



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2021

Thèse N° 109

Le BURNOUT chez les orthopédistes et traumatologues au Maroc en période de COVID-19.

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : 01/07/2021

PAR

Mlle. Nissrine MOUNTASSER

Née le 11 Novembre 1990 à Settat

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Burnout - COVID-19 - les orthopédistes et traumatologues.

JURY

M.	Y. NAJEB	PRESIDENT
	Professeur de Traumatologie	
Mme.	H. EL HAOURY	RAPPORTEUR
	Professeur de Traumatologie	
M.	M. MADHAR	JUGES
	Professeur de Traumatologie	
M.	R. CHAFIK	
	Professeur de Traumatologie	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنما أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

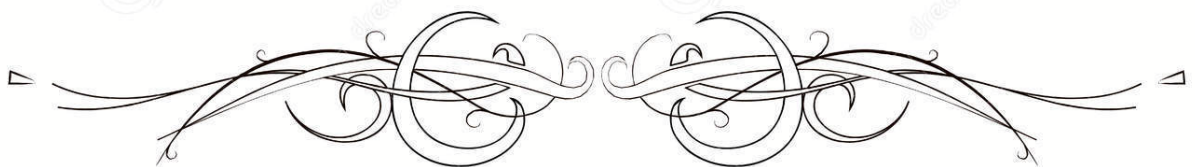
صَلِّ عَلَى اللَّهِ الْعَظِيمِ



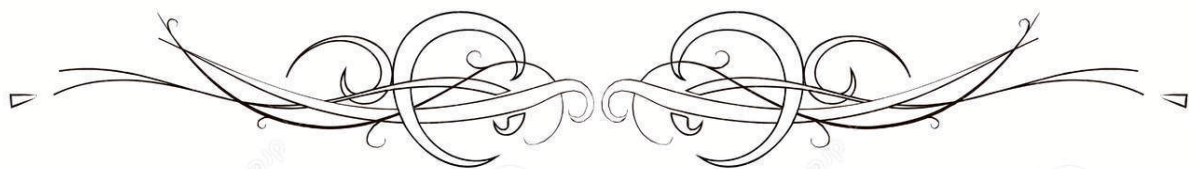
Serment d'hippocrate

*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 strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.
Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon
contraire aux lois de l'humanité.
Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillofaciale	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophthalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique

AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie– obstétrique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie– réanimation
AIT–SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMAL Said	Dermatologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMINE Mohamed	Epidémiologie– clinique	KISSANI Najib	Neurologie
AMMAR Haddou	Oto–rhino– laryngologie	KRATI Khadija	Gastro– entérologie
AMRO Lamyae	Pneumo– phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie– obstétrique	LAOUAD Inass	Néphrologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato– orthopédie
BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirumaxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie

BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	QAMOUISS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Nouredine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillofaciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato-	TASSI Noura	Maladies infectieuses

	orthopédie		
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie– clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie– réanimation
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive,santé publique et hygiène)	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo– phtisiologie	FAKHRI Anass	Histologie– embryologie cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	KADDOURI Said	Médecine interne
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BELBACHIR Anass	Anatomie–	LAKOUICHMI	Stomatologie et

	pathologique	Mohammed	Chirurgiemaxillo faciale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto–Rhino – Laryngologie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo– phtisiologie	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	SAJIAI Hafsa	Pneumo– phtisiologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
DAROUASSI Youssef	Oto–Rhino – Laryngologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio– vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie

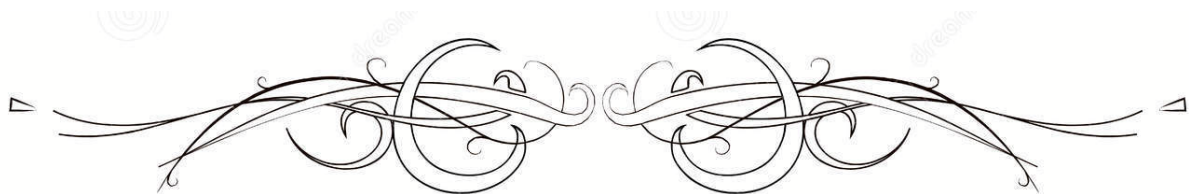
Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	EL–QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio– organique
AIT ERRAMI Adil	Gastro–entérologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie

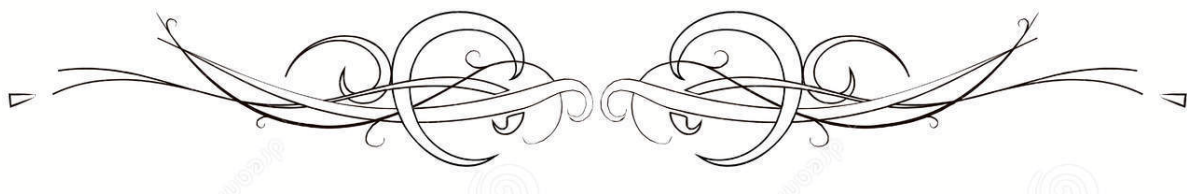
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	HAJJI Fouad	Urologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ARROB Adil	Chirurgieréparatrice etplastique	Hammoune Nabil	Radiologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo– phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LALYA Issam	Radiothérapie
BELLASRI Salah	Radiologie	LAMRANI HANCH Asmae	Microbiologie– virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	MAOUJOUR Omar	Néphrologie
BENZALIM Meriam	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	NASSIH Houda	Pédiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
CHETTATI Mariam	Néphrologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	RAGGABI Amine	Neurologie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DOUIREK Fouzia	Anesthésie– réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation

EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	RHARRASSI Isam	Anatomie- patologique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordinationbio- organnique	ROUKHSI Redouane	Radiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie- mycologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	WARDA Karima	Microbiologie
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie		

LISTE ARRÊTÉE LE 01/02/2021



DEDICACES



*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ;
elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »*

Marcel Proust.



*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes
qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le
haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude
que*

Je dédie cette thèse ...





*A la mémoire de mon grand-père LHAJ EL MEHDI AZIM, et ma
grande-mère LHAJA CHAFILI FATIMA.*

*Je vous dédie ce modeste travail en témoignage de mon grand amour et
ma profonde affection.*

Puissent vos âmes reposer en paix éternelle.

Que Dieu, le tout-puissant, vous accueille dans son éternel paradis.

*A la mémoire de mon grand-père BOUZERKRI MOUNTASSER, et ma
grande -mère FATNA MOUNTASSER.*

*Je vous dédie ce modeste travail en témoignage de mon grand amour et
ma profonde affection.*

Puissent vos âmes reposer en paix éternelle.

Que Dieu, le tout-puissant, vous accueille dans son éternel paradis.

*A la mémoire de mes oncles Mohamed , EL Moustafa MOUNTASSER,et
ma TANTE Naïma MOUNTASSER.*

Vous nous avez quittés très tôt, le destin en a décidé ainsi.

*Quand une âme s'éteint en ce bas monde, elle brille dans un autre fait de
beauté et de paix...*

A la mémoire de mon oncle BASRI ABDELKBIR

*Tu nous as quittés très tôt, à cause du virus maudit le destin en a décidé
ainsi.*

Tu étais serviable, et toujours souriant.

*Quand une âme s'éteint en ce bas monde, elle brille dans un autre fait de
beauté et de paix...*

*Toute mon affection. Que Dieu, le tout-puissant, vous couvre de Sainte
miséricorde.*

A ma très chère et tendre Maman : Nezha AZIM

Chère maman autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi.

Tu m'as comblé avec ta tendresse et affection tout au long de mon parcours.

Tu m'a toujours soutenu et encourager. En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, reçoit ce travail en signe de ma vive reconnaissance et ma profonde estime. Puisse le tout puissant te garde pour moi long temps, te donner santé, et du bonheur.

A mon très cher Papa: Saïd MOUNTASSER

Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi, je remercie dieu de t'avoir comme père, merci pour tout, ton amour, ton soutien, tes sacrifices, tes encouragements et tes prières que tu faisais toujours pour moi. Aucune dédicace ne saurait exprimer mes respects, ma reconnaissance et mon profond amour.

Puisse le tout puissant te garde pour moi long temps, te donner santé, et du bonheur.

وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا
كَمَا رَبَّنَا فِي صَغِيرَا

À mes très chers Frères :

El Mahdi MOUNTASSER et Manal MOUNTASSER

Vous êtes le plus beau cadeau que Dieu m'a offert, Ma source de motivation et d'énergie positive, Aucun mot ne décrira jamais assez la chance que j'ai d'avoir deux magnifiques frères comme vous. Merci d'être toujours les premières personnes à me soutenir dans les bons comme dans les mauvais moments. Merci de me prendre doucement par la main pour traverser ensemble les épreuves pénibles de la vie. Merci de m'avoir encouragé tout au long de mon parcours Merci pour tout le bonheur dont vous me comblez par votre existence, tout simplement. Sachez que mon amour et mon respect pour vous sont sans limites. J'espère avoir été pour vous la sœur dont vous aviez besoin, et je vous promets que je surveillerais toujours vos arrières et qu'on traversera ensemble toutes les épreuves. Je vous aime au-delà des étoiles et je vous dédie ce travail en témoignage de mon attachement et de ma profonde reconnaissance.

À mes oncles et tantes

Je vous rends hommage par ce modeste travail avec tout mon respect et mon amour.

À mes cousins et cousines

Je vous dédie ce modeste travail pour vous exprimer mon respect et mon amour.

Au cher Professeur Mohamed ZBIRI, Abdelatif EL JAZOULI et Mme

Badiaa MOUTKANE.

Je vous dédie ce modeste travail pour vous exprimer mon respect et ma gratitude.

A mes chers amis

*En tête de liste: OUAID Laïla, NOURA Ouafa, AANOUR Rim,
NABOULSI Meryem, OUACHA Fatima, Rania MOKFI, Ibtissam
MHIRIG, Siham MELLOUK, KEZZOUINI Imane, MOURCHAD Asma,
MOUKAOUIM Mahassine, LARHZIL Imane, MESKANI
Fatimaezzahra, MOUSSAID Abdelghani, Ayoub MOUTAWAKIL,
Mehdi EL BOUSSOUNI etc..*

*En souvenir des moments merveilleux que nous avons passés et aux liens
solides qui nous unissent. Un grand merci pour votre soutien, vos
encouragements, votre aide.*

A tous mes amis et collègues

*Pour leur soutien et leur encouragement, leur aide précieuse en toutes
circonstances, je les remercie d'avoir été pour moi les frères que je n'ai
jamais eu.*

*À l'ensemble de l'équipe du service de Traumatologie-orthopédie Ibn-
Tofail*

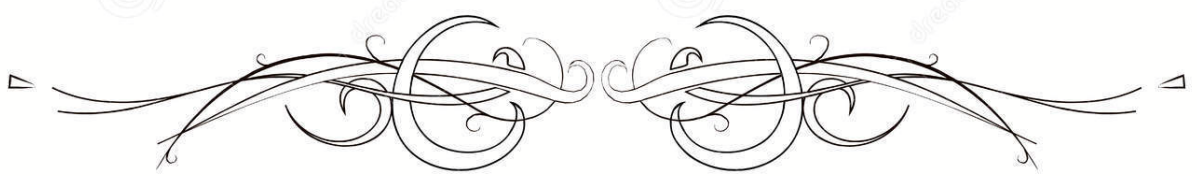
*Je vous remercie pour votre accueil au service, et votre serviabilité.
Veuillez accepter l'expression de
Ma profonde reconnaissance.*

*À l'ensemble de la Société Marocaine de Chirurgie Orthopédique et de
Traumatologie (Smacot)*

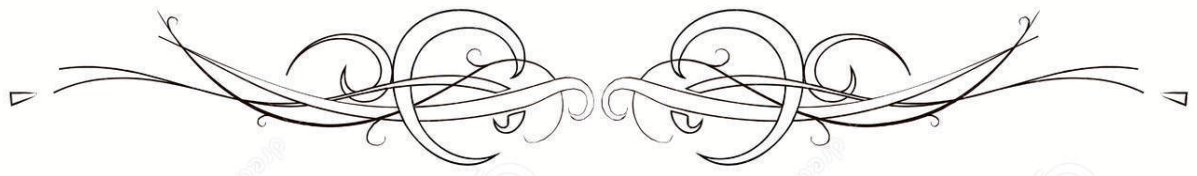
*Je vous remercie pour votre service, et votre serviabilité.
Veuillez accepter l'expression de
Ma profonde reconnaissance.*

*Au Personnel administratif de la Faculté de Médecine et de Pharmacie
de Marrakech*

*Je vous remercie énormément pour l'aide précieuse et incomparable que
que vous nous avez prodigué pour la réalisation de ce travail. Veuillez
accepter l'expression de Ma profonde reconnaissance.*



REMERCIEMENTS



A notre maître et Président de thèse

Monsieur le professeur NAJEB Youssef

*Professeur de l'enseignement supérieur de traumatologie-orthopédie Chef
de service de traumatologie-orthopédie A, CHU Mohamed VI de
Marrakech*

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider
notre jury. J'ai eu le privilège de travailler parmi votre équipe et d'apprécier vos
qualités et vos valeurs. Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir
m'ont énormément marquée. Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse
considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et
humaines. Puisse ce travail être pour nous l'occasion de vous exprimer notre profond
respect et notre gratitude la plus sincère.*

A mon maître et Rapporteur de thèse

Madamme le professeur EL HAOURY Hanane

Professeur de l'enseignement supérieur de traumatologie-orthopédie

*Votre passion pour la traumatologie-orthopédie, votre dynamisme et votre sérieux
M'ont toujours inspiré et motivé tout au long de mon parcours. C'est un Privilège
et un grand honneur que vous m'avez fait en me confiant ce sujet.*

*J'ai eu le grand plaisir de travailler sous votre direction et j'ai trouvé auprès de
vous le conseiller et le guide.*

*Vous m'avez reçu en toute circonstance avec sympathie et bienveillance.
Les conseils fructueux que vous m'avez prodigués ont été très précieux, je vous en
remercie.*

*Je souhaite être digne de la confiance que vous m'avez accordée.
Veuillez trouver cher maître, dans ce travail le témoignage de ma gratitude et de
mon profond respect.*

Merci infiniment

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur MADHAR Si Mohamed

Professeur de l'enseignement supérieur de traumatologie-orthopédie

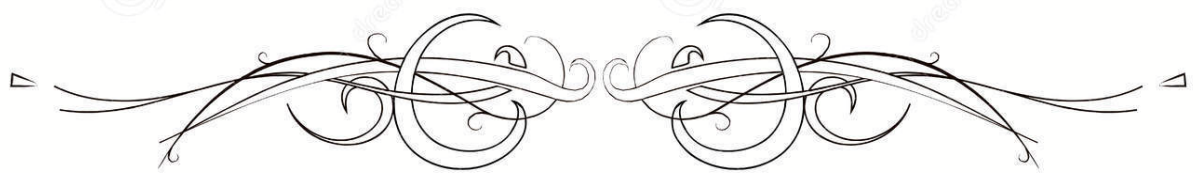
Nous tenons à vous exprimer toute notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous faites de bien vouloir juger notre thèse. Vos qualités humaines et professionnelles font de vous un enseignant aimé par tous. Il nous est particulièrement agréable de vous exprimer ici notre profonde gratitude et nos respects les plus sincères.

A notre maître et juge de thèse

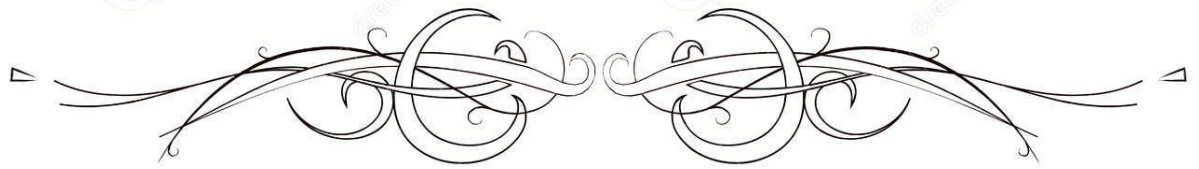
Monsieur le Professeur CHAFIK Rachid

Professeur de l'enseignement supérieur de traumatologie-orthopédie

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de siéger parmi les membres de jury de cette thèse. Votre modestie, vos qualités humaines et professionnelles ont toujours suscité notre admiration. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.



INDEX DES ILLUSTRATIONS



Liste des figures

- Figure 1** : Répartition des participants selon le genre.
- Figure 2** : Répartition des participants selon les tranches d'âge.
- Figure 3** : Répartition des participants selon le statut matrimonial.
- Figure 4** : Répartition selon la présence d'enfants à charge.
- Figure 5** : Répartition selon la présence de Problèmes conjugaux.
- Figure 6** : Répartition selon la profession du conjoint.
- Figure 7** : Répartition selon la responsabilité des rentrées financières.
- Figure 8** : Répartition selon l'habitat.
- Figure 9** : Répartition selon la satisfaction du logement.
- Figure 10** : Les antécédents médicaux.
- Figure 11** : Les antécédents chirurgicaux.
- Figure 12** : Répartition selon secteur d'exercice.
- Figure 13** : Répartition selon le lieu d'exercice.
- Figure 14** : Répartition selon le titre d'exercice.
- Figure 15** : Répartition selon l'Ancienneté.
- Figure 16** : Répartition selon l'horaire du travail.
- Figure 17** : Répartition selon Volume horaire / semaine.
- Figure 18** : Répartition selon Nombre de gardes / mois.
- Figure 19** : Répartition selon Congés lors des derniers 6 mois.
- Figure 20** : Répartition selon les gardes dans les zones covid-19.
- Figure 21** : Répartition selon le Le nombre des cas suspects vus par jour.
- Figure 22** : Répartition selon le Le nombre des cas confirmés vus par jour.
- Figure 23** : Répartition selon le Le nombre des cas confirmés opérés par jour.
- Figure 24** : Répartition selon La disponibilité des moyens de protection.
- Figure 25** : Répartition des traumatologues-orthopédistes selon leur jugement sur le travail avec les patients confirmés ou suspect.

- Figure 26** : Retentissement du covid-19 sur l'activité du bloc opératoire.
- Figure 27** : Le type de chirurgie le plus touché par le retentissement du covid-19.
- Figure 28** : Répartition selon connaissance initial du burnout.
- Figure 29** : Représentation des trois dimensions du burnout.
- Figure 30** : Niveaux de Burnout.
- Figure 31** : Répartition selon la (les) cause(s) derrière le stress au travail.
- Figure 32** : Répartition selon le soutien en cas de besoin.
- Figure 33** : Répartition selon les éléments fournissant le soutien.
- Figure 34** : Répartition selon les heures du Sommeil.
- Figure 35** : Répartition selon consommation du tabac.
- Figure 36** : Répartition selon la consommation d'alcool.
- Figure 37** : Répartition selon la consultation psychiatrie.
- Figure 38** : Répartition selon la prise de traitement psychotrope.
- Figure 39** : Répartition selon la baisse du rendement professionnel.
- Figure 40** : Répartition selon la disponibilité envers la famille les amis.
- Figure 41** : Répartition selon les remarques sur la disponibilité.
- Figure 42** : Répartition selon le regret du choix de ce métier.
- Figure 43** : Répartition selon le désir de reconversion vers un autre métier.
- Figure 44** : Répartition selon la perception du travail : initialement.
- Figure 45** : Répartition selon la perception du travail : actuellement.
- Figure 46** : Répartition selon la constatation personnelle de l'épuisement professionnel.
- Figure 47** : Répartition selon les mesures ayant un intérêt de prévention contre le Burnout.

Liste des schémas

- Schéma 1 : Les trois dimensions du burnout selon Maslach et Jackson
- Schéma 2 : Les étapes du burnout des traumatologues-orthopedistes
- Schéma 3 : Le cycle de la pénurie/burnout des traumatologues-orthopedistes
- Schéma 4 : Les étapes du stress selon Selye

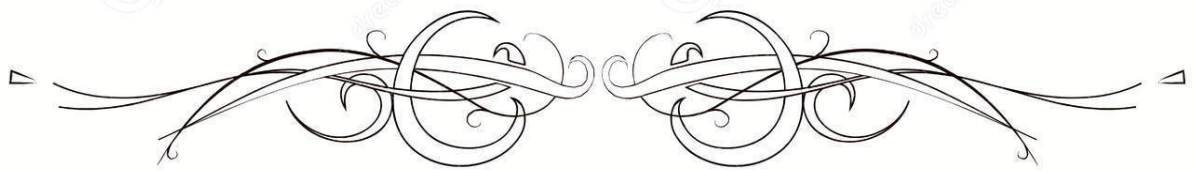
Liste des tableaux

Tableau 1	:	Interprétation des scores du burnout pour chaque dimension.
Tableau 2	:	Scores obtenus des trois dimensions du burnout.
Tableau 3	:	Influence du genre sur le burnout.
Tableau 4	:	Influence de l'âge sur le burnout.
Tableau 5	:	Influence du statut matrimonial sur le burnout.
Tableau 6	:	Influence des enfants à charge sur le burnout.
Tableau 7	:	Influence des problèmes conjugaux sur le burnout.
Tableau 8	:	Influence du conjoint chirurgien(ne) sur le burnout.
Tableau 9	:	Influence des responsabilités financières sur le burnout.
Tableau 10	:	Influence du logement sur le burnout.
Tableau 11	:	Influence des antécédents sur le burnout.
Tableau 12	:	Influence du secteur d'exercice sur le burnout.
Tableau 13	:	Influence du lieu d'exercice sur le burnout.
Tableau 14	:	Influence du titre d'exercice sur le burnout.
Tableau 15	:	Influence de l'ancienneté d'exercice sur le burnout.
Tableau 16	:	Influence de l'horaire du travail sur le burnout.
Tableau 17	:	Influence du volume horaire/semaine sur le burnout.
Tableau 18	:	Influence du nombre de garde/mois sur le burnout.
Tableau 19	:	Influence du nombre des congés lors des derniers 6 mois sur le burnout.
Tableau 20	:	Influence des gardes dans les zones covid-19 sur le burnout.
Tableau 21	:	Influence du nombre de cas suspect vu par jour sur le burnout.
Tableau 22	:	Influence du nombre de cas confirmés vu par jour sur le burnout.
Tableau 23	:	Influence du nombre de cas confirmés opérés vu par jour sur le burnout.
Tableau 24	:	Influence de la disponibilité des moyens de protection sur le burnout.
Tableau 25	:	Influence du travail en période de COVID-19 sur le burnout.

