



Etude des Statuts de Stress et Anxio-Depressif Associés aux Troubles de Comportement Alimentaire chez des Etudiants en Première Année Académique à l'Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan)

N'Go Kouadio Pacôme

Université Péléforo GON COULIBALY,
UFR Sciences Biologiques, Korhogo, Côte d'Ivoire
Université IBN TOFAIL, Faculté des Sciences, Unité de Neurosciences
Cognitive et Clinique, Laboratoire de Biologie et Santé, Kénitra, Maroc

Diboh Emmanuel

Université Jean Lorougnon GUEDE,
UFR Environnement, Daloa, Côte d'Ivoire

Ayé mou Marcel Aimé

Aboussaleh Youssef

Ahami Omar Touhami Ahmed

Université IBN TOFAIL, Faculté des Sciences, Unité de Neurosciences
Cognitive et Clinique, Laboratoire de Biologie et Santé, Kénitra, Maroc

Tako Némé Antoine

Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY, UPR Neurosciences,
Laboratoire de Biologie et Santé, Abidjan, Côte d'Ivoire

[Doi: 10.19044/esipreprint.12.2022.p1](https://doi.org/10.19044/esipreprint.12.2022.p1)

Approved: 03 December 2022
Posted: 05 December 2022

Copyright 2022 Author(s)
Under Creative Commons BY-NC-ND
4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Pacôme N.K., Emmanuel D., Aimé A.M., Youssef A., Ahmed A.O.T. & Antoine T.N. (2022). *Etude des Statuts de Stress et Anxio-Depressif Associés aux Troubles de Comportement Alimentaire chez des Etudiants en Première Année Académique à l'Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan)*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.12.2022.p1>

Résumé

Description du sujet: Les troubles de comportement alimentaire (TCA) constituent un problème majeur de santé publique dont les facteurs de risque restent une énigme. Il y'a un manque d'informations sur la prévalence des TCA en Côte d'ivoire dans la population générale. Nous nous proposons dans cette présente étude d'évaluer la prévalence des TCA parmi un groupe

d'étudiants en première année académique à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY, et essayer de connaître les possibles facteurs de risque. **Methodologie:** Nous avons soumis aux étudiants un questionnaire recueillant des déterminants socioéconomiques et démographiques, et les mesures anthropométriques ont été prises avec leur consentement. Les auto-questionnaires du EAT 26 et le BITE ont permis d'évaluer les prévalences du TCA anorexique et boulimique, respectivement. Enfin, l'état mental du Stress, d'Anxiété ou de Dépression diagnostiqué avec le questionnaire du DASS 21. **Résultats:** Nos résultats montrent essentiellement que 45,14% des étudiants souffrent du risque de TCA anorexique contre seulement 4,85% pour le TCA boulimique. Les sujets des deux sexes sont aussi bien affectés par le risque d'anorexie que par les TCA boulimique. La prévalence du stress, d'anxiété ou de dépression est très importante parmi les étudiants et étudiantes selon les réponses au DASS 21. Le test de khi-deux montre un lien hautement significatif entre l'état de maigreur et le risque de TCA anorexique ($p < 0,01$). De plus, la relation entre les états mentaux de stress, d'anxiété et le risque de TCA anorexique est très significatif ($p < 0,001$). **Conclusion:** Même si des études supplémentaires sont nécessaires, nos résultats appellent à une stratégie de prévention des TCA en milieu universitaire en recommandant un programme national de détection précoce et de prise en charge des étudiants victimes.

Mots-clés : Anorexie, Boulimie, Stress, Anxiété, Dépression, Statut pondéral, Etudiants UFHB

Study of Stress, Anxiety and Depression conditions Related to Eating Disorders Among First year Academic Students at Felix Houphouet-Boigny University (Abidjan)

N'Go Kouadio Pacôme

Université Péléforo GON COULIBALY,
UFR Sciences Biologiques, Korhogo, Côte d'Ivoire
Université IBN TOFAIL, Faculté des Sciences, Unité de Neurosciences
Cognitive et Clinique, Laboratoire de Biologie et Santé, Kénitra, Maroc

Diboh Emmanuel

Université Jean Lorougnon GUEDE,
UFR Environnement, Daloa, Côte d'Ivoire

Ayé mou Marcel Aimé

Aboussaleh Youssef

Ahami Omar Touhami Ahmed

Université IBN TOFAIL, Faculté des Sciences, Unité de Neurosciences
Cognitive et Clinique, Laboratoire de Biologie et Santé, Kénitra, Maroc

Tako Némé Antoine

Université Félix HOUPHOUET-BOIGNY, UPR Neurosciences,
Laboratoire de Biologie et Santé, Abidjan, Côte d'Ivoire

Abstract

Background: Eating disorders (ED) are major health problem which risk factors remain unwell known. This is due to scarce of informations about the prevalence of ED in Ivorian general population. Here, we describe the prevalence of eating ED among first year students at Felix Houphouet Boigny university of Abidjan, Ivory Coast, and attempt to understand the possible risks factors involved. **Methods:** Students are submitted to a questionnaire including socioeconomic and demographic data, and anthropometric parameters recorded with their consent. A self-rating questionnaire of DASS 1 for the assessment of the psychological status as stress, anxiety and depression. The EAT 26 and BITE self-rating questionnaires used to evaluate the prevalence of the ED of anorexia and Bulimia, respectively. **Results:** Our results reported that 45,14% of students suffered from risk of anorexic eating disorders compared to only 4,85% for the bulimia. The female and students are both more affected as well as by anorexic and bulimia disorders. The levels of stress, anxiety and depression are significantly increased according to the DASS 21 responses analysis. Otherwise, the khi-deux analysis revealed high significant relation between emaciation status and anorexia disorders ($p < 0,01$). The mental status of

stress and anxiety are commonly found in anorexic students ($p < 0,001$). **Conclusion:** Some additional researches are needed about current topic. However, our findings draw attention for the elaboration of a national program in order to early detection and take care of vulnerable students.

