

Comportement alimentaire et niveau de masse grasse des adolescents Ivoiriens vivants à Abidjan (Côte d'Ivoire)

Affoué Marie-Paule Anko, Doctorante

Kouakou Jérôme Kouadio, Docteur, Maître de Conférences

Kouakou Firmin Kouassi, Docteur, Maître de conférences

Unité pédagogique et de recherche (UPR) de Paléoanthropologie, Institut des Sciences Anthropologiques de Développement (ISAD). Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB) Côte d'Ivoire. Laboratoire de Biomorphologie, Pathologies Maxillo OroFaciales et Santé bucco-dentaire. Unité de formation et de recherche (UFR). Odonto Stomatologie. Université Félix Houphouët Boigny (UFHB) Côte d'Ivoire

Kouakou Siméon Kouassi, Professeur titulaire

Département du Tourisme, Espace et société, Unité de formation et de recherche (UFR) Logistique, Tourisme et Hôtellerie-Restauration (LTHR), Université de San-Pedro (USP) Côte d'Ivoire

Ahia Monique Lydie Beugré Kouassi, Professeur titulaire

Laboratoire de Biomorphologie, Pathologies Maxillo OroFaciales et Santé bucco-dentaire, UFR d'Odonto Stomatologie, Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), Abidjan, Côte d'Ivoire

[Doi:10.19044/esj.2024.v20n33p85](https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n33p85)

Submitted: 25 September 2024

Accepted: 08 November 2024

Published: 30 November 2024

Copyright 2024 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Anko A.M.P., Kouadio K.J., Kouassi K.F., Kouassi K.S. & Kouassi A.M.L.B. (2024). *Comportement alimentaire et niveau de masse grasse des adolescents Ivoiriens vivants à Abidjan (Côte d'Ivoire)*. European Scientific Journal, ESJ, 20 (33), 85.

<https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n33p85>

Résumé

Le volume physique de l'adolescent semble varier selon les stimulations éco biologiques. L'influence de celles-ci, notamment de la ressource bio nutritive, sur la masse grasse n'est pas suffisamment étudiée. La présente étude se propose d'examiner l'influence du comportement alimentaire sur la masse grasse corporelle de l'adolescent. Elle porte sur 455 adolescents âgés de 15 à 19 ans. La masse grasse de ces sujets a été mesurée au moyen d'une balance à impédancemétrie de la marque TANITA BC 543.

Le comportement alimentaire de ces adolescents a été observé au travers d'un questionnaire administré en face à face. Les résultats aux tests de Fisher et de χ^2 montrent que les adolescents consommant des aliments du type protecteur sont plus enclins à présenter une proportion de masse grasse basse supérieure à celle des adolescents qui ont un comportement alimentaire caractérisé par des aliments du type constructeur ou énergétique (p -values < 0,05). Une différence est également observée entre les adolescents et les adolescentes concernant le niveau de masse grasse (p -values < 0,05). Les adolescentes, quel que soit le comportement alimentaire, se caractérisent par une proportion de masse grasse élevée supérieure à celle des adolescents (81% contre 18%). Le comportement alimentaire influencerait le niveau de masse grasse.

Mots-clés: Masse grasse, Comportement alimentaire, Adolescents, Abidjan, Cote d'Ivoire

Eating behaviour and body fat level of Ivorian adolescents living in Abidjan (Ivory Coast)

Affoué Marie-Paule Anko, Doctorante

Kouakou Jérôme Kouadio, Docteur, Maître de Conférences

Kouakou Firmin Kouassi, Docteur, Maître de conférences

Unité pédagogique et de recherche (UPR) de Paléoanthropologie, Institut des Sciences Anthropologiques de Développement (ISAD). Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB) Côte d'Ivoire. Laboratoire de Biomorphologie, Pathologies Maxillo OroFaciales et Santé bucco-dentaire. Unité de formation et de recherche (UFR). Odonto Stomatologie. Université Félix Houphouët Boigny (UFHB) Côte d'Ivoire

Kouakou Siméon Kouassi, Professeur titulaire

Département du Tourisme, Espace et société, Unité de formation et de recherche (UFR) Logistique, Tourisme et Hôtellerie-Restaurant (LTHR), Université de San-Pedro (USP) Côte d'Ivoire

Ahia Monique Lydie Beugré Kouassi, Professeur titulaire

Laboratoire de Biomorphologie, Pathologies Maxillo OroFaciales et Santé bucco-dentaire, UFR d'Odonto Stomatologie, Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), Abidjan, Côte d'Ivoire

Abstract

Adolescent physical volume seems to vary according to eco-biological stimuli. The influence of these stimuli, particularly bio-nutritive resources, on body fat has not been sufficiently studied. The present study examines the

influence of dietary behavior on adolescent body fat. It involved 455 adolescents aged 15 to 19. Body fat was measured using a TANITA BC 543 impedance balance. Dietary behavior was observed using a face-to-face questionnaire. The results of the Fisher and χ^2 tests showed that adolescents consuming foods of the protective type were more likely to have a higher proportion of low body fat than adolescents whose eating behavior was characterized by foods of the builder or energy type (p -values < 0.05). A difference was also observed between male and female adolescents in terms of fat mass (p -values < 0.05). Adolescent girls, regardless of eating behavior, were characterized by a higher proportion of body fat than adolescent boys (81% vs. 18%). Eating habits may influence body fat levels.