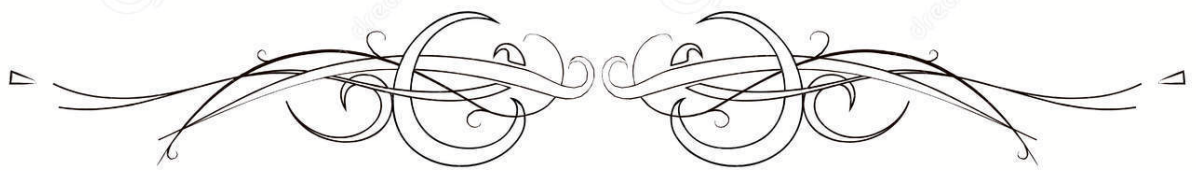
Tableau 26	:	Influence du retentissement sur la chirurgie de la période de COVID-19 sur le burnout.
Tableau 27	:	Influence de la connaissance initiale du BURNOUT sur le burnout.
Tableau 28	:	Influence des facteurs de risque sur le burnout.
Tableau 29	:	Influence du soutien en cas de besoin sur le burnout.
Tableau 30	:	Les conséquences selon le degré de burnout.
Tableau 31	:	Récapitulatif des données analytiques.
Tableau 32	:	Distinction entre le burnout et des états limites ayant la même présentation.
Tableau 33	:	Comparaison des niveaux pathologiques du burnout chez les traumatologues-orthopédistes marocains et ceux de Rabat des professeurs, des résidents, et des étudiants du CHU de Marrakech et des résidents du CHU de Casablanca.
Tableau 34	:	Comparaison des niveaux pathologiques du burnout chez les Traumatologues-orthopédistes marocains et ceux du monde.

Liste des abréviations

AHH	:	Hypothalamo–hypophyso–adrénocorticotrope.
AP	:	Accomplissement personnel.
APA	:	American psychiatric association.
AWLS	:	Areas of work life survey.
BDNF	:	Brain derived neurotrophic factor.
BMS	:	Burnout measure short version.
CHP	:	Centre hospitalier provincial.
CHU	:	Centre hospitalier universitaire.
CIM	:	Classification internationale des maladies.
DP	:	Dépersonnalisation.
DSM	:	Diagnostic and statistical manual of mental disorders.
EE	:	Epuisement émotionnel.
EGF	:	Epidermal growth factor.
IL	:	Interleukine.
ISRS	:	Inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine.
LOC	:	Locus of control.
MBI	:	Maslach burnout inventory.
MBI–GS	:	Maslach burnout inventory–general survey.
MBI–HSS	:	Maslach burnout inventory –human services survey.
OLBI	:	Oldenburg burnout inventory.
OMS	:	Organisation mondiale de la santé.
PhD	:	Philosophiæ doctor.
SERT	:	Serotonin transporter.
SSPT	:	Syndrome de stress post–traumatique.
TNF	:	Tumor necrosis factor.
TO	:	traumatologue–orthopediste.
VEGF	:	Vascular Endothelial Growth Factor.



PLAN



INTRODUCTION	01
MATERIEL & METHODES	04
I. Matériel d'étude	05
1. Présentation de l'étude	05
2. Population étudiée	05
3. Echantillon	05
4. Instrument de mesure	06
II. Méthodologie d'étude	08
1. Elaboration du questionnaire	08
2. Distribution des questionnaires	08
3. Recueil des réponses	08
III. Méthodologie d'analyse	09
RESULTATS	10
I. Résultats descriptifs	11
1. Organigramme de l'échantillon	11
2. Données personnelles et professionnelles	12
3. Durant la période de la pandémie COVID-19	23
4. Maslach Burnout Inventory, MBI	27
5. Niveaux de burnout	28
6. Facteurs de risque et de protection	29
7. Conséquences du stress au travail	31
II. Résultats analytiques	40
1. Influence des données personnelles et professionnelles	40
2. Influence des facteurs de risque et de protection	52
3. Les conséquences selon le degré de burnout	54
DISCUSSION	58
I. Cadre nosologique	59
1. Termes	59
2. Définitions	59
3. Le burnout dans les classifications internationales	60
II. Les dimensions du burnout	61

1.L'épuisement émotionnel	61
2.La dépersonnalisation	62
3.La diminution de l'accomplissement personnel	62
III. Les étapes du burnout	64
1.L'enthousiasme idéaliste	64
2.La stagnation inefficace	64
3.La désillusion, la frustration	64
4.L'apathie, la démoralisation	65
IV. Les manifestations cliniques du burnout	67
1.Sur le plan physique	67
2.Sur le plan affectif	68
3.Sur le plan cognitif	68
4.Sur le plan comportemental	68
V. Les facteurs associés au burnout	69
1.Facteurs internes	69
2.Facteurs externes	78
VI. Les conséquences du burnout	82
1.Conséquences individuelles	82
2.Conséquences pour le patient	83
3.Conséquences institutionnelles	83
VII. Les Instruments d'évaluation du burnout	84
1.Maslach Burnout Inventory, MBI	84
2.Burnout Measure, BM ou Burnout Measure Short Version, BMS	86
3.The Oldenburg Burnout Inventory, OLBI	87
4.Areas of Work life Survey, AWLS	87
VIII. Les états limites du burnout	88
1.Fatigue	88
2. Stress	88
3.Dépression	90
4.Anxiété	91
5.Neurasthénie	92
6.Insatisfaction au travail	92
7.Somatisation et maladie psychosomatique	93
8.Karoshi	93

IX. Les solutions thérapeutiques	94
1.La reconnaissance du problème	94
2.Les différentes stratégies thérapeutiques	95
X. Les solutions préventives	98
1.Sur le plan individuel	98
2.Sur le plan collectif	100
3.Sur le plan organisationnel	101
XI.Les critiques portées au burnout	102
XII.Notre étude	105
1.Comparaison de la prévalence du burnout en période de COVID 19	105
1.1.Traumatologues–orthopédistes publiques et privés au MAROC	105
1.2.Traumatologues–orthopédistes du Monde	106
2.Facteurs influençant le burnout	109
2.1.Le genre	109
2.2.L'âge	109
2.3.La situation familiale	109
2.4.L'ancienneté	110
2.5.Le titre	110
2.6.Le lieu d'exercice	110
2.7.L'horaire	110
2.8.le travail dans les zones COVID-19	111
XIII. Les limites de l'étude	111
1.Le concept du burnout	111
2.Les modalités de l'enquête	112
RECOMMANDATIONS	114
CONCLUSION	116
ANNEXES	119
RESUMES	132
BIBLIOGRAPHIE	139

INTRODUCTION

Le syndrome du Burnout a été défini selon Maslach et Jackson en 1981 comme:

« Un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de réduction de l'accomplissement personnel qui apparaît chez les individus impliqués professionnellement auprès d'autrui ».

Divers facteurs, y compris des facteurs internes et externes, contribuent tous au développement de ce syndrome. Le point commun est que face à la réalité de capacités personnelles parfois limitées, il existe un tel décalage entre les besoins professionnels accrus. Les conséquences de l'épuisement sont également nombreuses en termes d'individus (aidants) et d'individus (aidants / relations familiales). Le personnel soignant et les patients ressentiront également cet impact (diminution de la qualité des soins) et auront donc également un impact sur l'ensemble du système de santé.

La pandémie du COVID-19 a entraîné des perturbations importantes à l'échelle mondiale. Les effets néfastes comprennent des taux élevés d'infection et de décès, les difficultés financières auxquelles sont confrontés les individus, le stress lié à des informations connues et particulièrement inconnues à propos du VIRUS et la peur de l'incertitude quant à l'impact continu.

Les professionnels de la santé, au cœur de la crise sont confrontés à des défis dans le traitement des patients atteints du COVID-19 comme:

- Réduction de la propagation du virus.
- Elaboration des stratégies à court terme pour la prise en charge des cas confirmés et cas contact.
- La formulation de plans à long terme.

Les professionnels de la santé doivent également continuer à traiter avec succès les patients non-COVID et d'assumer leurs responsabilités, y compris prendre soin de leur famille et d'eux-mêmes.

Au Maroc, peu d'études étaient réalisées sur le Burnout des professionnels de la santé, et donc notre étude s'est penchée particulièrement sur les traumatologues orthopédistes afin d'estimer la prévalence du Burnout chez cette catégorie très importante de professionnels de la santé dont le but d' éclairer des stratégies d'intervention.

L'entraînement chirurgical aide à être dur, mais calme, surtout pendant les périodes de stress. En ces temps sans précédent, tous les cliniciens sont sensibles au stress mental. Des mesures devraient être prises, tant au niveau organisationnel qu'au niveau personnel, pour fournir des services tout en minimisant les risques pour tous les professionnels de la santé. [2]

MATERIELS ET METHODES

I. Matériel d'étude

1. Présentation de l'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive, réalisée entre le mois de Février et Mai 2021, au profit des traumatologues-orthopédistes publiques et privés du Maroc ainsi que les résidents en traumatologie-orthopédie des différents hôpitaux universitaires du royaume.

2. Population étudiée

Ce travail aura comme population cible les médecins chirurgiens traumatologues et Orthopédistes au Maroc que ce soit :

- Les enseignants en traumatologie orthopédie,
- Les chirurgiens orthopédistes et traumatologues,
- Les résidents en traumatologie orthopédie en cours de formation.

Dans les différents secteurs: public, privé, et au niveau des différents centres hospitaliers Universitaires.

2.1. Critère d'inclusion

Ont été inclus tous les questionnaires anonymes et exploitables.

2.2. Critère d'exclusion

Nous avons exclu les questionnaires dont l'anonymat est non respecté ainsi que les questionnaires incomplets.

3. Echantillon

Nous avons recueilli 203 questionnaires, dont 200 ont été retenus et 3 rejetés car non exploitables pour manque de réponses. Notre étude a donc concerné un échantillon de 200 traumatologues-orthopédistes.

4. Instrument de mesure

Pour évaluer le burnout auprès de nos participants, nous nous sommes essentiellement basés sur le MBI dans sa version originale (MBI-Human Services Survey MBI-HSS), étant donné que c'est de loin, l'instrument de mesure le plus employé pour l'évaluation du syndrome d'épuisement professionnel. [3]

Il s'agit d'un instrument simple d'utilisation. Les qualités psychométriques de sa version originale, en anglais, ainsi que celles de la version française ont été largement étudiées, et sont très satisfaisantes. [3] Cet inventaire comporte 22 items. La fréquence à laquelle chaque symptôme est ressenti est décrite sur une échelle de Likert à sept degrés, graduée de jamais (coté 0) à chaque jour (coté 6), comme suit :

- | | |
|---|---------------------------|
| 0 | Jamais |
| 1 | Quelques fois par an |
| 2 | Une fois par mois |
| 3 | Quelques fois par mois |
| 4 | Une fois par semaine |
| 5 | Quelques fois par semaine |
| 6 | Tous les jours |

L'outil se subdivise en trois sous-échelles :

- ♦ L'épuisement émotionnel (neuf items : 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20 de la version originale, correspondant aux questions numérotées de 1 à 9 du questionnaire) ;
- ♦ La dépersonnalisation (cinq items : 5, 10, 11, 15, 22 de la version originale, correspondant aux questions numérotées de 10 à 14 du questionnaire) ;
- ♦ L'accomplissement personnel (huit items : 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21 de la version originale, correspondant aux questions numérotées de 15 à 22 du questionnaire).

Tableau I : Interprétation des scores du burnout pour chaque dimension

	Elevé	Modéré	Bas
Epuisement émotionnel	≥ 30	Entre 18 et 29	≤ 17
Dépersonnalisation	≥ 12	Entre 6 et 11	≤ 5
Accomplissement personnel	≤ 40	Entre 34 et 39	≥ 33

Notons que les scores pour le burnout élevé, modéré et bas ont été fixés de façon arbitraire. Lorsque Maslach et Jackson [4] ont dressé ces bornes, elles ont séparé leur échantillon (11.067 personnes) en trois groupes équivalents. Le tiers de personnes enrôlés qui avaient les scores les plus élevés représentaient la fourchette du niveau élevé de burnout, le tiers suivant, la fourchette du niveau modéré et le dernier tiers, la fourchette du niveau bas. [4] Un diagnostic global de burnout est défini comme suit :

- ◆ Un niveau pathologique pour seulement l'une des trois dimensions définit un niveau bas d'épuisement professionnel.
- ◆ L'atteinte de deux dimensions sur trois permet de parler d'un épuisement professionnel modéré.
- ◆ Un score élevé aux deux premières sous-échelles et un score bas à la dernière signe un niveau élevé d'épuisement professionnel.

II. Méthodologie d'étude

1. Elaboration du questionnaire :

La première étape de documentation des progrès scientifiques sur le sujet est nécessaire afin de pouvoir prédéterminer les principaux éléments nécessaires à nos recherches. Le questionnaire ainsi élaboré se subdivise en plusieurs parties : (Annexe 1)

- ◆ La première partie du questionnaire concernait les variables personnelles et professionnelles des participants.
- ◆ La seconde partie correspondait aux variables professionnels lors de la période de COVID-19.
- ◆ La troisième partie correspondait à la version française du MBI.
- ◆ La quatrième partie envisageait facteurs de risques ainsi que les facteurs éventuellement imputables dans la protection contre ce syndrome.
- ◆ Enfin, nos participants ont évalué les conséquences de ce syndrome sur leur travail ainsi qu'ils étaient invités à suggérer des solutions au problème et à nous faire part de leurs commentaires sur le sujet.

2. Distribution des questionnaires :

- ◆ Vu la pandémie du COVID 19, la distribution du questionnaire aux traumatologues-orthopédistes marocains publics et privés ainsi qu'aux résidents de divers services nationaux de traumatologie-orthopédie, a été sous forme d'un lien sur l'outil GOOGLE FORMS, et on leur a demandé de le remplir, ainsi qu'on a opté pour le format papier du questionnaire si contrainte de temps d'exploitation de Google FORMS.

3. Recueil des réponses

- ◆ La collecte de tous les documents garantit l'anonymat et la confidentialité de la réponse.

III. Méthodologie d'analyse

Les résultats ont été récapitulés en un fichier ayant une extension XLS.XLS compatible avec Microsoft Excel.

L'analyse statistique a été réalisée par le logiciel XLSTAT.

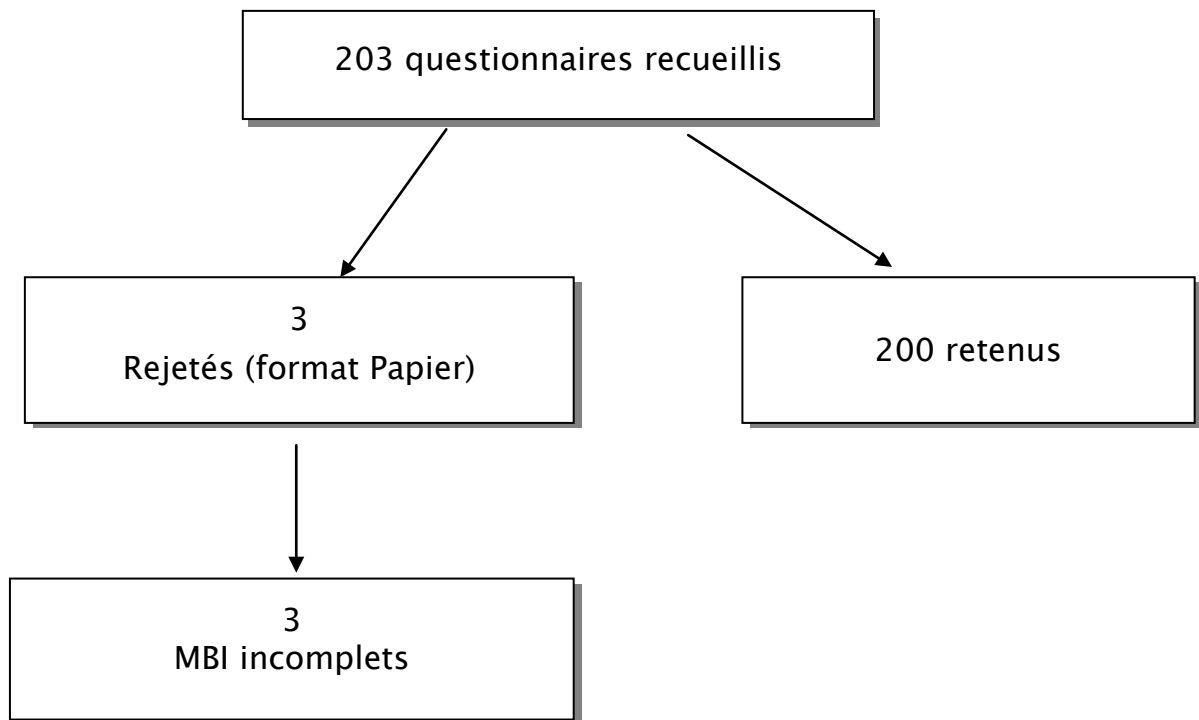
Le seuil de signification des résultats a été fixé à une valeur de $p < 0.05$.

Les variables ont été comparées par une analyse bi variée en utilisant le test du Khi-deux.

RESULTATS

I. Résultats descriptifs

Le total des questionnaires recueillis s'est élevé à 203, dont 200 ont été retenus et 3 rejetés car non exploitables pour manque de renseignements. Parmi les questionnaires rejetés, 3 ont eu le MBI incomplet.



1. Organigramme de l'échantillon:

Le nombre total des chirurgiens orthopédistes et traumatologues au Maroc est de : 644, 350 dans le secteur public et 294 dans le secteur privé, selon les données de la carte sanitaire fournies par le ministère de la santé en Octobre 2019.

Nous n'avons pas trouvé des informations précises sur le nombre total exactes des résidents en traumatologie orthopédie dans les différents centres hospitaliers universitaires au Maroc.

Le profil des médecins ayant répondu est présenté dans les figures 12 et 14.

Parmi les 200 participants :

- 171 exerçaient dans le secteur public, 29 dans le secteur privé.

(Figure12)

- 55 sont des spécialistes chirurgiens orthopédistes et traumatologues, 4 sont des

Enseignants en traumatologie-orthopédie et 141 sont des résidents en cours de formation en traumatologie-orthopédie. (Figure14)

2. Données personnelles et professionnelles :

2.1. Genre

La répartition des participants selon le genre a montré une nette prédominance masculine avec 196 hommes (98%) et 4 femmes (2%). Le sex-ratio était de 0,02.(Figure 1)

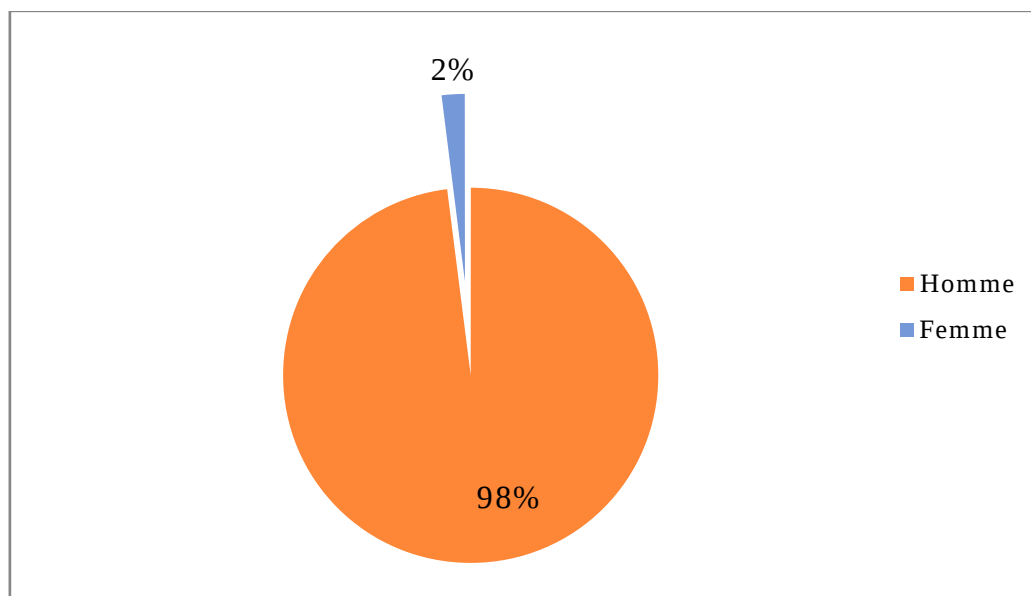


Figure 1 : Répartition des participants selon le genre

2.2. Age

Presque la plupart de nos participants appartenait à la tranche d'âge comprise entre 26 et 36 ans. (Figure 2).

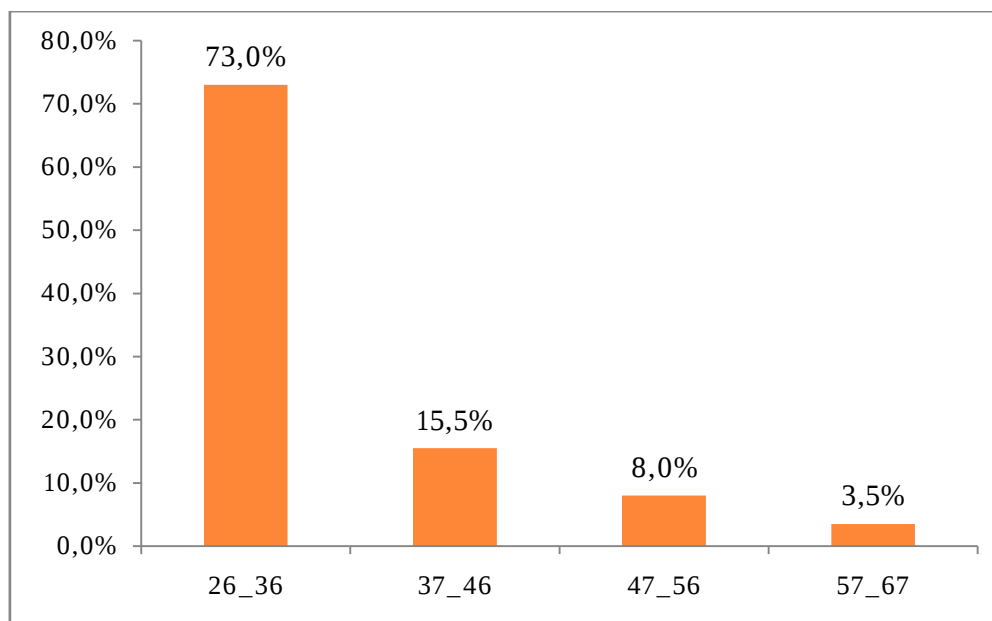


Figure 2 : Répartition des participants selon les tranches d'âge

2.3. Statut matrimonial

Presque la moitié de nos traumatologues-orthopédistes étaient célibataires avec un taux de 55%, ceux mariés représentaient un taux de 44.5% ; alors que 0.5% étaient divorcés (Figure 3).

