

EPIDEMIOLOGIE DE L'AVITAMINOSE A AU NIGER

M F LECHAT, R BOUCHE, C DE VILLE DE GOYET & C. BOUCQUEY

*Unité d'Epidémiologie (EPID)
Ecole de Santé Publique de l'U. C. L.
Clos Chapelle-au-Champs 30 (Bte 3034), 1200 Bruxelles.*

I. Introduction

Un programme d'assistance médico-nutritionnelle a été organisé conjointement en juillet 1974 par la Ligue des Sociétés de Croix-Rouge, le Programme des Nations-Unies pour le Développement et le Gouvernement du Niger en vue de venir en aide à la population locale touchée par la famine consécutive à la sécheresse. Ce programme visait à compléter le programme de distribution gratuite de vivres en répondant de façon plus spécifique et rationnelle aux besoins nutritionnels des groupes vulnérables (enfants en dessous de 10 ans, femmes enceintes ou allaitantes...).

Grâce à l'amélioration des distributions alimentaires et à une saison des pluies favorable en 1974, les activités de réhabilitation nutritionnelle des cas de marasme ont pu très rapidement être complétées par la lutte contre certaines carences spécifiques et par un effort d'éducation nutritionnelle adaptée aux besoins de la population.

La prévalence élevée de xérophtalmie menant à la cécité rapportée à plusieurs reprises en Inde et au Bengla-Desh chez des enfants réfugiés bénéficiant de cette assistance médico-nutritionnelle au Niger nous a incités à entreprendre une enquête sur les taux sérologiques de rétinol dans les groupes de populations du Niger.

Très peu de données épidémiologiques existent quant à la prévalence de la xérophtalmie dans les pays de la région du Sahel, comme l'a démontré l'enquête mondiale sur la prévalence de la xérophtalmie menée en 1964 par Oomen. Les restrictions alimentaires imposées aux populations nomades et sédentaires par la sécheresse ont contribué à l'appauvrissement du régime en rétinol (produits laitiers...) et en carotènes (verdure et feuilles comestibles). L'assistance internationale a par ailleurs trop souvent fourni des produits de remplacement pauvres en vitamines tel que le lait écrémé en poudre non enrichi.

Durant les dernières années de nombreux rapports fragmentaires tendent à indiquer une augmentation de la prévalence de lésions oculaires irréversibles, chez les jeunes enfants. Ces lésions ont souvent pu être associées avec des épisodes de malnutrition sévère et/ou de rougeole.

Une enquête rapide effectuée au Niger dans quelques camps de réfugiés Peuhls dans la région de Tchín Tabaraden (Vuylsteke, juillet 1974) avait relevé jusqu'à 10 p cent de xérophtalmie parmi les jeunes enfants examinés

Au camp de réfugiés installé à Hamdallaye, 18 enfants de 3 à 9 ans sur un échantillon de 45 présentaient des lésions xérophtalmiques

Une enquête de dépistage, menée dans les dispensaires ruraux et les écoles, indique une prévalence de lésions oculaires (xérosis, tache de Bitot, kératomalacie) oscillant entre 38 et 42 p. cent en milieu nomade du Nord, 25 à 30 p. cent au Sud du Pays et 25 à 28 p. cent dans les écoles suburbaines et urbaines de Niamey (A. D. Stabile-Wolcan : données non publiées).

Ces données, quoique très fragmentaires et récoltées dans des conditions qui ne sont pas à l'abri de toute critique, n'en étaient pas moins alarmantes. Les autorités publiques et les responsables du programme d'assistance se devaient de reconsidérer les priorités d'intervention à la lumière des faits nouveaux : diminution marquée de la malnutrition protéino-calorique et indices d'une carence sérieuse en vitamine A.

Il a été dès lors décidé de mener une enquête sérologique dans la population touchée par le programme d'assistance afin de réunir le minimum d'information nécessaire pour juger de l'utilité éventuelle d'une distribution de doses massives de vitamine A.

II. Méthodes

Le sang prélevé à l'ombre en veinules sous vide a été centrifugé sur place et le plasma expédié par avion, à la température de 0 à 4 °C (glace fondante) et à l'abri de la lumière. Les déterminations ont été faites par le Département d'analyse des médicaments de l'Ecole de Pharmacie de l'Université Catholique de Louvain (Prof R. Bouché).