Keywords: Body fat, Eating behavior, Adolescents, Abidjan, Ivory Coast

Introduction

L'adolescent dans son processus de développement, semble subir des modifications et des acquisitions bio morphologiques importantes. Celles-ci pourraient se structurer en une accumulation de tissus mous adipeux c'est-à-dire de masse grasse.

Celle-ci correspond à la quantité totale de graisse répartie dans l'organisme (Potier, 2010). La masse grasse est la réserve énergétique dont dispose l'organisme, sous forme de triglycérides (Surowiec, 2005). En clair, la masse grasse serait la quantité ou le volume de graisse contenu dans les cellules qui structure l'organisme d'un individu. Elle constituerait le stock ou la réserve d'énergie physiologique réalisée par l'organisme. Cette accumulation de matière grasse proviendrait de l'ingestion des ressources lipidiques, glucidiques de l'individu. La masse grasse que présente un adolescent serait liée au comportement alimentaire.

Le comportement alimentaire est le processus de prise alimentaire spontanée d'un individu (Lecerf, 2002). Il est l'ensemble des actes effectués par un individu ou un groupe d'individus pour satisfaire son besoin alimentaire ou son attitude durant la prise alimentaire (Sachi, 2020). De ces points de vue, le comportement alimentaire serait la prise d'aliments suivant les besoins de l'individu. Selon le besoin de son organisme, l'adolescent tend à se procurer une énergie spécifique (Bechiri, 2010, Bagbila et al., 2023). Cette corrélation serait d'autant probable que les individus ou les adolescents semblent consommer différents types d'aliments, notamment énergétiques, constructeurs ou protecteurs. Par exemple, lorsqu'un individu consomme un aliment contenant une proportion de graisses et de protéines animales, il pourrait apporter à son organisme une quantité considérable d'énergie grasse. En revanche, un individu privilégiant une alimentation faite de matières grasses moins importantes, c'est à dire structurée essentiellement en légumes

et fruits, aurait tendance à réguler les acquisitions adipeuses de son organisme. En somme, le comportement alimentaire pourrait donc influencer le fonctionnement biophysique qui caractérise l'organisme de l'individu, en l'occurrence sa masse adipeuse.

L'influence des facteurs sociobiologiques et bioalimentaires sur les acquisitions de la masse grasse a fait l'objet de divers travaux. Par exemple, Musung et al. (2019) ont déterminé la prévalence du surpoids et de l'obésité dans les établissements scolaires. Ils indiquent que le surpoids et l'obésité chez les adolescents en milieu scolaire atteint une proportion importante. Dans le même construit, Karroumi (2015) a mesuré la prévalence à l'obésité des étudiants selon leur comportement nutritionnel. Il ressort de ce travail que la prévalence à l'obésité varie selon le comportement nutritionnel. Quant à Atmaoui et Boudries (2015), ils ont examiné le lien entre les habitudes alimentaires, le mode de vie, le niveau d'activité physique et l'obésité. Les auteurs montrent que des enfants qui présentent de mauvaises habitudes alimentaires et ayant des activités sédentaires, se caractérisent par un taux d'obésité important.

A l'analyse, l'on constate que la plupart des travaux qui ont tenté d'examiner la relation entre les composés biochimiques et le niveau de masse adipeuse de l'adolescent ont mis l'accent sur la prévalence de l'obésité, du surpoids, la nutrition et le mode vie. Il semblerait que dans ces recherches, le comportement alimentaire n'ait suffisamment pas été étudié en tant que variable susceptible d'influencer la masse grasse. L'objectif du présent travail est de comparer le niveau de masse grasse des adolescents en fonction de leur comportement alimentaire.

