

00132
00132/

MISSION D'AMÉNAGEMENT DU FLEUVE SÉNÉGAL

DIVISION SOCIO-ÉCONOMIQUE

BULLETIN N° 121-5

LES HOMMES DU FOUTA-TORO

CHAPITRE V

LES NIVEAUX DE VIE

JUIN 1960

DIVISION SOCIO-ECONOMIQUE

LES HOMMES DU FOUTA - TORO

CHAPITRE V : LES NIVEAUX DE VIE

Section I : LE NIVEAU BIOLOGIQUE

A - ALIMENTATION

- L'enquête alimentaire
- La consommation
- Les éléments nutritifs
- Comparaison des besoins et de la ration
- Les variations de la consommation.

B - SANTE

- L'enquête médicale
- Les conditions sanitaires du milieu
- Le terrain physiologique
- Les endémies
- Les épidémies

Section II : LE NIVEAU ECONOMIQUE : LES BUDGETS DE FAMILLE

TECHNIQUE D'ENQUETE

A - LES BUDGETS FAMILIAUX TOUCOULEURS

1°/ - Le Secteur monétaire

2°/ - Le Troc

3°/ - L'autoconsommation

4°/ - Conclusions.

B - LES BUDGETS DE FAMILLE PEULS

Section III : LE NIVEAU SOCIAL

A - LE NIVEAU D'INSTRUCTION

B - LA RELIGION

LES NIVEAUX DE VIE

Le choix des critères permettant de préciser et éventuellement de comparer les niveaux de vie dans les pays de la zone intertropicale africaine pose des problèmes complexes et délicats. D'une part, en effet les apparences dans ce domaine sont facilement trompeuses et l'on ne saurait sans danger se fier à des seules impressions, d'autre part, une étude seulement partielle peut mener à des interprétations erronées. C'est ainsi que dans la même région - cela semble bien à peu près le cas dans la vallée du Sénégal - une enquête clinique sur les enfants peut montrer un état général de santé satisfaisant, alors que l'enquête démographique révèle des taux extrêmement élevés de mortalité entre 0 et 10 ans. Chacun de ces critères considéré isolément amènerait à des conclusions contradictoires alors que tels exemples ne sont sûrement pas rares en Afrique où une sélection naturelle joue un rôle très rigoureux, due à de détestables conditions d'hygiène entraînant une mortalité infantile très élevée et certaines endémies telles que paludisme, parasitoses intestinales, etc ..., seuls tendent à survivre les enfants les plus robustes et les plus résistants.

De telles considérations ont amené à décomposer l'étude des conditions de vie en trois niveaux différents : le niveau biologique, le niveau économique et le niveau social. Sans mener une étude absolument complète de chacun de ces niveaux, on a retenu pour chacun d'eux les critères paraissant les plus significatifs.

Section I : LE NIVEAU BIOLOGIQUE

Au niveau biologique, l'étude s'est décomposée :

- 1/ - en une étude démographique dont on a déjà donné certains résultats, notamment les divers taux de natalité, de fécondité et de mortalité qui sont des indices très précis de la vitalité d'une population et du niveau de morbidité,
- 2/ - en une étude de l'alimentation et de l'équilibre nutritionnel,
- 3/ - en une étude de l'état de santé et des conditions sanitaires.

A - L'ALIMENTATION

L'enquête alimentaire

L'enquête alimentaire permettant de connaître de façon précise, qualitativement et quantitativement, le niveau nutritionnel des populations de la vallée pouvait en plus servir à deux autres fins : préciser la part de l'autoconsommation dans les budgets de famille, élément indispensable pour connaître le véritable niveau de vie, recouper les mesures de production faites d'après l'enquête agricole et permettre une estimation des produits de la pêche et de l'élevage.

Pour connaître la ration alimentaire moyenne de la population d'une façon suffisamment précise, il était nécessaire, d'une part, de choisir un échantillon représentatif de la population et, d'autre part, de relever pendant une durée déterminée la quantité des aliments consommés dans cet échantillon.

Afin de connaître l'importance des variations saisonnières (hivernage et saison sèche) de la ration, ces enquêteurs ont visité deux fois chaque famille de l'échantillon au cours du cycle annuel ; les relevés sur l'ensemble de l'échantillon étant répartis régulièrement sur toute l'année, chaque relevé ayant une durée fixe de 7 jours. Compte tenu de la durée des relevés, les 3.888 journées de rationnaires suivies en Amont ont représenté une fraction de sondage de 0,11 pour mille et les 11.730 journées de l'Aval une fraction de 0.35 pour mille.

Le tableau suivant montre quelle est la consommation en grammes par jour et par personne des différents produits pour l'ensemble de l'année.

Tableau 30 - Consommation par jour et par personne
(ensemble Vallée)

(∅ : quantité négligeable)

Produits végétaux :

Céréales (grain)

Sorgho	255,3
Petit Mil (Pennisetum)	205,7
Maïs	37,8
Riz	25,0
Paguiri (Panicum laetum)	0,3
Fonio	∅
Pain	3,3
Biscuits	1,0

Légumes

Cucurbitacées	23,7
Piment frais	∅
Piment sec	1,8
Gombo frais	0,8
Gombo sec	0,1
Tomates cerise	0,6
Oseille de Guinée (Hibiscus Sabdariffa)	0,5
Oignon	0,4

Sucre

13,8

Tubercules

Patate	2,8
Racines de nénuphar	0,1
Manioc	0,1
<u>Haricots Niébé</u>	
<u>Graines riches en graisse</u>	
Arachides (coques)	7,4
Beref (graines) (Citrullus vulgaris)	4,2
Huile d'arachide	2,7

Feuilles

Feuilles (surtout Niébé) fraiches	22,1
Feuilles baobabs sèches	4,3
Feuilles Oulo (Cassia Tora)	2,3

Fruits

Nénuphar	0,3
Tamarin	0,1
Soumpe (Balanites oegyptica)	0,1
Jujube	∅

Produits animaux

<u>Lait</u>		<u>Viande</u>	
Vache	227,6	Mouton	16,6
Chèvre	15,5	Boeuf	4,0
Brebis	2,8	Chèvre	1,7
Beurre		Poulet	1,3
		Canard	0,2
		Oiseaux	0,2
		Viande séchée	0,1
		Biche	∅
		Oeuf	∅
<u>Poisson</u>			
Frais	94,2		
Séché : gros	7,8		
petit	12,2		
Huile de poisson	0,3		

Les éléments nutritifs qu'apporte la ration quotidienne moyenne pour une personne sont donc les suivants :

Tableau 31 - Éléments nutritifs de la Ration
(ensemble de la vallée)

<u>Calories</u>	2,380
<u>Protides</u>	93,3 g.
<u>Lipides</u>	45 g.
<u>Minéraux</u> : Calcium	932 g.
Fer	26 g.
<u>Vitamines</u> A	3200 unités internationales
BI	2,4 mg.
B2	1,6 mg.
PP	22 mg.
C	24 mg.

Afin de savoir si la ration correspond aux besoins de la population, il est nécessaire de calculer ses besoins théoriques qui dépendent du climat, de la masse corporelle, de la structure par sexe et par âge. Les standards de référence établis d'après certains critères n'ayant évidemment pour l'instant qu'une "valeur d'hypothèses provisoires" étant donné que la nutrition en zones intertropicales n'est pas encore qu'à ses débuts.

Comparaison des besoins et de la ration

Les besoins étant définis, et compte tenu de la composition de l'échantillon de population étudiée, on peut calculer la proportion d'excédent ou de déficit de la ration consommée par rapport aux besoins théoriques (tableau 32).

Tableau 32 - Comparaison des besoins avec la ration
(ensemble de la vallée)

Elément	Besoin	Consommation	Consommation x 100 Besoin
Calories	2097	2380	113
Protides (g)	{ OAA - 40 { NRS - 66,5	92,3	230 139
Calcium (mg)	{ NRC 982 { Duckworth 823	932	113,2 94,9
Fer (mg)	11,5	26,5	230
Vitamines A (U.I.)	4516	3200	70,8
BI (mg)	1,2	2,4	200
B2 (mg)	1,6	1,6	100
PP (mg)	11,8	21,6	183
C (NRC)	72	24	33,3
(MRC)	22		109,1

Il apparaît donc, même en tenant compte des pertes possible d'éléments du grain, lors de la préparation des céréales, que pour l'ensemble de la vallée, la ration annuelle moyenne couvre les besoins en calories et en protéines.

Il ne s'agit bien sûr que de la "photographie" d'une seule année mais qui s'intègre dans une série d'années où les récoltes étaient moyennes. L'histoire du Fouta Toro accuse quelques disettes et quelques famines mais on peut dire que lorsque les conditions sont normales l'apport énergétique est suffisant.

Il en est de même pour l'apport protidique qui couvre largement les besoins quel que soit le standard de référence. Le nouveau standard (O.A.A.) montre de plus que les protéines alimentaires sont relativement bien équilibrées. Ce fait est du à la consommation de poisson ou de lait tout au long de l'année, car cette supplémentation naturelle des protéines du sorgho et du petit mil assure une valeur biologique convenable à la ration.

L'indice protéique de chacun de ces aliments isolé est la plupart du temps inférieur à celui de l'association des céréales avec le lait ou le poisson, comme l'indiquent les valeurs fournies par l'O.A.A.

	AC.AMINE LIMITANT	INDICE PROETIQUE
Combinaison type		100
Lait	Méthionine	78
Poisson	Tryptophane	70
Riz	"	72
Sorgho	"	42

Farine de Maïs	Lysine	70
Petit Mil	Lysine	66
Ration Vallée	Méthionine	85

En fait la valeur protéique de la ration qui a été indiquée ici représente celle des disponibilités alimentaires du pays dans son ensemble et non une moyenne des indices protéiques des différents relevés.

Si l'association des acides aminés de ces disponibilités est favorable, elle l'est sans doute moins si on envisage les aliments consommés pendant une journée donnée pour une famille déterminée. Une analyse plus détaillée nous permettra ultérieurement d'apprécier la valeur biologique du régime au niveau de la famille encore que l'inégalité de niveau alimentaire soit vraisemblablement moins accusée que celle du niveau monétaire.

D'autre part, le rapport classique des calories d'origine protidique aux calories totales qui doit être au moins de 12 à 15 % dans une ration équilibrée est ici de 15,5%.

Enfin, la proportion habituellement calculée des protéines d'origine animale par rapport à l'apport total de protéines et qui est ici de 32 % au lieu de 50 % dans une ration dite équilibrée, n'a pas une grande signification depuis que des analyses plus précises ont montré que des associations de protéines végétales peuvent avoir une valeur biologique satisfaisante.

De toutes façons il paraît évident que l'équilibre protéique de la vallée est exceptionnel si on le compare à de nombreuses autres régions de l'Afrique et du Sénégal où l'alimentation est classiquement pauvre en protéines, et en protéines de bonne qualité. Ce fait a été confirmé par une enquête clinique qui n'a montré aucune forme grave de malnutrition protéidique chez l'enfant.

Mais l'aspect particulier de l'alimentation dans cette zone sahelienne ne peut étonner puisqu'il s'agit d'une part d'un pays d'élevage et d'autre part d'une région où la population presque entièrement riveraine trouve dans les différentes espèces de poissons de fleuve une autre source capitale de protéines.

La proportion normale des calories d'origine lipidique sur les calories totales doit être de 20 à 25 pour cent sous les climats tempérés. Il n'y a rien d'anormal qu'on le trouve de 17 pour cent sous ce climat chaud.

Les besoins en sels minéraux semblent largement couverts pour le Fer ; il faut donc sans doute chercher ailleurs que dans l'insuffisance de l'apport, la cause des anémies.

Pour le calcium la consommation semble suffisante si on la compare au besoin théorique, mais il serait bon d'essayer de préciser l'utilisation réelle c'est à dire l'utilisation digestive de ce calcium, phénomène complexe dans lequel interviennent l'équilibre du régime et d'autres éléments de la ration tels que sa teneur en protéines et en vitamines C et D pour les facteurs favorables, en acide phytique et en acide oxalique pour les facteurs défavorables.

- 30 -

Si les régimes à base de riz usiné peuvent entraîner le béribéri, par leur carence en vitamine B1, les régimes à base de petit mil et de sorgho n'ont pas cet inconvénient et couvrent largement les besoins en vitamine B1 (ou thiamine) ainsi qu'en vitamine PP (ou niacine) préventive de la pellagre.

L'examen médical des enfants n'a d'ailleurs pas révélé de signes de pellagre ni de béribéri.

L'apport en vitamine B2 (ou riboflavine) semble juste suffisant en moyenne grâce en partie au lait et au poisson.

Mais il est vraisemblable que la ration d'un certain nombre d'individus est au-dessous de cette moyenne, entraînant alors les quelques signes d'ariboflavinose (cheilites, glossites) rencontrés au cours de l'examen clinique des enfants.

Par contre les vitamines A et C méritent ici une attention particulière :

La ration telle qu'elle a été calculée montre un déficit par rapport au besoin théorique en vitamine A.

L'un des témoins majeurs de l'Avitaminose A est l'héméralopie ou baisse de l'acuité visuelle à la lumière crépusculaire ; or ce symptôme est déclaré spontanément par un certain nombre d'individus et répond dans la langue poular au terme de "Bompilado".

D'autre part, la production de fruits souvent assez pourvue en vitamine A et C est particulièrement pauvre dans la vallée.

Les variations de la consommation

Les résultats précédents constituent une moyenne pour l'année et l'ensemble de la vallée.

D'une part, il peut y avoir d'assez fortes variations entre la saison sèche et l'hivernage, d'autre part, il est certain que les années de disette ou de famine peuvent survenir après des récoltes de céréales particulièrement mauvaises.

Au cours des dernières décades plusieurs disettes sont survenues, dont l'importance est restée dans la mémoire des habitants, à tel point qu'elles peuvent servir de dates de repère dans un calendrier historique. Localisées à une région ou étendues à toute la vallée, elles se sont succédées de la façon suivante :

- 1879 - "Année des arachides" au Trarza : les habitants ne mangent plus que des arachides à cause de la disette de céréales.
- 1895 - Grande famine à Podor, après une invasion de sauterelles en 1893 et une pluie en saison sèche en 1894.
- 1903 - Famine à Dagana à cause de l'inondation et des pluies insuffisantes.
- 1914 - Famine générale "l'année du riz" (hitandé marodji) - L'Administration ayant essayé de parer à cette famine par de larges distributions de riz.
- 1926 - Famine dans les régions de Boghé et de Kaédi
1927 - (en toucouleur "Dedjilé, en Maure "Maouloud").

1932 - Disette à Dagana entraînant un dégrèvement de l'impôt.

1935 - Invasion de mange-mils : "Hitandé tioldi" (l'année des mange-mils).

1942 - Invasion des sauterelles
1943

1944 - au Trarza "l'année des insectes qui ont mangé les cul-
1945 tures".

D'autre part, des différences peuvent s'observer aussi à l'intérieur d'une même année, entre les diverses divisions géographiques composant la vallée et aussi entre les classes sociales.

En conclusion, on peut dire que l'enquête alimentaire réalisée montre que la population est bien nourrie en quantité et en qualité lorsque l'année est climatiquement normale.

