

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE



Année 2021

N° 216

Impact psychologique de la pandémie COVID-19 chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal À propos de 100 étudiants

MÉMOIRE

Pour l'obtention du Diplôme d'Études Spécialisées (D.E.S.)

De Psychiatrie

PRÉSENTÉ ET SOUTENU PUBLIQUEMENT

Le 29 novembre 2021

Par

Docteur Mane DOUBAD ABDI

Née le 30 Mai 1987 à Djibouti (DJIBOUTI)

MEMBRES DU JURY

Président :	M. Papa Lamine	FAYE	Professeur Titulaire
Membres :	Mme Ndèye Dialé Ndiaye	NDONGO	Professeur Assimilé
	M. Idrissa	BA	Professeur Assimilé
Directeur de Mémoire :	Mme Ndèye Dialé Ndiaye	NDONGO	Professeur Assimilé

DEDICACES

Au Nom d'ALLAH, Le Tout Puissant, Le Tout

Miséricordieux,

Le Très Miséricordieux.

AL HAMDOULILAH.

Au nom du Prophète Mohamed (PSL), notre bien aimé, le

meilleur des Hommes

A mon défunt père, DOUBAD ABDI paix à son âme

A ma CHERE ET TENDRE MERE WILLO MIIN

A mon cher frère IBRAHIM

A mon cher frère BOURHAN MOHAMED ALI

A mes chères sœurs GUINIYO, HAMDA, ILHAM

A mon petit neveu IBRAHIM

A mes chers frères ABDILLAHI paix à son âme, HARBI, MOHAMED, WARSAMA, YAHYA, JIMALEH et HAMZA.

A mes chères sœurs, SAÏDA, MARIAM, CHOUKRI, KAWSAR, OUMALKHAIR, NASRA, YASMINE.

A mon beau-frère ABDOULKARIM

A mes beaux et belles sœurs, mes neveux et nièces.

A mes grands-parents maternels et paternels.

A toutes mes tantes maternelles et paternelles ainsi qu'à leurs familles.

A tous mes oncles maternels et paternels ainsi qu'à leurs familles.

A mes meilleures amies, je n'ai pas à vous citer car vous vous reconnaitrez

A MAMAN RAFIKA de Nabeul, son mari, sa fille et ses fils

A la mémoire des êtres chers qui nous ont quittés, et qui continuent à vivre dans mon cœur et mon esprit.

Au Sénégal ma terre d'accueil, pays de la teranga

A Djibouti ma patrie, pays des braves

*MERCI POUR TOUT L'AMOUR ET LE SOUTIEN QUE VOUS
M'ACCORDEZ*

Vous représentez ce que j'ai de plus cher sur terre.

Qu'ALLAH vous guide et vous protège.

REMERCIEMENTS

Au corps professoral de la clinique psychiatrique Moussa DIOP de Fann

A mes camarades de promotion du DES de psychiatrie

A tous les DES et internes en psychiatrie du CHUN de Fann

A tout le personnel de la clinique psychiatrique Moussa DIOP de Fann

A tous les D E S Djiboutiens résidant à Dakar

A tous les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar

A mes enseignements et mes camarades de promotion de la thérapie familiale et systémique

A tous mes voisins, ami(e)s du quartier

A tous mes professeurs de la F.M.D, professeurs du lycée de Balbala, du collège de Fukuzawa, instituteurs de l'annexe 1.

A NOS MAITRES ET JUGES

A notre honorable maître et président de jury,
Monsieur le professeur Pape Lamine FAYE

En présidant ce jury, vous me faites un grand honneur.

Votre humilité, votre finesse intellectuelle nous ont profondément marqué.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon profond respect et ma gratitude.

A notre honorable maître et juge,
Monsieur le professeur Idrissa BA

Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez accordé en acceptant de juger ce travail.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect et ma gratitude.

A notre honorable maître et directeur de mémoire,
Le professeur Ndèye Dialé Ndiaye NDONGO

Vous me faites l'honneur de diriger ce mémoire.

Votre rigueur scientifique et vos qualités pédagogiques m'ont beaucoup aidé tout au long de la réalisation de ce travail.

En vous côtoyant, j'étais vraiment impressionnée par vos qualités humaines et professionnelles, ainsi que l'organisation exceptionnelle de votre service.

Je vous prie de voir dans ce travail, l'expression de mon estime et de ma reconnaissance.

LISTE DES ABREVIATIONS

ATCD	: Antécédents
COV	: Coronavirus
COVID-19	: Coronavirus Infectious Disease 2019
CTE	: Centre de traitement des épidémies
HAD	: Hospital Anxiety and Depression scale
HCov	: Human Coronavirus
MERS-Cov	: Middle-East respiratory syndrome-related coronavirus
NTIC	: Nouvelles technologies de l'information et de la communication
OMS	: Organisation mondiale de la santé
PSS	: Perceived Stress Scale
SIDA	: Syndrome de l'immunodéficience acquise
SPA	: Substance psychoactive
SPSS	: Statistical package for the social sciences
SARS COV-2	: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
SSU	: Service de santé universitaire
TDM	: Trouble de dépression majeure
TS	: Tentative de suicide
UCAD	: Université de Cheikh-Anta-Diop de Dakar
VIH	: Virus de l'immunodéficience humaine

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des étudiants selon l'âge	31
Figure 2 : Répartition des étudiants selon le sexe	32
Figure 3 : Répartition des étudiants selon le lieu de résidence	32
Figure 4 : Répartition des étudiants selon le statut matrimonial	33
Figure 5 : Répartition des étudiants selon le niveau d'étude.	33
Figure 6 : Répartition des étudiants selon le secteur d'étude.....	34
Figure 7 : Répartition des étudiants selon la source de revenu	34
Figure 8 : Répartition des étudiants selon les ATCD médicaux	35
Figure 9 : Répartition des étudiants selon les ATCD personnels psychiatriques	35
Figure 10 : Répartition des étudiants selon l'exposition au COVID-19	36
Figure 11 : Répartition des étudiants selon les cas de COVID-19 positifs dans leur entourage.....	36
Figure 12 : Répartition des étudiants par rapport au risque	37
Figure 13 : Répartition des étudiants selon l'augmentation des substances psychoactives	37
Figure 14 : Répartition des étudiants selon l'augmentation des substances psychoactives	38
Figure 15 : Répartition des étudiants selon l'activité physique	38
Figure 16 : Répartition des étudiants selon l'exposition aux écrans	39
Figure 17 : Répartition des étudiants selon leur cohabitation	39
Figure 18 : Répartition des étudiants selon la satisfaction de leur cohabitation	40
Figure 19 : Répartition des étudiants selon la relation avec leur famille depuis la COVID-19.....	40
Figure 20 : Répartition des étudiants selon la communication avant la COVID- 19.....	41
Figure 21 : Répartition des étudiants selon la communication après la COVID- 19.....	42

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition de la population selon le niveau de stress	43
Tableau II : Répartition de la population selon le niveau d'anxiété.....	45
Tableau III : Répartition selon le niveau de dépression	47

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE	5
I. Généralités.....	6
I.1. Définition.....	6
I.2. Historique	6
I.3. Epidémiologie.....	7
I.3.1. Evolution de la pandémie au niveau international	7
I.3.2. Evolution de la pandémie au niveau national	8
I.4. Les manifestations cliniques de la COVID-19.....	12
I.4.1. Manifestations psychiques	12
I.4.2. Manifestations somatiques	16
I.5. Prévention.....	17
II. L'impact psychologique de la pandémie chez les étudiants.....	19
II.1. La vie estudiantine.....	19
II.1.1. Une situation particulièrement anxiogène.....	20
II.1.2. Étudier à l'étranger, une rencontre interculturelle singulière	20
II.2. Le niveau de stress perçu.....	21
II.3. Le niveau d'anxiété et de dépression.....	23
DEUXIEME PARTIE	26
I. Objectif.....	27
I.1. L'objectif général	27
I.2. Les objectifs spécifiques.....	27
II. Méthodologie	27
II.1. Type d'étude	27
II.2. Période de l'étude	27
II.3. Population de l'étude	28
II.3.1. Critères d'inclusion	28
II.3.2. Critère de non inclusion	28

II.4. Recueil de données	28
II.5. Analyse des données.....	29
II.6. Considérations éthiques.....	30
II.7. Biais de l'étude	30
III. Résultats.....	31
III.1. Caractéristiques sociodémographiques	31
III.1.1. Âge	31
III.1.2. Sexe	32
III.1.3. Le lieu de résidence.....	32
III.1.4. Statut matrimonial	33
III.2. Données liées au statut universitaire	33
III.2.1. Niveau d'étude	33
III.2.2. Secteur d'étude.....	34
III.2.3. Principale source de revenu	34
III.3. Les antécédents personnels.....	35
III.3.1. ATCD médicaux	35
III.3.2. ATCD psychiatriques.....	35
III.4. Exposition au COVID-19	36
III.4.1. Exposition personnelle	36
III.4.2. Proche atteint de COVID-19.....	36
III.4.3. Risque de développer une forme grave.....	37
III.5. Les substances psychoactives.....	37
III.5.1. Consommation des substances psychoactives	37
III.5.2. Augmentation de la consommation des substances psychoactives	38
III.6. Pratique d'une activité physique	38
III.7. L'augmentation du temps d'exposition aux écrans.....	39

III.8. Cohabitation.....	39
III.8.1. Type de la cohabitation	39
III.8.2. Satisfaction de la cohabitation	40
III.9. Relation avec les proches depuis l'avènement de la COVID-19	40
III.10. Communication avec les familles	41
III.10.1. Avant l'avènement de la COVID-19	41
III.10.2. Depuis l'avènement de la COVID-19	42
III.11. Impact de la pandémie sur les étudiants.....	43
III.11.1. Résultats de l'échelle du stress perçu(PSS).....	43
III.11.2. Résultats de l'échelle HAD	45
III.11.2.1. Niveau de l'anxiété.....	45
III.11.2.2. Niveau de dépression.....	47
IV. Discussion	49
IV.1. Caractéristiques sociodémographiques	49
IV.1.1. L'âge.....	49
IV.1.2. Sexe	49
IV.1.3. Statut matrimonial	50
IV.2. Données liées au statut universitaire	50
IV.2.1. Secteur et niveau d'étude	50
IV.2.2. Source de revenu	51
IV.3. ATCD	51
IV.4. Impact psychologique de la pandémie chez les étudiants	51
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	57
BIBLIOGRAPHIE	61
ANNEXES	

INTRODUCTION

Au fil de son histoire, l'humanité a dû faire face à de nombreuses pandémies. Tandis qu'une épidémie désigne la propagation rapide d'une maladie dans une population ou une région géographique délimitée, une pandémie est une épidémie survenant dans le monde entier ou sur une zone très large, traversant des frontières internationales et affectant généralement un grand nombre de personnes [1]. Parmi les pandémies les plus connues, on retrouve la peste noire, ayant sévi au Moyen Âge, la grippe espagnole de 1918, la maladie du VIH/Sida qui perdure depuis les années 1980, et la grippe A (H1N1) de 2009 [2].

La pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) est toutefois sans précédent pour ces 100 dernières années en termes d'impact sur l'activité humaine. La COVID-19 est causée par le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2 (SRASCOV-2). En décembre 2019, les premiers cas de COVID-19 ont émergé dans la région de Wuhan, en Chine, où des personnes ont manifesté des symptômes de pneumonie sévère [3].

En janvier 2020 le virus, s'est répandu à travers l'Asie, l'Europe et les Amériques. Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la Santé a déclaré l'état de pandémie alors que 114 pays dénombraient des cas de la maladie. En date du 11 mai 2020, on comptait officiellement 4132365 cas et 283387 décès à travers le monde [4].

L'augmentation rapide des cas de COVID-19 partout dans le monde, et les changements rapides de la vie quotidienne ont laissé les gens alarmés et effrayés [5].

L'Afrique est le continent le moins armé pour lutter contre l'épidémie de COVID-19. Cependant, l'Afrique qui regroupe 17 % de la population mondiale, ne pèserait que 5% des cas mondiaux, selon l'OMS [6].

Le Sénégal a été l'un des premiers pays africains à enregistrer un cas de COVID-19 le 2 mars 2020, et compte à ce jour du 30 Octobre 2021, 73917 cas déclarés positifs dont 72014 guéris, 1878 décédés et donc 24 sous traitement [7].

Dès lors l'Etat sénégalais a pris des mesures pour gérer cette crise. Il s'agit entre autres d'interdire les rassemblements publics, de fermer les ports, les écoles, les jardins d'enfants et les universités à partir du 16 mars 2020 [8].

La pandémie COVID-19 a constitué une bifurcation qui a disrupté le monde. Tous les domaines de la vie humaine ont été touchés. L'enseignement est parmi les activités qui ont été le plus affectées [9]. En effet, les métiers de l'éducation apparaissent comme les plus soumis au passage massif au télétravail. Les modèles d'enseignement en vigueur depuis des siècles basculent du jour au lendemain. Des millions d'étudiants ont suivi leur cours loin physiquement de leurs enseignants. Dans beaucoup de pays, tout le monde a appris comment apprendre et enseigner en utilisant des plateformes, des approches et des modalités nouvelles [9]. La crise de la COVID-19 a imposé un virage rapide et abrupt vers l'enseignement à distance et l'utilisation des outils technologiques.

Confrontée à une crise sanitaire sans précédent, la population étudiante souffre. L'incertitude relative au déroulement de leur année universitaire, à la validation des échéances académiques et à leur avenir sont sources d'inquiétudes.

Si les jeunes sont plutôt peu concernés par des formes graves de COVID-19, pour certains la crise provoque du stress, de la dépression, ou des pathologies psychiatriques qui étaient sous-jacents mais qui se révèlent lors de cette période [10].

Les étudiants constituent une population particulièrement à risque dans la mesure où les trois quarts des premiers épisodes psychiatriques semblent débiter avant l'âge de 24 ans. Et qu'à 18 ans, 15% de la population aurait déjà présenté au moins un trouble [11].

La période des études est un moment où des situations de mal-être fréquentes et répétées peuvent engendrer de l'anxiété et des épisodes de détresse psychologique chez les étudiants. Les conditions de vie, les difficultés financières, l'éloignement familial, l'isolement affectif et les incertitudes du

milieu du travail sont autant de facteurs pouvant générer stress et mal-être chez ce public [12].

Cet isolement est particulièrement marqué chez les étudiants étrangers, dont la famille est loin, et pour lesquels les liens sociaux sont plus difficiles à tisser alors même que les activités associatives sont stoppées, que les actions organisées par les universités pour promouvoir la vie étudiante et la cohésion inter-filières sont annulées, que les rencontres potentielles créées par les cours à la faculté n'ont pas lieu [10].

Une étude réalisée par l'université de Rennes en France sur l'impact de la crise sanitaire de la COVID-19 sur la santé mentale des étudiants a montré que 37,7% des étudiants présentaient des symptômes d'anxiété et 23.2% des symptômes de dépression [12].

Une étude menée sur l'impact médico-psychologique de la pandémie COVID-19 auprès des étudiants résidant à la cité Universitaire Ankatso, à Madagascar a objectivé une prévalence de 26,92% pour le trouble anxieux et de 14.83% pour la dépression [13].

Dans ce contexte, nous avons voulu mener cette étude pour évaluer l'impact psychologique de la pandémie de la COVID-19 chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, en quantifiant les éventuels symptômes de stress, d'anxiété et de dépression.

PREMIERE PARTIE

I. Généralités

I.1. Définition

La pandémie de la COVID-19 est une crise sanitaire majeure provoquée par une maladie infectieuse due au virus SARS-2 [2].

Les coronavirus sont des virus à acide ribonucléique (ARN) enveloppé, de la famille des Coronaviridae, qui provoquent généralement des troubles respiratoires et des infections gastro-intestinales qui peuvent provoquer des formes d'infections légères à des troubles plus graves comme une pneumonie virale avec défaillance multi viscérale [14].

I.2. Historique

Les coronavirus consistent en des virus qui infectent plusieurs espèces. Les premiers COV se rapportent aux animaux et n'ont d'abord pas reçu l'appellation coronavirus, apparue plus tardivement dans le 1^{er} rapport du Comité international de taxonomie virale en 1971 [15].

En 1968, le terme coronavirus fait officiellement son apparition dans la revue Nature. Ce nouveau groupe de virus se définit alors, à partir de critères essentiellement morphologiques. Il faut attendre mars 2003, et l'identification du coronavirus, le SARS-COV qui est l'agent infectieux responsable du Syndrome Respiratoire Aigu Sévère, pour que les coronavirus suscitent l'intérêt de la communauté médicale et scientifique. En effet, le SARS-COV se trouve à l'origine de la première pandémie infectieuse du XXI^e siècle. En septembre 2012, un nouveau coronavirus, le MERS COV émerge au Moyen-Orient, plus précisément en Arabie Saoudite, responsable d'un syndrome respiratoire sévère, confirmant le haut potentiel d'émergence de ces virus. Enfin, le dernier coronavirus humain en date, le SARS-COV-2 apparaît à Wuhan en Chine, il s'avère responsable d'une sévère pandémie en 2020 [16].

I.3. Epidémiologie

I.3.1. Evolution de la pandémie au niveau international

❖ Le cas de la Chine

L'épidémie de COVID-19 a commencé à Wuhan, dans la province du Hubei, en Chine. Elle s'est ensuite propagée en un mois au reste de la Chine continentale, puis aux pays voisins et enfin, à l'échelle internationale en janvier 2020. Le 23 janvier, la Chine ordonne le premier confinement en masse de l'histoire (plus de 50 millions de personnes). Le 11 mars, l'OMS qualifie la COVID-19 de pandémie. Le 16 mars, l'OMS dénombre presque autant de cas en Chine que hors de Chine : soit 165 515 cas confirmés dans le monde, dont 81 077 en Chine et 86 438 hors de Chine, dont 3 218 décès en Chine et 3 388 hors de Chine [17]. Dès quatre semaines après la fermeture de Wuhan, la preuve est apportée que des mesures de confinement strictes permettent d'endiguer l'épidémie. Le 7 avril, la Chine enregistre pour la première fois zéro décès en 24 heures [18]. Les autorités chinoises commencent alors à lever les restrictions de déplacement, ramenant lentement la vie à la normale, même dans les provinces les plus durement touchées.

❖ Les pays européens

Presque aucun pays européen n'était vraiment préparé à l'épidémie de COVID19 en dépit de l'observation des événements en Chine pendant plus d'un mois. Dans les pays européens, les mesures de confinement n'ont pas été aussi strictes ni imposées aussi rapidement qu'en Chine. Le 10 mars 2020, tous les pays de l'Union européenne se trouvent désormais touchés par la maladie COVID-19 [16].

L'Italie représente le premier pays européen à être touché par la pandémie. Bien que le premier cas local n'ait été détecté que le 20 février, il semblerait que le virus circulait déjà en janvier 2020 chez les personnes asymptomatiques [19].

❖ **Les Etats-Unis : plus grand foyer épidémique**

Les États-Unis ont fait face à une accélération du nombre de cas quotidiens et comptent le plus grand nombre de cas et de décès. Fin janvier 2021, les Etats-Unis dénombrent environ 450 000 décès dus à la maladie COVID-19 [20].