Les taux plasmatiques de rétinol ont été déterminés par fluorométrie. Cette méthode permet de mesurer des taux inférieurs à 15 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$. La préalbumine, de même que les taux de protéine porteuse (retinol-binding-protein, R B P) ont également été mesurés

Un taux de rétinol entre 10 et 20 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ a été considéré comme insuffisant. Un taux inférieur à 10 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ indique une carence sévère en vitamine A.

Un échantillon de 158 enfants âgés de 3 à 12 ans (72 nomades et 86 sédentaires) et de 41 femmes enceintes ou allaitantes a été choisi dans les camps de réfugiés et dans des villages témoins.

Les conditions locales ont imposé des techniques d'échantillonnage différentes dans les camps d'éprouvés et dans les villages. Dans les camps, les listes nominatives dressées dans le cadre de la chimioprophylaxie du paludisme ont été utilisées pour sélectionner un échantillon au hasard. Dans les autres localités, ceci n'a pas été possible, par suite des contraintes de temps et de personnel.

Cette enquête devait être menée avec les moyens réduits mis à la disposition du programme d'urgence et sans interférer avec son déroulement.

Au total, les taux sérologiques de rétinol et de carotène ont été déterminés chez 199 personnes d'Hamdallaye, camp et village, ainsi que d'autres localités du Niger (N'Guigmi, Ayorou, Tera).

III. Résultats

Les résultats obtenus (tableau 1, figures 1 et 2) ont relevé des taux inférieurs à 20 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ chez 65 p. cent des sujets étudiés, et inférieurs à 10 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ chez 27 p. cent.

On considère que l'hypovitaminose A constitue un problème de santé publique si 5 p. cent ou plus de l'échantillon présentent des taux sérologiques inférieurs à 10 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$.

Les résultats semblent indiquer que l'hypovitaminose A doit être considérée comme un important problème dans cette population.

Par ailleurs, chez 48 personnes, les prélèvements de sang ont été répétés 8 à 15 jours après administration de la vitamine A. La comparaison des valeurs avant et après administration de vitamine A chez ces individus n'a pas révélé d'augmentation significative du taux moyen de rétinol, les moyennes observées étant de $22,2 \pm 10,8\ \mu\text{g}/100\text{ ml}$ (moyenne \pm écart type) 1 à 2 mois avant administration de vitamine et de $22,1 \pm 10,3\ \mu\text{g}/100\text{ ml}$ 1 à 2 semaines après l'administration. De même, il n'a pas été observé de corrélation significative entre les taux individuels relevés avant et après administration de rétinol. Vingt-six sujets ont témoigné d'une augmentation du taux sérique de rétinol entre le premier et le second dosage, alors que 22 ont présenté soit un taux constant, soit une diminution, parfois prononcée (tableau 2, figure 3)

IV. Discussion

Les valeurs de rétinol plasmatique et de RBP qui ont été observées dans l'enquête préliminaire permettent de conclure indiscutablement à l'existence d'un problème de santé publique dont l'importance varie selon les groupes étudiés. L'importance du risque oculaire ne peut être cependant estimée de façon précise en l'absence d'enquêtes de prévalence menées sur des groupes représentatifs. L'observation de xérophtalmie chez un nombre non négligeable d'enfants confirme toutefois l'existence du problème sur le plan de la santé publique. Par ailleurs, les enfants choisis pour la détermination du rétinol plasmatique avaient dépassé l'âge auquel l'incidence de lésions oculaires est la plus élevée. On peut dès lors craindre que cette enquête ne masque une réalité plus grave.

La prévalence élevée de taux carenciels de rétinol plasmatique reflète très probablement la réduction de l'apport alimentaire en rétinol et carotènes suite à la sécheresse persistante dans le Sahel. Les pertes importantes (jusqu'à 80 p. cent) de bétail, source privilégiée de rétinol pour les enfants nomades dont l'alimentation était constituée de produits laitiers, et la raréfaction des feuilles (Baobab...) et végétaux riches en carotènes consommés sous forme de sauce accompagnant le mil ou le sorgho chez les sédentaires, expliquent en grande partie cette situation sérieuse.

