

ALIMENTATION ET NUTRITION DANS LES CHIADMAS

P. BARON et A. HAMMOUDI

I. PRELIMINAIRES

— Le présent travail rend compte des résultats d'une enquête menée avec les étudiants de l'I.N.A. au mois de septembre 1973 sur une série de villages situés dans la région des Abda Chiadma.

La nutrition humaine constitue l'un des aspects abordés au niveau du village, par cette enquête dont le but était de permettre aux étudiants d'apprendre à observer et analyser les principaux aspects de la vie rurale à travers l'étude d'un village ⁽¹⁾.

Les études et enquêtes réalisées jusqu'à présent sur la nutrition humaine se situent toujours au niveau national ou à celui de la région économique. Il nous a paru utile de traiter les résultats de cette enquête pour apporter des données relatives à une petite région.

Enfin, le but visé à long terme est, à partir d'études régionales de dégager les grands traits des types alimentaires du Maroc rural. L'étude de ces types introduit à celle des rapports des groupements avec leurs milieux, de même qu'avec les milieux extérieurs (marché, approvisionnement). Elle permet d'apprécier également, au moins qualitativement, un « niveau » de développement régional et surtout de déceler ce qu'on pourrait appeler les freins alimentaires au développement (rapports entre apports énergétiques et effort consenti à la production agricole par exemple).

(1) Stage de ruralisme — septembre 73 — Dossier de base (guide d'enquête).

II. DEMARCHE

La région étudiée comprend la partie sud des Abda et la quasi totalité des Chiadma.

— Dans cette région, on a pris au hasard un à trois villages selon l'importance de la commune rurale, soit au total 23 villages.

Dans chaque village, les étudiants prennent, en principe, 5 ménages parmi les différentes catégories d'exploitants et de propriétaires. En fait les questionnaires n'ont pu toucher que 112 ménages, soit 827 personnes, donc une moyenne de 7,4 personnes par ménage.

Certains questionnaires sont incomplètement remplis, l'effectif de l'échantillon sera précisé pour chaque question.

Compte-tenu des conditions particulières de l'enquête, notre échantillon n'est pas raisonné statistiquement. Cependant toutes les communes sont représentées en fonction de leur importance d'une part ; d'autre part, le choix des agriculteurs interrogés est fait par les étudiants après une série d'autres travaux qui leur permettent de situer ces agriculteurs dans le village selon leur *niveau socio-économique* étudié du point de vue de la terre, du bétail et des attelages.

Après une présentation sommaire de la région l'exposé des résultats sera donné de la manière suivante :

1. Données globales sur la région : consommation quotidienne par tête de céréales, de viandes et de corps gras ; quelques données qualitatives sur le lait, le poisson et les produits de chasse et de ramassage.

2. Variation de l'alimentation en fonction des saisons. Le découpage en saison n'est pas ici, celui des calendriers grégorien, lunaire ou zodiacal, mais celui des agriculteurs eux-mêmes.

3. Alimentation et catégories socio-économiques.

4. Enfin nous discuterons les données obtenus à la lumière des enquêtes nationales.

III. PRESENTATION GEOGRAPHIQUE

La région étudiée couvre l'extrême sud des Abda et l'ensemble du pays Chiadma. En effet, sa limite Est suit une ligne qui, partant de l'embouchure du Tensift, passe par Tnine Rhiat pour s'arrêter à quelques kilomètres de l'Est de Khemis Nga ; les premiers contre-

forts du Haut Atlas en constituent la limite sud, tandis qu'à l'Est celle-ci traverse le Jbel Jafra, la plaine de Sidi Mokhtar et le bassin des Meskala pour aboutir au dir du Haut Atlas.

Au Nord, ce sont à l'Est les terrasses du Tensift et à l'Ouest le Jbel Hadid qui orienté Sud-Ouest Nord-Est coupe transversalement la zone de dunes consolidées. Au Sud du Tensift commence un plateau orienté Sud-Ouest, Nord-Est domaine de croupes allongées avec une retombée douce vers la plaine de Sidi Mokhtar. Ces croupes dominent une série de petits bassins (tel celui du Khemis de Meskala) fermés au sud par les contreforts du Haut-Atlas.

Immédiatement à l'Ouest les hauteurs du Jbel Argane El Baz, Arhanban Ighil et Timiguert constituent, en quelque sorte, la limite entre le domaine du plateau et la zone de dunes consolidées qui s'allongent parallèlement à l'Océan, des contreforts de l'Atlas à l'Oued Tensift sans autre accident que celui du Jbel Hadid. Le rivage proprement dit, enfin, est constitué de dunes vives alternant avec de petites sections en falaise taillées dans le calcaire ou la dune consolidée.

