

Année : 2023

Thèse N°: 93

Penibilite au travail
a l'hôpital moulay abdellah de sale
en période de covid-19 et « post » covid-19

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2023

PAR

Madame Oumayma MOTASSIM
Née le 30 Juin 1998 à Chefchaouen

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Pénibilité; Professionnel de santé; Stress; Anxiété et dépression;
Psychologie du travail

Membres du Jury :

Madame Fatima EL OMARI

Professeur de Psychiatrie

Monsieur Jallal TOUFIQ

Professeur de Psychiatrie

Madame Maria SABIR

Professeur de Psychiatrie

Monsieur Tarek DENDANE

Professeur de Réanimation Médicale

Présidente

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إننا أنتَ العليمُ الحكيمُ﴾

البقرة، الآية 31

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



**UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT**

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974: Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981: Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989: Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 - 2013: Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI

ORGANISATION DÉCANALE :

Doyen

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

SERVICES ADMINISTRATIFS :

Chef du Service des Affaires Administratives

Mr. Abdellah KHALED

Chef du Service des Affaires Estudiantines, Statistiques et Suivi des Lauréats

Mr. Azzeddine BOULAAJOU

Chef du Service de la Recherche, Coopération, Partenariat et des Stages

Mr. Najib MOUNIR

Chef du service des Finances

Mr. Rachid BENNIS

****Enseignant militaire***

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine interne – [Clinique Royale](#)
Anesthésie -Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed

Médecine interne – [Doyen de la FMPR](#)

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie -Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Mat.](#)

Orangers Rabat

Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. SOULAYMANI Rachida

Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pharmacologie- [Dir. du Centre National](#)

PV Rabat

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale [Doyen FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Doyen FMPA

Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale– [Dir. du CHIS Rabat](#)
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali

Urologie [Inspecteur du SSM](#)
Pédiatrie

****Enseignant militaire***

Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAoui Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAoui Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAoui Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSsYNI Leila
Pr. IBEN ATTya ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Rabat

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAoui CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI

Rabat

Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*

****Enseignant militaire***

Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie [Dir. HMI Mohammed V](#)

Gynécologie-Obstétrique
Ne Urologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie [Dir. Hôp.Ar-razi Salé](#)
Gynécologie Obstétrique

Neurologie [Doyen de la FMP Abulcassis](#)

Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie

Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRIS Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik

Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek

Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim

Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBABH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AMEUR Ahmed*
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*

Pr. BAMOU Youssef*
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila

****Enseignant militaire***

Anesthésie-Réanimation
Médecine interne

Ne Urologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - [Dir. Hôp. Cheikh Zaid Rabat](#)
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

Anesthésie-Réanimation
Ne Urologie
Néphrologie
Pneumo-phthisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique [Dir. Hôp. Des Enfants Rabat](#)
Chirurgie Générale
Pédiatrie -
Neuro-chirurgie
Chirurgie Générale [Dir. Hôpital Ibn Sina Rabat](#)
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D.**
Aff Acad. Est.
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie [Dir. HMI Moulaya Ismail-Meknès](#)
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie

Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. CHOHO Abdelkrim*
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. KRIOULE Yamina
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOULAADAS Malik

Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. BAHIRI Rachid
 Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif*
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. SBIHI Souad
 Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*

****Enseignant militaire***

Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Pédiatrie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale [Dir. de l' ERPPLM](#)

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Ne Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

Chirurgie réparatrice et plastique
 Chirurgie Générale
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Rhumatologie [Dir. Hôp. Al Ayachi Salé](#)
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Biophysique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
 Hématologie

Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual*
Pr. EL BEKKALI Youssef*
Pr. EL ABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*

****Enseignant militaire***

O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. *Dir. Hôp. Ibn Sina Marr.*
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-Chimie
Pharmacie Clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie Générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie Médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Microbiologie
Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Hématologie biologique
Biochimie-Chimie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-Orthopédie

Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGADR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir

Rabat

Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHTATA Hassan Toufik*
Pr. DOGHMI Kamal*
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid*
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna*
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

Mars 2010

Pr. Karim FILALI *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat

****Enseignant militaire***

Parasitologie
Cardiologie

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie [Dir. Hôp. Spécialités](#)

Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-Chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation [Directeur de l'Ecole Royale du Service de Santé Militaire](#)

Anesthésie réanimation
Médecine interne
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie- Chimie
Chirurgie Pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique

Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOU MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir Chirurgie
Pr. JAHID Ahmed

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENSCHIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali*
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha*
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI NIZARE
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JAOUDI Rachid*
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir
Pr. EL KORAICHI Alae
Pr. EN-NOUALI Hassane*
Pr. ERRGUIG Laila
Pr. FIKRI Meryem
Pr. GHFIR Imade
Pr. IMANE Zineb
Pr. IRAQI Hind
Pr. KABBAJ Hakima
Pr. KADIRI Mohamed*
Pr. LATIB Rachida

****Enseignant militaire***

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

Anatomie Pathologique

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Pédiatrique
Anatomie Pathologique

Pharmacologie *Doyen FP de l'UM6SS*
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques
Microbiologie
Psychiatrie
Radiologie

Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
Pr. MEDDAH Bouchra
Pr. MELHAOUI Adyl
Pr. MRABTI Hind
Pr. NEJJARI Rachid
Pr. OUBEJJA Houda
Pr. OUKABLI Mohamed*
Pr. RAHALI Younes

Pharmacie

Pr. RATBI Ilham
Pr. RAHMANI Mounia
Pr. REDA Karim*
Pr. REGRAGUI Wafa
Pr. RKAIN Hanan
Pr. ROSTOM Samira
Pr. ROUAS Lamiaa
Pr. ROUIBAA Fedoua*
Pr. SALIHOUN Mouna
Pr. SAYAH Rochde
Pr. SEDDIK Hassan*
Pr. ZERHOUNI Hicham
Pr. ZINE Ali*

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

MAI 2013

Pr. BOUSLIMAN Yassir*

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr. BENCHAKROUN Mohammed*
Pr. BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss*
Pr. FILALI Karim*
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale*
Pr. HERRAK Laila
Pr. JEAIDI Anass*
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. MAKRAM Sanaa*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham*
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*

***Enseignant militaire**

Médecine interne
Pharmacologie **Directrice du Méd. Phar.**
Neuro-chirurgie
Oncologie Médicale
Pharmacognosie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Pharmacie Galénique **Vice-Doyen à la**

Génétique
Ne Urologie
Ophtalmologie
Ne Urologie
Physiologie
Rhumatologie
Anatomie Pathologique
Gastro-Entérologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Toxicologie

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Anesthésie-Réanimation **Dir. ERSSM**
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Hématologie Biologique
Gynécologie-Obstétrique
Pharmacologie
CCV
Médecine interne
Généologie-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique

Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
 Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
 Pr. EL MARJANY Mohammed*
 Pr. FEJJAL Nawfal
 Pr. JAHIDI Mohamed*
 Pr. LAKHAL Zouhair*
 Pr. OUDGHIRI NEZHA
 Pr. RAMI Mohamed
 Pr. SABIR Maria
 Pr. SBAI IDRISSE Karim*
 Hyg.

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
 Pr. TAHIRI Latifa

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
 Pr. EL ASRI Fouad*
 Pr. ERRAMI Nouredine*

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
 Pr. ASFALOU Ilyasse*
 Pr. BOUAITI El Arbi*
 Hyg.
 Pr. BOUTAYEB Saber
 Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
 Pr. HAFIDI Jawad
 Pr. MAJBAR Mohammed Anas
 Pr. OURAINI Saloua*
 Pr. RAZINE Rachid
 Hyg.
 Pr. SOUADKA Amine
 Pr. ZRARA Abdelhamid*

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2005

Pr. HAJJI Leila

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
 Pr. BENTALHA Aziza
 Pr. EL AHMADI Brahim
 Pr. EL HARRECH Youness*
 Pr. EL KACEMI Hanan
 Pr. EL MAJJAOUI Sanaa
 Pr. FATIHI Jamal*
 Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
 Pr. JROUNDI Imane
 Hyg.
 Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
 Pr. TADILI Sidi Jawad
 Pr. TANZ Rachid*

****Enseignant militaire***

Anatomie
 Anesthésie-Réanimation
 Radiothérapie
 Chirurgie réparatrice et plastique
 O.R.L
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Pédiatrique
 Psychiatrie
 Médecine préventive, santé publique et

Dermatologie
 Rhumatologie

Chirurgie Générale
 Ophtalmologie
 O.R.L

Microbiologie
 Cardiologie
 Médecine préventive, santé publique et

Oncologie Médicale
 Oncologie Médicale
 Anatomie
 Chirurgie Générale
 O.R.L
 Médecine préventive, santé publique et

Chirurgie Générale
 Immunologie

Cardiologie (*mise en disponibilité*)

Médecine interne
 Anesthésie-Réanimation
 Anesthésie-Réanimation
 Urologie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Médecine interne
 Anesthésie-Réanimation
 Médecine préventive, santé publique et

Radiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Oncologie Médicale

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie--Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*
Pr. BASSIR Rida Allah
Pr. BOUATTAR Tarik
Pr. BOUFETTAL Monsef
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*
Pr. BOUZELMAT Hicham*
Pr. BOUKHRIS Jalal*
Pr. CHAFRY Bouchaib*
Pr. CHAHDI Hafsa*
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*
Pr. DAMIRI Amal*
Pr. DOGHMI Nawfal*
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir
Pr. EL ANNAZ Hicham*
Pr. EL HASSANI Moulay El Mehdi*
Pr. EL HJOUJI Abderrahman*
Pr. EL KAOUI Hakim*
Pr. EL WALI Abderrahman*
Pr. EN-NAFAA Issam*
Pr. HAMAMA Jalal*
Pr. HEMMAOUI Bouchaib*
Pr. HJIRA Naouafal*
Pr. JIRA Mohamed*
Pr. JNIE NE Asmaa
Pr. LARAQUI Hicham*
Pr. MAHFOUD Tarik*
Pr. MEZIANE Mohammed*
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes*
Pr. MOUZARI Yassine*
Pr. NAOUI Hafida*
Pr. OBTEL MAJDOULINE
Hyg.
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*
Pr. SAOUAB RACHIDA*
Pr. SBITTI YASSIR*
Pr. ZADDOUG OMAR*
Pr. ZIDOUH SAAD*

Néphrologie
Chirurgie réparatrice et plastique
Radiothérapie
Génécologie-Obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie-Générale
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Traumatologie-Orthopédie
Anatomie pathologique
Neuro-chirurgie
Anatomie Pathologique
Anesthésie-Réanimation
Pharmacie-Galénique
Virologie
Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Radiologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
O.R.L
Dermatologie
Médecine interne
Physiologie
Chirurgie-Générale
Oncologie Médicale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Parasitologie-Mycoologie
Médecine préventive, santé publique et

Pédiatrie
Radiologie
Oncologie Médicale
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie-Réanimation

SEPTEMBRE 2021

Pr. ABABOU Karim*
Pr. ALAOUI SLIMANI Khaoula*
Pr. ATOUF OUFA
Pr. BAKALI Youness
Pr. BAMOUS Mehdi*

Chirurgie réparatrice et plastique
Oncologie Médicale
Immunologie
Chirurgie Générale
CCV

****Enseignant militaire***

Pr. BELBACHIR Siham
 Pr. BELKOUCH Ahmed*
 Catastrophes
 Pr. BENNIS Azzelarab*
 Pr. CHAFAI ELALAOUI Siham
 Pr. DOUMIRI Mouhssine
 Pr. EDDERAI Meryem*
 Pr. EL KTAIBI Abderrahim*
 Pr. EL MAAROUFI Hicham*
 Pr. EL OMRI Noual*
 Pr. ELQATNI Mohamed*
 Pr. FAHRY Aicha*
 Pr. IBRAHIM RAGAB MOUNTASSER Dina*
 Pr. IKEN Maryem
 Pr. JAAFARI Abdelhamid*
 Pr. KHALFI Lahcen*
 Faciale
 Pr. KHEYI Jamal*
 Pr. KHIBRI Hajar
 Pr. LAAMRANI Fatima Zahrae
 Pr. LABOUDI Fouad
 Pr. LAHKIM Mohamed*
 Pr. MEKAOUI Nour
 Pr. MOJEMMI Brahim
 Pr. OUDRHIRI Mohammed Yassaad
 Pr. SATTE AMAL*
 Pr. SOUHI Hicham*
 Pr. TADLAOUI Yasmina*
 Pr. TAGAJDID Mohamed Rida*
 Pr. ZAHID Hafid*
 Pr. ZAJJARI Yassir*
 Pr. ZAKARYA Imane*

Psychiatrie
 Médecine des Urgences et des
 Traumatologie-Orthopédie
 Génétique
 Anesthésie-Réanimation
 Radiologie
 Anatomie Pathologique
 Hématologie Clinique
 Médecine interne
 Médecine interne
 Pharmacie Galénique
 Néphrologie
 Parasitologie
 Anesthésie-Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-
 Cardiologie
 Médecine interne
 Radiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Pédiatrie
 Chimie Analytique
 Neurochirurgie
 Neurologie
 Pneumo-phtisiologie
 Pharmacie Clinique
 Virologie
 Hématologie
 Néphrologie
 Pharmacognosie

****Enseignant militaire***

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Chimique
Pr. BARKIYOU Malika
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. DAKKA Taoufiq
Rech. et de la Coop.
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRIS Med
Pr. RIDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed

Physiologie
Biochimie-Chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie

Histologie-Embryologie
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Physiologie *Vice-Doyen chargé de la*

Pharmacologie
Biologie moléculaire/Biotechnologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. AANNIZ Tarik
Pr. BENZEID Hanane
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
Pr. CHERGUI Abdelhak
végétales
Pr. DOUKKALI Anass
Pr. EL BAKKALI Mustapha
Pr. EL JASTIMI Jamila
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. LAZRAK Fatima
Pr. LYAHYAI Jaber
Pr. OUADGHIRI Mouna
Pr. RAMLI Youssef
Pr. SERRAGUI Samira
Pr. TAZI Ahnini
Pr. YAGOUBI Maamar

Microbiologie et Biologie moléculaire
Chimie
Biochimie-Chimie
Botanique, Biologie et physiologie

Chimie Analytique
Physiologie
Chimie
Histologie-Embryologie
Chimie
Génétique
Microbiologie et Biologie
Chimie Organique Pharmaco-Chimie
Pharmacologie
Génétique
Eau, Environnement

Mise à jour le 21/02/2022

KHALED Abdellah

Chef du Service des Affaires Administratives

FMPR

**Enseignant militaire*

Dédicaces

À l'éternel ALLAH :

Tout-puissant, qui m'a inspiré, qui m'a guidé par le bon chemin.

*El Hamdoulil'Allah pour m'avoir donné la force, la santé
et la patience de persévérer, ainsi que le courage de surmonter
tous les obstacles.*

Je vous dois ce que je suis devenu.

Louanges et remerciements pour votre pardon et miséricorde.

” اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت
ولك الحمد بعد الرضا“

À

Mes parents

Salma Motassim et Abdellah Motassim

Qui m'aiment d'un amour inconditionnel.

*Vos encouragements et sacrifices m'ont donné
la force et le courage de poursuivre mes rêves.*

*Votre présence durant les plus sombres moments comme
les plus joyeux est un véritable béni car c'est autour
de vous que se trouve sérénité et la sécurité.*

*Cette thèse est pour vous,
que Dieu vous garde et vous protège.*

Je vous aime

À

Mon frère Yassine,

*Merci pour ta patience et ton soutien,
je te souhaite une vie très heureuse et saine et bonne chance
pour ton avenir.
Je t'aime.*

À

Hanae mon accompagnante de chemin
et ***Hiba*** mon petit cœur,

*Mes chères sœurs
Votre soutien, présence et compréhension durant
toutes ces années m'a beaucoup apporté...
Je vous aime*

À

Mes chers amis/ies:

Merci d'avoir été là quand j'avais besoin de vous.

*Je me considère chanceuse de vous avoir
dans ma vie et vous aurez toujours une place dans mon cœur.*

Je vous aime

À

Dr. Anass, mon meilleur ami.

*Merci d'avoir toujours été présent et patient avec moi,
la joie et le soutien que tu apportes à ma vie sont immenses.*

Je t'aime.

Et à moi-même ...

Remerciements

À

Notre Maître et Présidente de jury de thèse :

Madame Fatima EL OMARI

Professeur de Psychiatrie.

*Nous apprécions l'honneur que vous nous faites en acceptant
de présider notre jury.*

Nous apprécions votre enseignement et l'intérêt que vous portez à ce projet.

*Ce projet a suscité mon intérêt. Tout au long de nos études, nous avons
bénéficié de votre précision votre bienveillance. Seule votre
compétence égale votre modestie et votre gentillesse.*

*Veillez trouver dans ce modeste travail, cher Professeur,
l'expression de notre profonde admiration et de notre gratitude.*

À

Notre Maître et Rapporteur de thèse :

Monsieur Jallal TOUFIQ

Professeur de Psychiatrie.

Merci d'avoir accepté de m'honorer et de me confier ce travail.

*Nous apprécions votre disponibilité malgré votre emploi du temps chargé,
vos précieux conseils, votre patience et les efforts que vous avez
déployés pour nous aider à mener à bien cette thèse, qui témoigne
de vos capacités professionnelles et pédagogiques exceptionnelles.
Nous vous remercions pour votre attitude positive et la confiance
que vous m'avez insufflée tout au long de ce projet.*

Nous espérons dépasser vos attentes.

*Veuillez trouver dans ce travail l'expression
de mes remerciements les plus sincères.*

À

Notre Maître et juge de thèse :

Madame Maria SABIR

Professeur de Psychiatrie.

C'est un honneur pour nous que notre travail soit évalué et jugé par vous.

Je profite de l'occasion pour vous dire à quel point nous vous adorons.

Votre amabilité et votre gentillesse nous ont toujours distingués.

Permettez-moi de vous exprimer notre sincère gratitude

et notre haute estime à travers ce modeste travail.

À

Notre Maître et juge de thèse :

Monsieur Tarek DENDANE

Professeur de réanimation.

Vous me faites l'honneur de juger ce travail.

Je vous remercie de l'intérêt que vous lui portez.

Vos qualités humaines et professionnelles ont suscité mon intérêt,

ainsi que mon admiration et mon profond respect.

Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude

et de mon profond respect.

Ainsi que de ma profonde admiration.

À

Samia ELHILALI

Docteur en Biostatistique

À la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

*Vous m'avez aidée à réaliser la partie statique de ce travail.
Je vous remercie pour votre guidance et vos explications généreuses.*

À

**Tous mes Professeurs de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Rabat :**

*Je dois remercier tous mes professeurs d'avoir enrichi
mon cursus de leurs connaissances et valeurs pures.*

Liste des abréviations

LISTE DES ABRÉVIATIONS

11bHSD1	: 11b-Hydroxysteroid Deshydrogenase type 1.
ACTH	: Adrenocorticoropic Hormone.
AP	: Anxiété Psychique.
AS	: Anxiété Somatique.
AVP	: Arginine-Vasopressine.
CBG	: Corticosteroid-Binding Globulin.
COVID-19	: CoronaVirus Disease.
CRH	: Corticotropine-Releasing Hormone.
DSM-5	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5.
EPI	: Equipement de Protection Individuel.
EVA	: Echelle Visuelle Analogique.
HAM-A	: Echelle de Hamilton « Anxiété ».
HAM-D	: Echelle de Hamilton « Dépression ».
HPA	: Hypothalamic Pituitary Adrenal.
NF-κB	: Nuclear Factor-kappa B.
OMS	: l'Organisation Mondiale de la Santé.
PFC	: Prefrontal Cortex.
PSHMAS20	: Personnel de Santé de l'Hôpital Moulay Abdellah de Salé enquête en 2020.
PSHMAS22	: Personnel de Santé de l'Hôpital Moulay Abdellah de Salé enquête en 2022.
PTSD	: Post-Traumatique Stress Disorder.
SAM	: Sympathetic Adreno Medullar.
SARS	: Severe Acute Respiratory Syndrome.

Liste des illustrations

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : L'ouvrage de Villermé.....	16
Figure 2 : Le tableau de Luce.....	17
Figure 3 : le modèle conceptuel de Dejours.....	24
Figure 4: Représentation schématique simplifiée du système de stress, de ses stations centrales de contrôle et de ses voies d'action.....	32
Figure 5: le mécanisme d’agir du stress chronique sur les cytokines	35
Figure 6: Les changements possibles des cytokines inflammatoires durant le stress chronique.....	36
Figure 7: Représentation schématique des relations réciproques entre le stress chronique, l'augmentation de la production de cortisol et l'obésité viscérale	38
Figure 8: Conséquences du stress chronique.....	39
Figure 9: Thérapie de groupe à l’hôpital Moulay Abdellah de Salé.....	54
Figure 10: Répartition du PSHMAS 20 et 22 selon la profession.	60
Figure 11: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le genre.....	61
Figure 12: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon l’âge.	62
Figure 13: Répartition du PSHMAS22 et de la PT ayant un usage de substances.	63
Figure 14: Répartition du PSHMAS22 et de la PT ayant des ATCDs psychiatriques.....	64
Figure 15: Répartition du PSHMAS20 et 22 selon le score HAM-D.	65
Figure 16: Répartition du PSHMAS20 et 22 selon le sous score AP.	67
Figure 17: Répartition du PSHMAS 20 et 22 selon le sous score AS.	68
Figure 18: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-D et la profession.	69
Figure 19: Répartition du PSHMAS22 selon score HAM-D et la profession.....	70
Figure 20: Répartition du PSHMAS20 et 22 selon le score HAM-A.	71
Figure 21: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-A.....	73
Figure 22: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A.....	74
Figure 23: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-A et le sous score AP.....	75
Figure 24: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AP.....	75
Figure 25: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-A et le sous score AS.....	76
Figure 26: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AS.....	77
Figure 27: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le score HAM-D.	80

Figure 28: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le sous score AP.	81
Figure 29: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le sous score AS.	82
Figure 30: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-D et le genre.....	83
Figure 31: Répartition de la PT selon le genre et le score HAM-D.....	84
Figure 32: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-D et l'usage de substances.	85
Figure 33: Répartition de la PT selon le score HAM-D et l'usage de substances.	86
Figure 34: Répartition du PSHMAS22 selon les ATCDs psychiatriques et le score HAM-D.....	87
Figure 35: Répartition de la PT selon le score HAM-D et ATCDs psychiatriques.	89
Figure 36: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-D et l'EVA pénibilité au travail.	90
Figure 37: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le score HAM-A.	91
Figure 38: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le genre.....	92
Figure 39: Répartition de la PT selon le score HAM-A et le genre.	93
Figure 40: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et l'usage de substances.	94
Figure 41: Répartition de la PT selon le score HAM-A et l'usage de substances.	95
Figure 42: Répartition du PSHMAS22 selon les ATCDs psychiatrique et le score HAM-A.	96
Figure 43: Répartition de la PT selon le score HAM-A et les ATCDs psychiatriques.	98
Figure 44: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AP.....	99
Figure 45: Répartition de la PT selon le score HAM-A et le sous score AP.....	99
Figure 46: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AS.....	100
Figure 47: Répartition de la PT selon le score HAM-A et le sous score AS.....	101
Figure 48: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et l'EVA pénibilité au travail.	102
Figure 49: lettre de demande de l'accord de la direction de l'hôpital Moulay Abdellah de salé.....	121

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon la substance.	63
Tableau II : Récapitulatif des liens statistiques entre les facteurs étudiés et les deux scores dans la première étude.	78
Tableau III : Le lien statistique des facteurs étudiés dans la deuxième étude avec les deux scores.	103

Table des matières

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE.....	5
I . Théories de la psychologie au travail.....	6
1. Théorie de l'échange social	6
2. Théorie du contrat psychologique	6
II . Les fondements du concept de pénibilité au travail.....	13
1. Genèse du concept de pénibilité	13
2. Les différentes mutations du travail en lien avec la pénibilité au travail.....	13
2.1. Travailler c'est souffrir et faire souffrir	14
2.2. Travailler c'est produire	14
2.2.1. Le travail manuel	14
2.2.2. L'industrialisation	15
2.2.3. L'automatisation	17
2.2.4. L'informatisation	18
2.2.5. Actuellement	18
2.3. Le concept de la pénibilité au travail.....	21
III . La pénibilité chez le personnel de santé.....	26
1. Le choix de la profession	26
2. La frustration	26
3. Facteurs liés au contenu du travail	26
a. Les exigences quantitatives	26
b. Les exigences qualitatives	27
c. Les difficultés liées à la tâche.....	27
d. Risques inhérents à l'exécution de la tâche.....	27
4. Les facteurs organisationnels	27
5. Les facteurs relationnels.....	28
6. Facteurs environnementaux.....	28

IV . Le stress psychique	29
1. Physiologie et régulation du stress	29
2. Les conséquences du stress chronique	33
3. Stress chronique et troubles psychologiques et psychiatriques.....	41
V . Contexte covid-19 : aspects psychologiques de la covid-19.....	43
1. Population générale.....	43
2. Personnels de santé	47
3. Ere « post »-covid-19	49
DEUXIÈME PARTIE : CADRE PRATIQUE.....	50
VI . Objet de l'enquête.....	51
1. Type d'étude	51
2. Objectifs des études	51
VII . Dispositif methodologique et cadre de l'enquête.....	52
1. Description de l'hôpital moulay abdellah de salé	52
2. Populations ciblées	54
2.1.Critères d'inclusion	55
2.2.Critères d'exclusion	55
3. Consentement et aspect éthique.....	55
4. Période de l'étude	55
5. Déroulement de l'enquête et recueil des données	56
6. Instruments utilisés	56
7. Outil statistique utilisé	59
VIII . Etude descriptive	60

IX . Etude analytique	65
1. Comparaison des scores HAM-D et HAM-A et détection des facteurs associés dans la première étude	65
1.1. HAM-D	65
1.2. HAM-A	71
2. Comparaison des scores HAM-D et HAM-A entre PSHMAS22 et détection des facteurs associés dans la deuxième étude	79
2.1. HAM-D	79
2.2. HAM -A	90
X . Discussion	104
1. La première étude	105
2. La deuxième étude	107
IX . Limites de la recherche	112
CONCLUSION	114
RÉSUMÉS	116
ANNEXES	120
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUE	127

Introduction

En janvier 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé. (OMS) a déclaré que l'apparition d'un nouveau CoronaVirus Disease (COVID-19) constituait une urgence de santé publique de portée internationale. En mars 2020, l'OMS a déclaré la COVID-19 comme une pandémie.

La protection du bien-être mental des professionnels de la santé qui s'occupent des personnes atteintes de la COVID-19 a été identifiée comme un impératif pour le travail à long terme [1].

Les pressions extrêmes subies par le personnel de la santé au cours d'une pandémie peuvent augmenter le risque de pénibilité, ce qui a des conséquences néfastes, non seulement sur le bien-être individuel, mais aussi sur les soins aux patients et le système de santé [2].

Le stress, l'anxiété et la dépression ont été considérés comme des conséquences mentales prévisibles d'une pandémie [3]. Lors des pandémies précédentes, le personnel de la santé a connu des niveaux de stress élevés, d'anxiété et de perturbation de l'humeur[4] avec des impacts psychologiques négatifs maintenus après plus d'un an [5].

Les services de santé ont été mis au défi par la dernière pandémie COVID-19 : certains soignants ont été en première ligne et d'autres ont dû faire face à la réorganisation du système de soins de santé qu'une telle pandémie nécessite. Les soignants en première ligne ont été comparés à des "combattants de première ligne". Ils ont tiré la sonnette d'alarme et certains ont décédé de la maladie, comme LI WENLIANG, l'un des premiers médecins chinois à avoir averti du danger du nouveau coronavirus. Le personnel de la santé en première ligne a été confronté à de nombreux défis, tels que l'exposition directe à des patients ayant une charge virale élevée, l'épuisement physique, la réorganisation des espaces de

travail, l'adaptation à des organisations de travail rigides, la gestion des pénuries de matériel, le nombre inhabituellement élevé de décès parmi les patients, les collègues ou les proches, et les questions éthiques liées à la prise de décision dans un système de santé sous tension.

Au-delà de l'endiguement et du pic de la pandémie, notre système de santé a dû faire face à de nouveaux défis tels que l'augmentation de la prévalence des troubles mentaux, notamment parmi les populations les plus exposées, à savoir le personnel de la santé.

La pénibilité au travail renvoie à la souffrance au travail, notion opposée à celle de la santé au travail. En effet, l'OMS a défini en 1946 la santé comme un état de complet bien-être physique, mental et social et non pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité. La psychologie de la santé définit la santé comme l'état général d'équilibre physique et psychologique d'une personne dont le fonctionnement biologique, ainsi que la vie psychique et sociale constituent un tout et sont interdépendants dans les effets de bien-être ou de maladie qu'ils provoquent [5]. Cela implique que la santé physique et la santé mentale ne sont pas des entités distinctes, mais des processus dynamiques et liés. Dans le contexte du travail, elle fait référence, à la lumière de ces définitions, au bien-être physique et psychologique de l'individu au travail.

Notre travail visant à évaluer l'impact de la pandémie COVID-19 sur le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé, il s'agit d'une première étude rétrospective et d'une deuxième étude cas témoin, les deux sont descriptives et comparatives étudiant plusieurs paramètres, pendant le pic de la COVID-19 et 2 ans après, qui intéressent l'état de la santé mentale.

L'objectif étant premièrement de mesurer l'ampleur de la COVID-19 sur la santé mentale du personnel de santé à partir de l'échantillon de l'hôpital mentionné dessus et secondairement de mettre en lumière les facteurs mettant en jeu la santé mentale du personnel de santé.

Afin d'atteindre les objectifs de ce travail, il a été nécessaire de revenir sur la définition du concept complexe de la pénibilité pour proposer une approche définitionnelle, certes discutable, mais opérationnelle et à partir de laquelle nous avons entrepris le processus de choix de l'instrument de mesure qui a été utilisé pour recueillir les données sur l'objet principal de ce travail. La seconde approche a consisté en une enquête de terrain chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah qui durant la pandémie a connu une expansion de ses lits de réanimation pour atteindre 31 lits.

Ce projet d'étude s'articule autour de quatre parties dont la première présente le cadre théorique sur lequel s'appuie cette recherche. La deuxième traite l'objet, la méthodologie et les cadres de l'étude. La troisième présente les résultats des études réalisées. La quatrième constitue le lieu de synthèse des résultats des enquêtes et discute les limites de cette étude.

Première partie :
Cadre théorique

I. THEORIES DE LA PSYCHOLOGIE AU TRAVAIL

1 Théorie de l'échange social :

La théorie de l'échange social développée par Homans (1961) prétend que les membres d'une organisation s'engagent dans des échanges entre eux. Elle suppose que les relations sont interdépendantes [6]. Un employé, par exemple, peut consacrer du temps et de l'effort en échange d'un salaire. L'organisation fournit un environnement de travail agréable en échange de la loyauté des employés. Cette théorie suppose que la relation entre le salarié et l'organisation est le résultat d'un processus d'échange raisonnable et rationnel. La mesure dans laquelle les employés sont disposés à donner à l'organisation et à fournir des efforts dépend de l'évaluation des avantages et des coûts de chaque relation [7]. La mesure dans laquelle les attentes de l'organisation quant à ce qu'elle donnera et recevra correspondent aux attentes des employés quant à ce que l'organisation leur donnera et ce qu'ils doivent à l'organisation en retour, détermine si les deux parties choisissent, ou non, de poursuivre cet échange.

2 Théorie du contrat psychologique :

❖ Définition :

Le terme "contrat psychologique" fait référence aux attentes, croyances, ambitions et obligations des individus, telles qu'elles sont perçues par l'employeur et le travailleur. Ce concept est apparu au début des années 1960 et est essentiel pour comprendre la relation d'emploi. S'inspirant de la psychologie et du comportement organisationnel, il constitue un argument de poids pour que les employeurs prêtent attention à l'aspect "humain" de la relation de travail.

Bien que la notion de contrat psychologique décrive les attentes et les hypothèses des employeurs vis-à-vis de leurs travailleurs et vice-versa, le concept a été principalement étudié du point de vue de l'employé.

Le contrat psychologique diffère du contrat de travail légal qui fait référence à un accord, généralement écrit et signé, sur les obligations formelles mutuelles de l'employeur et du travailleur. Le contrat psychologique, quant à lui, décrit la manière dont les parties elles-mêmes comprennent leur relation, leur propre vision de l'engagement et ce qu'elles peuvent attendre en retour.

Ce que le contrat psychologique couvre :

Il n'existe pas de liste définitive des attentes et des obligations décrivant le contenu du contrat psychologique. Au lieu de cela, de nombreux chercheurs ont choisi de se concentrer sur certains aspects, comme l'exploration de la durée ou de la stabilité de l'échange. De manière générale, le contrat psychologique peut couvrir les aspects suivants :

- La sécurité de l'emploi.
- Les perspectives de carrière.
- La formation et le développement.
- La perception de l'équité du salaire et des avantages.
- Le soutien du manager.
- La contribution de l'employeur par rapport à l'impact sur les communautés et la société.

Les employés sont affectés par les décisions prises par les cadres supérieurs suivant la hiérarchie. Ils peuvent ignorer qui est personnellement responsable des décisions qui affectent leur bien-être ou l'avenir de l'entreprise.

Il n'est pas surprenant que les enquêtes sur les attitudes confirment que les expériences des employés au travail sont fortement influencées par la qualité des responsables hiérarchiques qu'ils voient régulièrement [8].

❖ Aspects psychologiques du contrat psychologique :

La qualité du contrat psychologique influence fortement le comportement des employés.

➤ La satisfaction :

Lorsque les travailleurs ont le sentiment que les contributions qu'ils apportent à l'organisation et ce qu'ils reçoivent en retour de l'employeur sont équilibrés, il peut y avoir des résultats positifs.

Le contrat psychologique repose sur le sentiment d'équité et de confiance des employés, ainsi que sur leur conviction que l'employeur honore le contrat.

➤ La frustration :

Une violation du contrat psychologique par l'employeur peut avoir un effet négatif sur la satisfaction au travail, l'engagement et les performances.

La rupture du contrat psychologique par un employeur n'est pas toujours évitable. Des facteurs externes, tels que des perspectives économiques négatives, peuvent avoir un impact sur le contrat.

Le comportement induit par la frustration

Si l'attente d'une personne est entravée avant d'atteindre un objectif, deux types de réactions sont possibles [9].

La première réaction à une attente entravée, est une réponse positive à l'entrave à la réalisation d'un objectif souhaité et peut prendre deux formes principales : la résolution des problèmes ou la restructuration.

Alors que la résolution du problème consiste à réparer l'obstacle, la restructuration consiste à opter pour un autre objectif.

La deuxième réaction fait référence à l'insatisfaction c'est une réponse négative à l'entrave à l'atteinte d'un objectif souhaité, ce qui peut entraîner des formes de comportement défensif.

La frustration peut conduire à l'agression, la régression, la fixation et le retrait. Ces quatre formes de comportement défensif ne sont pas totalement indépendantes car il peut y avoir une combinaison d'agression, de régression et de fixation.

L'agression est une attaque physique ou verbale contre une personne ou un objet. La régression est une rechute ou le retour à une forme de comportement infantile comme les pleurs. La fixation est l'obsession, la persévérance dans une forme de comportement qui n'a aucune valeur supplémentaire ni aucun résultat positif, comme l'incapacité d'accepter le changement et les nouvelles idées. Le retrait est le renoncement, l'abandon ou la résignation, comme les retards, l'absentéisme ou le départ.

La réponse de l'employé à l'insatisfaction ou la frustration dépend de l'intensité du besoin, du niveau de la connexion de l'employé à l'objectif souhaité, de la force de l'inspiration et de la nature perçue de l'obstacle [9] .

➤ **La résilience :**

Au cours d'un processus de "réparation du contrat", les individus tentent de rétablir l'équilibre, soit en cherchant d'autres moyens de répondre à leurs attentes ou en réduisant leurs attentes.