❖ **L’Afrique : résultats partiellement connus**

La transmissibilité du SARS-COV-2, combinée à la pénurie d’équipements et d’installations sanitaires essentielles et aux difficultés de mise en œuvre d’un isolement des cas à grande échelle, était censée entraîner un impact dévastateur de la COVID-19 sur les pays africains. Ces prévisions ne se sont pas concrétisées. L’Afrique apparaît relativement épargnée par la pandémie du coronavirus et le nombre de cas s’avère en baisse. Ainsi la pandémie se manifeste surtout dans la tranche d’âge plus jeune. Selon l’OMS, environ 91% des cas d’infection par la COVID-19 concernent des personnes de moins de 60 ans et plus de 80% des cas se révèlent asymptomatiques [21]. Un ensemble de facteurs socio écologiques tels que la faible densité et la mobilité de la population, le climat chaud et humide, la tranche d’âge inférieure, viennent expliquer les faibles chiffres observés en Afrique.

Les premiers cas de COVID-19 en Afrique ont été importés d’Europe, en raison du volume plus élevé de trafic aérien commercial et touristique entre les pays africains et l’Europe et moins de Chine. Le premier cas confirmé a été signalé en Egypte le 14 février 2020 et a incité les Africains à déployer des efforts de préparation [22].

I.3.2. Evolution de la pandémie au niveau national

Au Sénégal, le premier de contamination est constaté le 2 mars 2020. Le 17 mars, les vols en provenance et à destination de l'Europe et de l'Afrique du Nord ont été suspendus et le 19 mars, les frontières ont été fermées et des limites ont été mises en place pour les voyages interrégionaux. Le 20 mars, des sites

religieux ont été fermés, ce qui a entraîné des troubles et même l'arrestation d'un prêtre à Dakar, mais les chefs religieux ont fini par soutenir les actions du gouvernement et ont appelé les gens à prier chez eux [8].

Le 17 avril 2020, le port du masque est rendu obligatoire dans les lieux publics. Enfin, l'état d'urgence est décrété le 24 mars 2020, parallèlement un couvre-feu est instauré de 20 heures à 5 heures. Il sera assoupli le 12 mai 2020, puis levé le 30 juin 2020, en même temps que l'état d'urgence. La liberté de déplacement entre les régions est rétablie début juin 2020, sous réserve de certaines précautions sanitaires [23].

Après 100 jours d'exposition, le Sénégal a enregistré un taux de positivité moyen de l'ordre de 8,21 %. Ce pourcentage global cache sans doute des réalités diverses dans le temps et dans l'espace. Les statistiques sur la pandémie de la COVID19 font l'objet d'un suivi et d'une communication au quotidien par le ministère de la Santé et de l'Action sociale. En outre, le taux de guérison de la nouvelle maladie à coronavirus est de l'ordre de 63 %, ce qui traduit une relative efficacité de sa prise en charge. De même, le taux de mortalité de 1% est assez faible rapporté à celui mondial estimé au mois de mars 2020 à 3,4 % selon l'OMS. La répartition géographique fait état d'une forte représentation de Dakar la capitale, suivi des régions de Diourbel, Thiès, Sédhiou, Tambacounda, Kolda et Ziguinchor dans une moindre mesure [24].

A Touba, une ville religieuse située à 194 Km à l'est de la capitale Dakar, l'épidémie démarre rapidement dans le district sanitaire de Touba, et plus précisément dans la cité religieuse mouride de Touba ; elle s'y installe avec l'arrivée de migrants de retour d'Italie et d'Espagne. Plusieurs dizaines de familles seront placées en isolement à Touba au cours de l'épidémie. Rapidement en mars 2020, un laboratoire mobile de dépistage de l'Institut Pasteur est dépêché sur place, un hôpital militaire de campagne est installé, un centre de traitement des épidémies est construit afin de suppléer le centre de santé de Darou Marnane. La propagation paraît contenue jusqu'au 19 avril 2020,

puis la maladie s'installe et croît fortement entre avril et mi-juillet 2020, où elle semble atteindre un plateau [23].

La courbe épidémique dans le district de Thiès traduit une évolution très différente de celle de Touba. Jusque fin avril 2020 (début du ramadan), la zone semble relativement épargnée, sans doute protégée par les interdictions de déplacements entre les régions. En mai et juin 2020, elle entre dans une seconde phase avec un accroissement du nombre de cas. A partir de fin juin 2020, se dessine une phase ascendante encore plus marquée. On peut y lire sans doute les effets de l'allègement de l'état d'urgence, puis de sa levée et de la réouverture des écoles. Début septembre 2020, la courbe de Thiès dépasse celle de Touba, ce district devient alors le second pôle épidémique après celui de Dakar. Face à la dégradation de la situation, un laboratoire mobile de dépistage est implanté à Thiès mi-août 2020 [23].

Le district sanitaire de Ziguinchor constitue le troisième pôle épidémique. Situé en Casamance, dans le sud du pays, il introduit d'autres questionnements liés à la diffusion de la Covid-19. L'épidémie s'invite à Ziguinchor dans la seconde moitié d'avril et durant un mois reste à un niveau peu élevé. A partir de fin mai, elle entre dans une phase de croissance continue et soutenue jusqu'au 25 août. Les premiers cas identifiés dans le district sanitaire de Ziguinchor datent du 20 mars ; il s'agit d'un ressortissant sénégalais, un migrant vivant en France et arrivé récemment à Ziguinchor. D'autres cas importés des touristes, sont identifiés à cette période. Mi avril, un foyer est détecté dans une école coranique. En mai, des cas importés, des ressortissants mauritaniens et bissau-guinéens sont enregistrés. Mi-août, 30 quartiers sur 36 de la commune de Ziguinchor sont touchés. Les cas communautaires se multiplient poussant les autorités locales et nationales à mener des actions de sensibilisation et à renforcer la surveillance des lieux publics en sanctionnant les personnes sans masque. Les deux CTE étant débordés, les patients sont traités à domicile. Il est intéressant de noter qu'après ces trois foyers épidémiques secondaires

apparaissent des districts comme Tivaouane, Mbour et Popenguine sur la petite côte au sud de Thiès, Kaolack sur l'axe Thiès-Tambacounda, et Saint-Louis qui prolonge l'axe Dakar-Tivaouane. La région de Dakar est le pôle épidémique prépondérant du pays puisqu'il regroupe environ 75 % des cas confirmés au cours de la période étudiée. L'épidémie est centrée sur le département de Dakar ; les districts sanitaires de Dakar ouest, centre, sud, nord réunissent à eux seuls 7 404 cas sur 15.640 cas confirmés à la mi-septembre [23].

Le Président de la république, lors d'un discours à la nation le 11 mai 2020, a annoncé un assouplissement de l'état d'urgence [25] :

- Réduction de la durée du couvre-feu, de 21 heures à 5 heures, au lieu de 20 heures à 6 heures.
- Réouverture des lieux de culte.
- Réaménagement des horaires de bureau, fixés de 9 heures à 16 heures.
- Les marchés et autres commerces qui étaient astreints à des jours particuliers d'ouverture seront ouverts six jours et resteront fermés un jour dédié au nettoyage.
- Les marchés hebdomadaires (louma) seront rouverts, mais dans les limites de chaque département.
- La fréquentation des lieux de culte, des établissements scolaires et des autres espaces publics (marchés, commerces et restaurants) doit obéir strictement aux mesures de distanciation sociale et aux gestes barrières, notamment le port obligatoire du masque et le lavage des mains.
- Port obligatoire du masque maintenu partout.
- Le rapatriement des corps des Sénégalais décédés à l'étranger est accepté.

Les évêques du Sénégal ont toutefois annoncé que la suspension des célébrations catholiques à caractère public restait en vigueur.

Levée de certaines mesures de restriction le 29 juin 2020 [25]:

- Levée de l'état d'urgence et du couvre-feu le 30 juin à 23 heures.
- Rétablissement des horaires de l'administration de 8 heures à 17 heures, avec pause de 13 heures 30 à 14 heures 30.
- La société Dakar Dem Dikk reprend les dessertes interurbaines suspendues le 17 juillet 2021.
- L'urgence sanitaire est toujours là et impose un devoir de vigilance, de responsabilité individuelle et collective.

Relativement épargné pendant longtemps par la pandémie, le Sénégal, comme le reste de l'Afrique, subit une troisième vague sans précédent, due au variant Delta (OMS, 2021).

La très forte troisième vague d'infection au COVID-19 observée début juillet s'éloigne et le nombre de cas de contamination au Covid-19 diminue, tandis que se poursuit la campagne de vaccination, démarrée le 23 février 2021. Le 1er septembre 2021, le Sénégal comptait officiellement 72 920 cas d'infection au COVID-19 dont 62 414 ont été déclarés guéris (86 %), 1 774 personnes décédées (2,1 %), 1 personne évacuée (décédée en France) et 8 731 sous traitement selon un communiqué officiel du ministère de la Santé. Plus de 1 169 000 personnes ont été vaccinées [25].

I.4. Les manifestations cliniques de la COVID-19

I.4.1. Manifestations psychiques

La COVID-19 a causé une grande détresse dans le monde entier. Outre les symptômes physiques évidents dans les cas infectés, il a causé de graves dommages à la santé mentale publique [26].

En période d'épidémie, les gens ont tendance à avoir peur d'être infectés par le virus/la maladie, ce qui peut entraîner de l'anxiété, du stress et de la dépression [27].

❖ **Troubles du sommeil**

Le confinement lié au virus COVID-19, avec sa modification radicale de nos activités quotidiennes et des routines de vie, comme le stress induit par la pandémie et les conséquences associées (économiques, socioprofessionnelles, familiales), peuvent entraîner des perturbations importantes de nos rythmes biologiques et de notre sommeil [27].

Une étude en population générale chinoise indiquait que 85 % des personnes interviewées passaient entre 20 et 24 heures à l'intérieur de leur domicile, ce qui est un bouleversement total des rythmes et des activités [28].

Nos rythmes veille-sommeil dépendent d'un certain nombre de paramètres environnementaux pour pouvoir bien fonctionner : notamment l'exposition à la lumière du jour [29], de loin le synchroniseur le plus important, mais aussi l'activité physique durant la journée et surtout le matin, des repas à heures régulières et les interactions sociales [30].

En situation de confinement, la majorité de ces synchroniseurs (lumière, activité physique, alimentation, interactions sociales) se trouvent fortement modifiés voire supprimés, en conséquence, les troubles du sommeil et des rythmes veille-sommeil peuvent apparaître.

❖ **Trouble anxieux**

Pendant et au décours du confinement, des symptômes anxieux, voire des troubles constitués peuvent apparaître.

Le confinement modifie considérablement la vie des individus en devenant une manifestation concrète de la menace, surtout pour ceux qui n'avaient pas encore connu de proche infecté par le SARS-COV-2. Plusieurs études en Chine ont étudié l'état de santé mentale de la population dans les premières semaines de confinement [31]. Durant cette période, Wang et al. [28] ont observé 29 % de symptômes anxieux modérés à sévères chez 1210 participants issus de la

population générale. De nombreux facteurs peuvent majorer l'anxiété et la détresse psychologique globale dans ce contexte.

En premier, l'isolement conduit à une perte de contact avec la réalité des événements extérieurs. Les médias deviennent la source d'information principale, mais sont saturés par les sujets relatifs à l'épidémie. L'exposition constante à des informations concernant le virus peut majorer l'anxiété, d'autant que ces informations peuvent être erronées ou contradictoires [32].

Le trouble anxieux qui en résulte a été nommé « headline stress disorder » (qu'on pourrait traduire par « trouble anxieux lié aux médias ») par le psychologue Steven Stosny et qui se caractérise par une sensation de détresse ou d'anxiété, suite à la consultation de nombreuses informations. Il est ainsi conseillé de consulter des sources fiables et à jour, et de prévoir un temps raisonnable et dédié pour s'informer de la situation [33]. L'incertitude quant à la fiabilité des informations peut majorer l'anxiété [34]. Parmi les diverses informations à propos de l'épidémie (nombre de décès, propagation. . .), Wang et al. [27] ont montré que seule une information reçue sur l'augmentation du nombre de guérisons était associée à un stress perçu faible. De la même manière, le respect régulier de gestes barrières (lavage de mains, ne pas partager ses couverts. . .) était significativement associé à des niveaux de stress plus faibles.

La raréfaction des contacts sociaux et la crainte d'une contamination (majorée par la désinformation) augmentent aussi l'anxiété sociale [32]. Des facteurs individuels favorisent également les troubles anxieux liés à la crainte d'une contamination, comme l'intolérance à l'incertitude [35].

Enfin, des signes d'anxiété sont également à attendre à distance du confinement dans la population générale. Ce fut le cas au décours de l'épidémie de SARS, où des attitudes d'évitement se poursuivaient : diminution des contacts avec les autres, évitement des foules, des espaces publics, absentéisme professionnel [36].

❖ **Troubles dépressifs**

Une majoration des troubles dépressifs fait partie des nombreuses conséquences psychiques d'une pandémie et du confinement lié au risque infectieux [37].

La pandémie vient en effet signifier au sujet un risque vital, pour lui et pour ses proches, et le confinement lui demande de faire appel à ses ressources pour s'adapter à une société qui voit la majeure partie de ses repères remaniés [38].

Même si le confinement et la distanciation sociale sont synonymes de protection pour soi et pour autrui, ils sont aussi vecteurs d'isolement et de sentiment d'impuissance, voire de méfiance et d'exclusion [39]. Lorsque le confinement perdure, le rôle protecteur de la fierté liée à l'élan solidaire du respect des règles sanitaires peut ne plus suffire à compenser le stress lié à la situation [40]. L'angoisse financière, la perte d'un être cher, la culpabilité, l'ennui et le fait de ne plus être professionnellement et socialement valorisé viennent s'ajouter aux autres sentiments précédemment décrits [41].

En raison de la limitation de l'accès aux soins et du report des opérations non urgentes, la douleur et autres conditions somatiques peuvent également s'y associer [40].

En Chine, dans les 2 mois suivant le début de la pandémie du COVID-19, une étude a retrouvé un taux de 20,1% de dépression chez 7236 volontaires [42].

À Toronto en 2003, ce taux était évalué à 31,2 % chez les 129 volontaires qui avaient répondu à la fin du confinement lié à l'épidémie du SARS [43]. La dépression peut donc toucher les sujets les plus vulnérables mais aussi ceux sans antécédent psychiatrique [44]. Le risque de dépression peut également être différé [41] : 15,6 % des « survivants » du SARS à 30 mois de l'épidémie en Chine présentaient une dépression [45].

❖ **Le Suicide**

Quant au risque suicidaire, tous les facteurs de risque de dépression évoqués sont aussi des facteurs de risque de suicide [46].

Qualitativement, nous voudrions citer deux situations qui nous semblent à suivre de près [27]:

- celle des étudiants confinés, qui sont les plus isolés, les plus coupés de leurs proches affectifs, dans les endroits les plus petits et les moins confortables, des TS et malheureusement des décès par suicide ont déjà été remarqués.
- celle des détenus très récemment et parfois très « rapidement » libérés, qui passent brutalement et la plupart du temps sans accompagnement, d'une détention légale à une détention sociale.

I.4.2. Manifestations somatiques

En tant que nouvelle maladie infectieuse émergente, il est essentiel de comprendre et d'identifier les principales caractéristiques cliniques des patients COVID -19 pour aider à la détection précoce et à l'isolement des personnes infectées, ainsi qu'à minimiser la propagation de la maladie [47].

La majorité des patients présenterait une période d'incubation pouvant aller de 1 à 14 jours avec une médiane de 5 à 6 jours [48]. La proportion des patients asymptomatiques n'est pas encore connue ; elle varie entre 5 et 75 % selon les études [49,50].

❖ Manifestations respiratoires :

Pour les patients symptomatiques, la majorité développent des signes respiratoires pouvant aller de la simple toux ou gêne laryngée jusqu'au syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA). La fièvre, la toux et la dyspnée étaient les symptômes les plus courants chez les patients atteints de pneumonie au COVID-19, compatibles avec la manifestation d'infections des voies respiratoires inférieures. Il n'y a pas de caractéristiques cliniques spécifiques permettant de distinguer de manière fiable la COVID-19 des autres infections respiratoires virales [48].

L'installation des symptômes se fait progressivement sur plusieurs jours, contrairement à la grippe qui débute brutalement. La fièvre a été notée chez 77 % à 98 % des patients. Elle n'est pas toujours le premier signe de la maladie, elle peut apparaître après la toux. Sur une étude de 1 099 cas, seules 44 % des personnes étaient fébriles à leur admission, d'autres sont devenues fébriles après leur admission, et 11 % des cas n'avaient pas de fièvre [48]. L'absence ou le retard d'apparition de la fièvre rend difficile le diagnostic précoce de l'infection. La toux, retrouvée chez 57 à 82 % des cas, est le plus souvent sèche, mais peut être productive avec des expectorations parfois hémoptoïques surtout dans les formes graves. La dyspnée a été retrouvée chez 18 à 57 % de cas. L'évolution peut se compliquer dans 20 % des cas d'un SDRA avec recours à la ventilation mécanique dans 12,3% des cas [48-51]. D'autres signes secondaires ont été objectivés notamment la fatigue (29 à 69 %), les myalgies (11 à 44 %), les douleurs pharyngées (5 à 17 %), les céphalées (6 à 8 %) et la rhinite (5 %) [48-52].

❖ **Les manifestations extra respiratoires :**

Contrairement à l'impression initiale d'une expression essentiellement respiratoire de l'infection, de nombreuses atteintes sont maintenant décrites dans les formes graves de COVID-19 notamment cardiaques, hépatiques, intestinales, neurologiques, ORL, conjonctivales et cutanées. Cette atteinte multi-organes témoigne d'une diffusion systémique du virus et d'une réponse immunologique et inflammatoire incontrôlée [53].

I.5. Prévention

La prévention passe par la communication consistant à expliquer la stratégie de lutte contre le virus, l'évolution de la pandémie au jour le jour, l'explication de la politique menée ainsi que les comportements à adopter [16] :

❖ **La distanciation sociale ou physique**

La distance d'au moins un mètre correspond à la distance sociale de sécurité minimale. Dans le contexte de la pandémie, cette distance apparaît bien intégrée par la population, mais en raison de l'émergence et de la diffusion de nouveaux variants, cette distance est passée de 1 à 2 mètres le 21/01/2021[16].

❖ **Le port du masque grand public**

De même, les masques grand public en tissu de catégorie 2 (filtrant 70 % des particules émises) ne sont plus considérés comme des mesures de protection efficaces, en raison de leur pouvoir filtrant inférieur aux masques à usage médical ou en tissu de catégorie 1 (filtrent plus de 90 % des particules émises) [16].

❖ **L'hygiène des mains**

Elle doit être scrupuleusement respectée soit par un lavage des mains à l'eau et au savon soit par une friction hydroalcoolique [16].

❖ **La vaccination**

Elle fait partie d'un des moyens pour faire face au virus et qui constitue pour nous tous une véritable source d'espoir. Cependant, le succès du programme de vaccination contre la COVID-19 dépendra en grande partie de l'acceptance du vaccin par la population [54].