Keywords: Anorexia, Bulimia, Stress, Anxiety, Depression, Weight status, UFHB students

1. Introduction

La transition du système éducatif de l'enseignement secondaire à celui du supérieur est source de pressions psychologiques dues aux changements du rythme et à la surcharge des cours, au nouveau cadre environnemental d'étude, à l'autonomie intellectuelle et organisationnelle, à la rupture du lien familial dans certains cas, parmi tant d'autres. Selon certains auteurs, les étudiants entrants en première année universitaire sont soumis à de nombreux changements touchant divers aspects du développement identitaire sur une courte période (Kadison et Digeronimo, 2004). Toutefois, des cas de mésadaptation au nouveau système de l'enseignement supérieur pourraient perdurer plus longtemps et évoluer vers une situation de vulnérabilité psychique se traduisant par un stress permanent voire plus. Dans le milieu universitaire, des agents stressants tels que le problème de logement, l'environnement éducatif, des facteurs académiques, des facteurs intrinsèques liés à la personnalité ont été étudiés (Alzahem *et al.*, 2011). De plus, le stress dû à la transition universitaire se manifeste par l'anxiété, des troubles somatiques, la dépression et des troubles obsessionnels chez environ un tiers des étudiants qui ont quitté le foyer familial (Fisher, 1994).

Par ailleurs, s'il est vrai que la transition universitaire est bien accompagnée par une vulnérabilité psychologique manifeste chez les étudiants en première année, face à leurs nouvelles responsabilités de jeunes adultes, les problèmes de transition de la vie tout court sont des facteurs de risque d'apparition de divers troubles psycho-adaptatifs et comportementaux y compris les troubles de comportements alimentaires (TCA). Dans la population générale, les TCA tels que l'anorexie et la boulimie constituent une préoccupation majeure de santé publique dont l'incidence augmente aussi bien chez les femmes que chez les hommes. Selon une étude, la prévalence de ces TCA avait atteint 3,7 % (Preti *et al.*, 2009), mais cela a remarquablement augmenté durant ces dernières années soit de 3,3 à 18,6 % chez les femmes contre 0,8 à 6,5 % chez les hommes (Galmiche *et al.*, 2019), avec une période de vulnérabilité au stade adolescent et jeune adulte (15-20 ans) (Ramos *et al.*, 2007). Bien que les répercussions des problèmes psycho-affectifs sur les statuts psychiatriques et comportementaux (conduites

alimentaires, conduites addictives...) soit élevé dans la population estudiantine, les travaux consacrés au stress chronique et à la santé chez les étudiants sont rares (Boujut *et al.*, 2009), notamment dans les pays en développement.

Ce présent travail traite d'une problématique de santé publique en milieu estudiantin liée au niveau du stress, de troubles anxio-dépressifs et la présence de TCA chez des étudiants inscrits en première année académique à l'Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY d'Abidjan, Côte d'Ivoire (UFHB).

2. Population et Méthodes

2.1. Cadre et Population d'étude

Notre enquête s'est déroulée à l'Université FELIX HOUPHOUËT-BOIGNY (UFHB) du 15 au 30 septembre 2020. Il s'agit d'une enquête transversale par voie de questionnaires socio-économiques, démographiques et neuropsychologiques. Notre population d'étude est constituée de 206 étudiants ayant accepté d'y participer par consentement libre en remplissant les différents questionnaires avec temps libre. Les étudiants avaient un âge médian de 20 ans (17 ans ; 29 ans), et inscrits en première année à l'UFHB dans les facultés de lettres et de sciences.

2.2. Méthodes de collecte des données

2.2.1. Questionnaire des déterminants socio-économiques et démographiques

Les items du questionnaire socio-économiques et démographiques ont permis de recueillir un maximum d'informations incluant le type de revenu familial, étudiant autonome financièrement ou pas? , sexe, âge, filière d'étude, ville d'obtention du Baccalauréat, vit-il avec en famille ou pas dans la ville d'accueil universitaire?...etc.

2.2.2. Mesures anthropométriques

Les Mesures anthropométriques telles que le poids corporel enregistrés durant les trois derniers mois précédents le début du travail, et la taille ont permis de calculer l'indice de masse corporelle (IMC) à partir de la formule suivante:

$$\text{IMC} = \text{Poids/Taille}^2 ; \text{Poids (Kg), Taille (m}^2\text{)}$$

Les valeurs de l'IMC permettent de définir le statut corporel des sujets d'étude selon la classification ci-dessous :

- IMC inférieur à 18,5 Kg/m² : état de maigreur
- IMC compris entre 18,5 et 24,9 Kg/m² : poids corporel normal
- IMC compris entre 25 et 29,9 Kg/m²: surpoids corporel
- IMC supérieur à 30 Kg/m² : obésité/obésité morbide

2.2.3. Evaluation des TCA

Deux auto-questionnaires ont à savoir le EAT-26 (*Eating Attitudes Test -26*) et le BITE (*Bulimic Inventory Test of Edinburgh*) permet l'évaluation de l'anorexie et la boulimie nervosa, respectivement.

2.2.3.1. Diagnostic de l'anorexie nervosa avec le Eat-26

Ce questionnaire est dédié au diagnostic de l'anorexie nervosa (Garner & Garfinkel, 1979). Selon les spécialistes, le EAT-26 tout n'est pas approprié comme outil de diagnostic de TCA. Cependant, l'échelle EAT-26 est fiable et valide pour détecter les cas cliniques précoces de risques de TCA dans la population. Il s'agit d'un auto-questionnaire consistant en 26 items et organisé en sous-échelle comme suit: (1) sous-échelle concernant le suivi d'un *diet* (Item 1,6,7,10,11,12,14,16,17,22,23,24,26), (2) sous-échelle mauvaise estime de soi face à la prise alimentaire (item 3, 4, 9, 18, 21, 25), (3) contrôle de la prise alimentaire (3, 5, 10, 13, 16, 17,21). Le *scoring* s'applique à : 0 point pour les réponses «jamais, rarement, quelquefois» ; 1 point « souvent » ; 2 points « très souvent » ; 3 points « toujours » aux items de 1 à 25. En revanche pour le 26^{ème} item, on affecte 0 point pour les réponses « toujours, très souvent, souvent » ; 1 point « quelquefois » ; 2 points « rarement » ; 3 points « jamais ».