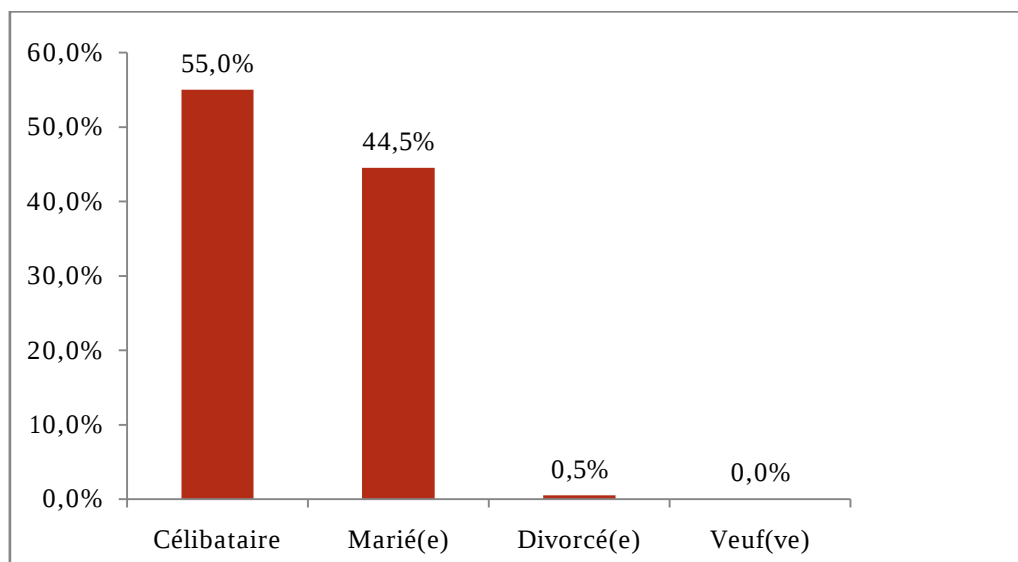


Figure 3 : Répartition des participants selon le statut matrimonial

2.4. Enfants à charge

Les résultats de la présence d'enfants à charge étaient répartis comme suit :

La majorité de nos participants n'ont pas d'enfants pris en charge : 60.5%.(Figure 4).

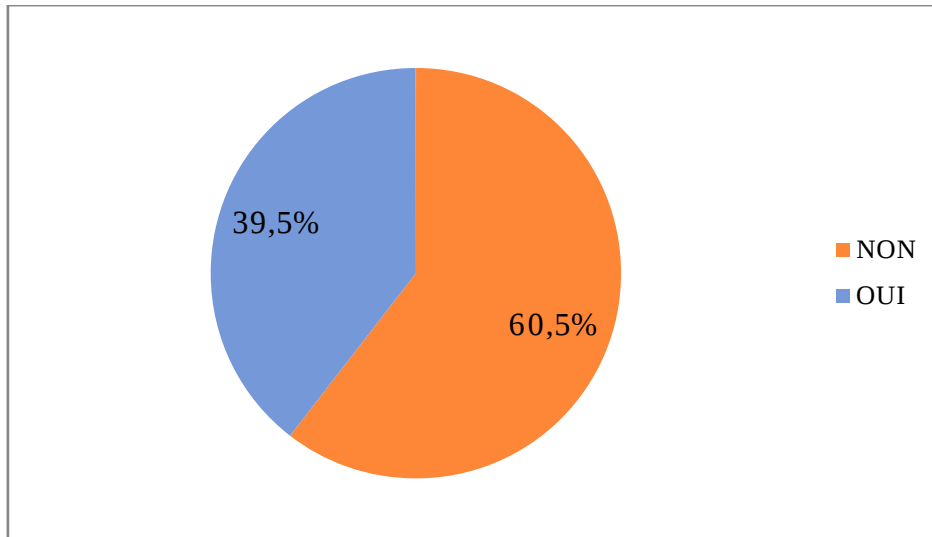


Figure 4 : Répartition selon la présence d'enfants à charge

2.5. Problèmes conjugaux :

La majorité de nos participants n'ont pas de Problèmes conjugaux : 96.5%.(Figure 5).

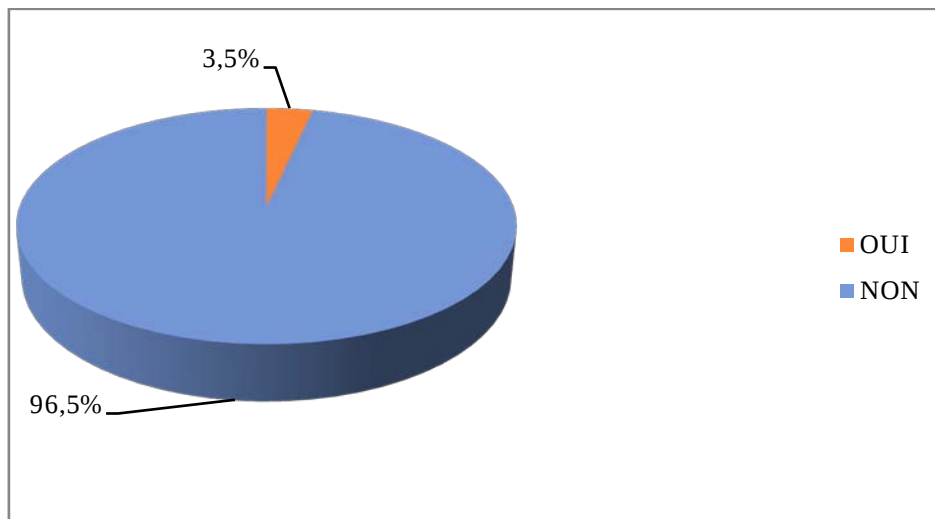


Figure 5 : Répartition selon la présence de Problèmes conjugaux

2.6. Conjoint :

La majorité de nos participants n'ont pas de conjoint chirurgien(ne) :91.5%.(Figure 6).

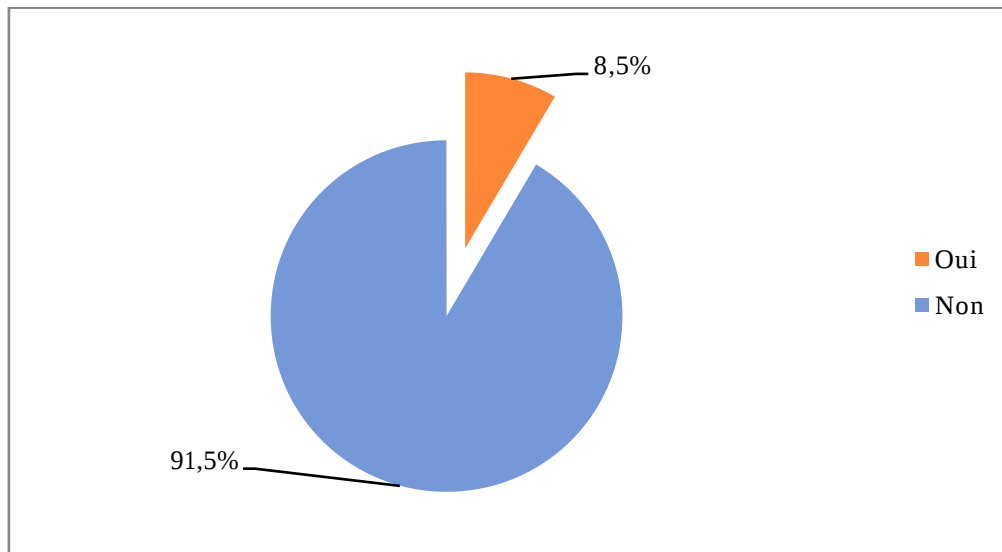


Figure 6 : Répartition selon la profession du conjoint

2.7. La responsabilité des rentrées financières :

Approximativement la moitié de nos participants sont responsables des rentrées financières : 41% ainsi que 38% en sont partiellement responsables. (Figure 7).

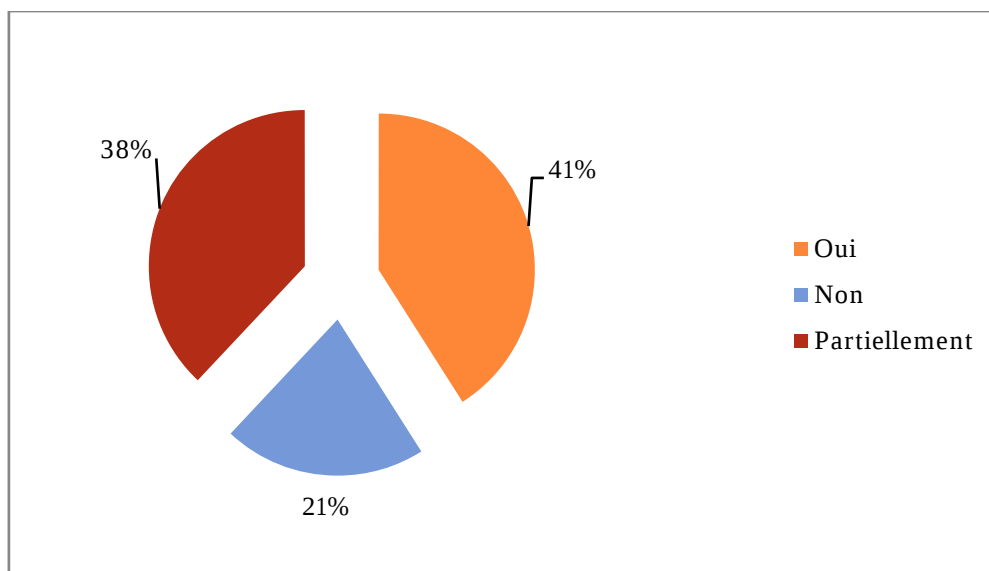


Figure 7 : Répartition selon la responsabilité des rentrées financières

2.8. L'habitat :

La majorité de nos participants habitent en famille :60.5%,alors que 21% en colocation et 18.5% seuls. (Figure 8).

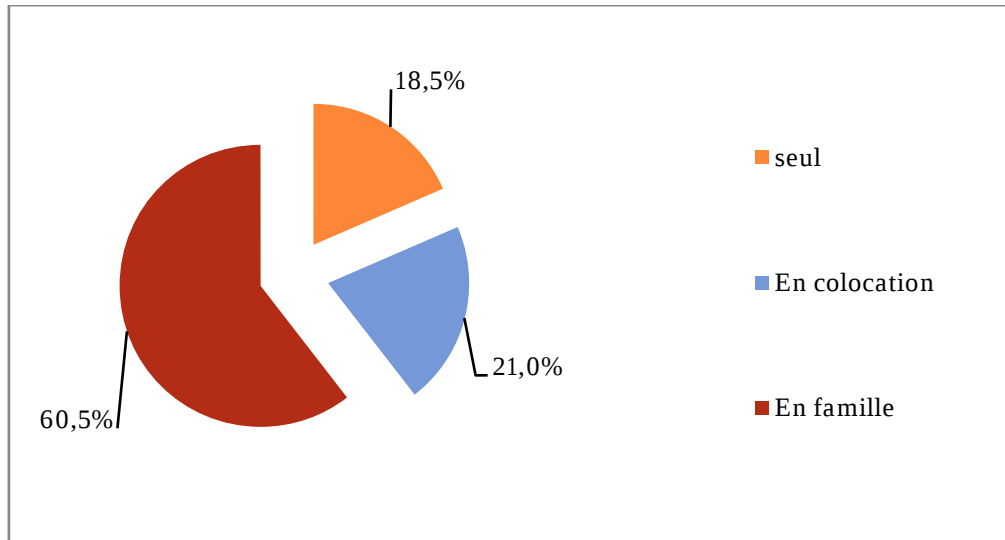


Figure 8 : Répartition selon l'habitat

2.9. Satisfaction du logement :

La majorité de nos participants sont satisfaits de leur logement :81% et 19% sont insatisfaits. (Figure 9).

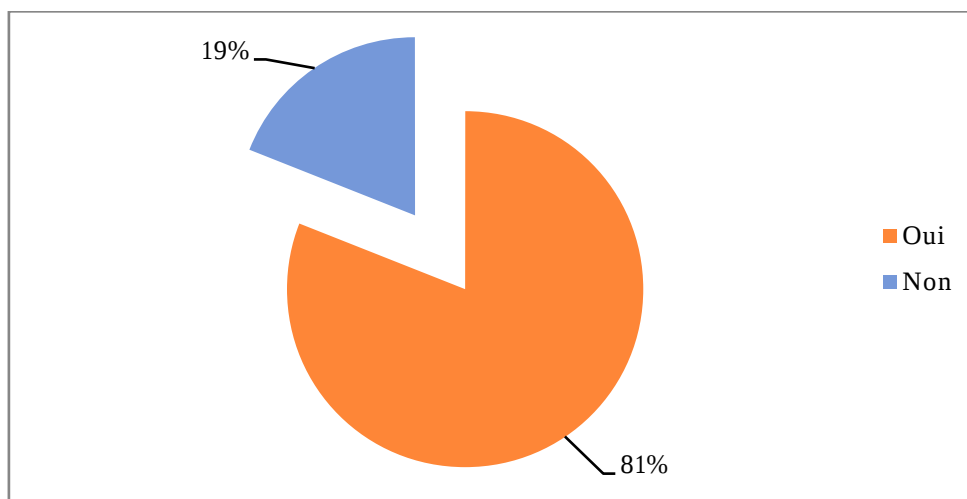


Figure 9: Répartition selon la satisfaction du logement

2.10. Antécédents personnels :

Dans notre série, 31 (15.5%) participants avaient des antécédents médicaux (Figure 10) et 15(7.5%) avaient des antécédents chirurgicaux (Figure 11), répartis comme suit : (Figure10). (Figure 11).

- ◆ ASTHME : 12 TO
- ◆ Diabète : 6 TO
- ◆ Hypertension artérielle : 6 TO
- ◆ Hypercholestérolémie :1 TO
- ◆ Thrombose de la veine centrale de la rétine : 1 TO
- ◆ Lithiase rénal: 1 TO
- ◆ Rhinite allergique chronique : 1 TO
- ◆ COVID 19 : 1 TO
- ◆ Pneumonie : 1 TO
- ◆ AMYGDALECTOMIE :2 TO
- ◆ Cataracte : 1 TO
- ◆ Kyste pelonidale : 1 TO
- ◆ Appendicectomie : 3 TO
- ◆ Hernie discale : 2 TO
- ◆ Cholécystectomie : 3 TO
- ◆ Fracture du clavicule : 1 TO
- ◆ Genou ligamentaire : 1 TO
- ◆ Ménissectomie : 1 TO
- ◆ LCA : 1 TO

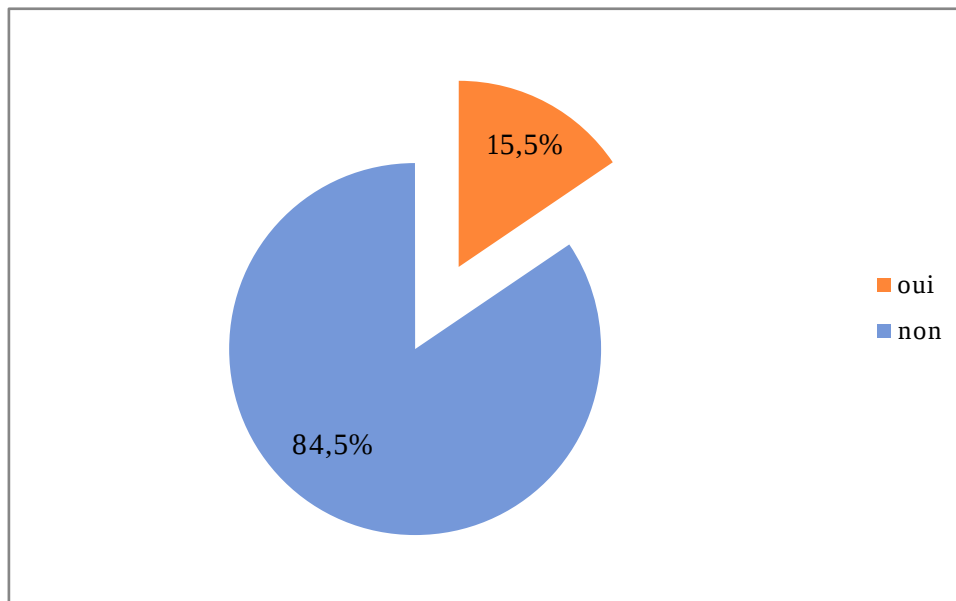


Figure 10 : Les antécédents médicaux

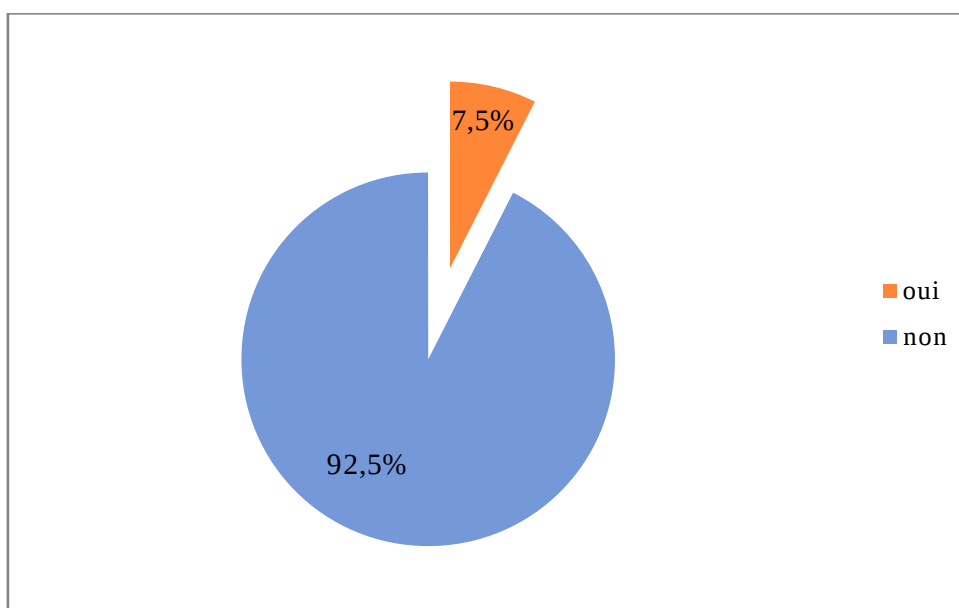


Figure 11 : Les antécédents chirurgicaux

2.11. Secteur d'exercice :

La majorité de nos participants appartiennent au secteur Public :85.5% par contre le secteur privé a été représenté par 14.5%.(Figure 12).

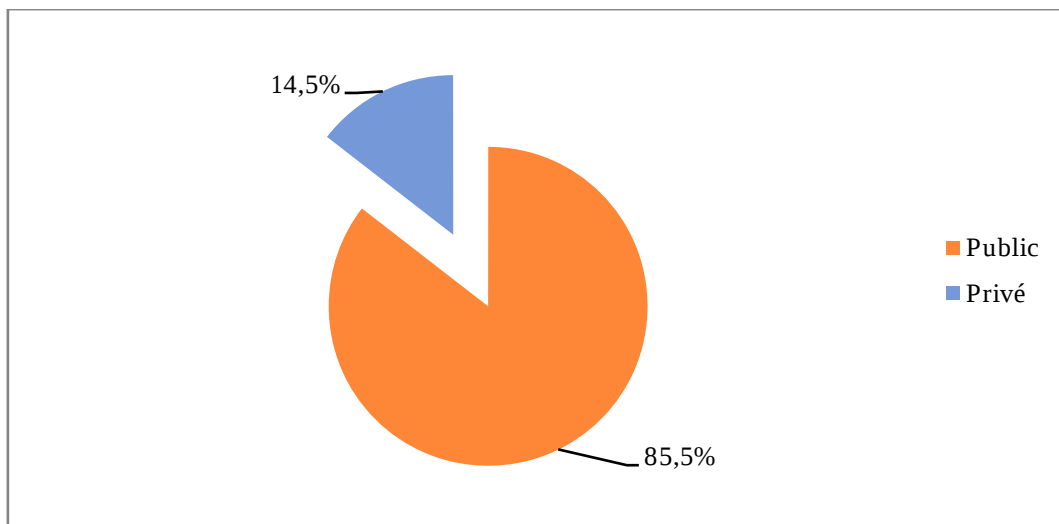


Figure 12 : Répartition selon secteur d'exercice

2.12. Lieu d'exercice

La majorité de nos participants exercent en CHU : 71.5%, les CHR sont représentés par 3.5% tandis que 11% pour les CHP, et 14% exercent en cabinet privé. (Figure 13).

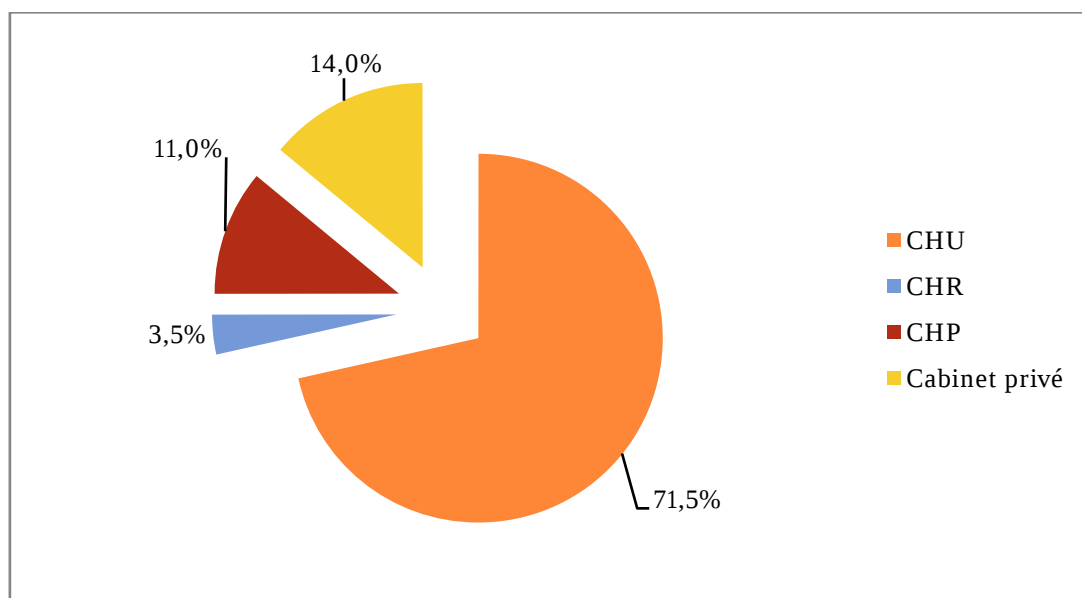


Figure 13 : Répartition selon le lieu d'exercice

2.13. Titre d'exercice :

La majorité de nos participants étaient des résidents en traumatologie-orthopédie :70.5% alors que 27.5% étaient des traumatologues-orthopédistes et les Professeurs en traumatologie-orthopédie représentaient 2%.(Figure 14).