Le COVAX, l'initiative mondiale visant à assurer l'accès rapide et équitable de tous les pays aux vaccins contre la COVID-19, quel que soit leur niveau de revenu, a annoncé le 18 décembre 2020 qu'il a bénéficié des accords requis pour obtenir près de deux milliards de doses de vaccins candidats contre la COVID-19, pour le compte de 190 pays participants. Dans la grande majorité des cas, le COVAX a obtenu l'accès à une partie de la première vague de production. Il s'ensuivra un échelonnement des quantités à mesure que de nouvelles doses

seront disponibles. Grâce aux accords annoncés aujourd'hui, tous les pays participants auront accès à des doses de vaccin au cours du premier semestre 2021, les premières livraisons devraient commencer au cours du premier trimestre de 2021, en fonction des autorisations réglementaires et de l'état de préparation des pays à la distribution. Outre la Chine et la Russie qui ont chacune développé leur propre vaccin, les campagnes de vaccinations commencent avec le vaccin Pfizer dans la deuxième quinzaine de décembre 2020 [55].

Conformément aux objectifs mondiaux, le Sénégal vise à vacciner au moins 20 pour cent de sa population d'ici fin 2021 dans le cadre de l'initiative COVAX.

II. L'impact psychologique de la pandémie chez les étudiants

Les fermetures d'établissements dues à la COVID-19 ont touché 87 % de la population scolaire et étudiante mondiale [9].

Les universités sénégalaises ferment le 16 mars, le 20 mars 2020 l'état d'urgence est décrété sur toute l'étendue du territoire [7].

Ces mesures, qui ont un impact direct sur la vie quotidienne des étudiants ne sont pas sans conséquences sur leur santé mentale.

II.1. La vie estudiantine

Les années universitaires constituent un moment critique en ce qui concerne le déclenchement de conduite à risques et constituent donc un temps propice pour la prévention des troubles psychiatriques chez les étudiants. Par conséquent, les comportements à l'égard de leur santé méritent d'être observés, et il est de plus légitime d'agir sur les populations jeunes afin de réduire l'incidence des troubles modérés ou sévères [56].

II.1.1. Une situation particulièrement anxiogène

Même si les jeunes disposent en général d'une bonne santé physique, l'incidence des problèmes psychiatriques et comportementaux est très élevée dans cette population [57].

Pour les jeunes étudiants, la rencontre avec le système universitaire nécessite parfois des aménagements à plusieurs niveaux car elle implique la prise en compte de nouvelles exigences et attentes quant aux savoirs et aux compétences à développer. Les facteurs de stress souvent retrouvés chez les étudiants sont liés à des problèmes du quotidien ou stressseurs mineurs qui sont spécifiques au monde étudiant, comme la peur de ne pas réussir dans les études, le manque d'indépendance matérielle et financière ou encore la peur du chômage [58].

C'est pourquoi, les étudiants de premier cycle constituent une population particulièrement à risque aussi bien pour la consommation d'alcool et de tabac que pour les troubles de l'anxiété générés par leur nouvelle vie d'étudiant. En effet, le début de la vie universitaire génère souvent des pressions liées à la compétition dans certaines filières et à une nécessité d'autonomie dans les études et dans la vie personnelle. Ainsi, le contexte difficile de l'intégration à l'université amène les étudiants à exprimer des doutes concernant leurs capacités à affronter cette nouvelle situation [56].

II.1.2. Étudier à l'étranger, une rencontre interculturelle singulière

Pour les étudiants effectuant un séjour dans un pays étranger pendant une période prolongée de leur parcours (durée d'au moins un an), l'expérience universitaire peut devenir complexe en raison des contraintes administratives mais également de difficultés d'adaptation au système universitaire. En outre, l'expérience d'études à l'étranger demande une adaptation sociale, linguistique et culturelle, qui peut être considérée comme un défi et un potentiel facteur de

stress, confrontant les étudiants à la nécessité d'établir une stratégie d'acculturation [58].

Globalement, la stratégie d'intégration semble aller de pair avec un meilleur bien-être psychique et social, et donne également lieu à une meilleure adaptation sociale et psychologique. Le choix d'une stratégie d'acculturation est le résultat d'une constellation complexe, qui mobilise non seulement les expériences antérieures et la motivation de l'individu confronté à un nouveau contexte, mais qui dépend également des conditions de leur accueil, et de la présence ou absence d'expériences de discrimination par le sujet [58].

La période universitaire reste ainsi singulière dans l'expérience de vie. Par ailleurs, dans le contexte actuel de développement des relations internationales, les mobilités universitaires sont maintenant courantes et parfois même obligatoires dans certains établissements et cursus. Pour les étudiants internationaux, l'année 2020 restera particulière puisque la pandémie de COVID-19 aura eu deux effets majeurs : un confinement de plusieurs semaines, puis plusieurs mois d'incertitude et de difficulté pour les déplacements à l'international [58].

II.2. Le niveau de stress perçu

Le stress est défini comme une transaction entre la personne et l'environnement dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme débordant ses ressources et pouvant mettre en danger son bien-être. Ainsi, toute difficulté d'adaptation pourrait engendrer un état de stress [57].

Il s'ensuit que les étudiants s'adaptent individuellement en adoptant certains comportements. Seulement, nous savons aujourd'hui que des comportements considérés comme nocifs (alcool, tabac, drogues) peuvent être produits en réponse à des carences ou à des agressions de l'environnement pour faire face à la souffrance psychique, à l'isolement, au manque de perspective. C'est

pourquoi, toute modification de l'environnement peut atteindre le bien-être ou l'équilibre psychologique de la personne [56].

L'individu et son environnement entretiennent une relation réciproque. En effet, lors d'une confrontation à un événement, l'individu serait un agent actif qui interprète la situation et agit sur elle en la modifiant en retour [56].

Le contexte universitaire est en effet reconnu comme un environnement potentiellement stressant. Il s'agit d'un milieu où l'image de la compétence personnelle est en jeu, où l'individu est responsable du résultat, et où la réussite est incertaine et valorisée socialement. A cela s'ajoutent les difficultés liées aux conditions de vie des étudiants. Par conséquent, la problématique du stress perçu chez les étudiants est un problème de santé à ne pas sous-estimer. Les effets largement délétères d'un stress élevé et durable sur la santé physique et mentale, le bien-être et la qualité de vie, mais aussi sur les performances académiques ont été démontrés à de nombreuses reprises dans la population des étudiants [59].

Plusieurs études ont mis en évidence la fréquence plus élevée des symptômes de détresse émotionnelle chez les étudiants, par rapport aux populations non étudiantes du même âge. Les stressors les plus importants, en fréquence ou en intensité, concernent l'insertion professionnelle (peur du chômage), la réussite universitaire (manque de capacités pour réussir les examens, appréhension des examens), le temps (manque de temps), l'argent et la dépendance financière [59].

Le confinement et la continuité pédagogique à distance soudaine qui en découle peuvent être perçus comme des stressors environnementaux spécifiques par les étudiants. Dans le milieu universitaire, le stress est perçu comme un moyen d'adaptation aux conditions pédagogiques universitaires; la réussite et l'échec en sont la conséquence. Les étudiants qui réussissent font face au stress en montrant une motivation et une régularité accrues dans leur travail [60].

Les étudiants ont été très vulnérables aux problèmes de santé mentale pendant la pandémie de COVID-19, et les chercheurs ont montré que le stress perçu et les problèmes de santé mentale ont augmenté pendant la pandémie [57].

II.3. Le niveau d'anxiété et de dépression

La période de vie des étudiants est particulièrement marquée par un certain nombre de changements qui viennent bouleverser leur identité : distanciation avec la famille, perte des repères qu'ils avaient au lycée, peur d'échouer dans leurs études, solitude, incertitude professionnelle, manque de ressources financières. Les étudiants éprouvent des difficultés à assumer des situations nouvelles. Ils peuvent traverser durant leurs études une période d'épisodes dépressifs, voire suicidaires plus marquée que dans la population générale [60].

La crise sanitaire de la COVID-19 a engendré de nombreuses contraintes chez les étudiants (enseignements hybrides, examens à distance), venant s'ajouter à celles déjà présentes antérieurement (stress des examens, éloignement familial). Cela n'a pas été sans conséquence sur leur santé mentale. En effet, toutes les études réalisées durant le premier confinement mettent en évidence une détérioration importante de la santé mentale des étudiants, s'illustrant notamment par une forte prévalence de symptômes anxio-dépressifs [61].

Leur importante détresse psychologique peut en partie s'expliquer par le fait qu'avant la crise sanitaire les étudiants étaient déjà identifiés comme une population vulnérable. Or, les personnes qui présentaient une détresse psychologique importante au préalable sont celles chez qui les conséquences psychologiques de la pandémie sont les plus fortes. En outre, d'autres facteurs ont également été mis en évidence pour comprendre les conséquences délétères de la crise sanitaire sur la santé mentale des étudiants tels que leurs niveaux d'exposition aux médias, leurs changements de lieux de vie, la distance avec les membres de leur famille et/ou avec leurs amis), et plus largement la solitude et l'isolement [61].

Sans vie de campus, il est difficile de développer un sentiment d'appartenance à la faculté ni la convivialité nécessaire et inhérente à cette période de la vie. En effet, la distance physique dépersonnalise les relations amicales, les rituels d'entrée en contact n'existent plus, la communication devient difficile. Si le concept de quarantaine semble facile à comprendre, la notion de distance physique l'est moins, d'autant plus que se rajoute souvent la distance sociale, alors que l'on devrait au contraire apporter d'autant plus de soutien à nos proches qu'on nous impose la distance physique [10].

Sans vie étudiante, sans présence dans les campus, sans contacts physiques, le quotidien des étudiants se résume le plus souvent à 4 murs et des écrans. Souvent, cette réduction drastique des contacts sociaux, si elle est efficace pour limiter la propagation de la COVID, favorise le repli sur soi et augmente le risque de se couper des liens existants, surtout s'ils étaient balbutiants [10].

Le confinement est une expérience exceptionnelle qui n'est pas sans conséquences. Il a eu un impact délétère sur la santé psychologique, avec des troubles de l'humeur, des confusions, voire un syndrome de stress post-traumatique. Le risque d'apparition de ces manifestations a augmenté avec la durée d'isolement, mais aussi avec d'autres facteurs comme les conditions de logement, la perte de revenus, l'absence d'information, ou encore l'ennui. Des expressions de mal-être, voire de détresse, apparaissaient chez les adolescents et les jeunes adultes. Les tentatives de suicide ont augmenté [62].

Dans un contexte anxigène, de peur de mourir ou de voir mourir un proche, l'isolement affectif, la perte de repères sociaux, la réduction ou la perte d'activité professionnelle, produisent un cocktail délétère dont une des conséquences les plus graves et traumatisantes serait de provoquer un état de stress post-traumatique [62].

Le trouble de dépression majeur est l'un des troubles psychiatriques les plus répandus et les étudiants comptent parmi les populations qui en sont le plus touchées. En effet, une revue systématique de la littérature portant sur le TDM a

relevé une prévalence moyenne de 30,6 % chez cette population, un taux nettement plus élevé que celui observé dans la population générale. Ce trouble mental affecte les étudiants de plusieurs manières, en passant par une moins bonne performance académique jusqu'au suicide [63].

Le TDM chez les étudiants se présente sous forme de plusieurs symptômes. Cette psychopathologie serait associée à de moins bonnes performances académiques, à de l'instabilité dans les relations, à un niveau d'anxiété perçue plus élevée, à une augmentation des comportements d'automutilation, à des idéations suicidaires ainsi qu'au suicide. D'ailleurs, le suicide représente la deuxième cause principale de mortalité chez les étudiants [63].

DEUXIEME PARTIE

I. Objectif

I.1. L'objectif général

Nous nous sommes fixé comme objectif général, d'évaluer l'impact psychologique de la COVID-19 chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal.

I.2. Les objectifs spécifiques

Nos objectifs spécifiques sont :

- Evaluer le niveau de stress perçu chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal en contexte de COVID 19.
- Déterminer le niveau d'anxiété chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal en contexte de COVID 19.
- Estimer le niveau de dépression chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal en contexte de COVID 19.
- Analyser les éventuels facteurs de risque potentiels associés aux symptômes de stress, d'anxiété et de dépression en contexte de COVID 19.

II. Méthodologie

II.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique reposant sur l'utilisation d'un auto-questionnaire mis en ligne auprès des étudiants Djiboutiens résidant à Dakar.

II.2. Période de l'étude

L'étude s'est déroulée sur une période de 3 mois : 1 Août 2021 au 30 octobre 2021.

II.3. Population de l'étude

Notre étude est menée auprès des étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal.

II.3.1. Critères d'inclusion

Etudiant de nationalité Djiboutienne

Résidant à Dakar depuis le premier mars 2020.

II.3.2. Critère de non inclusion

Les étudiants Djiboutiens qui n'ont pas répondu à notre questionnaire.

II.4. Recueil de données

Le recueil de données a été réalisé par un auto-questionnaire mis en ligne sur la plateforme Google Forms, comme les étudiants résidaient dans plusieurs quartiers et étudiaient dans différentes universités, la mise en ligne était le moyen le mieux adapté.

Les champs de réponse de l'enquête seront conçus de façon à être obligatoirement à remplir, avant de passer à la section suivante, dans le but de réduire au maximum les formulaires incomplets.

Le lien du questionnaire a été envoyé à notre population cible à travers les réseaux sociaux plus particulièrement dans des groupes WhatsApp où les étudiants Djiboutiens échangent.

Le titre de l'étude, son cadre, ses objectifs, ainsi que le temps nécessaire au remplissage du formulaire ont été bien définis.

Ce questionnaire se subdivise en deux parties, la première est dédiée aux données sociodémographiques des étudiants (âge, sexe, lieu de résidence, statut matrimonial), l'impact psychologique de la pandémie est traité en second partie et pour cela nous avons utilisé des échelles validées sur le plan international.

Ainsi l'échelle de stress perçu (PSS) à 10 items dans sa version française est utilisée pour évaluer le stress, compte tenu de ces qualités psychométriques satisfaisantes.

Cette échelle adaptée de Cohen et Williamson est l'une des plus utilisée pour évaluer la perception du stress. Ses 10 items permettent de mesurer simplement et rapidement l'importance avec laquelle des situations de la vie sont perçues comme menaçantes, c'est-à-dire non prévisibles et pénibles.

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

Score :

Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = _____

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D = _____

Interprétation :

Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie
- 8 à 10 : symptomatologie douteuse
- 11 et plus : symptomatologie certaine

II.5. Analyse des données

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 23.

Elle consistait à une analyse descriptive et analytique.

Les variables qualitatives ont été décrites en effectif et pourcentage, et les variables quantitatives en moyenne avec l'écart type, les extrêmes et la médiane.

Nous utiliserons le test chi-deux pour identifier les facteurs de risque potentiels associés aux symptômes de stress, d'anxiété et de dépression.

Les tests statistiques seront considérés comme significatifs si la valeur P value inférieure à 0,05.

II.6. Considérations éthiques

La participation à l'étude était volontaire et les participants ont donné leur consentement éclairé avant le remplissage du formulaire.

Les réponses seront anonymes et les données confidentielles.

II.7. Biais de l'étude

- Questionnaire en ligne, l'authenticité de ceux qui remplissent
- Subjectivité des réponses, après plusieurs relances de notre part
- Nous n'avons pas mesuré la désirabilité sociale dans notre population.
L'anonymat des questionnaires contribue à diminuer le biais de désirabilité sociale

III. Résultats

La taille de l'échantillon de notre étude est de 100 cas.

III.1. Caractéristiques sociodémographiques

III.1.1. Âge

Dans notre série de 100 cas, la tranche d'âge 20-24 ans était majoritaire, et représentait 44%(N=44) des cas, 37% des cas étaient âgés entre 25-29 ans, 15% entre 30-34 ans et 4% entre 35-39 ans.

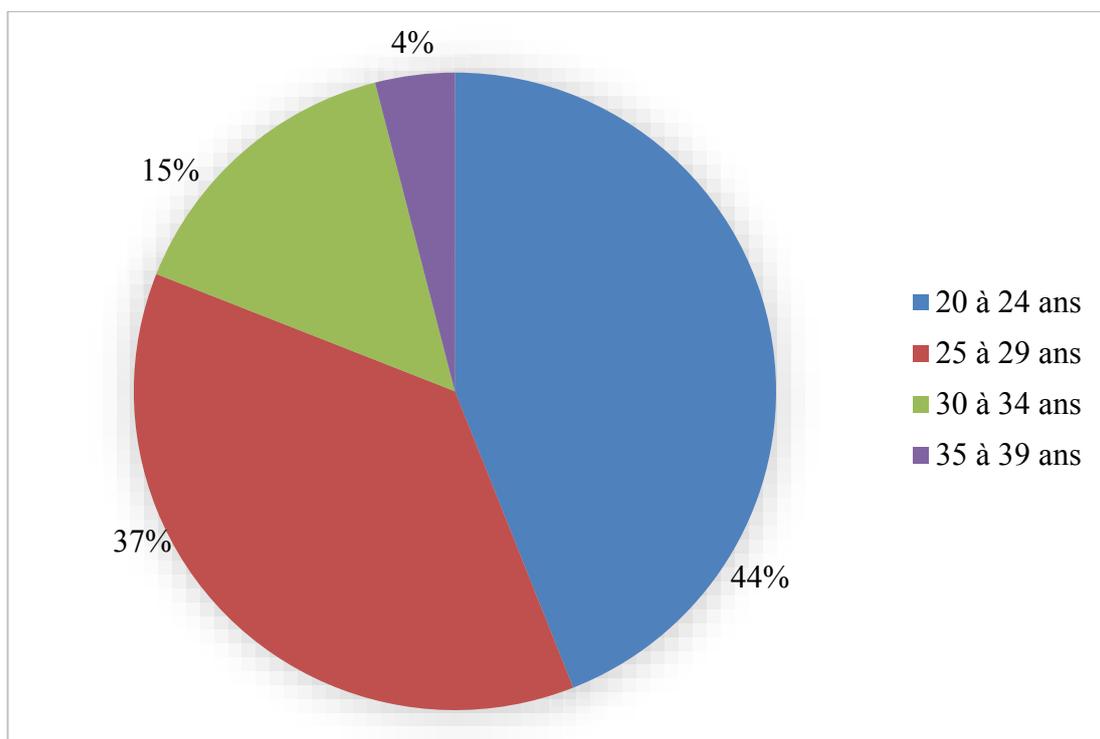


Figure 1 : Répartition des étudiants selon l'âge

III.1.2. Sexe

Dans notre série de 100 étudiants, il y'a une prédominance masculine avec 61 hommes, soit 61 % des étudiants et 39 femmes soit 39%.

