

Troubles alimentaires ressentis par des adultes infectés par le virus de l'immunodéficience humaine à Abidjan (Côte d'Ivoire)*

Katia Castetbon, Alain Attia, Xavier Anglaret, Thérèse N'Dri-Yoman, Fatoumata Sylla-Koko, Denis Malvy, François Dabis pour le Groupe d'Étude COTRIMO-CI (voir annexe)

Tandis que l'épidémie de virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ne cesse de s'étendre en Afrique [1], on dispose encore de peu de mesures efficaces à proposer à la majorité des personnes infectées par le

VIH (VIH+) habitant sur ce continent. Même si le manque de ressources en est le principal responsable, cette carence est aussi en partie liée au fait que toutes les possibilités d'interventions adaptées aux spécificités de la morbidité liée au VIH en Afrique n'ont pas été encore totalement explorées.

La dénutrition est une des manifestations cliniques fréquemment associées au VIH en Afrique subsaharienne [2] pour lesquelles des interventions simples et efficaces n'ont pas encore été identifiées. Parmi les causes multiples de dénutrition, la réduction des apports alimentaires semble tenir une place importante, au moins à des stades relativement avancés de la maladie [3]. Les facteurs associés à la réduction des apports peuvent être d'ordre psychologique (en rapport avec la connaissance du statut sérologique ou avec la dégradation de l'état de santé) ou somatiques (troubles hormonaux et métaboliques, effets secondaires des médicaments, anorexie liée à des états morbides, notamment infections des voies aéro-digestives supérieures). Les troubles du comportement alimentaire ont été peu documentés dans le contexte africain [4, 5]. On évalue donc mal ce que pourrait apporter le conseil alimentaire systématique dans la prévention de la dénutrition chez ces adultes vivant avec le VIH.

Nous décrivons ici la fréquence, les facteurs associés et l'évolution des troubles du comportement alimentaire ressentis par des adultes VIH+ suivis à Abidjan en Côte d'Ivoire.

Méthodes

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un essai thérapeutique en double aveugle contre placebo dont l'objectif était d'estimer l'efficacité d'une chimioprophylaxie précoce par le cotrimoxazole chez des adultes VIH+ à Abidjan (Côte d'Ivoire) (Essai COTRIMO-CI/ANRS 059). Les modalités de recrutement et de suivi ainsi que les principaux résultats de cet essai ont été présentés par ailleurs [6]. En résumé, les patients étaient dépistés pour l'infection par le VIH dans des consultations de routine de dispensaires d'Abidjan. Ils étaient inclus dans l'essai s'ils présentaient les critères suivants : 18 ans ou plus, infection par le VIH-1 seul ou co-infection par les VIH-1 et 2, stade 2 ou 3 de la classification en stades cliniques de l'infection par le VIH de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) [7], et consentement écrit. Étaient exclus les femmes enceintes ou allaitant, les patients ayant présenté une intolérance antérieure à un sulfamide, les patients présentant des taux d'hémoglobine inférieurs à 7 g/100 ml, de plaquettes inférieurs à 75 000/mm³, de polynucléaires neutrophiles inférieurs à 750/mm³, une insuffisance hépatique ou rénale. Après la randomisation, les patients étaient affectés à l'un des deux groupes de traitement (cotrimoxazole ou placebo) puis suivis mensuellement. Ils étaient suivis gratuitement au centre de santé mis en place pour l'essai lors de tout événement morbide intercurrent. Cet essai, débuté le 23 avril 1996, a été interrompu le 17 mars 1998, une analyse intermédiaire

K. Castetbon : Inserm U. 330, Université Victor-Segalen Bordeaux 2, 146, rue Léon-Saignat, 33076 Bordeaux Cedex, France; Centre IRD de Petit-Bassam, Abidjan, Côte d'Ivoire; Programme PAC-CI, Abidjan, Côte d'Ivoire.

A. Attia, T. N'Dri-Yoman : Programme PAC-CI et service de gastro-entérologie, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire.
X. Anglaret, F. Sylla-Koko : Programme PAC-CI et Centre de diagnostic et de recherches sur le sida et les infections opportunistes, Centre hospitalier universitaire de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire.
D. Malvy : Inserm U. 330 et Centre René-Labusquière, Université Victor-Segalen Bordeaux 2, 146, rue Léon-Saignat, 33076 Bordeaux Cedex, France.

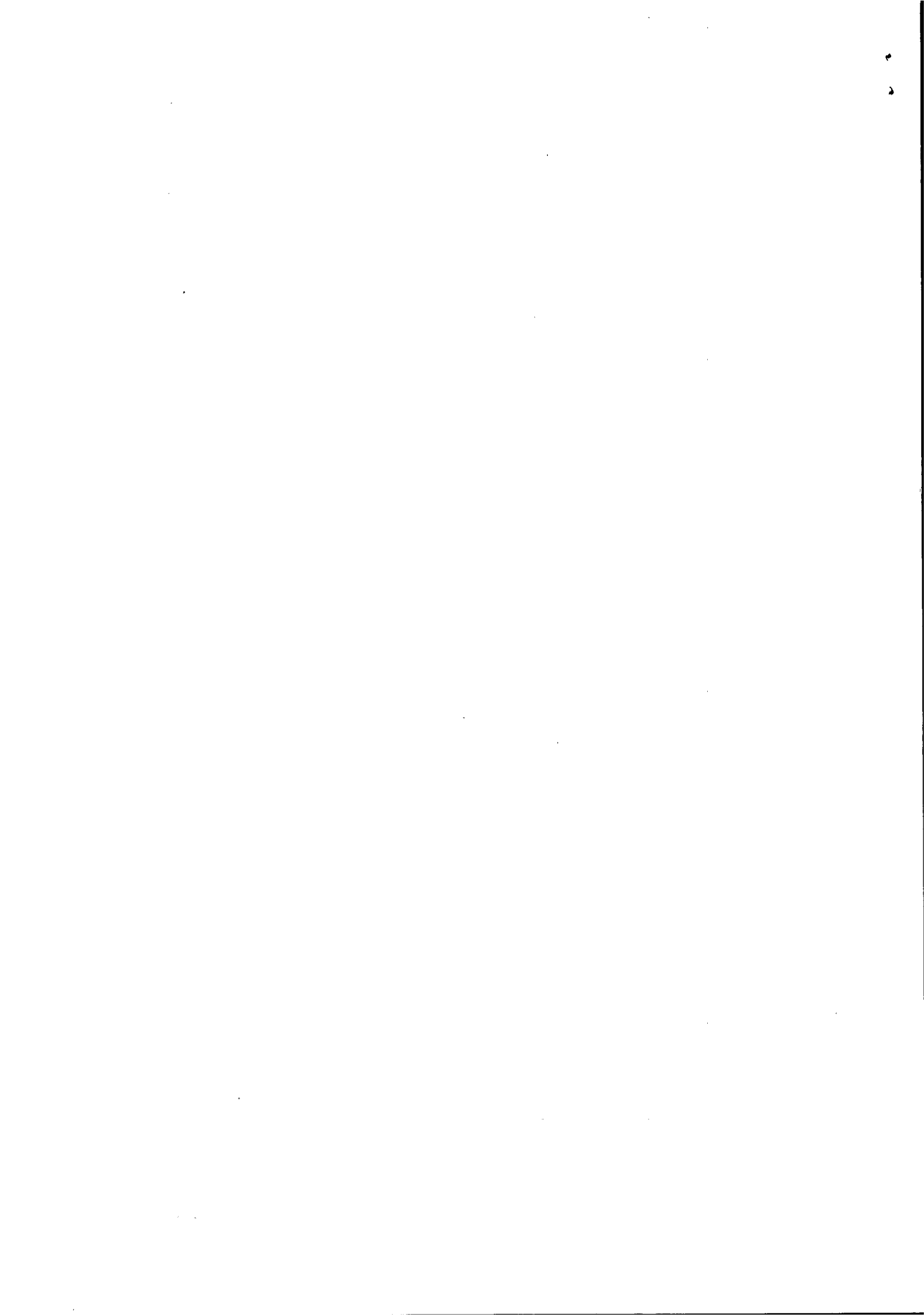
F. Dabis : Inserm U. 330, Université Victor-Segalen Bordeaux 2, 146, rue Léon-Saignat, 33076 Bordeaux Cedex, France; Programme PAC-CI, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Tirés à part : K. Castetbon

