il pas (1935 p.334): "On croit assez généralement qu'on peut produire des différences de races par l'influence de la nourriture, par exemple que les races qui mangent la viande sont turbulentes, bellicoses (sic) et inquiètes, tandis que les races végétariennes sont paisibles, calmes et d'une douce humeur". Ne sagit-il pas là d'une des préoccupations sousjacentes au végétarisme des hindouistes? "Dis-moi ce que tu manges, je te dirai ce que tu es" écrivait Brillart-Savarin au siècle dernier (1885).

Les membres de l'Ecole de la Personnalité de Base se sont efforcés de montrer, dans une perspective freudienne, à côté de la sexualité, l'importance du domaine alimentaire et des frustrations qu'il induit dans la structure de la personnalité caractéristique des divers types de société (Kardiner 1945). Ils suggèrent qu'il s'agit d'un des domaines ayant profondément influencé l'organisation sociale. Cohen (1961) intitule expressément l'un de ses articles "Food and its Vicissitudes : A Cross-cultural Study of Sharing and Non-Sharing, Effects of Community Systems on Personality". Les mêmes préoccupations sont sous-jacentes aux travaux de M. Sahlins (1961) et de beaucoup des membres de l'Ecole de l'Ecologie Humaine.

Relativité de l'adaptation alimentaire des sociétés

Selon celle-ci, l'alimentation et la quête alimentaire médiatisent l'influence du milieu sur la société et le fil directeur de leur interprétation reste résolument optimiste. L'homme traditionnel, dans une perspective Rousseauiste, tendrait à tirer le meilleur parti possible du milieu dans lequel il évolue. C'est l'influence de la société occidentale

capitaliste qui ruine l'Age d'Or et la sagesse atavique, en particulier dans le domaine de la subsistance. Turnbull (1961, 1965) se fait le chantre des Pygmées, Lee celui des Boschiman (1979) et l'on se plaît à mettre en évidence les "bonnes pratiques" des Mexicains qui traitent le maïs par une solution alcaline et optimisent sa qualité nutritionnelle (Katz 1974). On peut toutefois observer que c'est avec une égale ingénuité que beaucoup de populations africaines de savane font bouillir très longuement les légumes verts qu'ils récoltent et diminuent considérablement leur apport vitaminique dans un régime qui en aurait bien besoin. C'est avec constance que les Massa du Nord Cameroun persistent à consommer de la farine de sorgho rouge (*Sorghum caudatum*) mal tamisée, ingérant les phytates contenus dans l'enveloppe du grain, et qui diminuent sa digestibilité.

Il suffit de se pencher sur les coutumes alimentaires du sevrage pour se convaincre dans de nombreux cas de leur inefficacité nutritionnelle (Garine 1984). Il est en effet rare qu'elles prennent en considération les besoins spécifiques des jeunes enfants en protéines et l'influence de la société capitaliste ou de la firme Nestlé n'a rien à y voir. Nous voici loin du souci de rechercher l'adaptation globale, "l'inclusive fitness" chère aux sociobiologistes, ou d'assurer au moins la survie biologique du groupe.

Il est des sociétés qui ont adopté des solutions plus efficaces que d'autres. Sans doute en est-il qui, faute d'avoir pu ou su effectuer des choix alimentaires suffisamment efficaces, pour de multiples raisons, ont disparu de la surface du globe. Celles-ci qui sont parvenues jusqu'à nous étaient suffisamment bien adaptées pour perdurer mais leur adaptation sur le plan nutritionnel (biologique) n'était pas nécessairement optimale. L'Homme, qui est un animal omnivore, n'est pas seulement guidé par sa physiologie : les sélections alimentaires qu'il effectue dans le milieu sont aussi soumises à son arbitraire culturel.

Comme l'écrivait M. Mead (1945: 3),... "les habitudes alimentaires sont les choix effectués par des individus ou des groupes d'individus en réponse aux pressions sociales et

culturelles pour sélectionner, consommer et utiliser une fraction des ressources alimentaires disponibles". C'est bien le décalage qui existe entre ce qui est valorisé par la culture et ce qui est physiologiquement souhaitable sur le plan nutritionnel qui constitue l'originalité de l'Homme et porte peut-être le germe de son extinction.