Pour gérer avec succès la réparation des contrats, les individus doivent disposer des ressources psychologiques et sociales nécessaires, en développant des compétences de résilience à l'avance [8].

❖ **L'évolution du contrat psychologique dans le contexte du travail moderne :**

Le contrat psychologique est un concept dynamique qui peut être appliqué pour comprendre les différentes relations employeur-travailleur. Pourtant, des modèles et des tendances peuvent être observés au fil du temps.

Pendant de nombreuses années, le contrat psychologique traditionnel était axé sur la promesse de la sécurité de l'emploi. Aujourd'hui, il est bien plus axé sur l'apprentissage et le développement en vue d'une employabilité à long terme, et sur des méthodes de travail plus individualisées [8].

Les changements qui influencent les attentes des travailleurs sont notamment les suivants :

- Les conditions économiques incertaines (par exemple, l'impact de la pandémie COVID-19 et du Brexit).

- Les changements technologiques qui automatisent les processus de production et modifient les demandes de compétences.
- L'augmentation des contrats atypiques, qui crée un marché mondial hautement compétitif.
- La nature publique des scandales d'entreprise, rendue possible par les médias.

❖ **La gestion du personnel et le contrat psychologique :**

Le contrat psychologique est au cœur de la performance et de l'engagement des personnes au travail.

Les domaines d'intérêt spécifiques sont les suivants [8]:

- L'image de marque de l'employeur : Pour indiquer clairement ce qu'elles attendent et offrent à leurs employés, de nombreuses organisations ont créé un ensemble de valeurs d'entreprise. Dans la pratique, la marque d'employeur est une tentative de l'employeur de signaler le contrat psychologique pour aider à recruter et retenir les compétences.
- La communication : Un dialogue bidirectionnel efficace entre l'employeur et les employés est un moyen nécessaire pour permettre aux employés de s'exprimer.
- Apprentissage et développement de carrière : L'employabilité est une offre d'emploi essentielle pour de nombreux travailleurs. Les employés attendent de leur entreprise qu'elle leur offre des possibilités de développement de carrière.

- Le style de management : Dans de nombreuses organisations, les managers ne peuvent plus contrôler l'activité "de haut en bas", ils doivent adopter une approche plus "dialogique".

Les responsables hiérarchiques jouent un rôle essentiel dans la compréhension et la gestion des attentes des employés en matière de processus et de résultats équitables dans une organisation.

- Gérer les attentes.
- Mesurer les attitudes des employés : Les employeurs devraient surveiller régulièrement les attitudes des employés, afin d'identifier les domaines dans lesquels une action est nécessaire pour améliorer les performances.

La plupart des relations sont constituées d'une certaine quantité de concessions, mais cela ne signifie pas qu'elles sont toujours égales. Dans la situation idéale du contrat psychologique, la relation donnant-donnant entre l'organisation et l'employé est égale et correspond parfaitement[8]. Cependant, ce n'est pas le cas dans la réalité. Les normes utilisées pour évaluer les coûts et les avantages varient dans le temps et diffèrent selon les personnes.

Le contrat psychologique n'est pas statique car les attentes de l'une ou l'autre partie peuvent changer, tout comme la capacité ou la volonté de continuer à répondre aux attentes. La satisfaction d'un objectif souhaité fait partie du contrat psychologique. Lorsque l'attente de l'employé d'atteindre l'objectif souhaité ne correspond pas à l'opportunité d'atteindre cet objectif souhaité par l'organisation, le contrat psychologique est violé et la frustration, c'est-à-dire l'insatisfaction, s'installe [8].

II. LES FONDEMENTS DU CONCEPT DE PENIBILITE AU TRAVAIL

1 Genèse du concept de pénibilité :

Le terme "pénibilité" a été introduit dans le dictionnaire français par Dauzat en 1952. Il vient du mot pénible, beaucoup plus ancien, et se rattache au champ sémantique de la peine pour signifier ce qui se fait avec difficulté.

Le mot douleur prend le sens d'une souffrance à la fois physique et morale. Cette perspective de lecture montre que la douleur renvoie à un type de souffrance qui peut être physique, morale ou psychologique. Cependant, parler des fondements de la pénibilité, c'est la mettre en relation avec la notion de travail.

2 Les différentes mutations du travail en lien avec la pénibilité au travail :

Les mutations que le travail a connues tout au long de son histoire se sont également accompagnées de l'apparition de nouvelles formes de souffrance au travail de différentes natures. De ce fait, plusieurs définitions ont été attribuées au terme « travail ». Commenant par la considération du travail comme dénominateur commun de la condition de toute vie humaine en société, ce qui implique que ces changements ont également favorisé l'évolution de la société [10].

2.1 Travailler c'est souffrir et faire souffrir :

Etymologiquement, le mot travail vient de tripalium, sorte de joug, instrument de traitement des chevaux, des animaux, qui les bloque, les empêche de se mouvoir comme ils le souhaitent, outil également utilisé comme instrument de torture [11]. Cette signification étymologique du travail l'associe à la notion de souffrance car travailler, c'est faire l'expérience de l'échec, se heurter à la réalité, endurer dans la souffrance la répétition de l'effort.

Mais travailler, c'est aussi faire souffrir, c'est-à-dire s'engager dans un rapport avec l'autre entre coopération et domination parallèle établi entre le mot travail et celui de souffrance montre à première vue que la pénibilité fait partie intégrante de l'activité humaine [12].

2.2 Travailler c'est produire :

2.2.1 Le travail manuel :

Travailler, ce n'est pas seulement produire, c'est aussi transformer [13]. C'est-à-dire, au-delà du fait qu'il s'agit d'un instrument de torture et de contrainte, le terme tripalium introduit, au regard de sa structure ternaire, l'idée selon laquelle tout travail est composé de trois éléments qui sont : un sujet (le travailleur), un objet ou une matière première travaillée et transformée, et l'intermédiaire entre le sujet et l'objet : un instrument [14].

Cette décomposition du travail humain permet de comprendre ce qu'était le travail dans une société primitive. Dans ce contexte de production, la pénibilité est liée aux moyens rudimentaires de travail, aux techniques archaïques de production et aux conditions environnementales difficiles. Ce type de travail est assimilé à celui de l'artisan ou du laboureur qui est le plus pénible en raison de l'effort physique qu'il requiert [14].

En effet, dans la plupart des cas, c'est le travail manuel avec un niveau d'effort physique élevé qui caractérise la pénibilité physique. Cependant, il inclut une forme de pénibilité psychologique liée à la dévalorisation du travail manuel par la société et par conséquent de la personne qui l'effectue.

Dans certaines sociétés, certaines formes de travail (les tâches manuelles d'action sur la nature) n'ont pas du tout été estimées comme des valeurs, mais au contraire, abandonnées à des classes considérées comme inférieures, par exemple dans les cités grecques de l'époque classique ou, dans des structures très différentes, dans l'Empire romain [13].

2.2.2 L'industrialisation :

L'introduction des machines plus puissantes a certes permis d'améliorer les conditions de travail de l'ouvrier (artisan, paysan, etc.), mais c'est la révolution industrielle qui va entraîner des changements majeurs dans le travail humain et dans la société.

Dans la société industrielle qui émerge au XIXe siècle, le travail est plutôt un travail en usine, qui se caractérise par le machinisme [14], la division du travail [15] et la marchandisation du travail [16]. C'est à ce moment-là qu'un nouveau type de travailleur a été créé : le salarié. Cette période a permis également d'observer des changements dans le rapport de l'individu au travail. Il acquiert une valeur sociétale considérable, il n'était plus réservé à une catégorie d'individus, c'était chacun qui s'y colle non seulement pour acquérir un nouveau statut social dans la société, mais aussi pour donner un sens à sa vie ce qui a introduit une psychodynamique sur la relation travail-travailleur, c'est-à-dire que le travail est devenu à la fois souffrance et plaisir. Cependant, elle a obligé l'individu à être présent à l'usine tous les jours ce qui a constitué un bouleversement considérable des habitudes personnelles.

Cette nouvelle forme de travail a non seulement favorisé le développement et la modernisation de la société, mais elle s'est également accompagnée d'une augmentation de la souffrance au travail.

En effet, certains peintres et auteurs ont dénoncé à travers leurs œuvres le travail en usine. C'est le cas, par exemple, de Villermé (1840), qui a dressé un tableau sombre de l'état physique et moral des employés des usines de coton, de laine et de soie (figure1), et de peintres comme Luce (1856-1941), qui, par le biais d'un tableau (figure 2), a dépeint la condition des ouvriers pour souligner la pénibilité au travail à cette époque.



Figure 1 : L'ouvrage de Villermé.

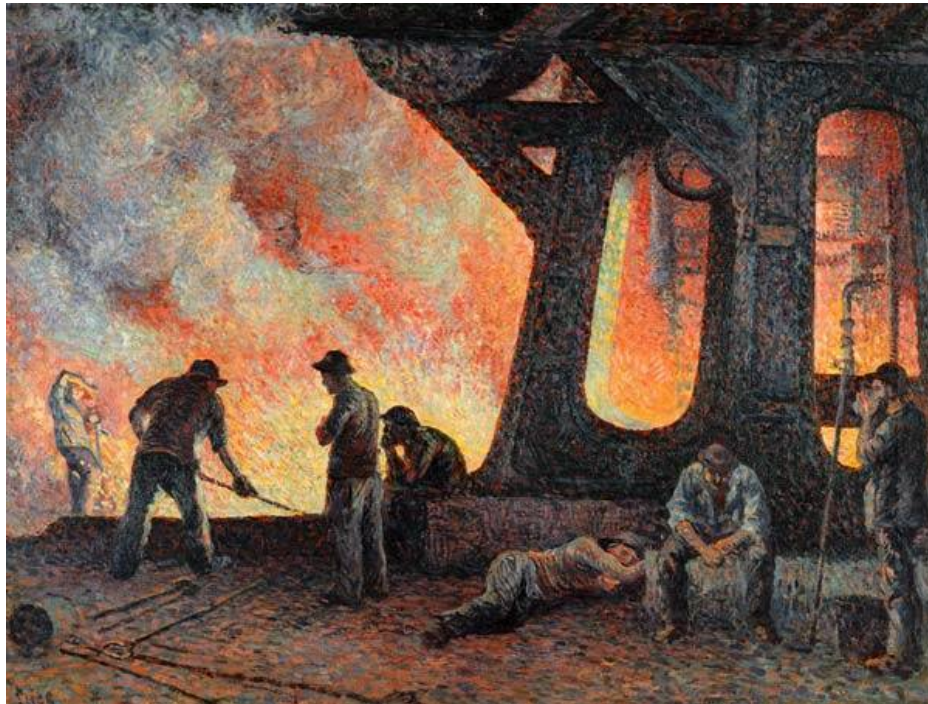


Figure 2 : Le tableau de Luce.[17].

2.2.3. L'automatisation :

Depuis le XIXe siècle, on assiste à une baisse constante de la durée réelle annuelle moyenne du travail, avec un plateau et une stagnation à partir des années 1980 [18]. Cette diminution du temps de travail est favorisée par l'automatisation, la mécanisation du travail et l'introduction de nouvelles formes d'organisation du travail. Ces dernières vont être génératrices de nouvelles perspectives de pénibilité.

Les bénéfices apportés par les machines et l'automatisation n'empêchent pas l'apparition de nouvelles contraintes tels que la répétitivité des gestes, le port de charges lourdes, l'exposition à des bruits intenses, à la chaleur ou au froid, à de fortes vibrations mécaniques, à la poussière ou à des particules chimiques nocives, renvoient à la dimension physique de la pénibilité au travail due à l'automatisation. Cela ne présuppose pas qu'à cette époque, il n'existait pas de

pénibilité psychique ; mais qu'au cours du XIXe et du XXe siècle, on sollicitait davantage les muscles que les aspects cognitifs pour exercer l'activité de travail même si l'action succède souvent à l'analyse cognitive [16].

2.2.4 L'informatisation :

L'introduction des nouvelles formes d'organisation du travail associées au phénomène de la mondialisation des échanges et surtout à l'avènement de l'informatique a évoqué une pénibilité d'ordre psychique qui est venue s'imbriquer avec la pénibilité physique. C'est à la suite de ce constat que l'on parle de la société de l'information dans laquelle on assiste à l'émergence du secteur tertiaire travaillant à la fois dans la production et la fourniture personnalisée des biens et de services. De cette société, qui caractérise le monde d'aujourd'hui, découlent de nouveaux types d'emplois et de nouvelles approches organisationnelles du travail. Les années 1980 ont vu se développer des formes d'organisation en flux tendus dans lesquelles l'activité de chaque individu est soumise à une pression non pas liée à des ordres hiérarchiques, mais à un processus fondé sur la nécessité de satisfaire le plus rapidement possible les demandes des clients [16].

2.2.5 Actuellement :

En une trentaine d'années, les conditions et l'organisation de la production ont fortement évolué [19]. De plus, les formes actuelles d'organisation du travail mettent l'accent sur la polyvalence des compétences des salariés.

Les travailleurs sont désormais soumis à de nouvelles exigences en raison de l'évolution du marché du travail. Cette nouvelle situation s'accompagne d'une augmentation de la compétitivité, la concurrence, la poly-compétence et l'intensification du travail [20].

▪ Effets de la COVID-19 sur les lieux de travail :

La pandémie COVID-19 a entraîné une évolution vers des formes de travail plus mobiles, soutenues par les dernières avancées technologiques.

Ces nouvelles considérations contribuent à une compréhension différente du "lieu de travail" et, par conséquent, à une demande croissante de nouvelles définitions.

Par conséquent, il est nécessaire d'établir une nouvelle forme d'espace et de ne plus lier la conception du lieu de travail aux performances des employés dans le bureau traditionnel [21,22]. Par exemple, une nouvelle approche du lieu de travail a déjà été proposée comprise comme un concept entre la conception traditionnelle du lieu de travail et la création de lieux publics. Selon cette approche, la numérisation a brouillé les frontières physiques, ce qui a conduit à une plus grande prise en compte de la qualité des espaces publics et semi-publics "entre le bureau et la maison".

Dans ce contexte, le sens de l'expression "télétravail" est compris de manière plus large que les considérations traditionnelles de l'aménagement du bureau et de la maison. Le "lieu de travail" n'est plus défini comme un seul bâtiment ou une seule destination, mais plutôt comme un réseau de lieux virtuels et physiques, répartis entre des foyers, des bureaux et des tiers connectés numériquement [23].

L'écosystème projeté vise à fournir des lieux flexibles et à la demande pour favoriser la commodité, la fonctionnalité et le bien-être. Selon cette approche, le lieu de travail peut être choisi par un employé en fonction de ses besoins, de ses préférences, de sa charge de travail, de la nature de son emploi, etc.

Les auteurs proposent un modèle d'espace hybride qui met l'accent sur la fluidité des styles de travail. Selon ce modèle, le lieu de travail commence à refléter les besoins des employés ce qui a pris la nomination de "lieux de travail adaptatifs", à savoir comme un concept plus fluide entre le travail sur site et le télétravail, "pour une main-d'œuvre capable de travailler de n'importe où, mais qui est habilitée à travailler là où elle est la plus productive ".

Le modèle des "lieux de travail adaptatifs" est conçu en fonction de quatre dimensions essentielles : lieux + espaces, productivité + performances. L'accent est mis sur les besoins des employés qui conduisent à des résultats organisationnels. Par exemple, le facteur "lieux + espaces" dépend des niveaux d'engagement individuels des employés par rapport aux différents environnements de travail, qui ont des répercussions sur la "productivité et les performances" [23].

En outre, des enquêtes récentes soulignent la volonté des employés de continuer à travailler à distance après le départ de COVID-19. Ces nouvelles tendances mondiales en matière de travail à distance, soutenues par les progrès des technologies de l'information et de la communication (TIC), créent une base solide pour de nouveaux débats sur l'avenir du travail et du "lieu de travail" [23].

Ce bref rappel historique du travail permet non seulement de voir d'abord le changement du champ à l'usine, puis de l'usine au bureau et récemment du bureau au virtuel ; mais aussi d'observer la persistance de la pénibilité physique malgré la modernisation des outils de travail et l'émergence de la pénibilité psychique et de ses corollaires dans l'activité humaine.

2.3 Le concept de la pénibilité au travail :

Au cours des 30 dernières années, la littérature a connu une abondance d'écrits relatifs à la souffrance au travail. Ainsi, cette partie se concentrera donc plus spécifiquement sur la question de la définition du concept de pénibilité au travail et de ses dimensions qui est complexe, floue, mal connue, difficilement quantifiable et varie fortement selon les métiers et les secteurs.

Dans le même ordre d'idées, la difficulté est d'avoir une définition claire, précise et univoque ; si la pénibilité doit faire l'objet de négociations, il faut d'abord déterminer la nature du problème dont la clarification doit passer tout d'abord par une simplification opérationnelle [24].

C'est dans cette optique que quelques approches définitionnelles ont été adoptées pour présenter ce concept tel qu'il est compris dans la littérature.

➤ La définition des quatre approches :

▪ La première approche définitionnelle :

La pénibilité au travail est définie tout d'abord comme l'exposition à des nuisances physiques et chimiques susceptibles d'altérer la santé physique des salariés à court ou à long terme et de réduire leur espérance de vie sans incapacité.

Cette définition de la pénibilité associe cette notion à la question de la sécurité au travail [25].

▪ La deuxième approche définitionnelle :

La pénibilité renvoie aux atteintes à la santé physique liées à la nature des activités elles-mêmes et à la manière dont elles sont exercées.

Cette facette de la pénibilité remet en cause la typologie de l'activité de travail ainsi que les conditions dans lesquelles elle est exercée. En d'autres termes, il existe des métiers plus pénibles que d'autres en fonction des caractéristiques de la personne et des moyens techniques et organisationnels [25].

▪ **La troisième approche définitionnelle :**

La pénibilité correspond à des approches centrées sur le stress lié au travail qui augmente le risque de maladies cardiovasculaires. Cette définition de la pénibilité prend en compte aussi bien la dimension physique que la dimension psychologique ou mentale, conformément à une approche biomédicale du stress [26].

▪ **La quatrième approche définitionnelle :**

L'approche psychodynamique du travail qui adopte une définition extensive de la santé, non réduite à sa signification biomédicale, pour définir la pénibilité comme une caractéristique des expériences de travail marquées par l'insatisfaction, la souffrance, le sentiment de dévalorisation et l'atteinte de l'estime de soi.

Cette dernière approche définitionnelle de la pénibilité fait plutôt référence à sa dimension psychologique.

Globalement, ce complexe de définitions prend en compte la pénibilité physique et psychique. Cependant, il ne prend pas en compte les ressources régulatrices subjectives qui contribuent à la différenciation interindividuelle du degré de pénibilité.

➤ **La pénibilité est liée à la non reconnaissance au travail :**

Selon le modèle conceptuel de Dejours (figure 3), le travailleur est situé dans une organisation particulière du travail, et la question qui se pose est de savoir si l'effort fourni dans cette organisation sera suffisamment reconnu pour qu'il éprouve du plaisir à faire ce travail ou si cette reconnaissance est insuffisante et ne lui laisse donc que de la souffrance.

La reconnaissance de l'effort peut s'exprimer par un jugement d'utilité qui témoignera de l'efficacité de cet effort. D'autre part, le jugement va contribuer à définir l'identité professionnelle de l'individu.

Si cette reconnaissance est positive, l'individu sera dans une situation où le plaisir prendra le pas sur l'effort. Si ce n'est pas le cas, il ne reste à l'individu que l'effort qui n'est pas contrebalancé par le plaisir, et on peut parler de souffrance au travail.

Bien sûr, entre ces deux extrêmes, différentes stratégies individuelles et collectives, peuvent être déployées. C'est ce qu'on appelle l'approche psychodynamique, appellation qui résume le caractère bipolaire intrinsèque du travail [27].

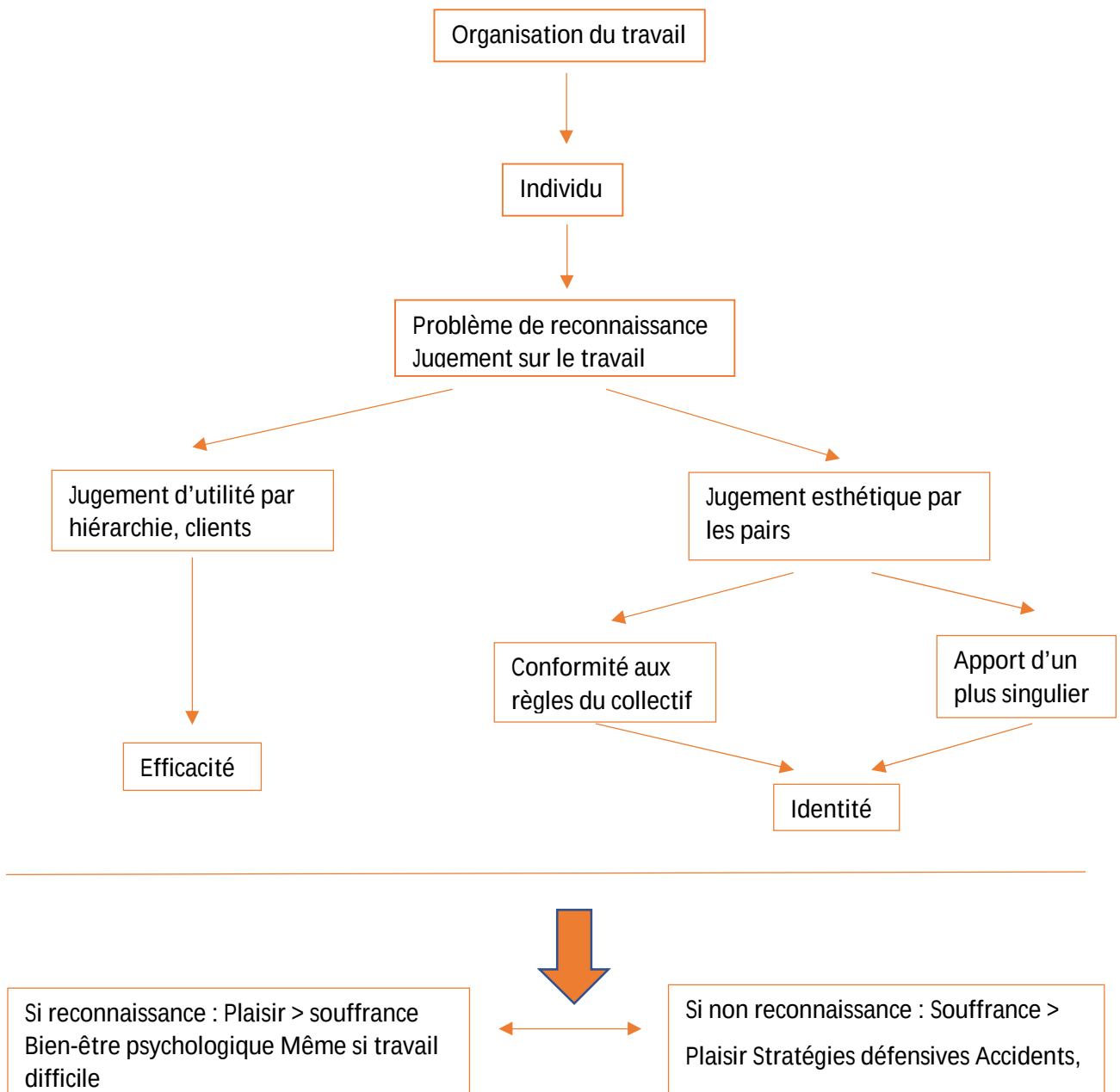


Figure 3 : le modèle conceptuel de Dejours [27].

➤ **Pénibilité réductible et irréductible :**

▪ **La pénibilité réductible :**

Elle renvoie au fait qu'il est possible de réduire la pénibilité par l'amélioration des conditions de travail, l'adoption d'une nouvelle méthode de travail et le développement d'un environnement de travail plus efficace par la gestion des organisations et des relations interpersonnelles problématiques favorisant la réduction de la pression au travail.

▪ **La pénibilité irréductible :**

Elle met l'accent sur l'impossibilité d'éliminer certaines formes de pénibilité [28].

Pour illustrer ce point de vue, sont cités :

- Le travail de nuit, qui ne peut être effectué dans un environnement diurne.
- Les travaux souterrains sur les voies d'un métro, qui seront toujours effectués dans un environnement confiné.
- Les hôpitaux et les services de police qui devront toujours fonctionner 24 heures sur 24.

Etc...

III. LA PENIBILITE CHEZ LE PERSONNEL DE LA SANTE

Les différentes causes de la pénibilité psychique professionnelle du personnel de santé peuvent être résumées comme suit :

1 Le choix de la profession :

Même si le besoin conscient d'aider les autres prédomine, il peut y avoir un problème inconscient, le narcissisme, comme le besoin de se sentir indispensable à quelqu'un, le besoin d'être reconnu et la volonté d'avoir un contrôle sur les autres [29].

2 La frustration :

Il s'agit d'un grand écart entre les attentes de certains médecins et infirmiers et le poids du travail réel [29].

3 Facteurs liés au contenu du travail :

a. Les exigences quantitatives :

- La durée du travail : le personnel de santé travaille un nombre d'heures par semaine beaucoup plus élevé que celui de la population générale [29].
- Le rythme du travail : le nombre de consultations par jour, qui est très élevé, est fortement corrélé avec l'épuisement mental et avec la dépersonnalisation [29].

b. Les exigences qualitatives :

Le personnel ressent une pression liée aux exigences croissantes de la part des patients. Outre, l'existence de référentiels, est d'une part rassurante en adoptant une ligne de conduite généralisée et validée par les sociétés savantes, mais d'un autre côté, elle limite les praticiens dans leur pratique et ils se sentent encadrés, d'où le sentiment d'une perte d'autonomie [29].

c. Les difficultés liées à la tâche :

Les interruptions fréquentes ainsi que la complexité du travail et sa polyvalence sont des facteurs de la pénibilité psychique.

d. Risques inhérents à l'exécution de la tâche :

La crainte de l'erreur médicale et la judiciarisation de la profession ajoutent une pression sur les praticiens.

4 Les facteurs organisationnels :

- La répartition des astreintes et les contradictions entre la disponibilité du personnel, les consultations " urgentes " des patients et la qualité du travail.
- L'inadaptation des horaires au rythme biologique, ainsi qu'à la vie sociale et familiale.
- Une situation professionnelle figée ou l'absence de possibilité de promotion.

5 Les facteurs relationnels :

- Le manque du soutien de la part des collègues ou des supérieurs.
- Le manque de la reconnaissance de la part des patients.
- L'agressivité des patients et de leur famille [29].

6 Facteurs environnementaux :

- Mauvaise conception des lieux de travail.
- Problèmes de management :
 - Importance des contraintes administratives.
 - Impact des congés maladie des membres de l'équipe médicale sur la répartition des tâches [29].

IV. LE STRESS PSYCHIQUE

1. Physiologie et régulation du stress :

➤ Physiologie du stress :

Le stress est défini comme un état d'homéostasie menacée, suite à une exposition à des forces adverses extrinsèques ou intrinsèques (facteurs de stress) [28].

Afin de rétablir l'équilibre perturbé contre un facteur de stress imposé, un répertoire de réponses physiologiques et comportementales est rapidement mobilisé constituant la réponse adaptative au stress. Dans ce contexte, l'attention est renforcée et les fonctions cérébrales se concentrent principalement sur la menace perçue.

Sur le plan somatique, le débit cardiaque et la respiration s'accroissent, le catabolisme s'accroît et le flux sanguin est redirigé pour fournir temporairement une plus grande perfusion aux sites menacés et au cerveau éveillé. Ces réponses sont normalement transitoires et visent à maximiser les chances de l'individu de survie. Cependant, lorsqu'elle est stimulée de manière chronique, la réponse adaptative au stress peut devenir inadaptée avec des conséquences potentiellement néfastes [30]. En effet, des facteurs de stress excessifs et/ou chroniques peuvent nuire à plusieurs fonctions physiologiques essentielles, telles que le métabolisme, la reproduction, l'immunocompétence, la croissance ainsi que le développement de la personnalité et le comportement.

Il convient toutefois de noter que la capacité de chaque individu à répondre à divers facteurs de stress est déterminée par une combinaison de facteurs génétiques, développementaux et environnementaux qui affectent le résultat des réponses adaptatives et, par conséquent, dicter, au moins dans une certaine mesure, la susceptibilité au stress chronique [31].

➤ Régulation du stress :

Le système de stress est assuré par un complexe neuroendocrinien, cellulaire et moléculaire, qui s'étend dans le système nerveux central et périphérique.

Les sites centraux de contrôle de ce système sont positionnés stratégiquement dans l'hypothalamus et le tronc cérébral, ils comprennent principalement les neurones parvocellulaires de Corticotropine-Releasing Hormone (CRH) et de l'arginine-vasopressine ; ce sont les neurones des noyaux paraventriculaires de l'hypothalamus et du système locus coeruleus-norépinephrine (système sympathique central) (figure 4) [32].

L'hypothalamus régule la sécrétion de Adrenocorticotropie Hormone (ACTH) par la pituitaire antérieure, principalement par le biais de la CRH, tandis que l'arginine-vasopressine (AVP) y contribue de manière synergique [33,34]. La CRH et l'AVP sont toutes les deux sécrétées dans le système porte selon un mode synchronisé et caractérisé par un rythme circadien précis, présentant des impulsions sécrétoires accrues pendant les heures tôt le matin qui précèdent les poussées de la sécrétion d'ACTH et du cortisol dans la circulation générale [35]. Ce rythme diurne peut être perturbé de manière significative par des facteurs de stress imposés [36].

A son tour, l'ACTH circulante stimule le cortex surrénalien à sécréter les glucocorticoïdes qui sont les médiateurs finaux de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien et qui jouent un rôle crucial dans l'élaboration de la réponse adaptative au stress.

Les glucocorticoïdes, par l'intermédiaire de leurs récepteurs largement répandus, agissent sur les éléments sensibles aux glucocorticoïdes positifs ou négatifs pour activer ou réprimer, respectivement, une pléthore, de gènes, dont beaucoup sont directement ou indirectement impliqués dans des voies métaboliques vitales. Ainsi, le cortisol semble réguler à la hausse les gènes codant pour les récepteurs des lipoprotéines et les enzymes du métabolisme du glucose, des lipides et des acides aminés, tandis qu'il supprime les gènes codant pour la CRH, la pro-opio-mélano-cortine, l'adiponectine et l'interleukine-6 [37], [37]–[39] .

Il est important de noter que les glucocorticoïdes contrôlent également l'activité basale de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien et sont essentiels à la fin appropriée de toute réponse au stress, en fournissant une rétroaction négative au niveau de l'hypothalamus et de l'hypophyse, ainsi qu'au niveau des centres cérébraux supérieurs [40].

Le système nerveux sympathique constitue l'autre principal élément de la réponse au stress en fournissant un mécanisme qui permet une régulation rapide des fonctions vitales (par exemple, les fonctions cardiovasculaires, respiratoires, gastro-intestinales, rénales et endocriniennes) [41,42]. L'innervation sympathique des organes périphériques a pour origine les fibres préganglionnaires efférentes, dont les corps cellulaires se trouvent dans la colonne intermedio-latérale de la moelle épinière, tandis que le système nerveux centrale offre également une contribution humorale à la réponse au stress, en fournissant la plupart de l'épinéphrine circulante et une partie de la norépinéphrine provenant de la médullosurrénale.

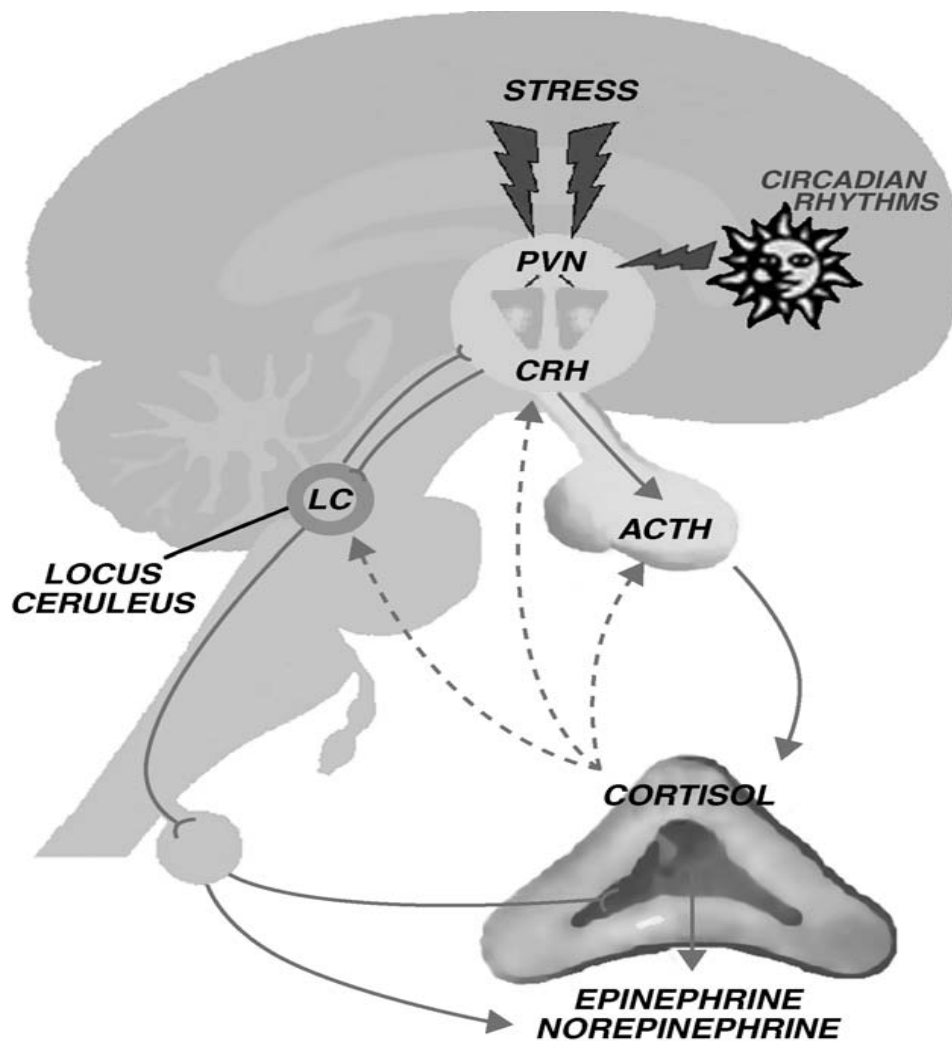


Figure 4: Représentation schématique simplifiée du système de stress, de ses stations centrales de contrôle et de ses voies d'action [43].

PVN : noyau paraventriculaire, **LC** : locus coeruleus, **CRH** : corticotropin-releasing hormone, **ACTH** : hormone adrénocorticotrope.

L'activation est représentée par des lignes pleines et l'inhibition par des lignes pointillées.

2. Les conséquences du stress chronique :

Surtout endocriniennes et métaboliques :

➤ Le stress aigu :

Dans le cadre d'une réponse adaptative au stress, l'activation de l'axe hypothalamo-pituitaire-surrénalien et du système nerveux central est programmée pour être non seulement suffisante pour restaurer l'homéostasie, mais également d'une durée limitée.

Du point de vue de l'évolution, la capacité à l'auto-restriction des réponses adaptatives au stress est tout aussi importante pour une issue favorable, de sorte que les effets cataboliques, anti-productifs, anti-croissance et immunosuppresseurs soient transitoires et en faveur de la survie [28,42].