* Essai COTRIMO-CI ANRS 059 : Évaluation de l'efficacité d'une prophylaxie précoce par le cotrimoxazole pour la prévention des infections opportunistes.

Cette étude a été soutenue par l'Agence Nationale de Recherches sur le sida (ANRS, France), le ministère de la Coopération française, et le Réseau sida de l'AUFELF-UREF.





ayant montré à cette date que le cotrimoxazole réduisait de 43 % la survenue des événements morbides graves.

Des données cliniques, biologiques et anthropométriques étaient recueillies à l'inclusion et périodiquement au cours du suivi. Une évaluation du comportement alimentaire était aussi systématiquement réalisée au 6^e mois de suivi, puis tous les six mois, par un questionnaire standardisé comprenant des questions sur :

- la présence éventuelle d'anorexie, de dysphagie, ou d'une aversion vis-à-vis de certains aliments ;

- les déterminants dans le choix des aliments consommés ;

- les éventuelles améliorations ou dégradations du comportement alimentaire ressenties par le patient entre deux évaluations alimentaires semestrielles.

Nous avons analysé en trois étapes les données recueillies.

- Pour tous les patients ayant atteint le 6^e mois de suivi, nous avons d'abord comparé les caractéristiques à l'inclusion de ceux qui avaient répondu au questionnaire de comportement alimentaire du 6^e mois et de ceux qui ne l'avaient pas fait, en utilisant le test du Chi carré pour les variables qualitatives, et l'analyse de la variance pour les variables quantitatives.

- Pour les personnes ayant répondu au questionnaire alimentaire du 6^e mois, l'association des caractéristiques socio-démographiques à l'inclusion et du niveau de lymphocytes CD4⁺ à la visite du 6^e mois avec la présence de troubles du comportement alimentaire à cette même visite a été testée par une régression logistique univariée. Les facteurs associés à la présence de troubles du comportement alimentaire avec un degré de signification inférieur à 0,25 dans cette analyse ont été inclus dans une régression logistique multivariée. Nous présentons les odds ratio (OR) avec leur intervalle de confiance à 95 %.

- Pour les personnes ayant répondu à au moins deux questionnaires alimentaires entre les 6^e et 18^e mois, l'évolution des troubles du comportement alimentaire a été estimée entre deux visites (disparition des troubles existants ou apparition de troubles non signalés auparavant), en utilisant le Chi carré de McNemar pour données appariées. Pour analyser les facteurs associés à la persistance, à l'apparition ou à la disparition des troubles du comportement alimentaire entre deux évaluations, des variables dichotomiques reflétant l'existence (codée 1) ou l'absence (codée 0) de ces évolutions ont été créées. L'association du type d'évolution avec des facteurs démographiques ou biolo-

gique a été testée par un test du Chi carré de Pearson ou un test exact de Fisher. Enfin, la comparaison entre les types d'évolution calculés et les réponses par les patients à la question de savoir s'ils pensaient que leur comportement avait été modifié par rapport à la visite précédente a été réalisée par un test du Chi carré de Pearson ou un test exact de Fisher.

Résultats

Population analysée

Entre le 22 avril 1996 et le 17 mars 1998, 541 patients ont été inclus dans l'essai thé-

rapeutique COTRIMO-CI et retenus pour l'analyse finale. À la fin de l'essai, 446 patients, suivis depuis au moins six mois, auraient dû avoir au moins une évaluation du comportement alimentaire. Sur ces 446 personnes, 330 (74 %) ont eu cette évaluation et 116 ne l'ont pas eue pour les raisons présentées sur la figure. Les 116 personnes qui n'ont pas eu ce questionnaire du 6^e mois ne différaient pas des 330 autres pour le sexe, l'âge, l'activité professionnelle, le niveau scolaire et le stade clinique à l'inclusion. En revanche, ils présentaient plus fréquemment un taux de lymphocytes CD4⁺ à l'inclusion inférieur à 200/mm³ (51 % versus 33 %, p = 0,001). Les analyses suivantes portent sur les 330 personnes qui