Tentative d'approche pluridisciplinaire

L'alimentation constitue surtout l'un des rares domaines où un phénomène relevant à la fois des sciences biologiques et des sciences humaines soit susceptible d'une quantification précise et médiatise une action réciproque de la Nature et de la Culture. La consommation alimentaire agit sur le niveau nutritionnel, celui-ci affecte la dépense énergétique et le niveau d'activité des individus qui constituent une société, lesquels influencent aussi bien la culture matérielle d'une société que les systèmes symboliques qui la caractérisent, ces différents termes étant bien entendu en réciprocité de perspective.

La recherche des corrélations qui existent entre ces différents ordres de phénomènes passe par l'étude minutieuse, humble et quantifiée du système alimentaire et, en particulier, de la consommation. A titre d'exemple, la tentative d'approche pluridisciplinaire poursuivie dans le cadre du CNRS depuis 1976 sur les Massa et les Moussey du Nord Cameroun puis des différentes populations du Sud-Cameroun, de la RCA et du Népal peut apparaître comme une expérience où l'on applique un protocole minimal prenant en considération, selon la terminologie anglo-saxonne, les aspects "etic" objectifs et, surtout, matériels du système alimentaire et ses aspects "emic" non-matériels dans lesquels se traduit ce que l'on pourrait appeler sa subjectivité culturelle.

I) Aspects généraux

Environnement naturel, habitat démographique

II) Anthropologie de l'Alimentation

A) Culture matérielle

Production, préservation, stockage, commercialisation des produits vivriers

Technologie alimentaire, cuisine, techniques de consommation

Alimentation et budgets familiaux

B) Culture non-matérielle

Ethnoscience, ethnobotanique, ethnozoologie

Organisation sociale et religieuse en relation avec la production et la consommation alimentaire

Etude des rituels ayant une composante alimentaire : offrandes, sacrifices, systèmes divinatoires, etc.

Etude des activités de prestige où les aliments jouent un rôle: cadeaux, consommation ostentatoire, cures d'engraissement Esthétique corporelle en relation avec l'alimentation. Ethnomédecine

III) Nutrition, aspects quantitatifs

Consommation alimentaire des différentes catégories d'individus aux différentes périodes caractéristiques sur le plan alimentaire du cycle annuel

Anthropométrie nutritionnelle (taille, poids, périmètre bicipital, plis cutanés) aux mêmes périodes

Prélèvements sanguins, dosage de l'hémoglobine et de l'hématocrite aux mêmes périodes

Prélèvements de selles: parasitologie intestinale

Budget temps - dépense énergétique

IV) Opinions et attitudes

Questionnaire et interview sur les préférences et

les répugnances alimentaire . Questionnaire et interview sur les connaissances "nutritionnelles"

V) Littérature orale

Analyse du vocabulaire relatif au domaine alimentaire (champ sémantique)

Analyse des thèmes alimentaires de la littérature orale, mythes, contes, légendes, proverbes, chants.

Les observations effectuées sont encore loin de mettre en évidence de brillantes corrélations interdisciplinaires mais obligent à ne plus se satisfaire d'explications purement mentalistes ou biologiques, ce qui est un progrès.

L'exemple des Massa et des Moussey

Un bref regard sur le système alimentaire des deux populations considérées suffit pour s'en convaincre (Gariné 1963, 64, 72, 78, 79, 84, 88 Koppert 1981). Les populations Massa et Moussey, chacune au nombre d'environ 200 000 individus, occupent à environ 250 km au sud de N'djamena, la capitale du Tchad, les savanes qui bordent le cours moyen du Logone et de la Kabbia. Il y règne un climat tropical caractérisé par une pluviométrie de 600 à 900 mm par an et l'inondation des cours d'eau. Si l'on distingue des nuances dues à l'écologie et, en particulier, à la plus ou moins grande proximité des nappes d'eau permanentes, on peut dire que ces deux groupes bénéficient des mêmes conditions écologiques, sont en contact géographique étroit, possèdent un même niveau technologique et ont de nombreux caractéristiques culturelles communes. Ils sont mutuellement parfaitement au courant de leur style de vie et de celui des populations qui les entourent, les Toupouri et les Foulbé, ces derniers ayant dominé historiquement la région et bénéficiant encore d'une prééminence économique et politique.