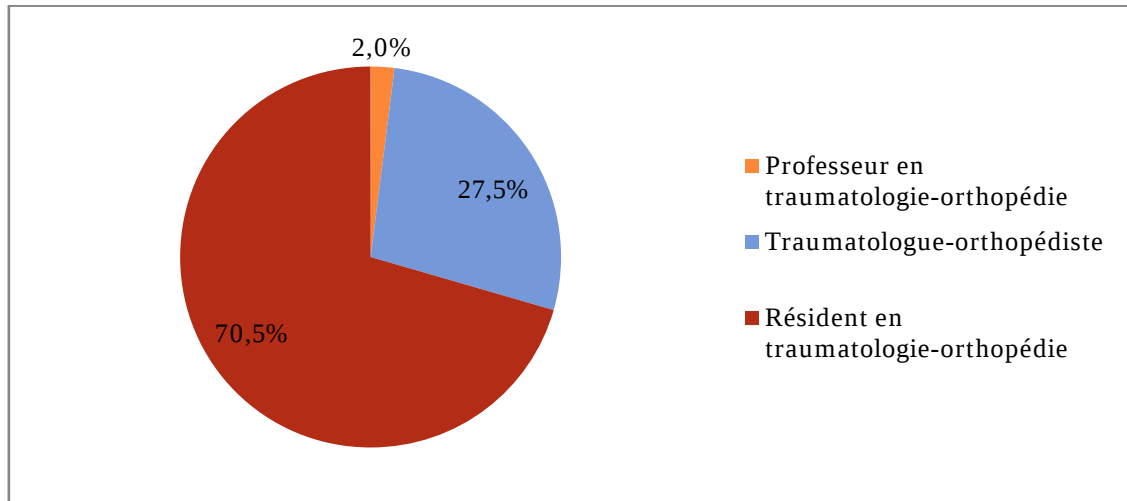


Figure 14 : Répartition selon le titre d'exercice

2.14. Ancienneté :

Notre série était jeune, ainsi 65% de nos participants ont une ancienneté entre 1-10ans. (Figure 15).

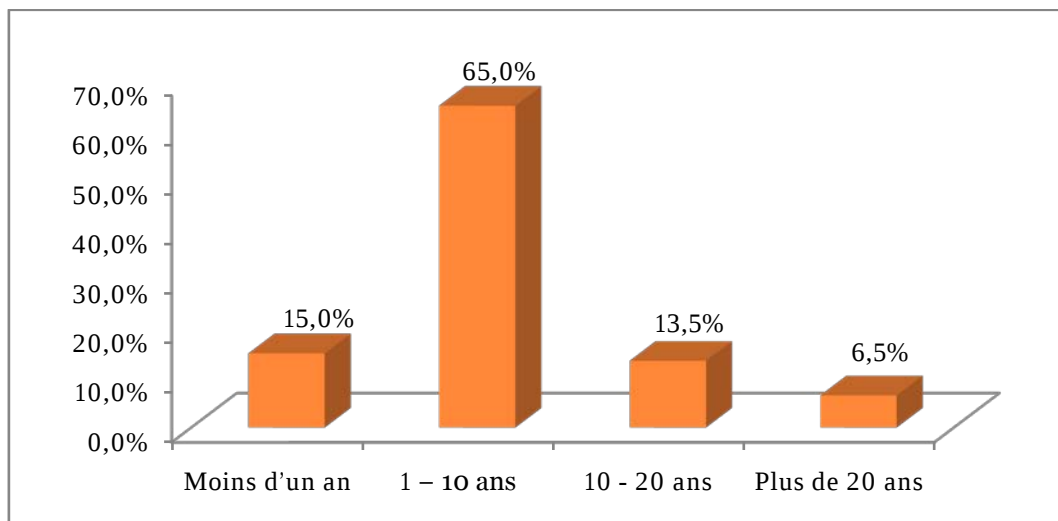


Figure 15 : Répartition selon l'Ancienneté

2.15. L'horaire du travail :

La plupart de nos participants travaillaient autant de jours que de nuits : 54%, alors que 2% faisaient autant de gardes de nuit. (Figure 16).

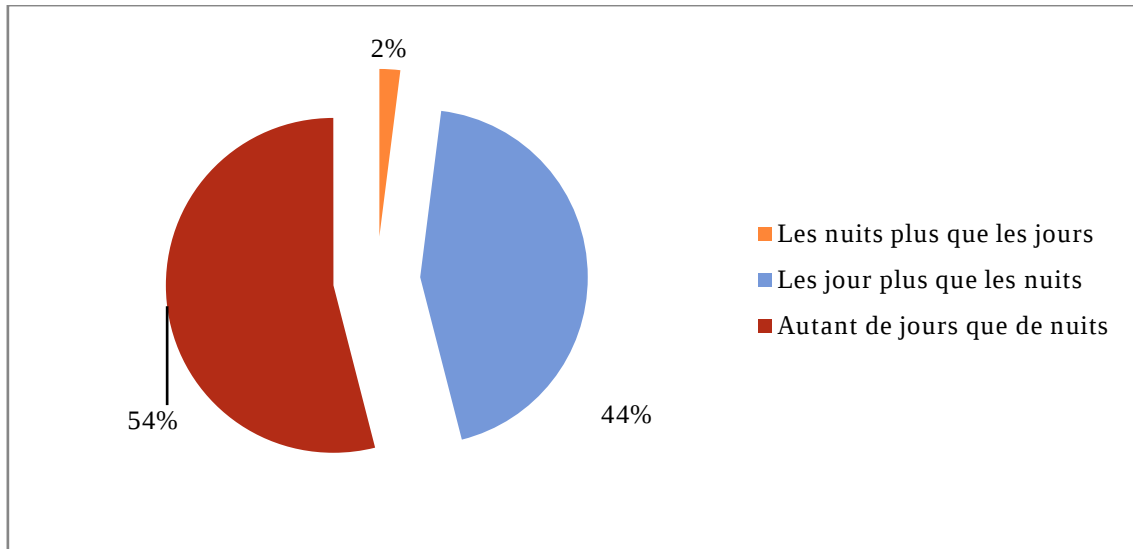


Figure 16 : Répartition selon l'horaire du travail

2.16. Volume horaire / semaine :

La majorité de nos participants ont un volume supérieur à 60h/semaine :47.5% alors que 41.5% travaillaient entre 40 et 60heures/semaine. (Figure 17).

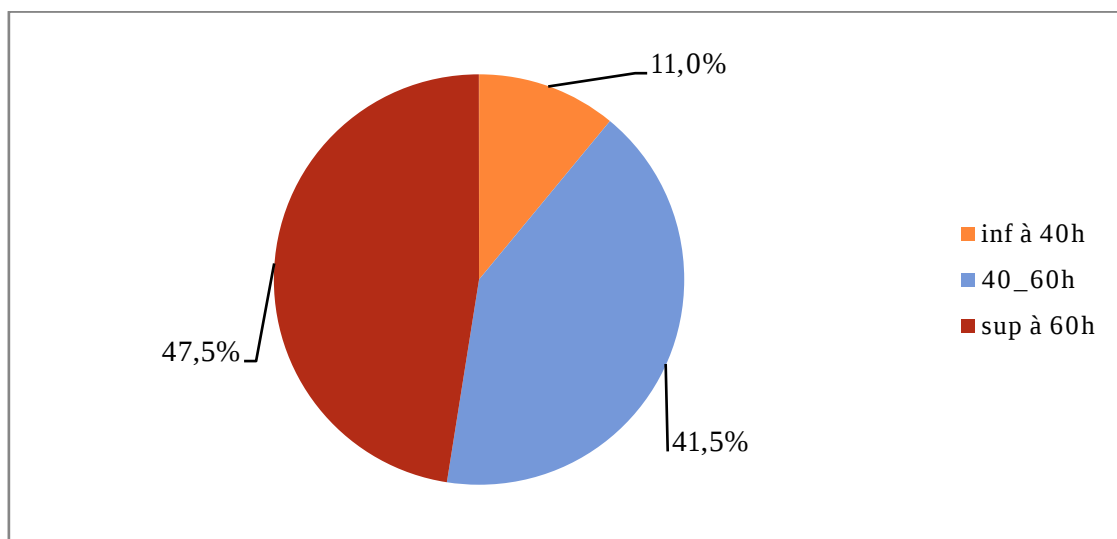


Figure 17 : Répartition selon Volume horaire / semaine

2.17. Nombre de gardes / mois :

La plupart de nos participants font entre 7-10 gardes /mois : 52.5% alors que 44% font entre 0-6 gardes/mois. (Figure 18).

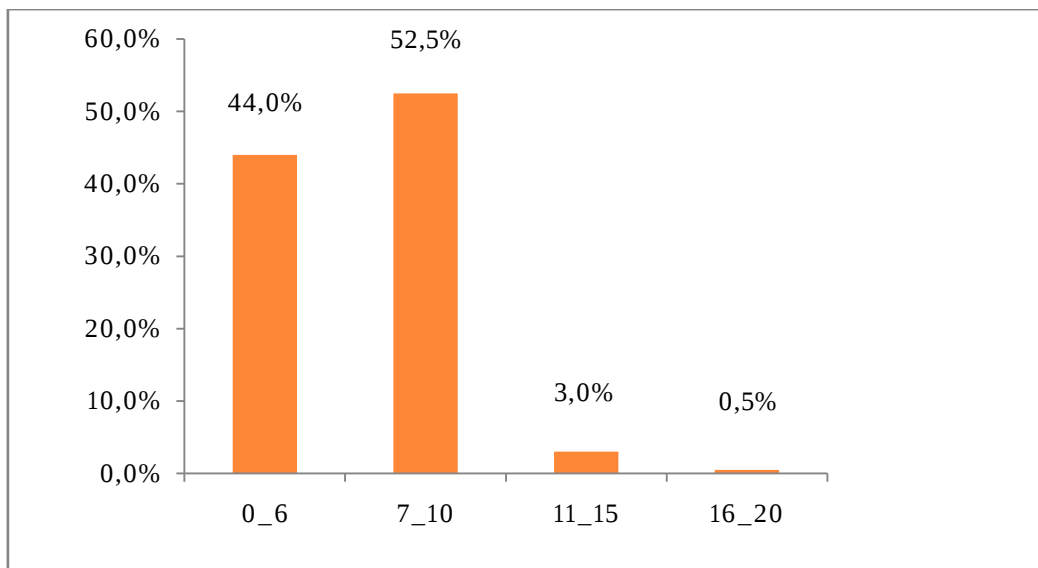


Figure 18 : Répartition selon Nombre de gardes / mois

2.18. Congés lors des derniers 6 mois :

La majorité de nos traumatologues-orthopédistes participants n'ont pas bénéficié d'un congé lors des derniers 6mois :88.5%. (Figure 19).

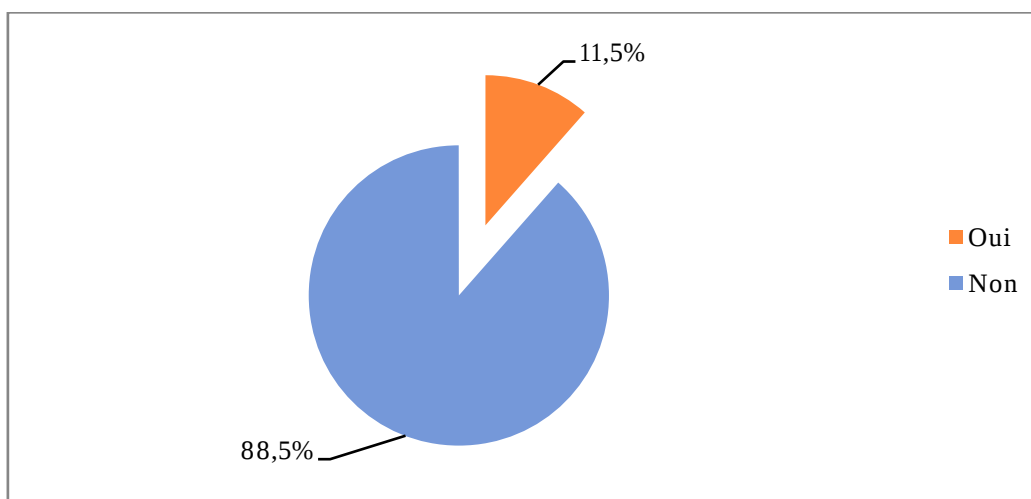


Figure 19 : Répartition selon Congés lors des derniers 6 mois

3. Durant la période de la pandémie COVID-19 :

3.1. Les gardes dans les zones COVID :

La majorité dans notre série ont fait des gardes dans les zones COVID-19:83%.(Figure 20).

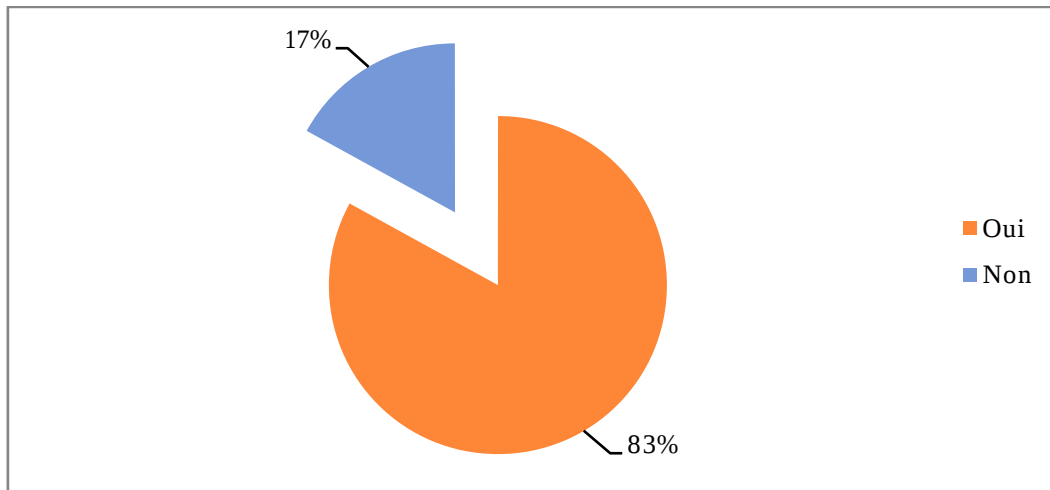


Figure 20 : Répartition selon les gardes dans les zones covid-19

3.2. Le nombre des cas suspects vus par jour :

Un pourcentage de 52% de nos participants ont vu ente 0-10 cas suspects par jour et 36,5% jugent de ne pas savoir le nombre exacte. (Figure 21).

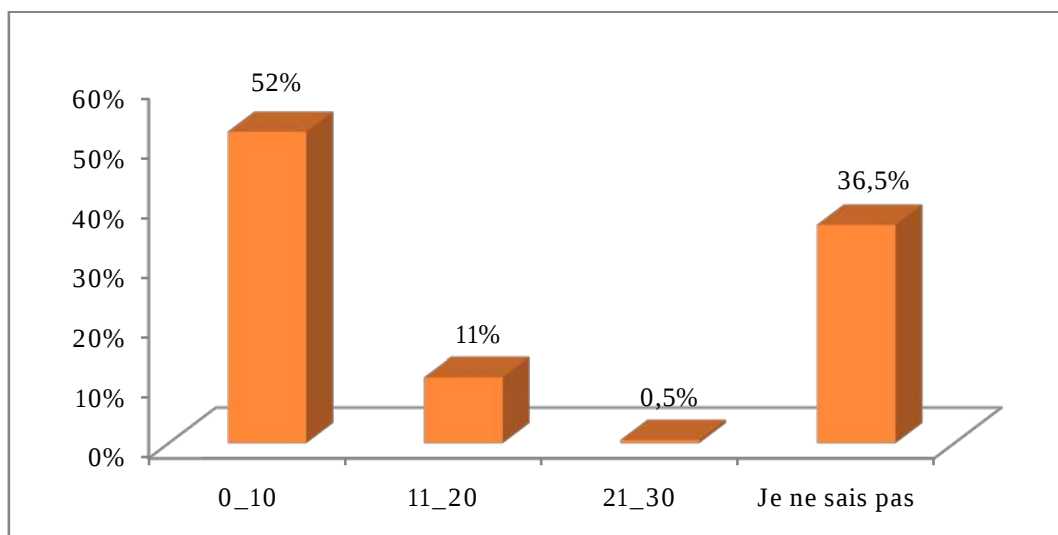


Figure 21: Répartition selon le nombre des cas suspects vus par jour

3.3. Le nombre de cas confirmés vu par jour :

Un pourcentage de 51.5% de nos participants ont vu entre 0-10 cas confirmés par jour et 47% jugent de ne pas savoir le nombre exacte. (Figure 22).

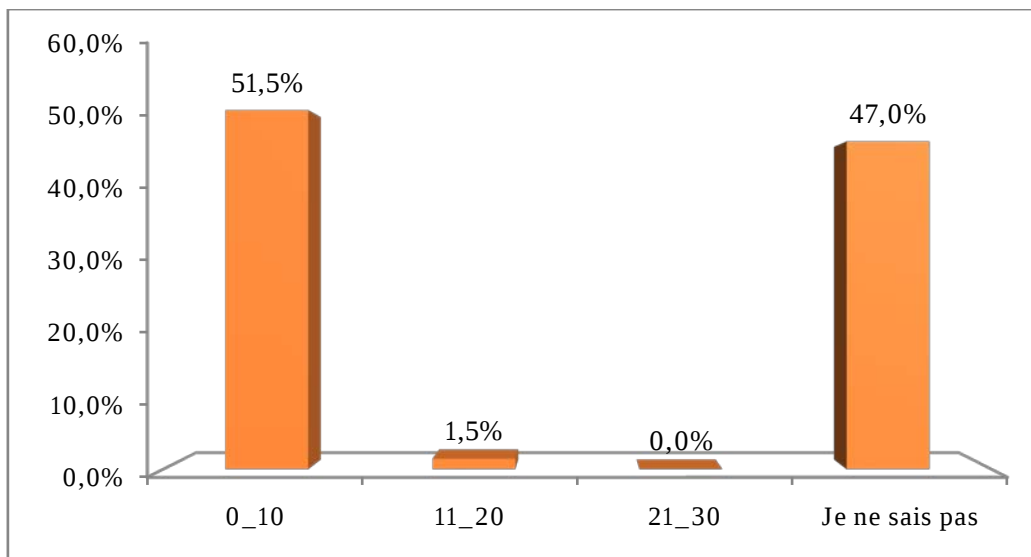


Figure 22: Répartition selon le nombre des cas confirmés vus par jour

3.4. Le nombre de cas confirmés opérés par jour :

La moitié nos participants ont jugé de ne pas savoir le nombre exacte des cas confirmés opérés par jour: 50%, l'autre moitié a opéré entre 0-10 cas confirmés par jour:49%.(Figure 23).

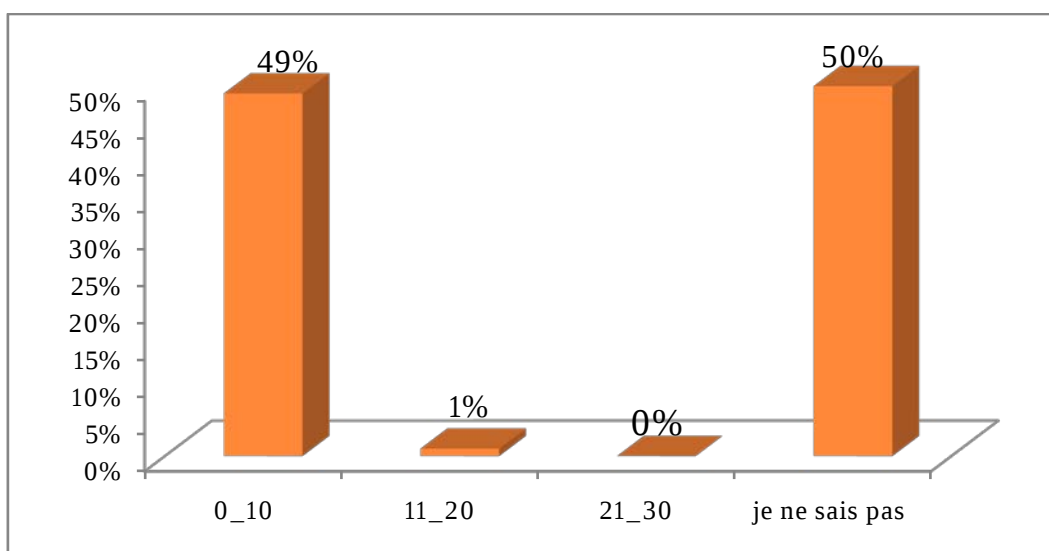


Figure 23: Répartition selon le nombre des cas confirmés opérés par jour

3.5. La disponibilité des moyens de protection :

La majorité de nos traumatologues-orthopédistes participants affirment la disponibilité des moyens de protection : 88% alors que 12% réclament le manque des moyens de protection (Figure 24).