L'équilibre qualitatif est particulièrement remarquable, surtout en regard de ce que l'on peut supposer des autres zones de l'Afrique et du Sénégal, sauf en ce qui concerne les vitamines A et C dont le besoin minimal semble à peine couvert.

Ces aspects de l'alimentation tiennent à plusieurs facteurs favorables :

- la conjonction d'une zone céréalière et d'une zone d'élevage le long d'un fleuve riche en poisson.

- la bonne répartition des produits vivriers par un troc intense, remplaçant l'économie monétaire de telle sorte que le bas niveau de revenu monétaire, ne peut traduire le niveau alimentaire.

- la préparation des repas réduisant au maximum les pertes en éléments nutritifs.

Mais un facteur défavorable joue d'autre part un rôle important : l'éventail limité des aliments énergétiques disponibles, essentiellement le sorgho et le petit mil. Cette limitation entraîne une monotonie des repas que n'arrive pas à masquer les diverses préparations des plats mais surtout un risque certain de périodes de soudure difficiles, de disette, voire de famine après une ou plusieurs mauvaises récoltes, malgré la permanence de certaines ressources comme le lait et le poisson.

B - SANTE

L'enquête médicale

Une grande partie des données a été recueillie au cours d'un examen médical systématique sur un échantillon déterminé d'enfants de 0 à 12 ans. L'examen a été pratiqué par les mêmes observations à diverses époques. Trois passages ont été effectués : le premier en fin de saison sèche, le second

en hivernage, le troisième de nouveau en saison sèche, soit un an après le premier examen. L'échantillon a porté sur une population représentant une fraction sondage de 1/65 de la population sédentaire. Au total environ 3.500 examens ont été pratiqués. Est-il possible à partir de l'état de santé de l'enfant d'extrapoler à celui de l'adulte.

Si cela dépend en partie du soin relatif que l'on donne aux enfants, de la place qui leur est réservée dans la société, il est cependant logique de penser qu'à un bon état de nutrition de l'enfant correspond une bonne alimentation de la population entière et inversement.

Il est certain d'autre part, que l'enfant est un témoin plus sensible que l'adulte des agressions nutritionnelles ou autres. Ceci joint au fait que dans une population l'examen systématique des adultes est moins bien accueilli que celui des enfants, justifie amplement la localisation de l'étude à cet âge.

L'examen systématique des enfants comprenait une observation clinique faite par un médecin, observation centrée sur les principaux signes cliniques nutritionnels ; le relevé du poids et la prise de quelques mensurations par un aide technique et, sauf au 1er passage, des examens de laboratoire recherchant principalement les parasites du sang, des urines et des selles. Tous ces renseignements ont été consignés sur une fiche individuelle.

D'autres données proviennent de sources différentes : telles les enquêtes déjà réalisées par le Service d'Hygiène Mobile et de Prophylaxie (S.G.H.M.P.) sur les tréponématoses, ainsi que divers renseignements recueillis systématiquement

par les enquêteurs de la Mission Statistique installés dans le village, telle la fréquence de la **œcité**, celle de l'héméralopie (signe d'avitaminose A) ou celle de l'hématurie présumée bilharzienne.

Les conditions sanitaires du milieu

Le climat est un des facteurs écologiques essentiels. Il intervient sur la santé.

Indirectement en déterminant dans une certaine mesure les disponibilités alimentaires et en favorisant plus ou moins la vie des germes et des maladies :

Directement par les éléments qui le constituent (température, humidité, etc ...) et qui sont caractérisés par une température moyenne élevée et par une grande amplitude des variations, en particulier de la température au cours d'une même journée et de l'humidité d'une période à l'autre de l'année comme l'indique le graphique I ; certains de ces éléments rendent sans doute plus sensible l'organisme aux agressions microbiennes.

C'est ainsi que l'on constate une variation de la mortalité selon les saisons : la plus forte mortalité correspond, chez les enfants, à la fin de la saison sèche (2° trimestre).

	1° Tri- mestre	2° Tri- mestre	3° Tri- mestre	4° Tri- mestre
% sur 147 décès de moins de 1 an	27.2	<u>32.7</u>	14.3	25.8
% sur 187 décès de 1 à 14 ans	22.3	<u>37.0</u>	23.4	17.3

Un autre facteur géographique important dans la Vallée est la formation de réservoirs d'eau stagnante par les pluies et surtout l'inondation du fleuve qui favorisent le développement des larves d'anophèles, insectes vecteurs du paludisme, et des mollusques vecteurs de la bilharziose.

L'habitat est à une échelle plus réduite, un autre facteur écologique. Son étude est faite ailleurs. Il faut cependant signaler que si l'habitat intervient dans la protection contre certains éléments du climat, le manque d'installations adéquates dans les concessions pour l'évacuation des matières usées joue un rôle dans la propagation de certaines maladies transmissibles, notamment en favorisant la prolifération des mouches qui est un facteur très vraisemblable de transmission, par l'intermédiaire des aliments.

En dehors de sa valeur nutritive, que nous avons étudiée ailleurs, l'alimentation peut en effet servir de véhicule à un certain nombre de maladies. C'est ainsi que le lait cru peut transmettre le bacille bovin de bêtes tuberculeuses dans ces régions où l'élevage a une place importante.

L'eau de boisson en particulier, sert de véhicule à un certain nombre de virus (poliomyélite, hépatite épidémique), de microbes et de microorganismes (fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, dysenteries bacillaires et amibiennes) et d'oeufs de vers intestinaux. Si l'approvisionnement est satisfaisant en quantité et en qualité pour les villages riverains (Walo) il l'est moins pour les villages situés à quelque distance du fleuve (Diéri). Les réserves d'eau sont alors constituées par les puits permanents et les mares temporaires. Le pourcentage d'utilisation de ces différentes sources est traduit par les chiffres suivants :

Nature du Point d'eau	Walo	Diéri
Fleuve	<u>94</u>	21
Inondation	27	41
Puits permanent	-	<u>84</u>
Puits temporaire ...	9	13
Mare permanente	1	4
Mare temporaire	6	<u>59</u>

Mais la rareté de l'eau a sans doute aussi son rôle dans la médiocrité de l'hygiène corporelle en particulier pour les jeunes enfants - et c'est peut-être un élément qui joue en faveur d'une mortalité relativement plus basse dans les centres urbains que dans les villages.

Enfin le milieu économique et social joue évidemment un rôle sur l'état de santé qu'il s'agisse de niveau de vie général de la population qui se traduit notamment par l'équipement hydraulique, scolaire, sanitaire ou du niveau de vie à l'échelle de la famille.

Il serait intéressant, mais hors de notre propos, de situer les pratiques de médecine locale, Par contre on peut signaler que le nombre de médecins qui était de 5 avant la création des secteurs spéciaux du S.G.H.M.P. de Podor et de Kaédi pour la lutte contre les tréponématoses, est actuellement de 7 pour les 350.000 habitants qui participent à la vie de la vallée soit 1 médecin pour 50.000 habitants.

Le terrain physiologique

Le niveau de Santé a pour base le terrain physiologique à la fois génétique et nutritionnel. Sur ce terrain se développent les agressions endémiques et épidémiques.

Des travaux modernes ont montré le rôle que pouvaient avoir les mariages consanguins sur la structure biologique d'une population.

Les enfants nés de parents cousins germains ou issus de germains ont une chance beaucoup plus forte que les autres non seulement d'être atteints d'une maladie héréditaire mais aussi d'être moins résistants à certaines affections non héréditaires, telles que la Tuberculose et certaines maladies infectieuses.

L'enquête démographique a montré que les mariages consanguins sont très fréquents dans la Vallée et bien qu'il ne nous soit pas possible actuellement de préciser l'incidence du coefficient de consanguinité sur la population, il est très vraisemblable qu'elle ne doit pas être négligeable.

Bien que pour les décès au cours du premier mois, la différence ne soit pas significative entre les enfants issus de cousins germains et ceux issus de non parents, il est possible cependant qu'un nombre d'individus génétiquement défavorisés meurent peu de temps après la naissance.

Mais d'autre part le terrain peut être profondément modifié, et particulièrement pendant la période du sevrage, par l'alimentation quantitative et qualitative. A l'étude de celle-ci on a donc joint la recherche de signes physiques de malnutrition et certaines mesures qui ont une signification nutritionnelle.

L'analyse du poids et des diverses mensurations aux différents âges fait l'objet d'une étude séparée sur la croissance - le poids et l'épaisseur du cutané peuvent traduire dans une certaine mesure le niveau calorique de la ration alimentaire pour chaque classe d'âge, mais les signes cliniques décèlent mieux les carences et les déséquilibres éventuels dans l'apport des éléments qualitatifs de la ration ou dans leur utilisation.

Le tableau 2 indique la fréquence des signes pour 1.000 enfants examinés au cours du 1er passage. Ces symptômes sont sans doute de valeur très différente et certains, s'ils sont considérés isolément, tel le cercle pigmenté de l'oeil, la

décoloration du visage ou la modification légère de la couleur des cheveux, sont si généralisés (plus de 50 %) qu'on peut douter de leur valeur comme signe de carence, dans une prospection de masse.

Seul leur groupement en syndrome chez un même individu peut alors avoir une valeur. Il n'en est pas de même de symptômes comme la splénomégalie dont la valeur est certaine et permet l'établissement d'indices spécifiques. D'ailleurs comme le souligne le Docteur ROYER "la sémeiologie nutritionnelle est encore assez imprécise. Ce fait tient à la réalisation sous l'effet d'anomalies diverses, de symptômes cliniques identiques".

D'autre part nous n'avons pu pratiquer au cours de cette enquête de masse que peu d'examens paracliniques de contrôle et aucun test thérapeutique. Seule l'enquête alimentaire pourra ici contrôler dans une certaine mesure les résultats de l'enquête clinique, elle peut en effet indiquer s'il y a carence d'apport alimentaire, mais ne permet pas de juger de l'augmentation des besoins sous l'effet du parasitisme ou d'agressions.

Tableau 33 - Fréquence des signes observés pour 1.000 Enfants
de 0 à II ans (I^o Passage)

	Centres urbains	V I L L A G E S					
		Ens.	I an	I-2 ans	3-5 ans	6-8 ans	9-II ans
<u>PEAU</u>							
Décoloration du visage	689	609	528	772	672	528	474
Hypokératose	38	41	8	59	11	50	96
Seborrhée perinasale	63	131	-	25	101	210	288
Oedème localisé	66	56	16	114	76	13	51
<u>SQUELETTE</u>							
Bosses craniennes	218	184	96	257	239	160	77
Chapelet costal	207	223	-	50	320	354	147
Carène) Evasement) Thoracique	109 126	125 58	8 -	35 20	202 81	187 90	38 38
<u>CHEVEUX</u>							
Modification de texture et de couleur	570	425	268	559	538	390	195
<u>LEVRES</u>							
Cheilite	171	209	24	25	110	347	551
Cheilite angulaire	24	54	-	15	37	87	122
<u>LANGUE</u>							
Pâleur	29	26	-	15	34	33	32
Glossite	28	36	-	25	20	77	38
Pigmentation	24	48	-	5	17	100	109
<u>DENTS</u>							
Carie	76	47	-	-	57	77	70
Erosion de l'émail	191	141	8	94	281	141	6
<u>YEUX</u>							
Conjonctivites	90	144	333	366	118	20	6
Trachôme (Stade II)	10	2	-	-	3	3	-
Epaississement conjonctive	168	184	8	25	166	277	391
Tache de Bitot	16	10	-	-	-	20	32
Cercle périlimbique	691	597	382	401	635	711	712
Hypervascularisation cornée	264	194	8	50	188	264	404

	Cen- tres urbains	V I L L A G E S					
		Ens.	I an	I-2 ans	3-5 ans	6-8 ans	9-II ans
<u>ABDOMEN</u>							
Gros ventre	244	313	57	188	503	347	179
Hernie ombilicale	231	299	252	392	351	267	167
Rate	46	370	98	248	514	440	294
Foie	37	48	8	30	98	43	6
<u>SYNDROMES</u>							
Anémie	342	271	16	114	314	395	340
Kwashiorkor fruste	5	23	16	79	23	-	-
Diboba	2	5	-	-	11	-	13
Ariboflavinose	81	80	-	10	28	147	224
Parotidose	3	21	-	-	19	46	19

(I) Les résultats ont été ajustés en fonction de la proportion correspondante d'enfants de chaque âge dans la population.

Les cas graves de malnutrition protéique ou kwashiorkor sont très rares dans la Vallée ; on trouve seulement quelques cas comparables à ceux de malnutrition fruste qu'on rencontre dans les consultations de Dakar. La modification de la couleur des cheveux est très fréquente mais l'association avec d'autres signes de malnutrition protéique (œdème, altérations cutanées) est rare. D'ailleurs, si au cours d'un allaitement prolongé la quantité de lait maternel devient insuffisante au bout de quelques mois pour un enfant uniquement nourri au sein, l'apport d'un autre lait dès la naissance diminue dans cette région les dangers de la période de sevrage et la transition de l'alimentation y est sans doute beaucoup moins brutale que dans d'autres régions africaines privées de lait. Toutefois, malgré l'apport de lait d'animaux dès la naissance et au cours du sevrage, les enfants vers l'âge de 2 à 4 ans sont fragiles comme en témoigne l'examen clinique et le nombre de décès dus à la rougeole par exemple. L'hygiène et les soins à cet âge jouent sans doute un rôle important et l'éducation aurait une action sensible dans ce domaine.

En dehors d'un déficit sensible en vitamine A qui se traduit par une fréquence élevée d'héméralopie, c'est à dire baisse de l'acuité visuelle à la lumière crépusculaire (symptôme qui correspond d'ailleurs à un nom spécifique en langue Poular "Bompilado"). On ne constate aucune autre carence nette du régime alimentaire. L'équilibre du régime est d'ailleurs confirmé, on l'a vu, par l'enquête alimentaire.

Les endémies

Il est difficile de classer les endémies par ordre d'importance ; on ne connaît en effet ni quelle proportion de décès est imputable à chacune d'elle, ni quelle incidence elles ont sur le potentiel d'activité de la population.

Deux seraient connues cependant pour occuper un premier plan : le Paludisme et les Tréponématoses.

D'autres existent mais moins importantes dans la Vallée, la bilharziose, la tuberculose, la lèpre, le trachôme. Quant au parasitisme intestinal qui sévit souvent à l'état endémique chez les populations tropicales, on a très peu de renseignements à son sujet dans la Vallée.

Le Paludisme est peut-être la principale endémie de la Vallée, comme facteur de morbidité, et les médecins de la région soulignent le grand nombre de décès saisonniers d'enfants par accès pernicioeux. La Vallée représente sans doute un milieu favorable à la biologie de l'anophèle.

Pour évaluer l'importance de la maladie on utilise deux sortes de tests : l'indice splénique et l'indice plasmodique.

"L'indice splénique représente le nombre de sujets porteurs de rates palpables rapporté à la totalité des sujets examinés. L'âge optimum est de 2 à 10 ans. L'indice splénique de ces enfants est considéré comme un reflet de l'endémie" bien que l'hypertrophie de la rate puisse être due à de multiples causes qui peuvent exister dans la Vallée, telles que la syphilis, la bilharziose.