TABLEAU 1
Proportions d'individus dont le rétinol sérique est en dessous d'un seul donné

	Nomades			Sédentaires			Femmes		Total Général		
	Enfants < 5 ans	Enfants > 5 ans	Total	Enfants < 5 ans	Enfants > 5 ans	Enfants âge non précisé	Total				
							Nomades	Sédentaires			
Nombre de personnes testées	16	56	72	5	42	39	88	27	14	41	199
% en dessous de 20 µg	37,5	39,3	38,9	60	92,8	84,6	87,2	63	71,4	65,8	65,3
% en dessous de 10 µg	12,5	16,1	15,3	20	16,6	58,9	36	18,5	50	29,3	27,1

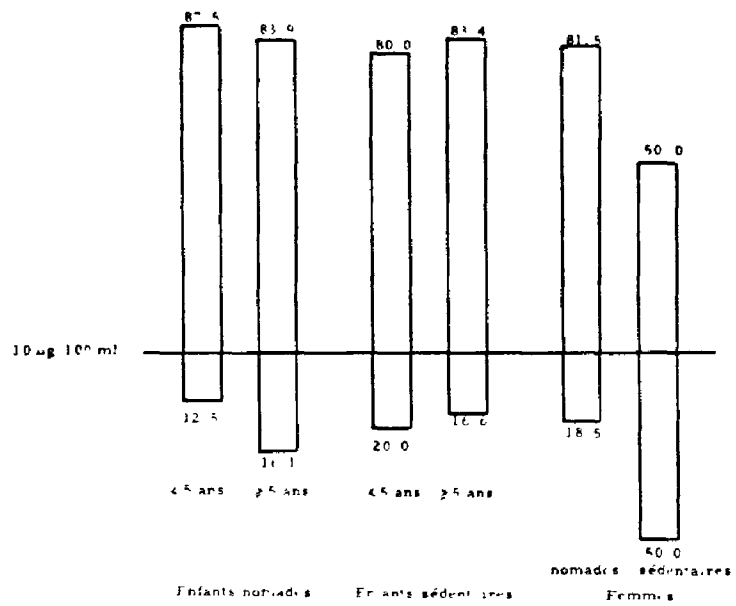


Figure 1.

Proportion d'individus dont le rétinol sérique est en dessous d'un seuil donné

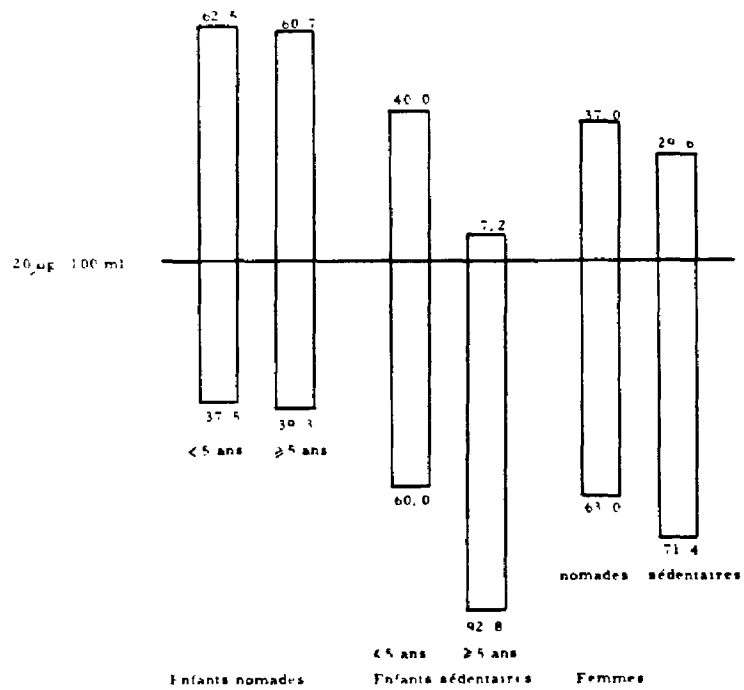


Figure 2

Proportion d'individus dont le rétinol sérique est en dessous d'un seuil donné.