Méthodologie

Matériel

La question examinée dans le présent travail est relative au niveau de masse grasse de l'adolescent en lien avec son comportement alimentaire. Celui-ci semble se caractériser par une évolution particulière. Cette évolution est une période où les transformations sont importantes, tant sur le plan physiologique que corporelle. Les habitudes prises par ces adolescents au cours de cette période, influencent leur santé, leur mode de vie et leur attitude nutritive. Cette alimentation composée d'aliments à haute densité calorifique en matière grasse constitue un facteur important qui serait à l'origine d'une accumulation anormale de tissus adipeux dans l'organisme de ces derniers c'est-à-dire la masse grasse. Selon l'OMS (2016), une proportion considérable de la population mondiale est confrontée à un excès de masse grasse (18%) dont une part importante est africaine (24%). Cette adiposité observée chez les adolescents africains s'étend sur plusieurs pays, notamment la Côte d'Ivoire où plus de 1,13% de la population adolescente, selon Kouakou et al. (2017),

est obèse. Cette proportion de jeunes en situation d'obésité tend à être plus élevée dans les agglomérations urbaines marquées par des conditions habitudes de vie particulières (Institut Nationale de la Statistique [INS], 2021). Dans cette optique, Abidjan une zone urbaine de la Côte d'Ivoire abrite un nombre relativement important d'adolescents (7%) présentant une surcharge pondérale (Assi et al., 2021). Ces adolescents sont plus observés dans certaines agglomérations de la ville d'Abidjan, en l'occurrence au quartier Mamie Fitaï de la commune de Yopougon et à Angré de la commune de Cocody.

Dans les ménages de ces deux communes, des adolescents ont été sélectionnés conformément aux dispositions de la méthode d'échantillonnage par choix raisonné. La taille de l'échantillon des adolescents a été déterminée statistiquement en tenant compte de la proportion de la masse grasse. Cette procédure a permis de sélectionner 520 adolescents. Pour ce faire, un questionnaire de 45 items a été administré aux sujets. Ils ont été interrogés sur leur comportement alimentaire. Les objectifs de l'étude ont été succinctement présentés aux adolescents en présence de leurs parents qui ont donné leur consentement pour répondre aux différentes questions. Ces jeunes individus ont un âge qui oscille entre 15 et 19 ans et se caractérisent par différents groupes alimentaires. Certains consomment des aliments énergétiques, d'autres ingèrent des aliments constructeurs ou des aliments protecteurs. Ces sujets sont pour la plupart des élèves du premier cycle, du second cycle et du supérieur. Ils sont composés de garçons et de filles de statut socio-économique favorisé ou défavorisé. Ils sont issus des divers groupes ethniques ivoiriens. L'on y identifie des chrétiens, des musulmans et des animistes. Les sujets semblent présenter des caractéristiques sociodémographiques différentes. Cette variabilité entre les sujets a amené à la sélection d'un nombre d'entre eux en mettant l'accent sur la similarité des caractéristiques évoquées. La prise en compte de ce facteur comme un critère d'inclusion et de non inclusion a permis de retenir 455 adolescents de régime alimentaire variable. Certains de ces adolescents (121) consomment des aliments protecteurs (26,6%), d'autres (176) ingèrent des aliments de construction (38,7%) et d'autres (158) des aliments énergétiques (34,7%). Ces adolescents sont âgés de 15 à 19 ans dont 235 filles et 220 garçons. Ces sujets constituent l'échantillon sur lequel porte l'étude.

Méthodes

Le présent travail du type transversal et analytique examine l'influence du comportement alimentaire de l'adolescent sur son niveau de masse grasse. Les adolescents issus des ménages des communes de Yopougon et de Cocody en particulier ceux de Mamie Fitaï et d'Angré respectivement, ont été observés dans ce sens. Cette expérience s'est réalisée en deux phases précédées de la constitution de l'échantillon du sujet à observer. Les ménages

ont été choisis selon une méthode aléatoire. La première a consisté à collecter des données bio-sociodémographiques et des habitudes alimentaires des participants. L'on a administré aux adolescents un questionnaire en face à face portant sur les caractéristiques bio-sociodémographiques, notamment le sexe, l'âge, la nationalité, le niveau d'étude. Les informations relatives aux types d'aliments et aux fréquences de consommation de ces aliments ont été prises dans ce cadre. Les participants ont été en seconde partie de l'observation, soumis à des mensurations corporelles. Ces mesures ont porté sur le poids, la stature et la masse grasse de ces personnes. La mesure de la stature a été faite au moyen d'une toise portable. Celle-ci est l'un des outils anthropométriques qui permet d'évaluer la hauteur du corps de l'individu. Le niveau de la masse grasse et le poids ont été observés en utilisant une balance à impédancemétrie de marque TANITA BC 543. Ce dispositif permet de définir la composition corporelle en mesurant la résistance de l'organisme au passage d'un courant électrique de faible intensité (environ 70 UA) (Fourgeaud, 2020).