➤ Le stress chronique :

▪ Manifestations biologiques :

L'activation chronique du système de stress peut rendre ces effets néfastes en prolongeant leur durée. L'hypercortisolisme chronique joue un rôle critique dans ces processus délétères. En effet, dans le contexte d'une réponse au stress mobilisée, les glucocorticoïdes exercent principalement des effets cataboliques, en recrutant toutes les ressources énergétiques disponibles pour défendre l'homéostasie de l'organisme contre l'agent stressant imposé. Ainsi, la néoglucogenèse hépatique est augmentée, le niveau de glucose circulant est augmenté et la lipolyse est induite. En outre, la dégradation des protéines est favorisée dans plusieurs tissus pour fournir des acides aminés qui peuvent servir de substrat supplémentaire pour les voies d'oxydation. En outre, les glucocorticoïdes s'opposent aux actions anabolisantes des hormones de croissance, des hormones thyroïdiennes, de l'insuline et des stéroïdes sexuels sur leurs cibles (figure 5) [44].

En ce qui concerne les manifestations inflammatoires, il y a une série de changements dans les cytokines pro-inflammatoires. Au stade précoce, le stress chronique active l'axe Hypothalamic Pituitary Adrenal (HPA), l'axe Sympathetic Adreno Medullar (SAM) et la fibre vagale, qui, à leur tour, sécrètent les glucocorticoïdes et d'autres médiateurs pour perturber les cytokines inflammatoires dans leur homéostasie et de réguler à la baisse les cytokines pro-inflammatoires tout en régulant à la hausse les cytokines anti-inflammatoires, dans un deuxième temps, l'exposition durable au stress induit la "fatigue" de l'HPA, la résistance aux glucocorticoïdes, l'activation du Nuclear Factor-kappa B (NF- κ B) et la rétroaction négative, qui, à leur tour, favorisent les cytokines pro-inflammatoires. Le stress chronique augmente alors encore plus les cytokines pro inflammatoires et provoque finalement une inflammation, induit diverses maladies [45].

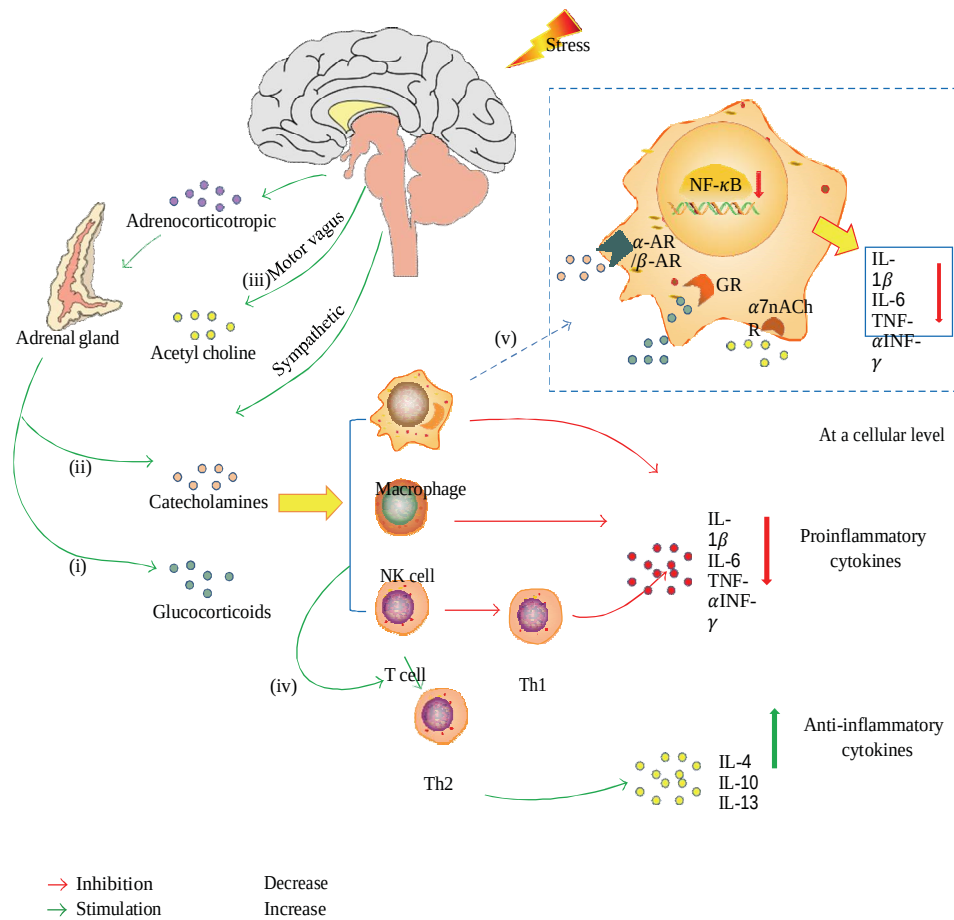


Figure 5: le mécanisme d’agir du stress chronique sur les cytokines [45].

Le stress chronique active **(i)** l'axe HPA et **(ii)** l'axe SAM et respectivement, sécrète des glucocorticoïdes et des hormones catécholamines, qui agissent à leur tour sur les récepteurs à la surface ou dans le cytoplasme des cellules immunitaires, **(iii)** et pendant ce temps, la fibre vagale motrice sécrète également des catécholamines et finit par inhiber les cytokines pro-inflammatoires tout en favorisant les cytokines anti-inflammatoires. **(iv)** Les glucocorticoïdes et les catécholamines favorisent tous deux le passage de Th1 à Th2, notamment en l'inhibition de la sécrétion de l'IL-12 et la stimulation de ce passage. **(v)** Au niveau cellulaire, au niveau de la transduction du signal, les hormones de stress inhibent les voies liées à l'inflammation, y compris la voie NF- κ B, voies liées à l'inflammation, y compris NF- κ B, et inhibent davantage la sécrétion de cytokines pro-inflammatoires.

Th : T helper cell

IL : Interleukin

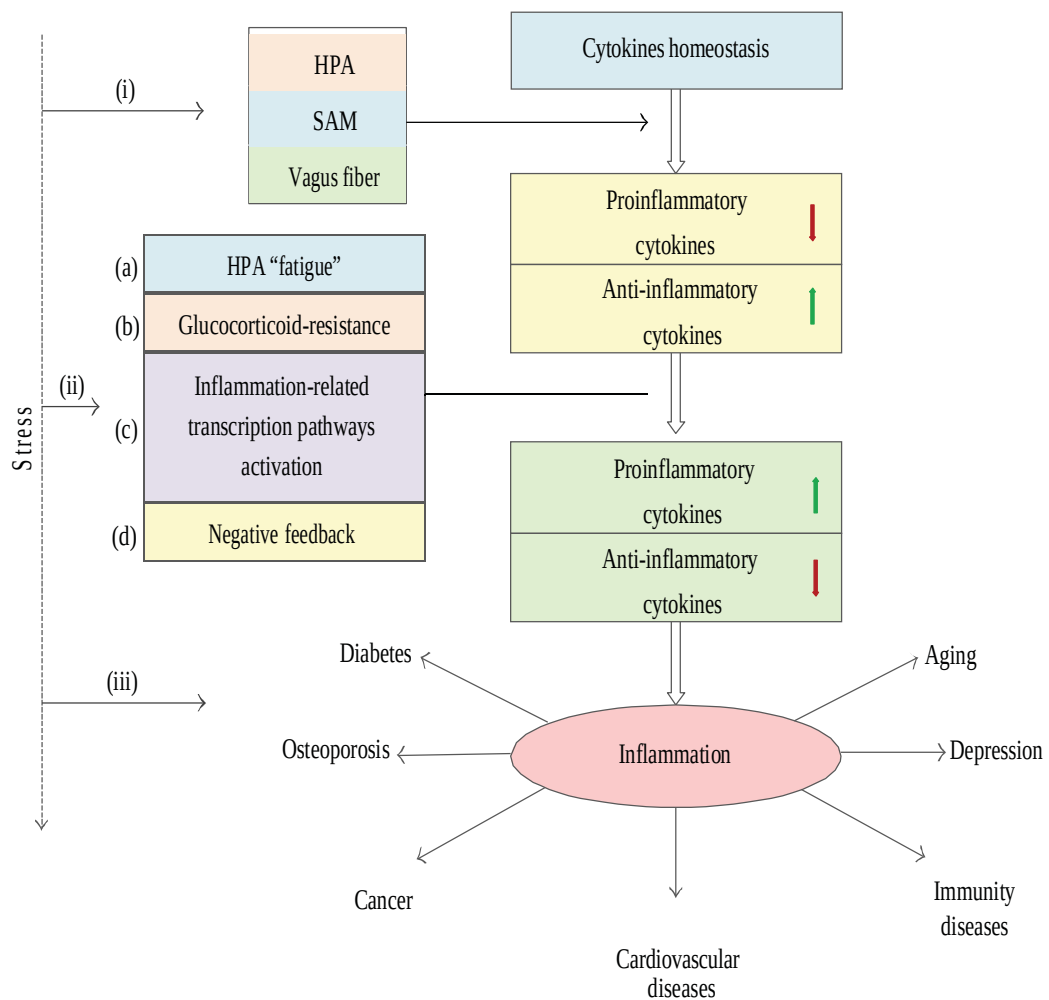


Figure 6: Les changements possibles des cytokines inflammatoires durant le stress chronique [45].

▪ **Manifestations viscérales :**

Ce changement métabolique lié au stress vers un état catabolique généralisé s'inverse généralement au retrait de l'agent stressant posé. Cependant, un stress prolongé et non rémanent, via une hypercortisolémie chronique, peut progressivement provoquer une accumulation de graisse viscérale, une diminution de la masse maigre et une résistance à l'insuline [45,48].

▪ **Manifestations cliniques :**

Les conséquences cliniques de l'hypercortisolisme chronique sont également influencées de manière significative par la sensibilité des tissus périphériques aux glucocorticoïdes, qui dépend de la concentration et de l'activité spécifique aux tissus des récepteurs aux glucocorticoïdes, des taux circulants et tissulaires de la de Corticosteroid-Binding Globulin (CBG), et de l'expression locale de 11b-Hydroxysteroid Deshydrogenase type 1 (11bHSD1) [50].

Le stress chronique se caractérise également par une augmentation de l'activité du système sympatho-surrénalien, ce qui peut contribuer à une intolérance au glucose et à un risque accru d'événements cardiovasculaires aigus [50,52]. En outre, les changements de comportement affectant l'activité physique (par ex. sédentarité) et les habitudes alimentaires (augmentation de la taille des portions, alimentation de confort et consommation d'alcool) sont couramment observés dans les troubles du stress chronique, entraînant une prise de poids et potentiellement des anomalies du métabolisme du glucose et des lipides (figure 7) [53,54].

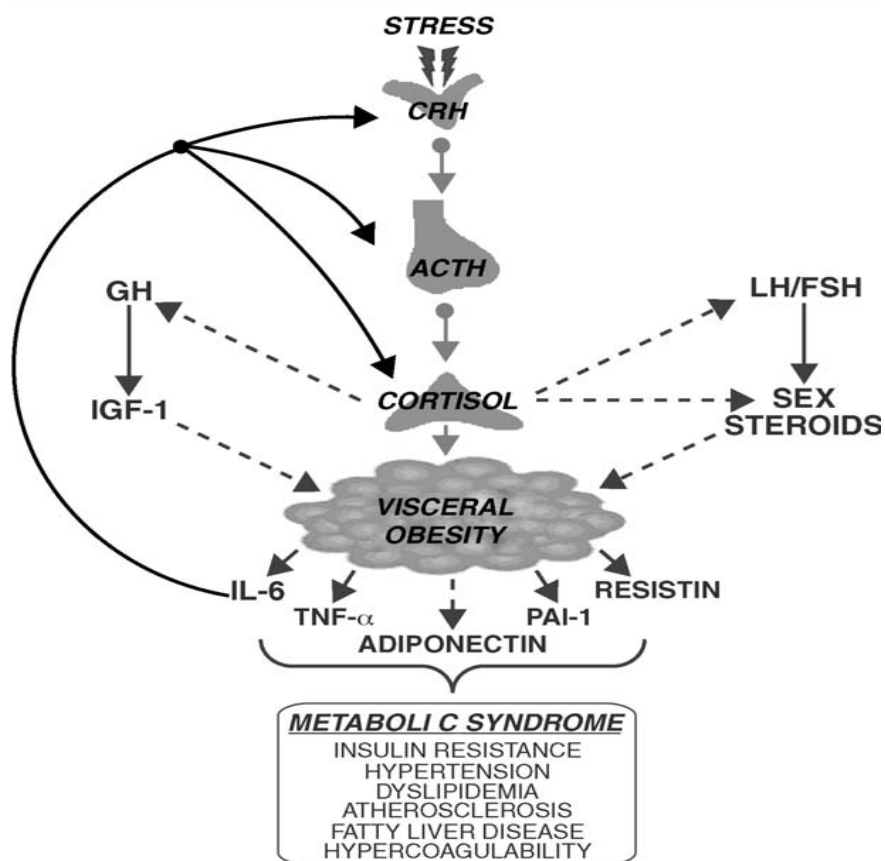


Figure 7: Représentation schématique des relations réciproques entre le stress chronique, l'augmentation de la production de cortisol et l'obésité viscérale [43].

CRH : corticotropin-releasing hormone, **ACTH** : adrenocorticotropic hormone, **TNF-a** : tumor necrosis factor-a, **IL-6** : interleukine-6, **PAI-1** : inhibiteur d'activation du plasminogène-1.

LH : hormone lutéinisante, **FSH** : hormone folliculaire.

FSH : hormone folliculo-stimulante, **GH** : hormone de croissance,

IGF1 : facteur de croissance analogue à l'insuline.

Les effets stimulants sont représentés par des lignes pleines et les effets inhibiteurs par des lignes pointillées.

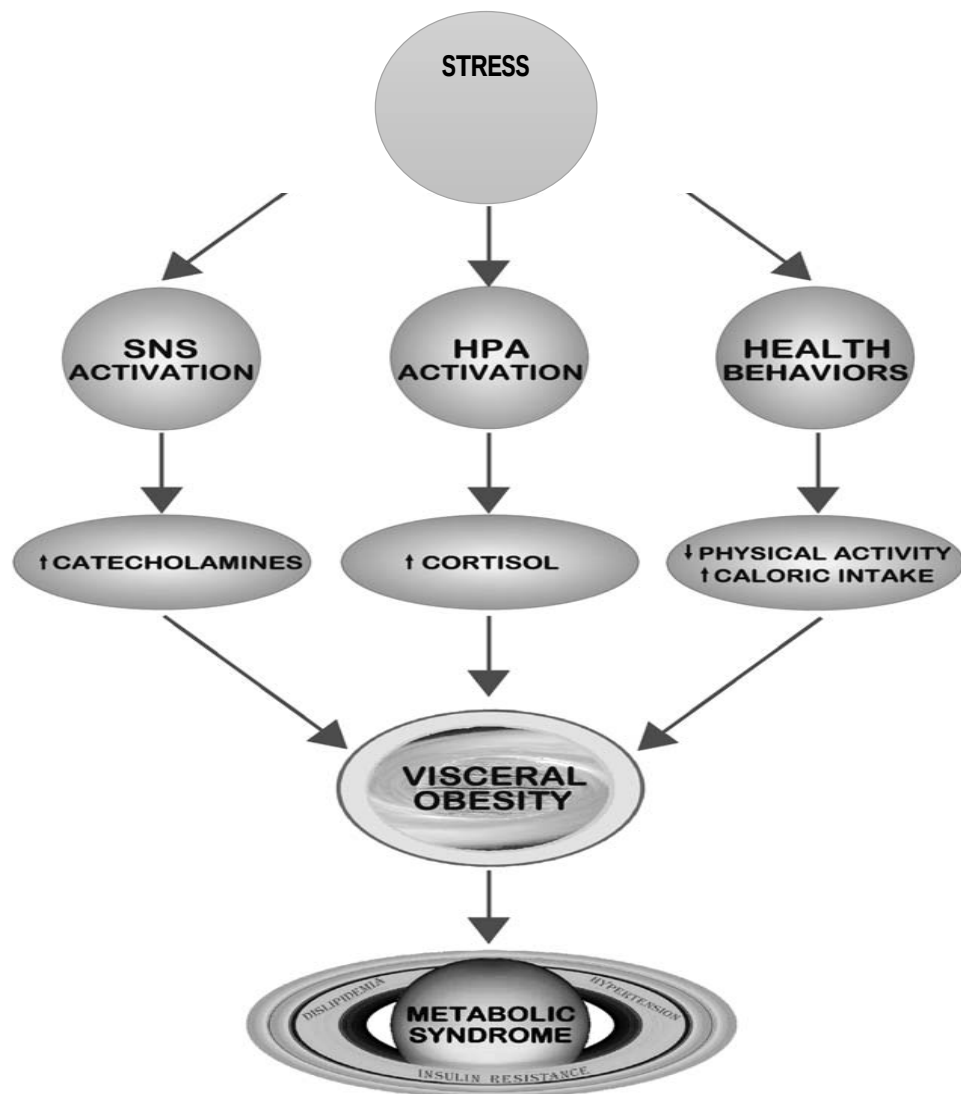


Figure 8: Conséquences du stress chronique [43].

▪ Manifestations cérébrales :

Il a été démontré que le stress chronique est lié à des changements macroscopiques dans certaines zones du cerveau, consistant en des variations de volume et des modifications physiques des réseaux neuronaux.

Plusieurs études chez l'animal ont décrit des effets liés au stress dans Prefrontal Cortex (PFC) et le système limbique, caractérisés par des réductions de volume de certaines structures et des modifications des réseaux neuronaux en raison d'une atrophie dendritique et d'une diminution de la densité des épines [56].

Ces altérations morphologiques sont similaires à celles observées dans le cerveau des patients déprimés examinés en post-mortem, ce qui suggère qu'elles pourraient également être à la base des troubles dépressifs qui sont souvent associés au stress chronique chez l'homme. Cette hypothèse est étayée par des études d'imagerie qui ont mis en évidence des modifications structurelles dans le cerveau des personnes souffrant de divers types de troubles liés au stress, tels que ceux qui sont liés à des événements de vie négatifs majeurs ou à une des tensions psychosociales chroniques.

En particulier, chez les sujets souffrant d'un stress professionnel à long terme, on a détecté une atrophie des ganglions de la base et une réduction significative de la matière grise dans certaines zones du PFC [57].

En général, les conséquences de ces altérations dans le cerveau peuvent s'étendre à d'autres régions fonctionnellement connectées, et potentiellement causer des problèmes cognitifs, émotionnels et comportementaux qui sont généralement associées au stress chronique et qui peuvent augmenter la vulnérabilité aux troubles psychiatriques [58].

3. Stress chronique et troubles psychologiques et psychiatriques :

Les recherches centrées sur les effets du stress chronique sur les profils neuroendocriniens et les performances cognitives, ont mené vers un domaine de recherche complémentaire qui se concentre sur les effets psychologiques et psychiatriques du stress chronique [59].

Les dysfonctionnements cognitifs sont des symptômes intégraux de nombreuses psychopathologies associées (par exemple, la dépression ou la fatigue cognitive dans le burn-out)[60], qui traduisent les déficiences cognitives qui interagissent fortement avec les activités biologiques en modulant les évaluations des contextes stressants passés, présents et futurs.

Les théories de la santé au travail supposent que le stress chronique au travail dépasse les capacités psychologiques de l'individu, et l'expose à un risque accru de manifestations psychiatriques telles que l'épuisement professionnel, l'anxiété et la dépression [61].

Les concepts et les recherches sur la pénibilité psychique ont été largement influencés par une variété de perspectives orientées vers la cognition. Selon des observations cliniques, les personnes qui ressentent une pénibilité psychique intéressante se plaindraient davantage de difficultés à se concentrer sur les tâches quotidiennes [62]. Sur la prémisse que la pénibilité psychique est caractérisée par un déficit du contrôle exécutif, Van Der Linder et ses collègues (2005) ont montré que la fréquence accrue des symptômes de l'épuisement professionnel est associée à une fréquence accrue d'échecs cognitifs, et une augmentation des erreurs d'inhibition dans les tâches d'attention [63]. De même, les travailleurs déprimés présentent des déficiences dans de nombreux domaines, ce qui représente une perte estimée à 5 heures par semaine sous forme d'absentéisme ainsi qu'une baisse de productivité [64],[65].

Il convient de noter que les critères selon “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5” (DSM-5) pour un diagnostic du trouble dépressif comprennent des symptômes de nature cognitive (par ex, diminution de la capacité à penser ou à se concentrer, ou l’indécision).

Il existe une association entre les troubles de la mémoire et la gravité des symptômes dépressifs [65,68]. Il est désormais largement admis que la dépression correspond à des troubles de l'apprentissage et de la mémoire épisodique. Dans une étude de contrôle apparié, l'aggravation de la maladie dépressive entraîne une détérioration progressive du fonctionnement cognitif pour les tâches de mémoire et la vitesse visio-motrice [70].

Bien que la dépression et l'épuisement professionnel soient deux conditions qualitativement similaires [70,72], on soupçonne qu'elles diffèrent considérablement en termes de niveaux d'hormones de stress, par exemple, le profil diurne du cortisol dans la dépression semble être plus haut par nature [74], tandis que celui que l'on trouve dans l'épuisement professionnel est un profil plus bas, proche de “Post-Traumatique Stress Disorder” (PTSD) [75]. Cependant, l'hypocortisolisme est en effet un phénomène qui se produit chez environ 20-25% des patients souffrant de maladies liées au stress comme le syndrome de fatigue chronique, la fibromyalgie, l'épuisement professionnel et la dépression atypique [76].

V. CONTEXTE COVID-19 : ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DE LA COVID-19

1. Population générale :

De nombreuses recherches extensives sur la santé mentale en cas de catastrophe ont établi que la détresse mentale est omniprésente dans les populations touchées , un constat qui ne manquera pas de trouver un écho dans les populations touchées par la pandémie COVID-19 [77] durant laquelle, la distanciation sociale était l'un des principaux facteurs de prévention, les personnes ont eu tendance à éviter les hôpitaux et les cabinets médicaux qui représentaient une source de contagion, ce qui retardait l'admission en cas de symptômes réels de l'infection virale et d'aggravation des maladies chroniques existantes. Cela a conduit à une mauvaise réponse au traitement et à une morbidité accrue.

Le trouble dépressif dû à la COVID-19 est une période persistante de diminution marquée d'intérêt ou du plaisir dans les activités, l'insomnie, la solitude, le désespoir, le retrait social ou l'usage de substances. L'exposition à une mort réelle ou menaçante ou à une complication grave de l'infection, que ce soit à titre personnel ou en tant que témoin, les pronostics incertains, les graves pénuries imminentes des ressources pour les tests, les traitements et pour se protéger , l'imposition des mesures de la santé publique peu familières qui empiétaient sur les libertés individuelles, les pertes financières importantes et croissantes et les messages discordants des autorités représentaient des événements traumatisants qui conduisaient vers une instabilité mentale.

Certains groupes sont plus vulnérables que d'autres aux effets psychosociaux des pandémies. En particulier ceux qui présentent un risque accru d'attraper le virus (notamment les personnes âgées, les personnes dont la fonction immunitaire est compromise, et celles qui vivent ou qui reçoivent des soins dans des établissements collectifs), et les personnes ayant des problèmes psychiatriques ou de toxicomanie préexistants [78].

❖ **L'anxiété sanitaire :**

Elle est essentielle au succès ou à l'échec des stratégies de la santé publique en cas de pandémie. L'anxiété liée à la santé peut être ressentie par presque tout le monde au cours de sa vie. Elle peut être définie comme la perception des changements de sensations corporelles avec l'interprétation que la maladie est établie [79].

Dans le contexte d'une pandémie, l'importance de l'anxiété sanitaire est vitale pour limiter la propagation de la maladie infectieuse. L'adhésion aux recommandations de la prévention comme le lavage des mains, la distanciation sociale, même pour les personnes à faible risque, est un sujet de grande importance dans les efforts visant à limiter la propagation virale.

La vigilance à l'égard d'une menace potentielle liée à la santé peut être protectrice lorsqu'une faible anxiété est induite, mais l'excès peut être préjudiciable, y compris les problèmes de santé comme la baisse de l'immunité, l'augmentation de la glycémie chez les patients diabétiques [80,81], l'altération de la qualité du sommeil [82], les troubles de la santé mentale [83] et d'autres perturbations psychologiques et neurologiques.

Dans les modèles cognitifs et comportementaux contemporains, l'anxiété liée à la santé s'inscrit dans un continuum. Elle varie en degré, de niveaux très faibles à des niveaux très élevés, mais pas en qualité. Les niveaux élevés d'anxiété sanitaire sont caractérisés principalement par des interprétations erronées et catastrophiques des sensations et des changements corporels, des croyances dysfonctionnelles sur la santé et la maladie, et des comportements d'adaptation inadaptés [84,85].

Dans le contexte d'une pandémie, le degré d'anxiété peut augmenter avec des facteurs tels que : les expériences antérieures des maladies infectieuses virales comme les influenzas, les informations actuelles sur l'épidémie et les comorbidités existantes, etc. Les interprétations erronées des symptômes varient selon les individus et leurs croyances sur la maladie, et conduisent à une augmentation de l'anxiété, à une altération de la capacité de prise de décision et à des changements de comportement [86] .

D'autres comportements inadaptés en matière de la sécurité étaient le lavage excessif des mains, le retrait social et la panique d'achat qui conduisait à des dépenses excessives pour stocker des ressources inutiles. Dans le cas d'achats excessifs de produits comme les désinfectants, les médicaments, les masques de protection et les gants chirurgicaux, les soins médicaux normaux ont été sérieusement affectés [87].

Dans le cas de l'anxiété accrue pour la santé, l'utilisation excessive de désinfectants et le lavage exagéré des mains entraîne deux affections majeures : l'eczéma de contact dont les symptômes varient de très légers à débilitants, y compris la sécheresse, l'irritation, les démangeaisons et même les fissures et les saignements ; et la dermatite de contact allergique, qui est rare et comprend des symptômes localisés ou généralisés comme la détresse respiratoire et d'autres symptômes d'anaphylaxie [88,88].

❖ Education des enfants :

Les parents qui tentaient d'expliquer à leurs enfants le changement radical de la routine familiale ont subi un impact profond. Les fermetures des écoles avec une perturbation totale du sens de la prévisibilité et de " l'ordre du monde " de l'enfant ont brusquement pivoté, les horaires de travail des parents ont changé, les enfants qui avaient l'habitude de passer du temps avec leur famille élargie ou des amis ont cessé de le faire de manière drastique.

Les parents ont eu du mal à enseigner des concepts abstraits tels que les maladies dues à des virus respiratoires, le lavage des mains et le port des masques.

Quel que soit leur âge, les enfants sont rassurés de savoir que leurs parents seront là pour s'occuper d'eux et de leur famille, cependant, de nombreux parents ont eu eux-mêmes du mal à gérer leurs propres émotions, à faire face à une pléthore d'incertitudes, à rester suffisamment calmes pour soutenir leurs enfants et à leur enseigner de l'informatique pour assurer les classes virtuelles. Cela a représenté des tâches décourageantes pour des parents qui essayaient simplement de garder un toit sur la tête et de la nourriture sur la table.

Les deux principales préoccupations des parents, qui ont eu indirectement un impact sur leur capacité à être parent et sur le bien-être de leurs enfants, ont été l'isolement social et les pertes économiques.

Les résultats de l'isolement sur les familles ont montré les deux côtés d'une pièce de monnaie, une dialectique. Les parents passaient désormais plus de temps à faire des activités avec leurs enfants, ressentant un lien plus étroit et chaleureux, alors qu'au cours de la même période, ils étaient plus enclins à punir et à crier à leurs enfants [89].

2. Personnels de santé :

❖ Inquiétudes par rapport à leurs capacités physiques et mentales :

Les soignants ont été confrontés à une grande charge de travail et d'informations à gérer : un afflux massif des patients, des instructions organisationnelles qui sollicitaient fortement les capacités cognitives (mémoire de travail et flexibilité), des prises de décision répétées, rapides et difficiles, entraînant une forte tension psychologique et un épuisement cognitif. De plus, ces efforts n'ont pas été récompensés par un succès thérapeutique car le décompte régulier de la mortalité matérialisait cette réalité, ce qui renforçait le sentiment de limitation du contrôle médical, reflétant un sentiment d'impuissance personnelle, et dégradant le sentiment d'utilité de la fonction du soignant [90].

Cette pandémie a également donné lieu à des dilemmes éthiques au sein des équipes qui n'ont pas été préparées à hiérarchiser les ressources et les soins dans un contexte de surexposition à la mort, ce qui a été lourd sur le plan mental et éthique [78].

Face à ces situations inacceptables et humainement éprouvantes, deux réactions se sont combinées : se blâmer soi-même pour ses choix, et ses actions (culpabilité), ou blâmer les autres, l'hôpital, le gouvernement pour leurs choix, leurs stratégies et leur gestion (hostilité, colère).

Habituellement, cette charge professionnelle, cognitive et émotionnelle est équilibrée par la vie personnelle, mais celle-ci était également affectée par l'isolement, l'inquiétude pour les proches, la réduction des temps de loisirs et de repos.

❖ Inquiétudes en lien avec la santé de ses proches et le risque de contagion :

La perturbation de la vie familiale quotidienne, avec le sentiment de menace permanente, sans issue, pour soi et ses proches [91], ainsi que l'inquiétude de les contaminer [78] ont été des facteurs qui ont conduit au développement des symptômes anxieux et dépressifs [92,93] .

❖ Crainte de contracter la maladie et/ou de mourir :

Les personnels de santé ont été particulièrement vulnérables à la détresse mentale dans la crise sanitaire, étant exposés au risque de la population générale en supplément de leur risque exceptionnel de la contraction du virus [78].

❖ Crainte de manquer d'équipement et de protection :

Les pénuries d'équipements de la protection individuelle (EPI) ont représenté un des facteurs de stress les plus répandus dans plusieurs pays chez les professionnels de santé [78].

❖ Crainte que les prestations ne puissent pas répondre aux besoins de la population :

Les sources d'anxiété chez les professionnels de santé étaient diverses, citons le nouvel environnement matériel et technique au travail, l'assimilation d'une grande quantité d'informations en un court laps de temps et la nécessité d'acquisition de nouvelles compétences techniques. Ce besoin d'adaptation rapide a entraîné une altération du sentiment de maîtrise et d'autonomie [94].

De ce fait, l'hôpital public a traversé une crise due à une diminution des ressources matérielles et humaines , le manque d'EPI et d'équipements (respirateurs, lits de réanimation) a dépassé les pires scénarios jamais envisagés

avec l'afflux rapide et massif des patients et l'absence du traitement spécifique de l'infection ont favorisé l'expérience d'impuissance et d'inefficacité personnelle [90].

Pour récapituler, les conditions de pénibilité supplémentaire chez les professionnels de santé ont été :

- Pressions de la part des proches pour quitter le travail.
- Difficulté à concilier les exigences professionnelles et familiales.
- Membres de la famille infectés ou suspectés de l'être ou gravement malades.
- Exposition directe aux souffrances des personnes atteintes : anxiété et inquiétudes des usagers.
- Travail dans des milieux à haut risque (ex. : aux soins intensifs).
- Travail dans un épicode géographique.

3. Ere « post »-COVID-19 :

Il est toujours nécessaire d'être conscient que les divers problèmes mentaux et psychologiques causés par l'épidémie de COVID-19 ne sont peut-être pas terminés. Cette préoccupation peut être amplement illustrée par l'impact de l'épidémie de "Severe Acute Respiratory Syndrome" (SARS), qui a provoqué en novembre 2002 une vague épidémique mondiale comme la pandémie COVID-19 [96], et qui a été progressivement éliminée en mi-2003 , mais son impact psychologique était loin d'être terminé.

Des recherches ont montré que les personnels de la santé qui étaient en première ligne face au SARS souffraient non seulement d'un stress chronique évident, mais aussi des niveaux d'anxiété et de dépression plus élevés [95].

Deuxième partie: Cadre pratique

VI. OBJET DE L'ENQUETE :

1. Type d'étude :

➤ La première étude :

Il s'agit d'une étude transversale, à visée descriptive et analytique, auprès du personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé (PSHMAS) concernant l'impact psychologique de la pandémie COVID-19 durant le pic COVID-19 et 2 ans après.

➤ La deuxième étude :

Il s'agit d'une étude cas-témoin, à visée comparative entre le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 (PSHMAS22) et une population témoin (PT) appariée par âge et sexe.

2. Objectifs des études :

Les objectifs principaux de nos études sont :

➤ La première étude :

1. Détection du trouble dépressif chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2020 (PSHMAS20) et PSHMAS22 en utilisant l'échelle Hamilton de dépression (HAM-D).
2. Détection des troubles anxieux chez le PSHMAS20 et 22 en utilisant l'échelle Hamilton d'anxiété (HAM-A).

➤ La deuxième étude :

1. Détection du trouble dépressif chez le PSHMAS et la PT (HAM-D).
2. Détection du trouble anxieux chez le PSHMAS et la PT (HAM-A).
3. Détection des facteurs de risque de la prédisposition au trouble dépressif et anxieux.

VII. DISPOSITIF METHODOLOGIQUE ET CADRE DE L'ENQUETE :

1. Description de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé :

L'hôpital Moulay Abdellah de Salé a été inauguré en 2018 pour répondre aux besoins de 940.000 habitants avec une capacité de 250 lits, en leur garantissant la proximité des services de santé et d'assistance médicale et en améliorant les prestations sanitaires au niveau de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer et donc favoriser le désengorgement du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina de Rabat.

Construit sur un terrain de 3,7 hectares, l'hôpital, doté d'équipements à la pointe de la technologie, comporte :

- Des services de chirurgie, de traumatologie-orthopédie-neurologie, d'ophtalmologie-ORL-stomato, des unités de néphrologie/hémodialyse et de diagnostic polyvalent.
- Un département médico-technique (unité d'imagerie médicale, unité de biologie médicale, unité de réanimation, unité d'exploration fonctionnelle).
- Un service des urgences.
- Une banque de sang.
- Un hôpital du jour.
- Un département Mère-Enfant abritant des unités de gynéco-obstétrique et de pédiatrie.
- Un hélicoptère.
- Des guichets de couverture sanitaire (RAMED, CNOPS, CNSS...) et d'autres dépendances administratives et techniques.

➤ **Durant la COVID-19 en 2020 :**

Le personnel de santé a été mobilisé pour faire face à l'épidémie mondiale de la COVID-19, a déclaré le délégué du ministère de la Santé de Salé, Boubker Yaakoubi, précisant que l'hôpital disposait de 3 cellules spécialisées ;

- Cellule de coordination et de gestion pour faire face à la pandémie composée d'un groupe de médecins et d'infirmiers qui répondaient aux appels des citoyens et se déplaçaient pour effectuer des examens à domicile. Cette cellule représentait un "centre de pilotage" pour la délégation de la santé de la ville.
- Cellule d'accueillir les cas potentiels de contamination par le virus et d'effectuer des tests de laboratoire pour vérifier la présence ou non de la maladie, a-t-il ajouté.
- Cellule de référence où sont accueillies les personnes infectées au coronavirus.

Le directeur de l'hôpital, Hamid Zerrouk a de son côté souligné que dans le cadre de la prise en charge des cas d'infection, 90 lits de réanimation ont été mis à disposition.

Plusieurs séances de thérapie de groupe ont été réalisées en coopération avec l'hôpital psychiatrique Arrazi (Figure 9).



Figure 9: Thérapie de groupe à l'hôpital Moulay Abdellah de Salé.

2. Populations ciblées :

➤ La première étude :

Nous avons effectué un recrutement auprès du PSHMAS en 2020 et 2 ans après, grâce à un échantillonnage de convenance.

➤ La deuxième étude :

Notre deuxième étude a concerné la population de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 et une population témoin qui n'est pas personnel de santé et qui a le même âge et le même sexe de la première population en 2022.

2.1 Critères d'inclusion :

Les personnes qui ont été incluses dans l'étude sont :

- ✓ Le personnel de santé qui travaille au sein de l'hôpital Moulay Abdellah.
- ✓ Les personnes ayant le même âge et le même sexe que la population de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 pour la deuxième étude.