TABLEAU 2
Taux moyens plasmatiques de rétinol
avant et après administration de vitamine A d'après taux initiaux

Groupes d'après taux initiaux	Nombre de sujets	Taux moyen avant rétinol	Taux moyen après rétinol
< 20 µg/100 ml	25	14,2	22,1
20 - 29 µg/100 ml	13	24,1	17,3
30 + µg	10	39,9	28,6
Total	48	22,2	22,1

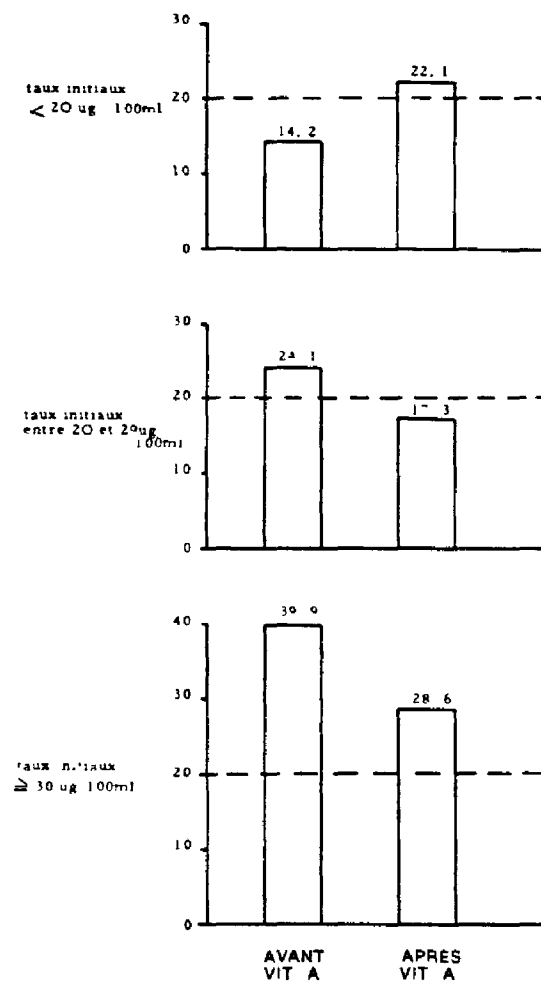


Figure 3

Taux moyens plasmatiques de rétinol
 avant et après administration de vitamine A suivant taux initiaux

On peut se demander dans quelle mesure ces taux faibles de rétinol témoignent d'une insuffisance d'apport de vitamine A dans l'alimentation. On connaît la relation complexe qui lie la mobilisation du rétinol au niveau du foie à la synthèse de protéines. Le rétinol entreposé dans le foie n'est libéré que sous forme d'un complexe protéinique, une molécule de rétinol étant attachée à une molécule de protéine porteuse (RBP). (Glover *et al.*, 1974; Matsamitsu Kanaï *et al.*, 1968.)

Les expériences sur rats et les études cliniques chez l'homme ont démontré que dans les déficiences protéiniques, et tout particulièrement le kwashiorkor, les taux plasmatiques de rétinol, donc du complexe rétinol-RBP ou holo-RBP (Arroyave *et al.*, 1961, Muhilal H. *et al.*, 1974, Ingenbleek *et al.*, 1975), en dépit d'une administration parentérale massive de vitamine A, les taux plasmatiques de rétinol et les signes associés de xérophtalmie restent inchangés tandis que la réalimentation thérapeutique sans apport supplémentaire de vitamine A amène une amélioration parallèle des taux de protéines sériques et de rétinol circulant. La cause s'est révélée être un défaut fonctionnel de la mobilisation du rétinol hépatique par synthèse insuffisante de RBP. *Le facteur limitant dans ces cas est la carence en protéines porteuses*, principalement RBP, suite à l'alimentation déficiente en acides aminés.

Une fois ces derniers fournis par une diète calorique et protéinique adéquate, la production hépatique de protéines augmente et les taux de rétinol-binding-protein et de pré-albumines s'élèvent.

Dans cet échantillon, les cas de malnutrition protéino-calorique ont été exclus. Par ailleurs, l'apport en protéines était satisfaisant, une alimentation de complément riche en protéine étant distribuée depuis plusieurs mois aux enfants ainsi qu'aux femmes enceintes allaitantes.

Sur le plan ethnique, l'analyse séparée des résultats pour les nomades et les sédentaires fait cependant apparaître une différence frappante. Les taux moyens sont plus élevés chez les nomades, réfugiés ayant bénéficié dans les camps d'une assistance alimentaire systématique durant plusieurs mois, que chez les villageois sédentaires résidant dans leur milieu ethnique habituel.