L'examen de données relatives aux aliments consommés par ces sujets a permis d'identifier les types d'aliments et les régimes alimentaires des adolescents selon la fréquence de consommation et la nature ou le contenu des aliments. Les aliments ingérés par les adolescents peuvent être classés en trois groupes. Ces derniers ont permis de définir trois types de comportement alimentaires. L'on a des adolescents qui consomment des aliments contenant majoritairement de glucides et de lipides (riz, maïs, blé, pomme de terre, igname, banane plantain, patate douce, sucre et huile). Cette teneur élevée des aliments simples de nature énergétique définit le groupe des adolescents qui ont un comportement alimentaire énergétique. Un autre groupe ingère des aliments contenant majoritairement de protéines tels que la viande, le poisson, l'œuf et les produits laitiers. La consommation prédominante de ces aliments ayant une teneur élevée en aliments simple de construction, caractérisé par des adolescents qui ont un comportement alimentaire constructeur. Les autres adolescents consomment également des aliments possédant des vitamines et des sels minéraux notamment les fruits et les légumes. La propension de ces adolescents à la consommation de ces aliments de nature protecteur, correspond à un comportement alimentaire protecteur.

Cette catégorisation a permis de calculer la fréquence du niveau de masse grasse des adolescents en fonction du type de comportement alimentaire. Les valeurs de la masse grasse obtenues sont comparées à celles considérées comme références correspondant aux différents niveaux de masse grasse en occurrence basse, moyenne et élevée. De ce fait, lorsqu'on obtient une valeur inférieure à 25% chez la femme et moins de 15% chez l'homme, l'individu a une masse adipeuse basse (Le Blanc, 2021). Elle est dite moyenne (normale) lorsque le pourcentage de graisse est compris entre 25 et 30% pour la femme et entre 15 et 20% pour l'homme. En revanche, si l'on obtient une

valeur au-delà de 30% pour la femme et au-delà de 20% pour l'homme, on parle de masse grasse élevée (Le Blanc, 2021).

La recherche d'association entre ces données qualitatives selon le comportement alimentaire a été réalisée par le truchement des tests statistiques de khi2 et de Fisher. L'ensemble des traitements statistiques ont été réalisés au moyen du logiciel SPSS version 23.

Résultats

Dans le présent travail, il est question de faire la description du potentiel biochimique de l'alimentation des adolescents c'est-à-dire la capacité de modification biologique des aliments en lien avec leur niveau d'acquisition de masse grasse.

Tableau I : Comparaison de la fréquence de consommation d'aliments de protections selon le type de régime alimentaire des adolescents

Régime Alimentaire	Taux d'aliments protecteurs consommés (%)					
	N	Salade	Fruit	Légume	Petit pois	Total
Adolescent Protecteur	121	6,5 %	12,9 %	21 %	14,9 %	55,3 %
Adolescent Energétique	158	3,3 %	2,9 %	0,9 %	2,9 %	10 %
Adolescent Constructeur	176	11,7 %	7,1 %	6,8 %	0,0 %	25,6 %
Khi 2		0,000 s				

N : Effectif, % : pourcentage, s : différence statistique significative

La proportion d'aliments chez des adolescents consommant des aliments de nature protectrice ont une fréquence de consommation de légumes, supérieure à celle des adolescents qui ont une préférence pour les aliments de type constructeur ou énergétique. Cette différence est étayée par une proportion de fruit (12,9%), de légume (21%) et de petit pois (14,9%) supérieur à celle de leurs homologues énergétiques (2,9%, 0,9%, 2,9%) ou constructeur (7,1%, 6,8%, 0,0%) respectivement. Ces résultats différents sont observés, lorsque l'on considère les aliments de construction (Tableau I).

Tableau II : Comparaison de la fréquence de consommation d'aliments constructeurs selon le type de régime alimentaire des adolescents

Régime alimentaire	N	Taux d'aliments constructeurs consommés (%)					Total
		Poisson	Poulet	Viande rouge	Lait	Œuf	
Adolescent Constructeur	176	2,4 %	11,5 %	0,0 %	17,7 %	15,9 %	47,5 %
Adolescent Energétique	158	0,7 %	4,1 %	9,8 %	2,7 %	4,7 %	22 %
Adolescent Protecteur	121	0,4 %	3,5 %	12,9 %	4,8 %	9,4 %	31 %
Khi2		0,000 s					

N : Effectif, % : pourcentage, s : différence statistique significative

Les adolescents soumis à un régime alimentaire de nature constructrice se caractérise par une proportion de produits laitiers et de protéines supérieure à celle de leurs homologues privilégiant une alimentation de nature énergétique ou protectrice. Par exemple, les fréquences de consommation de poisson (2,4%), de poulet (11,5%), de lait (17,7%) et d'œuf (15,9%) chez les adolescents constructeurs supérieures à celles de leurs semblables énergétiques (0,7%, 4,1%, 2,7%, 4,7%) ou protéines (0,4%, 3,5%, 4,8%, 9,4%), respectivement. Une différence similaire est observée lorsqu'on compare les énergétiques aux autres sur le plan de la proportion des aliments consommés (Tableau II).