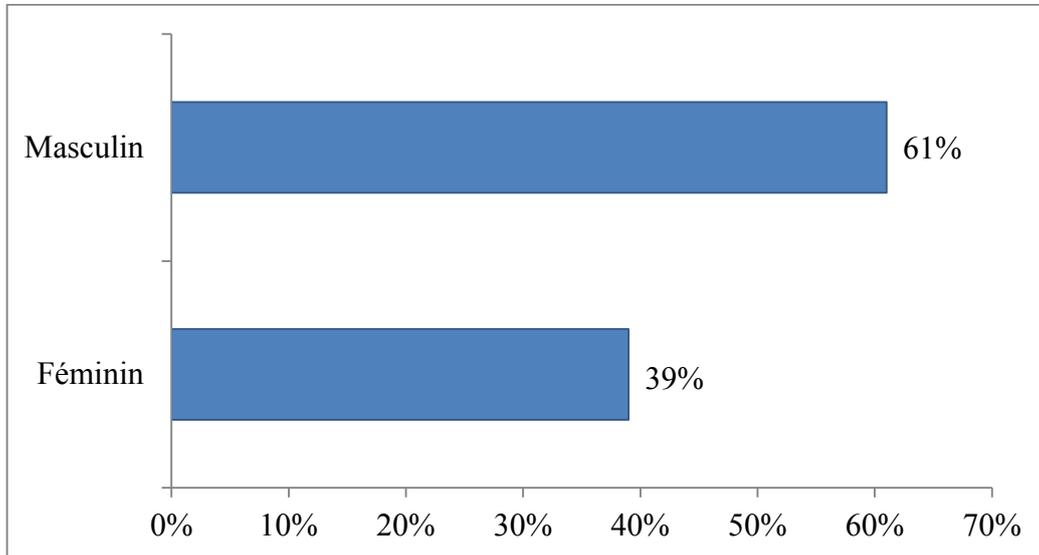


Figure 2 : Répartition des étudiants selon le sexe

III.1.3. Le lieu de résidence

La majorité des étudiants résidaient à la Gueule Tapée, une des 19 communes de la ville de Dakar, avec une superficie de 2 km², soit 64% des cas, 17% à la Médina, 9% à Fass, 4% à Fann Hock, 1% à la Banlieue.

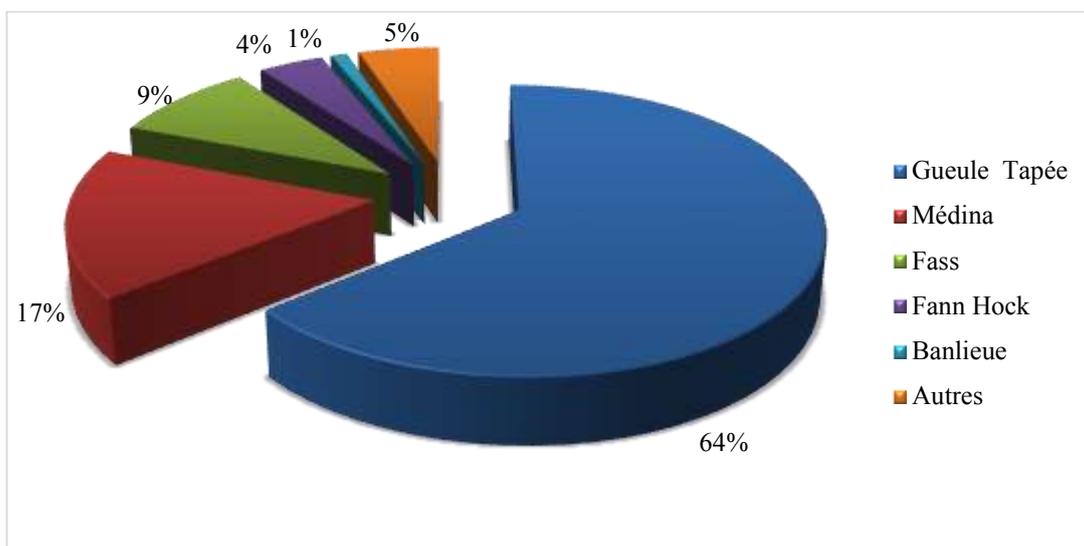


Figure 3 : Répartition des étudiants selon le lieu de résidence

III.1.4. Statut matrimonial

Pour le statut matrimonial des étudiants, 76% étaient célibataires, 16 % étaient mariés et 8% en couple.

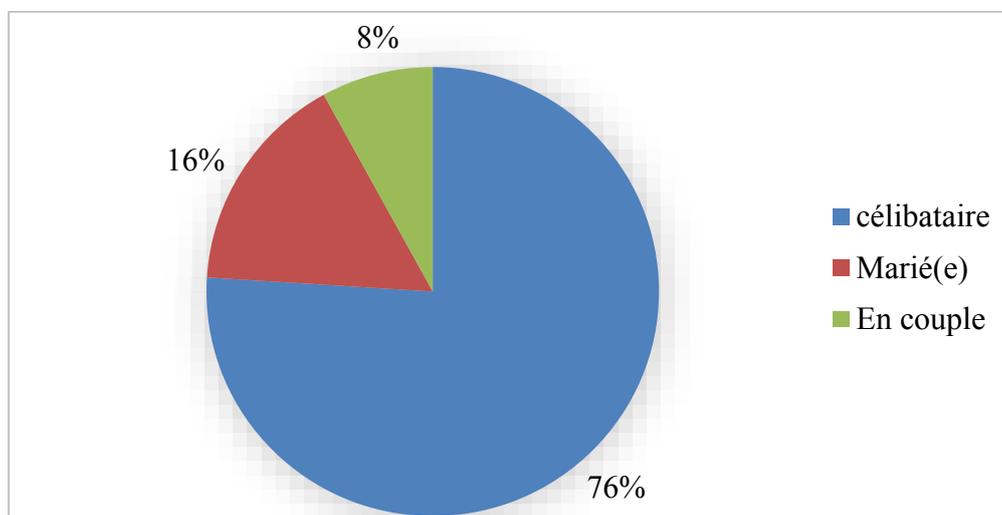


Figure 4 : Répartition des étudiants selon le statut matrimonial

III.2. Données liées au statut universitaire

III.2.1. Niveau d'étude

Dans notre étude, les étudiants étaient dans diverses filières, nous avons classé les étudiants selon leur niveau d'études de la 1ère à la spécialisation en médecine.

Dans notre série la majorité des étudiants étaient en master 2, soit 39% des cas.

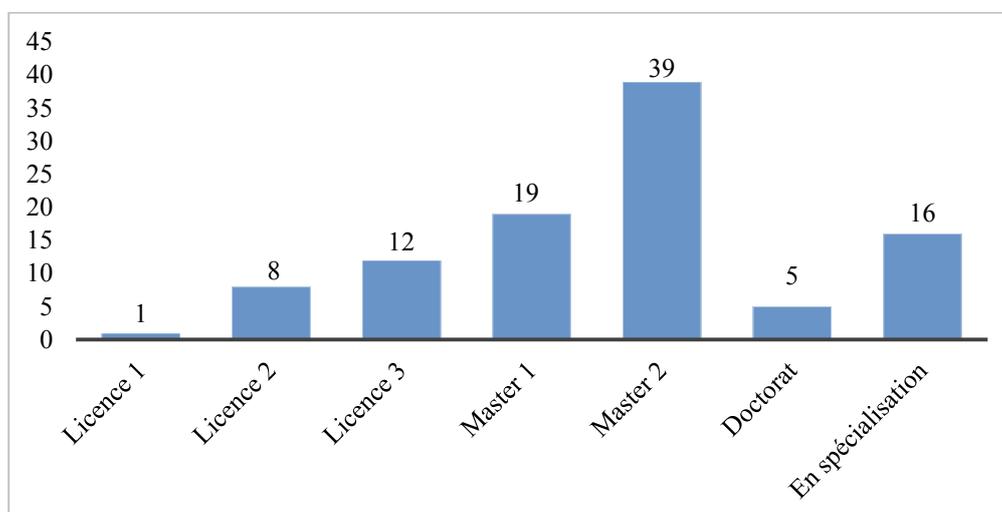


Figure 5 : Répartition des étudiants selon le niveau d'étude.

III.2.2. Secteur d'étude

Dans notre série de 100 cas, la majorité était des étudiants en médecine, soit 20% (N=20) des cas, 77%(N=77) des étudiants étaient dans des universités privées et 23% (N=23) dans des universités publiques.

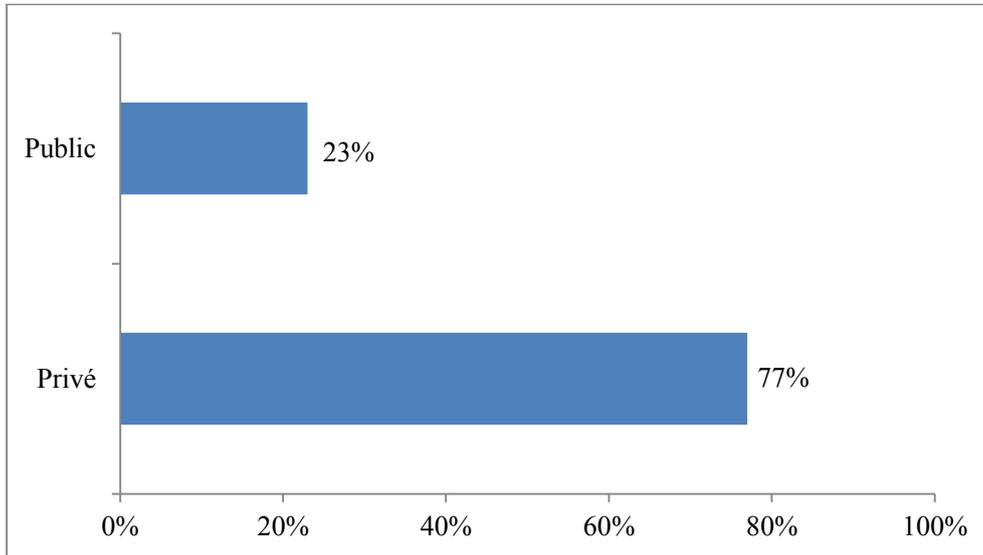


Figure 6 : Répartition des étudiants selon le secteur d'étude

III.2.3. Principale source de revenu

73% des étudiants étaient financés par leurs familles, 16% étaient salariés et 11% des boursiers de l'Etat Djiboutien.

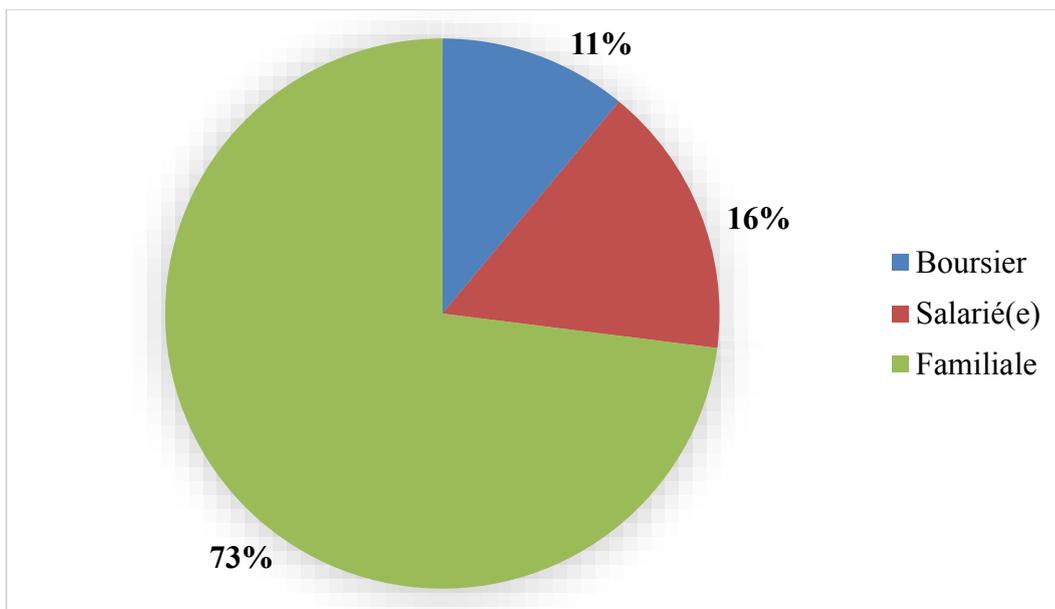


Figure 7 : Répartition des étudiants selon la source de revenu

III.3. Les antécédents personnels

III.3.1. ATCD médicaux

Dans notre série, 90% des cas n'avaient aucun ATCD médical et seulement 10% avaient des ATCD dont 22,22% une hypertension artérielle.

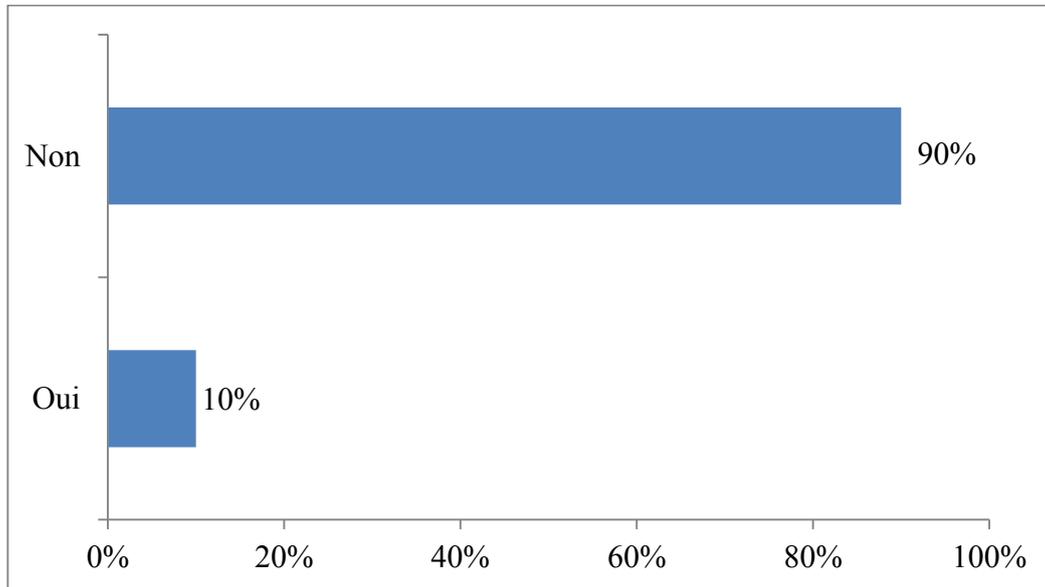


Figure 8 : Répartition des étudiants selon les ATCD médicaux

III.3.2. ATCD psychiatriques

97% des étudiants étaient sans ATCD psychiatrique, et seulement 3% avaient des ATCD psychiatriques, à type de trouble anxieux et de dépression.

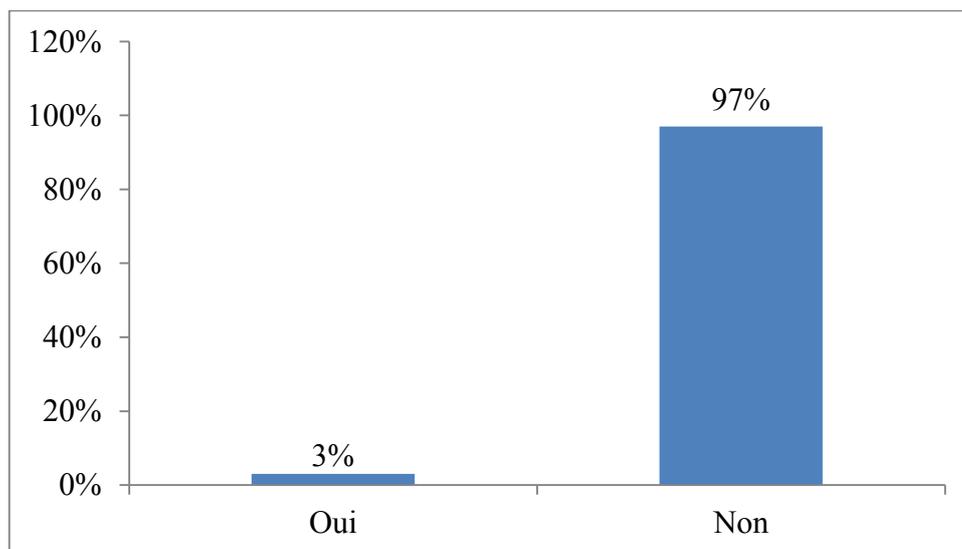


Figure 9 : Répartition des étudiants selon les ATCD personnels psychiatriques

III.4. Exposition au COVID-19

III.4.1. Exposition personnelle

Dans notre série 29% des cas ont déjà contracté la COVID-19.

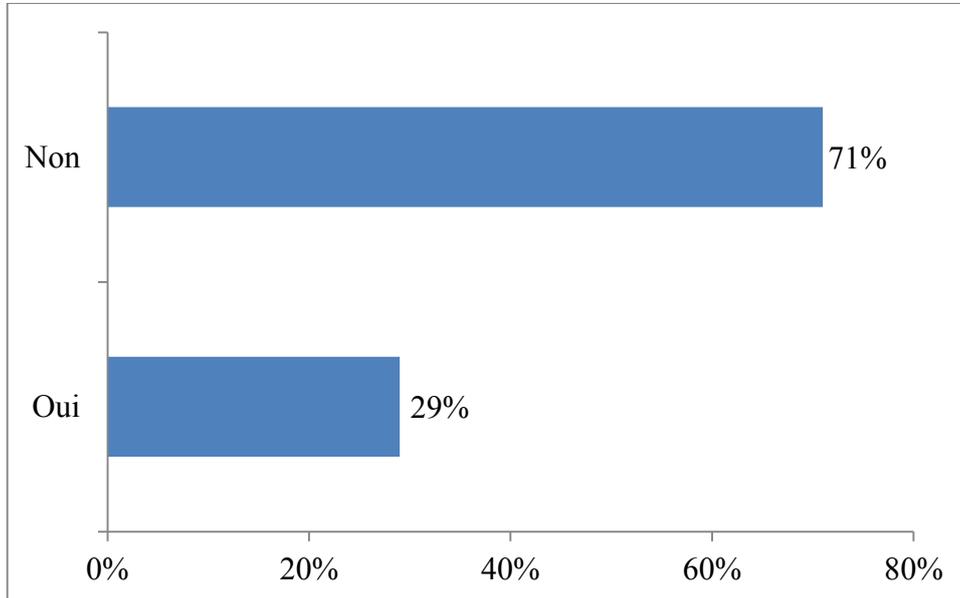


Figure 10 : Répartition des étudiants selon l'exposition au COVID-19

III.4.2. Proche atteint de COVID-19

Dans notre série 43% ont eu un proche atteint de la COVID-19.