Arbitraire relatif des activités de production

Les Massa et les Moussej pratiquent l'agriculture, l'élevage, la pêche et la chasse mais n'accordent pas à chacune de ces activités la même prééminence. Les Massa ont pour culture vivrière de base le sorgho rouge de saison des pluies (*Sorghum caudatum*). Ils cultivent aussi quelques légumes et bénéficient de la présence de palmiers roniés (*Borassus flabellifer*) et doums (*Hyphaene thebaica*). Ils pêchent toute l'année dans les eaux du Logone, le poisson est consommé quotidiennement et leur apporte l'essentiel de leur revenu monétaire. Toutefois, ils sont avant tout des amateurs de bétail: ils élèvent des chèvres et des moutons mais surtout des bovins. Ceux-ci sont au centre de leurs préoccupations. Ils sont utilisés dans le prix de la fiancée (10 têtes pour se procurer une épouse), le prêt prestigieux de bétail, les cures laitières d'engraissement (guru) auxquelles se livrent les hommes.

Les Moussej sont en priorité des agriculteurs. Ils cultivent de nombreuses variétés de sorgho, du mil pénicillaire (*Pennisetum* sp.) de l'éleusine (*Eleusine coracana*), des légumineuses : haricots (*Vigna sinensis*), pois de terre (*Voandzeia subterranea*), de l'arachide. Ils utilisent de nombreuses plantes potagères: gombo (*Hibiscus esculentus*), oseille de Guinée (*Hibiscus sabdariffa*), des concombres, des potirons, du sésame, etc. La pêche est surtout saisonnière. Ils possèdent du petit bétail, principalement des chèvres. Le cheval (le poney Laka) joue un rôle essentiel dans le système de la dot (Gariné 1975), les prêts de bétail et la chasse. Résidant dans une zone de brousse moins peuplée que les Massa, les Moussej tirent quelques ressources de la chasse et de la cueillette.

Ces choix techniques sont bien évidemment influencés par la micro-écologie et si les Moussej ne pratiquent guère la pêche, c'est parce que les Massa, installés antérieurement, occupent le bord des cours d'eau permanents. Mais rien n'empêche les Massa d'élever des chevaux et les Moussej des bovins.

Adoption du sorgho repiqué de saison sèche

Examinons, à titre d'exemple, le domaine de l'agriculture. Chaque groupe possède sa gamme spécifique de produits agricoles et, jusqu'à une période récente, s'y tenait. Si l'on se situait dans les perspectives utilitaristes de l'écologie humaine, on pourrait toutefois s'attendre à voir émerger du lot et adopter par tous la variété la plus productive, en particulier dans le domaine des céréales. Ce n'est pas le cas. Comme dans la plupart des sociétés il existe chez ces deux groupes un aliment de base, ce que Jelliffe (1967) appelle une "super nourriture culturelle" qui polarise l'attention de la société, laquelle en retire la majeure partie de sa ration calorique et dont le cycle végétatif rythme l'essentiel des activités rituelles. Cette nourriture est considérée comme bonne aussi bien sur le plan moral et religieux que nutritionnel. C'est le cas du sorgho rouge de saison des pluies (*Sorghum caudatum* variété *caffrorum*). Dans les sociétés qui nous intéressent, n'exprime-t-on pas l'idée de "vivre" par "ti funa" (manger la bouillie épaisse de sorgho rouge). Si elle est relativement efficace, cette variété doit sa faveur plutôt à son antériorité historique et à la précocité de sa maturation qu'à son rendement et à sa valeur nutritionnelle.

Les Massa produisent environ 100 kg de céréales per capita, les Moussey environ 180. Ces deux populations ne parviennent pas toujours à couvrir la totalité de leurs besoins à partir de leurs variétés traditionnelles et subissent les effets d'une période de soudure saisonnière parfois dramatique. La céréale qui pourrait les tirer d'affaire est pourtant à leur disposition chez les Toupouri et les Foulbé. Ceux-ci cultivent, sur des sols hydromorphes, un sorgho repiqué de saison sèche (*Sorghum durra*) à très haut rendement, qui pourrait aisément porter leur récolte à plus de 300 kg par an per capita, et qui parvient à maturation peu de temps avant la période de restriction. Les sols sont disponibles, Massa et Moussey connaissent les techniques

agricoles, ils louent même leurs services à leurs voisins pour effectuer cette culture au cours de migrations annuelles.