Tableau III : Comparaison de la fréquence de consommation d'aliments énergétiques chez les adolescents selon le type de régime alimentaire

Régime alimentaire	N	Taux d'aliments énergétiques consommés (%)						Total
		Banane plantain	Riz	Attiéké	Frite	Placali	Aliment sucré	
Adolescent Energétique	158	9,7 %	13 %	8,8 %	11,8 %	11,8 %	12,9 %	68 %
Adolescent Constructeur	176	5,7 %	4,5 %	8,5 %	3,7 %	0,0 %	4,7 %	27,2 %
Adolescent Protecteur	121	3,5 %	1,6 %	2,8 %	2,4 %	4,8 %	1,9 %	13,7 %
Khi2		0,000 s						

N : Effectif, % : pourcentage, s : différence statistique significative

La fréquence de consommation d'aliments énergétiques en l'occurrence les féculents chez les adolescents énergétiques (9,7%, 13%, 8,8%, 11,8%, 11,8%, 12,9%) est supérieure à celle observée chez leurs pairs dont l'alimentation est composée d'aliments de nature constructrice (5,7%, 4,5%, 8,8%, 3,7%, 0,0%, 4,7%) ou protectrice (3,5%, 1,6%, 2,8%, 2,4%, 4,8%, 1,9%), respectivement (Tableau III).

Le résultat de ces tableaux (Tableaux I, II, III) porte sur l'association des trois (3) groupes d'aliments qui permet d'avoir un effectif total de 100%.

L'on observe que les adolescents protecteurs consomment plus d'aliments constructeurs que d'aliments énergétiques, tandis que les constructeurs consomment plus d'aliments protecteurs que d'aliments énergétiques. Quant aux adolescents énergétiques, ils ingèrent plus d'aliments de constructions que d'aliments protecteurs.

Tableau IV : Comparaison de la proportion des niveaux de la masse grasse des adolescents de 15 à 19 ans qui ont un comportement alimentaire caractérisé par des aliments protecteurs à ceux de leurs semblables qui ont un comportement alimentaire du type constructeur ou énergétique

Comportement alimentaire	N	Sexe		MGB	MGM	MGE	Total
Protecteur	121	G	N (%)	57 (97,5)	1 (2,5)	0 (0)	58 (100)
		F	N (%)	45 (71,4)	6 (9,5)	12 (19,1)	63 (100)
		Fisher			0,000s		
Constructeur	176	G	N (%)	77 (96,3)	2 (2,5)	1 (1,3)	80 (100)
		F	N (%)	55 (57,3)	27 (28,1)	14 (14,6)	96 (100)
		Fisher			0,000s		
Énergétique	158	G	N (%)	80 (97,6)	2 (2,4)	0 (0)	82 (100)
		F	N (%)	41 (53,9)	18 (23,7)	17 (22,4)	76 (100)
		Fisher			0,000s		
Total khi2						0,000s	

MGB : Masse grasse basse ; MGM : Masse grasse moyenne ; MGE : Masse grasse élevée ; G : garçon ; F : fille ; N : Effectif ; % : pourcentage ; s : Différence statistique significative ; ns : Différence statistique non significative

Les résultats relatifs à la masse grasse des adolescents qui ont des comportements alimentaires différents sont spécifiques. Les adolescents consommant des aliments du type protecteur sont plus enclins à présenter une proportion de masse grasse basse (94,69%) supérieure à celle des adolescents qui ont un comportement alimentaire caractérisé par des aliments du type constructeur (76,8%) ou énergétique (75,75%) (p value = 0,00 (0,05) (Tableau IV).

Ces résultats semblent mettre en avant l'effet avantageux du comportement alimentaire protecteur sur le niveau de masse grasse chez les adolescents. L'on observe que 82% des adolescents présentent un bon comportement alimentaire, contrairement à 19% qui ont une mauvaise alimentation.

La comparaison des proportions des niveaux de masse grasse entre les adolescents et les adolescentes fait observer des résultats qui semblent montrer une différence entre les deux groupes sexués. En effet, la proportion des adolescents présentant un niveau de masse grasse basse (97,5%) ayant un comportement alimentaire de nature protecteur est supérieur à celle de leurs pairs adolescentes (71,88%) qui ont un comportement alimentaire similaire. La fréquence de masse grasse basse des adolescents qui ont une consommation de type constructeur (96,3%) ou de type énergétique (97,6%) est élevé à celle de leurs semblables adolescentes (57,3% ; 53,9%) de comportement

alimentaire conforme. En revanche, la proportion de masse grasse moyenne présentée par des adolescentes de comportement alimentaire du type constructeur (28,1%) est élevée à celle de leur semblable. De même, la fréquence de masse grasse élevée des filles consommateurs d'aliment de nature énergétique (22,4%) est plus importante que chez ceux des garçons privilégiant les aliments identiques (0,0%) pour l'organisme.

Les résultats montrent également que l'accumulation excessive de matière grasse serait importante chez les adolescentes consommant fréquemment des aliments énergétiques ou constructeurs par rapport aux adolescents qui ont un comportement alimentaire du type protecteur (Tableau IV).