Domaine du plateau, collines du centre, zone de dunes consolidées, l'ensemble du pays frappe par sa monotonie et ses faibles altitudes.

Dans son ensemble, cette région se situe dans la zone de climat semi-aride. L'hiver y est froid et relativement peu pluvieux, l'été chaud et sec. Elle reçoit, en effet, entre 200 et 300 mm d'eau par an ; la sécheresse due au niveau modeste de cette pluviosité est aggravée par une évaporation intense.

Cette constatation générale doit cependant être nuancée. Tandis que le Nord-Est appartient déjà au creux de sécheresse dû à la situation en cuvette du bassin du Tensift, le plateau ainsi que le dir du Haut Atlas connaissent un niveau de pluviosité supérieur à 300 et 400 mm. Enfin la bande côtière reçoit moins de 300 mm, mais il faut ici tenir compte de l'humidité due à la bordure océanique.

Sur la côte la présence de l'Océan atténue la rudesse de l'hiver ; en effet, la neige n'y a jamais été observée sur le littoral et le gel est rare. Elle atténue également la chaleur d'été. Ceci est particulièrement sensible sur la côte d'Essaouira et le sud de cette ville ; la moyenne des températures du mois le plus chaud oscille entre 22 et 24° (contre 29° à Marrakech et 31°5 à Boudenib).

A côté du relief et du climat, la couverture forestière fournit à

notre région le trait saillant de sa physionomie. En effet, celle-ci est presque entièrement couverte d'un boisement plus ou moins clairsemé d'arganiers. Si au Nord du Tensift, l'on ne garde que le souvenir de cet arbre, le peuplement s'intensifie au sud de ce cours d'eau. Représenté par des bouquets dispersés sur le plateau, il devient de plus en plus dense vers le Sud-Ouest avec des arbres plus vigoureux. Sur la dune consolidée, ainsi que le Jbel Hdid l'arganier voisine avec le thuya et le génévrier. Dans l'arrière pays immédiat d'Essaouira, enfin, le reboisement a introduit l'eucalyptus et le mimosa. Un peu partout, sauf sur les reliefs de quelque importance (Jbel Hadid), cette couverture forestière a été trouée par le défrichement pour la culture annuelle ou l'installation de petits vergers.

Les vergers constituent des tâches minuscules autour des villages ou de maisons isolées. Là sont cultivés généralement en sec, des oliviers et des figuiers. On peut également observer de petits vignobles qui sont la pointe méridionale du vignoble marocain traditionnel.

Le relief, les conditions climatiques, l'absence de cours d'eau importants, la couverture forestière donnent sa physionomie à l'agriculture de cette région. La quasi-totalité des cultures se fait en sec dans de petits bassins, des fonds de vallée et sur les versants. Dans certaines zones on a même recours aux cultures sur banquettes.

A la différence du domaine atlantique nord, on trouve ici peu de plaines, exceptée celle d'Ahanchane dont les dimensions sont par ailleurs modestes.

Toutes ces conditions limitent évidemment les superficies cultivées. C'est ainsi que dans le cercle d'Essaouira où se situent la majorité des villages étudiés, pour une superficie totale de 665 000 ha, 267 393 ha seulement sont cultivés soit 40,2 % dont 5,9 % plantés (2).

Les céréales, ici comme dans les plaines atlantiques nord, constituent la production principale. L'orge domine ; il représente à lui seul 77 % de la production. Le maïs et le blé complètent le tableau.

Le maïs est, ici, à la limite de ses possibilités à cause de la sécheresse relative de la région. Son importance diminue vers l'Est et le sud ; à proximité de l'Océan, il est davantage présent grâce aux

(2) MATHEZ, M.: Atlas du Maroc, Notices explicatives
« L'arboriculture et la viticulture », Rabat 1968.

précipitations occultes. Le blé est faiblement représenté : blé dur et blé tendre occupent, en effet, 10 % des superficies ⁽³⁾.

L'élevage, à côté de l'agriculture, constitue l'autre activité importante et peut être même l'activité principale de la région avec l'élevage caprin en tête. L'existence de pâturages collectifs étendus, malgré leur relative pauvreté, et surtout la présence de l'arganier favorisent le développement de cette activité. L'arganier est en effet l'authentique pâturage permanent de la région ; ses feuilles, broutées par les ovins et surtout les caprins, se renouvellent toute l'année. L'argan est également donné au bétail en période de lactation (ovin, caprins, bovins).