2.2 Critères d'exclusion :

Les personnes qui ont été exclues de l'étude sont :

- ✓ Celles qui n'ont pas accepté de remplir le questionnaire.
- ✓ Celles qui n'ont pas répondu à toutes les questions du questionnaire.

3. Consentement et aspect éthique :

Premièrement nous avons demandé l'accord auprès de la direction de l'hôpital Moulay Abdellah de salé à travers une lettre (Figure 49).

Puis, pour chaque personne enquêtée, nous avons expliqué le but de l'étude et l'anonymat du questionnaire.

4. Période de l'étude :

En 2020 : menée durant le pic COVID-19 (Mai 2020).

En 2022 : Les données ont été recueillies sur une période de 03 mois (Octobre-Décembre).

5. Déroulement de l'enquête et recueil des données :

En 2020, malgré les conditions sanitaires de la pandémie COVID-19, le questionnaire a été distribué au sein de l'Hôpital Moulay Abdellah de Salé directement au personnel en 2020.

En 2022, selon le souhait des personnes, le questionnaire a été soit distribué directement, soit envoyé sur WhatsApp (via un formulaire Google Forms) sous forme de questionnaire électronique.

L'anonymat et la vie privée de chacun ont été respectés, ce qui a favorisé la confiance et la sincérité des réponses.

6. Instruments utilisés :

➤ Le questionnaire : (annexe)

Le questionnaire utilisé en 2020 contient 3 parties :

- La première partie concerne le profil des participants et correspond à une question sur la profession.

⇒ Une question.

- La deuxième partie correspond à l'échelle de Hamilton de dépression

⇒ 21 questions.

- La troisième partie correspond à l'échelle de Hamilton d'anxiété

⇒ 14 questions.

En 2022, pour la population de l'hôpital Moulay Abdellah, nous avons gardé le même questionnaire avec un ajout de 3 questions supplémentaires dans la première partie : Le sexe, l'existence ou non des antécédents psychiatriques et

l'usage de substances après la crise sanitaire. Et d'une quatrième partie qui correspond à l'évaluation personnelle de la pénibilité ressentie au travail sur une échelle visuelle analogique (EVA) pénibilité (1 question). Alors que pour la population témoin, nous avons éliminé la question sur la profession et celle de l'EVA pénibilité.

➤ **L'échelle de la dépression de Hamilton : (Annexe)**

L'échelle de la dépression de Hamilton (HAM-D) est un questionnaire à choix multiple qui mesure la sévérité des symptômes observés au cours de la dépression. C'est l'une des méthodes les plus couramment utilisées pour évaluer la dépression.

Les items qu'elle contient dérivent d'une part des symptômes fréquemment observés, et d'autre part, des symptômes plus rarement observés mais qui indiquent une forme clinique particulière de la dépression (Guelphi,1996). L'échelle originale HAM-D comptait 21 items. L'auteur a ensuite réduit le nombre d'items à 17. L'adaptation française concerne cette dernière. Chaque item est coté soit de 0 à 4 ou de 0 à 2.

Le score de la sévérité de l'échelle de Hamilton se calcule sur les 17 premiers items. Les 4 items suivants sont utiles pour suivre l'évolution du sous-type de la dépression.

Les seuils pour mesurer l'intensité de la dépression sont :

➤ 0-6 : Absence de la dépression.

- 7-17 : Dépression légère.
- 18-24 : Dépression modérée.

- >24 : Dépression sévère.

⇒ Pour notre étude analytique, on considère tout score HAM-D supérieur ou égale à 18 comme risque de développer un trouble dépressif.

➤ **L'échelle d'anxiété de Hamilton : (Annexe)**

L'échelle d'anxiété de Hamilton (HAM-A) est un questionnaire à choix multiples utilisé pour mesurer la sévérité de l'anxiété. Elle est largement utilisée par les cliniciens, dans la recherche et les essais cliniques.

Cette échelle de 14 items est conçue pour mesurer la sévérité des symptômes anxieux d'un patient. Chaque élément porte le nom d'un groupe de symptômes suivi d'une courte description qui se compose de plusieurs exemples de présentation des symptômes qui peuvent aider à faire une évaluation appropriée. Les items sont notés de 0 à 4, où 0 indique l'absence des symptômes et 4 indique la pire gravité des symptômes.

Les seuils pour mesurer l'intensité de l'anxiété sont :

- 0 -12 : Anxiété dite normale.
- 13 - 20 : Anxiété légère.
- 21 - 25 : Anxiété modérée.
- 25 : Anxiété sévère.

⇒ Pour notre étude analytique on considère tout score HAM-A supérieur ou égale à 21 comme risque de développer un trouble anxieux.

➤ **L'échelle EVA d'évaluation personnelle de la pénibilité au travail :**

Nous avons créé une échelle EVA cotée de 0 à 10 où :

- 0 : Aucune pénibilité perçue.
- 5 : Pénibilité moyenne.
- 10 : Pénibilité maximale.

7. Outil statistique utilisé :

Les données ont été saisies sur Excel puis codées et analysées à l'aide du logiciel d'analyse statistique JAMOVI (version 3.2).

La comparaison entre les variables qualitatives a été mesurée par le test Khi-deux de Pearson. Une différence de prévalence de plus de 10% est considérée significative et une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme significative pour l'étude de l'association entre les variables.

VIII. ETUDE DESCRIPTIVE

En 2020, 69 fiches ont été retenues pour l'étude chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2020 (PSHMAS20) ($N_{PSHMAS20} = 69$).

En 2022, 70 fiches ont été retenues pour chacun des 2 enquêtes chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 (PSHMAS22) et chez la population témoin (PT) ($N_{PSHMAS22} = 70$ et $N_{PT} = 70$).

1. Le profil des participants :

- Pour la première étude nous ne nous sommes intéressés qu'à la profession des participants :

La répartition du personnel selon la profession a objectivé parmi les 69 participants en 2020, 59.4% des infirmiers ($N=41$) et 40.6% des médecins ($N=28$) avec des valeurs presque similaires en 2022 soit 58.6% des infirmiers ($N=41$) et 41.4% des médecins ($N=29$).

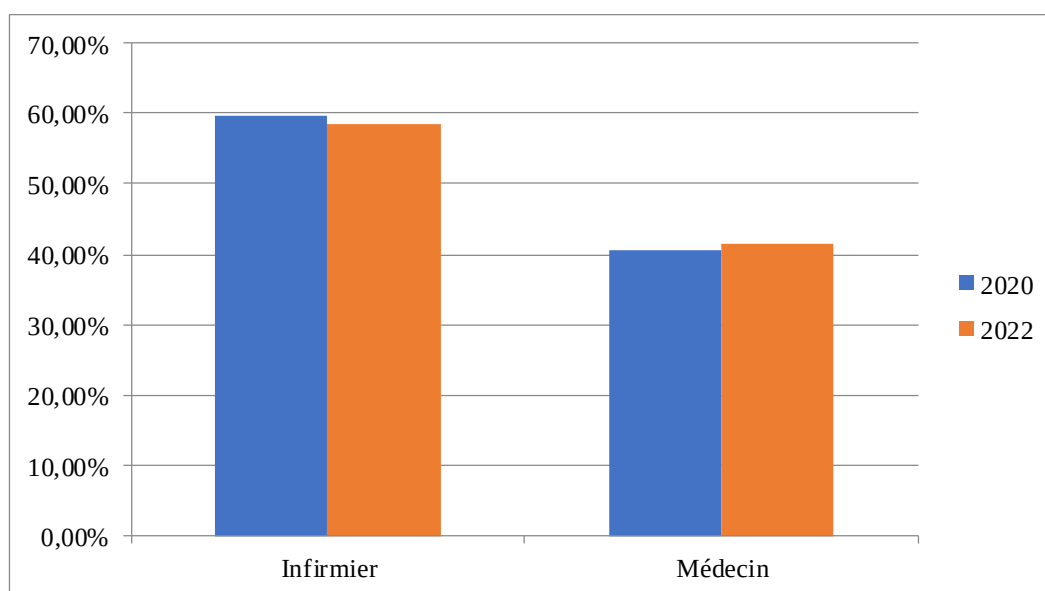


Figure 10: Répartition du PSHMAS 20 et 22 selon la profession.

- Pour la deuxième étude nous nous sommes intéressés au :

- Genre.
- Age.
- Usage de substances.
- Les ATCDs psychiatriques.

➤ **Le genre :**

Les deux populations (PSHMAS22 et PT) sont appariées par sexe. Parmi les 70 participants des deux enquêtes, la majorité des participants est du sexe féminin 75.7% (N=53) et la minorité est du sexe masculin 24.3% (N=17).

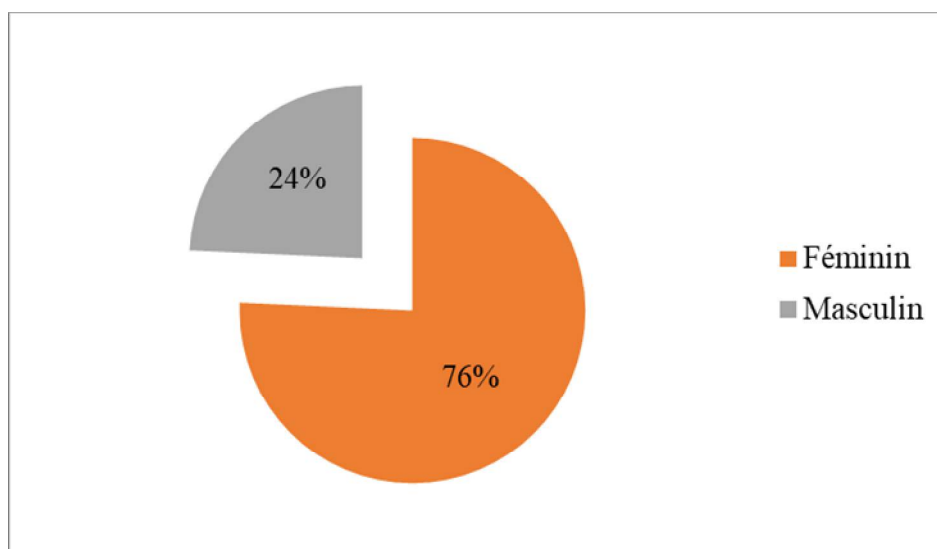


Figure 11: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le genre.

➤ **L'âge :**

Pour les 2 populations étudiées dans cette partie, les âges oscillent entre 20 et 62 avec une médiane à 30 ans.

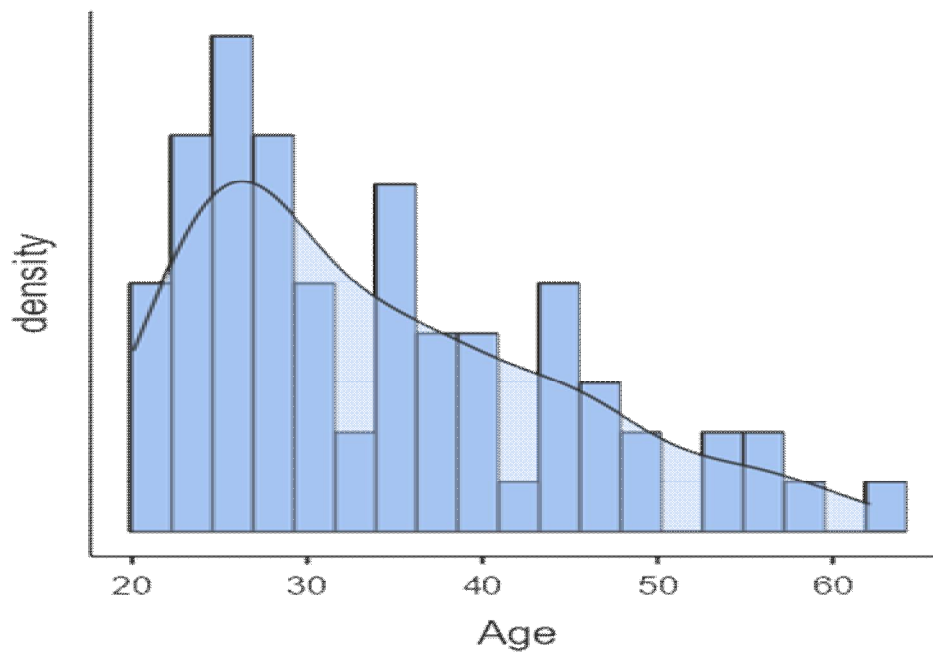


Figure 12: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon l'âge.

➤ **L'usage de substances après la crise sanitaire :**

Une minorité 27.1% (N=19) parmi le PSHMAS22 enquêté a déclaré avoir un usage de substances et 30% (N=21) de la PT.

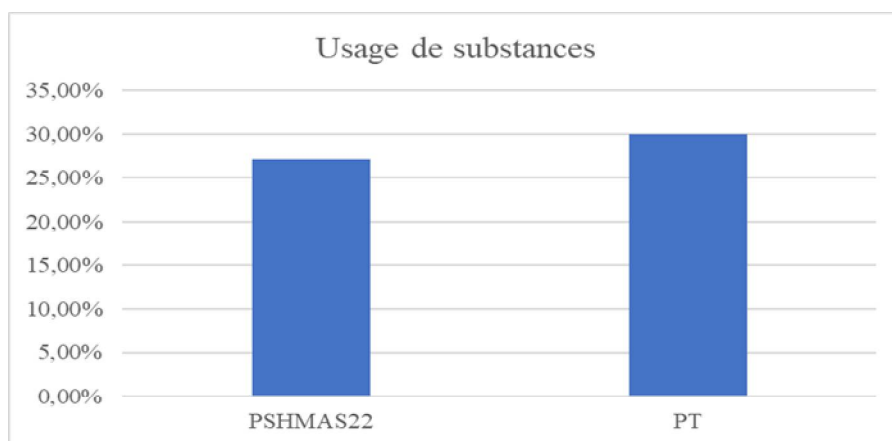


Figure 13: Répartition du PSHMAS22 et de la PT ayant un usage de substances.

La substance	L'effectif	
	PSHMAS22	PT
Aucune	51	49
Alcool	8	6
Tabac	5	11
Alcool+Tabac	1	1
Autre	3	0

Tableau I : Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon la substance.

➤ **Les antécédents psychiatriques :**

On a constaté que 14.3% (N=10) du PSHMAS22 et 22.9% (N=16) de la PT ont des ATCDs psychiatriques.

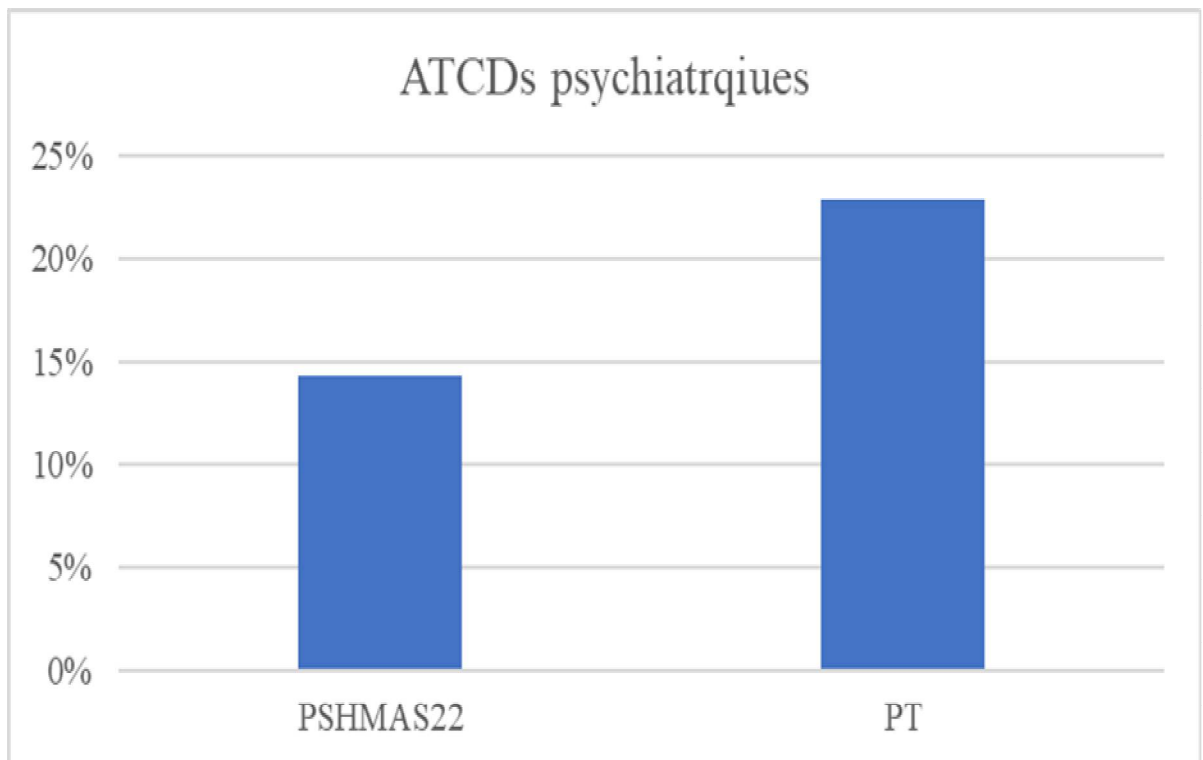


Figure 14: Répartition du PSHMAS22 et de la PT ayant des ATCDs psychiatriques.

XI. ETUDE ANALYTIQUE :

1. Comparaison des scores HAM-D et HAM-A et détection des facteurs associés dans la première étude :

1.1 HAM-D :

❖ La période de l'étude (pic COVID-19 et 2ans après) :

L'interprétation du score HAM-D chez le PSHMAS 20 et 22 a montré :

- Absence de dépression chez 23.2% (N=16) des participants en 2020 versus 24.3% (N=17) en 2022.
- Dépression légère chez 49.3% (N=34) des participants en 2020 versus 44.3% (N= 31) en 2022.
- Dépression modérée chez 15.9% (N=11) des participants en 2020 versus 20%(N=14) en 2022.
- Dépression sévère chez 11.6% (N=8) des participants en 2020 versus 11.4% (N=8) en 2022.

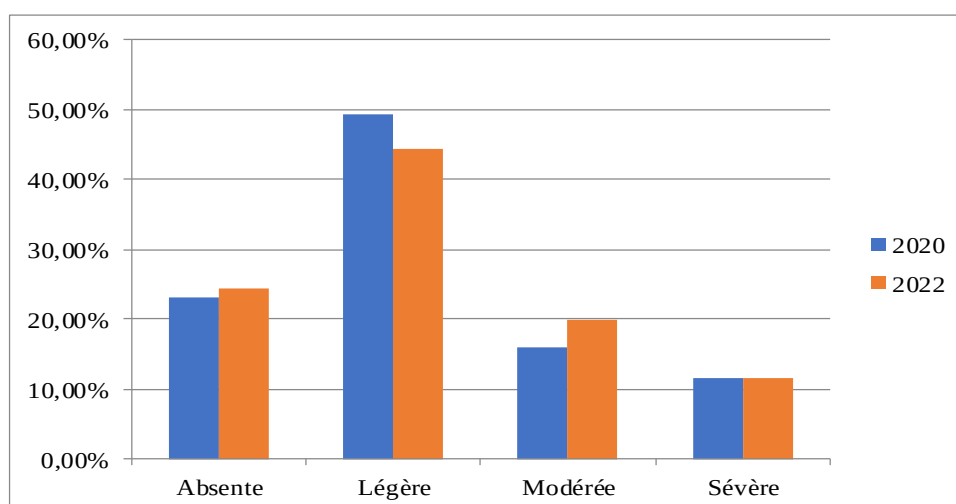


Figure 15: Répartition du PSHMAS20 et 22 selon le score HAM-D.

- **Nous remarquons :**

- La prévalence de développer un trouble dépressif chez le PSHMAS n'a pas remarquablement changé entre la période du pic COVID-19 et 2 ans après.
- Pas de lien statistiquement significatif entre les 2 périodes de l'étude et le risque de développer un trouble dépressif ($p=0.373$).

❖ **Les résultats de 2 sous scores inclus dans le score HAM-D**

❖ **Sous score anxiété psychique :**

L'interprétation du sous score anxiété psychique (AP) chez le PSHMAS20 et 22 a montré :

1. AP absente chez 8.7% (N=6) des participants en 2020 versus 37.1% (N=26) en 2022.
2. AP légère chez 59.4% (N=41) des participants en 2020 versus 22.9% (N= 16) en 2022.
3. AP modérée chez 26.1% (N=18) des participants en 2020 versus 15.7%(N=11) en 2022.
4. AP sévère chez 5.8% (N=4) des participants en 2020 versus 24.3% (N=17) en 2022.

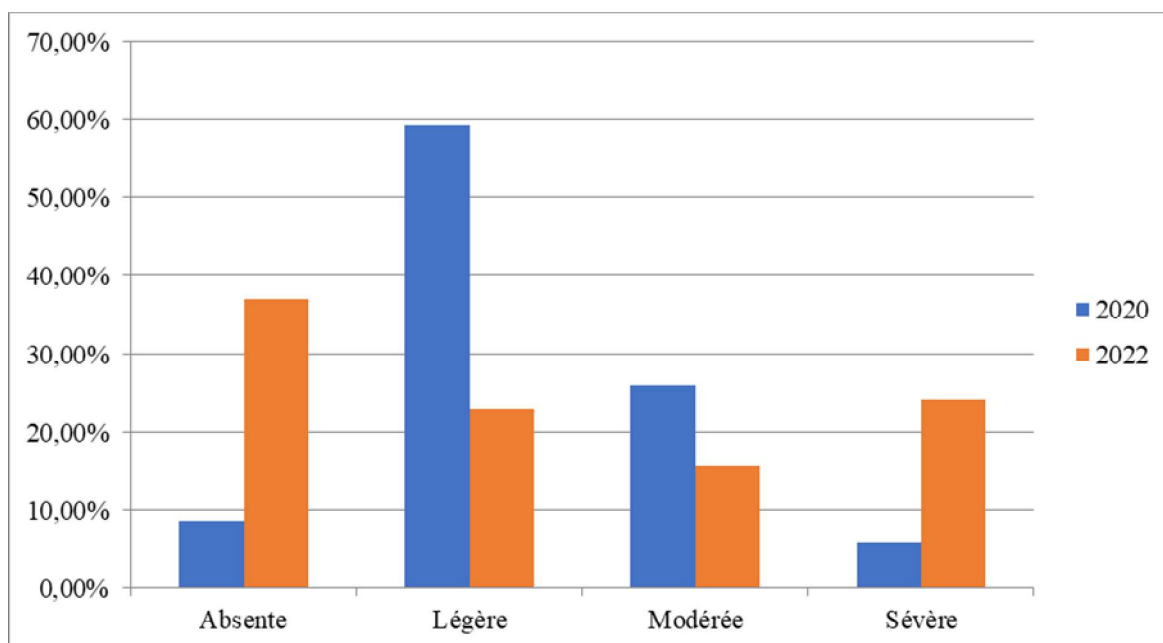


Figure 16: Répartition du PSHMAS20 et 22 selon le sous score AP.

❖ **Sous score anxiété somatique :**

L'interprétation du sous score anxiété somatique (AS) chez le PSHMAS 20 et 22 a montré :

1. AS absente chez 13% (N=9) des participants en 2020 versus 50% (N=35) en 2022.
2. AS légère chez 52.2% (N=36) des participants en 2020 versus 22.9% (N= 16) en 2022.
3. AS modérée chez 29% (N=20) des participants en 2020 versus 21.4%(N=15) en 2022.
4. AS sévère chez 5.8% (N=4) des participants en 2020 versus 5.7% (N=4) en 2022.

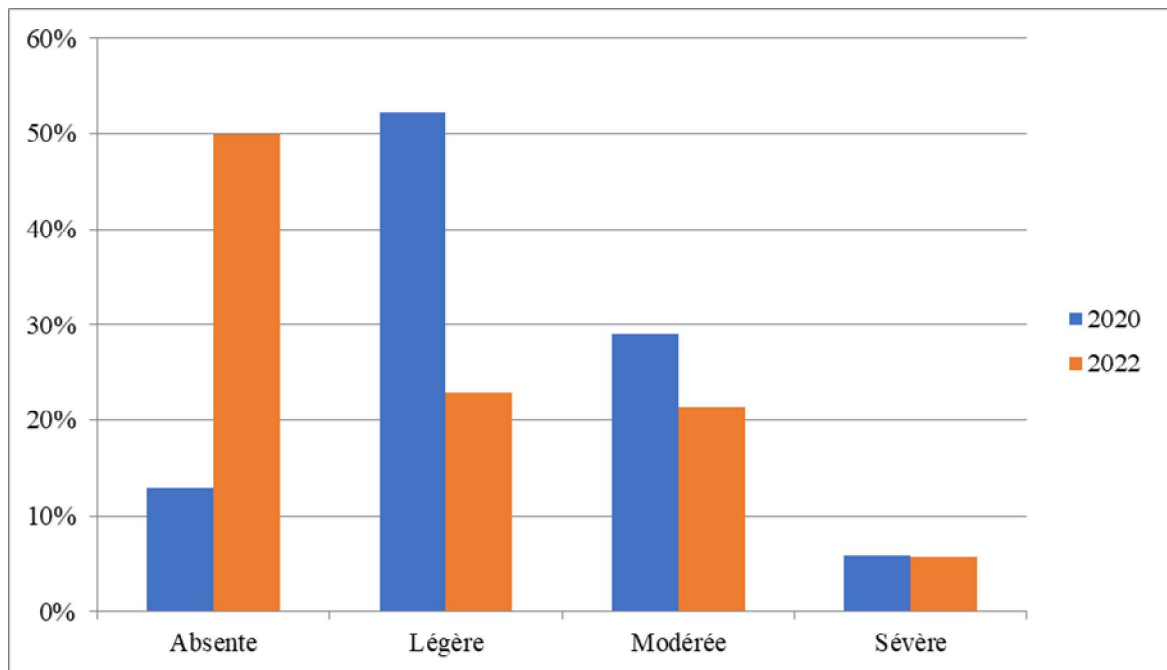


Figure 17: Répartition du PSHMAS 20 et 22 selon le sous score AS.

❖ La profession : infirmier et médecin :

❖ En 2020 :

L'interprétation du score HAM-D selon la profession a montré :

1. Absence de dépression chez 24.4% (N=10) des infirmiers versus 21.4% (N=6) des médecins.
2. Dépression légère chez 46.3% (N=19) des infirmiers versus 53.6% (N=15) des médecins.
3. Dépression modérée chez 22% (N=9) des infirmiers versus 7.1%(N=2) des médecins.
4. Dépression sévère chez 7.3% (N=3) des infirmiers versus 17.9%(N=5) des médecins.

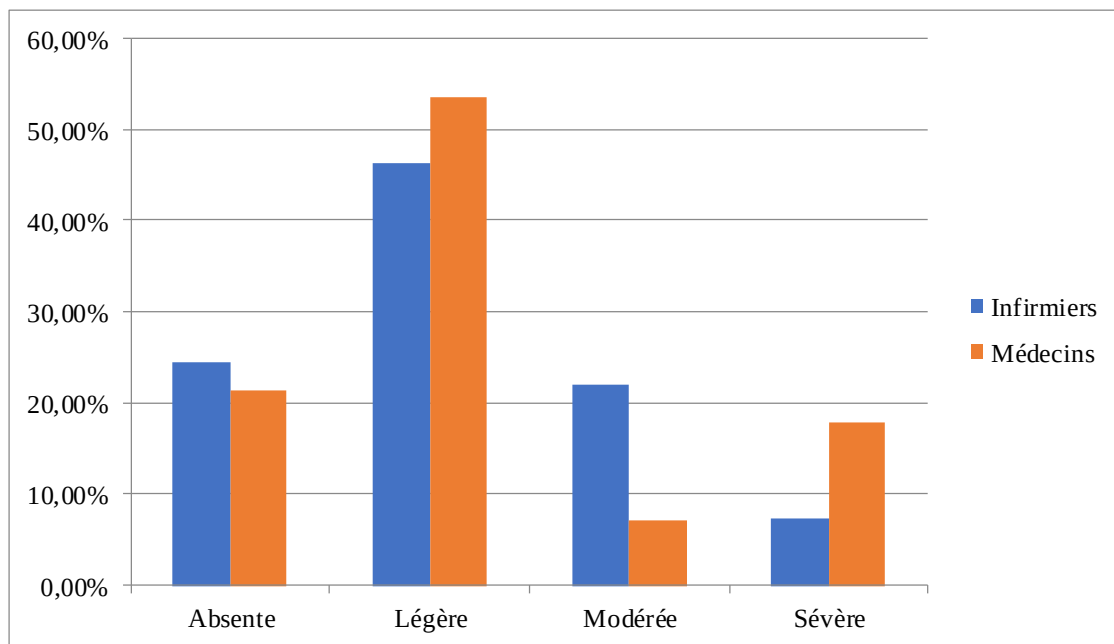


Figure 18: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-D et la profession.

❖ En 2022

L'interprétation du score HAM-D selon la profession a montré :

1. Dépression absente chez 17.1% (N=7) des infirmiers versus 34.5% (N=10) des médecins.
2. Dépression légère chez 41.5% (N=17) des infirmiers versus 48.3% (N=14) des médecins.
3. Dépression modérée chez 22% (N=9) des infirmiers versus 17.2%(N=14) des médecins.
4. Dépression sévère chez 19.5% (N=8) des infirmiers versus 0%(N=0) des médecins.

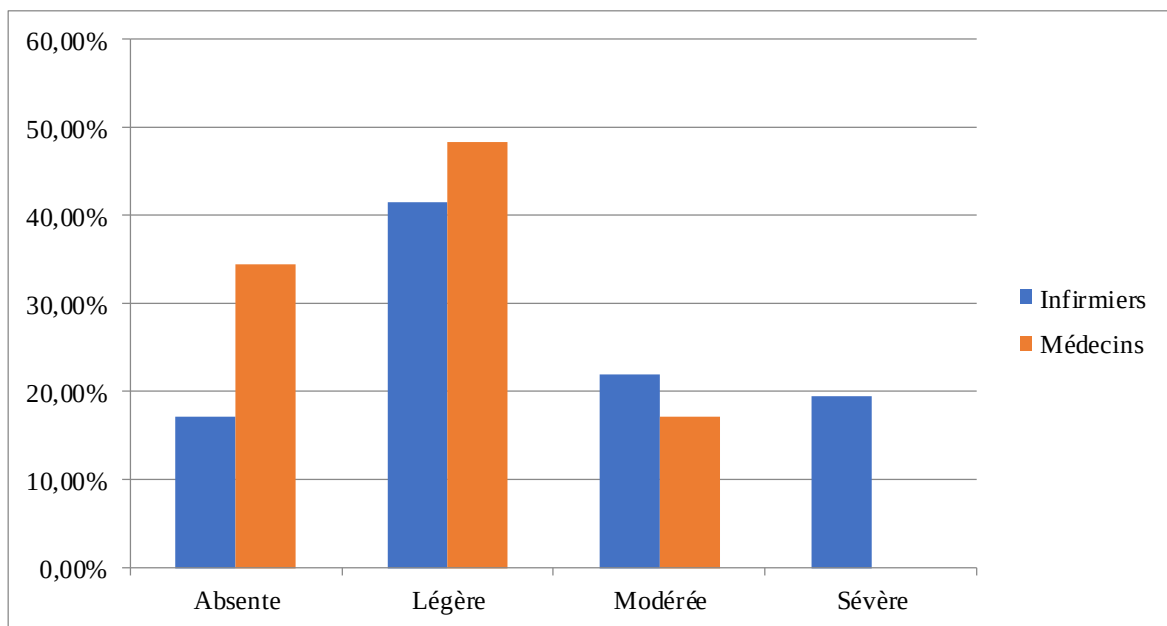


Figure 19: Répartition du PSHMAS22 selon score HAM-D et la profession.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble dépressif des infirmiers est plus haute que les médecins dans les deux enquêtes.
- Chez la même population, en 2020 la profession (infirmiers et médecins) n'avait pas un lien statistiquement significatif avec le risque de développer un trouble dépressif contrairement à 2022 ($p_{2020}=0.270$ et $p_{2022}=0.034$).

1.2 HAM-A :

❖ La période de l'étude (pic COVID-19 et 2ans après) :

L'interprétation du score HAM-A chez le PSHMAS en 2020 et en 2022 a montré :

1. Anxiété normale chez 50.7% (N=35) des participants en 2020 versus 50% (N=35) en 2022.
2. Anxiété légère chez 26.1% (N=18) des participants en 2020 versus 24.3% (N= 17) en 2022.
3. Anxiété modérée chez 10.1% (N=7) des participants en 2020 versus 8.6%(N=6) en 2022.
4. Anxiété sévère chez 13% (N=9) des participants en 2020 versus 17.1% (N=12) en 2022.

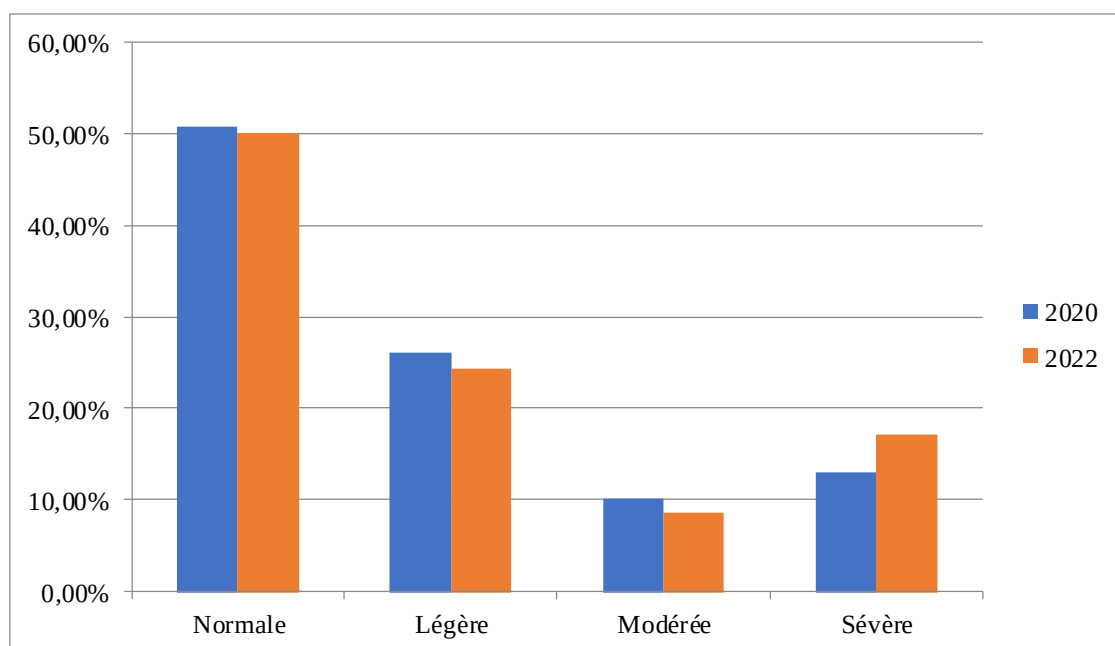


Figure 20: Répartition du PSHMAS20 et 22 selon le score HAM-A.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux n'a pas remarquablement changé entre la période du pic COVID-19 et 2 ans après.
- Pas de lien statistiquement significatif entre les 2 périodes de l'étude et le risque de développer un trouble anxieux ($p=0.816$).

❖ La profession :

❖ En 2020

L'interprétation du score HAM-A chez le PSHMAS20 selon la profession a montré :

1. Anxiété normale chez 58.5% (N=24) des infirmiers versus 39.3% (N=11) des médecins.
2. Anxiété légère chez 19.5% (N=8) des infirmiers versus 35.7% (N= 10) des médecins.
3. Anxiété modérée chez 12.2% (N=5) des infirmiers versus 7.1%(N=2) des médecins.
4. Anxiété sévère chez 9.8% (N=4) des infirmiers versus 17.9 %(N=5) des médecins.