Ces différences trouvent une explication pour le moins partielle dans la concentration de l'assistance sur les nomades plus spécialement éprouvés par la sécheresse. Cette assistance extérieure a, à la longue, créé une situation médicale et nutritionnelle comparativement privilégiée dans les camps de réfugiés nomades par rapport aux villages sédentaires environnants (de Ville de Goyet, 1975).

Ceci a pu être clairement démontré concernant le camp d'Hamdallaye, d'où proviennent la majorité des sujets nomades testés dans cette étude par les quelque 4.000 mesures anthropométriques (circonférence brachiale, poids, taille) effectuées dans les différents camps nomades et villages sédentaires (Jeannée et de Ville de Goyet). L'alimentation supplémentaire fournie pendant de nombreux mois aux groupes vulnérables par le programme d'urgence comprenait, entre autres, un minimum quotidien de 10 g d'huile de palme rouge dont la teneur en carotènes spécialement élevée a été contrôlée à diverses reprises.

L'interprétation des taux plasmatiques de rétinol constatés après administration orale d'une dose élevée de vitamine A est plus complexe. Les

quelques rares études des variations dans le temps du taux de rétinol plasmatique lors d'expériences sur sujets carencés démontrent que les taux augmentent fortement dans les heures qui suivent l'administration et se maintiennent pour des durées minimales de 8 à 10 semaines (Srikantia; Pereira). De façon inattendue, dans cette enquête, la moyenne des taux observés n'a pas accusé d'élévation une ou deux semaines après administration massive de vitamine A. De plus, certains enfants ont témoigné d'une diminution des taux plasmatiques.

Des erreurs dans la manipulation des échantillons ou des fautes de technique d'analyse peuvent être raisonnablement exclues. Un soin particulier a été apporté au marquage des tubes de prélèvement et à l'établissement des listes nominatives. De nombreux prélèvements de contrôle ont été répétés et inclus sans avertissement dans les échantillons à analyser ce qui permet d'écarter ce facteur.

On ne peut incriminer une détérioration des perles de vitamine A en milieu tropical. L'analyse d'un lot de perles a révélé un contenu moyen de 205.000 U.I.

Une résorption insuffisante de vitamine A ne constitue pas une hypothèse à retenir. Aucun enfant ne présentait de signes infectieux aigus. Bien que la prévalence d'infestations intestinales ait probablement été élevée, une rétention d'environ 30 p. cent de la dose administrée soit 66.000 U.I. fournit un apport appréciable comparé aux réserves hépatiques optimales d'un enfant. Soit 200.000 U.I. (Suthuvoravoot; Underwood).

L'absence de RBP par carence protéique peut également causer une absence de réponse à des fortes doses de vitamine A. Cependant une défaillance de la synthèse hépatique de RBP ne se remarque que dans les cas de kwashiorkor. Les 37 enfants étudiés ne présentaient aucun signe de MPC sévère, les enfants marasmiques ou malnourris étant réhabilités dans un centre spécial.

Une carence en vitamine E ou en zinc peut, pour certains auteurs, (Bauernfeind *et al.*, 1974; Mc Laren, 1969) interférer avec la libération normale du complexe RBP-rétinol. Les perles de vitamine contenaient cependant une dose suffisante de vitamine E (40 U.I.). L'apport alimentaire de Zn n'a pas été étudié.

Le manque de coopération et le refus d'ingestion de la dose administrée peuvent être exclus, vu le contrôle strict exercé sur les enfants lors du programme de distribution. Les médecins chargés de la supervision n'ignoraient pas qu'un contrôle sérologique serait effectué.

Cette discordance reste donc inexplicée.

V. Conclusion

Sur le plan local et à court terme, ces résultats, aussitôt communiqués ont conduit à la mise sur pied d'un vaste programme d'administration d'une dose orale de 200 000 U.I. à tous les groupes vulnérables, enfants en dessous de 12 ans, femmes enceintes ou allaitantes. Pour les enfants de 6 mois à 1 an, la dose a été réduite à 100.000 U.I. Sur une population à risque de quelque 30.000 personnes dans les régions d'implantation des équipes

nutritionnelles, 22.758 personnes ont reçu une dose prophylactique de vitamine A

Cette enquête a également mis en évidence le paradoxe d'une situation nutritionnelle franchement meilleure chez les nomades réfugiés que dans la population résidente des zones d'accueil. Il est clair que souvent l'assistance alimentaire pourrait être répartie de façon plus judicieuse. Lorsque ses résultats ne sont pas évalués périodiquement, cette assistance risque de se concentrer ou de se prolonger indûment en faveur de groupes de populations particuliers, et au détriment d'autres qui, pour n'avoir point été les victimes du désastre, n'en deviennent pas moins ceux qui finissent par en pâtir davantage.