Le score total inférieur à 20 points signifie un « sans risque d'anorexie » tandis qu'un score total supérieur à 20 points signifie « risque d'anorexie ».

2.2.3.2. Diagnostic de la boulimie nervosa avec le BITE

Le BITE est un questionnaire à auto-administration de 33 items pour évaluer la fréquence et la sévérité de la boulimie (Henderson & Freeman, 1987). Le BITE permet de détecter les épisodes boulimiques, les symptômes cognitivo-émotionnels et comportement de frénésie alimentaire (Hood et al., 2003). Les items sont organisés en deux sous-échelles: (1) symptôme de la boulimie (tous les items exclus ceux du 6,7 et 27); (2) sous-échelle de sévérité (items 6, 7, 27).

Le *scoring* se fait à partir d'une réponse dichotomique aux items «oui» ou «non». Il est coté 1 point pour une réponse « non » aux items 1,13,21,23, 31; 0 points pour la réponse « oui ». Les réponses « oui » aux items excluant les numéros 1,6,7,13,21,23,27,31 sont cotés 1 points, et 0 point pour une réponse « non ». Toutefois, pour l'item 7, la cotation est particulière soit 0 point pour « jamais », 2 points pour « occasionnellement », 3 points pour « une fois/semaine », 4 points « 2-3 fois/semaine », 5 points « quotidiennement », 6 points « 2-3fois / jours », et 7 points « 5 fois ou plus / jour ».

Pour la sous-échelle symptomatique de la boulimie, un score inférieur à 10 traduit un comportement alimentaire normal, un score compris entre 10 et 19 traduit une susceptibilité à la boulimie, un score supérieur à 19 révèle un niveau élevé de TCA avec présence d'épisode boulimique mentale. Pour l'échelle de sévérité, le score inférieur à 5 est non significatif, le score compris entre 5 et 10 est significatif, le score supérieur ou égal à 10 est considéré comme de haut degré de sévérité.

2.2.3.3. Evaluation du statut mental avec le DASS 21

Le DASS 21 «*Depression Anxiety Stress Scale*» est un questionnaire auto-administré permettant d'évaluer les symptômes de dépression, d'anxiété et de stress. Le DASS 21 a démontré des propriétés psychométriques satisfaisantes comparables à d'autres échelles fiables (Lovibond & Lovibond, 1995; Nieuwenhuijsen *et al.* 2003).

Le questionnaire comprend 21 items organisé en 3 sous-échelles comme suit:

Le sous-échelle évaluant le niveau du stress (items 1, 6, 8, 11, 12, 14,18), le niveau d'anxiété (items 2, 4, 7, 9, 15, 19,20), le niveau de dépression (items 3, 5, 10, 13, 16, 17,21)

La cotation se fait de la façon suivante : la réponse à un item « qui ne s'applique pas du tout à moi » est attribué 0 point, 1 point « s'applique un peu à moi », 2 points « s'applique beaucoup à moi », 3 points « s'applique entièrement à moi »

Les scores de dépression, d'anxiété et de stress sont calculés en additionnant les scores des items pertinents (Basudan *et al.*, 2017). Les différents scores obtenus pour le stress ; l'anxiété et la dépression sont multipliées par deux (Tableau 1).

Tableau 1. *Scoring* du questionnaire du DASS 21

| <i>Statut mental</i> | <i>Stress</i> | <i>Anxiété</i> | <i>Dépression</i> |
|---------------------------|---------------|----------------|-------------------|
| Normal | 0-10 | 0-6 | 0-9 |
| Léger | 11-18 | 7-9 | 10-12 |
| Modéré | 19-26 | 10-14 | 13-20 |
| Sévère | 27-34 | 15-19 | 21-27 |
| Extrêmement sévère | 35-42 | 20-42 | 28-42 |

2.2.3.4. Le test image corporel

Ce test consiste en neuf (9) images rangées selon la silhouette de la plus extrêmement fine à la plus large. Il permet d'explorer la satisfaction ou insatisfaction corporelle de façon indirecte en prenant en compte un ensemble d'attribut et des états corporelles désirables ou indésirables Chaque étudiant (e) est invité (e) à indiquer, après visualisation des figurines, celle qui lui correspond le mieux (corps perçu) et celle qui correspond à ce qu'il/elle voudrait être (corps idéal). La différence entre corps idéal et corps

perçu (soit entre les deux scores) ou encore la distance entre « idéal » et « réelle » peut être interprétée comme une mesure de l'insatisfaction corporelle.

Le *scoring* se fait de la façon suivante: un score nul indique une satisfaction de la silhouette actuelle. Un score positif indique un désir d'être plus « mince » ; un score négatif suggère un désir d'être plus « large ». Deux types d'informations sont obtenus : la valeur absolue de cette différence indique le niveau d'insatisfaction corporelle, la valeur brute de cette différence indique le sens de cette insatisfaction, souhaiter être plus « mince » ou plus « large » (Dany & Morin, 2010).

2.2.3.5. Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS version 21. La statistique descriptive a permis d'évaluer les pourcentages et niveaux de stress, d'anxiété, de dépression, des TCA, du statut pondéral parmi les étudiants. Le test de Khi-deux a été utilisé pour tester la relation entre les facteurs étudiés. Les valeurs de $p < 0,05$ sont considérées significatives.

3. Résultats

3.1. Analyse des déterminants sociodémographiques et économiques

Les analyses descriptives concernant les déterminants sociodémographiques et économiques sont consignées dans le Tableau 2. Notre échantillon était composé de 124 sujets masculins (60 %) et 82 sujets féminins (40 %), dont 48 % de l'effectif total (206) sont issus des UFR de sciences et 52 % issus des UFR de lettres. Nous avons rapporté que 49 % des étudiants, toutes facultés confondues, ont obtenu leur BAC à l'intérieur du pays contre 51 % en Abidjan.

De plus, 54 % des étudiants ont répondu qu'ils vivent en famille contre 46 % vivant avec un tuteur. Aussi, 78 % des étudiants affirment qu'ils habitent dans des zones distantes de l'université contre 22 % dans une zone péri universitaire.