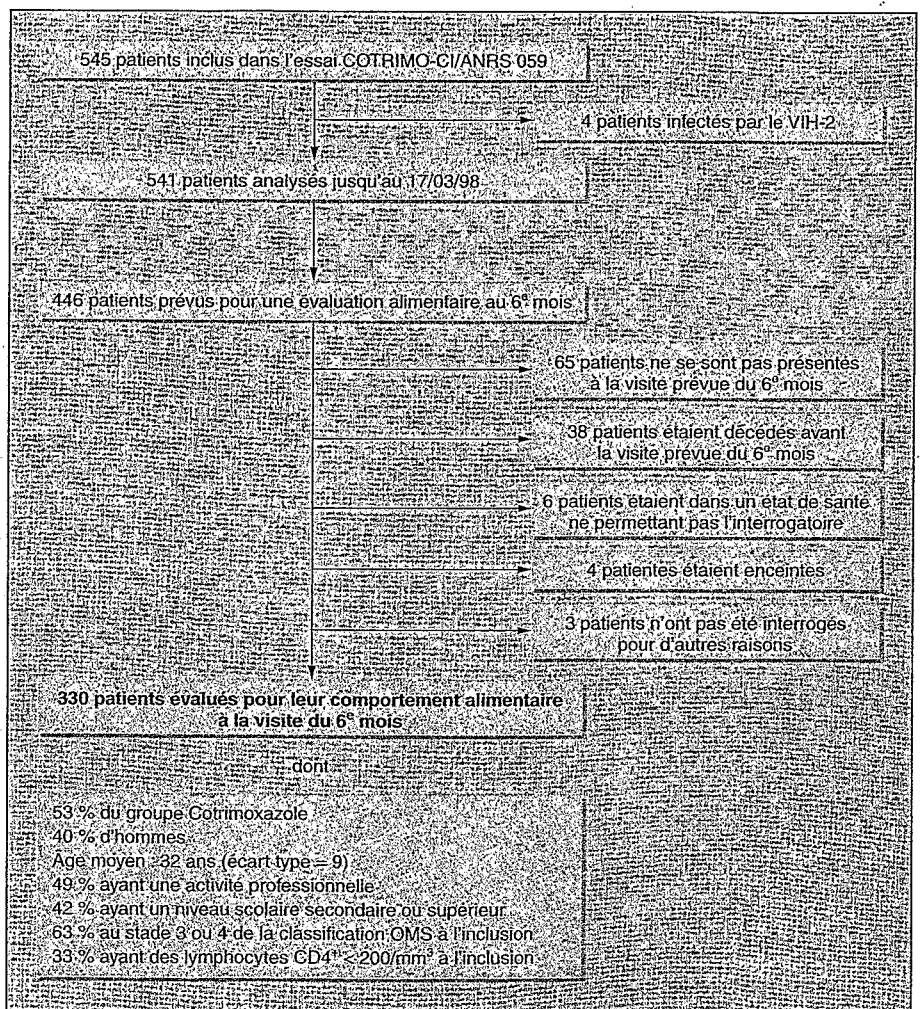


Figure. Présentation du groupe de 330 patients analysés pour leur comportement alimentaire, et raisons de l'absence d'évaluation des 116 patients non analysés parmi les personnes suivies au moins six mois dans l'essai COTRIMO-CI ANRS 059 (Abidjan, Côte d'Ivoire).

Figure. Characteristics of the study population of 330 patients for whom eating behavior was analysed and the reasons for the lack of evaluation of eating disorders for 116 other patients followed for at least six months in the COTRIMO-CI ANRS 059 trial (Abidjan, Ivory Coast).

ont eu un questionnaire au sixième mois, et dont les principales caractéristiques à l'inclusion sont décrites sur la *figure*.

Description des troubles du comportement alimentaire

Au 6^e mois de suivi, 28 % des patients déclaraient souffrir d'une anorexie, 9 % de dysphagie et 28 % d'aversion vis-à-vis de certains aliments ; 36 % citaient la présence d'un seul trouble, 11 % de deux et 2 % de trois.

Parmi les 93 patients se plaignant d'anorexie, 78 % décrivaient ce trouble comme permanent, et 95 % déclaraient que ce trouble affectait les quantités ingérées. L'anorexie durait depuis moins d'une semaine dans 40 % des cas, depuis une semaine à un mois pour 37 %, et depuis plus d'un mois pour 23 %. Parmi les 31 patients souffrant de dysphagie, 90 % la décrivaient comme « douloureuse », 68 % comme permanente, 29 % la ressentait depuis plus d'un mois, et 64 % déclaraient que cette dysphagie affectait les quantités ingérées. Parmi les 94 patients se plaignant d'aversion vis-à-vis de certains aliments 94 % des patients la décrivaient comme permanente, 60 % signalaient que cette aversion affectait les quantités ingérées, et 70 % la ressentait depuis plus d'un mois. La moitié des patients se plaignant d'une aversion vis-à-vis de certains aliments incriminait un tubercule et/ou

une céréale, 34 % incriminaient les sauces à base de graines, 14 % les viandes ou poissons, et 12 % les sauces à base de légumes.

Par ailleurs, le choix des aliments se faisait selon leurs envies pour 51 % des patients interrogés, selon leurs moyens financiers pour 49 %, selon ce qui était proposé dans leur foyer pour 31 %, et selon leur état de santé pour 23 %.

Facteurs associés à la présence de troubles du comportement alimentaire

Les caractéristiques associées à la présence d'une anorexie à la visite du 6^e mois sont présentées dans le *tableau 1*. En analyse multivariée, les femmes étaient à un risque deux fois plus élevé de rapporter une anorexie que les hommes, de même que les patients ayant, à cette même visite, moins de 200 lymphocytes CD4⁺ par mm³ par rapport à ceux ayant plus de 200 CD4⁺/mm³, et ce de façon indépendante. L'analyse multivariée comprenant le sexe, le niveau de lymphocytes CD4⁺ et le groupe de traitement montrait l'association du sexe féminin à la présence d'une dysphagie (OR = 3,3 [1,3-8,4] ; p = 0,01) indépendamment des autres facteurs, le niveau de lymphocytes CD4⁺ (<200 CD4⁺/mm³) et le groupe de traitement (cotrimoxazole *versus* placebo) ayant respectivement des Odds Ratio de 1,8

[0,84-4,0] (p = 0,13) et de 1,6 [0,72-3,50] (p = 0,25). Enfin, l'aversion vis-à-vis de certains aliments était significativement associée à un chiffre de lymphocytes CD4⁺ inférieur à 200/mm³ (OR = 1,9 [1,2-3,1] ; p = 0,01), les autres facteurs étudiés ne montrant aucune tendance à l'association avec ce trouble.