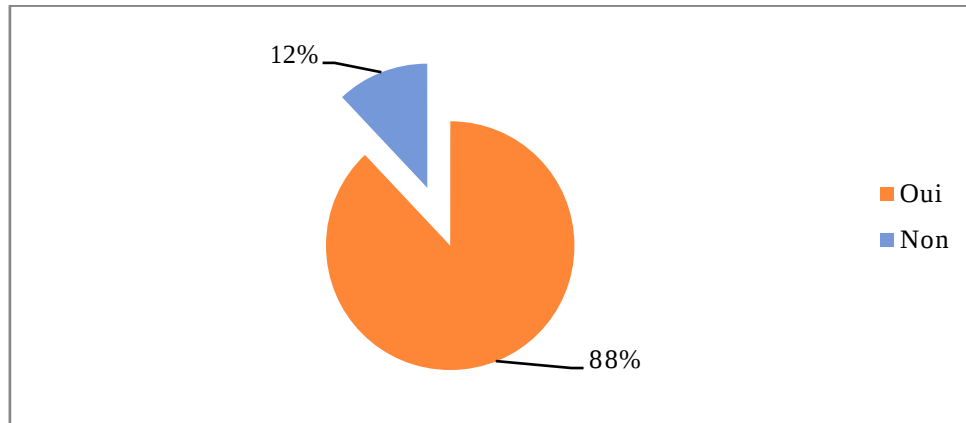


Figure 24: Répartition selon la disponibilité des moyens de protection

3.6. A qu'elle point le travail avec les patients confirmés ou suspect est fatigant :

La plupart de nos participants considéraient le travail avec les patients confirmés ou suspect très fatigant : 71.5% ; tandis que 23.5% le jugeaient peu fatigant et 5% le considéraient comme pas fatigant (Figure 25).

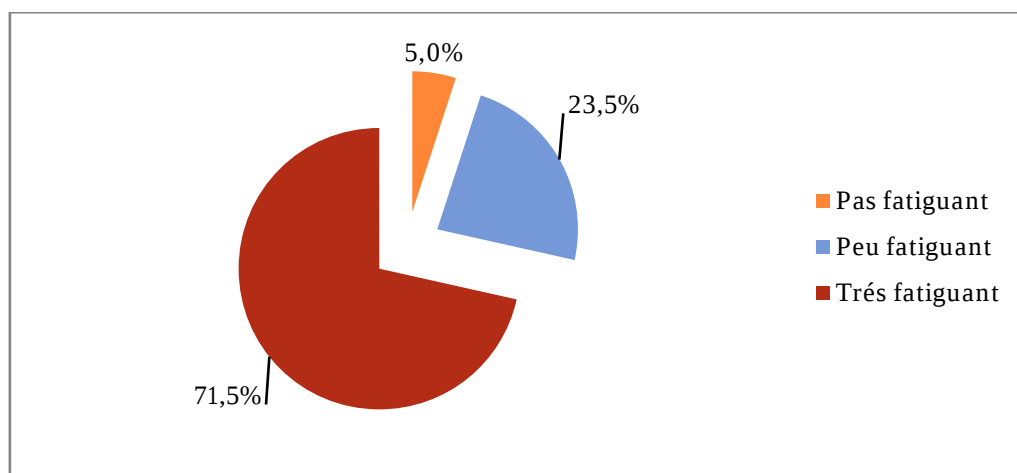


Figure 25: Répartition des traumatologues-orthopédistes selon leur jugement sur le travail avec les patients confirmés ou suspect

3.7. Le retentissement du covid-19 sur l'activité du bloc opératoire :

La majorité de nos traumatologues-orthopédistes participants affirment que la covid-19 a bel et bien retenti sur l'activité du bloc opératoire : 92.5% (Figure 26).

Cette majorité a confirmé que le type de chirurgie le plus touché c'est la chirurgie programmée : 76%.(Figure 27).

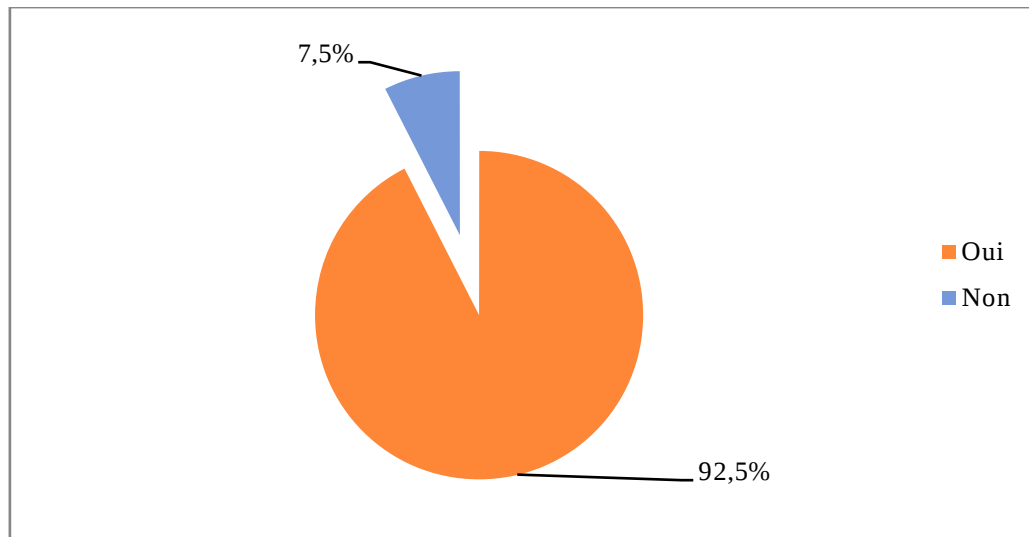


Figure 26: Retentissement du covid-19 sur l'activité du bloc opératoire

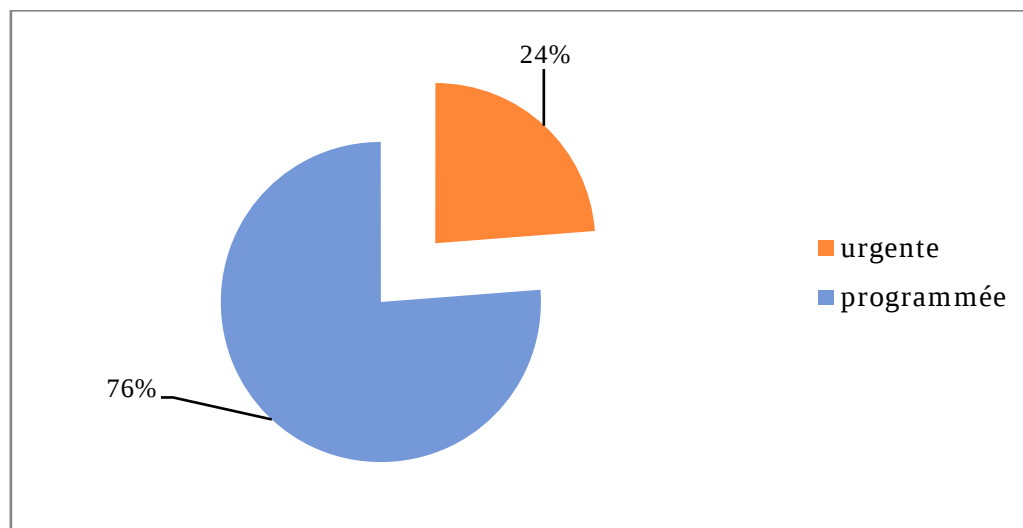


Figure 27: Le type de chirurgie le plus touché par le retentissement du covid-19.

3.8. Connaissance initial du burnout ou syndrome d'épuisement professionnel :

Le pourcentage des traumatologues-orthopédistes ayant affirmé avoir déjà entendu parler du burnout était de 80.5%.(Figure 28).

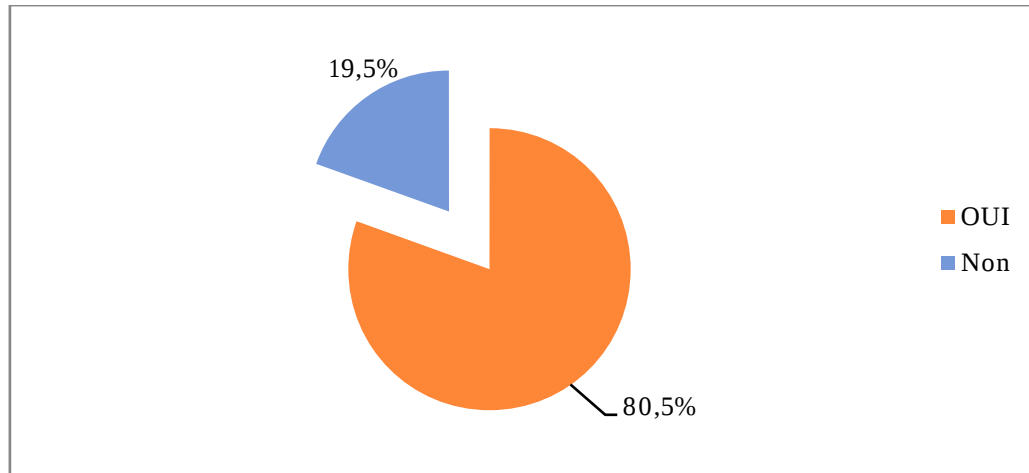


Figure 28: Répartition selon connaissance initial du burnout

4. Maslach Burnout Inventory, MBI

Selon les résultats de cette échelle, il s'est avéré que :

- L'épuisement émotionnel était élevé chez 85 des traumatologues-orthopédistes (42,5%), modéré chez 55 traumatologues-orthopédistes (27,5%) et bas chez 60 traumatologues-orthopédistes (30%).
- La dépersonnalisation était élevée chez 48 traumatologues-orthopédistes (24%), modérée chez 85 traumatologues-orthopédistes (42.5%) et basse chez 67 traumatologues-orthopédistes (33.5%).
- L'accomplissement personnel était élevé chez 76 traumatologues-orthopédistes (38%), modéré chez 60 traumatologues-orthopédistes (30%) et bas chez 64 traumatologues-orthopédistes (32%).

Tableau II : Scores obtenus des trois dimensions du burnout

	Elevé	Modéré	Bas
Epuisement émotionnel	42,5%	27,5%	30%
Dépersonnalisation	24%	42.5%	33.5%
Accomplissement personnel	38%	30%	32%

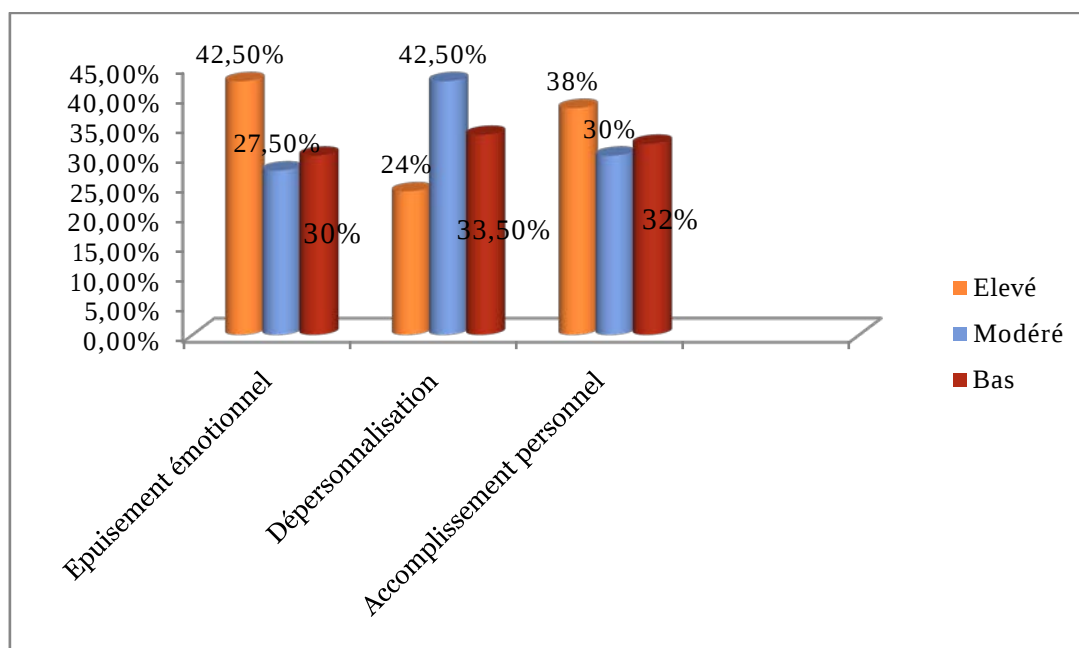


Figure 29 : Représentation des trois dimensions du burnout

5. Niveaux de burnout :

- Nous avons vu que l'épuisement professionnel peut aussi être défini par l'existence de niveaux dits « pathologiques » dans au moins une des trois dimensions du MBI.
- Selon cette définition, 156 (78%) de traumatologues-orthopédistes avaient un niveau pathologique, alors que 44 (22%) n'en avaient pas. Par conséquent, 23 traumatologues-orthopédistes (11.5%) ont reçu un diagnostic d'épuisement professionnel élevé en raison d'un MBI, 56 (28 %) étaient modérés et 77 (38.5%) étaient faibles.

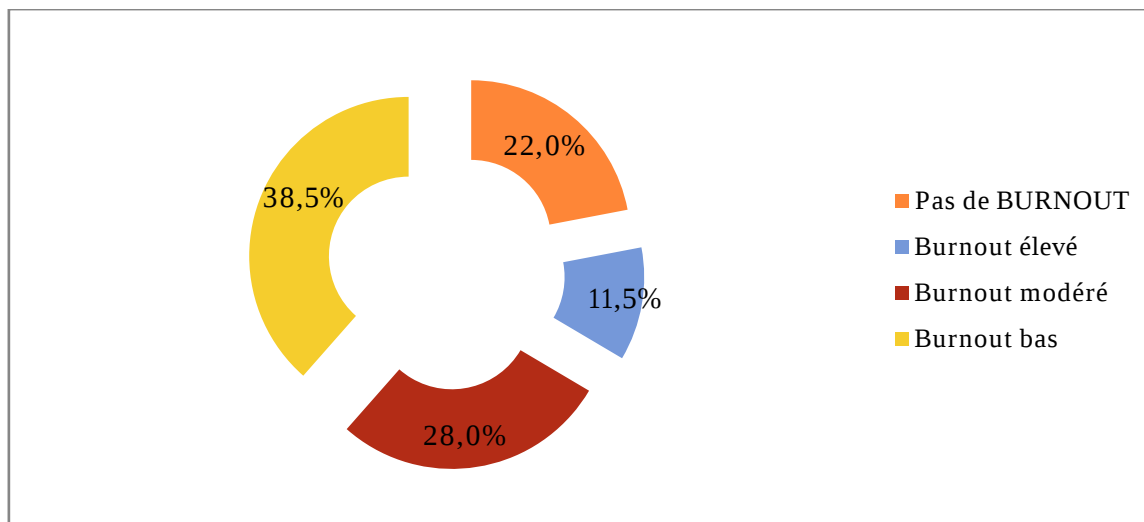


Figure 30 : Niveaux de Burnout

6. Facteurs de risque et de protection :

6.1. La (les) cause(s) derrière le stress au travail :

Tels qu'ils étaient perçus par nos traumatologues-orthopédistes, les facteurs associés au burnout et leur fréquence sont représentés par le graphique ci-dessous (Figure 31).

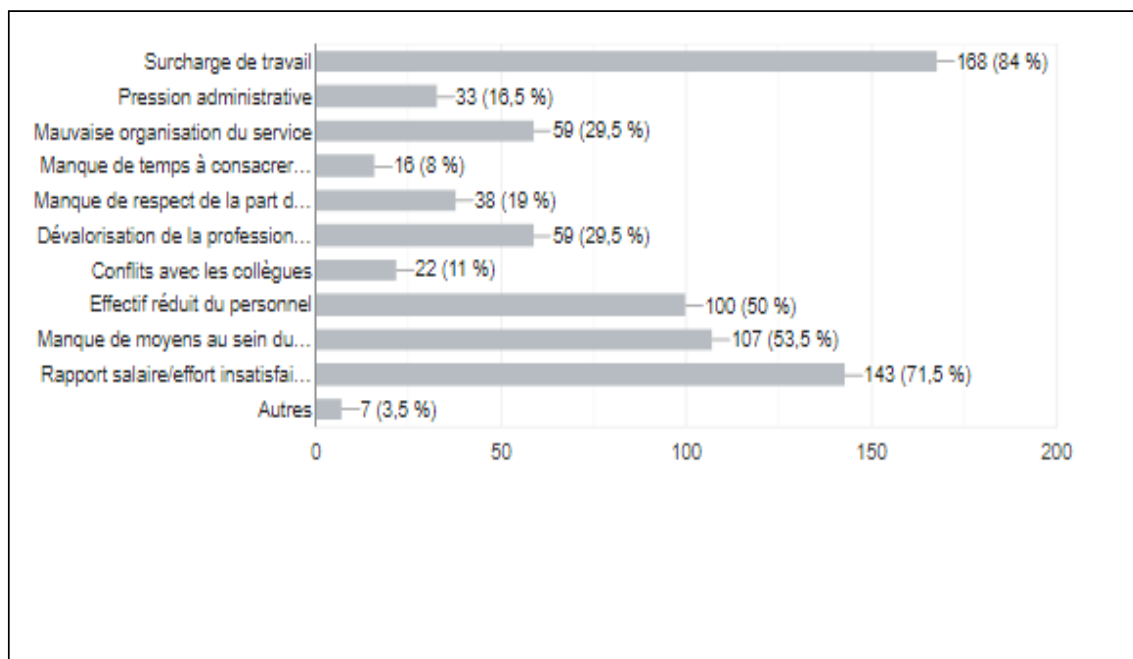


Figure 31: Répartition selon la (les) cause(s) derrière le stress au travail

Outre les huit causes proposées, les principaux facteurs de stress cités par les participants en réponse à une question ouverte étaient :

- La non disponibilité des salles Opératoires.
- Le transport.
- Démission de l'état.
- Manque de motivation.
- Absence de congé.
- Les risques de complications postopératoires.
- Faible budget dédié à la santé.
- Solidarité du corps médical.

6.2. Soutien en cas de besoin :

En cas de besoin, 63,5% des traumatologues-orthopédistes disaient recevoir du soutien de leur entourage (collègues, famille, amis) (Figure 32) ; presque la moitié d'entre eux le recevaient de la part de leur famille : 52.1% (Figure 33).

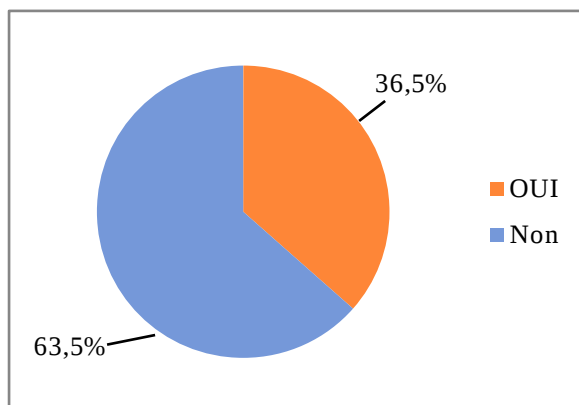


Figure 32 : Soutien en cas de besoin

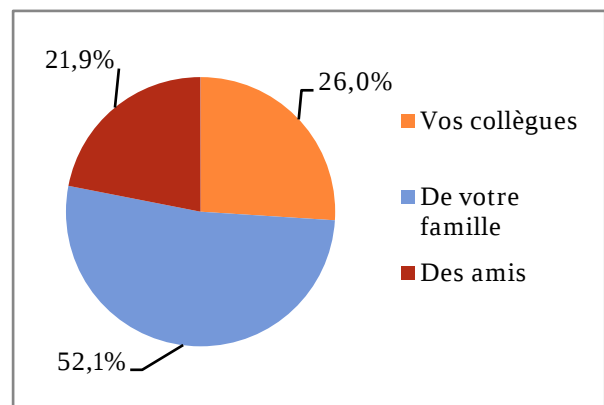


Figure 33 : De la part de qui

7. Conséquences du stress au travail

7.1. Sommeil :

Seulement 16% dormaient, en moyenne, plus de 6 heures par jour, alors que 2% dormaient moins de 4 heures par jour. (Figure 34).

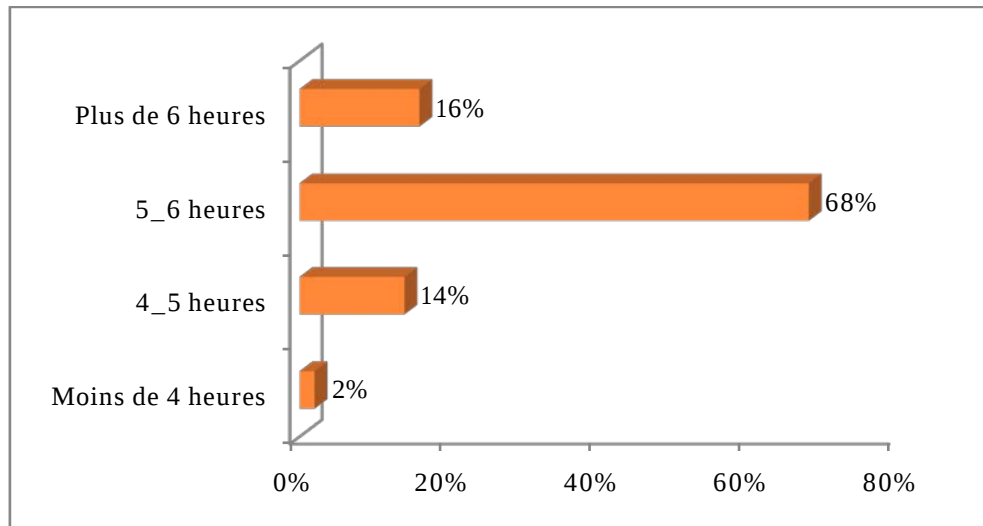


Figure 34: Répartition selon les heures du sommeil

7.2. Conduites addictives :

Pour le tabac, 48 participants (24%) en consommaient.(Figure35)

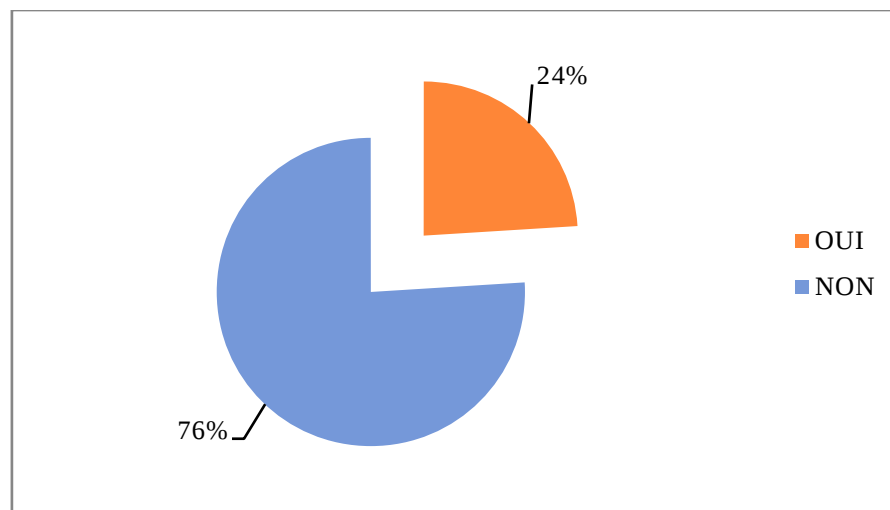


Figure 35 : Répartition selon la consommation du tabac

Pour l'alcool, la consommation était chez 34 participants (17%) : (Figure36)

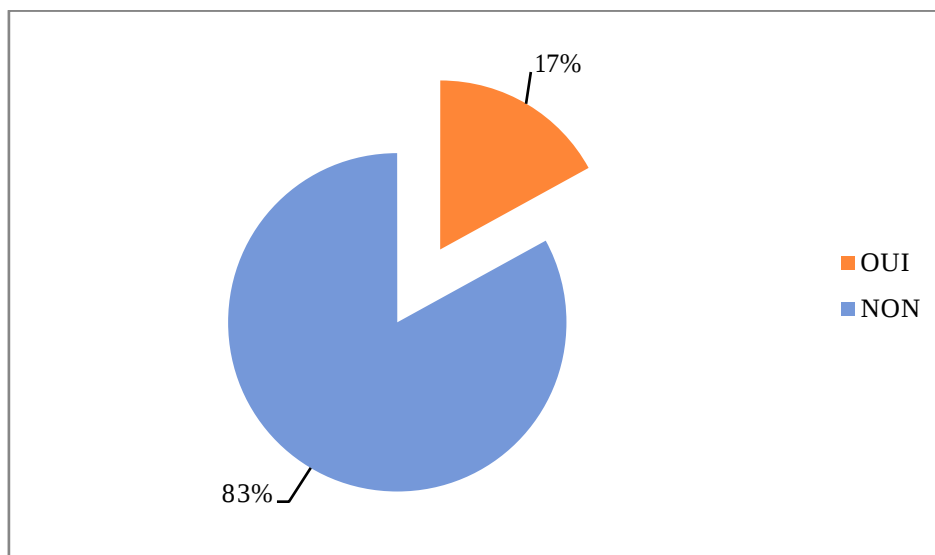


Figure 36 : Répartition selon la consommation d'alcool

7.3. Consultation psychiatrique/psychologique :

Vingt six traumatologues-orthopédistes (13%) ont eu recours à un psychiatre ou psychologue, alors que 87% (174 traumatologues-orthopédistes) de ceux qui n'ont jamais consulté. (Figure37).