Par ailleurs, l'analyse de certains déterminants socioéconomiques a révélé que seulement 16 % des étudiants se disent autonome financièrement contre 84 % qui sont encore dépendamment financières des parents.

Tableau 2. Distribution des déterminants sociodémographiques et économiques

| <i>Données socio-économique</i> | | <i>effectif (N= 206)</i> | | <i>%</i> |
|---|---------------------------------|--------------------------|----|----------|
| | | <i>et démographique</i> | | |
| Sexe | <i>Masculin</i> | 124 | | 60 |
| | <i>Féminin</i> | 82 | 40 | |
| Filière | <i>Sciences</i> | 98 | | 48 |
| | <i>Lettres</i> | 108 | | 52 |
| Autonomie financière de l'étudiant | <i>Oui</i> | 32 | | 16 |
| | <i>Non</i> | 174 | | 84 |
| Type de revenu du père | <i>régulier</i> | 95 | | 46 |
| | <i>irrégulier</i> | 111 | | 54 |
| Type de revenu de la mère | <i>régulier</i> | 44 | | 21 |
| | <i>irrégulier</i> | 162 | | 79 |
| Lieu d'obtention du Baccalauréat | <i>Abidjan</i> | 106 | | 51 |
| | <i>Province</i> | 100 | | 49 |
| Foyer d'accueil | <i>Famillial</i> | 112 | | 54 |
| | <i>Tuteur</i> | 94 | | 46 |
| Zone d'habitat | <i>Péri universitaire</i> | 46 | | 22 |
| | <i>Distante de l'université</i> | 160 | | 78 |

N, effectif total ; %, fréquence

3.2. Analyse du statut pondéral des étudiants

La répartition du statut pondéral en fonction du sexe a montré que 18,29 % des sujets féminins sont en état d'obésité/obésité morbide contre 8,87 % des sujets masculins. Le statut de maigreur ou insuffisance pondéral touchait aussi bien les masculins que les féminins soit respectivement 12,10 % et 13,41 % de l'effectif total. On a également noté que 15,32 % des sujets masculins sont en surpoids corporel contre 19,51% de féminins (**Tableau 3**). La répartition du statut pondéral en fonction de la filière montre un pourcentage élevé en ce qui concerne l'état d'obésité/obésité morbide chez les étudiants en faculté de lettres moderne, soit 22,22 % par rapport à 2,04 % en faculté de sciences. De plus, les cas de surpoids corporel sont de 19,44 % chez les étudiants en faculté de lettres contre 14,29 % chez les étudiants en faculté de sciences. En revanche, les étudiants sont à 15,31% en état de maigreur en faculté des sciences contre 10,19 % en faculté des lettres (Tableau 3).

Tableau 3. Distribution du statut pondéral des étudiants en fonction du sexe et de la filière

| <i>Statut pondéral (N,%)</i> | <i>sexe</i> | | <i>Filière</i> | |
|--------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|
| | <i>Masculin</i> | <i>Féminin</i> | <i>Sciences</i> | <i>Lettre</i> |
| Maigreur | 15 (12,10%) | 11 (13,41%) | 15 (15,31%) | 11 (10,19%) |
| Normal | 79(63,71%) | 40 (48,78%) | 67(68,37%) | 52 (48,15%) |
| Surpoids | 19 (15,32%) | 16 (19,51%) | 14 (14,29%) | 21 (19,44%) |
| Obésité/Obésité morbide | 11 (8,87%) | 15 (18,29%) | 2 (2,04%) | 24 (22,22%) |

N, effectif total ; %, fréquence

3.3- Analyse du statut comportement alimentaire en fonction du sexe et de la filière

Cas d'anorexie nervosa : selon l'EAT-26, 46% des étudiants et 43,9% des étudiantes ont un comportement alimentaire inapproprié. La répartition en fonction de la filière montre que 45,9 % des sujets inscrits en faculté des sciences sont à risque d'avoir l'anorexie comparable au 44,4% de ceux étudiants à la faculté des lettres (Tableau 4).

Cas boulimie nervosa: nos analyses ont montré que 54% des sujets masculins souffrent d'un TCA compulsif contre 61,1% des sujets féminins. De plus, des cas d'épisode boulimique ont été rapportés 5,6% des étudiants et 3,7 des étudiantes. La répartition en fonction de la filière a montré que 62,19% de cas de TCA compulsif et 6,1% d'épisode boulimique sont retrouvés en faculté des sciences. En faculté des lettres, ce sont 61,11% de cas de TCA compulsif et 4,62% d'épisode boulimique (**Tableau 4**).

Tableau 4. Prévalence des statuts des TCA en fonction du sexe ou de la filière

| <i>Statut TCA</i> | <i>Sexe</i> | | <i>Filière</i> | |
|---------------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | <i>Masculin</i> | <i>Féminin</i> | <i>Sciences</i> | <i>Lettres</i> |
| Anorexie nervosa | | | | |
| <i>Risque</i> | 57(46 %) | 36 (43,9 %) | 45 (45,9 %) | 48 (44,4 %) |
| <i>Sans risque</i> | 67(54 %) | 46 (56,1 %) | 53 (54,1 %) | 60 (55,9 %) |
| Boulimie nervosa | | | | |
| <i>Normal</i> | 50 (40,3 %) | 29 (35,36 %) | 42(42,85%) | 37(34,15 %) |
| <i>TCA Compulsif</i> | 67(54 %) | 50 (61 %) | 51(62,19 %) | 66 (61,11 %) |
| <i>Episode boulimique</i> | 7(5,6%) | 3(3,64 %) | 5(6,1 %) | 5(4,62 %) |

N, effectif total ; %, fréquence

3.4. Analyse du niveau de stress, d'anxiété et de dépression avec le DASS 21 selon le sexe ou la filière d'étude

Cas de stress: les résultats du DASS 21 ont montré que des cas de stress modéré, sévère ou extrêmement sévère soit 22,6%, 11,3% et 8% respectivement chez les étudiants. Chez les étudiantes ce sont 26,8 % ont un stress modéré; 18,3 % ont un stress sévère tandis que 6,1 % ont un stress extrêmement sévère. Par ailleurs, nous avons rapporté 19,4% des cas de stress modéré, 10,2 % de stress sévère et 4,1 % ont un stress extrêmement sévère chez les étudiants en faculté de sciences. Par contre, pour les étudiants en faculté des lettres, ce sont 28,7 % de cas de stress modéré, 17,6 % un stress sévère et 1,9 % ont un stress extrêmement sévère (Tableau 5).