Culture et élevage doivent nourrir une population nombreuse. La région est parmi les plus peuplées du Maroc. Selon D. Noin la densité y est de l'ordre de 46 hab/km² ⁽⁴⁾. D'après le dernier recensement (1971) elle aurait atteint le chiffre de 49 hab/km². On compte d'autre part, en moyenne 0,8 ha par tête d'habitant. L'élevage remédie jusqu'à un certain point à ce déséquilibre, de même que l'arboriculture et l'exploitation forestière dans une moindre mesure. Enfin un effort opiniâtre se traduit par le défrichement, le nettoyage des champs ainsi que le soin au travail agricole fourni par une population dont la fixation semble être assez ancienne. Malgré tout, la situation demeure cependant précaire.

IV. RESULTATS

4.1. Données globales sur la région

4.1.1. CONSOMMATION DES CEREALES

Elle est très importante. En effet, calculée sur l'ensemble de l'année et sur 103 ménages (soit 767 personnes) elle est de 813 g/p/j ⁽⁵⁾.

Parmi les céréales la première place revient à l'orge avec 366 g. soit 45 % ; le reste de la ration est composé de maïs, 203 g. soit 24 %, de blé dur 131 g. (16 %) et de blé tendre 50 g. (6 %). Les céréales non précisées dans quelques enquêtes représentent, quand

(3) TROIN, J.F.: Atlas du Maroc, Notices explicatives
« Cultures céréalières », Rabat, 1968.

(4) NOIN, D.: La population rurale du Maroc
T. 1, p. 121, PUF, Paris 1970.

(5) Consommation exprimée en grain/par personne et par jour.

elles sont rapportées à l'ensemble de l'échantillon, 63 g. soit environ 8 %.

Orge et maïs sont consommés par presque tous les ménages (environ 95 %) alors que les consommateurs de blé tendre sont rares.

L'autoconsommation ⁽⁶⁾, calculée pour l'ensemble des céréales et sur 82 ménages est de 78,2 %. Elle est de 89 % pour le blé dur, 83 % pour le maïs et de 79 % pour l'orge. Elle est seulement de 37 % pour le blé tendre. L'autoconsommation est plus faible pour le blé dur en Mars-Avril-Mai et pour l'orge en Mai-Juin. Ceci correspond à la soudure avant le battage de la nouvelle récolte.

4.1.2. CONSOMMATION DES VIANDES DE BOUCHERIE ET VOLAILLES

4.1.2.1. Consommation régulière

Calculée sur l'ensemble de l'année et pour 96 ménages (soit 697 personnes) elle est de 26,9 g/p/j ainsi ventilée :

Bœuf	: 11,2 g/p/j
Mouton	: 7,9 »
Chèvre	: 5,5 »
Chameau	: 2,3 »

La consommation régulière de volailles est plus difficile à estimer sur les 96 mêmes ménages, 7 n'ont pas répondu à la question, 29 ont déclaré une consommation rare ou occasionnelle. Pour les 60 ménages restant (soit 418 personnes) et en évaluant le poids moyen d'un poulet à 1,2 kg on obtient une consommation de 12,6 g/p/j.

4.1.2.2. Consommation occasionnelle

Les viandes et volailles sont aussi consommées à l'occasion des fêtes et des réjouissances. La plus importante et celle de l'Aïd El Kebir ; calculée sur un groupe de 435 personnes la consommation peut être chiffrée à 1,98 kg/p à raison de 3/4 de mouton et de 1/4 de chèvre.

(6) L'autoconsommation est dans cet article exprimée en % de la consommation totale.

(7) Ouziaâ : La racine du mot signifie « répartir », partager ; pratique qui consiste à acheter en commun un animal qu'on tue et dont se partage la viande. (Cette pratique a lieu souvent à date fixe et à l'occasion de cérémonies religieuses).

Les fêtes et les moussems et les ouziaâ⁽⁷⁾ sont également des occasions où la viande et la volaille sont consommées. Ainsi au premier filahi on égorge souvent des poulets.

Il est cependant très difficile de chiffrer avec exactitude ces consommations.

4.1.3. CONSOMMATION D'ŒUFS

Sur 102 ménages interrogées, 6 déclarent une consommation d'œufs rare ou occasionnelle. Pour les 96 ménages restant (698 personnes) l'enquête donne une consommation moyenne de 37 œufs/p/an soit moins d'un œuf par personne et par semaine.