Nous indiquons l'indice splénique calculé pour les classes d'âge de 3 à 11 ans qui est pratiquement équivalent à l'indice de la classification internationale calculé de 2 à 10 ans et qui permet de classer les pays palustres en :

Hypo endémique	=	0 - 10 %
Méso	- =	II - 50 %
Hyper	- =	+ de 50 %
Holo	- =	+ de 75 %

Tableau 34 - Indice splénique de 3 à II ans

	Villages			Centres urbains		
	Nb. ex.	Nb. rates	%	Nb. ex.	Nb. rates	%
G	421	209	49,6	253	13	5.1
F	390	152	39,0	296	17	5.7
Ens.	811	361	<u>44,5</u>	549	30	<u>5.4</u>

Il faut donc souligner que les villages représentent presque une zone d'hyperendémie palustre alors que les centres urbains représentent une zone d'hypoendémie. Pour les villages l'indice est à peu près le même en amont qu'en aval et sur les deux rives, mauritanienne et sénégalaise, mais de 20 % environ chez les peuls.

La répartition par âge suit une courbe qui correspond à la courbe palustre classique, observée dans les autres régions de l'Afrique Tropicale.

Tableau 35 - Splénomégalie pour 1.000 enfants de chaque
âge

Villages		Centres urbains	
I an	98		0
I - 2	248		41
3 - 5	514		49
6 - 8	440		49
9 - II	294		79
Ensemble	370		47

Les tréponématoses

L'importance du problème sanitaire qu'elles posent, a nécessité l'installation de deux secteurs du S.G.H.M.P. (Podor pour le Sénégal, Kaédi pour la Mauritanie). Le Docteur J.C.RIGAUD indiquait en effet que la "syphilis" est "considérée comme une maladie traditionnelle et à laquelle en principe, nul ne doit échapper ... elle n'est pas vénérienne - les plaques muqueuses constituent la source majeure de contamination par objet souillé. Neuf personnes sur dix répondent qu'elles ont eu des plaques muqueuses dans l'enfance. Il s'agit d'un accident extrêmement banal". Si la syphilis vénérienne n'est pas exclue il est vraisemblable que la syphilis non vénérienne ou endémique, ou bejel, a la plus grande part de responsabilité dans les tréponématoses de cette région, et correspond au tableau qu'en donne le Docteur J. RIDET : elle "sévit avec intensité dans les zones sahélienne et présahélienne ... La maladie se contracte surtout dans l'enfance. Les lésions primaires sont peu observées, les lésions

secondaires sont intensives, les lésions tertiaires sont destructives, et l'on observe assez rarement des syphilis congénitales non plus que des atteintes de l'appareil cardio-vasculaire et du système nerveux. Les épreuves sérologiques donnent des séro-réactions positives de diagnostic de la syphilis. Les lésions contagieuses les plus précoces et les plus fréquentes sont les plaques muqueuses observées dans la cavité buccale, et la salive des malades peut être considérée comme constituant le milieu infectieux constant où pullulent les tréponèmes".

Bien que les examens de laboratoire utilisés soient souvent peu sûrs, il faut cependant signaler que les tests pratiqués dans de bonnes conditions à l'Hôpital Le Dantec sont souvent positifs chez les Peuls.

Mais des recherches plus approfondies seraient nécessaires dans la Vallée pour préciser les diagnostics, en particulier ceux établis au cours des campagnes de masse.

Malgré ces réserves, cette affection a peut-être une influence sur les taux de fécondité et aussi de mortalité, en particulier infantile de la population. Une enquête du S.G.H.M.P. portant sur I.000 femmes syphilitiques a révélé un taux de 16,8% de stérilité. Sur les 832 qui ont eu des enfants, 3.345 grossesses ont été dénombrées soit environ 4 grossesses par femme, dont l'évolution fut la suivante :

Avortements	:	528	soit	15,8 %
Morts-nés	:	35	-	1,2 %
Naissances vivantes	:	2.778	-	73,0 %

Le taux de stérilité est plus fort que celui de l'ensemble de la population ; par contre nous ne pourrions comparer les taux d'avortement et de mortinatalité avec ceux de l'ensemble de la population pour laquelle nous ne possédons pas ces données.

La Bilharziose vésicale

Que l'infection soit provoquée par les baignades ou l'ingestion d'eau de boisson, la bilharziose vésicale est très répandue dans certains secteurs de la Vallée. Le conseil de révision de Saint-Louis signalait la moitié des sujets de la Vallée réformés à 20 ans pour l'hématurie. Celle-ci, est due dans la Vallée la plupart du temps à la bilharziose et en constitue pratiquement le signe révélateur. Si l'hématurie microscopique ne représente pas la totalité des hématuries, elle peut cependant servir d'indice car le sujet qui en est atteint ne l'ignore pas et ne le cache pas à un enquêteur averti et l'interrogatoire individuel révèle au moment de l'enquête un certain nombre d'individus présentant ce symptôme.

Que ce soit chez les sédentaires ou chez les nomades, les hommes seraient un peu plus atteints que les femmes ; mais on pourrait émettre des doutes sur la certitude des réponses des femmes à cause de leur pudeur et de la confusion que peut introduire dans leur esprit ce genre d'interrogatoire et il est plus sûr de ne tenir compte que de la fréquence de l'hématurie déclarée par les hommes.

La région et le mode de vie jouent vraisemblablement un rôle dans l'apparition de cette affection : les peuls, qui mènent surtout une vie de pasteur, faisant boire les troupeaux dans les mares du Diéri, semblent les plus atteints (13,6 %) alors que les Hartani et les Sédentaires (Toucouleurs, Saracoles, Wolofs) qui sont surtout cultivateurs ont des taux plus faibles (respectivement de 4,6 et 6,8 %). Parmi les sédentaires, d'autre part, il semble que ceux de la région de Matam, dans les villages qui sont en quelque sorte tributaires des mares permanentes ou temporaires, soient les plus touchés (11,8 %) et ceux du Littama et du Gorgol le moins (1,5 %).

Enfin les variations selon l'âge reflètent sans doute les circonstances de la contagion, par exemple la baignade pour les enfants.

Tableau 36 - Pourcentage des Hématuriques chez les individus du sexe masculin, selon l'âge

Age	Sédentaires (N.1125)	Hartani (N.285)	Peul (N.176)
I - 4	3,6	-	-
5 - 14	5,5	-	-
15 - 24	8,7	13,2	8,0
25 - 44	7,9	10,4	48,0
45 - 64	10,3	3,0	29,6
65 et +	6,1	-	16,7
Ensemble	6,8	4,6	13,6

La Tuberculose

Il n'est pas rare de rencontrer dans les villages de la Vallée des cas manifestes de tuberculose ostéoarticulaire. A Lexeiba par exemple, nous avons rencontré un enfant de 5 ans qui présentait plusieurs fistules dorsales et coxales. Les premiers médecins coloniaux avaient déjà remarqué en brousse de nombreux pottiques guéris.

Quelques cuti-réactions à la tuberculine ont été lues dans 4 villages :

Age	Nbre de cuti	Cu-positives
I - 2 ans	5	0
3 - 5	60	18
6 - 8	48	20
9 - II	12	4
12 - 13	3	2
	<u>128</u>	<u>44</u> 34,4 %

On peut établir une comparaison avec les pourcentages de cuti-réactions positives dans la population de la presque-île du Cap-Vert et des villes de Dakar et de Bamako.

Age	Vallée	Presqu'île du Cap-Vert	Dakar	Bamako
3 - 5 ans	30,0	19,5	18,9	23,9
6 - 8 ans	41,7	33,8	35,4	36,8

Bien que les hommes adultes du Fouta Toro aient des contacts relativement fréquents avec des centres urbains comme Dakar, il ne paraît pas nécessaire d'invoquer une contamination par les Européens ou par les villes, alors que l'idée de l'infection de l'homme par le bacille bovin paraît très vraisemblablement.

L'élevage dans ce pays date en effet de temps immémorial et la consommation de lait cru y est fréquente et abondante pendant l'hivernage, chez les adultes comme chez les nourrissons.

Le Pr. LORREL (U.S.A.) rapporte qu'il a fallu la disparition de la tuberculose bovine pour qu'on cesse de rencontrer la tuberculose osseuse, même chez les noirs où elle était très fréquente.

Les quelques cuti-réactions pratiquées dans la Vallée du Sénégal sont trop peu nombreuses pour estimer l'importance de cette affection mais permettent de dire que cette question mériterait d'y être étudiée pour évaluer l'incidence de cette endémie, préciser le rôle du bacille bovin et mettre au point les méthodes à utiliser pour combattre la maladie.

La Lèpre

Est une endémie sur laquelle les services d'hygiène mobile et l'assistance médicale ont porté leur action dans la vallée. Son importance y est relativement faible : des rapports du S.G.H.M.P. indiquent qu'elle est inexistante dans les régions sahariennes, apparaissant dans les régions sahéliennes du Nord pour augmenter progressivement vers le centre de l'Ouest - Africain.

Le secteur de Kaédi serait le seul en Mauritanie où l'on rencontre la lèpre. Le nombre de lépreux recensés dans la vallée en Décembre 1957 serait le suivant :

Secteur S.G.H.M.P.	Kaédi	368
	Podor	468
A.M.A.	Dagana	41
	Matam	636

5 - Quelques affections oculaires : Outre les signes oculaires cités plus haut avec les symptômes nutritionnels, nous avons eu l'occasion de relever quelques affections oculaires :

Les conjonctivites sont très répandues, mais semblent bénignes : elles ont un caractère épidémique, survenant en particulier pendant la saison sèche et dans la zone de Diéri, c'est à dire la plus éloignée du fleuve ; elle est moins fréquente dans les centres urbains (90 %) que dans les villages (144 o/oo). Elle touche presque autant les garçons (120 o/oo) que les filles (170 o/oo) et surtout les jeunes enfants :

Moins de 1 ans	333	pour mille
1 - 2 ans	366	"
3 - 5 "	118	"
6 - 8 "	20	"
9 - 11 "	6	"

Le Trachôme existe dans la Vallée, mais moins répandu semble t-il que dans les centres urbains comme Dakar ou Saint-Louis où la fréquence varie de 20 à 100 o/oo aux mêmes âges. Les cas florides (stade II) ont une fréquence de 10 o/oo dans les centres urbains de la vallée, qui tombe à 1,8 o/oo dans les

villages. Les cas rencontrés appartiennent à la classe des 6 à 8 ans. Il est vraisemblable que la plus forte densité des villes rend la contagion plus facile.

Une prospection du S.G.H.M.P. dans les villages du secteur de Kaédi - Matam, réalisée pendant la même période que notre enquête clinique, montre des résultats assez différents sur 33.382 personnes visitées :

Stade	I	I	cas	soit	0,03	o/oo
-	II	I4	cas	soit	0,4	o/oo
-	III	3I	cas	soit	0,9	o/oo
-	IV	45	cas	soit	I,3	o/oo

Cette dernière prospection indique d'autre part que le trachôme serait responsable de près de la moitié des cas de cécité.

En effet sur 37.640 personnes visitées, 8I aveugles auraient été rencontrés soit 2,I5 o/oo mais avec des variations allant de 0,25 à 4,07 o/oo pour des groupes de 6 à 7.000 personnes visitées ; les causes se répartiraient de la manière suivante :

Trachôme	34	cas
Tréponématose	22	-
Pas de lésion oculaire visible	I3	-
Lèpre	8	-
Cataracte	2	
Autres	2	
	<hr/>	
	8I	cas

Il n'y aurait pas de cas de cécité dus à l'onchocercose. Les quelques cas soignés à l'Hôpital de Saint-Louis viendraient du Soudan.

En fait le nombre de cas de cécité complète chez les personnes recensées au cours de l'enquête démographique donne une fréquence différente :

dans les centres urbains de 5,2 o/oo pour une population de
24.187 personnes

-"- villages 7,8 o/oo pour une population de
266.840 personnes

On constate une proportion à peu près constante d'aveugles selon différents critères (groupe ethnique, rive du fleuve et intérieur, etc ...).

Quelques affections du système nerveux :

Les enquêteurs demeurant pendant plusieurs mois dans un même village, il leur était facile de dénombrer les sujets atteints d'affections particulièrement évidentes et connues de tous les habitants du village, comme un sourd-muet, un épileptique ou encore des sujets atteints de déficience mentale ou de psychose manifestes. Pour ces deux dernières affections l'enquête ne donne bien sûr qu'une approximation grossière puisque d'une part il ne s'agit que des cas évidents et que d'autre part on ne peut demander à l'enquêteur de distinguer les formes, même si le langage populaire les distingue : en poular idiot se dit "N'Daédo" et fou "Kangado", aussi avons-nous désigné arbitrairement ces cas sous le terme d'"affections mentales".

La proportion dans la population est la suivante :

Surdi mutité	72 cas pour 32.300	soit 2,2 o/oo
Epilepsie	62	soit 1,9 o/oo
"Affections mentales"	112	soit 3,5 o/oo

Mais l'absence de données identiques pour d'autres populations empêche d'établir des comparaisons. L'incidence de ces cas sur le potentiel d'activité de la population n'est pratiquement pas marquée, car ils sont compatibles pour la plupart avec la vie paysanne.

La répartition par âge de ces affections correspond aux données cliniques classiques :

La surdi-mutité est congénitale et il est normal que la répartition des cas corresponde à la pyramide d'âge de la population. L'épilepsie apparaît ordinairement un peu plus tard dans l'enfance et les affections mentales surtout à l'âge adulte.

Tableau 37 - Répartition par groupe d'âge de quelques affections du système nerveux

	Surdi-mutité	Epilepsie	"Affections mentales"
5 - 14 ans	28	17	17
15 - 24	17	25	32
24 - 34	15	9	26
35 - 44	7	4	20
45 et +	5	7	17
<u>Total</u>	<u>72</u>	<u>62</u>	<u>112</u>

Les épidémies

Certaines épidémies ne sont plus qu'un mauvais souvenir comme la fièvre jaune. Ces souvenirs rapportés par les anciens du pays ne permettent guère de retrouver la nature des épidémies mais s'accordent pour leur attribuer une très forte mortalité. Par contre les disettes et les famines, malgré leur relative fréquence, semblent avoir moins frappé l'esprit des gens au point de vue de la mortalité ; elles ne sont pas en effet la cause immédiate des décès.

Les épizooties, elles, ont marqué plus de dates dans le calendrier historique jusque dans la période actuelle, alors qu'on ne retrouve plus de grandes épidémies dans les dernières décades :

- 1868 - 69 "choléra" ("Thaouné")
- 1892 "peste" dans le Cercle de Dagana
- 1900 - 02 épidémie de fièvre jaune ("thaouné")
année de la grande mortalité ("daama")
- 1919 épidémie de "peste" (Dagana)
- On signale aussi une importante épidémie de "grippe" en 1923 dans le cercle de Dagana.

Certaines épidémies comme les fièvres typhoïdes ou la poliomyélite sont impossibles à identifier parmi les causes de décès, mais la méthode utilisée ici pour aborder ce problème a permis cependant d'en distinguer d'autres qui portent un nom spécifique dans la langue du pays.