Discussion

Le niveau de masse grasse a été questionné dans la présente étude en lien avec le comportement alimentaire. Les observations dans ce sens montrent que les adolescents consommant des aliments du type protecteur sont plus enclins à présenter une proportion de masse grasse basse supérieure à celle des adolescents qui ont un comportement alimentaire caractérisé par des aliments du type constructeur ou énergétique (Tableau IV). En revanche, la proportion de masse grasse élevée des adolescentes de comportement alimentaire du type énergétique est plus importante que chez ceux de leurs homologues adolescents privilégiant des aliments du type constructeur ou du type protecteur pour l'organisme. Le sexe créerait une différence entre les adolescents du point de vue de la composition corporelle.

Plusieurs facteurs pourraient être à l'origine des différences observées entre les adolescents consommateurs d'aliments énergétiques, constructeurs ou protecteurs. Une explication des différentes proportions de masse grasse serait relative à l'influence des aliments qu'ingère l'individu.

La consommation des aliments du type protecteur chez les adolescents est de nature à fournir à l'organisme un ensemble d'éléments nutritionnels favorisant un bon état des tissus adipeux de l'organisme. Cette alimentation des adolescents caractérisée par des aliments tels la salade, les fruits, les légumes et les petits poids présentent une fréquence de consommation supérieure (55,3%) à celle observée auprès des adolescents qui ont une consommation alimentaire du type constructeur (25,6%) et énergétique (10%) (Tableau I). A titre d'exemple, on note une fréquence de consommation de légumes de 21% chez les adolescents qui ont une alimentation du type protecteur, tandis qu'elle est respectivement de 6,8% et 0,9 % chez les adolescents qui ont une alimentation du type constructeur et énergétique. L'apport réduit de glucide de ces aliments ne saurait constituer un facteur d'accumulation anormale de la graisse dans les tissus adipeux de l'organisme. Ce potentiel bio-protecteur de ces aliments explique la fréquence élevée de la

masse grasse basse chez les adolescents ayant un comportement de type protecteur.

Ces résultats trouvent un sens lorsqu'on considère la fréquence de consommation des aliments caractérisant le comportement alimentaire des adolescents du type constructeur ou énergétique. En effet, ces adolescents semblent avoir des habitudes de consommation d'aliments qui procurent à l'organisme des nutriments bio-accumulateurs de graisses corporelles (Tatano et al., 2016). On observe chez ces derniers, notamment chez ces adolescents que la consommation des aliments tels que le poisson, la viande de poulet, la viande rouge, le lait et les œufs se fait dans des proportions élevées (47,5%) que chez les autres adolescents ayant un comportement alimentaire du type protecteur (31%) (Tableau II). Ce type d'aliments favorise une exposition aux graisses saturées présents dans les produits d'origine animale. Ainsi, considérant les fréquences de consommation des aliments du type constructeur, l'alimentation de l'adolescent consommateur de type constructeur est marquée par sa capacité à fournir des ressources de potentialisation de la masse grasse dans l'organisme. Cette observation se répète en considérant la consommation des aliments de type énergétique. Chez ces derniers, on a observé que la consommation élevée de féculents (68%) riches en amidon et en glucides comparativement à leurs homologues intégrant ces aliments dans leurs habitudes alimentaires était une source d'apport d'éléments favorisant l'accumulation de graisse corporelle. On a une fréquence de consommation de 27,2% chez ces adolescents constructeurs et 13,7% chez les adolescents protecteurs (Tableau III).

Il apparaît que contrairement à une alimentation de type protecteur qui fournit à l'organisme des vitamines, des fibres qui participent à la structuration harmonieuse de la masse corporelle, l'alimentation des adolescents qui se caractérisent par des aliments du type énergétiques ont des apports en cholestérol et en glucide élevés. Chez les adolescents de la présente étude, ces aliments concernent par exemple la banane plantain, le riz, l'attiéké, les frites et le placali. La consommation fréquente de ces aliments serait à l'origine de biostimulation de l'organisme se traduisant par une acquisition de masse grasse élevée. Ruminska et al. (2016) apportent une caution à ces observations. Ils précisent que la fréquence de consommation de ces aliments énergétiques différentielle entre les adolescents était à l'origine d'une acquisition de la masse grasse différente. Rappelant le rôle bénéfique des aliments du type protecteurs, Borodina et Morozov (2020) révèlent que l'apport nutritionnel lié à un comportement du type constructeur était un élément régulateur observé chez les sujets confrontés à une acquisition néfaste de la graisse corporelle. L'action des protéines n'est pas isolée de l'action bio stimulatrice d'un comportement alimentaire du type constructeur.

Conformément aux observations de Liu et al. (2019), l'apport des protéines animales était associé à l'adiposité irrégulière et néfaste pour l'organisme.