4.1.4. CONSOMMATION DE CORPS GRAS

4.1.4.1. L'huile

Calculée sur 101 ménages (745 personnes) la consommation d'huile est en moyenne de 25,5 g/p/j. C'est essentiellement de l'huile de graines et d'argan. Même dans les douars où l'arganier pousse, l'aman-de d'argan ne fournit pas assez d'huile pour couvrir la consommation de la population (elle fournirait, semble-t-il, de l'ordre de 50 à 60 % en moyenne de l'huile consommée).

Dans cette région l'autoconsommation n'est pas importante : plus de la moitié des ménages interrogés déclarent acheter toute leur huile et environ 15 % seulement sont en autoconsommation totale.

4.1.4.2. Le beurre

Le beurre est, on le sait, consommé soit à l'état de beurre frais (Zebda) soit de beurre conservé (smen).

La consommation moyenne s'élève pour le beurre frais à 6,4 g/p/j (calculée sur 72 ménages, soit 640 personnes), et pour le beurre conservé à 2,4 g/p/j (calculée sur 69 ménages soit 510 personnes). Ces deux produits sont des produits d'autoconsommation.

Enfin, signalons comme autre corps gras la graisse animale, produit acheté au souk et consommé généralement en hiver ou à l'occasion du ramadan par un petit nombre de ménages et en quantité trop faible pour être chiffrée à travers cette enquête.

4.1.5. AUTRES PRODUITS ANIMAUX

— sur 102 ménages, 81 déclarent consommer du lait et du petit

(7) Ouziaâ : la racine du mot signifie « répartir ».

lait, 18 déclarent consommer du petit lait mais pas de lait et 3 déclarent ne consommer ni lait ni petit lait. On remarquera que 37 déclarent consommer du lait en toute saison.

— sur 112 ménages 46 déclarent consommer du poisson, essentiellement en hiver. Ce nombre paraît peu élevé compte tenu de la proximité d'Essaouira et de Safi qui sont deux importants ports de pêche.

Parmi les produits de chasse et de ramassage consommés, il convient de citer l'escargot, le hérisson, la perdrix, le lièvre, le chacal, l'écureuil et la caille. En premier lieu viennent l'escargot (34 ménages) et le hérisson (16 ménages).

La consommation de ces produits est difficile à chiffrer. Peu de sujets interrogés ont un permis de chasse et le braconnage est difficile à déclarer.

4.2. Etude de quelques variations saisonnières

Dans chaque douar, les agriculteurs réunis ont été invités à déclarer les moments des principales activités agro-pastorales, les périodes climatiques en tant que « contraintes » imposées à la vie des habitants du douar, enfin les périodes de fêtes.

A partir de ces trois séries de données, il a été défini pour chaque douar des « saisons ». Nous avons ensuite regroupé ces « saisons » et avons cherché les moments de l'année qui semblent caractéristiques pour l'ensemble des douars. Ceci nous a conduit à choisir quatre mois de l'année (novembre, mars, juin, et septembre) et à calculer les consommations à ces moments jugés caractéristiques. On remarquera que novembre est un mois où se font généralement beaucoup de labours, Mars un mois de haute lactation et de diminution des réserves de céréales, Juin un mois de moissons et Septembre un mois de fêtes, « d'inactivité » et de relative abondance.

4.2.1. VARIATIONS DANS LA CONSOMMATION DES CÉRÉALES

Sur 103 ménages (soit 767 personnes) les résultats de l'étude sont présentés dans le tableau suivant :

TABLEAU 1

Consommation saisonnière de céréales exprimées en grains/p/j (la colonne « total » correspond à la somme des données des 4 colonnes précédentes et de céréales non précisées).

MOIS	CEREALES				TOTAL
	Blé Dur	Blé tendre	Orge	Maïs	
NOVEMBRE	103	39	396	231	841
MARS	82	44	375	231	799
JUIN	184	52	336	187	826
SEPTEMBRE	193	49	317	191	796

On constate que la consommation des céréales est pratiquement constante au cours de l'année mais que la nature des céréales change. Le blé dur est davantage consommé en Juin et Septembre, tandis que l'orge et le maïs le sont davantage en Novembre et Mars.

Le graphique 1 illustre ces variations (Cf. G. 1).