A plus long terme, ces résultats posent le problème de l'administration répétée de doses massives de vitamine A aux groupes de populations les plus vulnérables. Ceci a été discuté au Colloque « Nutrition et Développement » organisé à Niamey en avril 1975 par le Centre de Recherche sur l'Epidémiologie des Désastres. Il est certain qu'une campagne d'administration massive de rétinol, tel qu'elle a été suggérée dans plusieurs pays, ne peut être qu'une mesure transitoire. L'épidémiologie de l'avitaminose A procède d'un mécanisme complexe. Abstraction faite d'un apport insuffisant en acides aminés nécessaires à la synthèse de la protéine porteuse, la carence en vitamine A ne résulte pas tant d'un déficit alimentaire immédiat que d'un épuisement des réserves hépatiques constituées par l'enfant au stade fœtal et durant la lactation. En quelque sorte, l'avitaminose A chez un enfant peut provenir d'un apport alimentaire insuffisant chez sa mère pendant la gestation, ou même, par le truchement des réserves hépatiques maternelles, avant la conception.

Ceci indique que seules une éducation nutritionnelle appropriée et la réorientation éventuelle des habitudes alimentaires, voire des modifications dans la production vivrière, peuvent résoudre le problème à long terme.

En tout état de cause, l'efficacité des mesures de prévention de l'avitaminose A doit être évaluée en prenant les lésions oculaires comme indicateur. Ceci suppose la mise en place d'un système simple de surveillance épidémiologique des troubles oculaires et la récolte des données pertinentes (prévalence par âge, incidence par âge dans les cohortes successives) dans les populations exposées.

Sur le plan international, il est impérieux que le lait en poudre fourni au titre d'assistance nutritionnelle soit enrichi en rétinol. La poudre de lait écrémé non enrichi doit être considérée comme un facteur favorisant la cécité chez l'enfant. Il est inconcevable que les appels lancés aux pays donateurs par les organismes internationaux, en particulier par l'UNICEF, pour que le lait soit enrichi en rétinol, restent, à quelques rares exceptions près, plus longuement inentendus.

REFERENCES

- Arroyave, G *et al* (1961) Serum and liver vitamin A and lipids in children with severe protein malnutrition *Amer J. Clin. Nutr.*, **9**, 180-185
- Bauernfeind, J. C., Newmark, H. & Brin, M. (1974) : Vitamin A and E nutrition via intramuscular or oral route *Amer. J. Clin. Nutr.*, **27**, 234-253
- Glover, J., Jay, C. & White, G. H. (1974) : Distribution of retinol-binding protein in tissues *Vit. Horm.*, **32**, 215-235.

- Ingenbleek, Y. *et al.* (1975) : The role of retinol-binding protein in protein-calorie malnutrition *Metabolisme*, **24**, 633-641.
- McLaren D S. (1969) Conclusions Symposium : The metabolic function of vitamin A *Amer J. Clin. Nutr.*, **22**, 1135-1138
- Ligue des Sociétés de la Croix Rouge (1975) : Programme conjoint d'assistance médico-nutritionnelle à la République du Niger — juillet-décembre 1974
- Masamitsu Kanai, Amiran Raz & Goodman, D S (1968) Retinol-binding protein The transport protein for vitamin A in human plasma. *J. Clin. Invest*, **47**, 2025-2044
- Muhlial, H & Glover, J. (1974) Effects of dietary deficiencies of protein and retinol on the plasma level of retinol-binding protein in the rat *Br J. Nutr.*, **32**, 549-558.
- Oomen, H A P. C., McLaren, D S, Escapini, H. (1964) A global survey on xerophthalmy *Trop & Geog Med*, **16**, 271
- Pereira, S M. & Almas Begum (1969) : Prevention of vitamin A deficiency. *Amer. J Clin. Nutr* **22**, 858-862.
- Pereira, S M. & Almas Begum (1971) : Failure of a massive single oral dose of vitamin A to prevent deficiency. *Archives Disease in Childhood* **46**, 525-527.
- Srikantia S. G & Vinodini, R (1970) Effect of a single massive dose of vitamin A on serum and liver levels of the vitamin. *Amer J Clin. Nutr.*, **23**, 114-118.
- Suthutvoravoot, S. & Olson, J. A (1974) : Plasma and liver concentrations of vitamin A in a normal population of urban Thai *Amer. J Clin Nutr.*, **27**, 883-891.
- Underwood, B A (1974) The determination of vitamin A and some aspects of its distribution, mobilization and transport in health and disease. *World Rev. Nutr & Dietetics*, **19**, 123-172