Évolution des troubles du comportement alimentaire

Cent cinquante-neuf personnes ont été interrogées à l'aide du questionnaire alimentaire au 12^e mois, et 49 au 18^e mois. Au 12^e mois la fréquence de la notification des troubles de l'appétit était de 26 %, celle de la dysphagie de 11 %, et celle de l'aversion vis-à-vis de certains aliments de 26 %. Au 18^e mois de suivi, ces fréquences étaient respectivement de 18, 6 et 28 %. Chez les patients ayant répondu à au moins deux questionnaires entre 6 et 18 mois de suivi (*tableau 2*), environ 10 % des personnes ayant déclaré une fois des troubles de l'appétit ou une aversion vis-à-vis de certains aliments continuaient à s'en plaindre lors du questionnaire suivant, tandis que la gêne à la déglutition déclarée une fois n'était plus mentionnée lors du questionnaire suivant dans plus de 95 % des cas. La proportion de nouveaux cas de perte d'appétit et de dysphagie chez des patients ne s'en étant pas plaint auparavant, que l'on peut considérer comme l'incidence de ces troubles, variait de 4 à

Tableau 1

Association de facteurs démographiques et biologique avec l'anorexie parmi 330 adultes infectés par le VIH à Abidjan (Côte d'Ivoire) après six mois de suivi dans l'essai COTRIMO-CI/ANRS 059

Caractéristiques	Analyse univariée*			Analyse multivariée*		
	Odds Ratio	IC à 95 %	p	Odds Ratio	IC à 95 %	p
Inclusion						
Sexe féminin	1,9	1,1-3,2	0,01	2,0	1,2-3,5	0,01
Activité professionnelle rémunérée	0,66	0,40-1,07	0,09	0,71	0,42-1,2	0,19
Niveau scolaire secondaire ou plus	0,78	0,47-1,3	0,32	-	-	-
Âge supérieur strictement à 30 ans	1,1	0,78-1,6	0,51	-	-	-
Groupe de traitement : cotrimoxazole	1,2	0,72-1,9	0,54	-	-	-
Au cours du suivi						
Lymphocytes CD4 mesurés à 6 mois inférieurs à 200/mm ³	1,8	1,1-3,0	0,01	1,8	1,0-3,0	0,03

* Régression logistique ; IC = intervalle de confiance.

Association of demographic and biological factors with anorexia for 330 adults infected with the HIV in Abidjan (Ivory Coast) after six months of follow-up in the COTRIMO-CI/ANRS 059 Trial

Tableau 2

Évolution des proportions d'adultes infectés par le VIH ayant déclaré des troubles du comportement alimentaire au cours du suivi dans l'essai COTRIMO-CI/ANRS 059 à Abidjan (Côte d'Ivoire)

	6 ^e mois → 12 ^e mois	Visites d'évaluation 6 ^e mois → 18 ^e mois	12 ^e mois → 18 ^e mois
Effectif	159	49	46
Troubles de l'appétit (%)			
Persistance	11	8	2
Disparition	21	26	22
Apparition	15	8	13
p*	0,23	0,03	0,32
Dysphagie (%)			
Persistance	2	4	0
Disparition	9	6	13
Apparition	10	2	4
p*	0,71	0,32	0,16
Aversion vis-à-vis de certains aliments (%)			
Persistance	11	8	11
Disparition	16	12	9
Apparition	14	20	15
p*	0,77	0,32	0,37

* Test du Chi carré de McNemar pour données appariées.

Proportions of HIV-infected adults reporting eating disorders during follow-up in the COTRIMO-CI/ANRS 059 Trial in Abidjan (Ivory Coast)

12 % par semestre. Cette évolution semblait moins importante que la disparition de ces troubles chez ceux l'ayant déclaré une première fois, cette tendance étant statistiquement significative pour la perte d'appétit entre le 6^e et le 18^e mois de suivi ($p = 0,03$). L'aversion vis-à-vis de certains aliments tendait à concerner un nombre de plus en plus important de patients au cours du suivi, bien que cette tendance ne soit pas significative (tableau 2).

Nous n'avons pas identifié de facteurs associés à l'apparition des troubles de l'appétit entre les visites du 6^e et du 12^e mois. Chez les patients déclarant des troubles de l'appétit au 6^e mois, la persistance de ces troubles au 12^e mois était en revanche significativement plus fréquente chez les femmes (16 %) que chez les hommes (5 % ; $p = 0,03$). Une numération de lymphocytes CD4⁺ inférieure à 200/mm³ à la visite du 6^e mois était associée à la disparition des troubles de l'appétit entre la visite du 6^e mois et celle du 12^e mois (31 % contre 17 % chez les patients ayant plus de 200 CD4⁺/mm³ ; $p = 0,04$).

Les facteurs associés à l'évolution de la dysphagie entre deux questionnaires alimentaires étaient : le niveau de lymphocytes CD4⁺ inférieur à 200/mm³ à la visite du 6^e mois qui était associé à la

persistance de la dysphagie à la visite du 12^e mois (7 % contre 0 % ; $p = 0,02$, test exact), et l'activité professionnelle non rémunérée associée à l'apparition de nouveaux cas de dysphagie entre deux visites (15 % contre 5 % chez les patients ayant une activité ; $p = 0,04$). L'apparition de nouveaux cas d'aversion alimentaire était plus fréquente chez les patients du groupe cotrimoxazole (21 %) que chez les patients du groupe placebo (8 % ; $p = 0,01$).

Quatre-vingt-treize pour cent des patients ayant déclaré l'absence au 12^e mois de troubles de l'appétit alors qu'ils avaient notifié leur présence au 6^e mois ont également déclaré à la visite du 12^e mois une amélioration globale de leur comportement alimentaire par rapport à la visite du semestre précédent. Cette proportion était de 66 % pour les patients ayant un trouble de l'appétit persistant au 12^e mois ($p = 0,005$). À l'inverse, 50 % des patients n'ayant pas de trouble de l'appétit à six mois et déclarant un trouble de l'appétit à 12 mois ont effectivement déclaré dans le même temps une dégradation globale de leur comportement alimentaire, contre 23 % des patients n'ayant déclaré de trouble de l'appétit ni à 6 mois ni à 12 mois ($p = 0,04$, test exact).

Discussion

Cette étude a été réalisée chez des adultes infectés par le VIH à Abidjan, Côte d'Ivoire, et suivis dans le cadre d'un essai thérapeutique dans lequel ils avaient été inclus à un stade relativement peu avancé de l'infection (stades 2 et 3 de la classification OMS). Après six mois de suivi dans cet essai, au moins un trouble du comportement alimentaire était ressenti par la moitié des patients évalués. La déclaration d'une anorexie était plus fréquente chez les femmes et les patients les plus immunodéprimés. Les femmes étaient aussi à plus haut risque de dysphagie, et les patients immunodéprimés plus à risque d'aversion vis-à-vis de certains aliments. Au cours du suivi, nous avons observé globalement une diminution de la fréquence de l'anorexie et de la dysphagie, mais une tendance à l'augmentation de la proportion de patients notifiant une aversion vis-à-vis de certains aliments.