Cette modification des quantités des diverses céréales correspond-t-elle à une modification du nombre des consommateurs? Il semble que le nombre de consommateurs d'orge ne varie pas tandis que celui des consommateurs de blé varie considérablement comme l'indique le tableau 2. Ceci signifierait que certains consommateurs d'orge pratiquent en Juin et Septembre une substitution partielle par le blé. Enfin faut-il attribuer la très faible augmentation des consommateurs de maïs en Mars à une plus grande abondance de lait et petit lait à cette période de l'année?

TABLEAU 2

Variation du nombre de ménages consommateurs des diverses céréales (Etude sur 98 ménages).

MOIS	CEREALES			
	Blé Dur	Blé Tendre	Orge	Maïs
NOVEMBRE	48	29	89	79
MARS	42	30	87	83
JUIN	62	36	84	75
SEPTEMBRE	63	34	87	78

4.2.2. VARIATIONS DANS LES CONSOMMATIONS DES VIANDES

Comme pour les céréales, la consommation des viandes reste constante au cours de l'année. Par contre, les variations dans la nature des produits sont plus marquées. Ainsi le bœuf et le chameau sont des viandes d'hiver alors que le mouton et la chèvre sont des viandes d'été. (Cf. tableau 3). Ces variations de consommation ont sûrement de nombreuses raisons ; les principales sont d'ordre zootechnique (état d'engraissement, charge des pâturages), mais il peut y en avoir d'autres, telles que le comportement du boucher du souk qui tuerait plus volontiers du petit bétail en été (facilité d'écoulement) ou du consommateur (aliment « froid » en été, aliment « chaud » en hiver).

TABLEAU 3

Variations saisonnières des consommations de viandes de boucherie, exprimées en g/p/j.

	VIANDES				TOTAL
	Bœuf	Mouton	Chèvre	Chameau	
NOVEMBRE	16,5	3,8	3,5	3,2	27,0
MARS	13,8	4,2	4,2	3,6	25,8
JUIN	6,6	11,6	7,6	0,9	26,7
SEPTEMBRE	7,0	12,0	7,4	1,1	27,5

4.2.3. PRODUITS DE BASSE COUR

La consommation des produits de basse cour présente aussi des variations saisonnières. Ainsi pour 96 ménages (698 personnes) on obtient le total moyen hebdomadaire d'œufs consommés suivant :

Novembre	: 582 œufs
Mars	: 559 >
Juin	: 426 >
Septembre	: 430 >

On constate donc une diminution sensible de la consommation en été.

4.2.4. LAITS ET CORPS GRAS

— Rappelons que les consommations ne sont pas quantifiables à partir de notre enquête. Les données qualitatives recueillies permettent d'observer un creux de consommation de Juillet à Octobre et une reprise à partir de Novembre avec un maximum en Février-Mars-Avril.

— La consommation de beurre varie de façon importante (tableau n° 4). Le beurre frais est très consommé en Mars ; ceci, bien entendu, est lié à la production de lait ; par contre le beurre conservé est davantage consommé en Novembre et Septembre. Remarquons que la première période correspond aux travaux agricoles et la seconde aux fêtes et rejoissances.

TABLEAU 4

Variations saisonnières des consommations de Zebda (calculées sur 72 ménages) et de smen (calculées sur 69 ménages) exprimées en g/p/j.

MOIS	ZEBDA	SMEN
NOVEMBRE	5,8	3,1
MARS	10,0	2,3
JUIN	8,5	2,1
SEPTEMBRE	4,4	2,8

4.3. Les agriculteurs aisés ont-ils une consommation différente de celle des petits agriculteurs ?

— Pour classer notre population en fonction de son niveau socio-

économique, nous nous sommes appuyés sur trois critères : la terre, le cheptel et l'attelage.

— Nous avons évalué une « superficie revenu » qui est la somme des superficies exploitées en faire valoir-direct et des autres superficies affectées d'un coefficient correspondant à la part de récolte qui revient à la personne enquêtée. Ainsi un chef de ménage qui a 1 ha en faire valoir direct a une « superficie-revenu » de 1 ha ; un autre qui donne 1 ha au 1/3 a une superficie revenu de 0,33 ha ; un troisième qui prend 1 ha au 1/3 à une « superficie-revenu » de 0,67 ha.

Pour le cheptel nous avons calculé le nombre d'UGB possédés et exploités en faire valoir direct à partir du nombre de bovins, ovins et caprins.