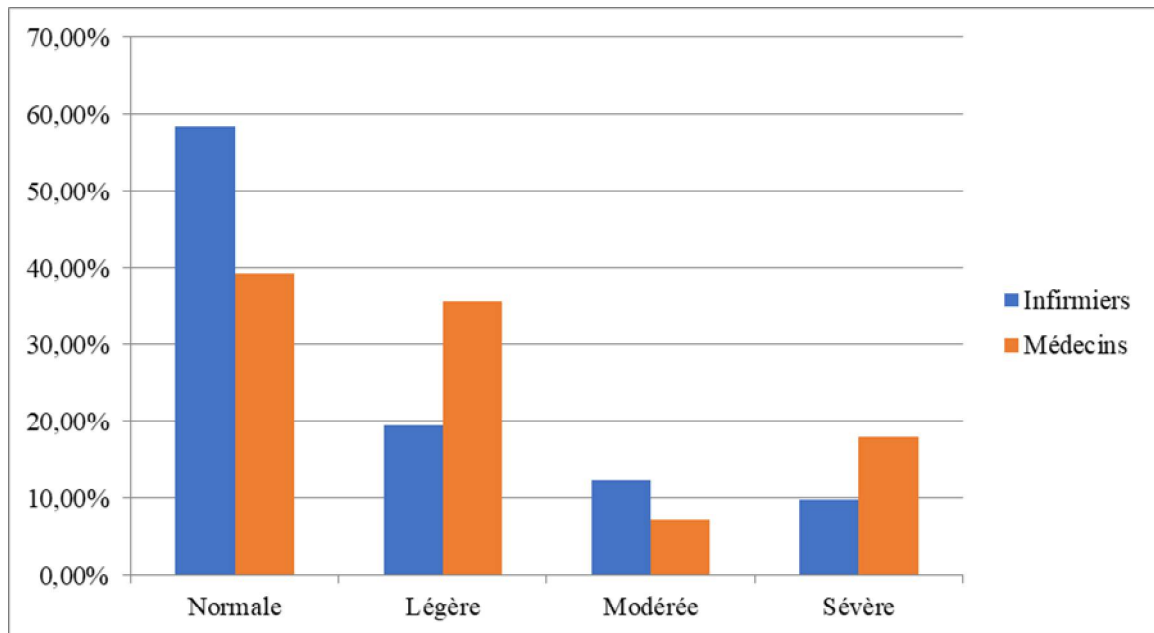


Figure 21: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-A.

❖ 2022

L'interprétation du score HAM-A chez le PSHMAS22 selon la profession a montré :

1. Anxiété normale chez 41.5% (N=17) des infirmiers versus 62.1% (N=18) des médecins.
2. Anxiété légère chez 26.8% (N=11) des infirmiers versus 20.7% (N= 6) des médecins.
3. Anxiété modérée chez 7.3% (N=3) des infirmiers versus 10.3%(N=3) des médecins.
4. Anxiété sévère chez 24.4% (N=10) des infirmiers versus 6.9% (N=2) des médecins.

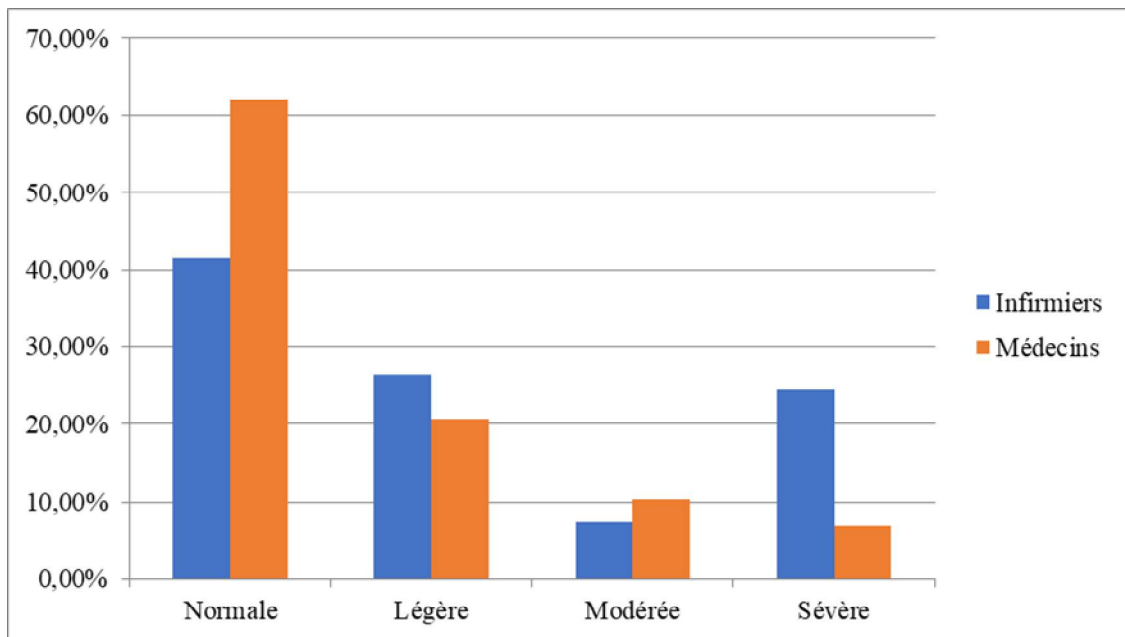


Figure 22: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A.

- Nous remarquons dans notre étude :

- La prévalence de développer un trouble anxieux n'a pas remarquablement changé entre les infirmiers et les médecins durant la période du pic COVID-19 contrairement à 2 ans après où elle est devenue plus haute chez les infirmiers.
- Pour les 2 enquêtes chez la même population, la profession (infirmier et médecin) n'a pas mis en évidence un lien statistiquement significatif avec le risque de développer un trouble anxieux ($p_{2020} = 0.249$ $p_{2022} = 0.179$).

❖ Le sous score anxiété psychique :

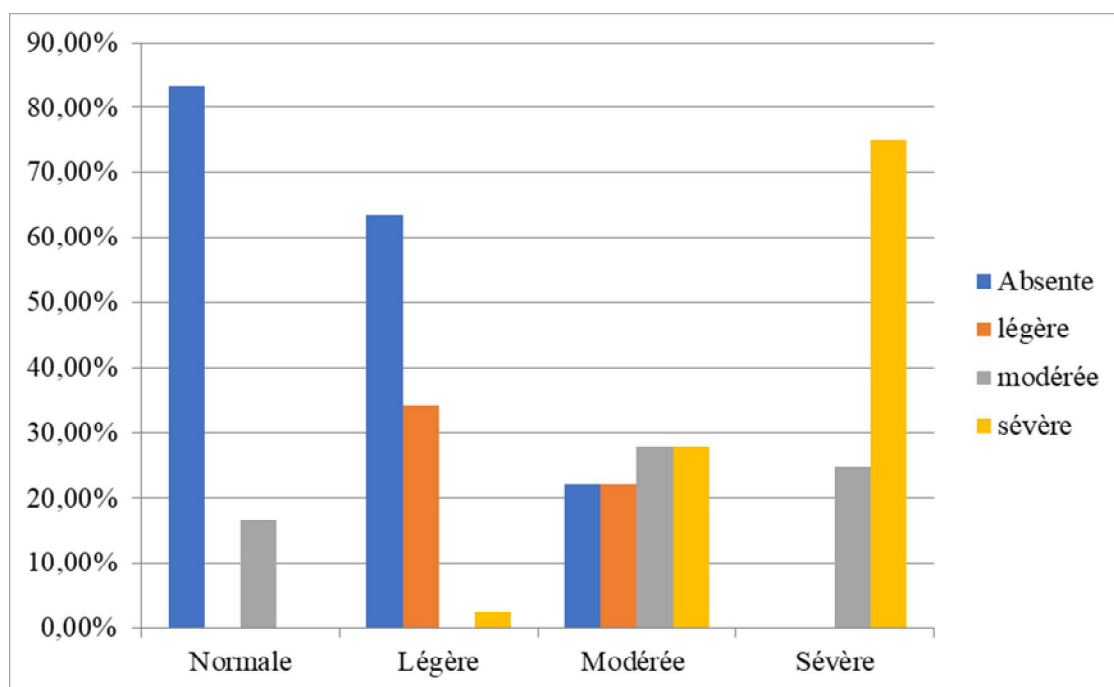


Figure 23: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-A et le sous score AP.

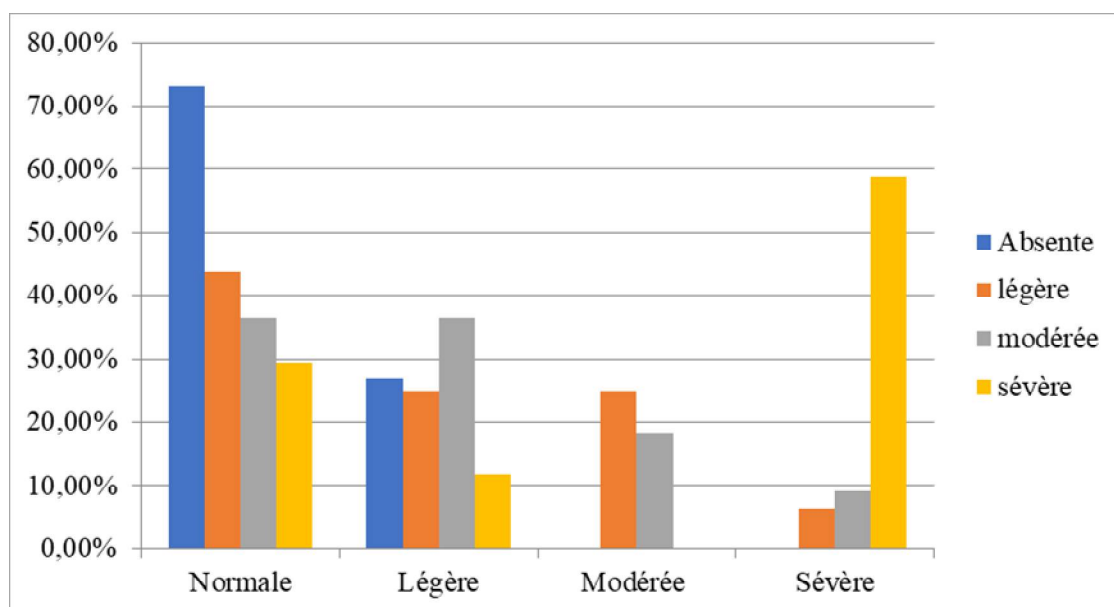


Figure 24: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AP.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux en 2020 était plus haute chez les personnes avec une anxiété psychique modérée et sévère alors qu'en 2022 elle n'était remarquablement plus haute que chez ceux avec une anxiété psychique sévère.
- Pour les 2 enquêtes chez la même population, le sous score anxiété psychique a un lien statistiquement significatif avec le risque de développer un trouble anxieux ($p_{PSHMAS20} < 0.001$ $p_{PSHMAS22} < 0.001$).

❖ Le sous score anxiété somatique

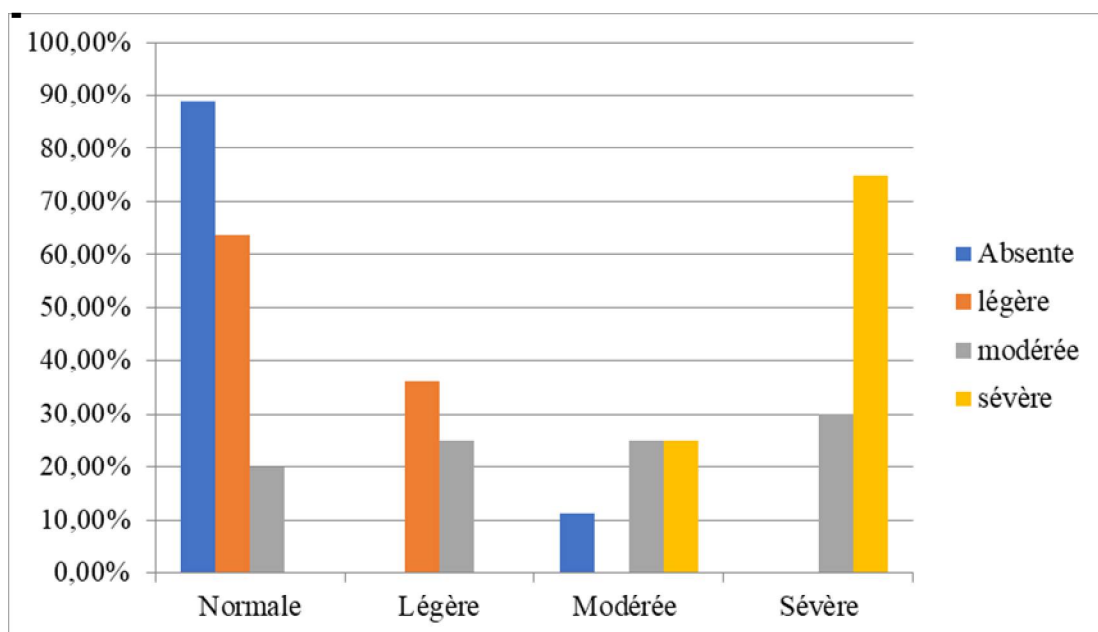


Figure 25: Répartition du PSHMAS20 selon le score HAM-A et le sous score AS.

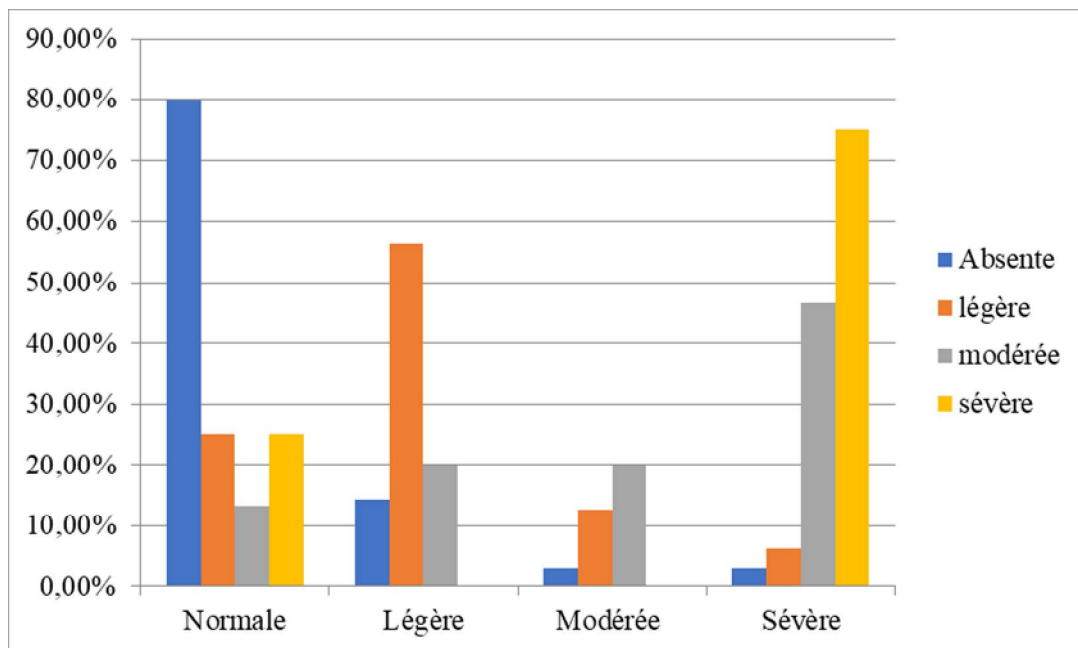


Figure 26: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AS.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux dans les 2 enquêtes était plus haute chez les personnes avec une anxiété somatique modérée et sévère.
- Pour les 2 enquêtes chez la même population, le sous score anxiété psychique a un lien statistiquement significatif avec le risque de développer un trouble anxieux ($p_{2020} < 0.001$ $p_{2022} < 0.001$).

	Les facteurs étudiés dans la première étude		p
Le score HAM-D	La période du pic COVID-19		0.373
	La profession médecin et infirmier	2020	0.27
		2022	0.037
Le score HAM-A	La période du pic COVID-19		0.816
	La profession médecin et infirmier	2020	0.249
		2022	0.179
	Le sous score anxiété psychique	2020	<0.001
		2022	<0.001
	Le sous score anxiété somatique	2020	<0.001
		2022	<0.001

Tableau II : Récapitulatif des liens statistiques entre les facteurs étudiés et les deux scores dans la première étude.

2. Comparaison des scores HAM-D et HAM-A entre PSHMAS22 et détection des facteurs associés dans la deuxième étude :

2.1 HAM-D :

❖ La profession de santé :

❖ Score HAM-D :

L'interprétation du score HAM-D chez les deux populations en 2022 a montré :

- 1. Dépression absente** chez 24.3% (N=17) du PSHMAS22 versus 44.3% (N=31) chez la PT.
- 2. Dépression légère** chez 44.3% (N= 31) du PSHMAS22 versus 40% (N=28) chez la PT.
- 3. Dépression modérée** chez 20%(N=14) du PSHMAS versus 10%(N=7) chez la PT.
- 4. Dépression sévère** chez 11.4% (N=8) du PSHMAS versus 5.7%(N=4) chez la PT.

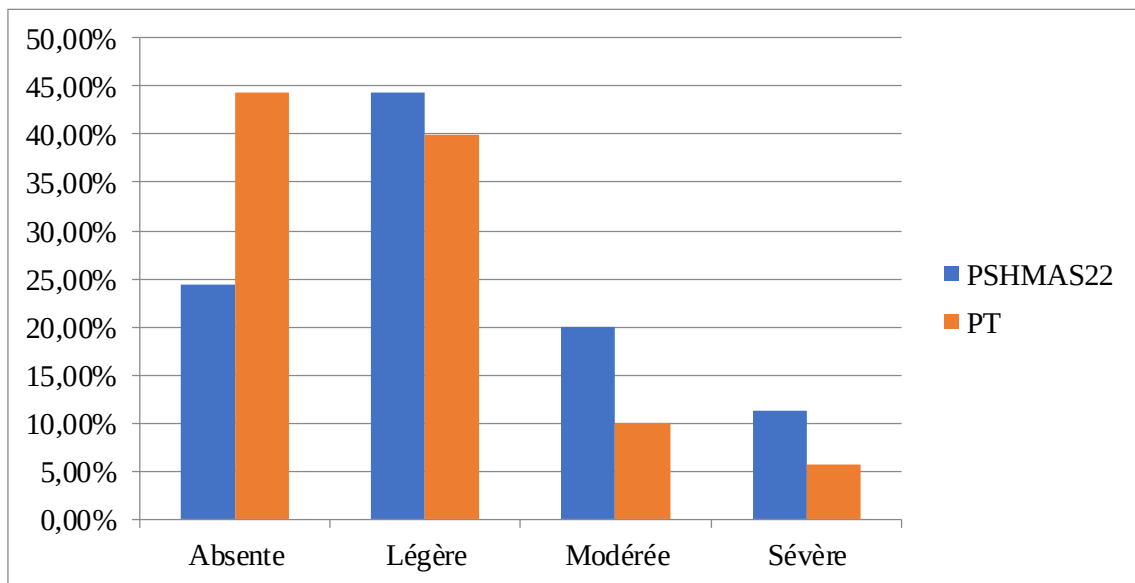


Figure 27: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le score HAM-D.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble dépressif est plus haute chez le PSHMAS22.
- Pas de lien statistiquement significatif entre être personnel de santé et avoir un risque à développer de trouble dépressif ($p=0.384$).

❖ Les résultats de 2 sous scores inclus dans le score HAM-D

❖ Sous score anxiété psychique :

L'interprétation du sous score AP chez les deux populations en 2022 a montré :

1. Absente chez 37.1% (N=26) du PSHMAS22 versus 38.6% (N=27) chez la PT.

2. Légère chez 22.9% (N= 16) du PSHMAS22 versus 22.9% (N=16) chez la PT.
3. Modérée 15.7%(N=11) du PSHMAS22 versus 28.6% (N=20) chez la PT.
4. Sévère chez 24.3% (N=17) du PSHMAS22 versus 10% (N=7) chez la PT.

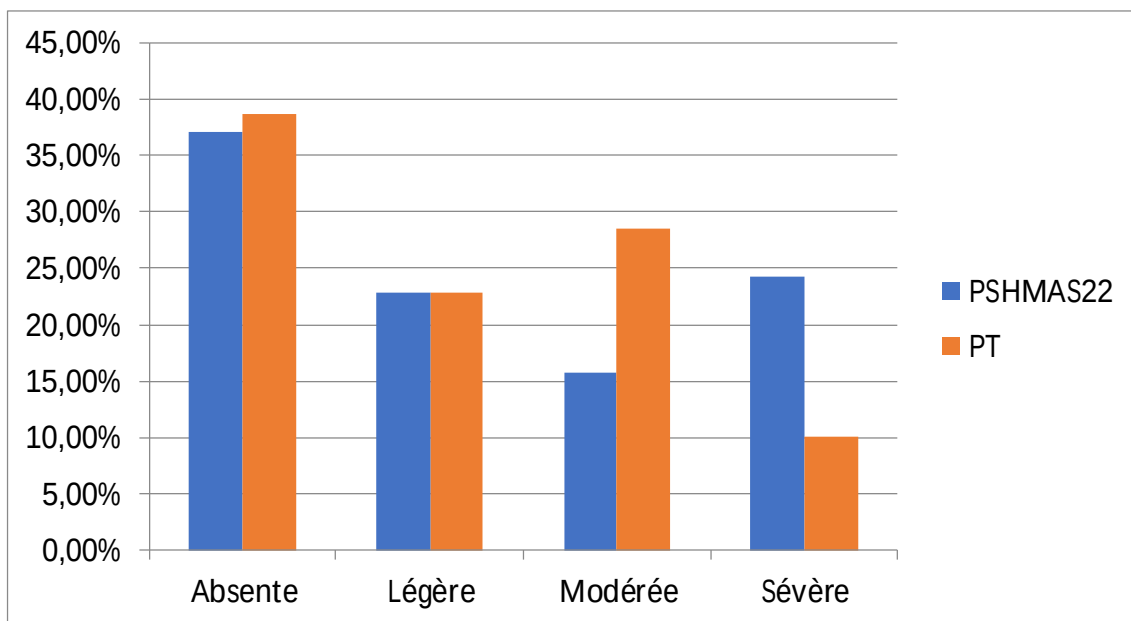


Figure 28: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le sous score AP.

❖ **Sous score anxiété somatique :**

L'interprétation du sous score AS chez les deux populations en 2022 a montré :

- Absente chez 50% (N=35) du PSHMAS22 versus 45.7%%(N=32) chez la PT.

- Légère chez 22.9% (N= 16) du PSHMAS22 versus 18.6%(N=13) chez la PT.
- Modérée chez 21.4%(N=15) du PSHMAS22 versus 5.7%(N=4) chez la PT.
- Sévère chez 5.7% (N=4) du PSHMAS22 versus 7.1%(N=5) chez la PT.

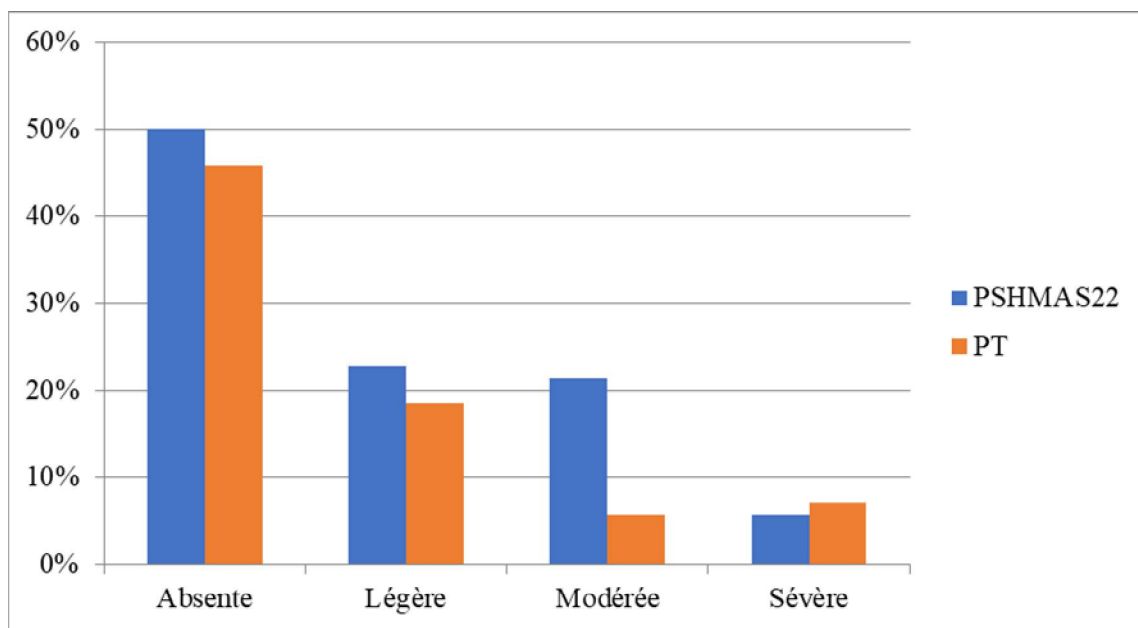


Figure 29: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le sous score AS.

❖ Le genre :

•PSHMAS22 :

L'interprétation du score HAM-D chez le PSHMAS22 en fonction du genre a montré :

1. Dépression absente chez 22.6% (N=12) des femmes versus 29.4% (N=5) des hommes.

2. Dépression légère chez 39.6% (N=21) des femmes versus 58.8% (N=10) des hommes.
3. Dépression modérée chez 22.6% (N=12) des femmes versus 11.8%(N=2) des hommes.
4. Dépression sévère chez 15.1% (N=8) des femmes versus 0%(N=0) des hommes.

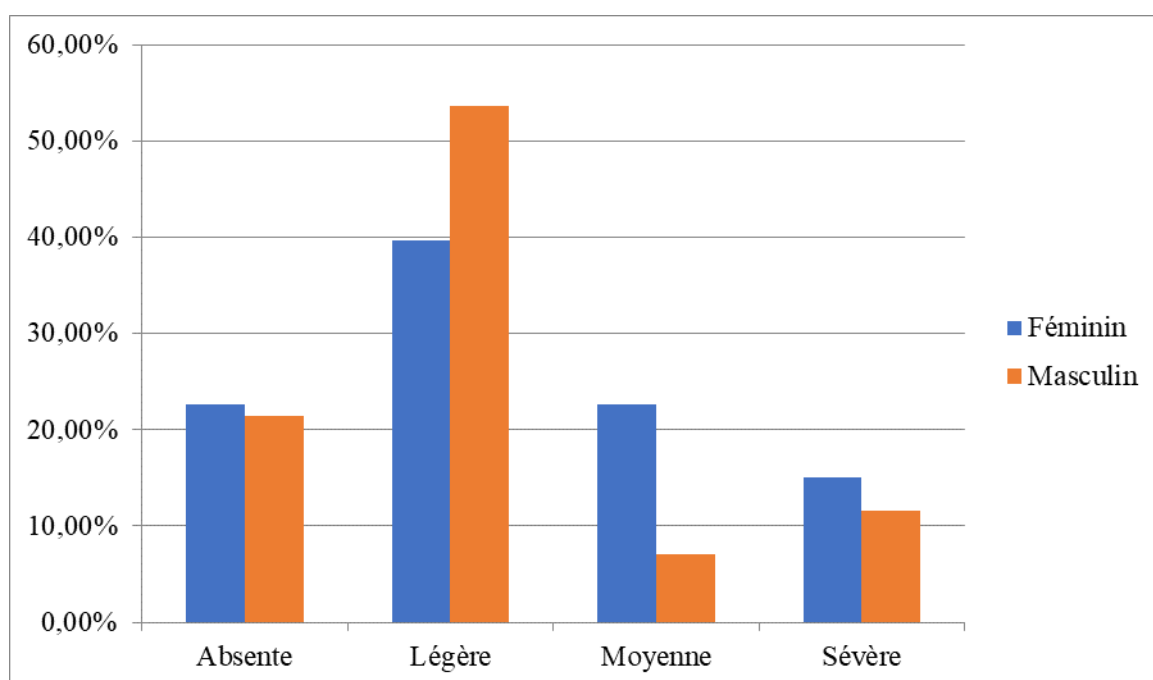


Figure 30: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-D et le genre.

- **Population témoin**

L'interprétation du score HAM-D chez la PT selon le genre a montré :

1. Dépression absente chez 49.1% (N=26) des femmes versus 29.4% (N=5) des hommes.
2. Dépression légère chez 35.8% (N=19) des femmes versus 52.9% (N=9) des hommes.
3. Dépression modérée chez 9.4% (N=5) des femmes versus 11.8%(N=7) des hommes.
4. Dépression sévère chez 5.7% (N=3) des femmes versus 5.9% (N=1) des hommes.

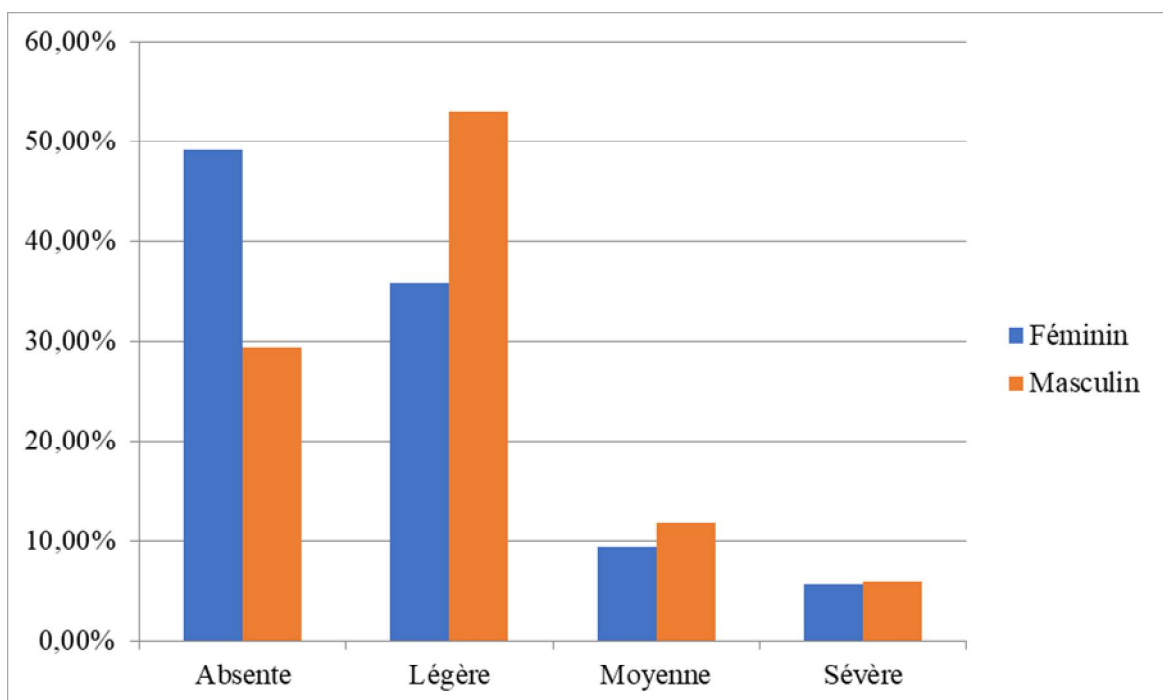


Figure 31: Répartition de la PT selon le genre et le score HAM-D.

- Nous remarquons dans notre étude :

- La prévalence de développer un trouble dépressif est légèrement haute chez le sexe féminin chez PSHMAS22 et qu'il n'y a pas de prévalence par rapport au sexe chez la population témoin.
- Pas de lien statistiquement significatif entre le genre et le risque de développer un trouble dépressif chez les deux populations ($p_{\text{PSHMAS22}}=0.206$ $p_{\text{PT}}=0.476$).

❖ -L'usage de substances

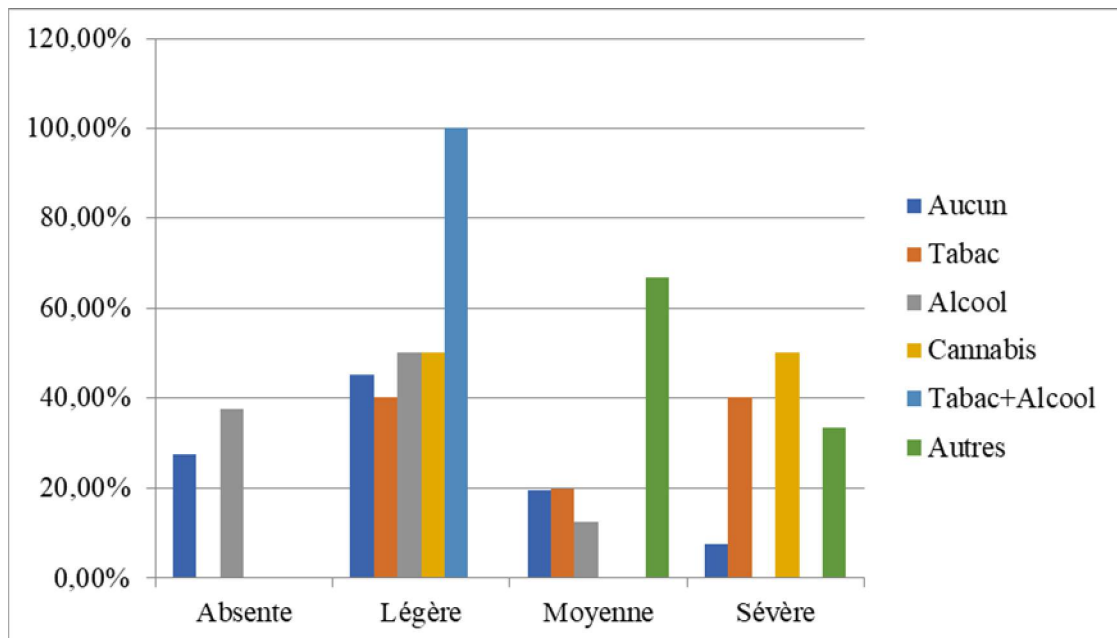


Figure 32: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-D et l'usage de substances.

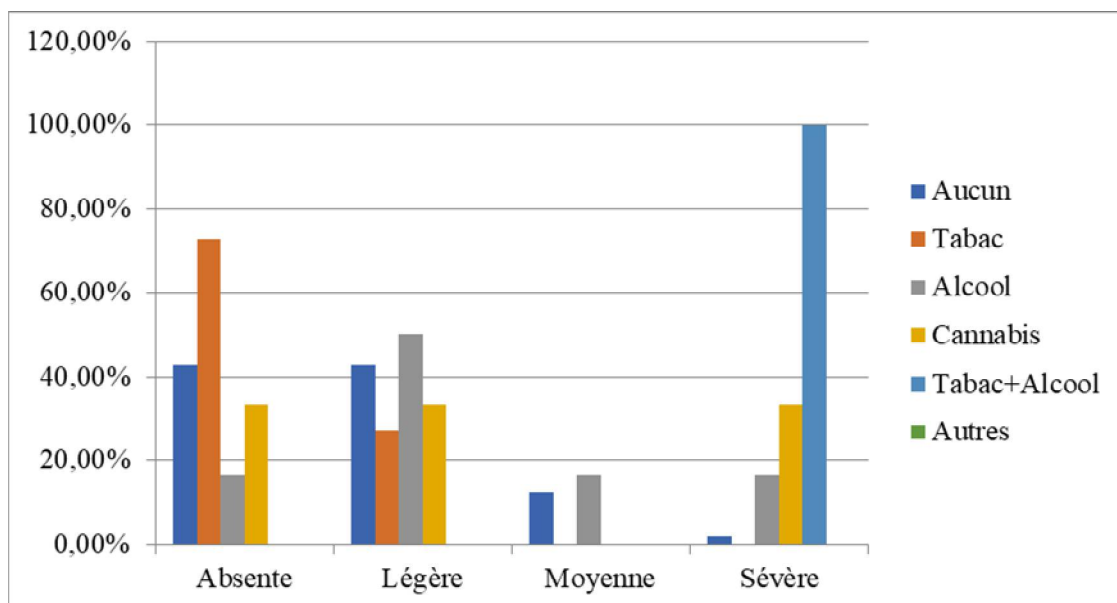


Figure 33: Répartition de la PT selon le score HAM-D et l'usage de substances.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble dépressif n'a pas nettement changé avec l'usage de substances dans l'enquête faite chez PSHMAS22 contrairement à la population témoin.
- Pas de lien statistiquement significatif entre l'usage de substances et le risque de développer un trouble dépressif chez PSHMAS alors que chez la population témoin, contrairement à la population témoin ($p_{\text{PSHMAS22}}=0.161$; $p_{\text{PT}}=0.045$).