Ces observations seraient l'une des raisons pour laquelle la proportion des adolescentes qui ont une consommation alimentaire de type énergétique réalisant une acquisition de masse grasse élevée est plus importante que celle des adolescents. En effet, comparativement à leurs pairs masculins, les adolescentes de la présente étude avaient des habitudes de consommation qui incluaient le grignotage en dehors des heures des repas, se situant entre trois et quatre repas par jour. Ces dernières, par rapport à leurs homologues masculins étaient plus enclines à s'offrir des aliments tels que les frites, les aliments sucrés pour satisfaire leurs besoins alimentaires occasionnels. On note chez cette catégorie d'adolescents, une consommation fréquente d'aliments sucrés tels les glaces et les chocolats. De telles habitudes alimentaires occasionnelles iraient de pairs avec un apport de gras et par ricochet favoriseraient une modification de cellules adipeuses de l'organisme. Ces observations sont confortées par ceux réalisées auprès d'adolescents qui ont un comportement alimentaire désordonné (Yoon et al., 2020). Elles révèlent que l'engagement pour un comportement désordonné notamment le grignotage était plus important chez les femmes que chez les hommes. Daly et al. (2020) reprennent ces conclusions auprès des adolescents de 13 à 17 ans. Ils montrent que les jeunes femmes ont obtenu des scores plus élevés que les jeunes hommes sur trois échelles de consommation alimentaire à l'origine d'un indice de masse corporelle non avantageux.

De ce qui précède, les observations du présent travail sont loin d'être isolées, elles confortent celle faites antérieurement. Elles apportent l'information selon laquelle l'interrelation entre les apports en matières grasses, en sucres dans le corps et la capacité de l'organisme à les utiliser pour son fonctionnement, sont tributaires du comportement alimentaire.

Conclusion

La relation entre le comportement alimentaire et la masse grasse corporelle a intéressé la présente étude. L'examen de ce lien auprès des adolescents âgés de 15 à 19 ans a permis de mettre en évidence l'action probable des composés biochimiques fournis par les aliments indispensables à l'acquisition de matières grasses de l'organisme. Les résultats obtenus indiquent que les adolescents consommant des aliments du type protecteur sont plus enclins à présenter une proportion de masse grasse basse supérieure à celles des adolescents qui ont un comportement alimentaire caractérisé par des aliments du type constructeur ou énergétique. L'analyse des comparaisons est différente lorsqu'on passe des adolescents aux adolescentes. Le niveau de masse grasse des adolescentes ayant une préférence pour les aliments énergétiques se caractérise par une proportion de la masse grasse élevée

supérieure à celle des adolescents qui ont une alimentation privilégiant les nutriments de nature constructrice ou protectrice pour l'organisme.

Les résultats semblent mettre en avant l'effet avantageux du comportement alimentaire protecteur sur le niveau de masse grasse basse chez les adolescents, qui favorisent un bon fonctionnement biologique.

En somme, le comportement alimentaire se révèle être un facteur qui influence la masse grasse corporelle des adolescents. Les travaux ultérieurs s'intéressant à l'interrelation entre le mode de vie, les facteurs génétiques et le comportement alimentaire pourraient permettre d'approfondir la compréhension de l'acquisition de la matière grasse par l'organisme.

Remerciements: Les auteurs remercient les chefs et les membres des ménages des quartiers Mamie Faitai et Angré pour leur disponibilité et leur participation à l'étude.

Déclaration relative à la participation humaine : Cette étude a été approuvée par le Laboratoire de Biomorphologie, Pathologies Maxillo-Orofaciales et Santé Bucco-Dentaire, de l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Odonto-Stomatologie de l'Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), Côte d'Ivoire.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

References:

1. Assi, K. R. H., Blao, N.A. R., Kouassi, E. S., Kouassi, K. F., Ake-Tano, O., Tiahou, G., & Anin, A. (2021). L. Épidémiologie du Surpoids et de l'obésité Infantile à Abidjan : Cas colligés au Service de Nutrition de l'Institut National de Santé Publique d'Abidjan (Côte d'Ivoire). *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 9, 438-443. doi: 10.17265/2328-2150/2021.12.007.
2. Atmaoui, K., & Boudries, S. (2015). Etude De La Relation Nutrition, Activité Physique Et Le Surpoids-obésité : Les Enfants Scolarisés De 6 Ans À 12 Ans. [Mémoire de Master, Université Abderrahmane Mira – Bejaia], Sciences Humaines et Sociales, Démographie. <https://theses-algerie.com/3216563444689305>.