La variole ne semble pas importante par sa gravité et sa diffusion et l'enquête démographique n'a pas montré de cas de décès, bien qu'on doive cependant la craindre constamment.

Par contre, la méningite enlève chaque année un certain nombre de personnes de tous les âges. Si l'on ne tient pas compte des décès avec signes méningés chez les enfants de moins de trois mois, décès qui peuvent être dus à des causes obstétricales, il est vraisemblable que les décès par maladie de courte durée avec fièvre et raideur du cou, au-dessus de cet âge sont dus dans la plupart des cas à la méningite cérébrospinale.

La proportion de décès dus à cette affection serait alors de 3,9 %. Il y aurait donc eu environ 190 décès par méningite entre Mai 1956 et Mai 1957 dans l'ensemble de la population peule et sédentaire de la Vallée.

Les cas de l'échantillon démographique sont trop peu nombreux pour faire apparaître des foyers mais ils sont cependant groupés dans la Vallée surtout vers l'Amont de Matam et pendant la saison sèche. Tous les âges sont touchés :

- 8 mois	1 cas
- 2 - 4 ans	4 -
- 5 - 9 ans	3 -
- 10 - 19 ans	3 -
- 40 - 49 ans	3 -

Mais une maladie à caractère nettement épidémique et qui correspond dans la langue du pays à un terme bien défini demeure actuellement la grande cause de mortalité des jeunes enfants vers l'âge de deux ans. Le terme de "Tiammé" en effet recouvre peut-être plusieurs entités cliniques mais est généralement considéré comme la Rougeole.

D'ailleurs au cours de l'enquête clinique réalisée dans les villages du 13 Mai au 20 Juin 1957 sur 991 enfants, 46 cas de rougeole ont été relevés tous en Amont.

La période et la localisation de ces cas correspondent avec celles des décès dus à la maladie "Tiammé" relevés lors de l'enquête démographique.

Cette maladie n'apparaît sans doute pas dans le même secteur chaque année, mais il est vraisemblable que, dans le pays pris dans son ensemble, elle cause annuellement un grand nombre de décès, survenant tantôt dans une région, tantôt dans une autre et à des époques différentes.

En Europe au 19ème siècle et au début du 20ème siècle elle faisait encore des ravages considérables, surtout par ses complications précoces et tardives. Son importance n'y a diminué qu'avec l'amélioration de l'hygiène et l'isolement des malades. Il est alors concevable que dans les conditions actuelles de vie du paysannat africain son incidence soit aussi accrue qu'il y a quelques générations en Europe.

D'autre part la mortalité infantile est déjà très importante dans la population et la rougeole s'attaquant uniquement aux jeunes enfants, on peut penser qu'elle est moins spectaculaire qu'une épidémie qui frappe tous les âges ; si elle retient moins l'attention des gens qu'une grande épidémie d'autrefois, elle n'en est pas moins meurtrière.

La proportion des cas de décès dus à la maladie "Tiammé" est de :

14,9 % au dessous de 1 an
26,3 % au dessus de 1 an,

soit une proportion générale de 23,2 % ; mais elle touche surtout les enfants aux alentours de l'âge de 2 ans.

En résumé, bien que les connaissances médicales actuelles ne permettent pas de préciser exactement l'incidence des principales maladies sur la mortalité et sur le potentiel d'activité de la population, on peut cependant situer approximativement un certain nombre de facteurs de l'état de santé :

- a) - Les effets d'un coefficient de consanguinité élevé sont masqués par l'importance de la mortalité exogène. L'évolution sociale tendra d'ailleurs sans doute à diminuer l'endogamie.
- b) - L'état de nutrition est relativement bon au cours d'une année où les récoltes sont moyennes, mise à part une déficience en vitamines A et C.

- c) - C'est aussi à l'hygiène de l'individu et de la collectivité (eau de consommation, évacuation des matières usées...) qu'il faut attribuer un certain nombre de décès, notamment ceux où la diarrhée est mentionnée.
- d) - Les conditions écologiques déterminent l'existence et l'étendue des endémies. Certaines sont absentes de la vallée comme la trypanosomiase et l'onchocercose. D'autres touchent au contraire l'ensemble de la population principalement le paludisme et les tréponématoses, et à une moindre fréquence : la tuberculose, la lèpre, le trachôme; par contre la Bilharziose vésicale est localisée seulement à certaines zones.

Les campagnes de masse sont la seule méthode pour permettre une éradication des endémies ; elles se sont attaquées jusqu'ici avec succès aux tréponématoses et à la lèpre qui sont actuellement presque éliminées.

Pour atteindre une pleine efficacité, l'action sanitaire, aussi bien médicale qu'éducative, ne peut s'envisager qu'avec la participation de la population elle-même, c'est à dire dans le cadre du développement communautaire. L'accueil que la population a réservé aux enquêteurs, qui sont appelés à être d'excellents vulgarisateurs, peut faire augurer de façon favorable une action dans ce domaine.

Il en résulterait une réduction rapide de la mortalité et même une augmentation de la fécondité ; ces deux éléments accéléreraient l'expansion de la population dont le taux d'accroissement annuel, s'il restait au niveau actuel, ferait déjà doubler la population en moins de quarante ans.

Mais ce phénomène serait accompagné d'une amélioration nette de la santé, donc de la productivité de la population ; et ceci permettrait d'envisager avec moins d'inquiétude le choc de l'accroissement démographique.

Section II - LE NIVEAU ECONOMIQUE : LES BUDGETS DE FAMILLE
=====

La connaissance des budgets de famille est inséparable de celle des niveaux de vie dans la mesure où la structure d'un budget décrit exactement la place relative de chacun des besoins de la population et les diverses origines de ses revenus. D'autre part, l'examen des budgets des exploitations, surtout si l'on tient compte de l'autoconsommation, est aussi très riche d'enseignements puisqu'il reflète l'état des techniques agricoles et la façon dont le cultivateur combine les divers facteurs de production qu'il peut avoir à sa disposition.

I - TECHNIQUE D'ENQUETE

Les conditions économiques propres à la Vallée du Sénégal ont imposé à l'enquête sur les budgets familiaux une méthode assez originale - Non seulement, comme il est maintenant habituel de le faire pour des recherches de cet ordre en milieu rural, l'enquête sur les recettes et dépenses monétaires s'est doublée de relevés de consommation alimentaire afin de connaître l'autoconsommation, mais elle a comporté des relevés sur les opérations de troc qui se sont avérées très fréquentes dans les villages de la Vallée - Le troc, en effet, qui, par sa nature même, rend les échanges indépendants de l'usage et de la valeur de la monnaie, ne représente pas moins une source de revenus par les quantités de produits cédés et une forme d'achat par les quantités de produits acquis - Comme on le verra, c'est pour les populations de la Vallée un élément non négligeable du niveau de vie.

Les relevés portant sur les Budgets familiaux se sont faits sous deux formes - D'une part, auprès des chefs de ménage de l'échantillon agricole, par des interviews rétrospectifs sur les dépenses et recettes effectuées en termes monétaires au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête - D'autre part, des relevés au jour le jour, pendant 7 jours consécutifs, des dépenses, recettes et opérations de troc : relevés effectués en même temps que les pesées alimentaires sur un sous échantillon des familles étudiées du point de vue démographique et agricole.

Cette double méthode de relevés s'est révélée rapidement la plus efficace et la mieux adaptée au milieu économique étudié. En effet, lors de l'élaboration de l'enquête un seul type de relevés, les relevés journaliers, avait été prévu.

Cependant les premières semaines de relevés ont montré très nettement son insuffisance - Dans une région où l'économie est aussi archaïque que dans la Vallée du Sénégal, les échanges en termes monétaires sont généralement assez rares, de l'ordre de 900 Fr. par semaine et par ménage ; 7,3 achats ne représentant que 450 Fr. et 2,2 recettes - Les observations sur un échantillon de près de 200 familles pendant deux fois une semaine dans l'année ne suffisent pas à donner une estimation, même assez imprécise, de la structure d'un budget moyen et à plus forte raison de la structure des différents budgets de familles classées selon certains critères - Pour atteindre cet objectif par le moyen de relevés journaliers, il aurait fallu soit multiplier largement le nombre des semaines d'observation dans les mêmes familles, soit augmenter la taille de l'échantillon de familles étudiées, l'une et l'autre solution ayant comme conséquence l'élévation sensible du coût de l'enquête.

Cette faible densité des échanges monétaires semblait au contraire favorable à la méthode des interviews rétrospectifs. Dans la mesure en effet où un chef de ménage ne dispose que de faibles revenus monétaires, il ne peut pendant une période donnée procéder qu'à un petit nombre de dépenses. Il se souviendra beaucoup plus aisément (toutes choses égales par ailleurs), des recettes et achats qu'il a effectués au cours de cette période, qu'un chef de ménage ayant un revenu important et se livrant quotidiennement à de nombreuses dépenses.

A - LES BUDGETS FAMILIAUX TOUCOULEURS

L'enquête par relevés budgétaires quotidiens a porté sur le même échantillon que les relevés alimentaires, soit près de 200 ménages qui ont été suivis pendant 7 jours consécutifs à deux périodes de l'année, une fois au cours de l'hivernage, une fois au cours de la saison sèche ; ce double passage ayant pour but de mettre en lumière les différences très marquées qui existent entre ces deux saisons dans la consommation alimentaire, le rythme des dépenses et des recettes, le prix des denrées alimentaires, les taux de troc.

L'enquête par interrogatoire rétrospectif a porté sur le même échantillon que l'enquête agricole. Toutefois certains chefs de ménage étant absents et d'autres ayant été récalcitrants, ou évidemment simulateurs, la proportion de non réponses a été assez importante. Au total les résultats proviennent du dépouillement de 316 ménages représentant au total les échanges monétaires d'une année pour 1850 personnes

I - LE SECTEUR MONETAIRE

Le budget présenté dans les deux tableaux suivants est le budget annuel moyen d'un Toucouleur de la Vallée du Sénégal, recettes et dépenses pour l'année d'enquête : Juin 1957 - Mai 1958.

Tableau 38 - Répartition des dépenses annuelles pour un
Toucouleur de la Vallée du Sénégal (en Francs CFA)

POSTE	FRS	%
Denrées alimentaires locales	1.000	23,5
Denrées alimentaires importées	930	22,0
<u>Total des dépenses alimentaires : (I)</u>	<u>1.930</u>	<u>45,5</u>
Habillement	1.200	28,5
Biens consommables (2)	40	1,0
Biens durables	190	4,5
Dépenses de construction	120	3,0
Cérémonies, cadeaux coutumiers	100	2,5
Impôts	275	6,5
Transport et divers	125	3,0
Dépenses d'exploitation (3)	230	5,5
<u>Total des dépenses non alimentaires</u>	<u>2.280</u>	<u>54,5</u>
<u>TOTAL DES DEPENSES</u>	<u>4.210</u>	<u>100,0</u>

(1) Y compris tabac, cola.

(2) Biens consommables au premier usage : pétrole, savon, fil, etc ...

(3) Locations de terres, paiement de manoeuvres, achat d'outillage agricole etc ...

.../...

Tableau 39 - Revenus annuels moyens d'un Toucouleur de la Vallée du Sénégal

POSTE	FRS	%
Vente de produits agricoles	415	9,5
Vente de produits de l'élevage	540	12,5
Vente de produits de la pêche	570	13,0
Artisanat	535	12,0
Bénéfices commerciaux	545	12,5
Salaires (I)	185	4,0
Location	25	0,5
Pensions	345	8,0
Revenus de migrations (envois d'argent etc ...)	865	19,5
Divers	370	8,5
<u>TOTAL DES REVENUS ...</u>	<u>4.395</u>	<u>100,0</u>

(I) Salaires perçus dans la Vallée.

Ces tableaux appellent un certain nombre d'observations.

Ce qui frappe en premier lieu est le niveau très faible des revenus monétaires moyens : 4.400 Fr. par personne et par an, soit 20 dollars U.S.

Il faut toutefois rappeler qu'il ne s'agit pas du revenu réel par personne : c'est seulement si l'on tient compte de l'autoconsommation et des quantités troquées que l'on peut procéder à des comparaisons avec les niveaux de revenus d'autres régions.

En second lieu, c'est le niveau des dépenses alimentaires qui apparaît comme particulièrement élevé surtout si on le rapporte au très faible revenu moyen. L'achat de denrées alimentaires représente près de la moitié du total des dépenses (exactement 45,5 %) dont plus de 50 % se portent sur les produits locaux - N'est-il pas surprenant que pour une région où l'économie de subsistance occupe une place essentielle, 26 % du total des dépenses monétaires se portent sur les denrées produites sur place ? En fait, deux raisons principales tendent à maintenir élevé le niveau des achats de ces denrées. D'une part la diversification des activités professionnelles imposée par la stratification sociale en castes entraîne pour certains produits des courants importants d'échanges (par exemple pour le poisson : les autres castes sont obligées de se le procurer par des trocs ou des achats auprès des Thioubalo qui ont le quasi monopole de la pêche) - D'autre part l'irrégularité des récoltes et les problèmes de soudure forcent de nombreux ménages à acquérir à certaines périodes difficiles de l'année (septembre, octobre, mars, avril), du mil ou des denrées de substitution (en particulier le riz).

Le détail des achats alimentaires permet de préciser la nature de ces dépenses.

Le riz, le pain et les biscuits sont les principaux produits pouvant se substituer au mil, et le tableau suivant montre le caractère encore très limité de leur consommation. Environ 3 kgs. de riz par personne et par an contre une consommation de mil d'environ 200 kgs.

Tableau 40 - Détail des dépenses alimentaires (en Fr. C.F.A.
par personne et par an)

	hiver- nage	Saison sèche	Ensemble de l'année	%
I - <u>PRODUITS VIVRIERS</u>	Fr.	Fr.	Fr.	
<u>LOCAUX</u>				
I - <u>Agriculture</u>				
Mil - Sorgho	70	75	145	
Maïs	-	10	10	
Niébés	5	-	5	
Arachides	-	10	10	
Feuilles fraîches (Mako- Lalo, etc ...)	5	10	15	
Tomates et légumes divers, Béref etc ...	10	15	25	
<u>Total Produits Agricoles.</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	<u>210</u>	<u>11,0</u>
2 - <u>Elevage</u>				
Lait frais	20	5	25	
Lait caillé	65	50	115	
Beurre	45	20	65	
Volailles	15	-	15	
Boeuf	10	5	15	
Mouton	45	5	50	
Chèvres	10	45	55	
<u>Total Elevage :</u>	<u>210</u>	<u>130</u>	<u>340</u>	<u>17,5</u>
3 - <u>Pêche</u>				
Poissons frais	155	175	330	
Poissons séchés	65	55	120	
<u>Total Pêche :</u>	<u>220</u>	<u>230</u>	<u>450</u>	<u>23,5</u>

	hiver- nage	Saison sèche	Ensemble de l'année	%
<u>II - PRODUITS ALIMENTAIRES EN</u>				
<u>PROVENANCE D'AUTRES RE-</u>				
<u>GIONS OU IMPORTES</u>				
Riz	70	95	165	
Pain	25	20	45	
Biscuits	25	20	45	
Huile d'Arachides	20	40	60	
Sel	10	-	10	
Conserves	-	5	5	
Sucre	190	140	330	
Thé	20	10	30	
Café	25	35	60	
Kola	80	85	165	
Tabac	15		15	
<u>Total des produits</u>				
<u>alimentaires importés :</u>	480	450	930	48,0
<u>TOTAL DES DEPENSES ALIMEN-</u>				
<u>TAIRES</u>	1.000	930	1.930	100,0

Parmi les dépenses de denrées locales, les produits de l'élevage, lait caillé, beurre, viande, occupent une place relativement importante. Pourtant, comme on le verra, c'est par le troc que se font la plupart des échanges de ces produits.