❖ Les antécédents psychiatriques :

L'interprétation du score HAM-D chez le PSHMAS22 en fonction des ATCDs psychiatriques :

1. Dépression absente chez 28.3% (N=17) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 0% (N=0) du personnel avec antécédents de trouble psychiatrique.
2. Dépression légère chez 48.3% (N=29) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 20% (N=2) du personnel avec antécédents de trouble psychiatrique.
3. Dépression modérée chez 16.7% (N=10) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 40% (N=4) du personnel avec antécédents de trouble psychiatrique.
4. Dépression sévère chez 6.7% (N=4) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 40% (N=4) du personnel avec antécédents de trouble psychiatrique.

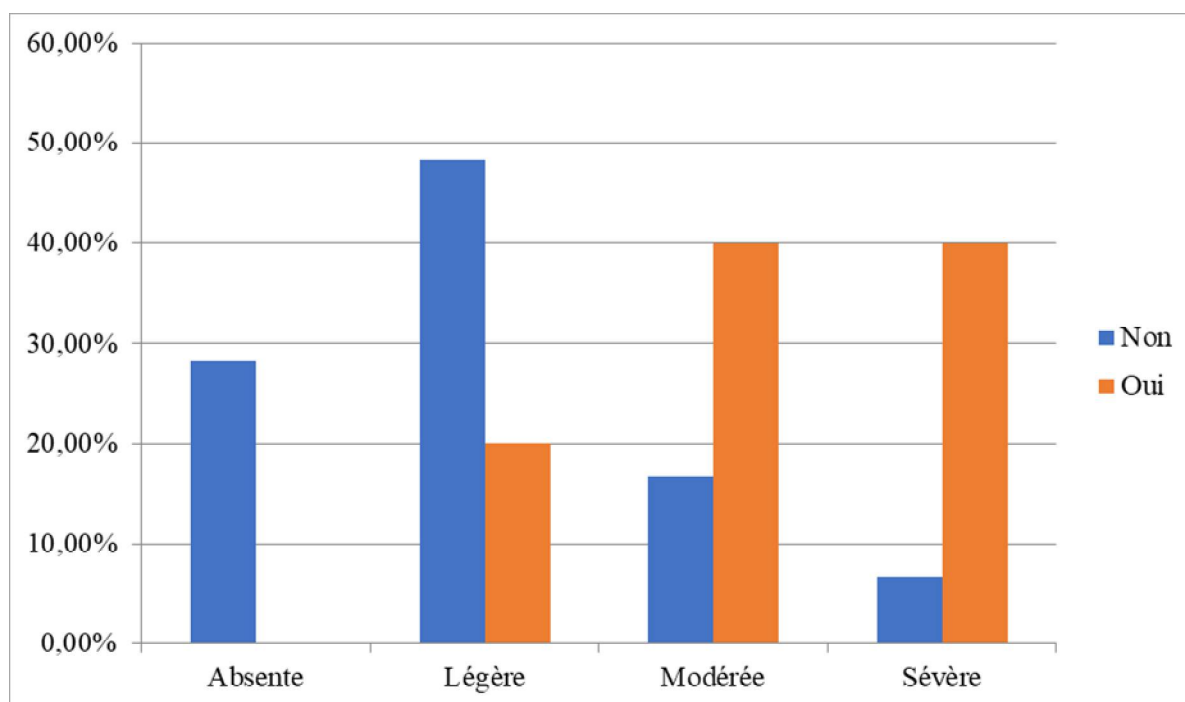


Figure 34: Répartition du PSHMAS22 selon les ATCDs psychiatriques et le score HAM-D.

L'interprétation du score HAM-D chez la PT en fonction des ATCDs psychiatriques :

1. Aucune anomalie chez 44.4% (N=24) des personnes sans aucun antécédent psychiatrique versus 43.8% (N=7) des personnes avec antécédents de trouble psychiatrique.
2. Une symptomatologie légère chez 46.3% (N=25) des personnes sans aucun antécédent psychiatrique versus 18.8% (N=3) des personnes avec antécédents de trouble psychiatrique.
3. Une symptomatologie modérée chez 5.6% (N=3) des personnes sans aucun antécédent psychiatrique versus 25% (N=4) des personnes avec antécédents de trouble psychiatrique.
4. Une symptomatologie dépressive sévère chez 3.7% (N=2) des personnes sans aucun antécédent psychiatrique versus 12.5% (N=2) des personnes avec antécédents de trouble psychiatrique.

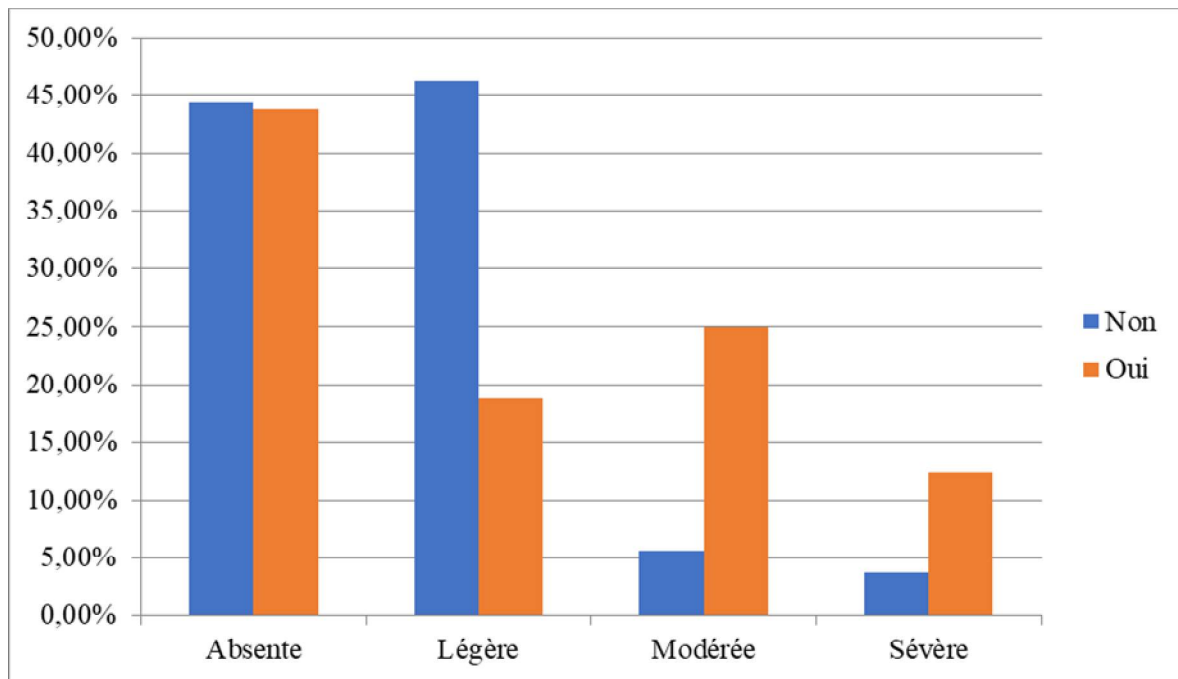


Figure 35: Répartition de la PT selon le score HAM-D et ATCDs psychiatriques.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble dépressif est significativement haute chez les personnes avec des antécédents psychiatriques dans les deux populations.
- Un lien statistiquement significatif entre les antécédents psychiatriques et le risque de développer un trouble dépressif chez les deux populations enquêtées ($p_{\text{PSHMAS22}}=0.002$; $p_{\text{PT}}=0.025$).

❖ EVA pénibilité au travail

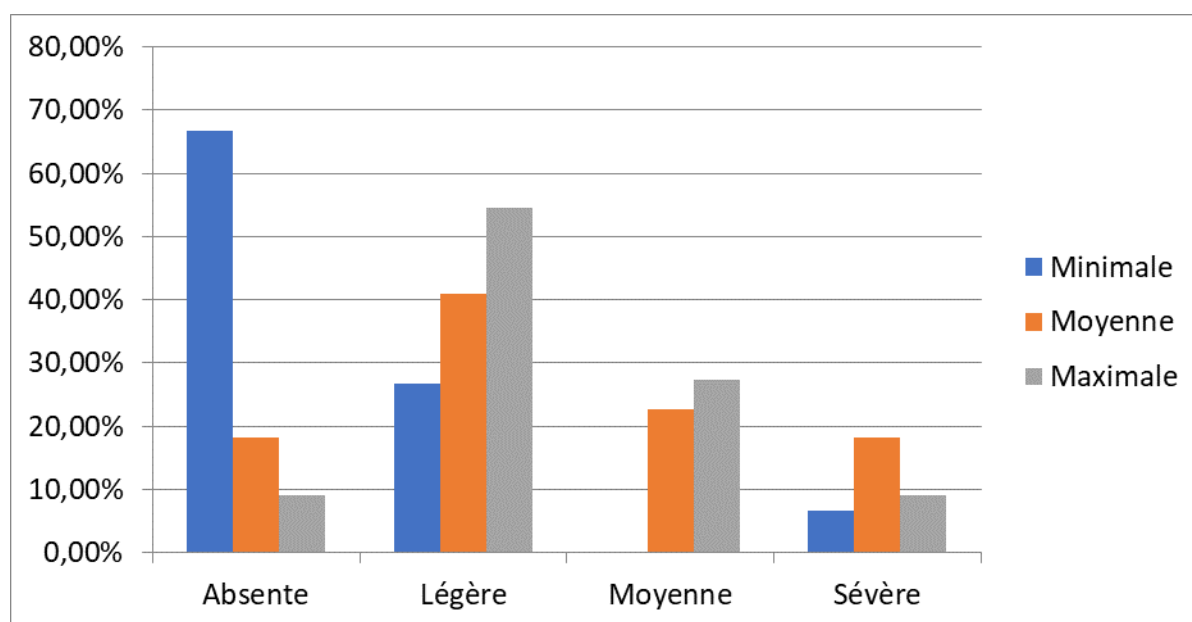


Figure 36: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-D et l'EVA pénibilité au travail.

- Nous remarquons dans notre étude :

Un lien statistiquement significatif entre l'EVA pénibilité au travail et le risque de développer un Trouble dépressif ($p_{\text{PSHMAS22}}=0.002$).

2.2 HAM-A :

Être professionnel de santé :

2.2.1 Score HAM-A :

L'interprétation du score HAM-A chez les deux populations :

1. Anxiété normale chez 50 % (N=35) du PSHMAS22 versus 74.3% (N=52) chez la PT.

2. Anxiété légère chez 24.3% (N=17) du PSHMAS22 versus 11.4% (N=8) chez la PT.
3. Anxiété modérée chez 8.6% (N=6) du PSHMAS22 versus 5.7% (N=4) chez la PT.
4. Anxiété sévère chez 17.1 % (N=12) du PSHMAS22 versus 8.6% (N=6) chez la PT.

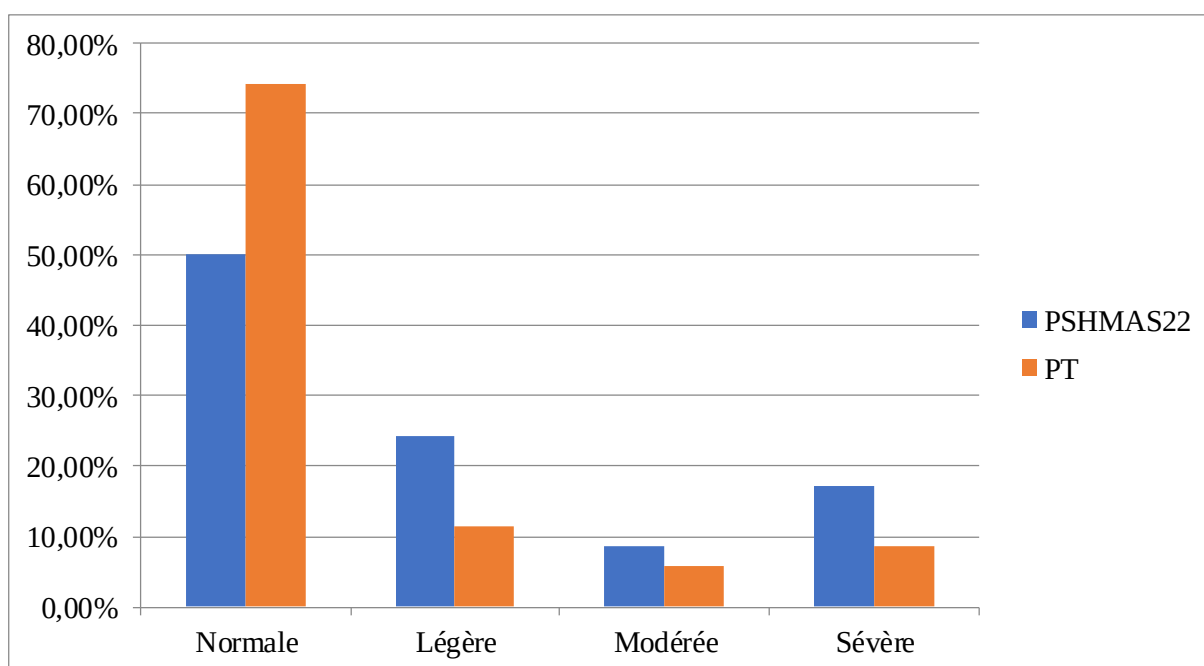


Figure 37: Répartition du PSHMAS22 et de la PT selon le score HAM-A.

- Nous remarquons dans notre étude :

- La prévalence de développer un trouble anxieux est plus haute chez PSHMAS22 que chez la PT.
- Pas de lien statistiquement significatif entre la profession de santé et le risque de développer un Trouble anxieux ($p=0.171$).

❖ Le genre :

- **PSHMAS 22**

L'interprétation du score HAM-A chez le PSHMAS22 selon le genre a montré :

1. Anxiété normale chez 43.4% (N=23) des femmes versus 70.6% (N=12) des hommes.
2. Anxiété légère chez 26.4% (N=14) des femmes versus 17.6% (N= 3) des hommes.
3. Anxiété modérée chez 9.4% (N=5) des femmes versus 5.9% (N=1) des hommes.
4. Anxiété sévère chez 20.8% (N=11) des femmes versus 5.9%(N=1) des hommes.

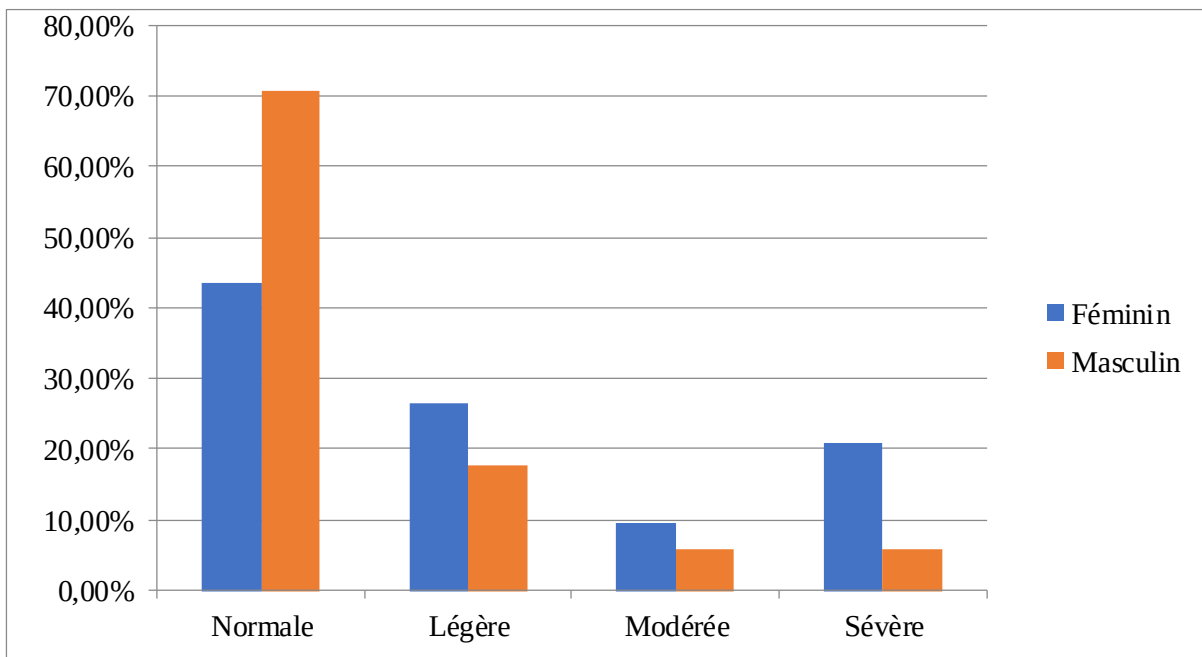


Figure 38: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le genre.

- **Population témoin**

L'interprétation du score HAM-A chez le PT selon le genre a montré :

1. Anxiété normale chez 83% (N=44) des femmes versus 47.1% (N=8) des hommes.
2. Anxiété légère chez 5.7% (N=3) des femmes versus 29.4% (N= 5) des hommes.
3. Anxiété modérée chez 5.7% (N=3) des femmes versus 5.9%(N=1) des hommes.
4. Anxiété sévère chez 5.7% (N=3) des femmes versus 17.6%(N=3) des hommes.

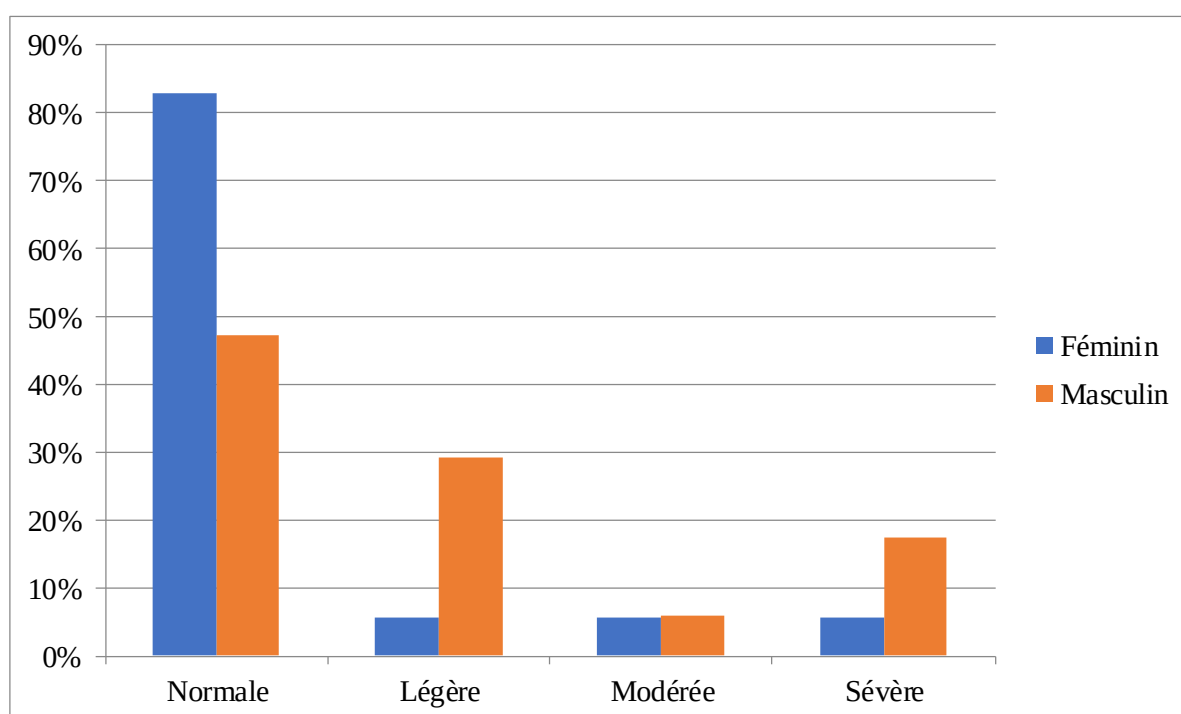


Figure 39: Répartition de la PT selon le score HAM-A et le genre.

Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux est significativement haute chez le sexe féminin dans la population du PSHMAS et chez le sexe masculin dans la PT.
- Un lien statistiquement significatif entre le genre et le risque de développer un trouble anxieux chez PSHMAS contrairement à la PT ($p_{\text{PSHMAS22}}=0.271$ $p_{\text{PT}}=0.01$).

❖ -L'usage de substances

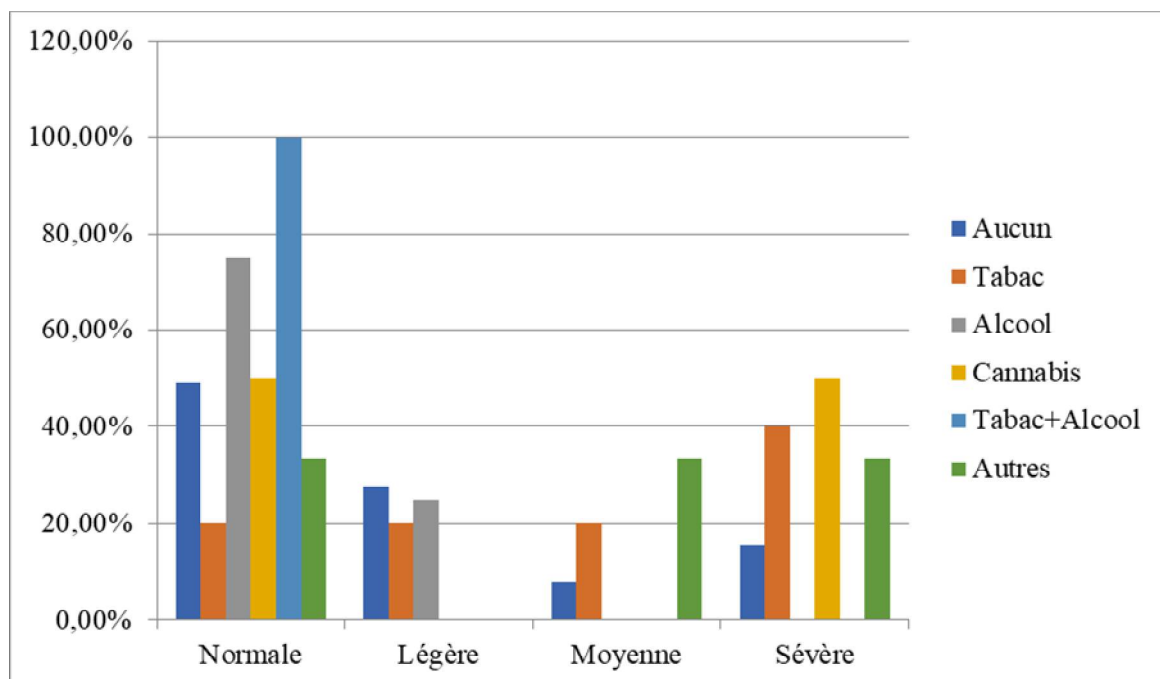


Figure 40: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et l'usage de substances.

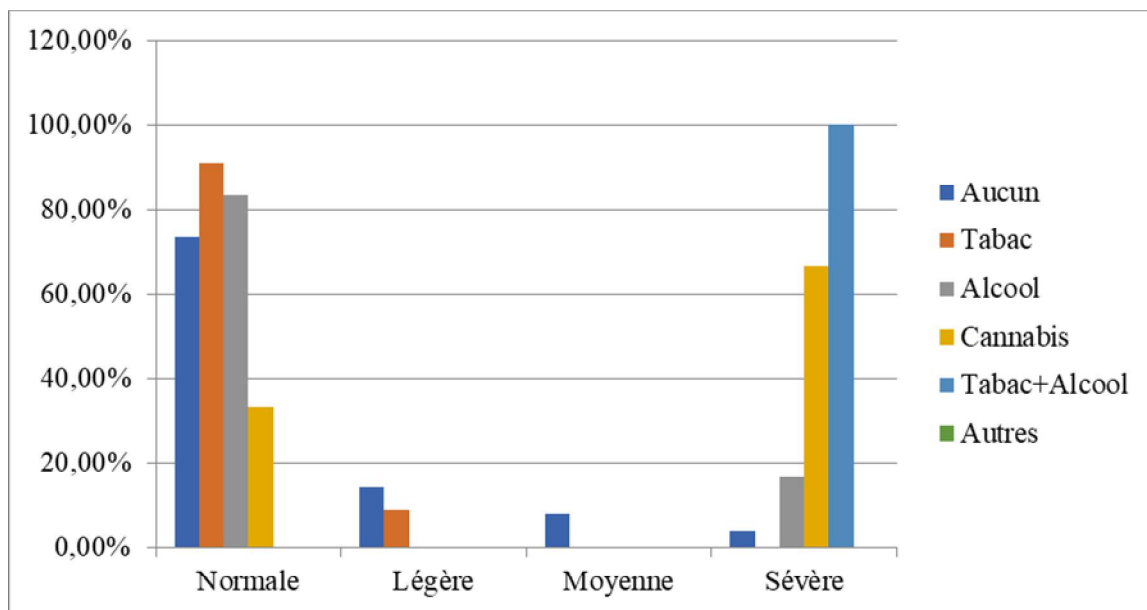


Figure 41: Répartition de la PT selon le score HAM-A et l'usage de substances.

- Nous remarquons :

Un lien statistiquement significatif entre l'usage de substances et le risque de développer un trouble anxieux chez PSHMAS22 contrairement à la PT ($p_{\text{PSHMAS22}} = 0.402$ $p_{\text{PT}} = 0.061$).

❖ Les antécédents psychiatriques

L'interprétation du score HAM-A chez la PT selon les ATCDs psychiatriques a montré :

- Anxiété normale chez 53.3% (N=32) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 30% (N=3) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.

- Anxiété légère chez 25% (N=15) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 20% (N=2) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.

- Anxiété modérée chez 8.3% (N=5) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 10% (N=1) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.

- Anxiété dépressive sévère chez 13.3% (N=8) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 40% (N=4) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.

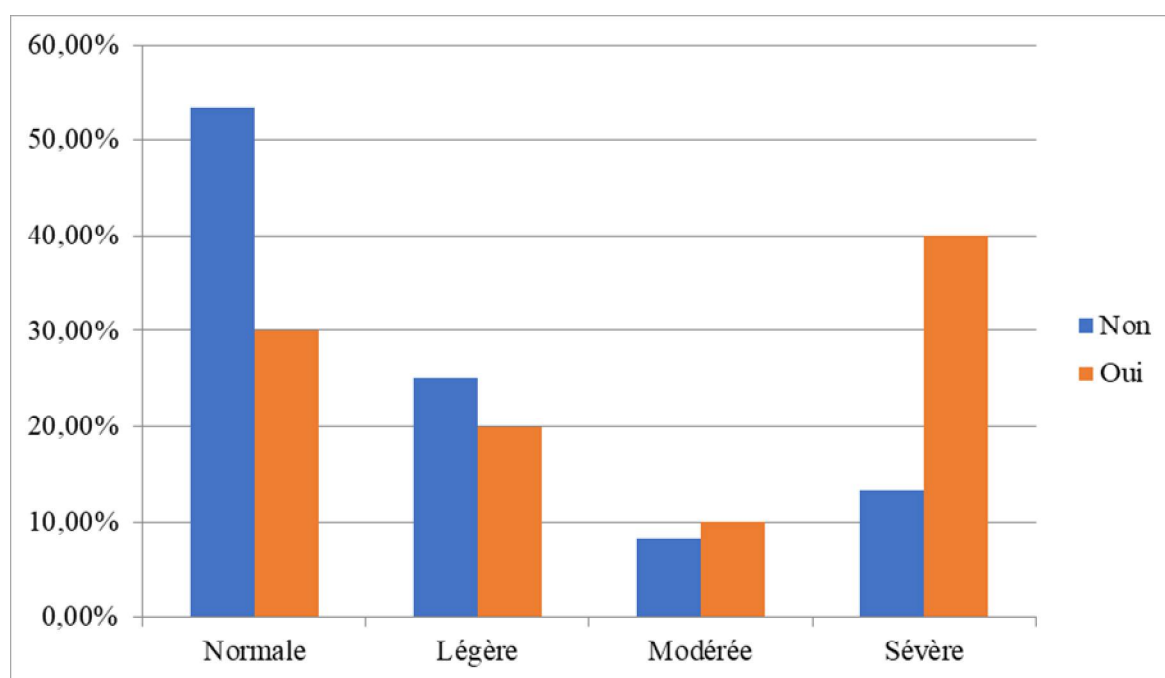


Figure 42: Répartition du PSHMAS22 selon les ATCDs psychiatrique et le score HAM-A.

L'interprétation du score HAM-A chez le PT selon les ATCDs psychiatriques a montré :

1. Anxiété normale chez 77.8% (N=42) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 62.5% (N=10) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.
2. Anxiété légère chez 14.8% (N=8) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 0% (N=0) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.
3. Anxiété modérée chez 3.7% (N=2) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 12.5% (N=2) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.
4. Anxiété sévère chez 3.7% (N=2) du personnel sans aucun antécédent psychiatrique versus 25% (N=4) du personnel avec antécédent de trouble psychiatrique.

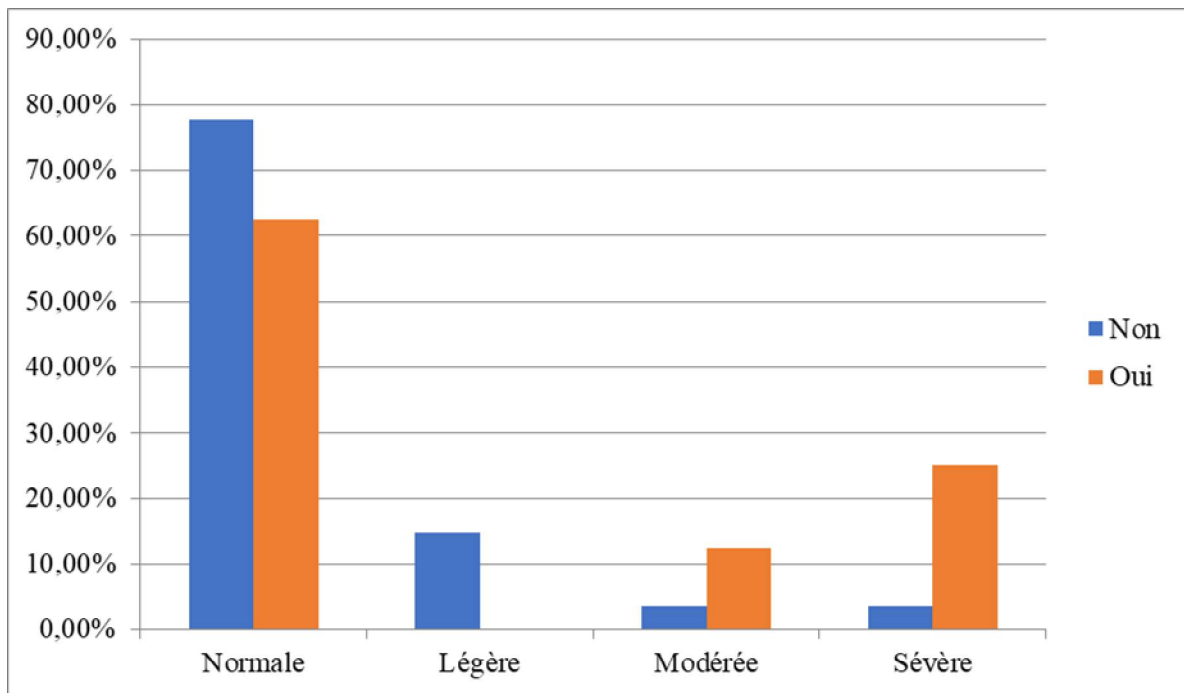


Figure 43: Répartition de la PT selon le score HAM-A et les ATCDs psychiatriques.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux est significativement haute chez les personnes avec des antécédents psychiatriques dans les deux populations.
- Pas de lien statistiquement significatif entre les antécédents psychiatriques et le risque de développer un trouble anxieux chez PSHMAS22 contrairement à la PT ($p_{\text{PSHMAS}} = 0.171$ $p_{\text{PT}} = 0.011$).

❖ -Le sous score anxiété psychique

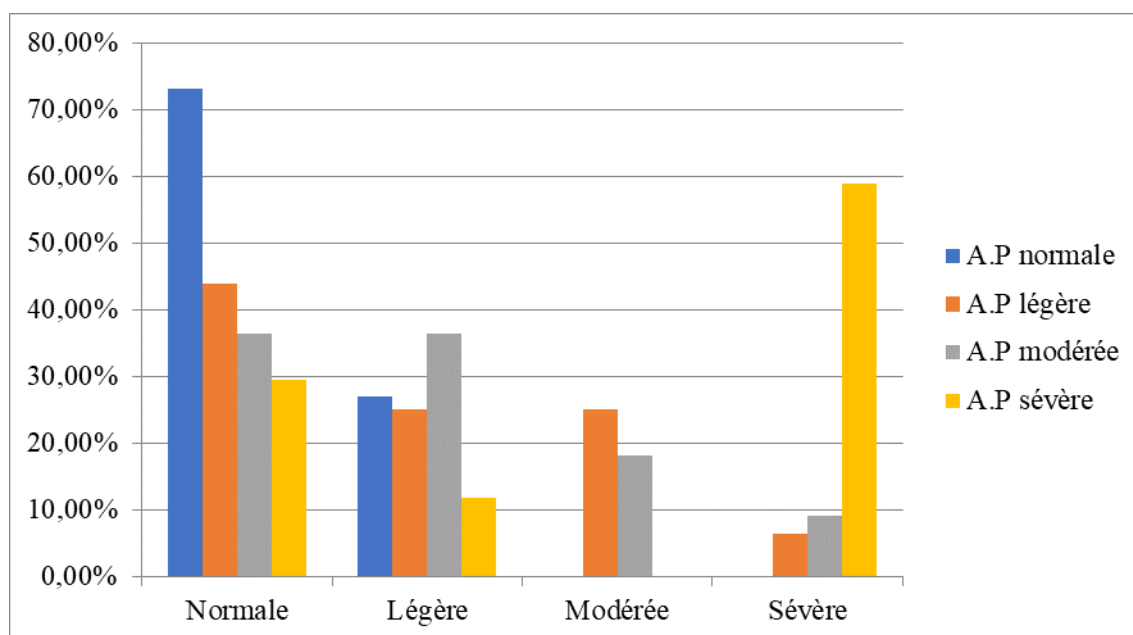


Figure 44: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AP.