Dans une étude transversale que nous avions préalablement réalisée à Abidjan en 1995 auprès d'une autre population de personnes adultes infectées par le VIH [4], la fréquence de la dysphagie était comparable (10 %) à celle que nous avons

Summary

Dietary problems experienced by adults at Abidjan (Ivory Coast) infected with the human immunodeficiency virus

K. Casterbon, *et al.*

Denutrition is frequent among HIV-infected (HIV+) adults in sub-Saharan Africa. One of the risk factors for denutrition is a reduction in dietary intake. Eating disorders may be partly responsible for such decreases in food intake. We prospectively analyzed the frequency, associated factors and progression of anorexia, dysphagia and food aversion in a cohort of 330 HIV-infected adults included in a trial of early chemoprophylaxis with cotrimoxazole in Abidjan, Ivory Coast. Patients were followed-up by means of scheduled monthly visits. Eating disorders were assessed using a standardized questionnaire after 6, 12 and 18 months of follow-up.

After six months of follow-up, 28% of the patients reported anorexia, 9% dysphagia and 28% food aversion. Multivariate analysis showed that anorexia was significantly more frequent in women than in men (odds ratio (OR) = 2.0 [95% confidence interval: 1.2-3.5]) and in patients with a CD4+ lymphocyte count <200/mm³ (OR = 1.8 [1.0-3.5]). The risk of dysphagia was also higher for women than for men (OR = 1.8 [1.0-3.5]). The risk of dysphagia was also higher for women than for men (OR = 3.3 [1.3-8.4]). Patients with <200 CD4+ lymphocytes/mm³ were more likely than those with CD4+ lymphocyte counts of over 200 to suffer food aversion (OR = 1.8 [1.1-3.0]).

We analyzed the progression of dietary problems during follow-up and found that anorexia and dysphagia tended to disappear from one evaluation to the next whereas the number of patients reporting food aversion tended to increase. For patients reporting anorexia at the 6-month evaluation, significantly more women than men reported the persistence of anorexia at the 12-month evaluation (16% versus 5%; $p = 0.03$). Among patients with dysphagia at six months, those with a CD4+ lymphocyte count below 200/mm³ were much more likely than those with a CD4+ count above 200 to report persistent dysphagia at the 12-month evaluation (7% versus 0%; $p = 0.02$, Fischer's exact test). For patients with no dietary problems after six months, those taking cotrimoxazole were significantly more likely than those of the placebo group to report food aversion at the 12-month evaluation (21% versus 8%; $p = 0.01$).

We found that dietary problems were associated more with the stage of immunodeficiency than with socioeconomic factors, with the exception of sex, which was associated with several outcomes. These data stress the importance of detecting these frequent dietary problems as part of the overall clinical management of HIV+ adults in Africa, and of providing affected individuals with early nutritional counseling.

Cahiers Santé 2000; 10: 11-7.

Plusieurs biais auraient pu avoir influencé certains de nos résultats. Premièrement, bien que les dates des visites semestrielles aient été fixées à l'avance, on pouvait penser que certaines visites avaient été réalisées à l'occasion de la venue du patient au centre pour un événement clinique intercurrent, à une date pas trop éloignée de la date de rendez-vous. Ceci aurait pu avoir induit une surestimation de la fréquence des troubles du comportement alimentaire, mais nous avons vérifié que l'écart entre la visite réalisée et la visite théorique chez les patients ayant présenté un événement grave dans une période proche de la visite théorique (± 15 jours) n'était pas différent de celui des patients n'ayant pas présenté d'événement dans cette période (données non présentées). Deuxièmement, les patients analysés ici ne sont qu'un sous-groupe des personnes incluses dans l'essai thérapeutique, la puissance statistique étant moindre, mais l'équilibre entre les deux groupes de traitement (cotrimoxazole ou placebo) étant respecté. Nous ne disposons pas de mesure du comportement alimentaire à l'inclusion dans l'essai, notre équipe ayant choisi de ne pas réaliser d'évaluation éventuellement contraignante du comportement alimentaire lors de la visite d'inclusion. Nous ne pouvons donc pas affirmer avec certitude que les deux groupes de traitement étaient comparables du point de vue du comportement alimentaire au début du suivi. Cependant, la randomisation a induit une comparabilité des deux groupes de traitement selon toutes les autres caractéristiques étudiées à l'inclusion [6].

Dans cette étude, le principal facteur associé aux troubles déclarés du comportement alimentaire et à leur évolution était le niveau de numération des lymphocytes CD4, les conditions socio-économiques semblant intervenir peu, et le critère de choix principal des aliments étant l'envie des patients. Il faut toutefois noter que les femmes semblaient nettement plus à risque de rapporter ce type de manifestations, sans qu'une explication immédiate puisse être donnée d'après les données disponibles. Un effet des perturbations hormonales observées chez les femmes VIH+ pourrait être discuté [14, 15]. Dans cette étude, une numération de lymphocyte CD4+ inférieure à 200 cellules/mm³ a toujours été corrélée avec un plus fort risque de plainte et d'évolution défavorable d'un des trois

observée ici, et les fréquences de l'anorexie et de l'aversion vis-à-vis de certains aliments étaient plus élevées (45 et 35 %, respectivement). Cette différence peut être expliquée par le fait que les patients interrogés en 1995 avaient une médiane des lymphocytes CD4+ inférieure à celle observée ici, et qu'ils ne bénéficiaient pas du suivi régulier et de la prise en charge complète et gratuite mis en place dans le cadre de cet essai thérapeutique. Dans les pays industrialisés, ces aspects ont été peu

étudiés en termes de fréquence dans la population adulte VIH+, mais sont inclus dans l'évaluation de la qualité de vie, le plus souvent dans le cadre de l'évaluation d'une intervention à visée nutritionnelle [8-12], ce qui rend la comparaison avec nos propres observations difficile. L'anorexie et, par ce biais, la diminution des apports alimentaires ont par ailleurs été identifiées comme des causes importantes de la perte de poids au cours de l'évolution de l'infection par le VIH [3, 13].

troubles alimentaires recherchés, sauf dans une seule situation, la disparition de l'anorexie entre la visite du 6^e mois et celle du 12^e mois. On pourrait tenter d'expliquer cette exception notable par la présence d'un événement clinique lors de la visite du 6^e mois, qui aurait été pris en charge à ce moment-là et qui aurait été suivi d'une amélioration de l'état de santé des patients concernés. La prise de cotrimoxazole a été corrélée à l'apparition d'une aversion vis-à-vis de certains aliments entre le 6^e et le 12^e mois de suivi; ce fait devrait être pris en compte par les médecins suivant les patients qui reçoivent ce traitement qui doit être pris au long cours. Enfin, il reste à étudier la relation entre la présence de ces troubles et le niveau des apports nutritionnels, données qui seront analysées ultérieurement.