Pourquoi donc n'ont-ils pas accepté plus tôt de l'adopter? Les Massa du canton de Guisey, contigu au pays toupouri, fournissent une explication. On ne cultive pas le sorgho repiqué de saison sèche (dogolonga, *Sorghum durra*) parce que ce type de culture importune la Terre Nourricière locale (nagata) et qu'un agriculteur suffisamment aventureux pour tenter l'expérience serait puni de mort par la divinité avant que la récolte ne parvienne à maturation. Il n'est pas indifférent que ce soient précisément les Massa de Guisey, directement au contact des Toupouri et qui sont les plus soumis à l'influence de cette population très dynamique, dont le sorgho repiqué est précisément l'atout majeur, qui formulent leur refus en termes aussi clairs. Refuser d'adopter un trait culturel positif sur le plan biologique (puisqu'il permettrait de faire disparaître la faim saisonnière) mais caractéristique d'une population que l'on estime peu, a permis jusqu'à une époque récente de s'affirmer sur le plan de la culture comme Massa face à la pression toupouri et aux ennemis héréditaires foubé. On est bien là devant un choix culturel qui n'a pas contribué à améliorer l'adaptation globale ("inclusive fitness") des individus et des groupes (Durham 1976).

On ne saurait négliger ici de prendre en considération la dimension historique, pas seulement en admettant l'influence des sociétés industrialisées (par l'entremise du modèle urbain africain) mais aussi celui des modèles enviables de comportement issus de l'histoire locale, ici un modèle agglutinant islamique où domine les éléments foubé. Ces derniers, qui ont soumis militairement la région au cours du dernier siècle et dont l'influence économique, sociale et religieuse (Islam) est prédominante, ont fini par imposer leur style aux Massa et Moussey, longtemps des Kirdi (païens, réfractaires et fiers de leur culture). C'est finalement parce que Massa et Moussey ont perdu foi en leur culture et en leurs croyances qu'ils tendent à abandonner le sorgho rouge et sont devenus perméables au sorgho blanc repiqué, et non

pas simplement en raison des qualités objectives de cette espèce. Ils se livrent aujourd'hui à une compétition effrénée pour s'approprier les sols argileux hydromorphes qui lui conviennent.

L'étude quantifiée de la consommation alimentaire montre encore la prééminence du sorgho rouge traditionnel. L'analyse des attitudes et des opinions, des préférences et des répugnances permet d'aller plus loin et démontre qu'une population peut, faute de mieux, continuer à consommer une denrée alimentaire qu'elle n'apprécie plus. C'est le cas des Massa et de leur aliment de base, dont la consommation tend à devenir un objet de risée auprès des populations voisines et des lettrés dans la mesure où il colore en rouge les excréments. "Les Massa mangent leurs excréments" dit-on à la ronde. Ils consommeraient aujourd'hui volontiers des variétés de céréales produisant des farines blanches, du riz et du pain s'ils en avaient les moyens et adopteraient le style de vie devenu enviable des islamisés et des habitants de la ville.

L'exemple de la résistance des Massa et des Moussey à la diffusion du sorgho repiqué de saison sèche (muskwari, *Sorghum durra*) donne un aperçu de la complexité des facteurs qui relèvent des Sciences de l'Homme et qui peuvent parfois contrecarrer l'accès au bien-être physiologique : dans le contexte massa, l'augmentation de la valeur calorique du régime et la disparition de la période de soudure alimentaire.