Cas d'anxiété: nos analyses ont rapporté une prévalence chez les étudiants de 21,8% cas d'anxiété modérée, 16,1% de cas d'anxiété sévère et 29,8% de forme d'extrême sévérité d'anxiété. Chez les étudiantes, on a mis en évidence une très grande majorité forme d'extrême sévérité d'anxiété soit 42,7% de cette population, mais aussi 24,4% et 22% des forme sévère et modérée, respectivement. A la faculté des sciences, nos résultats ont montré que 33,7% de cas d'anxiété modérée, 7,1% de cas sévère et 23,5% de cas extrêmement sévère. A la faculté des lettres, nous avons reporté 26,9% d'étudiants (es) avec une anxiété modérée, 22,2% de cas d'anxiété sévère et 25% de forme extrêmement sévère (Tableau 5).

Cas de dépression: les étudiants souffrants de dépression modérée représentaient 31,1% de l'effectif des sujets masculins, avec 12,1% des cas de dépression sévère et 20,2% de dépression extrêmement sévère. Chez les étudiantes, on a rapporté 28% de cas de dépression modérée, 19,5% de cas de dépression sévère et 30,5% des cas de dépression extrêmement sévère. Nous avons rapporté aussi 33,7% de cas de dépression modérée et 23,5% de cas extrêmement sévère à la faculté des sciences, contre seulement 7% de cas sévère. A la faculté des lettres, les prévalences de dépression modérée étaient de 26,9%, sévère à 22,2% et 25% de cas extrêmement sévère (Tableau 5).

Tableau 5. Analyse du statut mental selon le DASS 21 en fonction du sexe et de la filière

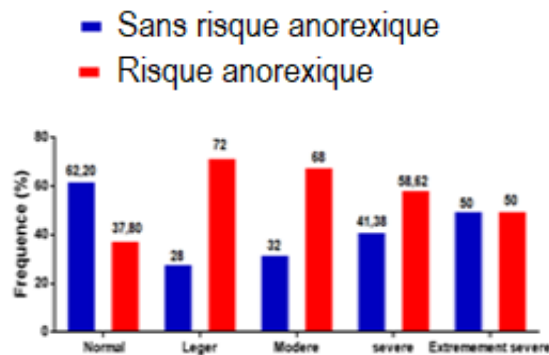
| Statut mental selon le DASS | Sexe | | Filière | |
|--------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|
| | Masculin | Féminin | Sciences | Lettres |
| Stress | | | | |
| Normal | 59(47, 6%) | 23(28%) | 46(46, 9%) | 36(33,3%) |
| Léger | 22(17, 7%) | 17(20%) | 19(19, 4%) | 20(18,5%) |
| Modéré | 28(22,6%) | 22(26,8%) | 19(19,4%) | 31(28,7%) |
| Sévère | 14(11,3%) | 15(18,3%) | 10(10,2%) | 19(17,6%) |
| Extrêmement sévère | 1(8%) | 5(6,1%) | 4(4,1%) | 2(1,9%) |
| Anxiété | | | | |
| Normal | 28(22,6%) | 7(8,5%) | 18(18,4%) | 17(15,7%) |
| Léger | 12(9,7%) | 2(2,4%) | 10(10,2%) | 4(3,7%) |
| Modérée | 27(21,8%) | 18(22%) | 24(24,5%) | 21(19,4%) |
| Sévère | 20(16,1%) | 20(24,4%) | 15(15,3%) | 25(23,1%) |

| | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Extrêmement sévère | 37(29,8%) | 35(42,7%) | 31(31,6%) | 41(38%) |
| Dépression | | | | |
| Normal | 29(23,4%) | 8(9,8%) | 24(24,5%) | 13(12%) |
| Léger | 16(12,9%) | 10(12,2%) | 11(11,2%) | 15(13,9%) |
| Modérée | 39(31,5%) | 23(28%) | 33(33,7%) | 29(26,9%) |
| Sévère | 15(12,1%) | 16(19,5%) | 7(7,1%) | 24(22,2%) |
| Extrêmement sévère | 25(20,2%) | 25(30,5%) | 23(23,5%) | 27(25%) |

3.5- Analyse du statut TCA en fonction du niveau du stress

Cas de l'anorexie nervosa: l'analyse statistique a montré que 58,62% et 50% des étudiants (es) souffrants (es) de stress sévère ou extrêmement sévère respectivement, présentaient un risque d'anorexie nervosa. De plus, La fréquence de risque d'anorexie était également élevée chez les sujets ayant un stress léger ou modéré soit, 72 % et 68 % respectivement. L'analyse avec le test de khi-2 a montré un lien significatif entre le statut du stress et le risque de TCA anorexique ($X^2=17,6$; ddl =4 ; $p=0,0013$).

Cas de la boulimie nervosa: Concernant les cas de boulimie, nos résultats ont montré que 16,7 % des cas de stress extrêmement sévère, 0,00 % de cas stress sévère, 8 % de cas de stress modéré et 7 % de cas de stress léger ont des épisodes de boulimie. Les cas de stress léger, modéré, sévère et extrêmement sévère sont touchés par les cas de TCA compulsif aux fréquences respectives de 64,10 %, 70,00 %, 58,62 % et 33,33 %. Une analyse entre la relation de fréquence de boulimie et stress comportemental n'est pas significatif ($p>0,05$) (Figure 1).