Le calcul des superficies nous a permis de classer les agriculteurs en deux groupes : ceux qui disposent de moins de 7 ha, ceux qui ont 7 ha ou plus. Toutefois ce premier classement a été revu en fonction du cheptel et de la force d'attelage. Ainsi un agriculteur disposant de moins de 7 ha mais d'un cheptel important est classé parmi les agriculteurs aisés. De même dans quelques cas une force d'attelage importante nous a conduit à classer parmi les agriculteurs aisés ceux qui déclarent une superficie légèrement inférieure à 7 ha.

Les deux groupes ainsi distingués sont appelés, par commodité, « agriculteurs-aisés » et « petits agriculteurs ». Pour chaque ménage nous avons calculé la « superficie revenu » par personne ainsi que le nombre d'UGB en faire-valoir direct (bovins, ovins, caprins) par personne, puis les moyennes de ces deux grandeurs qui caractérisent les deux sous-population (tableau 5).

TABLEAU 5

Caractérisation des 2 groupes d'agriculteurs

	AGRICULTEURS AISES (60)	PETITS AGRICULTEURS (52)
Superficie revenu (en ha) par personne	2,67	0,54
U.G.B. en F.V.D. par personne	1,48	0,39

4.3.1. CONSOMMATIONS DES CEREALES

La consommation globale en céréales est plus élevée chez les agriculteurs aisés (54 ménages, 438 personnes) que chez les petits agriculteurs (49 ménages, 329 personnes) (Cf. tableau 6). La répartition entre les différentes céréales semble faire apparaître une diminution importante dans la part de l'orge chez les agriculteurs aisés au profit du blé dur et du maïs. En fait cette diminution est moins importante qu'il n'y apparaît en raison d'une consommation de céréales de nature non précisée existant seulement chez les agriculteurs aisés. Donc, en ce qui concerne les céréales les différences de niveau socio-économique ne modifient pas sensiblement le modèle alimentaire.

TABLEAU 6

Consommation de céréales exprimées en grains, en g/p/j et en % pour les agriculteurs aisés et les petits agriculteurs (pour les gros propriétaires, il faut tenir compte d'une consommation de céréales de nature non précisée de 109 g/p/j soit 11,8 %).

	Blé Dur		Blé Tendre		Orge		Maïs		TOTAL
	g/p/j	%	g/p/j	%	g/p/j	%	g/p/j	%	g/p/j
Agriculteurs aisés	167	18,0	54	5,7	364	39,2	233	25,1	927
Petits agriculteurs	82	12,4	44	6,7	370	56,1	164	24,8	660

Le graphique 3 illustre ces différences dans les consommations de céréales.

4.3.2. LES VIANDES

Le tableau 7 donne la consommation de viande des deux groupes d'agriculteurs. Le niveau « socio-économique » influence à la fois la consommation globale de viande et la nature de la viande. Les agriculteurs aisés consomment davantage de viande, et davantage de bœuf et de mouton.

TABLEAU 7

Consommation des viandes de boucherie des agriculteurs aisés (51 fiches - 404 p) et des petits agriculteurs (45 fiches - 294 p.).

	Bœuf	Mouton	Chèvre	Chameau	TOTAL
	g/p/j	g/p/j	g/p/j	g/p/j	g/p/j
Agriculteurs aisés	13,6	9,4	5,5	2,2	30,7
Petits agriculteurs	8,0	5,7	5,5	2,1	21,3

Le graphique 4 illustre ces différences dans les consommations de viandes.

4.3.3. PRODUITS DE BASSE COUR

56 % des petits agriculteurs déclarent ne pas consommer de volaille tandis que 36 % seulement des agriculteurs aisés sont dans ce cas.

La consommation d'œufs est pour les agriculteurs aisés (46 ménages, 362 personnes) de 50 œufs/personne/an, et pour les petits agriculteurs (50 ménages 336 personnes) est inférieur à 23 œufs/personne/an.

4.3.4. LES CORPS GRAS

Les différences entre nos deux groupes caractérisent surtout la consommation d'huile. En effet, les agriculteurs aisés consomment en moyenne 30,8 g/p/j d'huile alors que les petits n'en consomment que 18,2 g/p/j (agriculteurs aisés : 54 ménages soit 433 personnes ; petits agriculteurs 47 ménages, soit 312 p).

Aucune différence n'est observée dans la consommation du beurre frais (6,4 g/p/j dans les deux groupes).

Par contre la consommation de beurre conservé est plus élevée chez les agriculteurs aisés (3,2 g/p/j) que chez les petits agriculteurs (1,2 g/p/j) (agriculteurs aisés : 39 ménages soit 307 personnes, petits agriculteurs 30 ménages soit 203 personnes).