Le sucre est un gros poste de dépenses : effectivement il entre assez fréquemment, comme on le verra, au chapitre Nutrition, dans la confection des plats, en particulier avec les semoules de mil consommées au lait frais ou au lait caillé. La kola est aussi très appréciée des Toucouleurs, et répandue dans toutes les classes de la Société, alors que le thé, et le café, sont des modes récentes, le goût du thé ayant été amené par les Maures, celui du café par les Européens. Mais ils ne sont encore consommés qu'en petites quantités, et parmi les ménages bénéficiant des plus hauts revenus.

Parmi les dépenses non alimentaires, ce sont les dépenses d'habillement qui tiennent de loin la plus grande place. Elles représentent près de 30 % du total des dépenses. Rappelons que la Vallée possède une culture toute imprégnée d'Islam. La mode n'y évolue que lentement, les vêtements de type européen ne sont que peu prisés et les achats des hommes se portent en particulier sur divers types de Boubous : "Sabador" et "Grands Boubous" en bazin blanc ou bleu.

Les postes "Biens consommables" et "Biens durables" ne représentent à eux deux que 5,5 % du total. La consommation de pétrole et de savon est très faible. D'autre part, la plupart des récipients utilisés pour les besoins domestiques sont encore fabriqués par l'artisanat local : cuillers et bols en calèche, plats et cuvettes en bois, terre et poteries diverses. L'usage de seaux, cuvettes en zinc étamé, verres, commence seulement à se répandre.

Les bicyclettes, qui ailleurs en Afrique sont très recherchées, ne le sont pas dans la Vallée où la nature très sableuse du sol limite beaucoup leur utilité. Les biens durables qui font l'objet des plus fréquents achats sont les lampes tempêtes, les lits métalliques, les nattes ; parfois aussi pour les plus fortunés les machines à coudre, et les fusils, de traite ou importés, quand il est possible de se procurer des permis.

Dans les dépenses de construction rentrent aussi bien des achats de matériaux : poutres, portes, serrures, que des paiements de salaires de maçons et manoeuvres. Comme le montrent les résultats de l'enquête spécialisée sur le sujet, l'habitat garde actuellement dans la vallée ses caractéristiques traditionnelles, murs de terre battue, toit de paille ou de terre battue, et les matériaux plus modernes : ciment, tôle ne sont que très exceptionnellement utilisés.

La multiplicité des sources de revenus est remarquable. D'après le budget moyen, à aucun des 10 postes de recette ne correspond plus de 20 % de l'ensemble et un seul dépasse 15 %. Toutefois ce budget moyen ne traduit, par sa définition même, qu'une moyenne. Ce que l'on peut provisoirement en conclure, c'est que, s'il existe une assez grande diversité d'activités économiques, aucune d'entre elles n'est prépondérante. La Vallée du Sénégal n'est pas un pays à activité agricole unique comme les zones arachidières ou caféières, ni une zone caractérisée par de grosses exportations de produits de la pêche ou de l'élevage. Son économie semble curieusement équilibrée, il est vrai à un très bas niveau, entre les divers secteurs d'activité.

Si l'on ventile d'autre part, les ménages d'après le nombre de sources de revenu dont chacun dispose, on s'aperçoit que la diversité des activités existant dans l'ensemble de la région se retrouve aussi, mais naturellement à une plus faible échelle au niveau du ménage. Seulement 25 % du total des ménages ne disposent au cours de l'année que d'une source de revenus, 3/4 des ménages en ont au moins deux, et près de 40 % en ont trois et plus. On se trouve donc dans la vallée du Sénégal en face d'une population "gagne petit" : toutes les ressources, toutes les activités sont mobilisées dans chaque ménage pour arriver à se procurer ce revenu monétaire pourtant dérisoire si, même sans se référer aux normes des pays développés, on le compare avec celui des ouvriers ou employés des centres urbains.

Le cultivateur qui a vu sa récolte en grande partie détruite par une sécheresse ou un passage de sauterelles doit vendre une vache ou une chèvre pour acheter le nil nécessaire à la soudure, ou, pour améliorer légèrement son niveau de vie il faut se livrer à un commerce à très petite échelle : revendre de pain, de sucre, de kola, de riz. De même le pêcheur peut se faire artisan, tailleur par exemple en période d'hivernage où le niveau du fleuve rend la pêche difficile. Ainsi la spécialisation professionnelle entraînée par la structure en caste de la société Toucouleur, est-elle sérieusement contre-carrée par la nécessité qui impose le chevauchement des activités que l'on vient de constater à l'intérieur même du ménage. L'examen de la structure des revenus pour chaque caste permettra de faire apparaître toutefois certaines différences.

Le fait essentiel qui ressort de la lecture du tableau est probablement, en dehors de cette diversité des postes de recettes, la place que tiennent les revenus provenant de l'extérieur de la vallée, principalement, les sommes envoyées ou ramenées par les migrants, et les pensions.

Si l'on tient compte du fait qu'une certaine proportion des achats d'habillement est faite par les migrants dans les centres urbains du Sénégal, d'où ils les rapportent à leur famille à leur retour au village et aussi de ce qu'il y a des revenus (comme par exemple ceux du maraboutage) dont une part provient d'autres régions, il s'avère que près de 40 % du revenu monétaire de la Vallée résulte de transferts de revenus acquis en dehors de la Vallée par ses habitants lors de leurs migrations.

Par ce chiffre on mesure mieux la véritable nécessité qu'ont les Toucouleurs de migrer à un moment ou l'autre de leur existence et pour des périodes plus ou moins longues. L'exode rural qui caractérise la Vallée et dont il est parfois parlé comme une conséquence de phénomènes assez vaguement marqués, comme l'émancipation des jeunes, ou l'attrait des villes pour ces derniers, semble donc bien plutôt causé par le besoin presque vital, de rapporter de l'argent au groupe familial pour élever le niveau de vie qui reste pourtant très bas.

Sans les ressources apportées par ces migrations, le revenu monétaire moyen ne dépasserait que de peu 2.000 Fr. CFA par personne et par an : alors que même à 4.200 Fr. il paraît particulièrement faible, l'on a du mal à l'imaginer compressible sans revenir de plusieurs décennies en arrière, à une époque où l'économie n'était que de subsistance et où chaque groupe humain, vivait quasiment en économie fermée.

On ne saurait assez insister sur cet aspect proprement économique des migrations toucouleurs, sans pour cela nier certains de leurs aspects sociaux ou psychologiques. Le groupe familial toucouleur n'a qu'un choix très réduit. Si pendant une ou plusieurs années consécutives, aucun de ses membres ne part, cela se traduit par le maintien à un niveau de vie extrêmement

bas, parfois même, après une suite de mauvaises récoltes par une véritable disette. Cette obligation de migration est apparue très nettement dans l'étude spéciale consacrée aux migrations. Il y a, à l'intérieur du groupe, comme un rythme de migration, non saisonnier comme on le dit parfois mais plutôt pluriannuel. D'autre part, même les hommes dépassant la quarantaine, quittent encore la vallée pour chercher du travail, lorsqu'ils n'ont pas de fils en âge de migrer, ou qu'une qualification professionnelle leur donne des chances de trouver aisément du travail.

L'enquête menée auprès des migrants toucouleurs à Dakar (I), montre l'aspect "complémentaire" de ce problème, elle met en évidence leurs conditions souvent très misérables de vie à Dakar, les formes d'entraide auxquelles ils se livrent et la rigueur de leur esprit d'épargne.

Les revenus de l'agriculture apparaissent comme très faibles : moins de 10 % de l'ensemble des revenus. Dans ce poste rentrent d'ailleurs, en plus des ventes de mil, les recettes provenant de la vente de maïs et de quelques légumes, surtout des haricots "niébés". L'essentiel de ces ventes se font entre Toucouleurs et Peuls, ou entre Toucouleurs eux-mêmes, ou sur les marchés des escales du fleuve. De très faibles quantités de mil semblent commercialisées pour être exportées hors de la région du fleuve, au total certainement inférieures à 3.000 Fr.

(I) Abdoulaye DIOP - Enquête sur les migrations Toucouleurs
à DAKAR -

Toutefois, on peut signaler ici, que l'année d'enquête a coïncidé avec une récolte de Diéri détruite à 65 % par les sauterelles et une récolte de Walo considérée comme normale ; on a vu par ailleurs que l'irrégularité des récoltes tant de Walo que de Diéri est une des caractéristiques de l'économie agricole de la Vallée. En tout cas, ces chiffres font ressortir à quel point, si la vallée a été dans le passé (ou a été considérée) comme le grenier à mil du Sénégal, il n'en est plus de même aujourd'hui.

Au contraire, les revenus des autres activités traditionnelles : pêche, élevage, artisanat, sont relativement élevés : à elles trois près de 40 % du revenu total. Une grande part provient certainement des ventes faites sur les marchés des escales du fleuve.

En ce qui concerne la vente du poisson, il faut souligner, bien qu'elles portent sur des quantités très limitées, les ventes aux populations non directement riveraines, Peuls et Maures pour la région située en Aval de Podor et plus spécialement aux environs immédiats de Dagana. Il existe même un certain mouvement d'exportation par camions des poissons séchés, probablement de l'ordre de la centaine de tonnes, vers la Mauritanie et même vers Saint-Louis et le Nord de la zone arachidière (Louga).

La vente des produits de l'élevage comprend à la fois les ventes de bêtes sur pied qui en représentent plus de 80 %, et les ventes de produits laitiers : lait frais, beurre, et surtout lait caillé. En fait, ces derniers produits ne font l'objet que de faibles échanges monétaires, alors que comme on le verra dans le paragraphe suivant, ils sont très activement négociés sous forme de troc.

L'abattage et la vente de viande au village même, ne se pratiquent pour ainsi dire jamais en dehors des périodes de fête ; les ventes de bêtes sur pied se font soit à des "Dyoulas" marchands de bestiaux, Peulhs ou Maures le plus souvent, qui emmènent les bêtes par troupeaux vers Saint-Louis, Thiès ou Dakar, soit aux bouchers installés dans les escales, soit encore entre habitants de la Vallée eux-mêmes à l'occasion de cérémonies et surtout pour la Tabaski ou "fête du mouton". A cette époque en effet, chaque chef de ménage est tenu de sacrifier un mouton en commémoration du sacrifice d'Abraham et cela donne lieu à de relativement nombreux échanges commerciaux.

L'artisanat reste encore assez vivant et certains de ses produits se négocient facilement. En particulier, mortiers, nattes, pagnes tissés, instruments aratoires font l'objet d'un trafic assez important.

Le poste "Location" est essentiellement constitué par les revenus perçus sur les locations de terrains de culture ; mais, comme l'a montré la description du système foncier en vigueur dans la vallée, la plupart des redevances se payent en nature, le plus souvent en mil, parfois en têtes de bétail ou en produits de l'artisanat. Ce n'est que le Tiogou, le N'Diodi, rarement le Tiotigou qui donnent lieu à des paiements en espèces. D'autre part on a signalé que certaines de ces redevances, qui sont d'ailleurs le privilège d'une classe assez réduite de grands propriétaires, avaient actuellement tendance à tomber en désuétude, ainsi n'est-il pas surprenant que ce poste ne représente que 0,5 % du total des revenus monétaires de l'individu moyen.

Le poste "divers" comprend principalement, en dehors des revenus provenant des pratiques de maraboutage, toutes les opérations de remboursement d'emprunt. Les emprunts sont en effet pratiqués à l'intérieur même du village toucouleur ; ils peuvent être stipulés en argent soit associés à un achat, emprunt d'une certaine quantité d'argent remboursable en mil à la récolte, ou vice versa, emprunt d'une vache laitière remboursable en argent à la saison suivante.

o

o o

La ventilation des budgets suivant l'appartenance du ménage à telle ou telle caste permet de donner pour chacune des castes la structure du budget moyen.

Un premier fait s'impose à la lecture des deux tableaux suivants : la hiérarchie sociale ne correspond pas à une hiérarchie parallèle des revenus monétaires et il est assez paradoxal sinon facilement explicable que ce soit la caste socialement prépondérante qui en moyenne ait le plus faible revenu monétaire. Les serviteurs, et surtout les pêcheurs et les artisans considérés dans la hiérarchie traditionnelle comme les quémanteurs, atteignent le plus haut niveau de revenu, il est environ 25 % supérieur à celui des torobés. On a vu que la cause provenait probablement de différences d'attitudes en face des problèmes du travail, que seule une étude psychosociologique permettrait d'éclairer de façon satisfaisante.

La structure de la société en castes apparaît comme se traduisant sur le plan économique par d'autres conséquences très nettes : ainsi ce sont ceux appartenant à la caste Tiédo et ceux appartenant à la caste Tyouballo, les plus anciennement installés dans la vallée, et souvent les mieux fournis en terrains de culture qui ont les uns, de solides traditions de cultivateurs, les autres de pêcheurs, qui semblent les plus favorisés du point de vue de la subsistance ; cela se traduit par une plus faible proportion des revenus consacrés aux dépenses alimentaires. Disposant d'une production vivrière plus abondante et mieux équilibrée, les Tiédo et les Tyouballo n'ont besoin de recourir au marché des denrées alimentaires que pour respectivement 36,5 % et 38,0 % du total de leurs dépenses, alors que les Torodo et les artisans y recourent pour 49,5 % et 70 %. Comme on l'a déjà souligné les Torodo ont davantage de traditions de lettrés que de traditions de cultivateurs ; d'autre part si leur prépondérance sociale et la possession de serviteurs les ont favorisé dans le passé, l'évolution générale les a dépossédé d'une grande partie de leurs privilèges et il est hors de doute qu'ils ont quelques difficultés à s'adapter aux conditions nouvelles. Pour les artisans un recours fréquent aux ressources du marché des denrées alimentaires est beaucoup plus normal.

Compte tenu des différences signalées entre les niveaux généraux de revenus, il n'existe que de faibles différences en dehors des dépenses alimentaires dans la structure des dépenses des diverses castes. On peut toutefois signaler le poste habillement, sensiblement plus faible pour les artisans qui tissent eux-mêmes (Mabo) ou peuvent se procurer par troc une partie de leurs vêtements. Pour les Tyouballo, c'est le poste "dépenses d'exploitation" qui prend une place relativement plus importante que pour les autres castes, en raison des achats de fils, filets, hameçons dont ils ont besoin pour exercer leur profession.