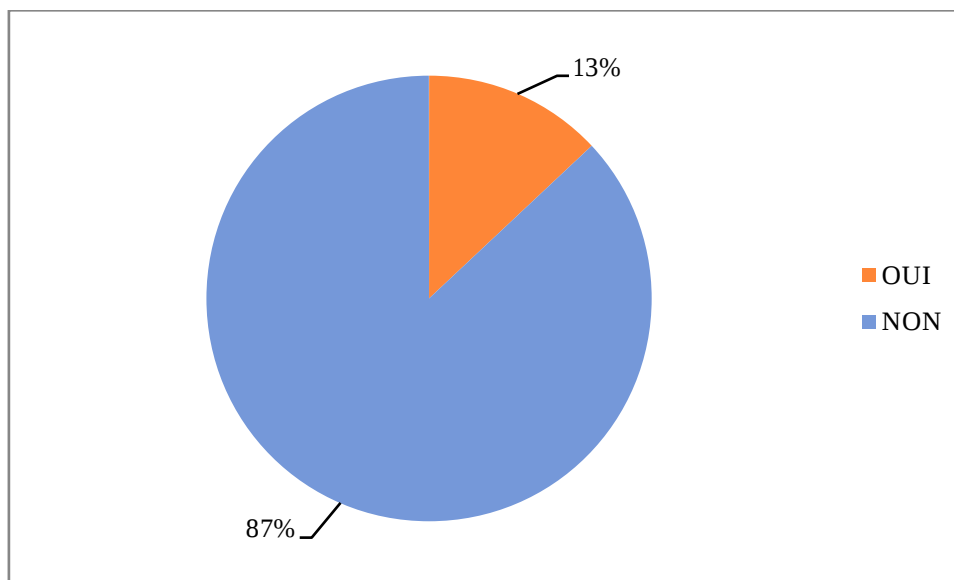


Figure 37 : Répartition selon la consultation psychiatrie

La majorité de nos participants ne consommaient aucun traitement psychotrope : 87%, alors que 7% consommaient des antidépresseurs, et 6% sont sous anxiolytiques. (Figure 38).

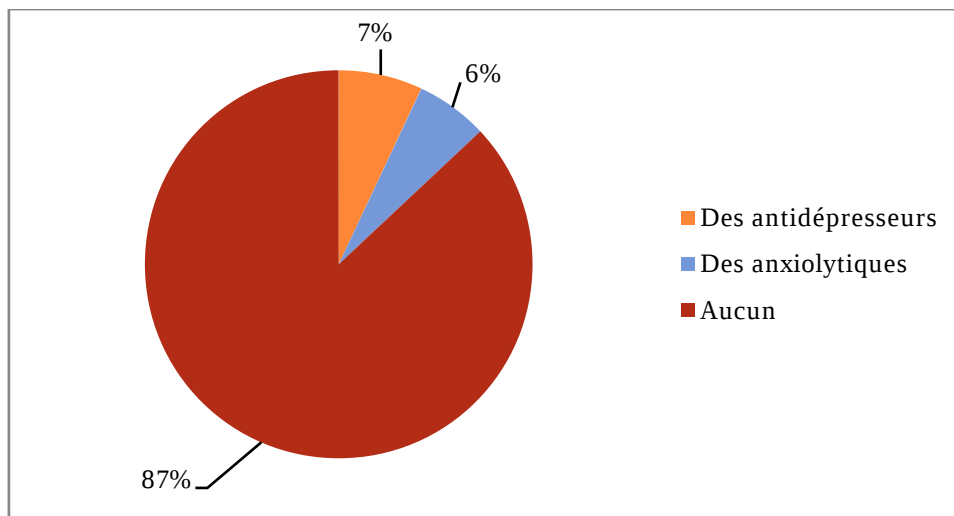


Figure 38 : Répartition selon la prise de traitement psychotrope.

7.4. Rendement professionnel :

La plupart de nos participants jugent de ne pas sentir une baisse de leur rendement professionnel : 61.5%, alors que 38.5% jugent de sentir la baisse de leur rendement. (Figure 39).

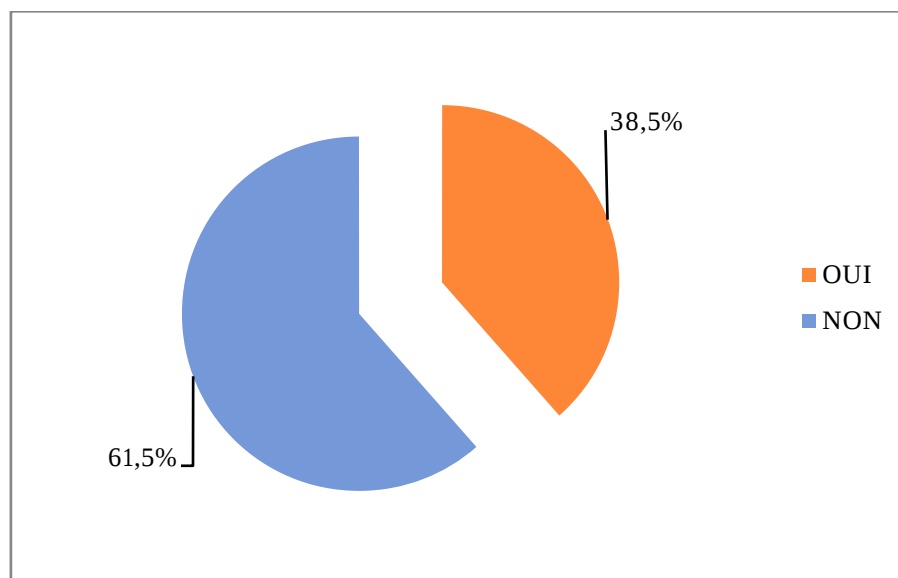


Figure 39 : Répartition selon la baisse du rendement professionnel

7.5. Disponibilité envers la famille ou les amis :

La plupart de nos participants (82%) affirmaient que ce stress retentissait sur leur relation avec la famille et l'entourage surtout en ce qui concernent leur disponibilité envers eux. (figure40)

Ainsi que 79% de nos traumatologues-orthopédistes reçoivent des remarques concernant leur disponibilité de la part de leur entourage. (Figure 41).

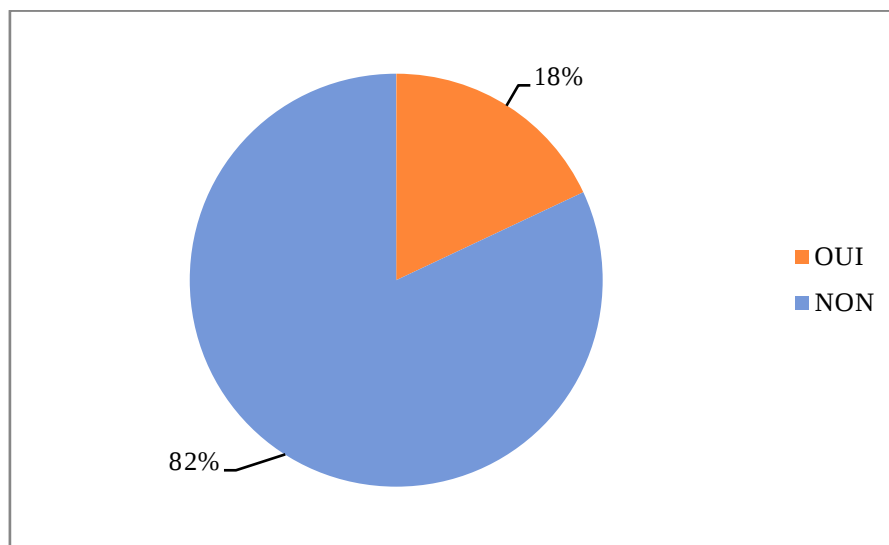


Figure 40 : Répartition selon la disponibilité envers la famille et les amis.

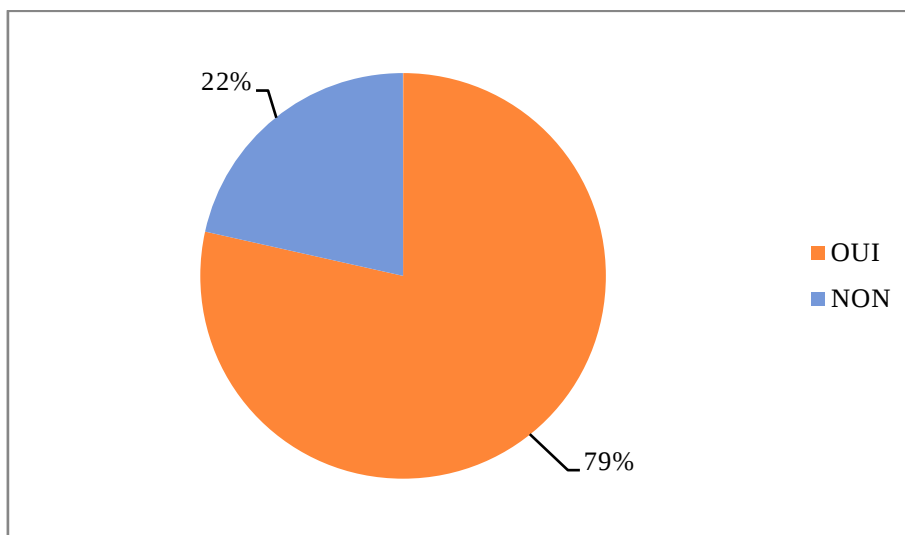


Figure 41 : Répartition selon les remarques sur la disponibilité

7.6. Regret d'avoir choisi ce métier :

Le regret du choix de ce métier était mentionné par 37 (18.5%) participants. (Figure 42).

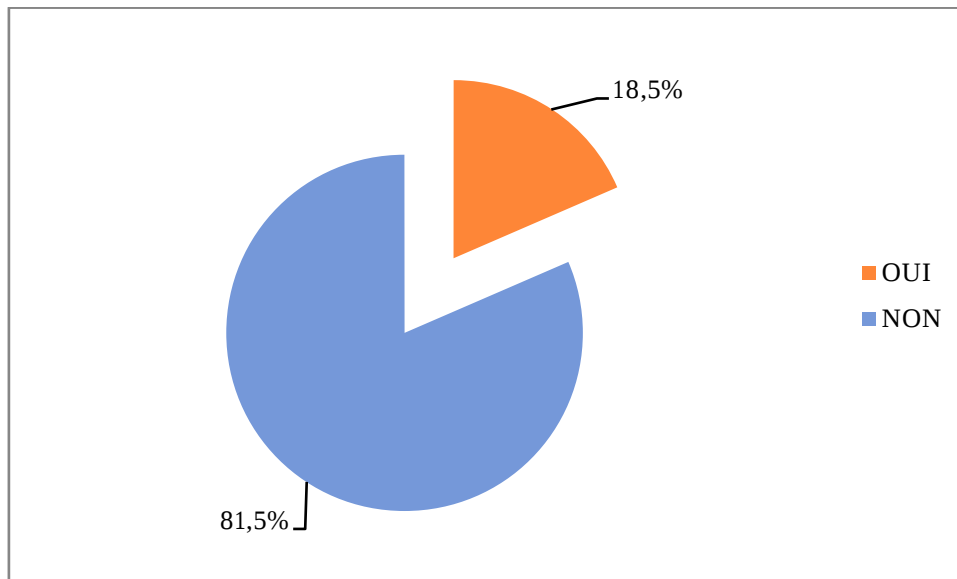


Figure 42 : Répartition selon le regret du choix de ce métier

7.7. Reconversion vers un autre métier :

- Le désir de reconversion du métier venait à l'esprit de 40 traumatologues-orthopédistes, ce qui représentait 20% de l'échantillon. (Figure 43).

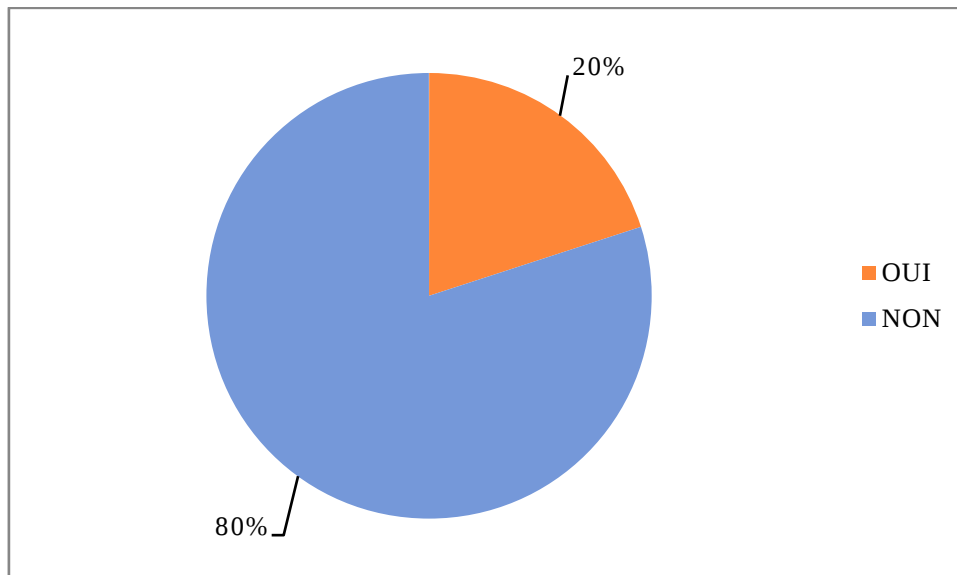


Figure 43 : Répartition selon le désir de reconversion vers un autre métier

7.8. Perception du travail : Initialement et Actuellement :

La majorité de nos participants : 64% avaient initialement l'approche du travail tant que c'est un engagement ou service à rendre à la société tandis que 31% le visent comme synonyme de succès et de prestige et 5% comme simple instrument (Figure 44).

Actuellement cette approche (un engagement ou service à rendre à la société) attiraient plus de nos participants 76%, alors que 19,5% définissent leur travail comme simple instrument et 4,5% comme synonyme de succès et de prestige. (Figure 45).

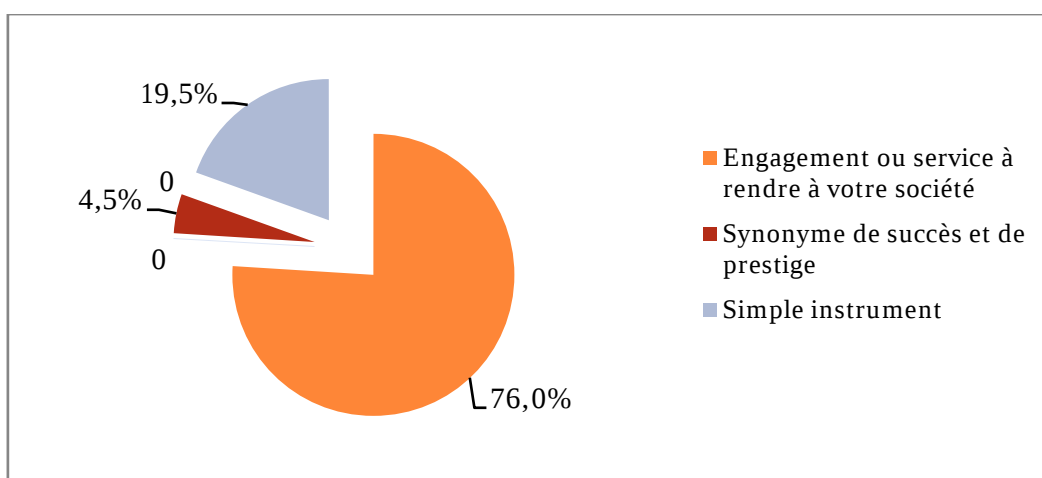


Figure 44 : Répartition selon la perception du travail : initialement

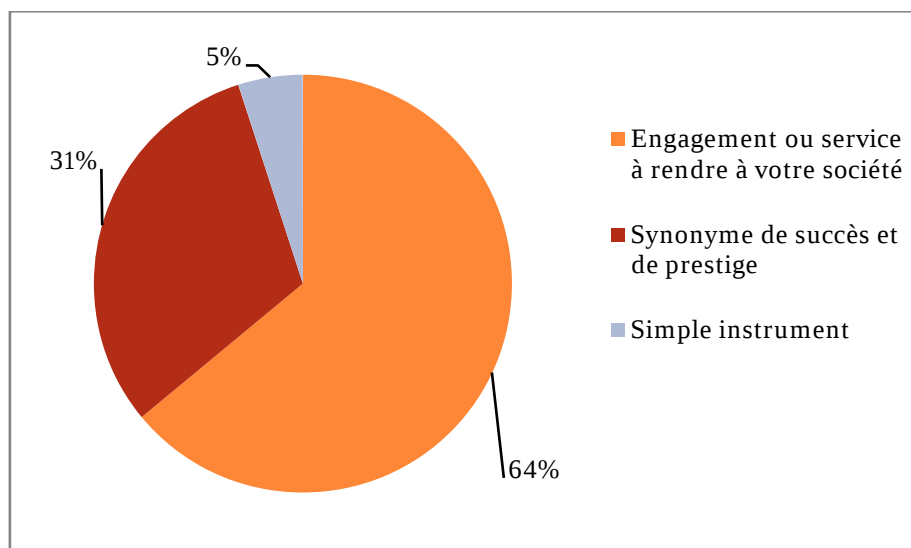


Figure 45 : Répartition selon la perception du travail : actuellement

7.9. Constatation personnelle de l'épuisement professionnel :

En réponse à la question “Pensez-vous être « professionnellement épuisé(e) ? »” : 47 (23.5%) participants croyaient vraiment l'être, contre 69 (34.5%) qui trouvaient qu'ils ne l'étaient pas, tandis que 84 participants (42%) semblaient incertains et se sont contentés de répondre « peut-être ». (Figure 46).

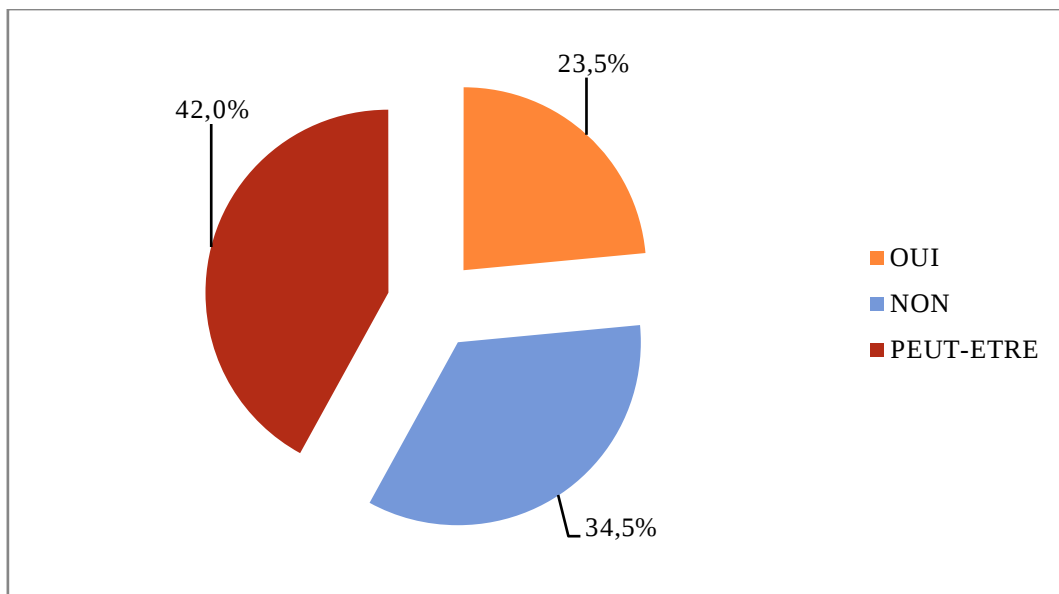


Figure 46 : Répartition selon la constatation personnelle de l'épuisement professionnel

7.10. Les mesures ayant un intérêt de prévention contre le Burnout :

- En effet, 44.8% de nos participants estiment que la réduction de la charge de travail permet d'éviter l'épuisement professionnel.
- Alors que 38% présument que la pratique d'activités de loisir est une solution contre l'épuisement professionnel, et 17.2% favorisent l'aide psychologique comme solution. (Figure 47).