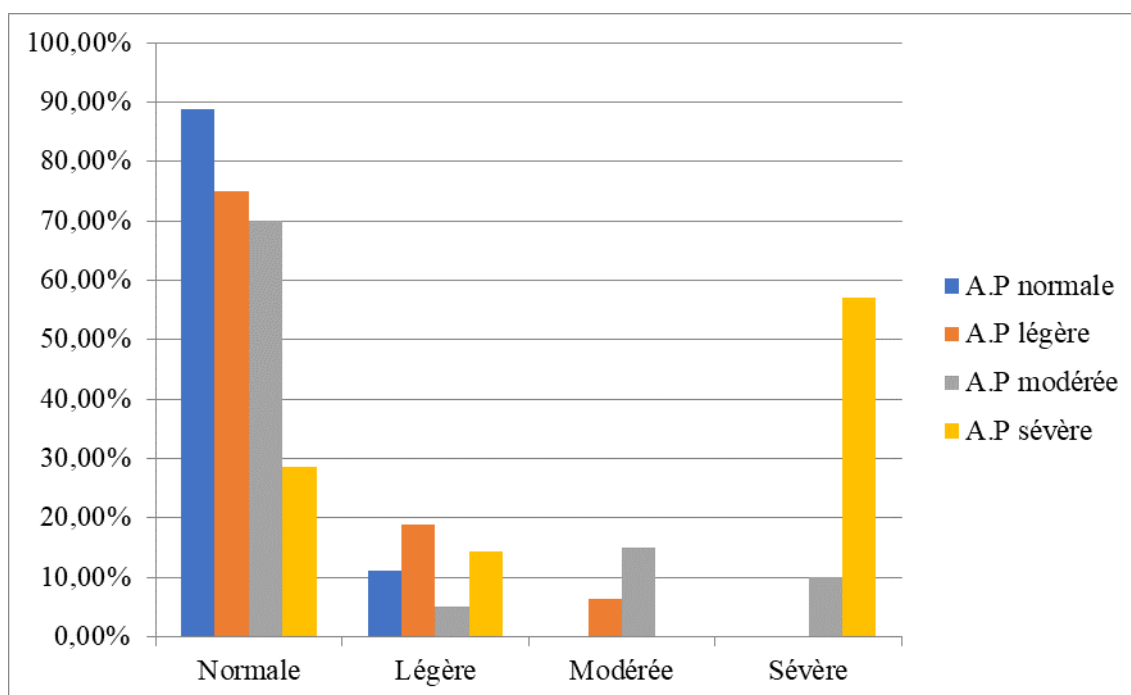


Figure 45: Répartition de la PT selon le score HAM-A et le sous score AP.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux est significativement haute chez les personnes avec une anxiété psychique modérée et sévère dans les deux populations.
- Un lien statistiquement significatif entre le degré de l'anxiété psychique et le risque de développer un trouble anxieux dans les deux populations ($p_{\text{PSHMA22}} < 0.001$ $p_{\text{PT}} < 0.001$).

❖ Le sous score anxiété somatique

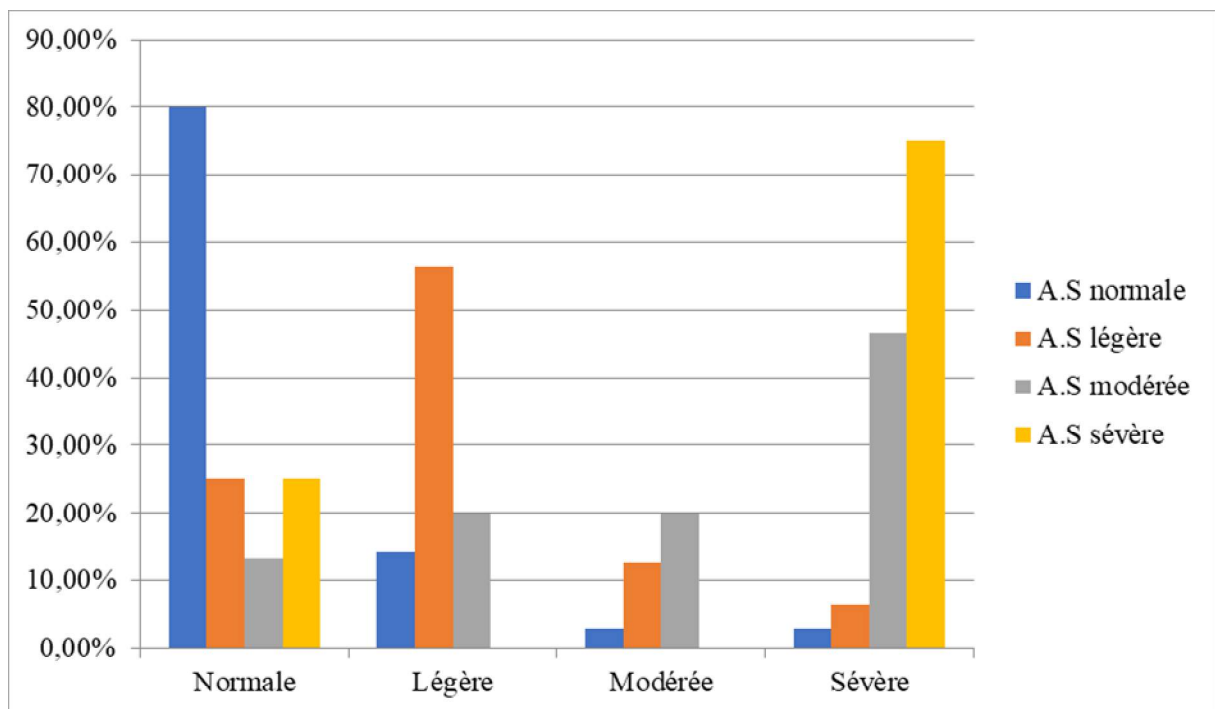


Figure 46: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et le sous score AS.

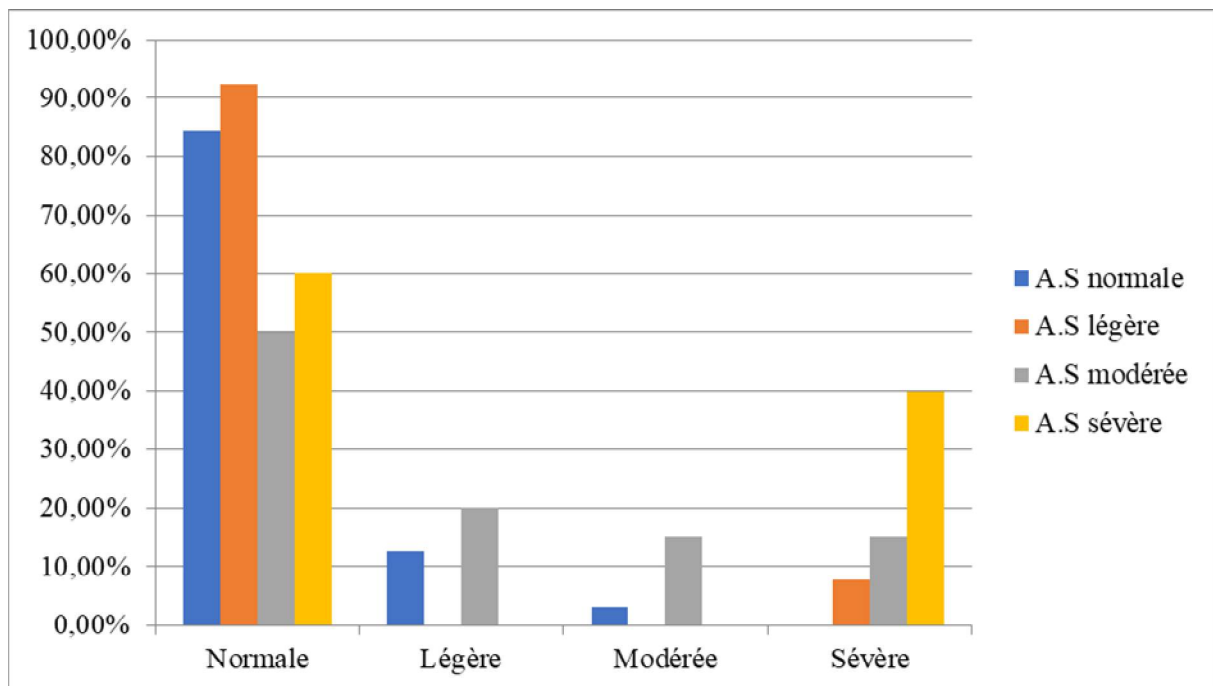


Figure 47: Répartition de la PT selon le score HAM-A et le sous score AS.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux est significativement haute chez les personnes avec une anxiété somatique modérée et sévère dans les deux populations.
- Un lien statistiquement significatif entre le degré de l'anxiété somatique et le risque de développer un trouble anxieux dans les deux populations ($p_{PSHMA} < 0.001$ $p_{PT} = 0.013$).

❖ EVA pénibilité au travail

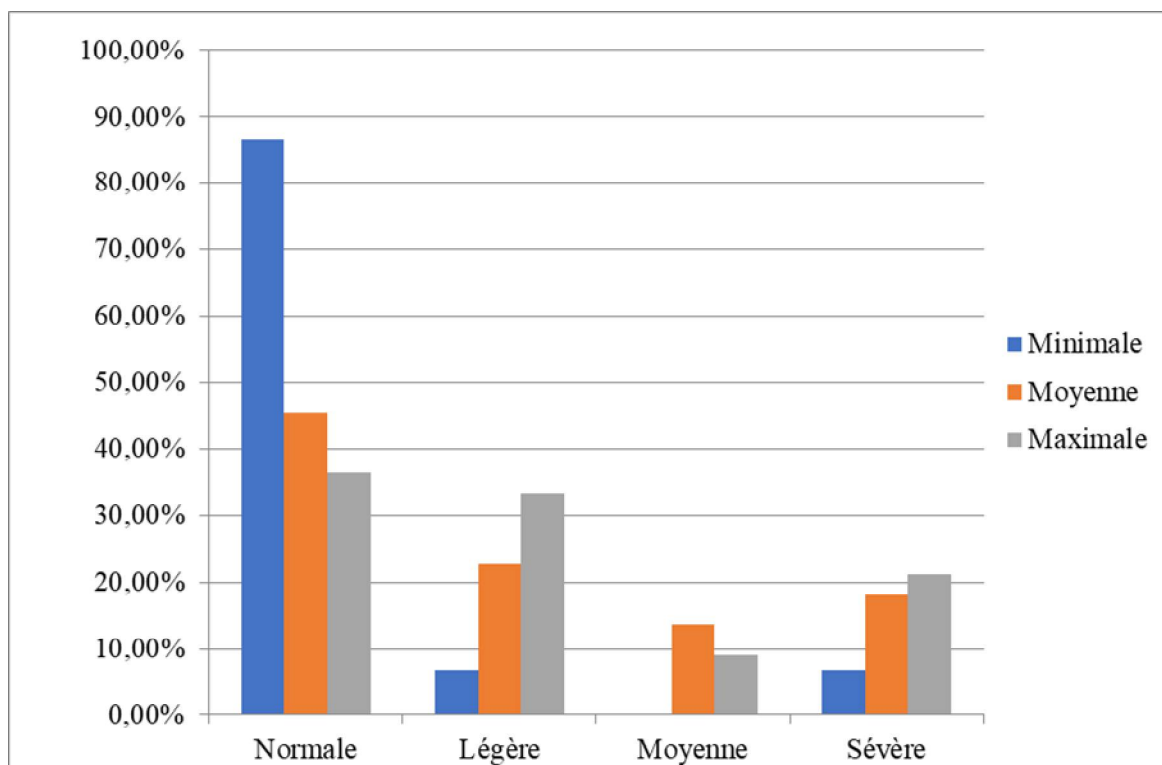


Figure 48: Répartition du PSHMAS22 selon le score HAM-A et l'EVA pénibilité au travail.

- Nous remarquons :

- La prévalence de développer un trouble anxieux est significativement haute chez les personnes avec EVA pénibilité moyenne et maximale chez PSHMAS22.
- Un lien statistiquement significatif entre l'EVA pénibilité et le risque de développer un trouble anxieux chez PSHMAS ($p=0.081$).

	Les facteurs étudiés		p
HAM-D	Être personnel de santé		0.384
	Le genre	PSHMAS	0.206
		PT	0.47
	L'usage de substances	PSHMAS	0.161
		PT	0.045
	Les ATCDs psychiatriques	PSHMAS	0.002
		PT	0.025
	EVA Pénibilité au travail	PSHMAS	0.002
HAM-A	Être personnel de santé		0.171
	Le genre	PSHMAS22	0.271
		PT	0.01
	L'usage de substances	PSHMAS22	0.402
		PT	0.61
	Les ATCDs psychiatriques	PSHMAS22	0.171
		PT	0.011
	Le sous score anxiété psychique	PSHMAS22	<0.001
		PT	<0.001
	Le sous score anxiété somatique	PSHMAS22	<0.001
		PT	0.013
	EVA Pénibilité au travail	PSHMAS22	0.081

Tableau III : Le lien statistique des facteurs étudiés dans la deuxième étude avec les deux scores.

En résumé :

Au terme de notre partie analytique :

- **Pour la première étude :**

1. La prévalence à développer un trouble dépressif et un trouble anxieux chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 n'a pas remarquablement changé entre la période du pic COVID-19 et 2 ans après.
2. La prévalence à développer un trouble dépressif chez les infirmiers est plus haute que chez les médecins dans les deux périodes.
3. La prévalence à développer un trouble anxieux est presque similaire chez les deux professions en 2020 alors qu'en 2022 elle est plus haute chez les infirmiers.

- **Pour la deuxième étude :**

-La prévalence à développer un trouble dépressif et un trouble anxieux est plus haute chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé(PSHMAS) en 2022 que chez la population témoin (PT).

- **Pour les items qui ont un lien statistiquement significatif ($p=0.005$ ou $p<0.005$), avec le risque de développer :**

- * **un trouble dépressif :**

1. La profession médecin et infirmier en 2022.
2. L'usage de substances que chez la PT.
3. Les antécédents psychiatriques.
4. L'échelle visuelle analogique de la pénibilité.

- * **un trouble anxieux :**

1. Le sous score anxiété psychique.
2. Le sous score anxiété somatique.
3. Le genre pour la PT.
4. Les antécédents psychiatriques pour la PT.

X. DISCUSSION

1. La première étude :

Notre étude visait à déterminer et à comparer la prévalence du trouble dépressif et du trouble anxieux chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé (PSHMAS) durant le pic COVID-19 en 2020 et 2 ans après, ainsi que l'association de la période de l'étude et la profession au risque de développer ces troubles.

En effet, les instruments utilisés pour l'évaluation, le dépistage et le diagnostic des troubles étudiés varient d'une étude à l'autre et rendent les résultats difficiles à comparer.

Plusieurs études, toutes comme la nôtre, ont émis l'hypothèse que durant l'ère post-COVID19, la meilleure connaissance des caractéristiques du virus, l'assouplissement des restrictions publiques, le rétablissement du système de santé, l'apparition du vaccin, ainsi que la mise en place des stratégies personnelles d'adaptation, pouvaient avoir atténué la détresse mentale observée dans les phases initiales [97].

En effet, les résultats d'une étude espagnole qui a utilisé le Beck Depression Inventory scale (BDI) pour mesurer la dépression et l'échelle de Hamilton de l'anxiété (HAM-A) afin de mesurer l'anxiété, ne rapportaient pas d'aggravation des symptômes d'anxiété et de dépression par rapport à la situation vécue au début de la pandémie. Ainsi, les personnels de santé semblaient résilients face à la pandémie, ils ont observé que pendant l'année suivante, des niveaux plus faibles d'anxiété et de dépression ont été divulgués avec un lien statistiquement significatif entre la période de l'étude et le risque de développer

ces troubles ($p < 0.001$). Sans aucun doute, les progrès de la science et de la vaccination ont apporté du calme et un sentiment de contrôle à ce groupe [97].

Par ailleurs, une étude irlandaise qui a étudié l'état de la santé mentale du personnel de santé en utilisant l'échelle de l'OMS (WHO-5), et l'a comparé entre la période du pic de COVID-19 et l'ère pré-COVID-19, n'a pas trouvé une différence significative entre les prévalences de développer un trouble dépressif (28% durant le pic versus 26% avant COVID-19) [98]. Cela peut être expliqué par la réalité que l'état de la santé mentale du personnel de santé n'a pas changé à cause de la pandémie ou par un biais de la méthodologie utilisée.

Au terme de notre étude, la comparaison entre les prévalences de développer un trouble dépressif (25.7% en 2020 versus 31.4% en 2022 ($p = 0.373$)) ou anxieux (23.1% en 2020 versus 25.7% en 2022 ($p = 0.816$)) chez le PSHMAS des 2 périodes de l'étude n'a pas trouvé une différence significative. Cela suggère, en s'appuyant sur les résultats de l'étude irlandaise, que l'état de la santé mentale du personnel de santé n'a pas été affecté par la survenue de la crise sanitaire ce qui rejoint des recherches antérieures qui ont démontré que les personnes exposées à des conditions traumatisantes ou stressantes ne développent pas toutes des troubles mentaux [99,100]. La résilience est une caractéristique de protection cruciale et revêt une importance particulière car elle est décrite comme la capacité de faire face au changement et de s'y adapter favorablement. Une autre explication pourrait être un biais de sélection mais cela semble peu probable.

Les études concernant l'état de la santé mentale du personnel de santé durant la pandémie ont montré que les résultats peuvent différer entre les deux professions : infirmiers et médecins.

Notre étude à son tour s'est intéressée aux deux métiers pour trouver que durant le pic COVID-19 en 2020, les deux populations ont été affectées équitablement (29.3% et 22% des infirmiers versus 25% et 25% des médecins) pour le trouble dépressif et anxieux respectivement, alors qu'en 2022, nos résultats ont rejoint ceux de la littérature en mettant en évidence une nette prédominance des infirmiers aussi bien dans le risque d'avoir un trouble dépressif que celui du trouble anxieux (41.5% et 31.7 des infirmiers versus 17.2% et 17.2% des médecins) et nous n'avons trouvé un lien statistiquement significatif entre la profession et le trouble dépressif qu'en 2022 ($p=0.037$).

Il convient de noter que dans la littérature, les deux professions représentent le même risque à développer un trouble dépressif contrairement au trouble anxieux qui était plus haut chez les infirmiers avant, durant et après la pandémie ($p<0.001$) [97,98].

2. La deuxième étude :

Notre deuxième étude a cherché à comparer la prévalence du trouble dépressif et anxieux entre le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 (PSHMAS22) et une population témoin (PT) appareillée par âge et sexe, ainsi qu'à détecter les facteurs de risque de développer ces troubles au sein des deux populations.

Deux recherches chinoises réalisées durant le pic COVID-19 et qui ont utilisé les mêmes échelles de mesure (Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) pour la dépression et General Anxiety Disorder-7 (GAD-7) pour l'anxiété) ont révélé des résultats très différents, pour la première étude faite à Hubei, on a trouvé que les symptômes de dépression et d'anxiété ont été très répandus dans la population témoin (23,13% pour la dépression et 13.14% pour l'anxiété), bien

que la prévalence dans ce groupe soit inférieure à celle du personnel médical (30.43% pour la dépression et 20.29% pour l'anxiété) [101]. La deuxième étude a trouvé que les prévalences des deux troubles sont plus hautes chez la population témoin (58.6% pour la dépression et 41.2% pour l'anxiété) que chez le personnel de santé (48.6% pour la dépression et 35.7% pour l'anxiété) [102]. Des recherches ont montré que la pandémie COVID-19 a également entraîné une augmentation de la prévalence des symptômes psychologiques parmi la population témoin [103,105], ce qui est expliqué par le fait qu'elle a été confrontée à des quarantaines obligatoires, des pertes économiques et un chômage inattendu, autant d'éléments qui peuvent accroître la dépression et l'anxiété [106].

Les résultats de l'étude réalisée en Espagne en ère post-COVID-19, n'ont pas mis en évidence une différence des prévalences de développer un trouble dépressif et anxieux entre le personnel de santé et une population témoin [97].

Les résultats de notre étude rejoignent ceux de la première étude chinoise. Le personnel de santé dans nos enquêtes avait une prévalence plus haute de développer un trouble dépressif (31.4%) et anxieux (25.7%) que celle de la population témoin (15.7% pour la dépression et 14.3% pour l'anxiété).

Comparé à la population témoin, le personnel de santé a été confronté à des niveaux plus élevés d'exposition à la situation épidémique et à une surcharge de travail [107], [108]. Ainsi, la santé mentale du personnel de santé a été plus affectée par la COVID-19 que celle de la population témoin. Cependant, peu d'études ont comparé la santé mentale du personnel de santé à celle d'une population témoin.

En ce qui concerne l'existence de différence de prévalence des personnes à risque de développer un trouble dépressif et anxieux entre les deux sexes en réponse à la COVID-19 chez le personnel de santé et la population témoin, les résultats de l'étude espagnole selon GEBABRD ont suggéré qu'un an après la pandémie, malgré le taux de mortalité plus élevé constaté chez les hommes, les femmes ont rapporté une sévérité significativement plus importante dans les symptômes de dépression et d'anxiété [97].

Dans notre étude, la prévalence féminine des deux troubles chez le PSHMAS22 était la plus importante (37.7% et 30.2% des femmes versus 11.8% et 11.8 des hommes pour le trouble dépressif et anxieux respectivement).

Pour la PT, la prévalence des deux troubles chez les deux sexes n'a pas considérablement changé (15.1% et 11.4% des femmes versus 17.17 % et 23.5% des hommes pour le trouble dépressif et anxieux respectivement). Contrairement aux résultats trouvés dans l'étude de GEBABRD, les hommes avaient une prévalence plus haute (11.4% des femmes versus 23.5% des hommes) et le genre n'avait un lien statistiquement significatif qu'avec l'échelle de Hamilton de l'anxiété (HAM-A) chez la PT [97].

Cette vulnérabilité mentale liée au genre reflète l'existence des facteurs biologiques, culturels et sociaux qui rendent les femmes plus vulnérables à l'impact sur la santé mentale de la pandémie.

Plusieurs recherches indiquent que l'usage de substance est un facteur de risque commun aux personnels de santé à développer un trouble dépressif ou anxieux [109]–[111].

Dans ce sens, une étude réalisée chez le personnel de santé allemand durant la pandémie COVID-19 a montré qu'une consommation accrue d'alcool était liée à une augmentation des niveaux de dépression et d'anxiété ($p < 0.001$) [112].

Notre étude a indiqué que chez le PSHMAS22, 100% des consommateurs de substances autres que tabac, alcool et cannabis avaient un risque élevé de développer un trouble dépressif et 66.6% d'entre eux avaient un trouble anxieux, suivis par les consommateurs de cannabis avec 33.3% pour le trouble dépressif et 50% pour le trouble anxieux.

Pour la population témoin, toutes les personnes avec un usage de l'association tabac-alcool avaient un risque de développer un trouble dépressif et un trouble anxieux suivis par les consommateurs du cannabis avec 33.3 % pour le trouble dépressif et 66.7% pour le trouble anxieux. Concernant l'usage de substances en général, il n'a montré de lien statistiquement significatif qu'avec le score HAM-D chez la PT ($p = 0.045$).

Conformément à ce qui a été observé dans les premiers stades de la pandémie, les personnes avec des antécédents (ATCDs) psychiatriques présentent des niveaux d'anxiété et de dépression significativement plus élevés que celles sans aucun antécédent psychiatrique [97]. Nous avons trouvé des résultats similaires dans notre étude chez le personnel de santé et chez la population témoin.

Cela montre que le bien-être mental des personnes avec des ATCDs psychiatriques n'a pas été un domaine prioritaire et a été éclipsé par la crise sanitaire. D'autre part, l'accès difficile aux services de la santé mentale en raison de l'évolution de l'attention médicale centrée sur la prévention de la contagion,

l'adversité sociale et le stress environnemental ont affecté négativement encore plus la santé mentale des personnes précédemment touchées [97].

Il y a eu un mouvement vers l'intégration des concepts bien établis de la psychologie du travail avec les concepts actuels des troubles mentaux, par exemple, l'association entre le stress au travail et la dépression [3,27,31].

De plus, les travailleurs qui occupent des emplois à forte tension ont signalé plus de stress et de pénibilité au travail. Cette situation a été associée à des niveaux plus élevés de santé mentale détériorée [28]. Ainsi, la mesure de la pénibilité professionnelle sur le lieu de travail peut être un outil utile pour détecter la dépression.

Dans notre étude chez le PSHMAS22, une pénibilité moyenne et sévère a été corrélée au risque de développer un trouble dépressif ($p=0.002$) et pas au trouble anxieux ($p=0.081$).

IX. LIMITES DE LA RECHERCHE :

Nos deux études comportent plusieurs limites.

Tout d'abord, comme il s'agit d'une étude transversale pour la première, il n'est pas possible d'affirmer que les problèmes identifiés chez les professionnels de santé sont causés par la pandémie ou s'ils représentent simplement la continuation des problèmes préexistants ou mieux, il est possible que les participants ont répondu en fonction du niveau de leur détresse psychologique momentané. Deuxièmement, les heures de travail non fixes et la répartition du personnel irrégulière, nous empêchent d'effectuer une analyse précise pour déterminer si nos données sont représentatives de l'ensemble du personnel.

Un autre biais s'ajoute, c'est celui de la désirabilité sociale, définie par la propension à présenter des comportements qui reflètent un déni des idées psychologiquement menaçantes pour une personne, ainsi que la propension à présenter une image positive de soi aux autres, à leur montrer ses meilleures qualités ou à exhiber ses meilleurs traits afin de gagner leurs faveurs. La désirabilité sociale de nos enquêtes n'a pas été mesurée, mais nous avons tenu compte du fait que l'anonymat du questionnaire a permis de réduire le biais causé par la désirabilité sociale.

Auxquels s'ajoutent les limitations liées aux échelles utilisées. Pour HAM-D, plusieurs personnes ont refusé de participer car les questions s'adressent aux personnes enquêtées en tant que malades, ainsi que son contenu est relativement restreint. Les 17 items de HAM-D se concentrent principalement sur les symptômes somatiques et n'incluent pas plusieurs domaines d'éléments actuellement importants dans le trouble dépressif.

En ce qui concerne HAM-A, elle ne mesure pas adéquatement le symptôme principal du trouble anxieux généralisé (TAG) défini par Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR) qui est l'inquiétude excessive et incontrôlable. Étant donné que notre étude ne s'intéressait pas à poser le diagnostic de TAG et se limitait à dépister les personnes avec un risque à le développer, nous considérons que les résultats n'ont pas été biaisés.

Nous avons été contraints d'utiliser la version française validée de HAM-D et HAM-A car il n'y a pas de version arabe dialectale disponible. Étant donné que le groupe cible dans 3 enquêtes, était constitué des infirmiers et des médecins, nous avons pensé que cela n'affecterait pas les résultats. Cependant, pour l'enquête chez la population témoin, le choix des participants était sélectif pour ceux avec un niveau de la langue française suffisant pour comprendre les questions et les propositions.

Conclusion

Cette recherche est une tentative d'explorer la pénibilité au travail chez les professionnels de santé au niveau de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé, afin de comparer l'état de la santé mentale entre la période du pic de la COVID-19 et 2 ans après, ainsi que le comparer avec celui d'une population témoin et de mettre en évidence les facteurs de risque de développer un trouble mental (dépressif ou anxieux).

La pénibilité au travail chez les professionnels de santé explorée dans notre étude par les deux troubles mentaux, dépressif et anxieux, est corrélée à une pluralité de facteurs (la profession médecin ou infirmier, l'usage de substance, l'échelle visuelle analogique de pénibilité au travail, le genre...).

Il ressort donc un grand intérêt à développer des cellules de soutien pour améliorer l'état de la santé mentale des infirmiers et des médecins et, par conséquent, leur productivité au travail.

Espérons que cette tentative pour détecter les troubles mentaux chez les professionnels de santé à l'hôpital Moulay Abdellah de Salé constitue une ouverture pour d'autres pistes de recherche et une base pour d'autres investigations et recherches diverses.

Nous souhaitons que notre travail soit une ébauche et une plate-forme pour une autre recherche afin de clarifier les mécanismes psychologiques liés à la pénibilité au travail et contribuer à la promotion de la santé mentale sur le lieu de travail.

Résumés

RESUME

Titre : Pénibilité au travail à l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en période de COVID-19 et « post » COVID-19.

Auteur : MOTASSIM OUMAYMA.

Directeur de thèse : Pr. JALLAL TOUFIQ.

Mots-clés : Pénibilité, professionnel de santé, stress, anxiété et dépression, psychologie du travail.

La santé physique et la santé mentale sont des processus dynamiques et interdépendants. La pénibilité au travail renvoie à la souffrance au travail, notion opposée à celle de la santé au travail. Afin d'évaluer l'état de la santé mentale du personnel de santé, notre travail a consisté en une enquête de terrain à l'hôpital Moulay Abdellah de Salé qui durant la pandémie COVID-19 a connu une expansion de ses lits de réanimation.

Le présent travail a pour objectif de mesurer l'ampleur de la pandémie COVID-19 et de mettre en lumière les facteurs mettant en jeu la santé mentale du personnel de santé à partir de l'échantillon de l'hôpital susmentionné.

Nous avons réalisé deux études, une première rétrospective et une deuxième cas-témoin, les deux sont descriptives et comparatives incluant un échantillon de 69 et 70 personnels de santé en 2020 et 2022 respectivement ainsi que 70 personnes de la population témoin en 2022. Nous avons utilisé l'échelle HAMILTON de la dépression et de l'anxiété.

Les principaux résultats de la première étude ont montré que la probabilité à développer un trouble dépressif chez les infirmiers (29.3% en 2020 et 41.5% en 2022) est plus haute que chez les médecins (25% en 2020 et 17.2% en 2022) dans les deux périodes. Par ailleurs, les résultats de la deuxième étude ont révélé une prévalence de 31.4% et 25.7% chez le personnel de santé de l'hôpital Moulay Abdellah de Salé en 2022 (PSHMAS22) ainsi que 15.7% et 14.13% chez la population témoin (PT) à développer un trouble dépressif et un trouble anxieux respectivement. En effet, il s'est avéré que la profession, médecin ou infirmier, en 2022, l'usage de substances chez la PT, les antécédents (ATCDs) psychiatriques et l'échelle visuelle analogique (EVA) de la pénibilité étaient significativement associés au trouble dépressif. De surcroît, les sous scores anxiété psychique, anxiété somatique et le genre chez la PT étaient hautement associés au trouble anxieux.

ABSTRACT

Title: Hardship at work : example of Moulay Abdellah Hospital in Salé during COVID-19 and "post" COVID-19.

Author : MOTASSIM OUMAYMA.

Advisor : Prof. JALLAL TOUFIQ.

Keywords: Burden, health professional, stress, anxiety and depression, work psychology.

Physical health and mental health are dynamic and interdependent processes. The hardship of work refers to suffering at work, a notion opposed to that of health at work. In order to assess the mental health status of health workers, our work consisted of a field survey at Moulay Abdellah Hospital in Salé, which during the COVID-19 pandemic, experienced an expansion of its intensive care unit.

The objective of the present work is to measure the extent of the COVID-19 pandemic psychological impact and to highlight the factors affecting the mental health of health professionals care in the above-mentioned hospital sample.

We conducted two studies, one is a retrospective study and the other is a case-control study, both are descriptive and comparative, including a sample of 69 and 70 health care personnel in 2020 and 2022 respectively, as well as 70 individuals from the control population in 2022. We used the HAMILTON scales to measure both depression and anxiety.

The main results of the first study showed that the likelihood of developing a depressive disorder among nurses (29.3% in 2020 and 41.5% in 2022) is higher than among physicians (25% in 2020 and 17.2% in 2022) in both periods. On the other hand, the results of the second study revealed a likelihood of 31.4% and 25.7% among the health workers of Moulay Abdellah Hospital in Salé in 2022 as well as 15.7% and 14.13% among the control population to develop a depressive disorder and an anxiety disorder respectively. Indeed, it was found that the health profession, physician or nurse, in 2022, the substance uses within the control population, the psychiatric history and the visual analogic scale of burden were significantly associated with depressive disorder. In addition, psychological anxiety, somatic anxiety and gender were highly associated with anxiety disorder.

ملخص

العنوان: المعاناة النفسية في العمل في مستشفى مولاي عبد الله في سلا خلال فترة كوفيد و"ما بعد"
المؤلف: أميمة المعتصم.

مدير الأطروحة: جلال التوفيق.

الكلمات المفتاحية: المعاناة النفسية، الصحة المهنية، الضغط النفسي، القلق و الاكتئاب، علم نفس العمل.

للصحة البدنية والصحة النفسية علاقة دينامية. تشير مشقة العمل إلى المعاناة في العمل، وهو مفهوم يتعارض مع مفهوم الصحة في العمل. من أجل تقييم حالة الصحة العقلية للعاملين في مجال الصحة، اشتمل عملنا على مسح ميداني في مستشفى مولاي عبد الله في سلا، والذي شهد أثناء جائحة كورونا توسعا في أسرة الإنعاش.

الهدف من هذا العمل هو قياس التأثير النفسي لجائحة كورونا وتسليط الضوء على العوامل التي تؤثر على الصحة العقلية للعاملين في مجال الرعاية الصحية من عينة المستشفى المذكورة أعلاه.

أجرينا دراستين، إحداهما دراسة بأثر رجعي والأخرى دراسة حالة وضبط، وكلاهما وصف ومقارنة، وشملتا عينة من 69 و 70 من موظفي الرعاية الصحية في 2020 و 2022 على التوالي، بالإضافة إلى 70 فرداً من المجموعة الضابطة في عام 2022. استخدمنا سلم هاميلتون لقياس كل من الاكتئاب والقلق.

أظهرت النتائج الرئيسية للدراسة الأولى أن انتشار الإصابة بالاكتئاب بين الممرضات (29.3٪ عام 2020 و 41.5٪ عام 2022) أعلى من بين الأطباء (25٪ عام 2020 و 17.2٪ عام 2022) في كلا الفترتين. من ناحية أخرى، كشفت نتائج الدراسة الثانية عن انتشار بنسبة 31.4٪ و 25.7٪ بين عاملين الصحة في مستشفى مولاي عبد الله في سلا عام 2022 وكذلك 15.7٪ و 14.13٪ بين المجموعة الضابطة لاضطراب الاكتئاب واضطراب القلق على التوالي. في الواقع، وجد أن المهنة (طبيب و ممرض) في عام 2022، و تعاطي المخدرات، والسوابق النفسية والمقياس التناظري البصري للمعاناة في العمل مرتبطين بشكل كبير بالاكتئاب. بالإضافة إلى ذلك، ارتبط القلق النفسي والقلق الجسدي والانتماء الجنسي ارتباطاً وثيقاً باضطراب القلق.