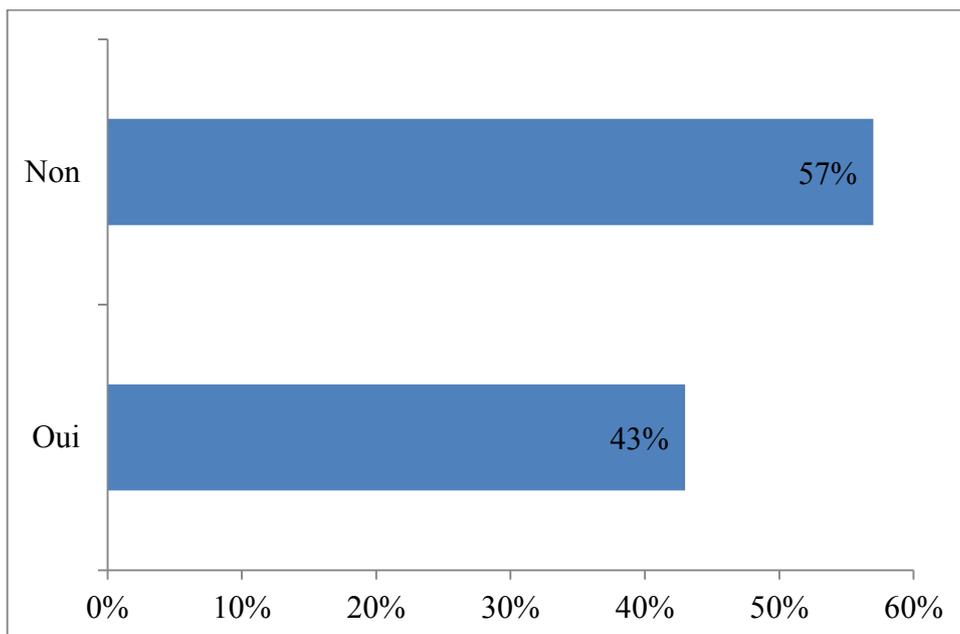


Figure 11 : Répartition des étudiants selon les cas de COVID-19 positifs dans leur entourage

III.4.3. Risque de développer une forme grave

Dans notre série 7% des étudiants jugeaient qu'ils étaient à risque de développer une forme grave de COVID-19.

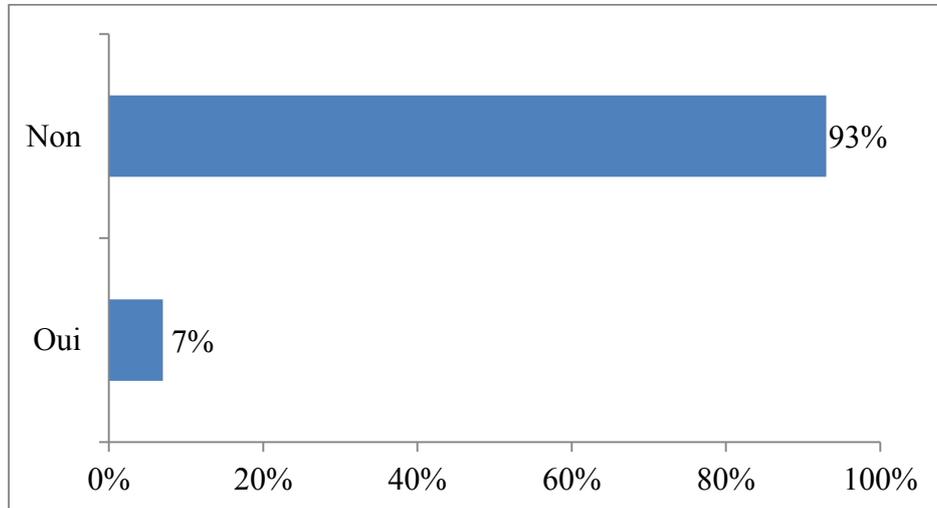


Figure 12 : Répartition des étudiants par rapport au risque

III.5. Les substances psychoactives

III.5.1. Consommation des substances psychoactives

Dans notre série 96% des étudiants consommaient des substances actives.

Les deux substances les plus consommées étaient le thé avec 65% des cas et le café avec 51% des cas.

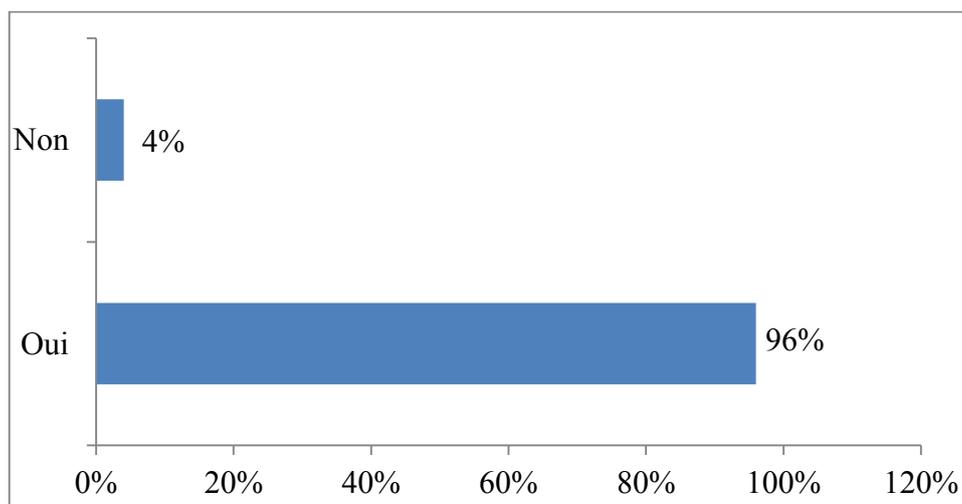


Figure 13 : Répartition des étudiants selon l'augmentation des substances psychoactives

III.5.2. Augmentation de la consommation des substances psychoactives

Dans notre série, 40% des étudiants avaient augmenté leur consommation des substances psychoactives durant la pandémie.

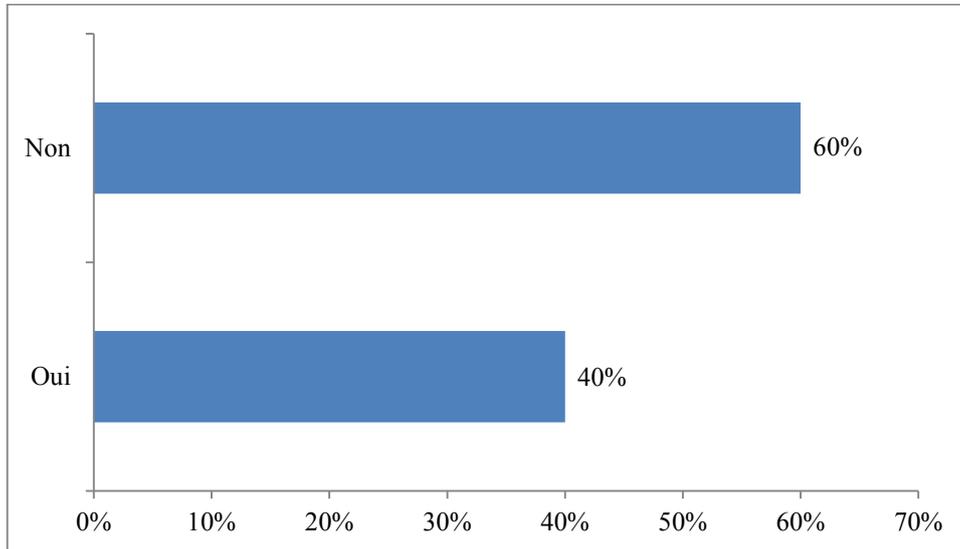


Figure 14 : Répartition des étudiants selon l'augmentation des substances psychoactives

III.6. Pratique d'une activité physique

Dans notre série 56% des étudiants pratiquaient une activité physique, et 44% étaient sans aucune activité physique.

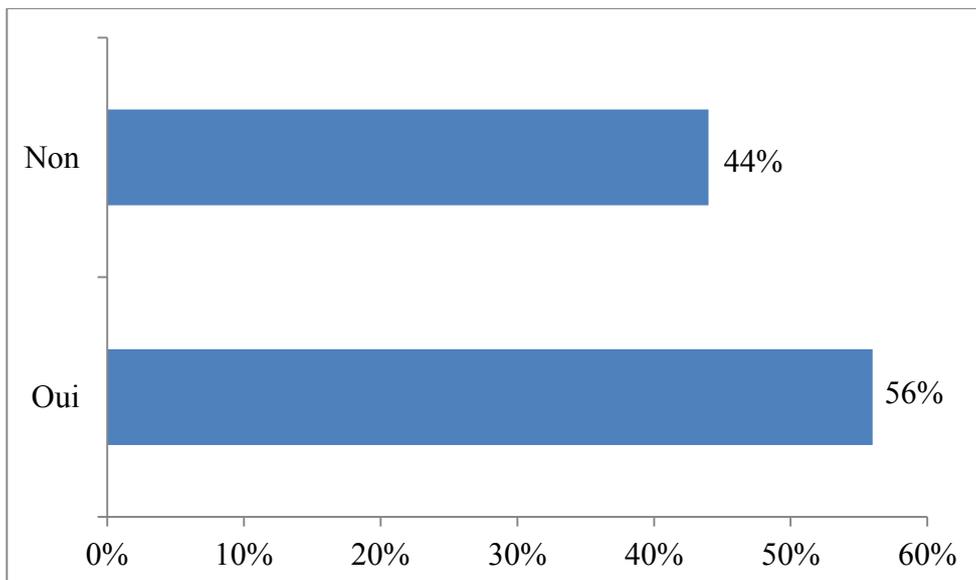


Figure 15 : Répartition des étudiants selon l'activité physique

III.7. L'augmentation du temps d'exposition aux écrans

Dans notre série, dans 71% des cas il y a eu une augmentation du temps d'expositions aux écrans durant la pandémie.

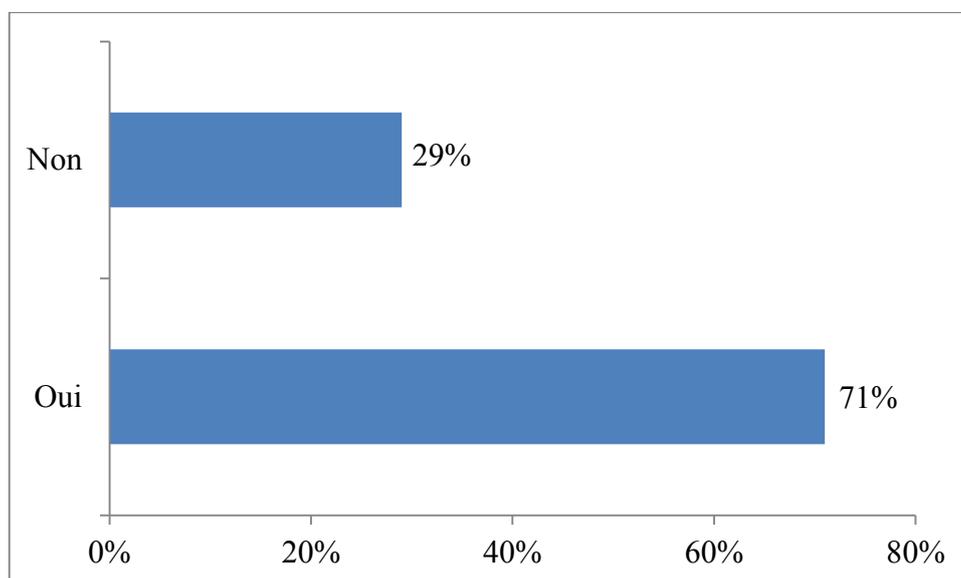


Figure 16 : Répartition des étudiants selon l'exposition aux écrans

III.8. Cohabitation

III.8.1. Type de la cohabitation

Dans notre série la majorité des étudiants vivaient en collocation soit 65% (N=65) cas, 28% vivaient en famille, 5% vivaient seul(e) et 2% avec leur conjoint (e).

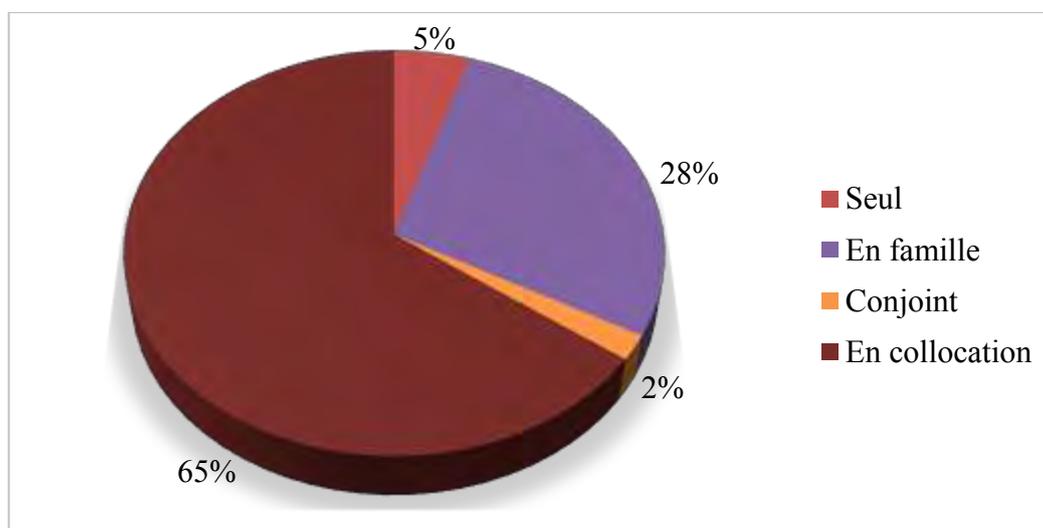


Figure 17 : Répartition des étudiants selon leur cohabitation

III.8.2. Satisfaction de la cohabitation

Dans notre série 59%(N=59) des étudiants ont jugés leur cohabitation très bonne, 24% bonne, 14% satisfaisante, 2 % mauvaise et 1% très mauvaise.

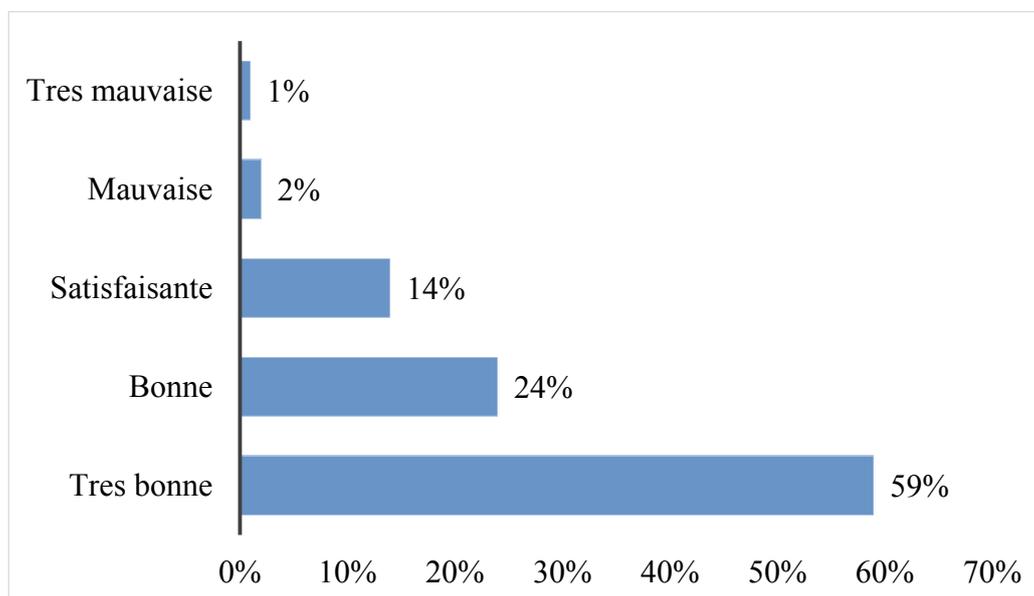


Figure 18 : Répartition des étudiants selon la satisfaction de leur cohabitation

III.9. Relation avec les proches depuis l'avènement de la COVID-19

Dans notre série 50% des cas ont jugés très bonne la relation qu'ils entretenaient avec leur famille, 35% bonne, 13% satisfaisante et 2% très mauvaise.

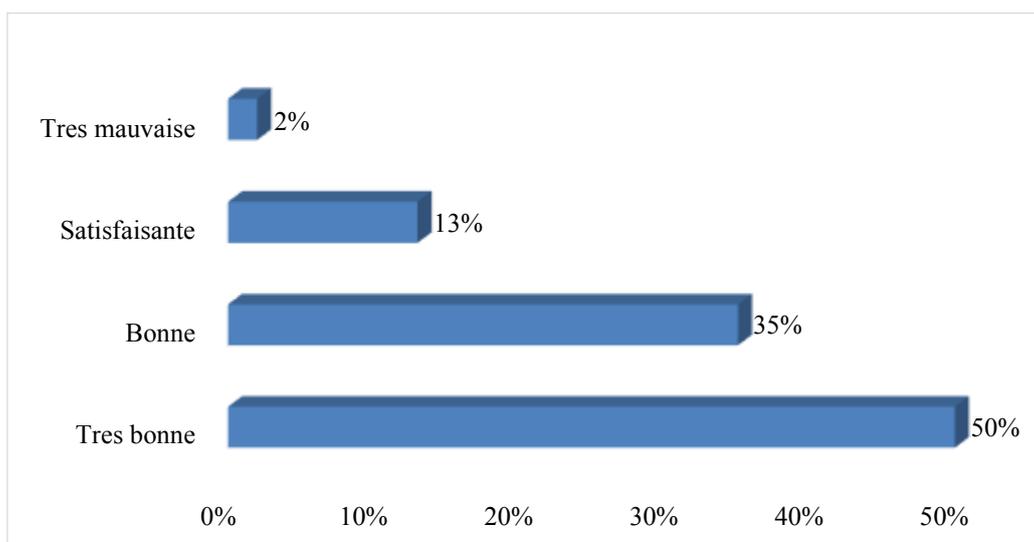


Figure 19 : Répartition des étudiants selon la relation avec leur famille depuis la COVID-19

III.10. Communication avec les familles

III.10.1. Avant l'avènement de la COVID-19

Dans notre série la majorité des étudiants communiquaient avec leur proche avant l'avènement de la COVID, plusieurs fois par semaine soit 46% des cas.