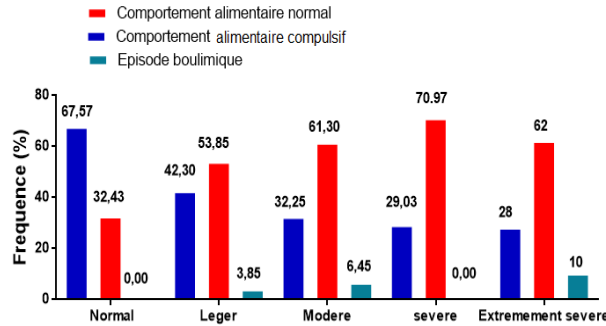


Figure 1. Distribution de la fréquence des TCA en parmi les sujets souffrants du stress

3.6- Analyse du statut TCA en fonction du niveau d’anxiété

Cas de l’anorexie nervosa: les cas d’anxiété sont surreprésentés dans la distribution des sujets qui souffraient d’un TCA anorexique. Nous avons rapporté qu’une grande majorité des sujets anxieux soit les cas extrêmement sévère (65,28 %) ; sévère (60 %) ; modérée (54,34 %) et léger (57,5%) ont des risques de TCA anorexique ($X^2=13,42$; ddl = 4 ; $p = 0,009$).

Cas de la boulimie nervosa: les cas d’anxiété sont très faiblement représentés dans les cas d’épisode boulimique ($p>0,05$) (Figure 2).

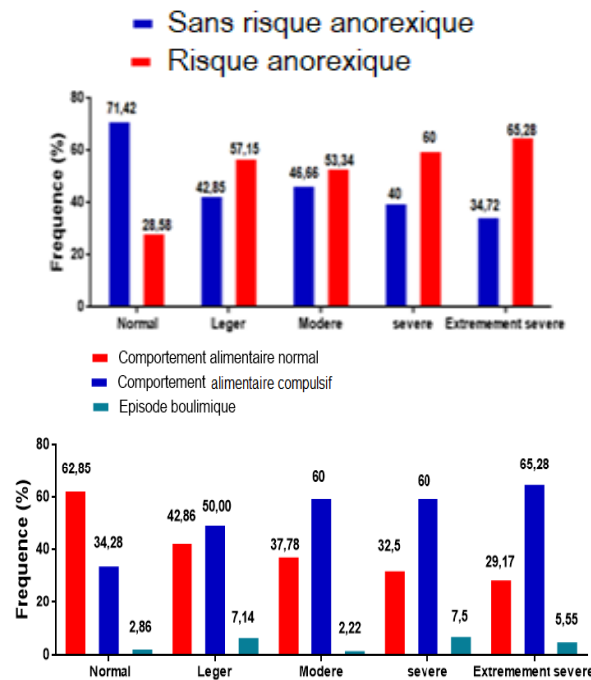


Figure 2: Distribution de la fréquence d’anxiété en fonction du statut TCA boulimique

3.7- Analyse du statut TCA en fonction du niveau de dépression

Cas de l'anorexie nervosa: sous avons rapporté qu'une grande majorité de sujets souffrants de dépression soit les cas extrêmement sévère (62 %), sévère (58,07 %), modéré (66,12 %) ou léger (53,84 %) ont des risques de TCA anorexiques ($X^2=18,28$; ddl = 4; $P=0,001$).

Cas de la boulimique nervosa : En revanche, les cas de dépression sont très faiblement représentés parmi souffrants de cas d'épisodes boulimiques ($P > 0,05$) (Figure 3).

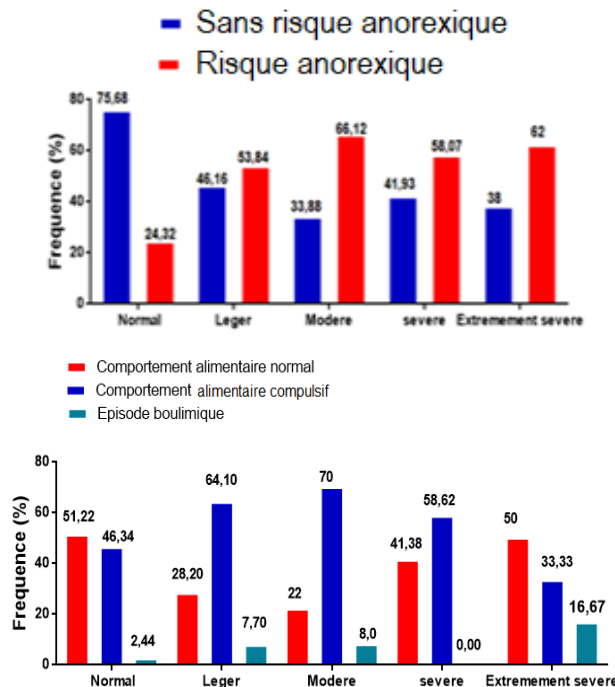


Figure 3: Distribution de la fréquence de boulimie en fonction du statut de dépression

3.8- Niveau de la satisfaction corporelle en fonction du sexe

Le cas de la distribution de l'image corporelle selon le sexe, nous rapporte que 40,32% des étudiants ont un taux de satisfaction de leur corpulence, tandis que 44,36% désiraient maigrir. Par contre, 32,92 % des étudiantes enquêtés avaient un désir grossir (Figure 4).