Annexes

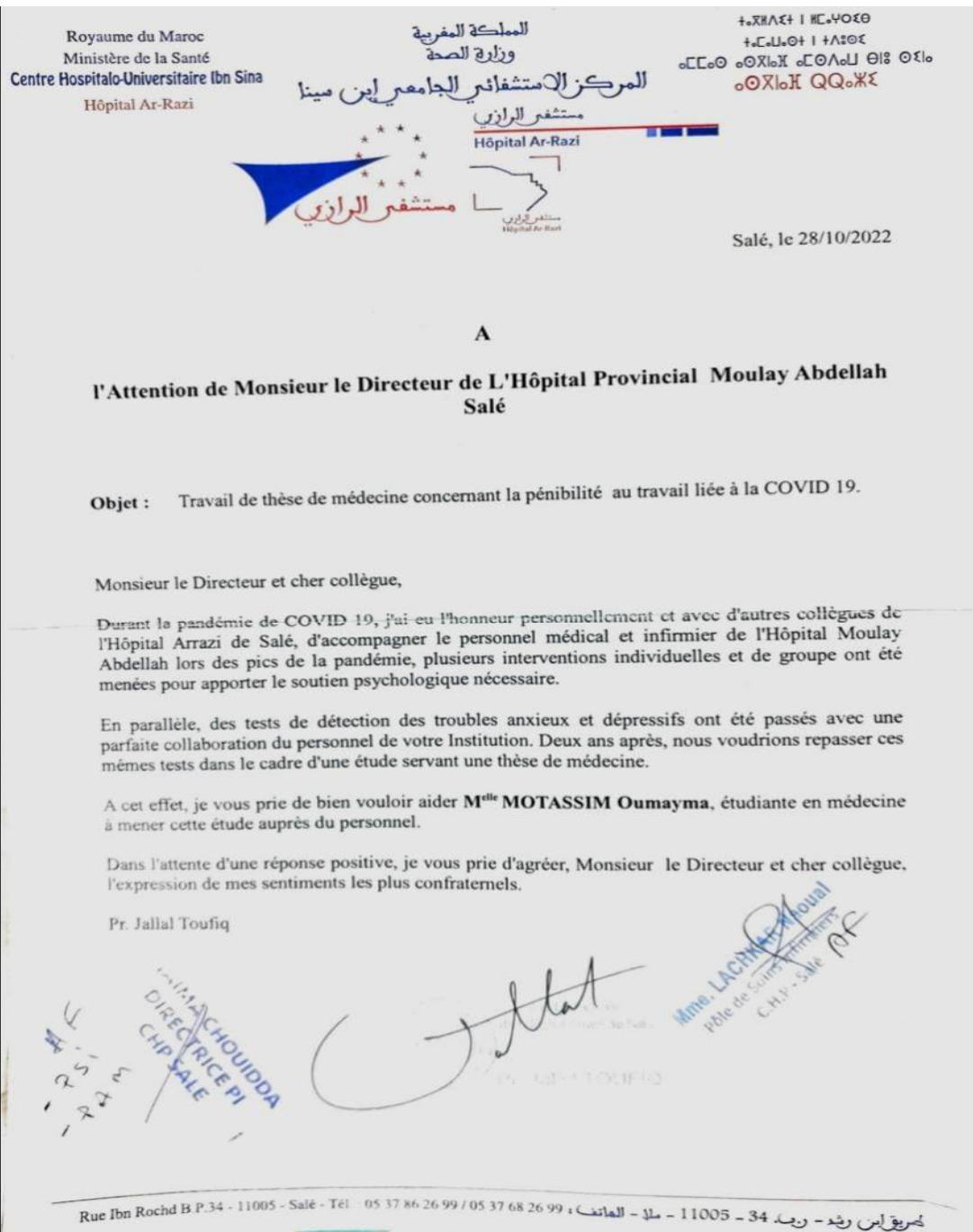


Figure 49: lettre de demande de l'accord de la direction de l'hôpital Moulay Abdellah de salé

AGE : _____ **SEXE :** _____ **Profession**

:

Suivi(e) en psychiatrie (oui/non) : _____.

ECHELLE DE HAMILTON -DEPRESSION-

INSTRUCTIONS

Pour chacun des 21 items choisir la définition qui vous caractérise le mieux .

1 Humeur dépressive :(tristesse, sentiment d'être sans espoir, impuissant, auto-dépréciation).

0. Absent.

1. Ces états affectifs ne sont signalés que si l'on interroge le sujet.
2. Ces états affectifs sont signalés verbalement spontanément.
3. Le sujet communique ces états affectifs non verbalement ; par ex. par son expression faciale, son attitude, sa voix et sa tendance à pleurer.
4. Le sujet ne communique PRATIQUEMENT QUE ces états affectifs dans ses communications spontanées verbales et non verbales.

2 Sentiments de culpabilité :

0. Absent.

1. S'adresse des reproches à lui-même, a l'impression qu'il a causé un préjudice à des gens.
2. Idées de culpabilité ou ruminations sur des erreurs passées ou sur des actions condamnables.
3. La maladie actuelle est une punition. Idées délirantes de culpabilité.
4. Entend des voix qui l'accusent ou le dénoncent et/ou a des hallucinations visuelles menaçantes.

3 Suicide :

0. Absent.

1. A l'impression que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue.
2. Souhaite être mort ou équivalent : toute pensée de mort possible dirigée contre lui-même.
3. Idées ou geste de suicide.
4. Tentatives de suicide (coter 4 toute tentative sérieuse).

4 Insomnie du début de la nuit :

0. Pas de difficulté à s'endormir.

1. Se plaint de difficultés éventuelles à s'endormir ; par ex. de mettre plus d'une demi-heure.
2. Se plaint d'avoir chaque soir des difficultés à s'endormir.

5 Insomnie du milieu de la nuit :

0. Pas de difficulté.

1. Le malade se plaint d'être agité et troublé pendant la nuit.
2. Il se réveille pendant la nuit (coter 2 toutes les fois où le malade se lève du lit sauf si c'est pour uriner).

6 Insomnie du matin :

0. Pas de difficulté.

1. Se réveille de très bonne heure le matin mais se rendort.
2. Incapable de se rendormir s'il se lève.

7 Travail et activités :

0. Pas de difficulté.

1. Pensées et sentiments d'incapacité, fatigue ou faiblesse se rapportant à des activités professionnelles ou de détente.

2. Perte d'intérêt pour les activités professionnelles ou de détente - ou bien décrite directement par le malade, ou indirectement par son apathie, son indécision et ses hésitations (il a l'impression qu'il doit se forcer pour travailler ou pour avoir une activité quelconque).
3. Diminution du temps d'activité ou diminution de la productivité.
4. A arrêté son travail en raison de sa maladie actuelle.

8 Ralentissement :(lenteur de la pensée et du langage ; baisse de la faculté de concentration ;baisse de l'activité motrice).

0. Langage et pensée normaux.
1. Léger ralentissement à l'entretien.
2. Ralentissement manifeste à l'entretien.
3. Entretien difficile.
4. Stupeur.

9 Agitation :

0. Aucune.
1. Crispations, secousses musculaires.
2. Joue avec ses mains, ses cheveux, etc.
3. Bouge, ne peut rester assis tranquille.
4. Se tord les mains, ronge ses ongles, arrache ses cheveux, se mord les lèvres.

10 Anxiété psychique :

0. Aucun trouble.
1. Tension subjective et irritabilité.
2. Se fait du souci à propos de problèmes mineurs.
3. Attitude inquiète, apparente dans l'expression faciale et le langage.
4. Peurs exprimées sans qu'on pose de questions.

11 Anxiété somatique : Concomitants physiques de l'anxiété tels que : Gastro-intestinaux (bouche sèche, troubles digestifs, diarrhée, coliques, éructations), Cardiovasculaires (palpitations, céphalées),Respiratoires (hyperventilation, soupirs),Pollakiurie, Transpiration

0. Absente.
1. Discrète.
2. Moyenne.
3. Grave.
4. Frappant le sujet d'incapacité fonctionnelle.

12 Symptômes somatiques gastro-intestinaux :

0. Aucun.
1. Perte d'appétit, mais mange sans y être poussé. Sentiment de lourdeur abdominale.
2. A des difficultés à manger en l'absence d'incitations du personnel. Demande ou a besoin de laxatifs, de médicaments intestinaux ou gastriques.

13 Symptômes somatiques généraux :

0. Aucun.
1. Lourdeur dans les membres, dans le dos ou la tête.
Douleurs dans le dos, céphalées, douleurs musculaires. Perte d'énergie et fatigabilité.
2. Coter 2 au cas où n'importe quel symptôme est net.

14 Symptômes génitaux : symptômes tels que : perte de libido, troubles menstruels.

0. Absents.
1. Légers.
2. Graves.

15 Hypochondrie :

- 0. Absente.
- 1. Attention concentrée sur son propre corps.
- 2. Préoccupations sur sa santé.
- 3. Plaintes fréquentes, demandes d'aide, etc.
- 4. Idées délirantes hypochondriaques.

16 Perte de poids : (coter soit A, soit B)

A. Ressenti

- 0. Pas de perte de poids.
- 1. Perte de poids probable.
- 2. Perte de poids certaine .

B. Appréciation par pesées hebdomadaires

- 0. Moins de 500 g de perte de poids par semaine.
- 1. Plus de 500 g de perte de poids par semaine.
- 2. Plus de 1 Kg de perte de poids par semaine.

17 Prise de conscience :

- 0. Reconnaît qu'il est déprimé et malade.
- 1. Reconnaît qu'il est malade, mais l'attribue à la nourriture, au climat, au surmenage, à un virus, à un besoin de repos, ect.
- 2. Nie qu'il est malade.

18 Variations dans la journée :

A. Noter si les symptômes sont plus marqués dans la matinée ou la soirée. S'il N'Y A PAS de variations diurnes, indiquer : aucune. Aucune ; Plus marqués le matin ; Plus marqués l'après-midi.

B. Quand il y a variation diurne, indiquer la sévérité de la variation. Indiquer "Aucune" s'il n'y a pas de variation.

- 0. Aucune.
- 1. Légère.
- 2. Importante.

19 Dépersonnalisation et déréalisation :(par ex. sentiment que le monde n'est pas réel ; idées de négation).

- 0. Absente.
- 1. Légère.
- 2. Moyenne.
- 3. Grave.
- 4. Entraînant une incapacité fonctionnelle.

20 Symptômes délirants : (persécutifs)

- 0. Aucun.
- 1. Soupçonneux.
- 2. Idées de référence.
- 3. Idées délirantes de référence et de persécution.

21 Symptômes obsessionnels et compulsionnels :

- 0. Absents.
- 1. Légers.
- 2. Graves

(Ref: Hamilton MC .(1967), «Hamilton Depression rating scale -HAM D-»).

ECHELLE DE HAMILTON -ANXIETE-

INSTRUCTION :

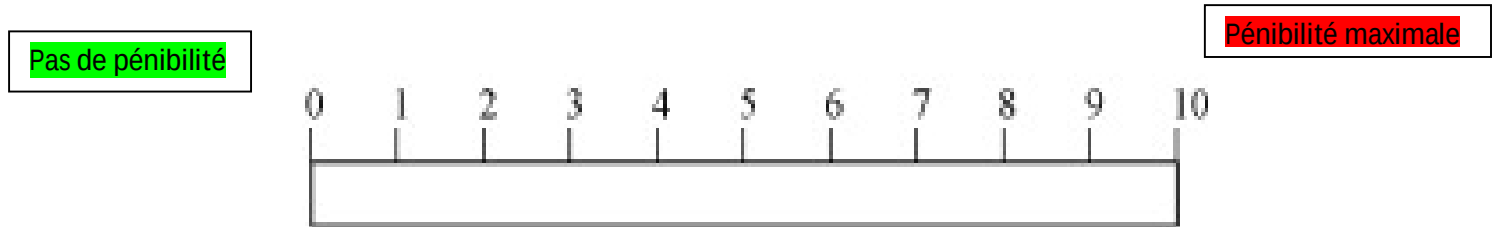
Parmi les propositions suivantes, déterminez celles qui correspondent le mieux à votre état en affectant à chaque groupe de symptômes une note entre 0 et 4:

0: Abscent, 1: Léger, 2: Moyen, 3: Fort, 4: Maximal.

Humeur anxieuse: Inquiétude -Attente du pire - Appréhension (anticipation avec peur) – Irritabilité-Consommation de tranquillisants	0 1 2 3 4
Tension: Impossibilité de se détendre -Réaction de sursaut -Pleurs faciles - Tremblements Sensation d'être incapable de rester en place – Fatigabilité.	0 1 2 3 4
Peurs: De mourir brutalement -D'être abandonné - Du noir - Des gens - Des animaux - De la foule -Des grands espaces - Des ascenseurs -Des avions - Des transports ...	0 1 2 3 4
Insomnie: Difficultés d'endormissement - Sommeil interrompu - Sommeil non satisfaisant avec fatigue au réveil - Rêves pénibles - Cauchemars –angoisses ou malaises nocturnes.	0 1 2 3 4
Fonctions intellectuelles (cognitives): Difficultés de concentration - Mauvaise mémoire – Cherche ses mots – Fait des erreurs.	0 1 2 3 4
Humeur dépressive: Perte des intérêts - Ne prend plus plaisir à ses passe-temps - Tristesse - Insomnie du matin.	0 1 2 3 4
Symptômes somatiques généraux (musculaires): Douleurs et courbatures -Raideurs musculaires - Sursauts musculaires - Grincements des dents - Contraction de la mâchoire - Voix mal assurée.	0 1 2 3 4
Symptômes somatiques généraux (sensoriels): Sifflements d'oreilles -Vision brouillée Bouffées de chaleur ou de froid -Sensations de faiblesse - Sensations de fourmis, de picotements.	0 1 2 3 4
Symptômes cardiovasculaires: Tachycardie - Palpitations - Douleurs dans la poitrine - Battements des vaisseaux Sensations syncopales - Extra-systoles.	0 1 2 3 4
Symptômes respiratoires: Oppression, douleur dans la poitrine - Sensations de blocage, d'étouffement - Soupirs – Respiration rapide au repos.	0 1 2 3 4
Symptômes gastro-intestinaux: Difficultés pour avaler - Douleurs avant ou après les repas, sensations de brûlure, ballonnement, reflux, nausées, vomissements, creux à l'estomac, "Coliques" abdominales Borborygmes - Diarrhée - Constipation.	0 1 2 3 4
Symptômes génito-urinaires: Règles douloureuses ou anormales - Troubles sexuels (impuissance, frigidité) - Mictions fréquentes, urgentes, ou douloureuses.	0 1 2 3 4
Symptômes du système nerveux autonome: Bouche sèche - Accès de rougeur -Pâleur -Sueur - Vertiges -Maux de tête -	0 1 2 3 4
Comportement lors de l'entretien: Général : Mal à l'aise - Agitation nerveuse - Tremblement des mains -Front plissé - Faciès tendu - Augmentation du tonus musculaire, Physiologique : Avale sa salive - Eructations - Palpitations au repos – Accélération respiratoire - Réflexe tendineux vifs -Dilatation pupillaire - Battements des paupières.	0 1 2 3 4
TOTAL:	

(Ref: Hamilton MC .(1959), «Hamilton Anxiety rating scale -HAM A-»).

Sur cette échelle analogique de 0-10 comment évaluez-vous la difficulté de travail dans votre unité ?



0 : Absence totale de difficulté

5 : Difficulté moyenne

10 : Difficulté extrême

Usage de substances:

1 : Aucun

2 : Tabac

3 : Cannabis

4 : Alcool

5 : Autres

Références Bibliographiques

- [1] Zhang WR, Wang K, Yin L, et al., « Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China ».
- [2] R. S. Patel, R. Bachu, A. Adikey, M. Malik, et M. Shah, « Factors related to physician burnout and its consequences: a review », *Behav. Sci.*, vol. 8, n° 11, p. 98, 2018.
- [3] N. Lipley, « COVID-19: not a ‘mental health crisis’, healthcare experts warn », 2 avril 2020. <https://rcni.com/nursing-standard/newsroom/news/covid-19-not-a-mental-health-crisis-healthcare-experts-warn-159611>.
- [4] P. Goulia, C. Mantas, D. Dimitroula, D. Mantis, et T. Hyphantis, « General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic », *BMC Infect. Dis.*, vol. 10, n° 1, p. 1-11, 2010.
- [5] « Fischer et Tarquinio, 2006, p.10 ».
- [6] J. Nicholl, J. West, S. Goodacre, et J. Turner, « The relationship between distance to hospital and patient mortality in emergencies: an observational study », *Emerg. Med. J.*, vol. 24, n° 9, p. 665-668, 2007.
- [7] C. Schein et K. Gray, « The unifying moral dyad: Liberals and conservatives share the same harm-based moral template », *Pers. Soc. Psychol. Bull.*, vol. 41, n° 8, p. 1147-1163, 2015.
- [8] J. A. Coyle-Shapiro et M. Parzefall, « Psychological contracts », *SAGE Handb. Organ. Behav.*, vol. 1, p. 17-34, 2008.
- [9] L. J. Mullins et G. Christy, « Management and Organisational Behaviour, Harlow », *Financ. Times Prentice Hall Lond.*, 2005.
- [10] G. Friedmann, « Qu’est-ce que le travail? », in *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 1960, vol. 15, n° 4, p. 684-701.
- [11] P. Sarnin, *Psychologie du travail et des organisations*. De Boeck Supérieur, 2016.

- [12] D. Christophe, « L'évaluation du travail à l'épreuve du réel. Critique des fondements de l'évaluation », *Paris Fr. Éditions L'INRA*, 2003.
- [13] Dejours et Bègue, « Suicide et travail : Que faire ? », p. 39, 2009.
- [14] Gérard Haddad, « Pourquoi le travail est devenu une souffrance », 2013.
- [15] F. W. Taylor, *The principles of scientific management*. Harper & brothers, 1919.
- [16] Sarnin et Bobillier-Chaumon, « Intervenir sur les souffrances au travail », 2012.
- [17] « Nineteenth-Century Art Worldwide ».
- [18] N. Aboubakar, M. Havard, A. Njoupouo, M. Nansé, et S. Kajeu, « Rapport annuel 2007: rayonnement de l'IRAD et élaboration participative d'une nouvelle stratégie de la recherche agricole ». IRAD, 2009.
- [19] T. Debrand et P. Lengagne, « Pénibilité au travail et santé des seniors en Europe », *Econ. Stat.*, vol. 403, n° 1, p. 19-38, 2007.
- [20] P. Askenazy, D. Cartron, M. Gollac, et F. De Coninck, « Organisation et intensité du travail », 2006.
- [21] « Brill, M. Using Office Design to Increase Productivity; Workplace Design and Productivity: Buffalo, NY, USA, 1984. »
- [22] « Sundstrom, E. Work Places: The Psychology of the Physical Environment in Offices and Factories, 1st ed.; Cambridge University Press: Cambridge, MA, USA, 1986. »
- [23] M. J. Surma, R. J. Nunes, C. Rook, et A. Loder, « Assessing Employee Engagement in a Post-COVID-19 Workplace Ecosystem », *Sustainability*, vol. 13, n° 20, Art. n° 20, janv. 2021, doi: 10.3390/su132011443.
- [24] D. Bodin, L. Robène, et S. Héas, « Le hooliganisme entre genèse et modernité », *Vingtieme Siecle Rev. Hist.*, n° 1, p. 61-83, 2005.
- [25] V. Hélaridot*, « Précarisation du travail et de l'emploi: quelles résonances dans la construction des expériences sociales? », *Empan*, n° 4, p. 30-37, 2005.

- [26] H. Selye, *The stress of life*. 1956.
- [27] I. Gernet et C. Dejours, « Évaluation du travail et reconnaissance », *Nouv. Rev. Psychosociologie*, n° 2, p. 27-36, 2009.
- [28] Chrousos GP, Gold PW, « The concepts of stress and stress system disorders. Overview of physical and behavioral homeostasis. »
- [29] J. Jabbour, « Les risques psychosociaux et la pénibilité au travail chez les médecins urgentistes. Enquête réalisée chez les urgentistes du CHRU de Nancy », PhD Thesis, Université de Lorraine, 2015.
- [30] B. S. McEwen, « Stress, adaptation, and disease: Allostasis and allostatic load », *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, vol. 840, n° 1, p. 33-44, 1998.
- [31] E. Charmandari, C. Tsigos, et G. Chrousos, « Endocrinology of the stress response 1 », *Annu. Rev. Physiol.*, vol. 67, n° 1, p. 259-284, 2005.
- [32] Lasfargues, « Travaux pénibles », 2005.
- [33] W. VALE, J. SPIESS, C. RIVIER, et J. RIVIER, « Characterization of a 41-residue ovine hypothalamic peptide that stimulates secretion of corticotropin and β -endorphin », *Obstet. Gynecol. Surv.*, vol. 37, n° 5, p. 334, 1982.
- [34] S. W. LAMBERTS, T. VERLEUN, R. OOSTEROM, F. DE JONG, et W. H. HACKENG, « Corticotropin-releasing factor (ovine) and vasopressin exert a synergistic effect on adrenocorticotropin release in man », *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, vol. 58, n° 2, p. 298-303, 1984.
- [35] Veldhuis JD, Iranmanesh A, Johnson ML, Lizarralde G, « Amplitude, but not frequency, modulation of adrenocorticotropin secretory bursts gives rise to the nyctohemeral rhythm of the corticotropic axis in man. »
- [36] Chrousos GP, « Ultradian, circadian, and stress-related hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity—a dynamic digital-to-analog modulation. »

- [37] Bovenkerk JE, Shankar SS, Degawa-Yamauchi M, Moss KA et Morrison CL, Lelliott CJ, Vidal-Puig A, Jones R, Considine RV, « Regulation of adiponectin expression in human adipocytes: effects of adiposity, glucocorticoids, and tumor necrosis factor alpha. »
- [38] Dostert A, Heinzl T, « Negative glucocorticoid receptor response elements and their role in glucocorticoid action. »
- [39] Bamberger CM, Schulte HM, Chrousos GP, « Molecular determinants of glucocorticoid receptor function and tissue sensitivity to glucocorticoids. »
- [40] E. R. De Kloet, « Stress in the brain », *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 405, n° 1-3, p. 187-198, 2000.
- [41] R. Kvetnansky, E. L. Sabban, et M. Palkovits, « Catecholaminergic systems in stress: structural and molecular genetic approaches », *Physiol. Rev.*, vol. 89, n° 2, p. 535-606, 2009.
- [42] M. P. Gilbey et K. M. Spyer, « Essential organization of the sympathetic nervous system », *Baillière's Clin. Endocrinol. Metab.*, vol. 7, n° 2, p. 259-278, 1993.
- [43] I. Kyrou et C. Tsigos, « Stress hormones: physiological stress and regulation of metabolism », *Curr. Opin. Pharmacol.*, vol. 9, n° 6, p. 787-793, déc. 2009, doi: 10.1016/j.coph.2009.08.007.
- [44] C. Tsigos et G. P. Chrousos, « Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress », *J. Psychosom. Res.*, vol. 53, n° 4, p. 865-871, 2002.
- [45] R. Tian, G. Hou, D. Li, et T.-F. Yuan, « A Possible Change Process of Inflammatory Cytokines in the Prolonged Chronic Stress and Its Ultimate Implications for Health », *Sci. World J.*, vol. 2014, p. 1-8, 2014, doi: 10.1155/2014/780616.
- [46] I. Kyrou, G. P. Chrousos, et C. Tsigos, « Stress, visceral obesity, and metabolic complications », *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, vol. 1083, n° 1, p. 77-110, 2006.
- [47] P. Björntorp et R. Rosmond, « The metabolic syndrome—a neuroendocrine disorder? », *Br. J. Nutr.*, vol. 83, n° S1, p. S49-S57, 2000.

- [48] P. Bjorntorp, « Do stress reactions cause abdominal obesity and comorbidities? », *Obes. Rev.*, vol. 2, n° 2, p. 73-86, 2001.
- [49] R. Rosmond, M. F. Dallman, et P. Björntorp, « Stress-related cortisol secretion in men: relationships with abdominal obesity and endocrine, metabolic and hemodynamic abnormalities », *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, vol. 83, n° 6, p. 1853-1859, 1998.
- [50] G. P. Chrousos, « The role of stress and the hypothalamic–pituitary–adrenal axis in the pathogenesis of the metabolic syndrome: neuro-endocrine and target tissue-related causes », *Int. J. Obes.*, vol. 24, n° 2, p. S50-S55, 2000.
- [51] G. M. McAlonan *et al.*, « Immediate and sustained psychological impact of an emerging infectious disease outbreak on health care workers », *Can. J. Psychiatry*, vol. 52, n° 4, p. 241-247, 2007.
- [52] A. Rozanski, J. A. Blumenthal, et J. Kaplan, « Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy », *Circulation*, vol. 99, n° 16, p. 2192-2217, 1999.
- [53] J. E. Dimsdale, « Psychological stress and cardiovascular disease », *J. Am. Coll. Cardiol.*, vol. 51, n° 13, p. 1237-1246, 2008.
- [54] T. C. Adam et E. S. Epel, « Stress, eating and the reward system », *Physiol. Behav.*, vol. 91, n° 4, p. 449-458, 2007.
- [55] D. B. O'Connor, F. Jones, M. Conner, B. McMillan, et E. Ferguson, « Effects of daily hassles and eating style on eating behavior. », *Health Psychol.*, vol. 27, n° 1S, p. S20, 2008.
- [56] P. J. Lucassen *et al.*, « Neuropathology of stress », *Acta Neuropathol. (Berl.)*, vol. 127, n° 1, p. 109-135, 2014.
- [57] E. Blix, A. Perski, H. Berglund, et I. Savic, « Long-term occupational stress is associated with regional reductions in brain tissue volumes », *PloS One*, vol. 8, n° 6, p. e64065, 2013.

- [58] A. Mariotti, « The effects of chronic stress on health: new insights into the molecular mechanisms of brain–body communication », *Future Sci. OA*, vol. 1, n° 3, 2015.
- [59] S. E. Taylor, R. L. Repetti, et T. Seeman, « Health psychology: what is an unhealthy environment and how does it get under the skin? », *Annu. Rev. Psychol.*, vol. 48, 1997.
- [60] M.-F. Marin *et al.*, « Chronic stress, cognitive functioning and mental health », *Neurobiol. Learn. Mem.*, vol. 96, n° 4, p. 583-595, 2011.
- [61] G. P. Hodgkinson et M. P. Healey, « Cognition in organizations », *Annu. Rev. Psychol.*, vol. 59, n° 1, p. 387-417, 2008.
- [62] C. Maslach, W. B. Schaufeli, et M. P. Leiter, « Job burnout », *Annu. Rev. Psychol.*, vol. 52, n° 1, p. 397-422, 2001.
- [63] N. Sassi et J.-P. Neveu, « Traduction et validation d’une nouvelle mesure d’épuisement professionnel: Le shirom-melamed burnout measure. », *Can. J. Behav. Sci. Can. Sci. Comport.*, vol. 42, n° 3, p. 177, 2010.
- [64] W. F. Stewart, J. A. Ricci, E. Chee, D. Morganstein, et R. Lipton, « Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US workforce », *Jama*, vol. 290, n° 18, p. 2443-2454, 2003.
- [65] R. J. Goldberg et S. Steury, « Depression in the workplace: costs and barriers to treatment », *Psychiatr. Serv.*, vol. 52, n° 12, p. 1639-1643, 2001.
- [66] R. M. Cohen, H. Weingartner, S. A. Smallberg, D. Pickar, et D. L. Murphy, « Effort and cognition in depression », *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 39, n° 5, p. 593-597, 1982.
- [67] G. M. Henry, H. Weingartner, et D. L. Murphy, « Influence of affective states and psychoactive drugs on verbal learning and memory », *Am. J. Psychiatry*, vol. 130, n° 9, p. 966-971, 1973.
- [68] D. E. Sternberg et M. E. Jarvik, « Memory functions in depression: Improvement with antidepressant medication », *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 33, n° 2, p. 219-224, 1976.

- [69] L. S. Strömberg, « The influence of depression on memory », *Acta Psychiatr. Scand.*, vol. 56, n° 2, p. 109-128, 1977.
- [70] J. T. Austin et P. Villanova, « The criterion problem: 1917–1992. », *J. Appl. Psychol.*, vol. 77, n° 6, p. 836, 1992.
- [71] A. Iacovides, K. N. Fountoulakis, S. Kaprinis, et G. Kaprinis, « The relationship between job stress, burnout and clinical depression », *J. Affect. Disord.*, vol. 75, n° 3, p. 209-221, août 2003, doi: 10.1016/S0165-0327(02)00101-5.
- [72] I. Nyklíček et V. J. Pop, « Past and familial depression predict current symptoms of professional burnout », *J. Affect. Disord.*, vol. 88, n° 1, p. 63-68, 2005.
- [73] C. Tennant, « Work-related stress and depressive disorders », *J. Psychosom. Res.*, vol. 51, n° 5, p. 697-704, 2001.
- [74] J. C. Pruessner, J. Gaab, D. H. Hellhammer, D. Lintz, N. Schommer, et C. Kirschbaum, « Increasing correlations between personality traits and cortisol stress responses obtained by data aggregation », *Psychoneuroendocrinology*, vol. 22, n° 8, p. 615-625, 1997.
- [75] Y. Chida et A. Steptoe, « Cortisol awakening response and psychosocial factors: a systematic review and meta-analysis », *Biol. Psychol.*, vol. 80, n° 3, p. 265-278, 2009.
- [76] E. Fries, J. Hesse, J. Hellhammer, et D. H. Hellhammer, « A new view on hypocortisolism », *Psychoneuroendocrinology*, vol. 30, n° 10, p. 1010-1016, 2005.
- [77] A. P. Association, « Trauma-and stressor-related disorders », *Diagn. Stat. Man. Ment. Disord.*, vol. 5, p. 265-290, 2013.
- [78] Pfefferbaum, M.D., J.D., and Carol S. North, M.D., M.P.E.), « Mental Health and the Covid-19 Pandemic Betty ».
- [79] M. Jafferany, « Psychological aspects of COVID-19 ».
- [80] J. Zhou et J. Tan, « Diabetes patients with COVID-19 need better blood glucose management in Wuhan, China », *Metabolism*, vol. 107, n° 107, p. 154216, 2020.

- [81] G. Iacobucci, « Covid-19: diabetes clinicians set up social media account to help alleviate patients' fears », *Bmj*, vol. 368, p. m1262, 2020.
- [82] H. Xiao, Y. Zhang, D. Kong, S. Li, et N. Yang, « Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China », *Med. Sci. Monit. Int. Med. J. Exp. Clin. Res.*, vol. 26, p. e923921-1, 2020.
- [83] J. Torales, M. O'Higgins, J. M. Castaldelli-Maia, et A. Ventriglio, « The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health », *Int. J. Soc. Psychiatry*, vol. 66, n° 4, p. 317-320, 2020.
- [84] G. J. Asmundson et S. Taylor, « Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak », *J. Anxiety Disord.*, vol. 70, p. 102196, 2020.
- [85] S. Galea, R. M. Merchant, et N. Lurie, « The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention », *JAMA Intern. Med.*, vol. 180, n° 6, p. 817-818, 2020.
- [86] D. R. Garfin, R. C. Silver, et E. A. Holman, « The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. », *Health Psychol.*, vol. 39, n° 5, p. 355, 2020.
- [87] Asmundson GJG, Taylor S., « How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. », 2020.
- [88] W. H. Organization, « Skin reactions related to hand hygiene », *WHO Guidel. Hand Hyg. Health Care First Glob. Patient Saf. Chall. Clean. Care Safer Care Geneva World Health Organ.*, vol. 14, 2009.
- [89] L. Cluver *et al.*, « Parenting in a time of COVID-19 », *Lancet*, vol. 395, n° 10231, 2020.

- [90] K. Chahraoui *et al.*, « Psychological experience of health care professionals in intensive care unit: a qualitative and exploratory study », in *Annales Francaises D'anesthesie et de Reanimation*, 2011, vol. 30, n° 4, p. 342-348.
- [91] D. Koh *et al.*, « Risk perception and impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on work and personal lives of healthcare workers in Singapore: what can we learn? », *Med. Care*, vol. 43, n° 7, p. 676-682, juill. 2005, doi: 10.1097/01.mlr.0000167181.36730.cc.
- [92] N. Liu *et al.*, « Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter », *Psychiatry Res.*, vol. 287, p. 112921, 2020.
- [93] Anne-Claire N, « Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) ».
- [94] C.-H. Chen, P.-H. Yang, F.-L. Kuo, I. Yeh, et C.-Y. Su, « Experience of 2003 SARS has a negative psychological impact on healthcare workers in the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study », *Sao Paulo Med. J.*, vol. 139, p. 65-71, 2021.
- [95] Fei-Fei Ren & Rong-Juan Guo, « PUBLIC MENTAL HEALTH IN POST-COVID-19 ERA », 2020.
- [96] H. Yu *et al.*, « Detection of serum IgM and IgG for COVID-19 diagnosis », *Sci China Life Sci*, vol. 63, p. 1678, 2020.
- [97] L. García-Fernández, V. Romero-Ferreiro, V. Rodríguez, M. A. Alvarez-Mon, G. Lahera, et R. Rodriguez-Jimenez, « What about mental health after one year of COVID-19 pandemic? A comparison with the initial peak », *J. Psychiatr. Res.*, vol. 153, p. 104-108, sept. 2022, doi: 10.1016/j.jpsychires.2022.07.010.
- [98] C. Brady *et al.*, « Dublin hospital workers' mental health during the peak of Ireland's COVID-19 pandemic », *Ir. J. Med. Sci. 1971 -*, juin 2022, doi: 10.1007/s11845-022-03056-0.

- [99] I. R. Galatzer-Levy, S. H. Huang, et G. A. Bonanno, « Trajectories of resilience and dysfunction following potential trauma: A review and statistical evaluation », *Clin. Psychol. Rev.*, vol. 63, p. 41-55, juill. 2018, doi: 10.1016/j.cpr.2018.05.008.
- [100] Y. Liang, J. Cheng, Y. Zhou, et Z. Liu, « Trajectories of posttraumatic stress disorders among children after the Wenchuan earthquake: A four-year longitudinal study », *Eur. J. Psychotraumatology*, vol. 10, n° 1, p. 1586266, 2019.
- [101] Y. Liang, K. Wu, Y. Zhou, X. Huang, Y. Zhou, et Z. Liu, « Mental Health in Frontline Medical Workers during the 2019 Novel Coronavirus Disease Epidemic in China: A Comparison with the General Population », *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, n° 18, Art. n° 18, janv. 2020, doi: 10.3390/ijerph17186550.
- [102] Q. He *et al.*, « Mental health conditions among the general population, healthcare workers and quarantined population during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic », *Psychol. Health Med.*, vol. 27, n° 1, p. 186-198, janv. 2022, doi: 10.1080/13548506.2020.1867320.
- [103] C. Wang *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 », *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, n° 5, Art. n° 5, janv. 2020, doi: 10.3390/ijerph17051729.
- [104] C. Mazza *et al.*, « A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: Immediate Psychological Responses and Associated Factors », *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, n° 9, Art. n° 9, janv. 2020, doi: 10.3390/ijerph17093165.
- [105] « Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review - ScienceDirect ».
- [106] P. Wańkowicz, A. Szylińska, et I. Rotter, « Assessment of Mental Health Factors among Health Professionals Depending on Their Contact with COVID-19 Patients », *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, n° 16, Art. n° 16, janv. 2020, doi: 10.3390/ijerph17165849.

- [107] « The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence | SpringerLink ».
- [108] « The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus - The Lancet Psychiatry ».
- [109] K. Nilan, T. M. McKeever, A. McNeill, M. Raw, et R. L. Murray, « Prevalence of tobacco use in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis », *PLOS ONE*, vol. 14, n° 7, p. e0220168, juill. 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0220168.
- [110] « Prevalence of oncologists in distress: Systematic review and meta-analysis - Medisaukaite - 2017 - Psycho-Oncology - Wiley Online Library ». <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.4382>
- [111] F. M. Wurst *et al.*, « Estimating the prevalence of drinking problems among physicians », *Gen. Hosp. Psychiatry*, vol. 35, n° 5, p. 561-564, sept. 2013, doi: 10.1016/j.genhosppsy.2013.04.018.
- [112] E. Morawa *et al.*, « Psychosocial burden and working conditions during the COVID-19 pandemic in Germany: The VOICE survey among 3678 health care workers in hospitals », *J. Psychosom. Res.*, vol. 144, p. 110415, mai 2021, doi: 10.1016/j.jpsychores.2021.110415.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- أبأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأبأن أأحترم أساتذتي وأأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأبأن أأمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول .
- وأبأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- وأبأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- وأبأن أأعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- وأبأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- وأبأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- وأبأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 93

سنة : 2023

المعاناة النفسية في العمل في مستشفى مولاي عبد الله في سلا خلال فترة كوفيد "و مابعد"

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2023

من طرف

السيدة أميمة المعتصم

المزودة في 30 يونيو 1998 بشفاون

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : المعاناة النفسية؛ الصحة المهنية؛ الضغط النفسي؛ القلق والاكتئاب؛
علم نفس العمل

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيسة

السيدة فاطمة العماري

مشرف

أستاذة في الطب النفسي

السيد جلال التوفيق

عضوة

أستاذ في الطب النفسي

السيدة ماري صابر

عضو

أستاذة في الطب النفسي

السيد طارق دندان

أستاذ في الإنعاش الطبي