V. DISCUSSION DES RESULTATS

L'enquête dont nous présentons ici les résultats a été menée par des étudiants, c'est-à-dire par des enquêteurs non spécialisés et d'autre part peu formés en nutrition.

Cependant, il convient de noter que les étudiants mènent en même temps que l'enquête de nutrition d'autres enquêtes dans le même douar et qu'ils y séjournent pendant deux semaines.

Ils procèdent aux enquêtes nutritionnelles, en général, à la fin de leur séjour ; c'est dire qu'ils le font à un moment où non seulement ils ont acquis une connaissance du village mais également (ou moins en partie) la confiance des habitants.

5.1. Comparaison avec les résultats de l'enquête nationale budgets-consommations ⁽⁸⁾

La moyenne nationale de consommation concernant les céréales (milieu rural et milieu urbain) s'élève à 216 kg/p/an ; d'autre part la moyenne pour le milieu rural est de 245 kg/p/an. Enfin la moyenne donnée par la Région Marrakech-Safi s'élève à 257 kg/p/an.

Si l'on tient compte du fait que la consommation en milieu rural est plus élevée qu'en milieu urbain et si l'on fait l'hypothèse — raisonnable que la région dite « Marrakech-Safi » n'échappe pas à cette règle, on constate que la consommation que nous trouvons pour notre région (296 kg/p/an) est certes élevée, mais néanmoins explicable. Dans une enquête antérieure faite en 1972 et pour une vaste région appelée plaines et plateaux Atlantiques-sud, l'un de nous avait dégagé une consommation de céréales voisine de 293 kg/p/an ⁽⁹⁾.

Parmi les céréales l'orge tient, dans notre enquête, une place plus importante que celle que lui attribue l'enquête nationale en milieu rural (moyenne nationale, 91 kg/p/an ; présente enquête : 133 kg/p/an). Il faut rapprocher cela de l'importance de l'orge sur laquelle nous avons insisté dans notre présentation de la région.

Enfin, le niveau élevé de l'autoconsommation ne doit pas surprendre s'agissant d'une région où les dimensions des exploitations restent modestes, mais où la population est relativement nombreuse avec des sources de revenus extra-agricoles limités (peu d'émigration par rapport à d'autres régions. Notons également que les techniques de production restent anciennes).

L'enquête nationale donne pour l'ensemble des viandes et volailles, en milieu rural (y compris les viandes de l'Aïd) une consommation de 40,4 g/p/j dont 4,6 g/p/j de volaille. La moyenne que nous avons trouvée pour la viande de boucherie (si l'on tient

(8) 1970-71 Secrétariat d'Etat au plan et au développement régional.

(9) Esquisse nutritionnelle du Maroc rural B.E.S.M. n° 126.

compte des fêtes) est légèrement inférieure. Par contre la consommation de volaille paraît dans notre enquête nettement plus élevée. S'agit-il d'une sous-estimation dans l'enquête nationale? D'une sur-estimation dans notre enquête? S'agit-il enfin, d'une différence due au poids moyen par volaille que nous avons retenu (1,2 kg)? Il est difficile de trancher. Constatons simplement que l'élevage de la volaille semble avoir toujours été important pour l'économie domestique de cette région ⁽¹⁰⁾.

La consommation d'œuf que nous trouvons est supérieure à celle très faible fournie par l'enquête nationale.

Enfin, la consommation d'huile dans notre région est proche de celle de l'enquête nationale (25,5 g/p/j contre 26,3 g/p/j, celle de beurre est supérieure (8,8 g/p/j contre 4,7 g/p/j). Cette relative abondance du beurre pourrait être due à la présence dans notre région d'un cheptel important.

5.2. QUE PENSER DE CETTE RATION ALIMENTAIRE?

Nous avons laissé de côté, dans l'enquête, la consommation de sucre (qui on le sait, est très importante au Maroc), celle des légumineuses, fruits et légumes.

A travers les données recueillies on est saisi par l'incroyable dominante des céréales dans l'alimentation. Certes consommer des céréales est un excellent moyen de satisfaire le besoin calorique.