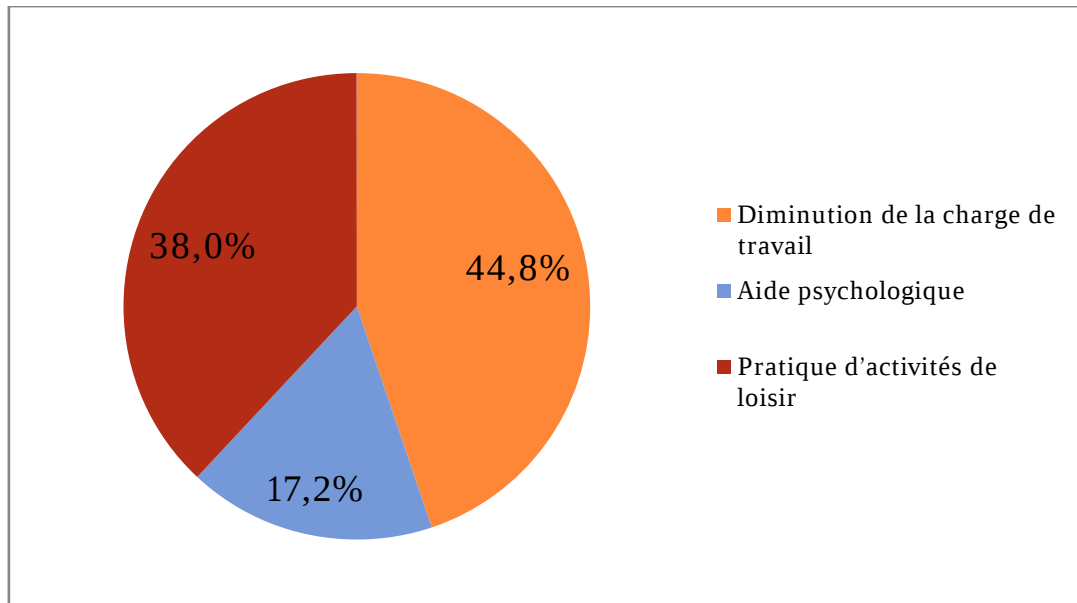


Figure 47 : Répartition selon les mesures ayant un intérêt de prévention contre le Burnout

- Les participants nous ont proposé une série de solutions. Par conséquent, nous essayons de les diviser en 2 catégories :

Sur le plan professionnel :

- Amélioration des conditions de travail :
 - Fournir le matériel nécessaire pour la chirurgie en milieu intra hospitalier et faire des circuits pour les patients.
 - Valoriser le secteur publique afin d'attirer plus de capacités humaines et les encourager d'y intégrer.
 - Augmentation des salaires ainsi que l'implication du système des suppléments d'honoraires.
 - Augmentation du nombre des postes de résidanat.
 - Une bonne organisation du travail
- Adopter un plan national de retraite et d'assurance de maladie.

- Créer des clubs de médecins en intra hospitaliers afin de pratiquer les différents moyens de distraction.
- Autoriser plus de congés pour les traumatologues-orthopédistes.
- Créer des cellules d'écoutes au sein des différents établissements de santé publiques et privés.

Sur le plan personnel :

- Consacrer Plus De Temps Pour La Famille Et Les Amis.
- Pratiquer Le Sport.
- Adopter Un Programme Pour Les Activités De Loisirs.

7.11. Commentaires

La dernière question ouverte était une occasion pour les participants de partager avec nous leurs points de vue futurs. Et leurs commentaires sur le questionnaire et les sujets de recherche.

Enfin, la demande d'un grand nombre de participants contient deux éléments:

- Connaître les résultats de notre enquête (commentaires);
- Le besoin de fournir une solution vraiment pratique à ce problème.

II. Résultats analytiques :

Comme nous l'avons cité ci-dessus, un niveau pathologique de burnout signifié le fait d'avoir des niveaux élevés d'épuisement émotionnel ou de dépersonnalisation ou bien un niveau bas d'accomplissement personnel. Dans notre échantillon composé de 200 traumatologues-orthopédistes, le MBI nous a permis d'identifier :

- 85 des TO souffraient d'un niveau élevé d'épuisement émotionnel ;
- 48 avaient un niveau élevé de dépersonnalisation ;
- 64 avaient un niveau bas d'accomplissement personnel.

Par conséquent, notre analyse et nos recherches se concentrent sur la relation entre divers facteurs qui causent l'épuisement professionnel et cette partie de l'échantillon.

1. Influence des données personnelles et professionnelles

1.1. Burnout et le genre :

L'analyse de la relation entre le genre et la survenue du burnout a révélé que 84 hommes et 1 femme étaient épuisés émotionnellement, soit 42.9% de l'ensemble total des hommes, contre 1 femme soit 25% de l'ensemble total des femmes. La corrélation est statistiquement significative ($p=0,040$). En ce qui concerne les deux autres dimensions, la corrélation est significative ($p=0.003$) pour la Dépersonnalisation, et non significative ($p=0.45$) pour l'accomplissement personnel. Et les résultats montrent que le burnout touchait plus les hommes que les femmes. (Tableau 3).

Tableau III : Influence du genre sur le burnout

			Genre		P
			Féminin	Masculin	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	1(25%)	84(42.9%)	0.040
	DP	n=48	0(0%)	48(24.5%)	0.003
	AP	n=64	1(25%)	63(32.1%)	0.450

1.2. Burnout et l'âge :

Le jeune âge était le plus exposé aux niveaux élevés de burnout. Et on note une relation significative entre la tranche d'âge et l'épuisement émotionnel ($p=0.010$). (Tableau 4).

Tableau IV : Influence de l'âge sur le burnout

			Tranches d'âge				P
			26-36 ans	37-46 ans	47-56 ans	57- 67 ans	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	64(44,8%)	12(38.7%)	6(37,5%)	3(42.9%)	0.010
	DP	n=48	29(20,3%)	17(54.8%)	1(6,3%)	1(14.3%)	0.75
	AP	n=64	56(39.2%)	4(12.9%)	3(18.8%)	1(14.3%)	0.70

1.3. Burnout et le statut matrimonial :

Un pourcentage de 44,9% des participants mariés avaient un niveau élevé d'épuisement émotionnel contre 40% des traumatologues-orthopédistes célibataires. La corrélation entre la situation familiale et la gravité de l'épuisement émotionnel était significative ($p=0.041$). Alors que pour les deux autres dimensions il n'y avait pas de lien significatif. (Tableau 5).

Tableau V : Influence du statut matrimonial sur le burnout

			Statut matrimonial			P
			Célibataire	Marié(e)	Divorcé(e)	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	44(40%)	40(44,9%)	1(100%)	0.041
	DP	n=48	22(20%)	26(29,2%)	0(0%)	0.415
	AP	n=64	43(39%)	21(23,6%)	0(0%)	0.220

1.4. Burnout et les enfants à charge :

Nous avons remarqué une disparité entre les différentes dimensions. L'épuisement émotionnel touchait 44,3% des traumatologues-orthopédistes vivants avec des enfants ($p=0.035$), alors que la baisse de l'accomplissement personnel était plutôt présente chez les

traumatologues-orthopédistes sans enfants (36% versus 25,3%; $p=0.018$); qu'ils soient célibataires, mariée ou divorcés, puisque tous nos traumatologues-orthopédistes célibataires n'avaient pas d'enfants à charge. Ces résultats sont liés étroitement au statut matrimonial. (Tableau 6).

Tableau VI : Influence des enfants à charge sur le burnout

			Enfants pris en charge		P
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	35(44.3%)	50(41%)	0.035
	DP	n=48	23(29,1%)	25(21%)	0.148
	AP	n=64	20(25.3%)	44(36%)	0.018

1.5. Burnout et les problèmes conjugaux :

Autant de traumatologues-orthopédistes vivant des problèmes conjugaux que les non présentant ces problèmes présentent un niveau élevé d'épuisement émotionnel sans corrélation significative ($p=0.516$), 42.9% des participants avec des problèmes conjugaux ont un niveau élevé de dépersonnalisation et la corrélation entre ces deux derniers était significative ($p=0.010$) et 32.1% sans problèmes conjugaux présentent une baisse de l'accomplissement personnel sans corrélation significative ($p=0.615$). (Tableau 7).

Tableau VII : Influence des problèmes conjugaux sur le burnout

			Problèmes conjugaux		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	3(42,9%)	82(42,5%)	0.516
	DP	n=48	3(42,9%)	45(23,3%)	0.010
	AP	n=64	2(28,6%)	62(32,1%)	0.615

1.6. Burnout et la profession du conjoint:

Un pourcentage de 58.8% participants avec un conjoint chirurgien(ne) présentent un niveau élevé d'épuisement émotionnel contre 41% avec un conjoint non chirurgien, la corrélation était significative ($p=0.020$). Alors pour les deux autres dimensions il n'y avait pas de lien significatif. (Tableau 8).

Tableau VIII: Influence du conjoint chirurgien(ne) sur le burnout

			Conjoint chirurgien(ne)		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	10(58,8%)	75(41%)	0.020
	DP	n=48	2(11,8%)	46(25%)	0.680
	AP	n=64	7(41,2%)	57(31%)	0.394

1.7. Burnout et les conditions de vie :

a. *Burnout et les responsabilités financières :*

Un pourcentage de 32,9% des participants qui sont responsables de leurs rentrées financières présentent un seuil élevé de dépersonnalisation on note une corrélation significative ($p=0.029$). Pas de corrélation entre les deux autres dimensions. (Tableau 9).

Tableau IX: Influence des responsabilités financières sur le burnout

			Responsabilités financières			p
			Oui	Partiellement	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	35(42,7%)	36(47,4%)	14(33,3%)	0.817
	DP	n=48	27(32,9%)	15(19,7%)	6(14,3%)	0.029
	AP	n=64	27(32,9%)	28(36,8%)	9(21,4%)	0.874

b. Burnout et le logement :

En ce qui concerne le logement, une corrélation significative ($p=0.036$) était présente entre la baisse de l'accomplissement personnel et les participants habitants seuls qui représentent 43,2% contre 35,7% habitant en colocation et 27,3% habitant en famille.

Néanmoins les autres dimensions ne présentaient pas de corrélation significative ($p=0.469$) et ($p=0.259$). (Tableau 10).

Tableau X: Influence du logement sur le burnout

			logement			p
			Seul	Colocation	Famille	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	16(43,2%)	17(40,5%)	52(43%)	0.469
	DP	n=48	9(24,3%)	11(26,2%)	28(23,1%)	0.259
	AP	n=64	16(43,2%)	15(35,7%)	33(27,3%)	0.036

1.8. Burnout et les antécédents :

Les traumatologues-orthopédistes participants ne présentant pas d'antécédents médicaux manifestent des niveaux élevés du BURNOUT. Mais la différence n'était pas statistiquement significative. (Tableau 11).

Tableau XI: Influence des antécédents sur le burnout

			Antécédent		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	9(29%)	76(45%)	0.122
	DP	n=48	7(23%)	41(24%)	0.669
	AP	n=64	4(13%)	60(36%)	0.643

1.9. Burnout et le secteur d'exercice :

Nos participants exerçants en secteur public sont plus exposés a des seuils élevés du Burnout : la corrélation était significative pour l'épuisement émotionnel ($p=0.008$) et l'accomplissement personnel ($p=0.024$). (Tableau12).

Tableau XII: Influence du secteur d'exercice sur le burnout

			Secteur d'exercice		p
			Public	Privé	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	76(44,4%)	9(31%)	0.008
	DP	n=48	39(22,8%)	9(31%)	0.982
	AP	n=64	60(35,1%)	4(13,8%)	0.024

1.10. Burnout et le Lieu d'exercice :

Un pourcentage de 37,1% des participants exerçant en CHU présentent une baisse d'accomplissement personnel contre 28,6% travaillant en CHR, 22,7% en CHP et 14,1% représentent le secteur privé, avec une corrélation significative ($p=0.048$).concernant l'épuisement émotionnel 59,1% exerçant en CHP présentaient un taux élevé de ce dernier mais sans corrélation significative ($p=0.881$), ainsi pour la dépersonnalisation pas de corrélation significative ($p=0.186$). (Tableau13).

Tableau XIII : Influence du lieu d'exercice sur le burnout

			Lieu d'exercice				p
			CHU	CHR	CHP	cabinet privé	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	60(42%)	4(57,1%)	13(59,1%)	8(28,6%)	0.881
	DP	n=48	28(19,6%)	3(42,9%)	8(36,4%)	9(32,1%)	0.186
	AP	n=64	53(37,1%)	2(28,6%)	5(22,7%)	4(14,3%)	0.048

1.11. Burnout et le titre d'exercice :

Un pourcentage de 43,3% des Résident en traumatologie-orthopédie participants présentent un seuil élevé d'*épuisement émotionnel* contre 41,8% des Traumatologue-orthopédistes qui sont plus exposés à la dépersonnalisation.. Les résultats étaient significatifs ($p=0.024, p=0.013$ respectivement) contrairement la baisse de l'accomplissement personnel dont les résultats n'étaient pas significatifs.(Tableau 14).

Tableau XIV : Influence du titre d'exercice sur le burnout

			Titre d'exercice			p
			Professeur en traumatologie-orthopédie	Traumatologue-orthopédiste	Résident en traumatologie-orthopédie	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	1(25%)	23(41,8%)	61(43,3%)	0.024
	DP	n=48	1(25%)	19(34,5%)	28(19,9%)	0.013
	AP	n=64	0(0%)	10(18,2%)	54(38,3%)	0.328

1.12. Burnout et l'ancienneté :

Les traumatologues-orthopédistes participants qui travaillent depuis une période entre un et dix ans d'activité (28.6%) présentent des taux élevé de dépersonnalisation avec une différence significative ($p=0.045$). Pour les exerçants moins d'un an, ils avaient un accomplissement personnel bas (36,7%) autant que les participants exerçant entre 1_10ans. Et la différence était statistiquement significative ($p=0.008$). Des résultats identiques pour l'épuisement émotionnel mais sans lien significatif (Tableau 15).

Tableau XV : Influence de l'ancienneté d'exercice sur le burnout

			Ancienneté				p
			- d'un an	1_10ans	11_20	+de 20ans	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	14(46,7%)	54(41,5%)	12(44,4%)	5(38,5%)	0.839
	DP	n=48	5(16,7%)	37(28,6%)	4(14,8%)	2(15,4%)	0.045
	AP	n=64	11(36,7%)	46(35,4%)	5(18,5%)	2(15,4%)	0.008

1.13. Burnout et l'horaire de travail :

Les traumatologues-orthopédistes travaillant autant de jours que de nuit sont exposés le plus à la baisse de l'accomplissement personnel 40,7%, 25% représentent les participants qui travaillent les nuits plus que les jours et 22% travaillent les jours plus que les nuits, la corrélation est significative pour cette dimension ($p=0.004$), contrairement aux deux dimensions restantes la corrélation n'est pas significative. (Tableau 16).

Tableau XVI: Influence de l'horaire du travail sur le burnout

			Horaire de travail			p
			Les nuits plus que les jours	Les jours plus que les nuits	Autant de jours que de nuit	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	2(50%)	33(38%)	50(46,3%)	0.650
	DP	n=48	0(0%)	32(36%)	16(14,8%)	0.916
	AP	n=64	1(25%)	19(22%)	44(40,7%)	0.004

1.14. Burnout et le volume horaire/semaine:

Avec une différence significative ($p=0.007$), l'élévation de l'épuisement émotionnel était retrouvé chez les participants travaillant plus de soixante heures par semaine, avec un taux de 47,7%. Des résultats identiques ont été retrouvés pour les deux autres dimensions, mais sans lien significatif. (Tableau 17).

Tableau XVII: Influence du volume horaire/semaine sur le burnout

			Volume horaire/semaine			p
			Inf à 40h	40_60h	Sup à 60h	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	6(27,3%)	34(41%)	45(47,4%)	0.007
	DP	n=48	4(18,2%)	14(16,9%)	30(31,6%)	0.183
	AP	n=64	4(18,2%)	25(30,1%)	35(36,8%)	0.430

1.15. Burnout et le nombre de garde/mois:

Un pourcentage de 41% des participants qui assurent un nombre de garde entre sept et dix par mois représentent une baisse d'accomplissement personnel avec une corrélation significative ($p=0.033$). Contrairement aux deux dimensions restantes la corrélation n'est pas significative. (Tableau18).

Tableau XVIII: Influence du nombre de garde/mois sur le burnout

			Nombre de garde/mois				p
			0_6	7_10	11_15	16_20	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	37(42%)	46(43,8%)	2(33,3%)	0(0%)	0.697
	DP	n=48	24(27,3%)	20(19%)	3(50%)	1(100%)	0.244
	AP	n=64	21(23,9%)	43(41%)	0(0%)	0(0%)	0.033

1.16. Burnout et le congé lors des derniers 6mois:

Les traumatologues-orthopédistes qui travaillent depuis les six mois derniers sans avoir recours à un congé avaient un taux d'épuisement émotionnel élevé (43,5%). Et la différence était statistiquement significative ($p=0.008$). Des résultats identiques pour la dépersonnalisation avec un pourcentage de 24,9% avec une corrélation significative ($p=0.007$) mais sans lien significatif pour l'accomplissement personnel (Tableau 19).

Tableau XIX : Influence des congés lors des derniers 6mois sur le burnout

			Congés lors des derniers 6mois		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	8(34,8%)	77(43,5%)	0.008
	DP	n=48	4(17,4%)	44(24,9%)	0.007
	AP	n=64	6(26,1%)	58(32,8%)	0.637

1.17. Burnout et les gardes dans les zones COVID-19:

Avec une différence significative ($p=0.015$), l'élévation de l'épuisement émotionnel était retrouvée chez les participants travaillant dans les zones COVID-19 représentant 45,2% de l'ensemble des traumatologues-orthopédistes qui assuraient la garde dans les zones COVID-19, identiquement à la baisse de l'accomplissement personnel Avec une différence significative ($p=0.010$). (Tableau 20).

Tableau XX : Influence des gardes dans les zones COVID-19 sur le burnout

			Gardes dans les zones COVID-19		P
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	75(45,2%)	10(29,4%)	0.015
	DP	n=48	36(21,7%)	12(35,3%)	0.105
	AP	n=64	57(34,3%)	7(20,6%)	0.010

1.18. Burnout et le nombre de cas suspect vu/jour :

La majorité des participants épuisés ont reçu dans leurs gardes dans les zones COVID-19 un nombre de cas suspect allant de vingt et un cas jusqu'au trente. La différence statistique était significative ($p=0.031$). cela s'implique à la baisse d'accomplissement personnel mais avec une corrélation non significative ($p=0.920$). (Tableau 21).

Tableau XXI : Influence du nombre de cas suspect vu par jour sur le burnout

			Cas suspect/jour				p
			0_10	11_20	21_30	je ne sais pas	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	47(45,2%)	13(59,1%)	1(100%)	24(32,9%)	0.031
	DP	n=48	22(21,2%)	6(27,3%)	0(0%)	20(27,4%)	0.303
	AP	n=64	39(37,5%)	8(36,4%)	1(100%)	16(21,9%)	0.920

1.19. Burnout et le nombre de cas confirmés vu/jour :

La majorité des participants épuisés ont vu entre onze et vingt cas confirmés par jour. La différence statistique n'était pas significative. (Tableau 22).

Tableau XXII: Influence du nombre de cas confirmés vu par jour sur le burnout

			Cas confirmés/jour				p
			0_10	11_20	21_30	je ne sais pas	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	43(45,3%)	5(50%)	0(0%)	37(38,9%)	0.857
	DP	n=48	20(21,1%)	1(10%)	0(0%)	27(28,4%)	0.620
	AP	n=64	31(32,6%)	4(40%)	0(0%)	29(30,5%)	0.092

1.20. Burnout et le nombre de cas confirmés opérés /jour :

La majorité des participants épuisés ont opéré entre onze et vingt cas confirmés par jour. La différence statistique n'était pas significative.(Tableau 23).

Tableau XXIII : Influence du nombre de cas confirmés opérés vu par jour sur le burnout

			Cas confirmés opérés/jour				P
			0_10	11_20	21_30	je ne sais pas	
Niveaux pathologiques	EE	n=85	42(42,9%)	2(100%)	0(0%)	41(41%)	0.095
	DP	n=48	22(22,4%)	0(0%)	0(0%)	26(26%)	0.657
	AP	n=64	34(34,7%)	1(100%)	0(0%)	29(29%)	0.165

1.21. Burnout et la disponibilité des moyens de protection

La majorité des participants épuisés ne disposaient pas de moyens de protection, La différence statistique était significative ($p=0.010$), ainsi que pour la dépersonnalisation avec une corrélation significative ($p=0.006$). (Tableau 24).

Tableau XXIV: Influence de la disponibilité des moyens de protection sur le burnout

			Disponibilité des moyens de protection		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	N=85	71(40,3%)	14(58,3%)	0.010
	DP	N=48	37(21%)	11(45,8%)	0.006
	AP	N=64	59(33,5%)	5(20,8%)	0.564

1.22. Burnout et travail en période de COVID-19 :

Autant de participants qui jugent le travail en période de COVID-19 très fatigant (43,4%) et peu fatigant (42,6%) présentent des niveaux élevés d'épuisement émotionnel avec une corrélation significative ($p=0.001$). La différence statistique n'était pas significative.(Tableau25).

Tableau XXV: Influence du travail en période de COVID-19 sur le burnout

			Travail en période de COVID-19			p
			Non fatigant	Peu fatigant	Très fatigant	
Niveaux pathologiques	EE	N=85	3(30%)	20(42,6%)	62(43,4%)	0.001
	DP	N=48	6(60%)	16(34%)	26(18,2%)	0.744
	AP	N=64	5(50%)	9(19,1%)	50(35%)	0.917

1.23. Burnout et retentissement sur la chirurgie de la période de COVID-19

La majorité des participants qui présentent un taux élevé de dépersonnalisation 24,9% confirment qu'il y a un retentissement du COVID-19 sur l'activité chirurgicale. La différence statistique n'était pas significative.(Tableau26).