Tableau 4I - Structure des revenus du budget annuel d'un Toucouleur

(en Fr. C.F.A. et en pourcentage)

	Torodo		Tyédo et Diawando		Tyouballe		Artisan		Mathioudo	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Produits agricoles	375	9,5	660	14,0	335	6,0	100	2,0	455	10,5
Produits de l'élevage	685	18,0	830	18,0	250	4,5	280	6,0	325	7,5
Produits de la pêche	80	2,0	300	6,5	2500	46,0	-	-	445	10,0
Artisanat	320	8,5	380	8,5	135	2,5	3300	68,0	750	17,0
Bénéfices commerciaux	660	17,0	1150	25,0	330	6,0	-	-	200	4,5
Salaires	115	3,0	250	5,5	270	5,0	-	-	315	7,5
Locations	45	1,0	5		-	-	-	-	-	-
Pensions	265	7,0	260	5,5	330	6,0	-	-	525	12,0
Envois d'argent	820	21,5	525	10,5	1095	20,0	1100	22,5	980	22,5
Autres	480	10,5	300	6,5	225	4,0	75	1,5	385	8,5
<u>TOTAL DES REVENUS :</u>	3845	100,0	4660	100,0	5470	100,0	4855	100,0	4380	100,0

Tableau 42 - Structure des dépenses du budget annuel d'un Toucouleur

(en Fr. C.F.A. et en pourcentage)

	Torodo		Tiyédo et Diavando		Tyouballo		Artisan		Matioudo	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Denrées alimentaires locales	1160	31,0	1090	21,5	890	18,5	1815	43,0	890	22,5
Denrées alimentaires importées	695	18,5	770	15,0	935	19,5	1155	27,0	955	24,5
<u>Total dépenses alimentaires</u>	1855	49,5	1860	36,5	1825	38,0	2970	70,0	1845	47,0
Habillement	1035	25,0	1840	36,5	1445	30,0	745	17,0	950	24,0
Biens consommables	45	1,0	95	2,0	20	0,5	15	0,5	5	-
Biens durables	125	3,5	250	5,0	255	5,0	115	3,0	190	5,0
Dépenses de construction	55	1,5	440	9,0	130	2,5	25	0,5	35	1,0
Cérémonies cadeaux coutumiers	110	3,0	45	1,0	95	2,0	115	3,0	120	3,0
Impôts	275	7,5	285	5,5	230	5,0	220	5,0	315	8,0
Transport et Divers	80	2,0	145	3,0	190	4,0	5		170	4,5
Dépenses d'exploitation	145	4,0	85	1,5	615	13,0	50	1,0	290	7,5
<u>Total des dépenses non alimentaires</u>	1870	50,5	3185	63,5	2980	62,0	1290	30,0	2075	53,0
<u>TOTAL GENERAL DES DEPENSES</u>	3725	100,0	5045	100,0	4805	100,0	4260	100,0	3920	100,0

La structure des revenus reflète de façon beaucoup plus significative, la spécialisation professionnelle qu'implique l'appartenance à telle ou telle caste. Si l'on classe les castes suivant la place que tient la vente des produits de l'agriculture et de l'élevage dans leurs revenus, on trouve dans l'ordre, les Tyédo 32 %, les Torodo 27,5 %, les Mathioudo 18 %, les Thyouballo 10,5 %, les artisans 8 %.

Le poste "Pêche" représente près de la moitié du total des recettes des ménages appartenant à la caste des pêcheurs, alors que pour aucune autre caste il ne dépasse 10 %.

Le poste "Artisanat" représente plus de 2/3 des revenus des ménages appartenant aux castes artisanales, et encore 17 % des revenus de la caste des serviteurs "Mathioudo" dont on a vu qu'ils étaient assez souvent Tisserands, 8,5 % pour les Torodo et les Tyédo, certains hommes faisant à temps perdu de la broderie et les femmes se livrant à des travaux de teinture à l'indigo.

Le commerce, petit commerce de détail ou commerce de bétail, est plutôt entre les mains des Tyédo, Diawando (25 % des revenus) et Torodo (17 % des revenus).

Le poste "Location de terre" ne se rencontre que chez les Torodo, seule caste on le sait, où l'on rencontre de grands propriétaires terriens.

Le poste "Pension" est relativement élevé pour les Mathioudo, et peut être est-ce pour des raisons tenant à l'histoire de la colonisation. Le recrutement des premiers tirailleurs s'étant porté surtout sur les serviteurs, de par la volonté même des maîtres qui préféraient échapper aux incertitudes et aux dangers liés à la condition de soldat dans l'armée du colonisateur.

Au contraire, les revenus des migrations dont on a vu la place qu'ils jouaient dans l'équilibre du budget d'un ménage Toucouleur, sont très constants d'une caste à l'autre, entre 20 et 25 % du total des revenus. Seuls font exception les Tyédo et Diawando ; les premiers au moins sont peut être plus attachés à leur terre, en tout cas, le niveau plus élevé de leurs revenus montre leurs capacités à tirer un meilleur parti du milieu qui les entoure : aussi ne font-ils appel aux revenus provenant des migrations que pour 10 % au total des revenus.

DISTRIBUTION DES BUDGETS SUIVANT LE MONTANT DES REVENUS

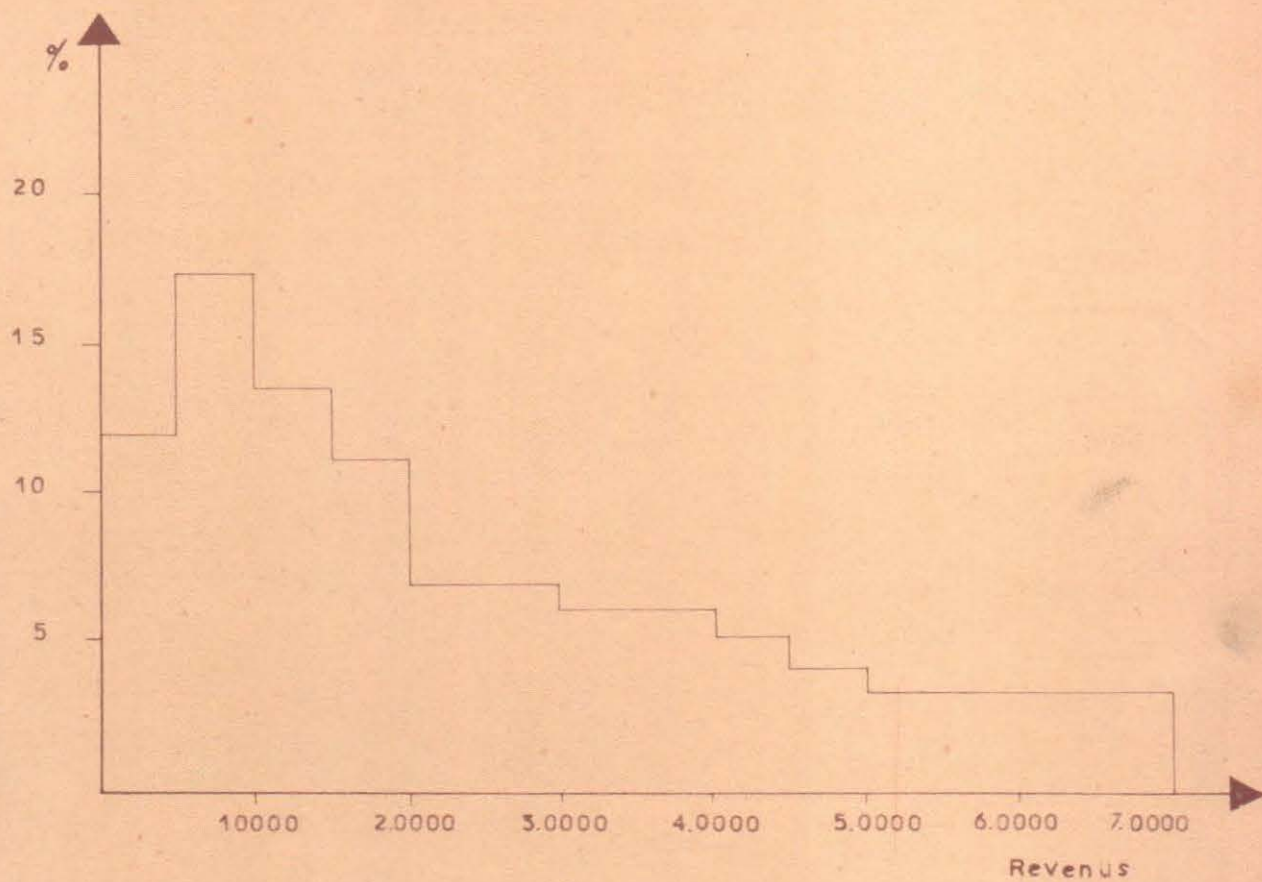
La distribution des budgets selon l'importance des revenus est une donnée essentielle de l'économie d'une région. En exprimant la plus ou moins grande inégalité de revenus, elle peut traduire certaines données de la structure sociale, de même qu'elle peut mettre en lumière les grandes lignes de l'évolution d'une économie ; enfin elle est une base indispensable à toute action économique qui, pour être efficace, doit généralement adapter ses programmes aux différentes catégories de revenus.

Le tableau suivant montre la distribution des ménages selon leurs revenus globaux et la composition moyenne des ménages classés selon six tranches de revenus.

Tableau 43 - Distribution des ménages suivant la taille de leurs revenus

Tranches de revenus	Nbre de budgets	Nbre de per. au Total	Nbre de pers.p. budget	% des budgets
moins de 10.000	93	485	5,2	29,0
10.000 - 19.999	76	450	5,7	24,0
20.000 - 29.999	40	248	6,2	13,0
30.000 - 39.999	38	214	6,4	12,0
40.000 - 49.999	28	180	6,5	9,0
50.000 et plus	41	265	6,5	13,0
<u>Ensemble :</u>	<u>316</u>	<u>1.852</u>	<u>5,8</u>	<u>100,0</u>

GRAPHIQUE 6 - Distribution des revenus



Le tableau précédent fait effectivement apparaître une certaine corrélation entre le montant des revenus et le nombre de personnes par ménages. Deux facteurs principaux sont à l'origine de cette corrélation en milieu rural. D'une part, il existe presque toujours une corrélation entre âge de l'exploitant et revenu qui tient à ce que au fur et à mesure que l'exploitant prend de l'âge, il peut accumuler certains biens, champs et troupeaux ; cette accumulation se réalisant grâce à son travail, et grâce au système d'héritage en vigueur dans la Société Toucouleur, système qui favorise nettement, en particulier pour les terres, les aînés des segments de lignage ou de lignage. Avec l'âge et le revenu le nombre de personnes à charge augmente, tant par le nombre d'enfants que par les parents collatéraux qui viennent s'adjoindre au ménage.

Le deuxième facteur expliquant la corrélation entre revenu et taille du ménage est sans aucun doute la polygamie. Etant donné l'absence d'interdiction religieuse et au contraire les traditions de polygamie que pépétue le milieu musulman, la polygamie dans les zones rurales est en grande partie liée au niveau de revenu. Les Chefs de ménages monogames, les Chefs de ménages veufs ou divorcés, disposent d'un revenu annuel de 22.000 Fr., les Chefs de ménages à deux épouses d'un revenu de 31.000 Fr., les Chefs de ménages à 3 et 4 épouses d'un revenu de 81.000 Fr.

C'est probablement la relativement faible inégalité de répartition des revenus qui limite l'extension actuelle de la polygamie dont on a vu qu'elle était peu répandue. L'élévation générale du niveau de revenu et une plus grande inégalité des revenus s'accompagneraient vraisemblablement d'un accroissement du taux de polygamie en milieu rural où certains de ses

inconvenients, surtout d'ailleurs d'ordre économique, n'apparaissent pas comme en milieu urbain, à moins naturellement de changements culturels profonds qui entraînent des modifications dans les conceptions et les comportements envers les formes du mariage et dans l'ensemble des relations familiales.

Dans l'ensemble il semble que l'on puisse dire qu'il existe une assez grande égalité dans la répartition des revenus qui s'oppose d'une certaine manière à la rigidité de la structure sociale où castes et conditions sont très nettement différenciés : les 2/3 de la population ont un revenu monétaire compris entre 0 et 5.000 Fr. C.F.A. par personne et moins de 10 % ont un revenu supérieur à 10.000 Fr. Si l'on tient compte des quantités autoconsommées, très constantes d'une catégorie de revenu à l'autre, et qui en moyenne représentent près de 60 % de l'ensemble du revenu, l'inégalité des revenus doit apparaître comme encore beaucoup plus faible.

2 - LE TROC

L'importance du troc dans l'économie locale est un vestige de l'organisation économique antérieure, et s'il est encore aujourd'hui une forme d'échange aussi répandue qui représente un pourcentage élevé du total des échanges (transaction monétaire et troc) pour certains produits, c'est que l'organisation sociale conditionne toujours étroitement le système économique traditionnel fondé sur l'échange des denrées et des services entre les diverses castes spécialisées qui composent la Société Toucouleur.

Leur fréquence donne une mesure de la place de ces opérations dans l'économie Toucouleur. Chaque ménage se livre en moyenne à 3,2 échanges par troc par semaine (3,0 en hivernage, et 3,4 en saison sèche) alors qu'il procède à 9,5 achats et 2,2 recettes monétaires.

La variété des opérations de troc est considérable. Sur les denrées alimentaires seules, au cours de l'année d'enquête on a pu enregistrer une trentaine de produits en faisant l'objet. Une formule simple d'analyse combinatoire montre qu'entre 30 produits, il existe 435 façons de les associer deux à deux, soit 435 types d'échanges par troc. En fait d'ailleurs il en existe sensiblement plus puisque les produits non alimentaires et fréquemment des services font ainsi l'objet de troc.

Toutefois l'étude systématique des opérations de troc montre que certaines se pratiquent bien plus fréquemment que d'autres. En fait, 64 % sont des trocs lait caillé contre mil ou sorgho, 16 % des trocs poissons (frais ou secs) contre mil ou sorgho, 5 % des trocs poissons (frais ou secs) contre lait caillé, 3 % des trocs impliquant des services, le reste, soit 12 % étant des trocs entre produits divers alimentaires ou non.

Grâce aux pesées des quantités troquées, reçues et acquises faites au cours des relevés alimentaires dans les concessions étudiées, on a pu calculer les termes moyens de l'échange pour les principaux types d'opérations de troc aux deux périodes de l'année, saison sèche et hivernage.

H I V E R N A G E

100 Sorgho	165 lait caillé
100 Petit mil (souna)	115 lait caillé
100 Sorgho	30 Poisson séché
100 Sorgho	100 Maïs
100 Sorgho	100 Béref
100 Sorgho	125 Poisson frais
100 Petit mil	155 Poisson frais
100 Sorgho	100 Niébé
100 Petit mil	33 Arachides
100 Sorgho	100 Sel

S A I S O N S E C H E

100 Sorgho	150 Lait caillé
100 Petit mil	140 Lait caillé
100 Sorgho	35 Poisson séché
100 Maïs	180 Lait caillé
100 Maïs	140 Lait caillé
100 Sorgho	180 Poisson frais
100 Petit mil	
100 Sorgho	50 Arachides
100 Béref	150 Poissons frais

Les relevés quotidiens faits parallèlement aux relevés alimentaires permettent d'évaluer les quantités troquées par ménage ou par personne et donc de connaître la place réelle du troc dans l'économie de la Vallée, grâce aux calculs des proportions respectives des quantités vendues, troquées, et autoconsommées.