Le niveau de consommation des céréales assure certainement un apport protéique satisfaisant en quantité. Mais on sait bien qu'il faut s'attacher à la qualité de la ration protéique. Celle-ci est liée à l'équilibre de la ration en acides aminés, molécules diversement réparties dans les céréales d'une part, dans les légumineuses et les produits animaux d'autre part. L'on sait par ailleurs que les légumineuses ont une faible place à la fois dans la production et dans l'alimentation de cette région. Nous avons constaté une consommation faible pour l'ensemble des produits animaux; ceci réduit considérablement la qualité de l'apport protéique.

Enfin, la consommation des corps gras reste trop faible.

Cette ration présente les mêmes caractéristiques générales quelles que soient les saisons. Elle ne connaît pas de modification décisive quant à sa composition et ce quel que soit le niveau socio-économique. Plus encore que la très forte prédominance des céréales la caractéristique majeure de cette ration alimentaire est son déséquilibre.

(10) AYACHE: le Maroc.

Signalons enfin que la comparaison entre les agriculteurs aisés et les petits agriculteurs montre que ces derniers sont nettement désavantagés pour tous les produits. En particulier les quantités de produits animaux consommés par ce groupe sont infimes.

Ce désavantage semble se refléter dans la mortalité infantile. On sait l'incidence de la malnutrition caloricoprotéique sur la mortalité infantile et sur le développement physique et mental de l'enfant.

Quoique la mortalité de l'enfant résulte de nombreux facteurs, ils nous a paru intéressant de chiffrer la mortalité et la mortalité de l'enfant de moins de 4 ans. L'étude a porté sur 64 familles nucléaires. Les données qui en résultent ne sont pas comparables aux données des démographes car elles ne correspondent pas à une donnée mais à une observation longitudinale sur chaque famille.

TABLEAU 8

Données de mortalité sur des familles d'agriculteurs aisés et de petits agriculteurs.

	Nombre de famille	Enfants morts-nés	Nés vivants	Nés vivants et morts avant 4 ans
Agriculteurs aisés	32	25	213	42
Petits agriculteurs	32	16	179	56

Comme le montre le tableau n° 8 la mortalité avant 4 ans des enfants nés vivants est beaucoup plus élevée dans les familles des petits agriculteurs. Il n'est pas déraisonnable de penser que la malnutrition est cause directe ou indirecte d'une partie au moins de ces morts d'enfants.

Le type alimentaire dégagé ici reste bien entendu incomplet. Il serait intéressant à la fois d'étudier tous les produits consommés et d'approfondir davantage l'étude de ceux que nous avons présentés ici. En particulier il serait intéressant de trouver les moyens de quantifier certaines consommations comme celles du lait.

Comme nous l'avons dit, la ration est déséquilibrée au profit des céréales. La liaison entre ce déséquilibre et l'autoconsommation nous paraît fondamentale. C'est en intervenant sur celle-ci que l'on agira sur celui là. Notre approche nous conduit donc à conclure à la nécessité de modifier le précaire « équilibre actuel » entre l'homme et son milieu. Ainsi pourra être améliorée la ration alimentaire et donc accrues les possibilités de développement.

A N N E X E
LISTE DES VILLAGES ENQUETES

VILLAGE	COMMUNES RURALES	CERCLE
Moulay Bouzergtoun	Had Draâ	ESSAOUIRA
Lisra	Had Draâ	ESSAOUIRA
Laâbaidate	Had Draâ	ESSAOUIRA
Chorfa	Khemis Takate	ESSAOUIRA
Chlihate	Takate	ESSAOUIRA
Lougnidil	Takate	ESSAOUIRA
Oulad Si Ahmed (Oulad Larbi)	Had Touabet	ESSAOUIRA
Chnahij	Had Taoubet	ESSAOUIRA
Douirkat	Had Mramer	ESSAOUIRA
Zrarga	Had Mramer	ESSAOUIRA
Agouaidir	Had Mramer	ESSAOUIRA
Lmers	Had Mramer	ESSAOUIRA
Imgrad	Arba Ida Ou Gourd	ESSAOUIRA
Lkaria	Akermoud	ESSAOUIRA
Aït Amer Tahtahiyine	Akermoud	ESSAOUIRA
Lbaten (Doukkala)	Akermoud	ESSAOUIRA
Masnaoua	Moul Bergui	ABDA
Oulad Ransar	Sidi Aissa	ABDA
Snaibate	Sidi Tiji	ABDA
Lahnichate	Tleta Sidi Bougarda	ABDA
Dhainate El Azzaba	Tnine Rhiate	ABDA
Aït M'Barel (Agdal)	Tleta Ahenchane	ESSAOUIRA
Id Bouzid	Meknafa	ESSAOUIRA