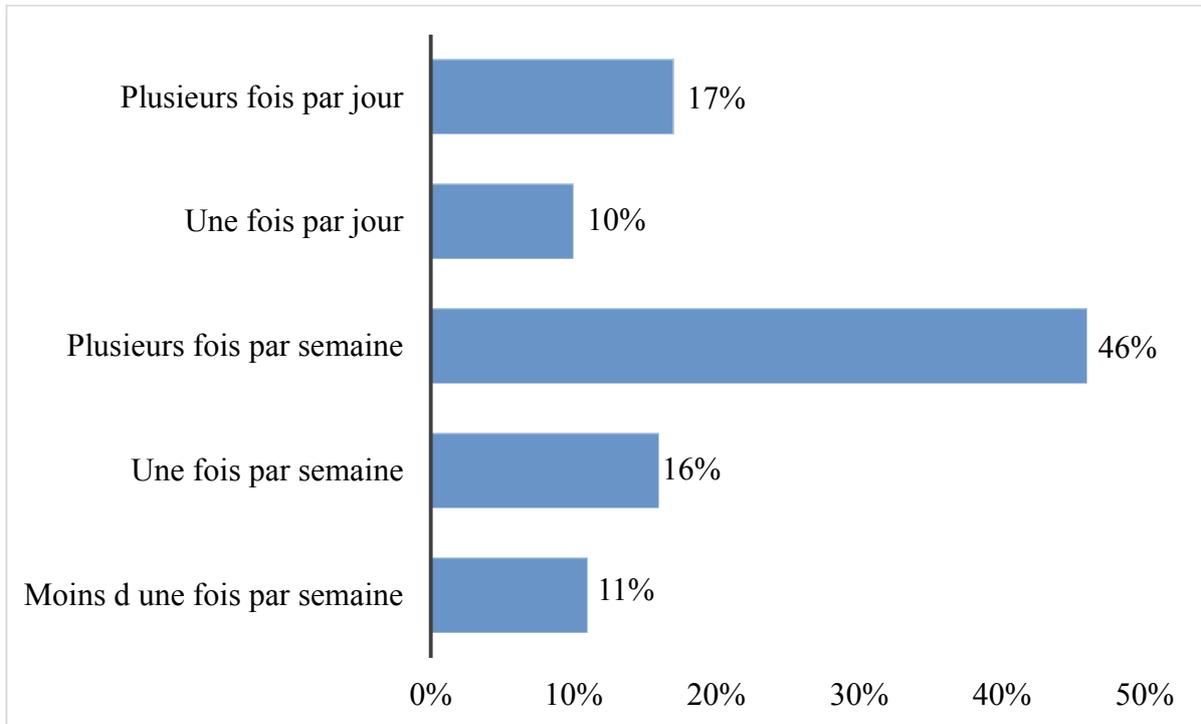


Figure 20 : Répartition des étudiants selon la communication avant la COVID-19

III.10.2. Depuis l'avènement de la COVID-19

Après l'avènement de la COVID-19, la majorité des étudiants communiquaient avec leur famille plusieurs fois par semaine soit 41% des cas, mais nous observons une augmentation du pourcentage des étudiants qui communiquant avec leur famille plusieurs fois par jour, passant de 17% à 21% et une diminution de ceux qui communiquaient moins d'une fois par semaine qui passa de 11 à 8%.

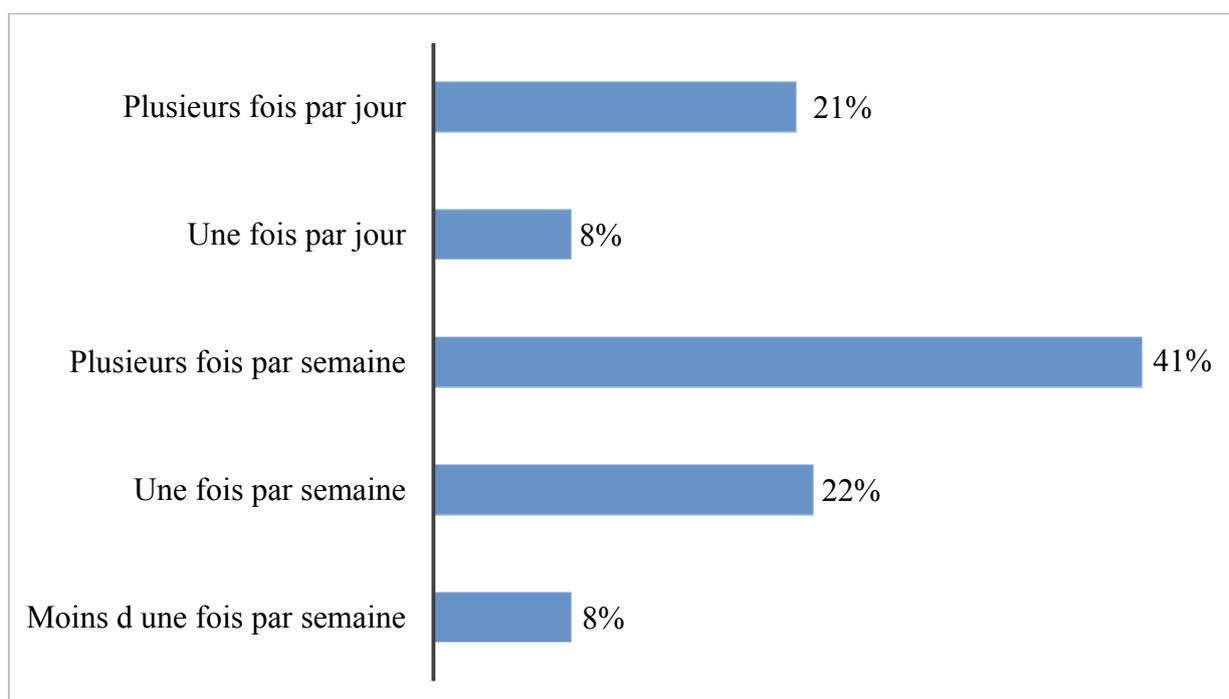


Figure 21 : Répartition des étudiants selon la communication après la COVID-19

III.11. Impact de la pandémie sur les étudiants

III.11.1. Résultats de l'échelle du stress perçu(PSS)

Tableau I : Répartition de la population selon le niveau de stress

Paramètres socio-démographiques	Sait gérer son stress (%)	La vie est une menace perpétuelle (%)	P
Sexe			
-Masculin	36,1%	18%	0,005
-Féminin	15,4%	46,2%	
Tranche d'âge:			
-20à24ans	29,5%	34,1%	0,503
-25à29ans	21,6%	27,0%	
-30à34ans	40,0%	26,7%	
-35à39ans	25,0%	0%	
Niveau d'études			
-L1	0%	100%	0,208
-L2	0%	75%	
-L3	16,7%	25%	
-M1	42,1%	15,8%	
-M2	30,8	25,6%	
-Doctorat	20%	40%	
ATCD Psychiatriques			
-Oui	0%	66,7%	0,294
-Non	28,9%	27,8%	
Consommation de SPA:			
-Oui			0,078
-Non	26%	29,2%	
	75%	25%	
Augmentation de la consommation de SPA:			
-Oui	20%	30%	0,316
-Non	33,3%	28,3%	
Augmentation du temps d'expositions aux écrans:			
-Oui	21,1%	32,4%	0,055
-Non	44,8%	20,7%	
Atteint de COVID:			
-Oui	20,7%	41,4%	0,204
-Non	31%	23,9%	
Risque de développer une forme grave de COVID:			
-Oui	28,6%	42,9%	0,649
-Non	28%	28%	

Dans notre série, 29% (N=29) des étudiants présentaient un score supérieur à 27 soit un niveau de stress élevé (la vie est une menace perpétuelle).

Nos résultats ont montré que les femmes étaient plus touchées par le niveau élevé de stress perçu (46,2%) que les hommes (18%), cette différence était statistiquement significative, avec $P=0,005$.

La tranche d'âge 20-24, était touchée par le niveau élevé de stress perçu (34,1%), mais la différence n'était pas statistiquement significative.

Les étudiants en licence 1 ont eu le niveau de stress le plus élevé (100%) par rapport aux autres niveaux d'études mais la différence n'était pas significative.

Les étudiants ayant des ATCD psychiatriques avaient un niveau de stress perçu élevé (66,7%) mais la différence n'est pas statistiquement significative.

Les étudiants qui consommaient des substances psychoactives (29,2%), avec une augmentation de la consommation (30%) avaient un niveau de stress perçu élevé avec une différence non significative.

Les étudiants qui ont contracté la COVID-19 (41,4%) et ceux qui ont jugé qu'ils étaient à risque de développer une forme grave de COVID-19 (42,9%), ont eu un niveau de stress plus élevé avec une différence non significative.

III.11.2. Résultats de l'échelle HAD

III.11.2.1. Niveau de l'anxiété

Tableau II : Répartition de la population selon le niveau d'anxiété

Paramètres socio-démographiques	Absence de symptomatologie anxieuse (%)	Symptomatologie anxieuse douteuse ou certaine (%)	P
Sexe			
-Masculin	68.9%	31.1%	0,223
-Féminin	53.8%	46.2%	
Tranche d'âge:			
-20à24ans	54.5%	45.5%	0,097
-25à29ans	62.2%	37.8%	
-30à34ans	93.3%	6.7%	
-35à39ans	50%	50%	
Secteur d'étude			
-privé	59.7%	40.3%	0.151
-public	73.9%	26.1%	
Principale source de revenu			
-Boursier			0.036
-Salarié	100%	0%	
-Familiale	75%	25%	
	54.8%	45.2%	
Consommation de SPA:			
-Oui			0,630
-Non	62.5%	37.5%	
	75%	25%	
Augmentation de la consommation de SPA:			
-Oui	60%	40%	0,291
-Non	65%	35%	
Risque de développer une forme grave de COVID:			
-Oui	42.9%	57.1%	0,247
-Non	64.5%	35.5%	
Relation avec la famille depuis l'avènement de la COVID:			
-Tres bonne	66%	34%	0.041
-Bonne	68.6%	31.4%	
-Satisfaisante	46.2%	53.8%	
- Tres mauvaise	0%	100%	

Dans notre étude, 37% des étudiants avaient une symptomatologie anxieuse douteuse ou certaine.

Nos résultats ont montré que les femmes (46,2%) étaient plus exposées à un niveau d'anxiété plus élevé que les hommes (31,1%) avec une différence non significative.

Les étudiants qui étaient à la charge de leur famille (45,2%) avaient un niveau d'anxiété plus élevé que ceux qui bénéficiaient d'une bourse d'Etat, et la différence était statistiquement significative, $P=0,036$.

Dans notre série les étudiants qui ont jugé que la relation avec leur famille était très mauvaise (100%), avaient un niveau d'anxiété plus élevé par rapport à ceux qui ont jugé qu'elle était très bonne (34%) ou bonne (31,4%), et la différence était statistiquement significative, $P=0,041$.

Ceux qui étudiaient dans le secteur privé (40,3%), ceux qui consommaient des substances psychoactives (37,5%), et ceux qui ont jugé qu'ils étaient à risque de développer une forme grave de COVID-19 (57,1%) avaient un niveau d'anxiété plus élevé, mais la différence n'était pas statistiquement significative.

III.11.2.2. Niveau de dépression

Tableau III : Répartition selon le niveau de dépression

Paramètres socio-démographiques	Absence de symptomatologie dépressive (%)	Symptomatologie dépressive douteuse ou certaine (%)	P
Sexe			
-Masculin	57.4%	42.6%	0,399
-Féminin	46.2%	53.8%	
Tranche d'âge:			
-20à24ans	47.7%	52.3%	0,082
-25à29ans	48.6%	51.4%	
-30à34ans	80%	20%	
-35à39ans	50%	50%	
Niveau d'études			
-L1	0%	100%	0.005
-L2	12,5%	87,5%	
-L3	8.3%	91.7%	
-M1	57.9%	42.1%	
-M2	64.1%	35.9%	
-Doctorat	80%	20%	
Principale source de revenue			
-Boursier	100%	0%	0.014
-Salarié	56.3%	43.7%	
-Familiale	45.2%	54.8%	
ATCD Psychiatriques			
-Oui	33.3%	66.7%	0.450
-Non	53.6%	46.4%	
Risque de développer une forme grave de COVID:			
-Oui	28.6%	71.4%	0,297
-Non	54.8%	45.2%	
Cas de COVID positifs dans l'entourage			
-Oui	43.9%	56.1%	0.019
-Non	65.1%	34.9%	
Evaluation de la santé publique			
-Tres bonne	52.7%	47.3%	0.039
-Bonne	54.5%	45.5%	
-Satisfaisante	55.6%	44.4%	
-Mauvaise	33.3%	66.7%	

Dans notre série, 47% des étudiants avaient une symptomatologie dépressive douteuse ou certaine.

Nos résultats ont montré que les femmes (53,8%) étaient plus exposées à un niveau de dépression plus élevé que les hommes (42,6%) avec une différence non significative.

Les étudiants en licence 1 (100%) étaient plus exposés à un niveau de dépression plus élevé par rapport aux étudiants des autres années et la différence était statistiquement significative=0,005.

Dans notre série les étudiants qui ont jugé que leur état de santé physique était mauvais (66,7%) , avaient un niveau de dépression plus élevé par rapport à ceux qui ont jugé très bon ou bon, et la différence était statistiquement significative, P=0,039.

Les étudiants qui avaient des cas de COVID-19 positif dans leur entourage étaient plus exposés à un niveau élevé de dépression par rapport à ceux qui ne l'avaient pas, et la différence était statistiquement significative, P= 0,019.

Les étudiants qui étaient à la charge de leur famille avaient un niveau de dépression plus élevé (54,8%) par rapport aux boursiers (0%) et aux salariés (43,7%) et la différence était statistiquement significative, P=0,014.

Dans notre série, les étudiants qui avaient des ATCD psychiatrique, ceux qui ont jugé qu'ils étaient à risque de développer une forme grave de COVID avaient un niveau de dépression plus élevé avec une différence non significative P> 0,05.

IV. Discussion

La crise sanitaire liée au SARS-COV-2 frappe les différentes strates de notre société et notamment les populations qui ne sont pas considérées comme à risque de forme grave de la maladie comme les étudiants du fait de leur jeune âge [12].

De nombreuses études ont déjà démontré une fragilité importante de ce public. Ainsi, la période de confinement peut venir renforcer des symptômes de stress, d'anxiété et de dépression, ou bien même les déclencher. En effet, l'isolement social pour les étudiants restés dans leur chambre, le décès d'un proche à cause de cette pandémie, la précarité ou encore la pression de la réussite dans ces conditions inédites sont des facteurs aggravants.

IV.1. Caractéristiques sociodémographiques

IV.1.1. L'âge

Dans notre étude, la tranche d'âge 20-24 ans était majoritaire, et représentait 44%(N=44), nos résultats concordaient avec la littérature. Une étude faite en 2021 auprès des étudiants à Madagascar, la tranche d'âge prédominante était la tranche d'âge 20-25 ans [13].

Ceci pourrait être expliqué par l'âge de notre population d'étude compris entre 20 et 39 ans et la particularité de notre étude (la population estudiantine).

IV.1.2. Sexe

Dans notre série de 100 étudiants, nous avons une prédominance masculine soit 61 % des cas, nos résultats étaient en contradiction avec la littérature. Une étude faite auprès des étudiants Malgaches a montré une prédominance féminine à 58,8% [13], une autre étude menée auprès des étudiants sur l'impact psychologique au Maroc a montré une prédominance féminine avec 68,1% des cas [64].

Ceci pourrait être expliqué par la prédominance masculine de la population Djiboutienne selon une étude faite en 2021 par la direction de la statistique et des études démographiques [70].

IV.1.3. Statut matrimonial

Dans notre étude, 76% étaient célibataires, ceci s'approchait des résultats de la littérature. Une étude réalisée en 2020 sur l'impact psychologique sur les étudiants en Turquie a retrouvé que 62,9 % des étudiants étaient célibataire [65]. Ceci pourrait être expliqué premièrement par le fait que notre population d'étude était des étudiants encore dans leur cursus universitaire (en lien avec les réalités Djiboutiennes, finir ses études avant de se marier), et ce d'autant plus que ces étudiants étaient à l'étranger.

IV.2. Données liées au statut universitaire

IV.2.1. Secteur et niveau d'étude

Dans notre série la majorité des étudiants étaient en master 2, soit 39% des cas, résultats comparables avec la littérature. Une étude faite en Moyen-Orient sur les stress en période de COVID a retrouvé que les étudiants majoritaires étaient en master 2 soit 25,8% des cas [66].

En effet la plupart des étudiants Djiboutiens voyagent à l'étranger après l'obtention de leur licence dans leur pays d'origine car à l'université de Djibouti seules quelques masters sont disponibles.

Dans notre série de 100 cas, 77%(N=77) des étudiants étaient dans le secteur privé et 23%(N=23) dans le secteur public. Une étude faite auprès des étudiants marocains a montré que 88.38% des étudiants étaient dans le secteur public et 11.62% des cas dans le privé [64].

Ceci pourrait être expliqué qu'au Sénégal, les universités publiques en l'occurrence l'UCAD sont sélectives et un quota est octroyé pour les étrangers, alors que le secteur privé est plus accessible.

IV.2.2. Source de revenu

Dans notre série, 11% des étudiants étaient boursiers. Une étude faite à Rennes a montré que 27,2% des étudiants étaient boursiers [12]. Le faible taux de boursier de l'Etat djiboutien pourrait s'expliquer par l'octroi sélectif des bourses en fonction du bon classement en licence : être parmi les 5 premiers.

IV.3. ATCD

Dans notre série, 10% des étudiants avaient des ATCD médicaux. Nos résultats se rapprochaient de ceux retrouvés dans la littérature. Une étude réalisée en 2020 auprès des étudiants Turcs a objectivé que 15,6% des étudiants avaient des maladies chroniques [65].

Ceci s'expliquerait par le jeune âge de notre population car la plupart des maladies chroniques se révèlent à un âge plus avancé. Le jeune âge étant l'âge où on est le plus actif, plus sportif, ce qui les protégerait de certaines affections.

Dans notre série, seulement 3% avaient des ATCD psychiatriques. Nos résultats étaient comparables avec ceux de la littérature. Une étude multicentrique auprès des étudiants pendant la pandémie a retrouvé que 4,9% des étudiants avaient des ATCD psychiatriques [67]. En effet à Djibouti, consulter en psychiatrie est encore tabou et les malades mentaux sont stigmatisés, donc les Djiboutiens préfèrent consulter un tradipraticien ou un guérisseur.

IV.4. Impact psychologique de la pandémie chez les étudiants

Le public étudiant est un public à risque en termes de santé mentale.

Le confinement (même si il n'était pas total au Sénégal), a entraîné un changement drastique et ses résultantes vont venir aggraver le mal-être de certains, le créer pour d'autres. Le 14 mars les rassemblements publics ont été interdits, les ports, les écoles, les jardins d'enfants et les universités ont été fermées (à partir du 16 mars). Peu après, le 17 mars, les vols en provenance et à destination de l'Europe et de l'Afrique du Nord ont été suspendus et le 19 mars,

les frontières ont été fermées et des limites ont été mises en place pour les voyages interrégionaux.

Le 20 mars, des sites religieux ont été fermés. Depuis le 23 mars, un état d'urgence sanitaire national a été mis en place et un couvre-feu est en vigueur de 20 heures à 6 heures du matin [8].

Dans notre série, 29%(N=29) les étudiants présentaient un score supérieur à 27 soit un niveau de stress élevé (la vie est une menace perpétuelle). Nos résultats concordaient avec ceux retrouvés dans la littérature. Une étude réalisée en 2021, auprès des étudiants Tchèques a montré que 30% des étudiants présentaient un niveau de stress élevé [69].

Dans notre étude, 37% des étudiants présentaient une symptomatologie anxieuse douteuse ou certaine, nos résultats concordaient avec ceux de la littérature. Une étude menée à Rennes a objectivé que 37,7% des étudiants avaient une symptomatologie anxieuse certaine avec l'échelle HAD [12].

Dans notre série 13% des étudiants avaient une symptomatologie dépressive certaine. Une étude faite auprès des étudiants à Rennes a objectivé une symptomatologie certaine chez 23.2% avec l'échelle HAD [12].