Tableau 44 - Quantités acquises ou cédées par troc

(en kgs. par personne et par an)

	A C Q U I S			C E D E		
	hiver- nage	Saison sèche	Ensem. de l'an- née	hiver- nage	Saison sèche	Ensem. de l'an- née
Sorgho	1,60	5,90	7,50	10,80	4,50	15,30
Petit mil	0,40	1,70	2,10	1,45	2,70	4,15
Lait frais	0,45	0,15	0,60	-		0,10
Lait caillé	15,25	10,00	25,25	1,75	11,40	13,15
Beurre	0,10	-	0,10	-	-	-
Poisson frais	1,25	1,05	2,30	1,30	0,95	2,25
Poisson sec	0,40	0,45	0,85	0,40	0,55	0,95
Sel	0,50	-	0,50	-	-	-
Maïs	0,65	0,90	1,55	0,45	0,75	1,20
Légumes et au- tres	0,70	2,25	2,95	0,70	2,30	3,00

Comme le montre le tableau précédent, il y a un certain rythme saisonnier des opérations de troc correspondant au rythme naturel de la production. Ainsi les échanges de petit mil souna en particulier, prennent surtout place après la récolte du diéri au début de saison sèche, alors que les échanges de Sorgho se font après la récolte de Walo en période d'hivernage. De même la plupart des échanges de légumes et de maïs cultivés sur les Falos se font au moment même où on les récolte, c'est à dire en fin de saison sèche, Avril à Mai, suivant les années et suivant les régions,

Les quantités citées ci-dessus, estimées au prix du marché, représentent finalement par personne et par an :

Tableau 45 - Estimation de la valeur des quantités tro-
quées en denrées locales (I) - (en Fr.C.F.A. par
personne et par an)

PRODUITS	ACQUIS	CEDE
Sorgho	130	265
Petit mil	35	70
Lait frais	10	-
Lait caillé	315	165
Beurre	10	-
Poissons frais	60	60
Poissons secs	65	70
Sel	10	-
Maïs	25	20
Légumes et autres	80	85
<u>TOTAL :</u>	<u>740</u>	<u>735</u>

L'importance des opérations de troc pour les denrées locales apparaît très nettement à la lecture du tableau précédent. Alors que les achats des produits alimentaires locaux ressortent à 1.000 Fr. C.F.A. par personne et par an, les quantités troquées atteignent une valeur de 740 Fr. Ainsi sur l'ensemble des transactions portant sur ces denrées le troc représente 42,5 %.

3 - L'AUTOCONSOMMATION

La seule manière sûre de mesurer l'autoconsommation est de déduire de la consommation totale les quantités acquises par achat au troc.

Tableau 45 - La consommation alimentaire moyenne annuelle

(en grs. par personne et par jour)

Produits	Toro- do	Tyou- ballo	Arti- san	Mathiou- do	Ensem- ble des castes	Ensemb. en kg.p P. et p. an
Sorgho	318	349	198	265	327	112
Mil	255	99	188	156	198	67
Maïs	25	66	11	38	36	12
Riz	28	12	51	13	23	8,0
Biscuits	5	6	8	1	5	1,7
Pain						
Arachides	11	1	-	3	7	2,4
Huiles	4	1	5	-	2	0,7
Patates douces	1	16	-	2	4	1,5
Niébés	12	5	6	12	10	3,4
Béref graines pastèques	4	-	19	2	4	1,5
Tomates oignons	3	2	4	1	2	0,7
Cucurbitacées	19	16	52	43	25	8,5
Feuilles fraîches	22	12	23	39	24	8
Feuilles sèches	3	2	12	2	3	1,0
Fruits	2	1	3	2	2	0,7
Lait vache	220	184	204	180	203	69,0
Chèvres	20	18	13	56	26	9,0
Brebis	4	11	2	5	6	2,1
Poissons frais	70	226	183	98	117	40,0
Poissons secs	20	28	15	24	22	7,5
Boeuf	4	7	-	3	4	1,5
Moutons	14	7	11	1	8	3,0
Autres viandes	12	-	11	4	10	3,5
Sucre	11	21	25	9	15	5,0
Sel	14	17	14	11	14	4,5
Kola	2	2	2	1	2	0,7
Café	1	2	4	1	2	0,7

Pour l'habitat, le problème se pose de façon autre et il est peut être possible d'arriver à des estimations plausibles à partir des temps de travaux. Toutefois dans une première approximation, on négligera ces aspects de l'autoconsommation pour ne comptabiliser que l'autoconsommation alimentaire dont la signification économique est d'une bien plus grande importance.

L'enquête alimentaire faite auprès d'un échantillon de ménages répartis sur toute la zone étudiée permet de chiffrer très précisément cette autoconsommation et de compléter ainsi la description de la structure du Budget Toucouleur

L'estimation de la valeur des denrées consommées a été faite à partir des prix de détail courants pratiqués sur les marchés des villages enquêtés (I)

Tableau 46 - Prix moyens de diverses denrées sur les marchés des villages de la vallée (en Fr.CFA p.kg.)

Produits	Prix	Produits	Prix
Sorgho-Mil	17,0	Lait frais	19,5
Maïs	17,0	Lait caillé	12,5
Niébé	21,0	Boeuf	45,0
Béref	36,0	Mouton	37,5
Tomate	27,0	Poissons frais	27,0
Feuilles Haco	24,5	Poissons séchés	75,0

(I) - Les prix utilisés sont des moyennes de prix pratiqués dans les différents villages de l'échantillon, aux diverses périodes de l'année pondérées par les quantités sur lesquelles ont porté les échanges.

Tableau 47 - Estimation de l'autoconsommation familiale suivant les principaux groupes de produits (par personne et par an - valeur en Francs C. F. A.)

CONSOMMATION ESTIMEE AU PRIX DU MARCHE

	TOTAL		D O N T					
			Quantités achetées		Quantités acquises par troc		Quantités autoconsommées	
	Valeur	% consom	Valeur	% consom	Valeur	% consom	Valeur	% consom
Céréales (sorgho - maïs - maïs)	3.260	100,0	155	4,5	190	6,0	2.915	89,5
Oléagineux (arachide - huile de poisson)	120	100,0	10	8,5	-	-	110	91,5
Légumineuses (légumes - fruits)	490	100,0	45	9,0	90	18,5	355	72,5
Laitages	1.050	100,0	205	19,5	335	32,0	510	48,5
Poissons	1.640	100,0	450	27,5	125	7,5	1.065	65,0
Viandes	240	100,0	135	56,5	-	-	105	43,5
<u>TOTAL :</u>	<u>6.800</u>	<u>100,0</u>	<u>1.000</u>	<u>14,5</u>	<u>740</u>	<u>11,0</u>	<u>5.060</u>	<u>74,5</u>

Pour chaque produit vivrier local v, si on appelle C_v la quantité totale du produit consommé, P_v son prix sur les marchés de la région, D_v la dépense réalisée pour ce produit on a habituellement A_v la valeur de la quantité autoconsommée du produit.

$$A_v = P_v C_v - D_v$$

En fait, cette équation est fautive en milieu Toucouleur : en raison de l'importance des échanges par troc qui comme on l'a vu caractérise l'économie de la vallée, il faut aussi tenir compte des quantités ainsi acquises par troc, on a :

$$A_v = P_v C_v - D_v - T_v$$

L'autoconsommation moyenne par personne et par an peut donc être estimée à 5.060 Fr. C.F.A., donc nettement supérieure au revenu monétaire qui se situe autour de 4.200 Fr.CFA.

4 - CONCLUSIONS

Le budget global du Toucouleur, c'est à dire en tenant compte à la fois du revenu monétaire, de l'autoconsommation et des quantités troquées s'établit aux environs de 10.000 Fr. C.F.A. par personne et par an. Dans ce budget, le revenu monétaire entre pour 42 %, le troc pour 7,5 % et l'autoconsommation pour 50,5 %.

Rappelons les résultats d'enquêtes similaires faites dans d'autres zones rurales ; en France d'après l'enquête faite en 1952 sur les dépenses des ménages d'exploitants agricoles, la part du revenu monétaire était de 72,5 % ; en Côte d'Ivoire dans la zone cacaoyère de Bongouanou, en 1955 - 1956, cette part était de 58 %. Comme ce pourcentage mesure l'importance relative du secteur de subsistance par rapport au secteur monétaire, le rapprochement de ces chiffres, 72,5 en France, 58 à Bongouanou, 42 dans la vallée, fait ressortir l'état encore très archaïque de l'économie de la vallée.

Afin de pouvoir établir des comparaisons avec des niveaux d'autres régions, encore qu'il ne faille pas perdre de vue le caractère forcément artificiel de telles comparaisons, il est d'usage de convertir en dollars U.S. (1) les chiffres donnés en Fr. C.F.A. Le revenu annuel per capita de la population Toucouleur, environ 10.100 Fr. C.F.A. correspond, compte tenu de l'autoconsommation à un revenu de 48 Dollars.

Le dénuement des populations de la vallée sur le plan économique est frappant : à titre d'information, on peut rappeler l'ordre de grandeur du revenu moyen per capita, de l'Inde 60 Dollars, France 750 Dollars, Etats Unis d'Amérique 1.800.

(1) - Le taux de conversion adopté est celui qui était en cours en 1957 - 1958 au moment de l'enquête soit 210 Fr. C.F.A. pour 1 Dollar U.S.

B - LES BUDGETS DE FAMILLES PEULES

Parallèlement à l'étude sur les populations Toucouleurs, une enquête a été menée sur les communautés Peules semi-sédentaires installées sur les bordures de la vallée. Comme on l'a déjà maintes fois signalé il existe une tendance à opposer exagérément le mode de vie des Toucouleurs et celui des Peuls. En réalité il y a au contraire entre eux de grandes similitudes, et les différences que l'on peut constater sont moins de nature que de degré dans l'importance des déplacements saison sèche - hivernage. Ceux-ci, chez les Peuls, affectent un nombre sensiblement plus élevé de groupes familiaux et à l'intérieur de chaque groupe un nombre plus élevé de membres du groupe. C'est cette fréquence des déplacements et aussi le manque complet, avant l'enquête, de données sur le mode de vie de ces Peuls de la vallée qui ont empêché que des relevés de consommation soient faits auprès d'eux.

Seuls des interrogatoires rétrospectifs ont été effectués auprès d'un échantillon de chefs de ménage sur les revenus réalisés et dépenses effectuées au cours de l'année précédent l'enquête. Au total le dépouillement a porté sur 68 budgets de ménages groupant 386 personnes. Etant donné la taille relativement restreinte de cet échantillon, on a simplement ventilé les budgets en deux catégories : ceux ayant moins de 15.000 Fr. de revenus annuels et ceux ayant plus de 15.000 Fr.

Tableau 48 - Composition de l'échantillon Peuls

Caste	Catégorie de revenu	Nom. de P. de l'échantillon	Nbre de P.p. ménag.	Dépenses p. Pers.	Nbre U.C.p. ménage	Revenu par U.C.
Peuls	Inf.15.000	24	4,8	2.100	3,6	2.800
	Sup.15.000	31	6,7	5.500	4,8	
	Ensemble	55	5,9	4.350	4,3	
Mathioudo	Inf.15.000	6	4,4	1.740	3,1	2.450
	Sup.15.000	7	5,1	5.200	3,4	
	Ensemble	13	4,8	3.800	3,2	
Ensemble des Peuls	Inf.15.000	30	4,7	2.055	3,5	
	Sup.15.000	38	6,4	4.785	4,6	
	Ensemble	68	5,7	4.030	4,1	

Les résultats concernant la structure des dépenses et des recettes du ménage Peuls sont donnés par personne et par an.

Tableau 49 - Structure des dépenses monétaires annuelles
d'un Peul en Francs C.F.A. par an.

	Revenus inférieurs à 15.000 Fr. p.ménage	Revenus supérieurs à 15.000 Fr. p.ménage	Ensemble des revenus
Denrées alimentaires locales	645	1.320	1.130
Denrées alimentaires importées	350	950	735
<u>Total dépenses alimentaires</u>	995	2.270	1.865
Habillement	630	1.460	1.160
Biens consommables	20	80	50
Biens durables	45	95	75
Dépenses de construction	-	-	-
Cérémonies - cadeaux coutum.	5	35	25
Impôts	220	290	265
Transports et divers	5	530	205
Dépenses d'exploitation	20	20	20
Total des dépenses n.alim.	945	2.510	1.800
<u>TOTAL GENERAL</u>	<u>1.940</u>	<u>4.780</u>	<u>3.665</u>

Tableau 50 - Revenus monétaires annuels d'un Peul

(en Francs C.F.A. par personne et par an.)

	Revenus infér.	Revenus sup.	Ensem. revenus	%
	15.000 Fr	15.000 Fr		
Vente produits agr.	20	60	45	1,0
Vente produits élev.	900	2.690	2.040	54,5
Vente produits pêche	-	135	85	2
Artisanat	106	290	220	6,0
Bénéfices commerc.	-	340	215	6,0
Salaires	100	100	100	2,5
Locations	-	-	-	-
Pensions	-	5	-	-
Revenus de migrations	120	225	195	5,5
Divers	630	950	840	22,5
<u>TOTAL :</u>	<u>1.870</u>	<u>4.790</u>	<u>3.740</u>	<u>100,0</u>

Comme le montrent les tableaux précédents, le niveau des revenus monétaires des Peuls est très proche de celui des populations dites Toucouleurs, ce qui n'a rien de surprenant étant donné les affinités très profondes des deux groupes et les nombreux échanges caractérisant le système économique qui leur est pratiquement commun.

Bien qu'on ne dispose pas de données permettant d'estimer l'autoconsommation, les informations que l'on possède sur le système agricole, l'élevage, et les échanges par troc entre villages Toucouleurs et campements Peuls, permettent de penser qu'elle est très proche en quantité et en qualité de celle des Toucouleurs. Peut être toutefois la quantité de poisson consommée est-elle inférieure et la quantité de laitage supérieure ; cette substitution poisson-lait étant d'ailleurs parfaitement valable et justifiée au point de vue nutritionnel.

La structure de la consommation est, elle aussi, très comparable. Les postes les plus importants sont les denrées alimentaires (Poissons - Sucre - Sel - Béref - Thé - Café) ; par contre certains postes (Habillage - Impôt - dépenses de construction - dépenses d'exploitation - biens consommables et durables) sont plus faibles que pour les Toucouleurs et rappellent le caractère plus fruste et encore plus archaïque du mode de vie Peul. Quelques objets importés, par exemple les ustensiles de cuisine ou de ménage en zinc étamé, se rencontrent très rarement dans les campements Peuls où les récipients en bois fabriqués par les Laobés, et lesalebasses sont surtout utilisées. Les cases de terre battue dans les villages fixes, de paille dans les campements, sont très rudimentaires. Enfin l'isolement économique des villages et campements est encore sensiblement plus marqué, de par l'éparpillement et l'instabilité de l'habitat, que pour les populations Toucouleurs. Il tend à limiter les échanges monétaires, ce qui a des conséquences tant sur le niveau des dépenses que sur celui des revenus.