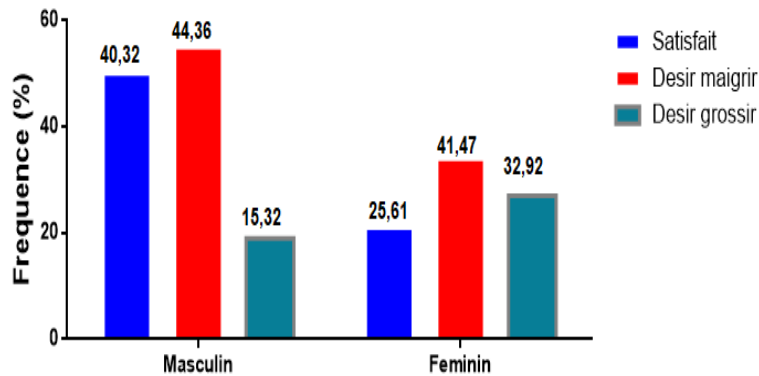


Figure 4 : Distribution de la satisfaction corporelle en fonction du sexe

4. Discussion

Il existe dans la littérature un nombre considérable d'articles concernant les TCA, une psychopathologie récurrente dont les causes restent encore complexes et énigmatiques à ce jour. Les TCA les plus fréquents sont l'anorexie et la boulimie d'origine nerveuse. Il est démontré leur association avec la qualité de vie défavorisée (Mond *et al.*, 2005), le risque accru à la dépression, à l'addiction aux substances et au suicide (Johnson *et al.*, 2002 ; Swinbourne *et al.*, 2012 ; Preti *et al.*, 2011). La prévalence de certaines de ces conditions est en augmentation dans plusieurs pays du monde (Hoek, 2006; Hay *et al.*, 2004), notamment dans les pays développés. Elle est probablement due aux facteurs socioculturels et économiques (Makino *et al.*, 2004). Toutefois, il existe une grande variation de la prévalence des TCA dans la population générale, allant de 0,2 à 3,7 % selon les enquêtes communautaires (Preti *et al.*, 2009).

S'il est vrai que dans la population générale, des efforts de la communauté scientifique sont faits pour connaître davantage la comorbidité qui accompagne régulièrement les TCA, une attention particulière mérite d'être accordée plus spécifiquement aux sujets dans le milieu étudiant, surtout dans les pays en développement. En effet, il existe dans ce milieu un grand nombre de facteurs de risque dont l'adolescence et/ou le stade jeune adulte qui est une fenêtre de plus grande vulnérabilité aux TCA. A cela s'ajouteraient d'autres facteurs de pressions psychologiques liés à la transition du système éducatif du lycée à l'université. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre étude qui avait pour objectif d'analyser cette problématique en décrivant la prévalence des risques de TCA chez des étudiants en 1^{ère} année à l'UFHB, tout en mettant un accent sur le lien avec leur statut psychique et la perception de leur image corporelle. L'analyse de la distribution spatiale montre que notre échantillonnage d'étudiants fait au hasard se compose de

60 % de sujets masculins et 40 % de sujets féminins. Nous avons aussi rapporté que 48 % des étudiants ayant répondu aux questionnaires sont inscrits dans le domaine des sciences (Math Info, Chimie Biologie Géologie) contre 52 % dans la filière des lettres. Une forte prévalence du risque de TCA anorexique selon l'EAT-26, soit 45,11% des étudiants, a été rapportée dans cette étude. Cette prévalence est largement au-dessus de celle d'une précédente étude chez les étudiants en première année de médecine à Karachi (Pakistan), soit 22,75 % des individus (Memon *et al.*, 2012). Ces auteurs ont aussi mis en évidence que 87,7 % était des sujets de sexe féminin et 12,1% de sexe masculin, incomparablement à une prévalence de 46,14% et 43,9% respectivement chez les étudiants et étudiantes dans notre étude. Toutefois une autre étude a révélé une prévalence féminine du risque anorexique de 35,4 % dans une université Saoudienne, évalué avec le ETA-26 (Azza *et al.*, 2018).

Du point de vue analyse sociétale, les adolescentes ou jeune adulte féminine ont une obsession particulièrement excessive avec leur image corporelle et sont plus sensibles à leur apparence, ainsi elles adoptent des modifications de régime qui inflige une menace sur leur statut nutritionnel les rendant plus vulnérables par rapport au masculin au TCA (Madanat *et al.*, 2011 ; Weis *et al.*, 2006 ; Costa *et al.*, 2008). La prévalence élevée des TCA anorexiques dans notre étude mérite beaucoup d'attention tant c'est une première étude faite en Côte d'ivoire, tant les facteurs étiologiques peuvent faire l'objet d'une intrication difficilement interprétable.

Par ailleurs, nous avons rapporté un niveau anormal d'état de stress (52,41% chez les masculins ; 59% chez les féminins) ; d'anxiété (77,41 % chez les masculins ; 93,9% chez les féminins) et de dépression (76,61 % chez les masculins ; 90,24 % chez les féminins). Ces états psychiques des étudiants évalués avec le DASS 21 ont été aussi rapportés chez des étudiants Saoudiens en médecine dentaire, soit une prévalence de plus de 50% (Basudan *et al.*, 2017). Pris dans le contexte de notre étude c'est-à-dire le risque d'apparition des TCA dû aux facteurs psychologiques d'étudiants en première années, nos résultats supportent qu'il existe une relation très significative entre le statut mental et les TCA. L'analyse avec le test khi-deux montre que la relation entre le niveau du stress et le statut anorexique des étudiants est très significative, aussi bien que le niveau d'anxiété et le risque anorexique, mais pas significatif avec le niveau de dépression. Ces résultats suggèrent d'une part que le profil psychologique typique (niveau de stress, d'anxiété) des étudiants en première année universitaire pourrait s'expliquer par les difficultés d'adaptation aux conditions de vie sociale et environnementale des apprenants qui ne s'apparentent pas à celles du lycée, et d'autre part leur évolution vers les TCA anorexique pouvant davantage impacter sur leur performance académique. Les caractéristiques

socioéconomiques à savoir le revenu irrégulier familial et le manque d'autonomie financière des étudiants seraient des facteurs de risque additionnels. L'intérêt porté par l'étude des facteurs qui expliquent le risque d'apparition des TCA anorexique chez les étudiants en première année sont d'une importance capitale afin d'une meilleure prise en charge anticipée et plus adéquate. Au-delà des relations significatives entre état psychologique et TCA anorexique, nous avons en évidence mis de façon intéressante un lien hautement significatif entre le statut pondéral et le risque de TCA anorexique chez les étudiants (données non représentées). En effet, ce sont 69,9 % des étudiants (des deux sexes) en état de maigre, 60 % en état de surpoids et 92,3 % en état d'obésité/obésité morbide qui avaient un score EAT-26 positif (risque d'anorexie). Tandis que les sujets avec un IMC normal avaient seulement à 42 % score EAT-26 positif. A cela s'ajoute que plus de 50 % des étudiants (es) présentaient un niveau d'insatisfaction corporelle. Rohde *et al.* (2015) ont déclaré que la satisfaction corporelle a un rôle important dans les TCA. En effet, la charge des activités académiques et para-académiques est plus excessive à l'université comparativement à celle du lycée, ce qui serait un facteur de risque au stress permanent ayant pour impact le manque de contrôle de leur statut corporel pouvant les conduire à des TCA.