Igor DE GARINE

CNRS ER 263 (Anthropologie alimentaire différentielle); Museum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de biogéographie et d'ethnobiologie, Paris

BIBLIOGRAPHIE

- BAILEY, K.V., 1961 : Rural Nutrition Studies in Indonesia : 1. Background to Nutritional Problems in the Cassava Areas, *Trop. géog. méd.* 13, p.216
- BRILLAT SAVARIN, 1885 : *Physiologie du Goût*, Tome I., Paris, Bib. Nat. 158
- COHEN, Y.A.,(ed.) 1961, *Food and its Vicissitudes A Cross-Cultural*

- Study of Sharing and Non-Sharing in Social Structure and Personality*,., New York, Holt, Rinehardt and Winston, chap.11
- DURHAM, W.H., 1976, The Adaptative Significance of Cultural Behaviour, *Human Ecology*, 4, pp. 97-99
- Energy and Protein Requirements*, 1985 : Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation Technical Report Series 724, WHO, Geneva
- Cf. par exemple, l'avant-dernier Rapport d'un Comité spécial mixte FAO/OMS d'Experts : *Besoins énergétiques et Besoins en Protéines*, FAO, Rome, 1973, en retrait par rapport au précédent publié en 1963
- FERRO-LUZZI, A, et al, 1975 : Food Intake, its Relationship to Body Weight and Age and its apparent Nutritional Adequacy in New Guinean Children, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 28, 1443-1453
- FRITZ, M.F., 1935 : Diet and Racial Temperament, *Psychological Bulletin*, 32, p. 320-335
- GARINE, I. de, 1963, Le Prestige et les Vaches, pp. 191-196 in : *VI° congrès international des sciences anthropologiques et ethnologiques*, vol. 2, 2nd part. Paris
- GARINE, I. de, 1964, *Les Massa du Cameroun, vie économique et sociale*, Paris, PUF
- GARINE, I. de, 1972, The Sociocultural Aspects of Nutrition, *Ecology of Food and Nutrition*, 1, 143-163
- GARINE, I. de, 1975, Contribution à l'Ethnozoologie du cheval chez les Moussey (Tchad et Cameroun), pp. 505-520 in *L'Homme et l'animal (Actes du 1° colloque d'Ethnozoologie*, no v.1973),Paris, Inst. int. d'Ethnosc.
- GARINE, I. de, 1978, Population, Production and Culture in the Plains Societies of Northern Cameroon and Chad : The Anthropologist in Development Projects 2, *Current Anthropology* 19 (1), 12-65
- GARINE, I. de, 1979, Culture et Nutrition in La Nourriture : pour une anthropologie bioculturelle de l'alimentation, Paris, *Communication*, 31, pp. 70-92
- GARINE, I; de, 1984 : De la Perception de la Malnutrition dans les Sociétés traditionnelles. *Info. sur les Sciences Sociales*, Sage, Londres,, 23, 4/5, pp. 731-54

- GARINE, I. de, et KOPPERT, G., 1988, Coping with seasonal fluctuations in Food among Savanna Populations, The Massa and Moussey (Chad and Cameroon), in *Coping with uncertainty in food supply*. I. de Garine et G.A. Harrison Clarendon Press Oxford, pp. 210-259
- HARRIS, M. 1968, *The Rise of Anthropological Theory*, New- York, Harper and Row
- HIPSLEY, E.H., 1964 : Considérations sociales et économiques sur le Taux d'Utilisation d'Energie en Nouvelle Guinée, *Bull. du Pac. Sud*, Vol. 14, N° 2, p.28
- HOBHOUSE, L.T., WHEELER, G.C. & GINSBERG, M., 1951 : *The Material Culture and Social Institutions of the Simpler Peoples : An essay in correlation*, London, Chapman Hall
- JELLIFFE, D.B., 1967, Parallel Food Classification in Developing and Industrializing Countries. *Am. Journ. of Nut.*, 2 (3), pp. 273-81
- KARDINER, A., LINTON, R., DU BOIS, C., WEST, J., 1945 *The Psychological Frontiers of Society*, Columbia Un. Press, p.238
- KATZ, S., HEDIGER, M., & VALLROY. L., 1974 : Traditional Processing Techniques in the New World Anthropological and Nutritional Significance, *Science* 184 : 765-773
- KOPPERT, S., 1981, *Kogoyna, étude alimentaire, anthropométrique et pathologique d'un village massa du Nord Cameroun*. Dept.de Nutrition, Université des Sciences agronomiques, Wageningen
- LEE, R.B., 1969: Kung Bushmen Subsistence, pp. 59-79 in Vayda Edit. 1969, *Environment and Cultural Behaviour*, New York, The Natural History Museum Pr.
- LEE, R.B., 1979: *The 'Kung Sañ - Men, Women and Work in a Foraging Society* Cambridge University Press
- LEVI-STRAUSS, C.
 1964 *Mythologiques I, Le Cru et le Cuit*, Paris, Plon
 1966 *Mythologiques II, Du Miel aux Cendres*, Paris, Plon
 1968 *Mythologiques III, L'Origine des Manières de Table*, Plon
 1971 *Mythologiques IV, L'Homme Nu*, Paris, Plon
- MAUSS, M., 1950: *Essai sur le Don, Forme et Raison de l'Echange dans les Sociétés Archaiques*, Paris, P.U.F.
- MEAD, M., GUTHE, C.E.; 1945: *Manual for the Study of Food Habits*, Bull. of Nat. Res. Counc. (National Academy of Sciences) 11
- O.M.S. Rapport Technique N° 387, p.7