Malgré le confinement non total au Sénégal, nos résultats ont montré que les étudiants Djiboutiens sont en état de détresse psychologique pendant cette période. Plusieurs autres facteurs pourraient expliquer ceci comme la difficulté de gérer le stress de l'apprentissage à distance et de la vie quotidienne, la séparation et l'éloignement familial, l'impossibilité de rentrer chez eux. La pression de la pandémie a provoqué une recrudescence des reports d'admission à l'université et des taux d'abandon dans de nombreuses universités, en particulier chez les étudiants internationaux. De plus, les étudiants qui doivent obtenir leur diplôme pendant la pandémie subissent un stress important car ils subissent des interruptions majeures de l'enseignement et de l'évaluation dans la dernière partie de leurs études [71].

Nos résultats ont montré que les femmes étaient plus touchées par le niveau élevé de stress perçu (46,2%) que les hommes (18%). Cette différence était statistiquement significative, avec $P=0,005$. Les femmes présentaient également un niveau élevé d'anxiété de 46,2% et de dépression de 53,8% avec une différence non significative. Nos résultats concordaient avec ceux de la littérature. Une étude faite auprès des étudiants Malgaches a objectivé que les femmes présentaient un niveau d'anxiété plus élevé de 35%, avec une différence statistiquement significative $p = 0.035$ [13]. Une autre étude réalisée chez les étudiants saoudiens a objectivé aussi une prédominance féminine par rapport au niveau de stress élevé avec une différence statistiquement significative [68]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes présentent généralement une sensibilité à l'anxiété [72]. Des facteurs socioculturels peuvent également expliquer en partie ces résultats, les hommes Djiboutiens n'expriment pas ouvertement leurs craintes, comparés aux femmes.

Les étudiants en L1 avaient un niveau de dépression élevé de 100%, par rapport aux étudiants des autres années et la différence était statistiquement significative $=0,005$. Une étude réalisée auprès des étudiants à Rennes a objectivé que les étudiants de licence 1 étaient plus à risque de détresse psychologique [12]. En effet avec la COVID-19 les étudiants de 1^{er} année à l'université n'ont pas eu le temps de tisser des liens avec leur promotion et particulièrement les étudiants étrangers loin de leur famille.

Mais aussi le début de la vie universitaire génère souvent des pressions liées à la compétition dans certaines filières et à une nécessité d'autonomie dans les études. Ainsi, le contexte difficile de l'intégration à l'université amène les étudiants à exprimer des doutes concernant leurs capacités à affronter cette nouvelle situation [57].

Dans notre série, les étudiants qui étaient à la charge de leur famille avaient un niveau élevé d'anxiété de 45,2% et de dépression de 54,8%, par rapport à ceux qui bénéficiaient d'une bourse d'État, et aux salariés et la différence était

statistiquement significative, avec respectivement un $P=0,036$ et $0,014$. Une étude réalisée auprès des étudiants à Rennes a objectivé que les étudiants qui présentaient des difficultés financières étaient plus à risque de détresse psychologique et de symptômes anxieux et dépressifs [12].

En général quand les étudiants sont à la charge de l'Etat leurs revenus sont plus stables et garantis, et durant la pandémie les boursiers Djiboutiens recevaient leur bourses et les salariés leur salaires. Les étudiants financés par un membre de leur famille exerçant dans le secteur privé ou commerçant ont eu des difficultés financières durant la pandémie, ceci s'ajoute à la perturbation du calendrier universitaire (prolongation de l'année universitaire donc plus de mois à payer et à se nourrir). Ceci pourrait expliquer aussi pourquoi les étudiants dans le secteur privé avaient un niveau d'anxiété plus élevé de $40,3\%$ que ceux qui étudiaient dans le secteur public, dont les boursiers et salariés étaient majoritaires.

Notre étude a montré que les étudiants qui ont jugé que la relation avec leur famille était très mauvaise avaient un niveau d'anxiété plus élevé de 100% par rapport à ceux qui ont jugé qu'elle était très bonne ou bonne, et la différence était statistiquement significative, $P=0,04$. Le soutien social et les interactions sociales étaient associés à des scores plus faibles de dépression et de stress mental. Le bien-être mental des jeunes mérite une attention particulière pendant la crise et les interactions sociales jouent un rôle crucial à cet égard.

Une étude faite auprès des étudiants marocains a remarqué un rôle important de l'entourage familial dans l'impact psychologique de cette pandémie et que 1134 soit $71,18\%$ des étudiants ont choisi la famille comme un support de soutien dans les circonstances du confinement [64]. En effet avec la fermeture des universités et les mesures de sécurité mises en place, les étudiants n'étaient plus en contact avec leurs camarades de classe, et il n'avait plus des sorties entre amis. Loin de leur pays, avoir une bonne relation avec la famille, ainsi qu'un soutien familial était incontournable face à cette situation (même ce n'était qu'à distance et à travers des écrans).

Les étudiants qui ont contracté la COVID-19 ont eu un niveau élevé de stress perçu de 41,4%. Ceux qui ont jugé qu'ils étaient à risque de développer une forme grave de COVID-19 ont eu un niveau élevé de stress perçu de 42,9%, d'anxiété de 57,1% et de dépression de 71,4%, avec une différence non significative. Les étudiants qui ont eu des cas de COVID positifs dans leur entourage avaient un niveau élevé de dépression de 56,1% avec une différence statistiquement significative, avec $P=0,019$. Une étude réalisée auprès des étudiants marocains a constaté que la présence d'un cas de COVID positif dans l'entourage constitue un facteur de risque important de développer des symptômes de dépression [64].

Ceci pourrait s'expliquer par la peur d'être contaminé, de ne pas guérir ou de mourir, d'autant qu'il s'agissait d'une maladie dont les mécanismes, les voies de transmission n'étaient pas encore connus avec des chiffres de décès déclarés à la hausse partout dans le monde.

Dans notre série les étudiants qui ont jugé que leur état de santé physique était mauvais ou satisfaisant avaient un niveau plus élevé de dépression de 66,7%, par rapport à ceux qui ont jugé que leur état de santé était très bon ou bon, et la différence était statistiquement significative, $P=0,039$. Une étude faite à Rennes a montré que les étudiants qui jugeaient être en mauvais état de santé avaient un niveau de dépression élevé [12].

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que d'avoir un bon état de santé est un facteur de bon pronostic et donc un risque moindre de formes graves.

Les étudiants qui avaient des ATCD psychiatriques présentaient un niveau élevé de stress perçu de 66,7% et de dépression de 66,7% avec une différence statistiquement non significative. Une étude a montré qu'environ 80% des patients avaient manqué leur rendez-vous avec leur psychiatre le premier mois du confinement, 29 patients (22%) avaient arrêté leur traitement sans avis médical, suite à la non disponibilité ou par manque de transport, environ 78% des patients se sont procurés leur traitement juste par une ancienne ordonnance

[64]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les personnes ayant des ATCD psychiatriques ont un risque de rechute ou de récurrence suite au stress engendré par la pandémie (terrain fragile). Le Sénégal n'échappe pas à cette situation, la pandémie constituait un risque de voir les patients renoncer à leur traitement ou de se diriger vers la médecine traditionnelle [73].

Dans notre série, les étudiants qui consommaient des substances psychoactives avec une augmentation de la consommation des SPA, avaient un niveau élevé de stress perçu de 29,2% et d'anxiété de 37,5% avec une différence statistiquement non significative $P > 0,05$. Dans la littérature, une étude faite auprès d'une population de 18 à 34 ans a objectivé qu'il y'a une association entre les symptômes dépressifs et anxieux et l'augmentation de la consommation des substances psychoactives [74]. La question des addictions est essentielle. De récentes études montrent que les addictions chez les jeunes augmentent durant la pandémie, notamment la consommation d'alcool ou bien les addictions sans produit. Le confinement (même si il n'était pas total au Sénégal) peut entraîner une nouvelle augmentation de ces addictions [64].

En effet des comportements tels que la consommation d'alcool, de tabac, et de drogues considérés comme nocifs peuvent être produits en réponse à des souffrances psychiques ou à des agressions de l'environnement comme l'isolement et manque de perspective (engendré par la Covid-19 et ceci explique l'augmentation de la consommation). Toute modification de l'environnement peut atteindre le bien-être ou l'équilibre psychologique de la personne.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette nouvelle pandémie représente une situation très particulière et inattendue qui a changé le monde entier, ses habitudes et sa façon de vivre. Elle a marqué la vie des enseignants et des étudiants, contraints à s'adapter rapidement, de redoubler de créativité et d'assumer de nouvelles responsabilités. Ces changements en matière du mode de vie et l'inquiétude sur l'évolution de cette pandémie à court et à moyen terme et ses conséquences sur notre avenir, ont créé une perturbation chez la totalité de la population et surtout les étudiants. L'instauration des mesures sanitaires a créé des difficultés d'adaptation à ce nouveau mode de vie surtout au niveau de la vie estudiantine. Ceci a produit des effets psychologiques importants sur la vie des étudiants.

Autant de raisons qui nous ont poussé à effectuer cette étude pour évaluer l'impact sur la santé mentale les étudiants Djiboutiens à travers l'évaluation du niveau de stress, d'anxiété et de dépression.

Les troubles mentaux sont fréquents chez les étudiants qui connaissent une période de vie particulièrement riche mais propice au développement de troubles, tels que le stress ou l'anxiété, qui affectent leur santé et leur performance académique. Dans ce contexte, la pandémie liée au COVID-19 et les mesures sanitaires associées ont eu des conséquences importantes sur la santé mentale des étudiants.

Les résultats que nous avons eu à partir de notre série de 100 étudiants Djiboutiens qui résident à Dakar, ont montré des prévalences inquiétantes de stress perçu de 29%, de symptômes dépressifs de 47% et anxieux de 37% dans cette population déjà vulnérable. Pour notre population d'étude, cela s'ajoute l'éloignement familial.

Nos résultats révèlent que l'impact psychologique était étroitement lié à des facteurs de risque à savoir : le sexe féminin, le niveau d'étude L1 et secteur privé, les ATCD psychiatriques, la consommation des SPA ainsi que l'augmentation de la consommation, le fait de contracter la COVID-19, des cas de COVID positifs dans l'entourage, avoir le sentiment d'être à risque de forme

grave de COVID-19, un état de santé physique jugé mauvais, être à la charge de sa famille financièrement, une relation avec la famille jugée mauvaise.

Il est opportun d'envisager des stratégies d'accompagnement pour étudiants étrangers et de mettre en place des cellules de soutien psychologique.

Au terme de notre travail, nous formulons des recommandations à l'endroit :

❖ **Des étudiants**

- Essayez de maintenir un rythme de vie régulier concernant l'heure de coucher et une alimentation équilibrée.
- De maintenir une activité physique régulière.
- Eviter ou limiter la consommation des substances psychoactives.
- Garder contact avec votre famille et vos amis.
- Partager avec vos proches vos inquiétudes et vos préoccupations.
- Communiquer avec les collègues : les collègues peuvent vivre la même chose que vous, une communication constructive permet d'aider à apaiser votre anxiété.

❖ **Des familles des étudiants**

- De garder le contact avec les ressortissants à l'étranger en gardant le lien par le téléphone, les réseaux sociaux et autres NTIC
- De tenir un discours positif, rassurant, encourageant, et affectueux
- De les encourager pour les études
- De pouvoir les soutenir et les accompagner même à distance
- De les mettre à l'abri du besoin au maximum possible

❖ **Des universités**

- Le renforcement des services de santé universitaires, en psychologues, mais aussi en psychiatres.
- De mettre en place des dispositifs de soutien psychologique orientés sur la situation de crise, à l'intention des étudiants.

❖ **De l'Etat Djiboutien**

- Mettre en place un plan de coopération avec l'Etat Sénégalais pour faciliter l'admission aux universités publiques en l'occurrence l'UCAD.
- Octroyer plus des bourses d'études aux étudiants
- Rassurer les étudiants pour rapatriement (évacuation sanitaire, hospitalisation, rapatriement des corps) en cas de besoin et ou faciliter démarches administratives en mettant en place une ambassade Djiboutienne

BIBLIOGRAPHIE

1. **Porta, M.** *A dictionary of epidemiology*. Oxford university press, 2008.
2. **Lapierre A, Fontaine G, Tremblay PL, et al.** La maladie à coronavirus (COVID-19): portrait des connaissances actuelles. *Soins d'urgence*, 2020, vol. 1, no 1, p. 13-8.
3. **Zhang J, Dong X, CaoYy, et al.** Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*, 2020, vol. 75, no 7, p. 1730-1741.
4. World Health Organization. [En ligne].c2020 [consulté le 11 March 2020]. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. Disponible sur <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
5. **Alkhamees A, Alrashed S, Alzunaydi A, et al.** The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general population of Saudi Arabia. *Comprehensive psychiatry*, 2020, vol. 102, p. 152-192.
6. **Hardy É et Flori P.** Spécificités épidémiologiques de la COVID-19 en Afrique: préoccupation de santé publique actuelle ou future? In : *Annales Pharmaceutiques Françaises*. Elsevier Masson, 2021. p. 216-226.
7. Pandémie Covid-19/Sénégal, communiqué 608 [En ligne].c2021[consulté le 30/10/2021].Disponible sur <https://www.santé.gouv.sn>.
8. **Le nestour A, Mbaye S, et Moscoviz L.** Enquête téléphonique sur la crise du Covid au Sénégal. *Center for Global Development*, 2020, p. 25.
9. **El marhoum A, Ezzahid E, et Zouiri L.** L'enseignement à distance au Maroc: perceptions des étudiants en période du confinement Covid-19 à partir d'une enquête nationale1. 2020.
10. **Arnault E.** COVID-19: les étudiants face à la crise. *La Presse Médicale Formation*, 2021, vol. 2, no 2, p. 113-115.
11. **Morvan Y et Frajerman A.** La santé mentale des étudiants: mieux prendre la mesure et considérer les enjeux. *L'encéphale*, 2021.

12. **Roux J, Lefort M, Bertin M, et al.** Impact de la crise sanitaire de la COVID-19 sur la santé mentale des étudiants à Rennes, France. 2021.
13. **Razafilisy JL, Raobelle EN, Alson RE, et al.** Impacts Médicopsychologiques Du Confinement Vus Chez Les Etudiants Universitaires d'Ankatso A Antananarivo. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 2021, vol. 24, no 2, p. 169-175.
14. **Casta-Battesti N.** Impact de la pandémie à covid-19 sur le maintien dans l'emploi des femmes enceintes travaillant au CHU de Bordeaux durant la période de confinement de mars à mai 2020 [These]. Bordeaux: CHU de Bordeaux; 2021. 77 p.
15. Coronaviridae [En ligne]. c2021 [consulté le 05 septembre 2021]. Virus à ARN à sens positif - Virus à ARN à sens positif (2011) – ICTV. Disponible sur https://talk.ictvonline.org/ictv-reports/ictv_9th_report/positive-sense-rna-viruses2011/w/posrna_viruses/222/coronaviridae.
16. **Hediye-Bag D.** Définition d'un cas de COVID ambulatoire par le biais d'une étude narrative et d'une étude typologique d'une cohort de 1500 patients ambulatoires [These]. France: Université de Versailles; 2021.113 p.
17. COVID-19 [En ligne]. c2021 [consulté le 21 mars 2021]. Chronologie de l'action de l'OMS. Disponible sur <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline--- covid-19>.
18. **Flaxman S, Mishra S, Gandy A, et al.** Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*, 2020, vol. 584, no 7820, p. 257-261.
19. **Cereda D, et al.** "The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy." *arXiv preprint arXiv:2003.09320* (2020).

20. Coronavirus statistiques Etats-Unis [En ligne]. c2021 [consulté le 21 mars 2021]. Coronavirus Statistiques. Disponible sur <https://www.coronavirusstatistiques.com/stats-pays/coronavirus-nombre-de-cas-etats-unis>.
21. Les facteurs sociaux et environnementaux considérés à l'origine des faibles taux de COVID-19 en Afrique [En ligne]. c2021 [consulté le 04 septembre 2021]. Regional Office for Africa. Disponible sur <https://www.afro.who.int/fr/news/les-facteurs-sociaux-et-environnementaux-consideres-lorigine-des-faibles-taux-de-covid-19-en> .
22. **Mehtar S, Preiser W, Lakhe NA, et al.** Limiting the spread of COVID-19 in Africa: one size mitigation strategies do not fit all countries. *The Lancet Global Health*, 2020, vol. 8, no 7, p. e881-e883.
23. **Petit V, Robin N, et Martin N.** Spatialité et temporalité de l'épidémie de la Covid-19 au Sénégal. Le processus de production des données sanitaires au regard des discontinuités territoriales. *Revue francophone sur la santé et les territoires*, 2021.
24. **Diallo MA et Dione ID.** Engagement communautaire dans la stratégie nationale de riposte contre le nouveau coronavirus: le cas de l'initiative «cent mille étudiants contre la covid-19». 2021.
25. Coronavirus : où en sommes-nous au Sénégal ?[En Ligne].c2021 [consulté le 04 septembre 2021].Disponible sur <https://www.ausenegal.com/IMG/pdf/discours20dubf7b.pdf>.
26. **Rehman U, Shahnawaz MG, Khan NH, et al.** Dépression, anxiété et stress chez les Indiens en période de confinement de Covid-19. *Journal communautaire de santé mentale* , 2021, vol. 57, n° 1, p. 42-48.
27. **Mengin A, Allé MC, Rolling J, et al.** Conséquences psychopathologiques du confinement. *L'encephale*, 2020, vol. 46, no 3, p. S43-S52.

- 28. Wang C, Pan R, Wan X, et al.** Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 2020, vol. 17, no 5, p. 1729.
- 29. Stephenson KM, Schroder CM, Bertschy G, et al.** Interaction complexe des effets circadiens et non circadiens de la lumière sur l'humeur : jeter un nouvel éclairage sur une vieille histoire. *Revue de médecine du sommeil*, 2012, vol. 16, n° 5, p. 445-454.
- 30. Potter G, Skene DJ, Arendt J, et al.** Rythme circadien et perturbation du sommeil : causes, conséquences métaboliques et contre-mesures. *Revue endocrinienne*, 2016, vol. 37, n° 6, p. 584-608.
- 31. Zhang SX, Wang Y, Rauch A et al.** Perturbation sans précédent de la vie et du travail: santé, détresse et satisfaction de la vie des adultes qui travaillent en Chine un mois après le début de l'épidémie de COVID-19. *Recherche en psychiatrie*, 2020, vol. 288, p. 112958.
- 32. Jung SJ et Jun JY.** Mental health and psychological intervention amid COVID-19 outbreak: perspectives from South Korea. *Yonsei Medical Journal*, 2020, vol. 61, no 4, p. 271-272.
- 33. Dong M, Zheng J.** Letter to the editor: headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19. *Health Expect* [En ligne]. c2021 [consulté le 21 août 2021]. Disponible sur <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7104635/>.
- 34. Qian M, Wu Q, Wu P, et al.** Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population based cross-sectional survey. *MedRxiv*, 2020.