Dans cette présente étude, nous avons évalué les TCA boulimique avec le BITE. Nos résultats ont montré que la prévalence d'épisode boulimique était très faible dans notre échantillonnage avec respectivement 5,6 % et 2,4 % chez les sujets masculin et féminins. En revanche, les TCA compulsif étaient important soit 54 % chez les masculins et 61 % chez les féminins. Concernant les épisodes boulimiques, nos résultats concordent avec celle effectuée chez des étudiants issus de 4 facultés (pharmacie et médecine, sciences et sciences appliquées, lettre et droit de Marrakech (Manoudi *et al.*, 2010). Toutefois, nous n'avons mis en évidence aucun lien significatif entre les états mentaux et les TCA boulimiques.

Une limite de cette présente étude est de n'avoir pas effectué des modèles prédictifs afin de mieux cerner si les états psychologiques des étudiants en première année universitaire prédisent l'apparition des TCA ou vice-versa. En effet, à ce niveau il existe de très grandes divergences selon les études. Par ailleurs, l'inclusion de l'analyse des résultats académiques pourrait montrer l'ampleur de l'impact de ces différents troubles sur le rendement académique.

References:

1. Alzahem A., Van der Molen H., Alaujan A., Schmidt H.G. & Zakhshary M.H. (2011). Stress amongst dental students: a systematic review. *European Journal of Dental Education*, 15(1):8-18.

2. Azza A.T., Hany A. & Dalia D. (2018). Eating Disorders Among Female Students of Taif University, Saudi Arabia.. *Archives of Iranian Medecine. March*, 21(3) :111-117.
3. Boujut E., Koleck M., Bruchon-Schweitzer M. & Bourgeois M. (2009). La santé mentale chez les étudiants: enquête auprès d'une cohorte de 556 étudiants de 1re année. *Annales Médico-Psychologiques* 167 : 662–668.
4. Costa C., Ramos E., Severo M., Barros H. & Lopes C. (2008). Determinants of eating disorders symptomatology in Portuguese adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medecine*, 162 (12):1126-1132.
5. Fisher S. (1994). Stress in academic life. Buck: *Open University Press. psychologie*, 8:10.
6. Galmiche M., Pierre D., Grégory L. & Marie P.(2019). Prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 0:1–13.
7. Garner DM, Garfinkel PE. (1979). The Eating Attitudes Tests: an index of symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med*, 9:273-9.
8. Hay P. J., Mond J, Buttner P, Darby A. (2008). Eating disorder behaviors are increasing: findings from two sequential community surveys in South Australia. *Plos One*, 3 (2):15-41.
9. Henderson M, Freman CPL (1987). A self-rating scale for bulimia: the "BITE". *Br J Psychiatry*, 150:18-24.
10. Hoek H. W. (2006). Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(4): 389-394.
11. Johnson J. G., Cohen P., Kasen S. & Brook J. S. (2002). Eating disorders during adolescence and the risk for physical and mental disorders during early adulthood. *Archives of General Psychiatry*, 59 (6): 545-552.
12. Kadison R. & DiGeronimo T. (2004). *College of The Overwhelmed: The Campus Mental Health and What To Do About It* San Francisco Jossey-Bass. *A Wiley Imprint*.296p.
13. Lovibond SH. & Lovibond PH. (1995). Manual of the depression anxiety stress scales. *2nd ed. Sydney: Psychology Foundation of Australia*.
14. Lovibond P.F. & Lovibond SH. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*, 33(3):335-343.

15. Madanat H. N, Lindsay R., Campbell T.(2011). Young urban women and the nutrition transition in Jordan. *Public Health Nutrition*, 14(4):599-604.
16. Makino M., Tsuboi K., Dernnerstein L. (2004). Prevalence of eating Disorders A comparaison of werstern and non-western countries. *Medscape general medecine*, 6(3): 49.
17. Manoudi I., Adali F. & Asri I. (2010). Approche épidémiologique de la boulimie et du comportement alimentaire inhabituel en milieu universitaire à Marrakech (Maroc). *Annales Médico-Psychologiques*, 168, pp. 694–97.
18. Memon A. A., Adil S., Siddiqui E.U., Naeem S.S., Ali, S.A. & Mahmood K. (2012). Eating Disorders in Medical Students of Karachi, Pakistan—A Cross-Sectional Study. *BMC Research Notes*, 5:84.
19. Mond J. M., Owen C., Hay P., Rodgers B. & Beumont P. (2005). Assessing quality of life in eating disorder patients. *Quality of Life Research*, 14 (1): 171-178.
20. Nieuwenhuijsen K, de Boer AG, Verbeek JH, Blonk RW, van Dijk FJ.(2003). The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): detecting anxiety disorder and depression in employees absent from work because of mental health problems. *Occup Environ Med*, 60(S1):i77-i82.
21. Preti A., Girolamo G., Vilagut G., Alonso J., Graaf R. & Bruffaerts R. (2009). The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *Journal Psychiatry Research*, 43(14): 1125-1132.
22. Preti A., Rocchi M., Sisti D., Camboni M. & Miotto P. (2011). A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124 (1): 6-17.
23. Rohde P., Stice E. & Marti C N. (2015). Development and predictive effects of eating disorder risk factors during adolescence: Implications for prevention efforts. *Internationnal journal. Eating Disorder*,48(2):187-198.
24. Sumaya Basudan., Najla Binanzan., Aseel Alhassan. (2017). Depression, anxiety and stress in dental students, *International Journal of Medical Education*, 8:179-186.
25. Swinbourne J., Hunt C., Abbott M., Russell J., St Clare T. & Touyz S. (2012). The comorbidity between eating disorders and anxiety disorders: Prevalence in an eating disorder sample and anxiety disorder sample. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 46(2): 118-131.

26. Weis E. C., Galuska D. A., Khan L. K. & Serdula M K. (2006). Weight-control practices among U.S. adults, 2001-2002. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(1):18-24.