D'un point de vue physiopathologique, la dysphagie peut être associée à une atteinte de la sphère stomatologique et aéro-digestive par diverses affections [16]. Concernant l'anorexie, elle pourrait être liée à des troubles métaboliques avec entre autres une implication des cytokines. Le TNF et certaines interleukines (IL-1, IL-2, IL-6) ont été observés à un niveau élevé chez les patients au stade sida. Leur implication dans le mécanisme de survenue de l'anorexie *via* une activation de l'axe hypothalamique-pituitaire-surrénal a été évoquée, ouvrant des perspectives d'intervention en vue de leur inhibition [17, 18]. Des facteurs psychologiques peuvent aussi entraîner une modification du comportement alimentaire, comme la connaissance du statut sérologique vis-à-vis du VIH [5] qui était systématique dans cet essai. L'aversion vis-à-vis de certains aliments peut aussi être mise en relation avec des facteurs psychologiques, mais surtout avec les nombreuses pathologies digestives stomatologiques, ORL ou digestives associées au VIH, incluant celles pouvant être induites par la prise de certains médicaments. Le plateau technique disponible pour le suivi de ces patients n'a pas permis les investigations complémentaires nécessaires à la vérification de ces hypothèses physiopathologiques.

Conclusion

Dans cette étude menée dans une population urbaine d'Afrique de l'Ouest, la

fréquence des troubles du comportement alimentaire chez les adultes VIH⁺ est élevée, la moitié des patients évalués étant concernés. L'analyse des facteurs associés à leur présence a montré que les critères d'immunodépression prédominaient par rapport aux critères socio-démographiques. Le même type de relation avait été observé dans notre étude de 1995 pour le niveau des apports en énergie et en macronutriments [4]. Cette observation a deux conséquences: d'une part, dans un contexte de malnutrition endémique, les adultes infectés par le VIH sont à risque exacerbé de développer une dénutrition suite à une diminution des apports, elle-même induite par des troubles du comportement alimentaire. La surveillance du comportement alimentaire et du niveau des apports nutritionnels nous semble donc souhaitable dans une telle population suivie en ambulatoire. D'autre part, dans la perspective d'une amélioration des comportements alimentaires, il peut être tout à fait envisageable de prodiguer des conseils diététiques en complément d'une prise en charge des pathologies liées à l'infection par le VIH. Dans un tout autre contexte, l'efficacité de ce conseil diététique a été établie [19]. À Abidjan, la relative indépendance des troubles du comportement alimentaire avec les conditions de vie des patients nous laisse espérer que des conseils simples – comme le fractionnement des repas et l'orientation du choix des aliments vers ceux ne gênant pas la déglutition – et tenant compte des pratiques locales d'alimentation pourraient être suivis par les patients infectés par le VIH. L'observation dans notre cohorte de la diminution de la fréquence de l'anorexie et de la dysphagie au cours du suivi va dans ce sens. Ainsi, la prise en charge médicale globale des patients et les conseils nutritionnels prodigués pourraient avoir eu ensemble un effet bénéfique sur l'état des patients. ■

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Mmes Georgette Lago et Marie-Pascale Nougout qui ont contribué à la réalisation des questionnaires alimentaires, ainsi que toute l'équipe de l'essai COTRIMO-CI et les patients inclus dans cet essai pour leur participation à l'étude.

Références

1. World Health Organization. Global AIDS surveillance. Part I. *Wkly Epidemiol Rec* 1998; 73: 373-80.
2. Morgan D, Ross A, Mayanga B, Malamba S, Whitworth J. Early manifestations (pre-AIDS) of HIV-1 infection in Uganda. *AIDS* 1998; 12: 591-6.
3. Macallan DC, Noble C, Baldwin C, et al. Energy expenditure and wasting syndrome in human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1995; 333: 83-8.
4. Castetbon K, Kadio A, Bondurand A, et al. Nutritional status and dietary intakes in human immunodeficiency virus (HIV)-infected outpatients in Abidjan, Côte d'Ivoire, 1995. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51: 81-6.
5. Kembou E, Ze A, Mbanya D, et al. Enquête sur les habitudes alimentaires des patients VIH⁺ à Yaoundé, Cameroun. *SIDALERTE* 1995; 44: 20-1.
6. Anglaret X, Chêne G, Attia A, et al. Early chemoprophylaxis with trimethoprim-sulphamethoxazole for HIV-1-infected adults in Abidjan, Côte d'Ivoire: a randomised trial. *Lancet* 1999; 353: 1463-8.
7. World Health Organization. Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). Interim proposal for a WHO staging system for HIV infection and disease. *Wkly Epidemiol Rec* 1990; 65: 221-8.
8. Cohen SR, Hassan SA, Lapointe BJ, Mount BM. Quality of life in HIV disease as measured by the McGill quality of life questionnaire. *AIDS* 1996; 10: 1421-7.
9. Murri R, Ammassari A, Fantoni M, et al. Disease-related factors associated with health-related quality of life in people with nonadvanced HIV disease assessed using an Italian version of the MOS-HIV Health Survey. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1997; 16: 350-6.
10. Oster MH, Enders SR, Samuels SJ, et al. Megestrol acetate in patients with AIDS and cachexia. *Ann Intern Med* 1994; 121: 400-8.
11. Schambelan M, Mulligan K, Grunfeld C, et al. Recombinant human growth hormone in patients with HIV-associated wasting. *Ann Intern Med* 1996; 125: 873-82.
12. Vanhems P, Toma E, Pineault R. Quality of life assessment and HIV infection: a review. *Eur J Epidemiol* 1996; 12: 221-8.
13. Schwenk A, Bürger B, Wessel D, et al. Clinical risk factors for malnutrition in HIV-1-infected patients. *AIDS* 1993; 7: 1213-9.
14. Grinspoon S, Corcoran C, Miller K, et al. Body composition and endocrine function in women with acquired immunodeficiency syndrome wasting. *J Clin Endocrinol Metab* 1997; 82: 1332-7.
15. Kotler DP, Thea DM, Moonseong H, et al. Relative influences of sex, race, environment, and HIV infection on body composition in adults. *Am J Clin Nutr* 1999; 69: 432-9.
16. Melchior JC, Cosnes J. Nutrition et infection par le virus de l'immunodéficience humaine. *Gastroenterol Clin Biol* 1995; 19: B157-60.
17. Chang HR, Dulloo AG, Bistran BR. Role of cytokines in AIDS wasting. *Nutrition* 1998; 14: 853-63.
18. Haslett PAJ. Anticytokine approaches to the treatment of anorexia and cachexia. *Semin Oncol* 1998; 25: 53-7.
19. Schwenk A, Bürger B, Ollenschläger G, et al. Evaluation of nutritional counselling in HIV-associated malnutrition. *Clin Nutr* 1994; 13: 212-20.