DISCUSSION

H. A. P. C. Oomen : The only thing I would like to point out in this respect is that serum levels in vitamin A are not a good parameter, certainly not for individuals and as to groups it's often difficult to say. The evidence that a massive dose of vitamin A is active not only in children in a normal state of nutrition, but also malnourished children, comes from studies in India and Indonesia. It may be so that in a child with diarrhoea and malnutrition only a lower percentage is absorbed than in a normal child, which is about 60 per cent of the dose which has been administered, maybe 40 per cent, even 30 per cent, but anyway that's enough to protect it for a period of several months.

H. L. Vis : A-t-on la moindre idée de la consommation en graisses chez les sujets que vous venez de décrire ? Quelle est la proportion d'énergie consommée sous forme de graisses chez les populations sédentaires ? L'apport lipidique doit être plus important chez les nomades du fait qu'ils boivent du lait.

C. de Ville de Goyet : Chez les populations nomades qui recevaient l'assistance de la Croix Rouge l'apport était constitué uniquement en huile de palme et c'était le seul apport vu qu'ils étaient pratiquement dépendants de l'assistance extérieure. Chez les sédentaires, je crois que M. Camara est mieux au courant.

I. Camara : C'est difficile de dire exactement la quantité de graisse consommée par la population sédentaire. Tout ce que je peux vous dire c'est que généralement quand la situation alimentaire est normale, les gens consomment de l'huile d'arachide. Dans le contexte du programme conjoint il se trouvait qu'il y avait cette difficulté où il n'y avait pratiquement rien du tout, donc ni des céréales et encore moins de l'huile d'ara-

chide. En ce moment la consommation de graisses, vraiment je suis incapable de vous dire.

H. L. Vis : En Afrique Centrale (Rwanda, Burundi) où existe l'avitaminose A, la consommation de graisses ne représente que 4 à 5 p. cent de l'apport énergétique total.

Dans les régions où vous décrivez de l'avitaminose, y a-t-il un problème de lithiases vésicales ?

I. Camara : Je ne sais pas si c'est lié à cela ou pas, mais effectivement on ne trouve pas mal de lithiases vésicales.

B. B. Waddy : I have had some experience of Peulh cattle people in a much more favoured area of Nigeria, where there was plentiful grazing and no sign of malnutrition among the local farming « sédentaires ». There was some evidence, though no actual proof, of night blindness in growing Peulh children in that area. I think, therefore, that A avitaminosis in the Peulh is not attributable solely to famine conditions.

M. F. Lechat : This is probably not an acute famine condition. But it gives an exemple of how famine or disasters can amplify the conditions already prevailing in the ecological context.

C. de Ville de Goyet : Je voudrais préciser un point que le Dr Lechat mentionnait. L'administration de vitamine A n'est pas une chose aussi aisée qu'on peut le croire. C'est-à-dire administrer une perle à 25.000 personnes dans des camps de réfugiés est une chose qui demande de la réflexion et une prise de décision mûrement réfléchi. La conclusion, comme a dit le Dr Lechat, c'est qu'on développe actuellement grâce aux diapositives du Dr Oomen un moyen d'enseigner les médecins qui se rendent en période d'urgence à déchiffrer les lésions ophtalmiques au lieu d'utiliser les dosages de retinol.

M. F. Lechat : I agree on the value of retinol dosages to assess vitamine A deficiency and risk of blindness in the population. But we also recognize that a valid survey would require much larger samples and more representative populations. However, this is a good support for decision-making when you are obliged to face a situation and take remedy without delay. We already knew that there was probably a deficiency in vitamine A. The Government was probably already sold to the idea of a large-scale distribution of retinol. But you increase your chance of making a decision in the right direction in carrying on such a limited survey. It makes you feel more confident. And probably it makes the donor agencies more confident too, and also helps to convince the local medical staff which at times is faced with other problems and does not see it as a priority.