3. Bagbila, P. A. H., Ouedraogo, P. V., Sagna, Y., Kyelem, G. C., Yameogo, T. M., Ouedraogo, S. M., & Drabo, Y. J. (2023). Facteurs associés aux comportements alimentaires malsains au niveau étudiantin à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Annales d'Endocrinologie*, 84 (5), 682-693. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2023.07.505>.
4. Bechiri, L. (2010). Alimentation des enfants 6-12 ans : synthèses des travaux antérieurs en Algérie et recommandations [Mémoire de maîtrise, Université Mentouri – Constantine], Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro-Alimentaires. <https://zlibrary.to/dl/memoire-alimentation-des-enfants-6-12-ans-synthese-des-travaux-anterieurs>
5. Daly, A.N., O'Sullivan, E.J., Walton, J., McNulty, B.A., & Kearney, J.M. (2021). Styles de comportement alimentaire chez les adolescents irlandais : une étude transversale. *Public Health Nutrition*, *24* (8), 2144–2152. doi:10.1017/S1368980020003055
6. Fourgeaud, C. (2020). Impédancemétrie, constante diélectrique tissulaire : qu'en penser dans le lymphœdème?. *JMV-Journal de Médecine Vasculaire*, *45*, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.jdmv.2020.01.075>.
7. Institut Nationale de la Statistique (2021), *Recensement général de la population et de l'habitat*. <https://www.ins.ci/rgph2021/resultats%20definitifs%20srp21.pdf>.
8. Karroumi, A. (2015), Paramètre anthropométrique et habitude alimentaire chez les étudiants en médecine [Thèse de doctorat, Université Cadi Ayyad], Thèse n° 98. <http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/FT/2015/these98-15>.
9. Kouakou, A. Y. F., Kamagate, A., & Yapo, A. P. (2017). Prévalence de l'obésité en milieu jeune en côte d'ivoire. *European Scientific Journal*, *13* (3) 241- 247. doi.org/10.19044/esj.2016.v13n3p241.
10. Le Blanc, J., Ward, S., & LeBlanc, C. P. (2022). An elective high school cooking course improves students' cooking and food skills: a quasi-experimental study. *Canadian journal of public health*, *113* (5), 764–775. <https://doi.org/10.17269/s41997-022-00660-6>
11. Lecerf, J. M. (2002, 30 septembre). Poids et obésité. Pathologie science, endocrinologie et métabolisme. <https://www.amazon.fr/Poids-ob%C3%A9sit%C3%A9-Jean-Michel-Lecerf/dp/2742002294>.
12. Liu, X., Gan, W., Gao, C., Qi, X., Liao, X., Lin, J., & Zhao, Y. (2019). The independent associations of protein consumption with body fat and glycaemic control in adult Chinese. *European journal of nutrition*, *58* (5), 1981–1990. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1751-9>

13. Musung, J. M., Muyumba, E. K., Nkulu, D. N., Kakoma, P. K., Mukuku, O., Kamalo, B. K. M., Mukeng, C. K., Kakisingi, N. C., Malonga, F. K., Chenge, F. M., & Luboya, N. O. (2019). Prévalence du surpoids et de l'obésité chez l'adolescent en milieu scolaire à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *The Pan African Medical Journal*. 32 (49). doi : [10.11604/pamj.2019.32.49.15969](https://doi.org/10.11604/pamj.2019.32.49.15969).
14. Organisation Mondiale de la Santé (2016). Obésité et surpoids, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
15. Potier, A. (2010, 07 Juillet). Masse grasse ou IMG. <https://www.docteurclic.com/encyclopedie/masse-grasse.aspx>.
16. Rumińska, M., Witkowska-Sędek, E., Majcher, A., & Pyrzak, B. (2016). Thyroid Function in Obese Children and Adolescents and Its Association with Anthropometric and Metabolic Parameters. *Advances in experimental medicine and biology*, 912, 33–41. https://doi.org/10.1007/5584_2016_232
17. Sachi, I. (2020, 05 octobre). *Le comportement alimentaire. power point PPT Download Presentation*. <https://fr.slideserve.com/sachi/le-comportement-alimentaire>.
18. Surowiec, C. (2005). Evolution de la leptine sérique et de la composition corporelle après gastroplastie par anneau ajustable : étude auprès de 36 femmes obèses sévères. [Thèse de doctorat, Université de Paris Val-de- Marne]. faculte de medecine de creteil, page 9. <http://doxa.scd.univ-paris12.fr:80/theses/th0233675.pdf>
19. Tatano, H., Yamanaka-Okumura, H., Zhou, B., Adachi, C., Kawakami, Y., Katayama, T., Masuda, M., Takeda, E., & Taketani, Y. (2016). Association of habitual high-fat intake and desire for protein and sweet food. *The journal of medical investigation : JMI*, 63 (3-4), 241–247. <https://doi.org/10.2152/jmi.63.241>
20. Yoon, C., Mason, S. M., Hooper, L., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2020). Disordered eating behaviors and 15-year trajectories in body mass index : findings from project eating and activity in teens and young adults (EAT). *Journal of Adolescent Health*, 66 (2), 181-188.