Résumé

Les troubles du comportement alimentaire ont été évalués pour leur fréquence, leurs facteurs associés et leur évolution dans une cohorte de 330 adultes infectés par le VIH participant à un essai thérapeutique à Abidjan (Côte d'Ivoire). Après six mois de suivi, une anorexie était signalée par 28 % des patients interrogés, une dysphagie par 9 % et une aversion vis-à-vis de certains aliments par 28 %. En analyse multivariée après ajustement sur l'activité professionnelle, les femmes (Odds Ratio (OR) = 2,0 [Intervalle de confiance à 95 % : 1,2-3,5]) et les patients ayant moins de 200 lymphocytes CD4⁺/mm³ (OR = 1,8 [1,0-3,0]) étaient les plus à risque de notifier une anorexie. La dysphagie était plus fréquente chez les femmes que chez les hommes (OR = 2,9 [1,2-7,4]), et l'aversion vis-à-vis de certains aliments plus fréquente chez les patients ayant moins de 200 lymphocytes CD4⁺/mm³ que chez ceux en ayant plus (OR = 1,9 [1,2-3,1]). L'analyse de l'évolution de la proportion de patients notifiant ces troubles a montré une tendance à la diminution des cas d'anorexie et de dysphagie au cours du suivi, tandis que les patients rapportant une aversion vis-à-vis de certains aliments tendaient à être plus nombreux. Les facteurs associés à l'évolution de la présence des troubles alimentaires entre la visite du 6^e mois et celle du 12^e mois étaient le sexe, le niveau de lymphocytes CD4⁺ et la prise de cotrimoxazole qui était le médicament évalué dans cet essai.

Ces observations soulignent l'intérêt pour les cliniciens en Afrique de s'informer sur le comportement alimentaire des adultes infectés par le VIH, pour dépister les troubles fréquemment rapportés par ces patients, et de leur dispenser de façon systématique des conseils nutritionnels, afin de prévenir la réduction des apports, l'un des facteurs de la dénutrition associée au VIH en Afrique.

Annexe

Le Groupe d'Étude de l'essai COTRIMO-CI/ANRS 059 comprenait :

Centre de Diagnostic et de Recherches sur le sida (CeDRoS), CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire (Xavier Anglaret, Dominique Bonard, Patrice Combe, Nicole Dogbo, Gwenola Gourvellec, Eugène Messou, Hervé Menan, Timothée Ouassa, Fatoumata Sylla-Koko, Siaka Touré, Lambert Zio-Diakité)

Unité Inserm 330, Université Victor-Segalén, Bordeaux 2, Bordeaux, France (Katia Castetbon, Geneviève Chêne, François Dabis, Sylviané Lafont, Régis Lassalle, Valériane Leroy, Roger Salamon)

Formations sanitaires urbaines de Yopougon Attié, Yopougon Toit-Rouge, Abobo Doumé, Abobo Sagbé, et CNPS de Yopougon (Soltié Coulibaly-Koné, Jacob Gngangbomön, David Hamien, Karamoko Koné, Dorothée Koumi-Meledje)

Service de médecine, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire (Alain Attia, Alassane Mahassadi, Kassi Manlan, Thérèse N'Dri-Yoman)

MALNUTRITION ET DÉVALUATION : UNE ÉTUDE À BRAZZAVILLE

Début janvier 1994, quatorze pays africains ont vu leur monnaie, le franc CFA (Communauté financière africaine), dévaluée de 50 %. Quelles répercussions cette mesure économique a-t-elle eu sur la santé de populations déjà fragilisées par plusieurs années de crise économique ? Très peu d'études ont été consacrées à cette question. Le laboratoire de nutrition de l'IRD (Institut de recherche pour le développement, ex-ORSTOM), centre collaborateur de l'OMS (Organisation mondiale de la santé), vient de publier les résultats d'enquêtes nutritionnelles menées à Brazzaville avant et après la dévaluation. L'analyse de ces données révèle que l'état nutritionnel des jeunes enfants et des mères s'est dégradé depuis 1994, notamment dans les familles les plus pauvres. Un phénomène qui va de pair avec une diminution de la qualité de l'alimentation, tout particulièrement celle donnée aux nourrissons.

Peu après la dévaluation du franc CFA, les conséquences de cette mesure économique pour les populations, notamment en matière de santé, faisaient l'objet d'inquiétudes. On prévoyait en particulier que les populations urbaines seraient très touchées. Aujourd'hui, rares sont les données qui peuvent éclairer cette question.

Une étude préliminaire menée par une équipe du laboratoire de nutrition de l'IRD à Brazzaville au Congo sur l'alimentation des jeunes enfants montrait que, un an à peine après la dévaluation, la qualité des aliments de complément à l'allaitement maternel donnés aux nourrissons commençait à se dégrader. En 1996, les chercheurs ont poursuivi cette étude afin de répondre à plusieurs questions : cette dégradation s'inscrivait-elle dans la durée ? l'état nutritionnel des jeunes enfants s'en était-il ressenti ? les adultes étaient-ils également menacés par la malnutrition ?

L'étude s'est appuyée sur deux enquêtes nutritionnelles conduites en 1993 et 1996 auprès de plus de deux mille

ménages ayant au moins un enfant de 4 à 23 mois. Ces enquêtes, effectuées à domicile, ont porté sur les conditions de vie économiques des familles, leurs pratiques en matière d'alimentation (allaitement et aliments de complément) et de soins des jeunes enfants (suivi du poids, mise à jour des vaccinations et du carnet de santé). À ces informations se sont ajoutées des mesures anthropométriques (poids, taille) nécessaires au calcul des indices permettant d'évaluer l'état nutritionnel des enfants et de leur mère. La même méthodologie et le même questionnaire ont été utilisés lors de chacune des deux enquêtes.