- OOMEN, H.A.P.O., 1971, Ecology of Human Nutrition in New Guinea, Evolution of Subsistence Patterns, *Ecology of Food and Nutrition*, Vol.I., p.8-9
- RAPPAPORT, R.A., 1967, *Pigs for the Ancestors, Ritual in the Ecology of a New Guinean People*, Yale University Press
- RICHARDS, A.I. 1932 *Hunger and Work in a Savage Tribe - a Functional Study of Nutrition among the Southern Bantu*, London, Routledge
- RICHARDS, A.I., WIDDOWSON, E.M., 1936: A Dietary Study in North Eastern Rhodesia, *Africa* 9 (2), p.166-196
- SAHLINS, M.T., 1972, *Stone Age Economics*, Chicago Aldine Atherton
- STEWART, J., 1949: The Native Populations of South America, J. Stewart Edit. *Handbook of the South American Indians*, Washington B.Amer.Ethno., Bull. 143, Vol. 5,
- STEWART, J., 1955: *Theory of Culture Change*, Urbana, University of Illinois Press, 37, 40, 41
- TURNBULL, C.M., 1961, *The Forest People*, New York
- TURNBULL, C.M., 1965: *Wayward Servants, the Two Worlds of the African Pygmies*, Wesport, Greenwood Press
- VAYDA, A., Edit. 1969, *Environment and cultural Behaviour*, New York, The Natural History Museum Press
- WHITING, J., 1964: Effects of Climate on Certain Cultural Practices in W. Goodenough (ed) *Exploration in Cultural Anthropology*, New York, Mc Graw Hill, 511-544
- WISSLER, C., 1926: *The Relation of Nature to Man in Aboriginal America*, Oxford Univ. Press, 216, 17

Résumé Le domaine de l'alimentation autorise une fructueuse collaboration entre les sciences humaines et celles de la vie. Dans ce secteur la culture est susceptible d'avoir une action mesurable sur la biologie

Les recherches pluridisciplinaires poursuivies par l'équipe "Anthropologie alimentaire différentielle" du CNRS suggèrent que certaines sociétés traditionnelles n'adoptent pas nécessairement les stratégies alimentaires qui serviraient leurs exigences nutritionnelles. Des choix culturels qui satisfont des besoins qui relèvent du domaine de la symbolique peuvent interférer. Il est donc nécessaire de se garder d'un Providentialisme biologique excessif.

Summary The field of food and nutrition allow for a fruitful

collaboration between Social and Biological Sciences. It appears as an area where cultural factors may have measurable effects on biology

The pluridisciplinary approach carried out by the CNRS team "Differential Food Anthropology" suggest that some traditional societies do not necessarily adopt the food strategies which might fulfill at best their nutritional needs. Cultural choices which answer purely symbolic cravings may interfere. This suggests to be cautious about overoptimistic biological providentialist views.

Resumen El territorio de la alimentación autoriza una fructuosa colaboración entre las Ciencias Humanas y las Ciencias Naturales. Se trata de un sector en el cual la cultura es susceptible de tener un impacto mesurable sobre la biología. Las investigaciones multidisciplinarias realizadas por el equipo "Antropología alimentaria diferencial" del CNRS sugieren que ciertas sociedades tradicionales no adaptan los modos alimentarios más adecuados a las exigencias nutricionales. Pueden interferir las elecciones culturales que satisfacen a necesidades del simbolismo. Es por lo tanto necesario evitar un providencialismo biológico excesivo.