35. **Taha S, Matheson K, Cronin T, et al.** Intolérance à l'incertitude, appréciations, adaptation et anxiété : le cas de la pandémie H 1 N 1 de 2009. *Journal britannique de psychologie de la santé* , 2014, vol. 19, n° 3, p. 592-605.
36. **Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, et al.** Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiology & Infection*, 2008, vol. 136, no 7, p. 997-1007.
37. **Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al.** L'impact psychologique de la quarantaine et comment le réduire : examen rapide des preuves. *La lancette* , 2020, vol. 395, n° 10227, p. 912-920.
38. **Cléland J.** Résilience ou résistance : une réponse personnelle au COVID-19. *Éducation médicale* , 2020, vol. 54, n° 7, p. 589-590.
39. **Kaniasty K.** Soutien social, dynamique interpersonnelle et communautaire suite à des catastrophes causées par des aléas naturels. *Opinion actuelle en psychologie* , 2020, vol. 32, p. 105-109.
40. **Fiorillo A et Gorwood P.** Les conséquences de la pandémie de COVID-19 sur la santé mentale et les implications pour la pratique clinique. *Psychiatrie européenne* , 2020, vol. 63, n° 1.
41. **Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ, et al.** Perceptions de détresse et conséquences positives suite à l'exposition à une catastrophe majeure au sein d'une cohorte bien étudiée. *Journal australien et néo-zélandais de psychiatrie* , 2015, vol. 49, n° 4, p. 351-359.
42. **Huang Y et Zhao N.** Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry research*, 2020, vol. 288, p. 112954.
43. **Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, et al.** Contrôle du SRAS et effets psychologiques de la quarantaine, Toronto, Canada. *Maladies infectieuses émergentes* , 2004, vol. 10, n° 7, p. 1206.

44. **Cullen W, Gulati G, et Kelly BD.** Santé mentale dans la pandémie de COVID-19. *QJM : An International Journal of Medicine* , 2020, vol. 113, n° 5, p. 311-312.
45. **Mak IW, Chu CM, Pan PC, et al.** Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General hospital psychiatry*, 2009, vol. 31, no 4, p. 318-326.
46. **Turecki G, Brent DA, Gunnell D, et al.** Suicide and suicide risk. *Nature reviews Disease primers*, 2019, vol. 5, no 1, p. 1-22.
47. **Marih L et Sodqi M.** Manifestations Cliniques de la COVID-19 Clinical Manifestations of COVID-19. *Med Sci*, 2020, vol. 7, p. S9-S13.
48. **Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, et al.** Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*, 2020, vol. 382, no 18, p. 1708-1720.
49. **Tian S, Hu N, Lou J, et al.** Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *Journal of infection*, 2020, vol. 80, no 4, p. 401-406.
50. **Day M.** Covid-19: identifying and isolating asymptomatic people helped eliminate virus in Italian village. *BMJ: British Medical Journal (Online)*, 2020, vol. 368.
51. **Wu C, Chen X, Cai Y, et al.** Facteurs de risque associés au syndrome de détresse respiratoire aiguë et au décès chez les patients atteints de pneumonie à coronavirus 2019 à Wuhan, en Chine. *JAMA médecine interne* , 2020, vol. 180, n° 7, p. 934-943.
52. **Huang C, Wang Y, Li X, et al.** Caractéristiques cliniques des patients infectés par le nouveau coronavirus 2019 à Wuhan, en Chine. *La lancette* , 2020, vol. 395, n° 10223, p. 497-506.
53. **Li H, Liu L, Zhang D et al.** SARS-CoV-2 et sepsis viral : observations et hypothèses. *Le Lancet* , 2020, vol. 395, n° 10235, p. 1517-1520.

- 54. Samouh Y, Sefrioui MR, Derfoufi S, et al.** Acceptance du vaccin anti-COVID-19 au Maroc: étude transversale auprès des étudiants. *The Pan African Medical Journal*, 2021, vol. 38.
- 55. Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Beltekian D, et al.** Coronavirus (COVID-19) vaccinations. *Published online at OurWorldInData. org. Re-trieved from <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>*Original data source: Robert Koch Institute, 2021.
- 56. Egsdal M, Montagni I, Tournier M, et al.** Les services en santé mentale à disposition des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur: le cas de l'université de Bordeaux. *Revue française des affaires sociales*, 2016, no 2, p. 105-122.
- 57. Masson J et Ratenet L.** Relation entre sentiment d'efficacité personnelle à entrer à l'université chez les étudiants de 1er cycle et stratégies de coping: construction et validation d'une échelle. *Revue Internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 2020, vol. 36, no 36 (1).
- 58. Oulahal R et Sturm G.** La perception du stress pendant la pandémie de COVID-19, une étude auprès des étudiants originaires de Chine et d'Asie du Sud-Est en France. In : *La santé mentale sur les campus universitaires face aux défis contemporains: de la discrimination à la COVID-19. Regards croisés: Communication, Droit et Psychologie*. 2020.
- 59. Faurie I, Thouin C, et Sauvezon C.** Étude longitudinale du stress perçu chez les étudiants: effets modérateurs de l'estime de soi et du sentiment d'efficacité personnelle. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 2016, no 45/1.
- 60. Leyrit A.** Les conditions de travail à distance et le stress ressenti par les étudiants en France pendant la période de confinement. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2020, vol. 17, no 3, p. 130-144.

61. **Charbonnier E, Le vigouroux S, et Goncalves A.** Étudiants en temps de confinement et au-delà. *La Presse Médicale Formation*, 2021, vol. 2, no 3, p. 267-272.
62. **Hachimi H, et al.** Les effets psychologiques négatifs et positifs de la pandémie causée par covid-19 sur les apprenants et les enseignants. *Analele Universității din Craiova, seria Psihologie-Pedagogie*, 2021, vol. 43, no 1, p. 157-166.
63. **Cadioux M-È, Leblanc M, Bourgeois C, et al.** Le rôle de la tolérance à la détresse émotionnelle dans le développement du trouble de dépression majeure chez les étudiants universitaires.
64. **Saber Janati I.** IMPACT PSYCHOLOGIQUE DE LA PANDÉMIE COVID-19 CHEZ LES ÉTUDIANTS DE L'USMBA-FES (A propos de 1593 cas) [These]. Maroc: Faculté de Médecine et de Pharmacie; 2021. 133 p.
65. **Torun F et Torun SD.** L'impact psychologique de la pandémie de COVID-19 sur les étudiants en médecine en Turquie. *Journal pakistanais des sciences médicales*, 2020, vol. 36, n° 6, p. 1355.
66. **Batais MA, Temsah M-H, Alghofili H, et al.** The coronavirus disease of 2019 pandemic-associated stress among medical students in middle east respiratory syndrome-CoV endemic area: An observational study. *Medicine*, 2021, vol. 100, no 3.
67. **Puranachaikere T, Hataiyusuk S, Anupansupsai R, et al.** Stress et facteurs associés au soutien reçu et nécessaire chez les étudiants en médecine pendant la pandémie de COVID-19: une étude multicentrique. *Journal coréen d'éducation médicale*, 2021, vol. 33, n° 3, p. 203.

- 68. Alyoubi A, Halstead EJ, Zambelli Z, et al.** L'impact de la pandémie de COVID-19 sur la santé mentale et le sommeil des étudiants en Arabie saoudite. *Revue internationale de recherche environnementale et de santé publique*, 2021, vol. 18, n° 17, p. 9344.
- 69. Ochnik D, Rogowska AM, Kuśnierz C, et al.** Prévalence et prédicteurs de la santé mentale chez les étudiants universitaires dans neuf pays pendant la pandémie de COVID-19: une étude transnationale. *Rapports scientifiques*, 2021, vol. 11, n° 1, p. 1-13.
- 70.** Institut National de Statistique à Djibouti. Annuaire Statistique [En ligne]. c2021 [consulté le 28 octobre 2021]. Disponible sur http://www.instad.dj/assets/doc/Annuaire_Statistique_2020.pdf.
- 71. Champagne E et Granja A.** Les répercussions de la pandémie de la COVID-19 sur l'organisation et la gouvernance des universités. Cahiers de recherche du Centre d'études en gouvernance, No.02.2021
- 72. Djillali S, Ouandelous N-N, Zouani N, et al.** Incidence et prédicteurs des réactions péri-traumatiques dans une population algérienne face à la COVID-19. In: *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. Elsevier Masson, 2021.
- 73. Diagne I, Tine J A D, et al.** Sénégal: comment assurer la continuité des soins de santé mentale en temps de Covid-19?. *The Conversation France*, 2021, vol. 7.
- 74. Karila L et Benyamina A.** Addictions en temps de pandémie. *La Presse Médicale Formation*, 2021.

ANNEXES

ANNEXE I

1. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

2. Quel âge avez-vous ?

- 20-24
- 25-29
- 30-34
- 35-39

3. Quel est votre statut matrimonial ?

- Célibataire
- Marié(e)
- En couple
- Autres à préciser

4. Quel est votre niveau d'étude ?

- L1
- L2
- L3
- M1
- M2
- Doctorat
- En spécialisation

5. Quelle Filière ?

6. Dans quel secteur étudiez-vous ?

- Etablissement publique
- Etablissement Privé

7. Quelle est votre principale source de revenu ?

- Boursier(e)
- Salarié(e)
- Familiale

8. Dans quel quartier de Dakar habitez-vous ?

- Gueule Tapée

- Médina
- Fass
- Fann Hock
- Banlieue

9. Vivez-vous?

- Seul
- En famille
- conjoint(e)
- En collocation

10. Comment se passe votre cohabitation ?

- Très bonne
- Bonne
- Satisfaisante
- Mauvaise
- Très mauvaise
-

11. Pratiquez-vous une activité physique régulièrement ?

- **Oui**
- **Non**

12. Avez-vous une maladie pour laquelle vous êtes régulièrement suivi ?

- Oui
- Non

13. Quel type de maladie?

- Diabète
- Cardiopathie
- Hypertension artérielle
- Asthme
- Autres à préciser

14. Avez-vous déjà été suivi par un psychiatre ou un psychologue ?

- Oui
- Non

15. Consommez-vous des substances psychoactives ?

- Oui
- Non

16. Si oui, laquelle ?

- Thé
- Café
- Cigarette
- Boisson énergisante
- Cannabis
- Alcool
- Autres à préciser

17. Votre consommation a-t-elle augmenté pendant l'événement de la Covid-19 ?

- Oui
- Non

18. Le temps d'exposition aux écrans a-t-elle augmenté depuis l'événement de la Covid-19 ?

- **Oui**
- **Non**

19. Comment évaluez-vous votre santé physique actuellement ?

- Très bonne
- Bonne
- Satisfaisante
- Mauvaise
- Très mauvaise

20. Avez-vous contracté la Covid-19 ?

- **Oui**
- **Non**

21. Vous considérez-vous à risque de développer une forme grave de la covid-19 ?

- Oui
- Non

22. Y'a-t-il eu des cas de Covid + dans votre entourage ?

- Oui
- Non

23. Comment jugerez-vous la relation que vous entretenez avec votre famille depuis l'événement de la Covid-19?

- Très bonne
- Bonne
- Satisfaisante
- Mauvaise
- Très mauvaise

24. Combien des fois parlez-vous avec les proches avant l'événement de la Covid-19 ?

- Moins d'1 fois /semaines
- 1 fois /semaine
- Plusieurs fois /semaine
- 1 fois/jour
- Plusieurs fois/jours

25. Combien des fois parlez-vous avec les proches après l'événement de la Covid-19 ?

- Moins d'1 fois /semaines
- 1 fois /semaine
- Plusieurs fois /semaine
- 1 fois/jour
- Plusieurs fois/jours

ANNEXE II

L'impact psychologique de la pandémie :

Voici une liste de difficultés que vous avez pu éprouver à la suite de la pandémie de la Covid-19 que nous vivons aujourd'hui.

Veillez lire chaque énoncé et indiquer le niveau qui correspond le mieux à votre expérience.

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

Ne vous attardez pas trop longuement sur les énoncés.

1^{ère} Partie : Echelle de mesure du stress perçu(PSS)

Question 1. Au cours du dernier mois combien de fois, avez-vous été dérangé (e) par un évènement inattendu

Jamais	1
Presque jamais	2
Parfois	3
Assez souvent	4
Souvent	5

Question 2. Au cours du dernier mois combien de fois vous a-t-il semblé difficile de contrôler les choses importantes de votre vie ?

Jamais	1
Presque jamais	2
Parfois	3
Assez souvent	4
Souvent	5

Question 3. Au cours du dernier mois combien de fois vous êtes-vous senti(e) nerveux (se) ou stressé(e) ?

Jamais	1
Presque jamais	2
Parfois	3
Assez souvent	4
Souvent	5

Question 4. Au cours du dernier mois combien de fois vous êtes-vous senti(e) confiant(e) à prendre en main vos problèmes personnels ?

Jamais	5
Presque jamais	4
Parfois	3
Assez souvent	2
Souvent	1

Question 5. Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous senti que les choses allaient comme vous le vouliez ?

Jamais	5
Presque jamais	4
Parfois	3
Assez souvent	2
Souvent	1

Question 6. Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous pensé que vous ne pouviez pas assumer toutes les choses que vous deviez faire ?

Jamais	1
Presque jamais	2
Parfois	3
Assez souvent	4
Souvent	5

Question 7. Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous été capable de maîtriser votre énervement ?

Jamais	5
Presque jamais	4
Parfois	3
Assez souvent	2
Souvent	1

Question 8. Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous senti que vous dominiez la situation ?

Jamais	5
Presque jamais	4
Parfois	3
Assez souvent	2
Souvent	1

Question 9. Au cours du dernier mois combien de fois vous êtes-vous senti(e) irrité(e) parce que les événements échappaient à votre contrôle ?

Jamais	1
Presque jamais	2
Parfois	3
Assez souvent	4
Souvent	5

Question 10. Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous trouvé que les difficultés s'accumulaient à un tel point que vous ne pouviez les contrôler ?

Jamais	1
Presque jamais	2
Parfois	3
Assez souvent	4
Souvent	5

Interprétation :

Score inférieur à 21 :

C'est une personne qui **sait gérer son stress**, qui sait s'adapter et pour laquelle il existe toujours des solutions.

Score compris entre 21 et 26 :

C'est une personne qui **sait en général faire face au stress**, mais il existe un certain nombre de situations qu'elle ne sait pas gérer. Elle est parfois animée d'un sentiment d'impuissance qui entraînent des perturbations émotionnelles. Elle peut sortir de ce sentiment d'impuissance en apprenant des méthodes de stratégies de changement.

Score supérieur à 27 :

La vie est **une menace perpétuelle** pour cette personne : elle a le sentiment de subir la plupart des situations et de ne pouvoir rien faire d'autre que de les subir. Ce fort sentiment d'impuissance lié à sa représentation de la vie peut la faire basculer dans la maladie. Un travail sur son schéma de pensée est souhaitable ainsi qu'un changement dans sa manière de réagir.

▪ **Calcul et interprétation du score pour le stress perçu :**

Pour calculer le score, il suffit d'ajouter les chiffres qui figurent au niveau de chaque réponse.

2ième Partie : Échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression scale)

1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

- Oui, tout autant 0
- Pas autant 1
- Un peu seulement 2
- Presque plus 3

3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

- Oui, très nettement 3
- Oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- Un peu mais cela ne m'inquiète pas 1
- Oui, très nettement 0

4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

- Autant que par le passé 0
- Plus autant qu'avant 1
- Vraiment moins qu'avant 2

-Plus du tout 3

5. Je me fais du souci

-Très souvent 3

-Souvent 2

-Occasionnellement 1

-Très occasionnellement 0

6. Je suis de bonne humeur

-Jamais 3

-Rarement 2

-Assez souvent 1

-La plupart du 0

7. Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté

-Oui, quoi qu'il arrive 0

-Oui, en général 1

-Rarement 2

-Jamais 3

8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

-Presque toujours 3

-Très souvent 2

-Parfois 1

-Jamais 0

9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

-Jamais 0

-Parfois 1

-Assez souvent 2

-Très souvent 3

10. Je ne me m'intéresse plus à mon apparence

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

- Oui, c'est tout à fait le cas 3
- Un peu 2
- Pas tellement 1
- Pas du tout 0

12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

- Autant qu'avant 0
- Un peu moins qu'avant 1
- Bien moins qu'avant 2
- Presque jamais 3

13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

- Vraiment très souvent 3
- Assez souvent 2
- Pas très souvent 1
- Jamais 0

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou télévision

- Souvent 0
- Parfois 1
- Rarement 2
- Très rarement 3

Interprétation :

L'échelle HAD est utilisée pour le dépistage des troubles anxieux et dépressifs.

Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21)

Interprétation :

Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie
- 8 à 10 : symptomatologie douteuse
- 11 et plus : symptomatologie certaine.

▪ **Calcul et interprétation du score pour le stress perçu :**

Scores Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = _____

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D = _____

Impact psychologique de la pandémie COVID-19 chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal à propos de 100 étudiants

RESUME

Introduction : La pandémie à COVID-19 a causé un impact psychologique remarquable, surtout chez les populations plus à risque comme les étudiants.

Objectif : évaluer l'impact psychologique de la pandémie COVID-19 chez les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar, Sénégal.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale basée sur un recueil d'information auprès de tous les étudiants Djiboutiens résidant à Dakar qui ont répondu d'une manière libre et volontaire, à travers un auto-questionnaire en ligne et des échelles d'évaluation : PSS et HAD.

Résultats : La population d'étude portait sur 100 étudiants. La tranche d'âge 20-24 ans était majoritaire, et représentait 44% des cas. Il y'avait une prédominance masculine avec 61 hommes soit 61 % des cas et 39 femmes soit 39%. Dans notre série la majorité des étudiants étaient en master 2, soit 39% des cas. La majorité était des étudiants en médecine, soit 20% des cas, 77% des étudiants étudiaient dans le secteur privé et 23% dans le secteur public. 73% des étudiants étaient financés par leur familles, 16% étaient salariés et 11% des boursiers de l'Etat. Dix pour cent avaient des ATCD médicaux dont 22,22% une hypertension artérielle et 3% avaient des ATCD psychiatriques. Quatre-vingt-seize pour cent des étudiants consommaient des substances actives. Les deux substances les plus consommées étaient le thé avec 65% des cas et le café avec 51% des cas.

L'évaluation par l'échelle PSS, a montré que 29 % des étudiants présentaient un score supérieur à 27 soit un niveau de stress élevé (la vie est une menace perpétuelle). Avec l'échelle de HAD, dans notre étude, 37% des étudiants avaient une symptomatologie anxieuse douteuse ou certaine et 47%, une symptomatologie dépressive douteuse ou certaine.

Notre étude a montré que le sexe féminin, être un étudiant de 1^{er} année, une relation avec la famille jugée mauvaise, les cas de COVID positifs dans l'entourage, le fait d'être à la charge de sa famille financièrement, un état de santé physique jugé mauvais, les ATCD psychiatriques, la consommation et l'augmentation de la consommation des SPA, étaient corrélés à un niveau élevé de stress, d'anxiété et de dépression.

Conclusion : La crise sanitaire de la COVID-19, n'a pas été sans conséquence sur la santé mentale des étudiants. Nous avons retrouvé une prévalence non négligeable de symptômes anxio-dépressifs, avec respectivement 37% et 47% des cas. Ce qui pose l'opportunité d'un dispositif d'accompagnement psychologique à l'endroit de cette population.

Mots clés : COVID-19, étudiants Djiboutiens, Impact psychologique, Sénégal.