La dégradation de la qualité de l'alimentation de complément amorcée en 1994 s'est poursuivie en 1996 : les nourrissons ont été moins nombreux à bénéficier d'aliments spécialement adaptés à leur âge et plus souvent nourris à partir du plat préparé pour l'ensemble de la famille. Les aliments de complément importés, de qualité supérieure à ceux fabriqués localement, ont été moins utilisés et les bouillies produites par des artisans locaux moins souvent enrichies d'éléments (lait condensé sucré notamment) pouvant accroître leur qualité nutritionnelle. Cette diminution de la qualité de l'alimentation de complément s'est révélée plus sensible dans les familles les moins fortunées, du fait notamment de l'augmentation du prix des produits importés. Par ailleurs, les chercheurs ont observé peu de changements en matière d'allaitement (plus de 90 % des nourrissons allaités lors des deux enquêtes).

Dans le même temps, l'état nutritionnel des jeunes enfants et de leur mère s'est dégradé. Le nombre d'enfants maigres et/ou présentant un retard de croissance s'est accru, surtout dans les milieux les plus pauvres. Le poids des bébés à la naissance a globalement diminué. Les femmes amaigries ont été plus nombreuses. On estime que, chez les femmes de taille moyenne, la perte de poids a atteint un peu plus de trois kilos en trois ans, ce qui pourrait expliquer la diminution du poids à la naissance chez les bébés. En outre, le nombre de femmes présentant un excès pondéral a diminué de 10 %.

Bien qu'elle soit plus accentuée dans les milieux pauvres, la dégradation de la situation nutritionnelle a touché l'ensemble des couches économiques à Brazzaville. Parmi les différents déterminants de cette situation identifiés au cours des enquêtes figurent les causes habituelles de malnutrition : insécurité alimentaire (accès difficile à une alimentation suffisante et de qualité, notamment pour l'alimentation de complément), diminution du temps consacré aux enfants, détérioration des conditions d'hygiène. Il apparaît notamment que, en 1996, les visites des enfants auprès de centres de soins et les vaccinations ont été moins fréquentes que trois ans auparavant. De même, la prévalence des diarrhées s'est sensiblement accrue, signe de moins bonnes conditions d'hygiène.

La situation au Congo pourrait cependant être atypique parmi les pays concernés par la dévaluation du franc CFA. Les difficultés économiques rencontrées par les familles de Brazzaville ont sans doute été exacerbées par l'instabilité sociale et politique qui touche le Congo depuis plusieurs années. Il serait ainsi intéressant de comparer les données recueillies à Brazzaville avec les résultats d'enquêtes analogues faites dans d'autres villes de la zone CFA. Sur ce point, des éléments de réponse pourront être fournis par une étude, actuellement en cours à Dakar, qui comporte diverses enquêtes menées pendant plusieurs années par les chercheurs du laboratoire de nutrition tropicale de l'IRD.

IRD, février 2000

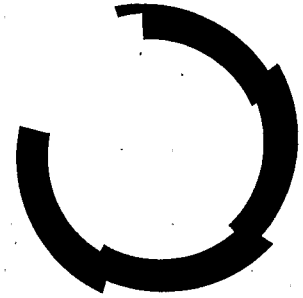
Contact : Yves Martin-Prével, Laboratoire de nutrition de l'IRD à Montpellier, Centre collaborateur de l'OMS.

Tél. : 33 (0)4 67 41 61 92

Fax : 33 (0)4 67 54 78 00

<yves.martin-prevel@mpl.ird.fr>

Martin-Prével Y, Delpeuch F, Traissac P, Massamba JP, Adoua-Oyila G, Coudert K, Trèche S. Deterioration of the nutritional status, of young children, and their mothers in Brazzaville, Congo, following the 1994 devaluation of the CFA franc. *Bull WHO* 2000 ; 78 (1) : 108-18.



Études originales

Les agents de santé mettent-ils en pratique ce qu'ils enseignent ? Étude sur les connaissances, les opinions et les pratiques concernant leur propre santé auprès de professionnels de la santé à Madagascar
T. Comolet, R. Rakotomalala, C.A. Tsimaniry

Troubles alimentaires ressentis par des adultes infectés par le virus de l'immunodéficience humaine à Abidjan (Côte d'Ivoire)
K. Castetbon, A. Attia, X. Anglaret, T. N'Dri-Yoman, F. Sylla-Koko, D. Malvy, F. Dabis

Hygiène, conditions de travail et risques professionnels dans les bains maures « hammams » à Marrakech
C.H. Laraqui, A. Caubet, A. Benghalem, O. Laraqui, A. Zahrathaddi, J.-P. Curtes, C. Verger

Aspects radiographiques et tomographiques de la nécrose de la tête fémorale chez le drépanocytaire
K. N'Dri, A. Messan Ahoure, E. Zunon-Kipre, A. Konan, P. Kouassi N'Zi, E. Etti, G. Burdin-Mensah, C. Blaguet Abby

Infection à *Helicobacter pylori* au Liban Nord
W. K. Kalaajieh, A. Chbani-Rima, T. F. Kassab, F. M. Baghdadi

Synthèse

Les grands brûlés : épidémiologie et traitement (à propos de 104 cas gabonais)

P. Nzoghe Nguema, P. B. Matsiegui, D. Ngaka Nsafa

Note de recherche

Carcinomes de l'endomètre au Gabon. Étude de 34 cas sur 11 ans : 1988-1998

J.F. Meye, B. Mabicka Mabicka, E. Belembaogo, D.I.N. Minko-Mi-Etoua, T. Engongah-Beka, D. Minko-Mi-Etoua

Notes méthodologiques

Chimiorésistance du paludisme : problèmes de la définition et de l'approche technique

L. Basco, P. Ringwald

Les bases de données bibliographiques internationales étrangères : Medline® et PubMed®, présentation et mode d'emploi

E. Bloch-Mouillet

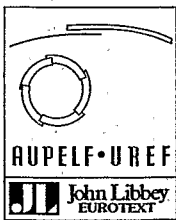
Une méthode d'appréciation rapide du trachome, l'« Art ». Comparaison avec une enquête épidémiologique exhaustive dans une zone d'endémie du Mali

J.F. Schémann, A. Banou, D. Sacko

Cas clinique

Traitement de la polyarthrite rhumatoïde par le méthotrexate à Dakar : efficacité, tolérance et coût

M. M. Ka, S. Diallo, E. F. Ka, B. M. Diop, A. Pouye, M. Mbengue, A. Leye, B. Diouf, T. Moreira Diop



PM 203

31 MAI 2000
LNT