C'est d'ailleurs du côté de ces derniers que les différences avec les Toucouleurs sont les plus significatives. Comme on pourrait s'y attendre, pour une population dont l'activité est en plus grande partie tournée vers l'élevage, ce sont les troupeaux qui sont à l'origine de la plupart des revenus. Une opinion très largement répandue fait du Peul un "Boolâtre" qui ne tire pas partie de son troupeau, ne vend jamais de bêtes, et dont le but essentiel de l'existence est l'accroissement du nombre de têtes de son troupeau.

Cette opinion à peine caricaturée semble devoir être assez largement révisée. Si elle correspond peut-être à la mentalité Peul dans les décennies précédentes, celle-ci semble s'être largement transformée sous le poids de l'évolution sociale et surtout économique de ces dernières années. Si le Peul encore aujourd'hui ne semble pas exploiter rationnellement son troupeau, il apparaît très nettement que c'est pourtant de ce dernier qu'il tire la majeure partie de son revenu. D'ailleurs la notion même d'exploitation rationnelle d'un troupeau mériterait d'être précisée. Entend-on par là que l'éleveur vend en plus d'une partie des laitages, tout le croît ou seulement un certain pourcentage qui lui permette de remplacer les bêtes mortes et malades, et d'accroître son troupeau, donc son capital ? De même doit-il prévoir l'épidémie qui est susceptible de lui en détruire une partie, et faire face à cette éventualité en gardant certaines bêtes au lieu de les commercialiser ?

Sans aucun doute, la plupart des éleveurs Peuls ne posent pas en termes économiques la gestion de leurs troupeaux, et des éléments liés au mécanisme de la vie sociale et culturelle, comme le prestige, jouent un plus grand rôle que la notion d'amortissement et de rentabilité. Ainsi il semble bien exister

une tendance à l'immobilisation du capital sous forme de thésaurisation des bêtes. De même les veaux ne font l'objet que d'un très petit nombre de transactions et les services de l'élevage constatent un accroissement continu du troupeau Peul. Toutefois le monde Peul n'est plus soumis à l'isolement auquel il était confiné : grâce justement à l'activité du service de l'élevage les conditions sanitaires de son bétail s'améliorent, les épidémies se font plus rares, le forage de nombreux puits facilite son ravitaillement en eau à la saison sèche, auparavant particulièrement meurtrière. Tout en accroissant continuellement ses troupeaux, le Peul peut commercialiser de plus en plus de bêtes. Deux facteurs jouent d'ailleurs dans ce sens : d'une part la demande de viande émanant des centres urbains s'accroît : elle suit le développement de l'urbanisation et l'élévation du niveau de vie. D'autre part les attitudes des Peuls vis à vis du monde extérieur ou plutôt de ce qui n'est pas Peul semblent se modifier rapidement. Les motivations à la dépense se font de plus en plus nombreuses, l'amélioration du régime alimentaire, l'achat de vêtements et aussi le pèlerinage à la Mecque les incitent à rentrer dans l'économie monétaire et à commercialiser davantage les produits de l'élevage.

La faiblesse et l'irrégularité de la production en lait de même que les difficultés de traitement et de conservation des produits laitiers limitent étroitement les revenus que le Peul peut tirer de la vente des laitages.

Bien qu'il soit difficile de connaître précisément la production de lait des vaches Peuls, il semble qu'elle soit toujours inférieure à 5 litres et qu'elle soit particulièrement faible en saison sèche. D'autre part, le climat et parfois aussi les conditions d'hygiène et de propreté des récipients empêchent de conserver le lait plus de quelques heures. Ces facteurs

ajoutés au caractère rudimentaire de l'équipement et de la technique empêchent aussi la production d'un beurre aisément commercialisable. Les transactions sur le lait ne se font que sous forme de lait caillé, et la plupart sont comme on l'a déjà souligné des opérations de troc, entre Peuls ou avec les populations Toucouleurs de la vallée. Sur le marché monétaire, les ventes de lait ne représentent que 160 Fr.C.F.A. par ménage et par an, et pour le beurre vendu sous forme semi-liquide, 290 Fr. par an et par ménage (soit 2,34 l à 125 Fr. par litre en moyenne).

Tableau 51 - Commercialisation du bétail en nombre de tête de chaque espèce par ménage

	Boeufs	Vache	Génisse	Veau	Mouton	Bouc	Chèvre	N.S.	Total
Ménage au revenu inférieur à 15.000	0,20	0,03	-	0,07	0,17	0,47	1,27	-	2,21
Ménage au revenu supérieur à 15.000	1,10	0,19	0,16	0,08	1,50	0,29	0,08	0,71	4,05
Ensemble ménage	0,70	0,07	0,10	0,07	0,91	0,37	0,60	0,40	3,22

102 A. 108

Section III : LE NIVEAU SOCIAL

A - NIVEAU D'INSTRUCTION

Le niveau d'instruction étant lié dans une certaine mesure à l'infrastructure d'une région, il a paru intéressant de l'étudier en même temps que les niveaux de vie.

Le concept même du niveau d'instruction étant très complexe, celui-ci ne peut être évidemment appréhendé par un interrogatoire rapide tel que celui qui se fait à l'occasion d'une enquête démographique. Il a paru cependant souhaitable de poser une question sur la connaissance du français, intéressante dans la mesure où elle est l'indice d'une certaine instruction, ou d'une habitude d'un mode de vie de type occidental. L'extension de la connaissance du français peut d'autre part, être un facteur favorable à une campagne de vulgarisation.

Les tableaux suivants en donnent les résultats. Afin d'éviter à ceux qui ne connaissent pas la région, un jugement sommaire sur le niveau d'instruction de la population étudiée, il convient de rappeler que dans une région aussi profondément et anciennement musulmane que la vallée du Sénégal, la culture islamique est prépondérante. Une forte proportion des enfants du sexe masculin fréquente de façon plus ou moins régulière l'école coranique, d'autre part, d'assez nombreux marabouts forment des jeunes gens et complètent les notions d'arabe et les connaissances juridiques qui sont le fond de l'instruction de type islamique.

Bien que la scolarisation soit très ancienne dans la vallée puisque certaines écoles d'escales remontent à plus de 50 ans et que même antérieurement des originaires de la vallée aient fréquenté à Saint-Louis "l'école des otages" et celles des fils de chefs, ce n'est que depuis quelques années que la scolarisation s'y est développée bien qu'à un rythme très lent.

Il est en effet assez surprenant de constater que c'est la vallée du Sénégal qui, au Sénégal au moins, a le triste privilège d'avoir les taux de scolarisation les plus bas. Pour l'année 1958 - 59 en effet le cercle de Matam n'avait que 5 % de garçons en âge d'aller à l'école effectivement scolarisés, et 1 % des filles. Les mêmes proportions pour le cercle de Podor étant de 6 % pour les garçons, 2 % pour les filles et 5 % pour l'ensemble des enfants scolarisables. Afin de mettre en évidence le retard de la scolarisation dans le fleuve, à titre de comparaison, citons les taux pour quelques autres régions du Sénégal: 30 % pour le bas-Sénégal, 60 % pour la Presqu'Ile du Cap-Vert.

Sur la rive mauritanienne, les taux d'enfants scolarisés sont encore sûrement beaucoup plus faibles, étant donné les habitudes semi-nomades de la plus grande partie de la population Maure auprès de laquelle aucun véritable effort de scolarisation (endehors du très petit nombre d'écoles "nomades") n'a été fait ni autrefois, ni même récemment.

L'implantation des écoles est d'ailleurs très dispersée : 21 centres ont des écoles sur la rive sénégalaise (y compris les trois escales Dagana, Podor, Matam) et 23 sur la rive mauritanienne (y compris les trois escales Rosso, Boghé,

Kaédi) sur plus de 1.000 villages. Les escales sont d'ailleurs beaucoup plus favorisées que les écoles de brousse, ainsi sur la rive sénégalaise sur 54 classe 22 sont dans les trois escales. D'autre part un sondage fait dans six écoles de la vallée montre que le recrutement des élèves se fait principalement dans les centres où des écoles sont installées : dans les écoles de brousse 75 % des élèves sont nés dans le village même où se trouve l'école, 14 % sont nés dans des villages distants de moins de cinq kilomètres du village-école et 11 % seulement sont nés dans des villages éloignés de plus de 5 kilomètres. Dans l'ensemble on peut donc affirmer que près de 90 % des enfants n'ont pratiquement pas aujourd'hui accès à l'école.

Aussi n'est ce pas surprenant si le nombre de ceux qui savent couramment le français est encore très faible. L'école n'est d'ailleurs pas le seul endroit où puisse s'acquérir une certaine instruction, le séjour dans les centres urbains du Sénégal est en effet l'occasion pour beaucoup de migrants notamment d'acquérir des notions de français. Afin de préciser l'étendue des connaissances de français des habitants de la Vallée, on a retenu quatre niveaux :

- ceux qui ne comprennent pas le français
- ceux qui comprennent le français
- ceux qui parlent le français (et à fortiori le comprennent)
- ceux qui écrivent le français (et à fortiori le parlent et le comprennent).

Des tableaux suivants ressortent - l'extension extrêmement limitée de la connaissance du français - moins de 5 % pour l'ensemble de la population de plus de 14 ans le comprennent et moins de 1 % le parlent et l'écrivent.

- La grande différence entre hommes et femmes. - II %
des hommes possèdent au moins des rudiments de français, le
chiffre correspondant pour les femmes n'étant que de 2 pour mil-
le.

- Les divers modes d'acquisition de connaissances en français - Si la proportion des hommes parlant et comprenant le français est croissante de 14 à 50 ans, c'est que les migrants qui se recrutent de préférence dans ces classes perfectionnent dans les villes leur connaissance du français au fur et à mesure de leurs voyages. Au contraire la proportion de ceux qui écrivent le français - c'est à dire en général de ceux qui l'ont appris à l'école baisse à partir de 20 ans, les tranches d'âge plus âgées ayant été de moins en moins touchées par la scolarisation.

Tableau 52 - Milieu rural - Population de résidence habituelle de 14 ans et + par sexe et par degré d'instruction pour 1.000 personnes de chaque âge.

Age	Total	ne comprend pas français	comprend français	parle français	écrit français	N.D.
		<u>Sexe masculin</u>				
14 - 19	1.000	961	5	7	22	5
20 - 24	"	886	36	51	27	-
25 - 29	"	870	54	55	21	-
30 - 34	"	835	64	79	22	-
35 - 39	"	857	77	56	9	1
40 - 49	"	878	59	53	10	-
50 - 59	"	904	55	28	11	2
60 - 69	"	898	63	31	8	-
70 et +	"	958	13	23	6	-
<u>Total :</u>	"	891	48	44	16	1

Age	Total	ne comprend pas français	comprend français	parle français	écrit français	N.D.
<u>Sexe féminin</u>						
I4 - I9	I.000	992	-	-	3	5
20 - 24	"	996	I	-	I	2
25 - 29	"	998	2	-	-	-
30 - 34	"	998	I	-	-	I
35 - 39	"	999	-	-	-	I
40 - 49	"	998	2	-	-	-
50 - 59	"	I.000	-	-	-	-
60 - 69	"	997	3	-	-	-
70 et +	"	998	I	-	-	I
<u>Total :</u>	"	997	I	-	I	I
<u>Ensemble</u>						
I4 - I9	I.000	977	3	4	I2	4
20 - 24	"	949	I6	22	I2	I
25 - 29	"	946	23	22	9	-
30 - 34	"	920	3I	38	II	I
35 - 39	"	933	36	26	4	-
40 - 49	"	937	3I	27	5	-
50 - 59	"	953	27	I4	5	I
60 - 69	"	95I	3I	I4	4	-
70 et +	"	977	8	II	3	I
<u>Total :</u>	"	948	23	20	8	I

B - LA RELIGION

Comme l'a montré la brève analyse historique l'Islam est un facteur essentiel qui a pesé sur l'évolution économique et sociale de la Vallée. Les Maures et les Toucouleurs forment la population la plus anciennement et la plus profondément islamisée du Sénégal. C'est là une donnée qui conditionne étroitement l'avenir.

D'après le Tariq-es-Sudan, l'Islam semble avoir été présent dans la vallée dès le XI^e siècle, époque à laquelle les principaux groupes ethniques se trouvaient à peu près répartis géographiquement sur les emplacements qu'ils occupent aujourd'hui.

Suivant les influences prépondérantes dans la vallée, l'Islam semble avoir connu au cours des siècles des fortunes diverses, le dernier déclin semblant se situer pendant la période Peul des souverains Denianké, les "Siratiques païens" décrits par le P. LABAT d'après les récits de Brue, et ce ne semble être qu'après la révolution maraboutique de Souleymane Ball et l'installation du premier Almamy Abd El Kader que la religion musulmane est devenue la religion de la totalité de la population de la vallée. Issu de l'Islam Nord Africain, transmis par les tribus maraboutiques Maures, l'Islam tel qu'il est pratiqué dans la vallée en a gardé un des traits principaux, l'existence de confréries religieuses. Le rattachement à telle ou telle confrérie peut n'être que purement abstrait sans qu'aucun véritable lien formel existe entre la confrérie et le croyant.

Cependant l'affiliation est ressentie en tant que telle, surtout par l'intermédiaire des marabouts très nombreux dans la région et qui ont, eux, généralement des relations suivies avec des dignitaires de la confrérie dont ils se réclament. Les sectes les plus nombreuses sont la Quadrya et la Tidjanya.

La Quadrya a été fondée au XIème siècle à Bagdad et s'est surtout répandue vers le Sahel à partir du 15 ème siècle par l'intermédiaire de la zaouia du Caire. Son influence est très forte parmi les tribus maraboutiques Maures (Ahel Cheikh Sidiya Ahel Cheikh Mohamed Fadel etc ...) dont le rôle religieux a été longtemps prépondérant dans la Vallée.

La confrérie religieuse des Tidjanis est, elle, plus spécifiquement africaine : née en Afrique du Nord à une époque relativement récente, au XVIII ème siècle, elle s'est diffusée notamment à partir de Fez, dans la vallée et ensuite dans l'ensemble du Sénégal. Le courant du Tidjanisme s'est répandu grâce à la très forte influence personnelle du guerrier prophète El Hadj Omar Fall né dans le Fouta Toro en Amont de Podor à la fin du XVIII ème siècle. En moins d'un demi siècle l'essentiel de la population s'est rattaché à ce mouvement. D'autres sectes plus ou moins dépendantes des précédentes et provenant généralement de mouvements réformateurs locaux ou de diffusion éphémères sont bien plus faiblement représentées (Hamallisme par exemple dans la région de Kaédi). Enfin la proportion des sans sectes est assez importante... La question de l'appartenance à une confrérie a été posée à l'ensemble de la population de plus de 14 ans de l'échantillon.

	Toucou- leur	Peul	Wolof	Sarako- lé	Maure
Quadrya	3.920	2.530	150	1.850	21.200
Tidjanya	67.460	15.330	12.470	2.490	2.300
Autres sectes	1.080	-	20	200	500
Sans secte	32.330	10.200	4.650	2.330	3.700
Total musulman	104.750	27.880	17.290	6.870	31.700