Tableau XXVI : Influence du retentissement sur la chirurgie de la période de COVID-19 sur le burnout

			Retentissement sur la chirurgie		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	N=85	78(42,2%)	7(46,7%)	0.944
	DP	N=48	46(24,9%)	2(13,3%)	0.962
	AP	N=64	57(30,8%)	7(46,7%)	0.145

1.24. Burnout et connaissance initial du BURNOUT :

Avec une différence significative ($p=0.025$), l'élévation de l'épuisement émotionnel était retrouvée chez les participants qui n'ont pas de connaissance initiale en terme du BURNOUT qui représentent 59% de cette catégorie. (Tableau 27).

Tableau XXVII : Influence de la connaissance initial du BURNOUT sur le burnout

			Connaissance initial du BURNOUT		p
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	N=85	62(38,5%)	23(59%)	0.025
	DP	N=48	42(26,1%)	6(15,4%)	0.568
	AP	N=64	51(31,7%)	13(33,3%)	0.928

2. Influence des facteurs de risque et de protection

2.1. Burnout et les facteurs de risque

En analyse uni variée, trois facteurs étaient significativement associés à l'augmentation du degré de burnout (Tableau 28). Il s'agit :

- De la surcharge de travail ($p=0.010$).
- Effectif réduit du personnel ($p=0.042$).
- Rapport salaire/effort insatisfaisant ($p=0.035$).

Tableau XXVIII : Influence des facteurs de risque sur le burnout

	Niveaux pathologiques					
	EE N=85		DP N=48		AP N=64	
	N(%)	P	N(%)	P	N(%)	P
Surcharge de travail	80(56,3)	0.010	40(32,8)	0.144	60(45,3)	0.512
Mauvaise organisation du service	38(32,3)	0.124	18(17,2)	0.652	26(25,1)	0.145
Effectif réduit du personnel	76(46,2)	0.042	45(29,1)	0.954	58(33,5)	0.625
Manque de moyens au sein du CHU	82(49,3)	0.256	44(26,1)	0.658	60(40,5)	0.952
Dévalorisation de la profession par la société	43(31)	0.699	33(26,5)	0.752	46(33,1)	0.657
Rapport salaire/effort insatisfaisant	84(49)	0.914	46(23,1)	0.856	59(29,1)	0.035
Manque de respect de la part des	38(44,1)	0.754	18(20,8)	0.426	26(35)	0.128
Pression administrative	22(50,7)	0.699	10(26,1)	0.523	19(35,2)	0.368
Conflits avec les collègues	10(40)	0.352	7(30,5)	0.723	8(32,1)	0.582
Manque de temps à consacrer aux malades	67(45,6)	0.152	33(29,1)	0.642	49(39,2)	0.952

2.2. Burnout et le soutien en cas de besoin :

La majorité des participants épuisés ne recevaient pas de l'aide de la part de leur entourage. La différence statistique n'était pas significative. (Tableau 29).

Tableau XXIX : Influence du soutien en cas de besoin sur le burnout

			Soutien en cas de besoin		P
			Oui	Non	
Niveaux pathologiques	EE	N=85	30(41,1%)	55(43,3%)	0.461
	DP	N=48	18(24,7%)	30(26,6%)	0.732
	AP	N=64	25(34,2%)	39(30,7%)	0.502

3. Les conséquences selon le degré de burnout

Un pourcentage de (37,5%) des participants qui ont développé une conduite addictive tels que le tabac présentaient une baisse de l'accomplissement personnel avec un lien significatif ($p=0.023$).

Presque la moitié de nos traumatologues -orthopédistes participants qui avaient recours à une consultation psychiatrique présentaient une baisse de l'accomplissement personnel avec un lien significatif ($p=0.010$), un taux élevé de dépersonnalisation a été observé chez 15,4% avec un lien significatif ($p=0.040$).

Un pourcentage de (26,9%) des participants qui consommaient des psychotropes, présentaient un niveau élevé d'épuisement émotionnel, alors que 15,4% souffraient de dépersonnalisation et 42,3% de baisse de l'accomplissement personnel. La différence était significative pour l'épuisement émotionnel et la dépersonnalisation.(voir tableau 29).

Vingt huit traumatologues orthopédistes affirmant la baisse de leur rendement professionnel présentaient des taux élevés d'épuisement mais sans lien significatif

Plus d'un quart des participants réclamant leur non disponibilité avaient une baisse d'accomplissement personnel, avec un lien significatif ($p=0.022$).

Un pourcentage de 32,4% des participants regrettaient le choix du métier, souffraient de dépersonnalisation. La différence était significative ($p=0.026$).

Le un quart des participants ayant l'idée de la reconversion vers un autre métier souffraient de niveaux élevés de dépersonnalisation, la différence était significative ($p=0.014$) et du baisse de l'accomplissement personnel et la différence était significative également ($p=0.011$).

Un pourcentage de 39,7% des participants qui se sentaient en épuisement professionnel présentaient un taux élevé d'épuisement émotionnel avec un lien significatif ($p=0.046$), et 26% souffraient de niveaux élevés de dépersonnalisation, la différence était significative ($p=0.006$).

Le reste des conséquences en fonction du degré de burnout sont détaillées dans le tableau 30.

Tableau XXX : Les conséquences selon le degré de burnout

	Niveaux pathologiques					
	EE N=85		DP N=48		AP N=64	
	N(%)	P	N(%)	P	N(%)	P
Consommation de tabac	19(39,6)	0.230	8(16,7)	0.885	18(37,5)	0.023
Consommation d'alcool	17(50)	0.069	4(11,8)	0.762	10(29,4)	0.195
consultation psychiatrique	6(23,1)	0.711	4(15,4)	0.040	12(46,2)	0.010
Traitement psychotrope	7(26,9)	0.029	4(15,4)	0.005	11(42,3)	0.108
Baisse du rendement professionnel	28(36,4)	0.833	20(26)	0.853	22(28,6)	0.145
Disponibilité	15(41,7)	0.866	11(30,6)	0.837	9(25)	0.022
Regret de choix de métier	16(43,2)	0.329	12(32,4)	0.026	11(29,7)	0.054
Reconversion vers un autre métier	15(37,5)	0.516	10(25)	0.014	10(25)	0.011
Epuisement professionnel	52(39,7)	0.046	34(26)	0.006	41(31,3)	0.309

Tableau XXXI : Récapitulatif des données analytiques

		Niveaux pathologiques					
		EE N=85		DP N=48		AP N=64	
		N(%)	P	N(%)	P	N(%)	P
Genre							
	Féminin	1(25)		0(0)		1(25)	
	Masculin	84(42,9)	0.040	48(24,5)	0.003	63(32,1)	0.450
Age							
	26_36ans	64(44,8)		29(20,3)		56(39,2)	
	37_46 ans	12(38,7)		17(54,8)		4(12,9)	
	47_56 ans	6(37,5)		1(6,3)		3(18,8)	
	57_67 ans	3(42,9)	0.010	1(14,3)	0.750	1(14,3)	0.700
Statut matrimonial							
	Célibataire	44(40)		22(20)		43(39)	
	Marié(e)	40(44,9)		26(29,2)		21(23,6)	
	Divorcé(e)	1(100)	0.041	0(0)	0.415	0(0)	0.220
Enfants à charge							
	OUI	35(44,3)		23(29,1)		20(25,3)	
	NON	50(41)	0.035	25(21)	0.148	44(36)	0.018
Conjoint chirurgien(ne)							
	OUI	10(58,8)		2(11,8)		7(41,2)	
	NON	75(41)	0.020	46(25)	0.680	57(31)	0.394
Secteur d'exercice							
	Public	76(44,4)		39(22,8)		60(35,1)	
	privé	9(31)	0.008	9(31)	0.982	4(13,8)	0.024
Lieu d'exercice							
	CHU	60(42)		28(19,6)		53(37,1)	
	CHR	4(57,1)		3(42,9)		2(28,6)	
	CHP	13(59,1)		8(36,4)		5(22,7)	
	Cabinet prive	8(28,6)	0.881	9(32,1)	0.186	4(14,3)	0.048
Titre d'exercice							
	Professeur en traumatologie-orthopédie	1(25)		1(25)		0(0)	
	Traumatologue-orthopédiste	23(41,8)		19(34,5)		10(18,2)	
	Résident en traumatologie-orthopédie	61(43,3)	0.024	28(19,9)	0.013	54(38,3)	0.328

Ancienneté						
Moins d'un an	14(46,7)		5(16,7)		11(36,7)	
1_10ans	54(41,5)		32(24,6)		46(35,4)	
11_20	12(44,4)		9(33,3)		5(18,5)	
Plus de 20ans	5(38,5)	0.839	2(15,4)	0.045	2(15,4)	0.008
Horaires du travail						
Les nuits plus que les jours	2(50)		0(0)		1(25)	
Les jours plus que les nuits	33(38)		32(36)		19(22)	
Autant de jours que de nuit	50(46,3)	0.650	16(14,8)	0.916	44(40,7)	0.004
Nombre de gardes/mois						
0_6	37(42)		24(27,3)		21(23,9)	
7_10	46(43,8)		20(19)		43(41)	
11_15	2(33,3)		3(50)		0(0)	
16_20	0(0)	0.697	1(100)	0.244	0(0)	0.033
Congés/dernières 6mois						
OUI	8(34,8)		4(17,4)		6(26,1)	
NON	77(43,5)	0.008	44(24,9)	0.007	58(32,8)	0.637
Gardes dans les zones Covid-19						
OUI	75(45,2)		36(21,7)		57(34,3)	
NON	10(29,4)	0.015	12(35,3)	0.105	7(20,6)	0.010
Travail en période de Covid-19						
Non fatigant	3(30)		6(60)		5(50)	
Peu fatigant	20(42,6)		16(34)		9(19,1)	
Très fatigant	62(43,4)	0.001	26(18,2)	0.744	50(35)	0.917
Retentissement du covid-19 sur la chirurgie						
OUI	78(42,2)		46(24,9)		57(30,8)	
NON	7(46,7)	0.944	2(13,3)	0.962	7(46,7)	0,145
Consultation psychiatrique						
OUI	6(23,1)		4(15,4)		12(46,2)	
NON	79(45,4)	0.711	44(25,3)	0.040	52(30)	0.010
Epuisement professionnel						
OUI	52(39,7)		34(26)		41(31,3)	
NON	33(47,8)	0.046	14(21)	0.006	23(33,3)	0,309

DISCUSSION

I. Cadre nosologique

1. Termes

1.1. Burnout

Le terme est né dans l'aéronautique dans les années 1940 et a été utilisé pour décrire une fusée ou un moteur à réaction qui a cessé de fonctionner en raison de la chaleur épuisant son alimentation en carburant. Freudenberger a adapté cette désignation aux humains, remplaçant des termes tels que «dépression» et «dépression nerveuse» pour décrire ce phénomène. [5] Depuis lors, comme Freudenberger l'a proposé en 1974, les dictionnaires anglais (Webster, Oxford, Cambridge...) ont donné au terme «burnout» le sens de fatigue chronique et de stress au travail.

1.2. Syndrome d'épuisement professionnel

Le syndrome d'épuisement professionnel, équivalent en français du terme anglais burnout, se traduit par un « épuisement physique, émotionnel et mental qui résulte d'un investissement prolongé dans des situations de travail exigeantes sur le plan émotionnel ». [6]

2. Définitions

Au cours des années, plusieurs personnes ont tenté de définir le burnout.

En 1974, Freudenberger propose une première définition : « L'épuisement professionnel est un état causé par l'utilisation excessive de son énergie et de ses ressources, qui provoque un sentiment d'avoir échoué, d'être épuisé ou encore d'être exténué ». [5,7]

En 1976, Maslach décrit l'épuisement professionnel des professions d'aide comme « une incapacité d'adaptation de l'intervenant à un niveau de stress émotionnel continu causé par l'environnement de travail ». [8]

En 1985, avec North, Freudenberger le présente comme un « processus évolutif ». Une notion importante qui sera par la suite développée par plusieurs auteurs pour dire que c'est un phénomène cyclique évoluant en quatre phases. [9]

En 1988, Pines et Aronson le définissent comme « un état d'épuisement physique, émotionnel et mental causé par l'implication à long terme dans des situations qui sont exigeantes émotionnellement ». D'après Pines, ces situations exigeantes ne se rencontrent pas seulement au travail, c'est pourquoi elle a également recherché le burnout dans les relations de couples et au cours de conflits politiques. Il peut alors être considéré comme le résultat d'un échec dans la quête existentielle (qui est la relation d'aide pour le soignant). Pour être « consumé », dit-elle, il faut d'abord avoir été enflammé. [10]

Pour Canouï et Mauranges, le burnout est aussi « un phénomène d'ordre existentiel, puisque le soignant recherche l'épanouissement dans la relation avec un être en souffrance.

Ce syndrome résulte alors de la relation d'aide qui « tombe malade ». [7]

Ces définitions se complètent. Ils révèlent la complexité du burn-out, qui peut en effet s'expliquer par plusieurs modèles et est causé par de nombreuses raisons entremêlées

Pour autant, la définition sur laquelle la très grande majorité des chercheurs s'accordent reste celle de Maslach et Jackson, qui conçoit le syndrome complet dans ses trois dimensions fondamentales. Elles définissent le burnout comme « un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de diminution de l'accomplissement personnel qui apparaît chez les individus impliqués professionnellement auprès d'autrui ». [11]

3. Le burnout dans les classifications internationales

Bien que des publications scientifiques sur le burn-out n'aient cessé de voir le jour depuis les années 1970, celui-ci n'est actuellement pas dans le diagnostic officiel de la classification de référence.

3.1. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, DSM [12]

Dans le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, DSM [12] Le « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders » publié par l'American Psychiatric

Association (APA) mentionne le burnout dans sa cinquième édition « DSM-5 » dans le chapitre intitulé : Glossaire des concepts culturels de la douleur, mais ne l'aborde pas spécifiquement.

3.2. Classification Internationales des Maladies, CIM [13,22]

Dans la onzième édition « CIM-11 » de la Classification internationale des maladies publiée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'épuisement professionnel ou la fatigue professionnelle est considéré comme un phénomène lié au travail. Elle n'est pas classée comme une maladie.

Il est décrit dans le chapitre « Facteurs influant sur l'état de santé ou sur les motifs de recours aux services de santé », qui regroupe les motifs qui ne sont pas classés comme maladies mais pour lesquels les personnes s'adressent aux services de santé.

L'épuisement professionnel est un syndrome conceptualisé comme résultant d'un stress chronique au travail qui n'a pas été géré avec succès. Elle se caractérise par trois dimensions: 1) des sentiments d'épuisement ou d'épuisement énergétique; 2) distance mentale accrue par rapport à son travail, ou sentiments de négativisme ou de cynisme liés à son travail; et 3) un sentiment d'inefficacité et de manque d'accomplissement. Le burnout se réfère spécifiquement aux phénomènes dans le contexte professionnel et ne devrait pas être appliqué pour décrire des expériences dans d'autres domaines de la vie.

II. Les dimensions du burnout

1. L'épuisement émotionnel [4, 7, 14]

Il s'agit d'une fatigue physique et mentale qui, contrairement à d'autres types de fatigue, s'améliore peu ou pas au repos. Cette fatigue se caractérise par un manque de motivation et de motivation au travail, et on sent que tout est difficile, voire impossible à surmonter. Le sujet se sentait « vide » dans son cœur, comme si la source de sa résistance émotionnelle était épuisée, et avait du mal à se connecter avec les émotions des autres, de sorte qu'il devenait difficile de coopérer avec certains patients. Par conséquent, à l'extérieur, nous verrons des explosions

émotionnelles (larmes, crises de colère), des difficultés cognitives (inattention, oubli, et même refus d'agir sur des demandes inoffensives), mais nous verrons aussi une vraie Frustration. Liées à diverses maladies physiques non spécifiques.

Dans le monde médical, on sait que cet épuisement est souvent comparé à l'incapacité d'exprimer la moindre douleur. Ensuite, le soignant nie ses émotions de peur d'interpréter les émotions comme des « faiblesses » et essaie de transférer les émotions pour contrôler le comportement.

2. La dépersonnalisation [4, 7, 14]

Nommée aussi « déshumanisation » ; conséquence directe de la première dimension, c'est le « noyau dur » du syndrome, caractérisé par le détachement, une relation sèche s'apparentant au cynisme. Ensuite se constitue la perte d'intérêt pour le patient et on le traite non plus comme un individu, mais comme un objet impersonnel (numéro de boîtier, d'organe, de chambre ou de lit). Les soignants peuvent utiliser l'humour noir dur de manière excessive et continue comme moyen de communication au quotidien.

C'est parfois une description tellement « scientifique » du corps du malade qu'elle ne tient plus compte de l'état de santé de la personne dans sa globalité « on soigne l'organe avant l'homme ». Cette transformation en « look déshumanisé » représentant le point-clé du diagnostic, n'est pas toujours facile à observer, car elle s'installe insidieusement, à l'insu du soignant et pourrait en dire malgré lui.

3. La diminution de l'accomplissement personnel [4, 7, 14]

Du fait des deux autres, cette dimension est douloureusement vécue comme un sentiment d'échec professionnel et personnel. L'évaluation de lui-même par l'aidant est négative et se trouve incompetent et inutile pour le patient, ce qui diminue son estime de soi en tant que professionnel et diminue son sentiment d'auto-efficacité. Cette dépréciation de sa propre performance sera source de culpabilité, de frustration et de frustration sur le sens de sa carrière.

Les conséquences de ce sentiment peuvent avoir deux aspects opposés :

- ◆ « Désinvestissement » de travail (absence, fuite de travail, abandon de travail) ; attitudes plus fréquentes chez certaines catégories de personnel.
- ◆ Ou paradoxalement, on observe plus de comportements de « surinvestissement » (la fréquentation) chez les médecins seniors.

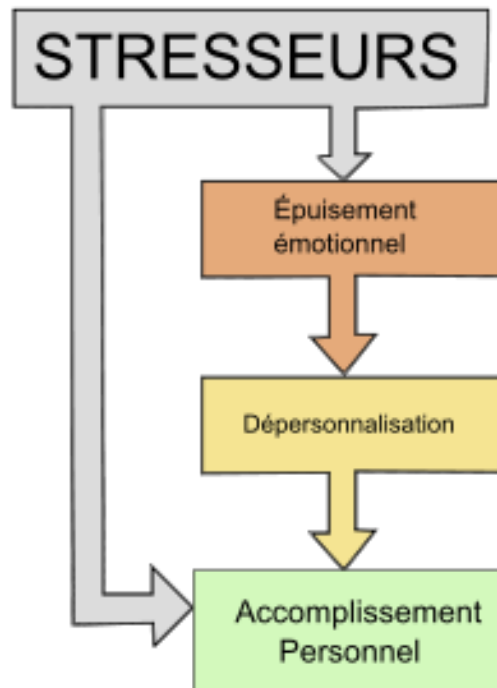


Schéma 1 : Les trois dimensions du burnout selon Maslach et Jackson

III. Les étapes du burnout

Le syndrome d'épuisement professionnel survient rarement en même temps. Avec une intensité variable et une progression au fil des mois voire des années, l'épuisement est si insidieux que dans la plupart des cas, il peut être décrit comme quatre étapes consécutives : [15,16]

1. L'enthousiasme idéaliste

C'est la caractéristique des débutants, avec une attitude fantaisiste, des espoirs irréalistes et un optimisme excessif. Tout a l'air beau. Le soignant est plein d'énergie, il a de grands idéaux, il va changer le monde, il va changer les malades et en guérir beaucoup, sinon tous.

Cela a quelque chose à voir avec le surinvestissement dans ses propres fonctions : il se consacre presque entièrement au travail, et c'est sa principale source de satisfaction. Les professionnels se donnent l'impression que le travail comblera sa vie et comblera toutes ses lacunes. Il était complètement impliqué, donc il avait le concept de "brûler".

2. La stagnation inefficace

Le personnel soignant a commencé à perdre sa motivation, les choses ne se sont pas déroulées comme prévu, les patients n'ont pas changé rapidement, les services de gestion n'ont pas suffisamment coopéré et la demande de soins n'a pas diminué. Même s'il décide de consacrer plus de temps, d'énergie à son travail, cela ne produira pas les résultats escomptés. Il avait donc l'impression d'avoir " frapper contre un mur". L'œuvre a commencé à perdre son aspect d'origine, et l'investissement a été progressivement réduit pour le rendre moins passionnant. L'individu est ainsi replié dans sa "coquille".

3. La désillusion, la frustration

C'est à ce moment-là que les troubles physiques, comportementaux et émotionnels du syndrome se développent généralement. Le sujet remettait en question le sens de son travail,

remettait en question ses choix, se sentait mal et ne voulait plus travailler. « A quoi ça sert ? Est-ce que ça vaut vraiment le coup ? Il a commencé à douter de lui-même, de son jugement, de ses capacités et de son efficacité dans les relations d'aide. Il Commence alors à s'interroger sur la pertinence de ses choix de carrière. Les patients sont devenus insupportables, le personnel n'a pas fourni le soutien qu'il souhaitait, les patients étaient considérés comme ingrats et ennuyés, et même les collègues semblaient manquer de respect professionnel. L'aidant est de plus en plus dégradé, ne bénéficie plus des soins du passé, et se sent mal à la maison : il dort mal, est plus nerveux, se sent moins proche de sa famille, de son conjoint et de ses enfants ; sa famille ou sa vie proche est pauvre. Ensuite, il y a les problèmes de santé où les soignants essaient de s'auto-traiter maladroitement en utilisant des drogues ou d'autres substances (alcool, drogues). Les mesures ne font généralement qu'accélérer le processus de suivi. L'envie de se reconvertir est apparue, et avec le sentiment qu'il ne serait pas capable de faire autre chose, il était une personne « bon à rien ». C'est à ce moment critique qu'une réaction dépressive l'attend.

4. L'apathie, la démoralisation

Le prétendant sur la voie du burn-out se sentira évidemment dépassé, incompetent et frustré au travail presque pendant longtemps. Tout en admettant qu'il n'en avait besoin que pour des raisons purement économiques, il ne croyait plus à son travail, c'était un peu réducteur et lui rappelait son image dévalorisée. En évitant les conflits et les relations interpersonnelles pour rechercher une position sûre, il évite et se protège de tout préjudice qui pourrait le mettre en danger. Le sujet vit alors comme du "temps emprunté", déteste son travail, est en retard, manque ses rendez-vous, ignore ses dossiers et sa formation professionnelle : c'est l'impasse, le désespoir. Il veut tout lâcher et peut envisager le suicide. À ce stade, les personnes atteintes de « brûlures » ont besoin de soins particuliers, car si cet état persiste, il est probable qu'il entraîne une dépression majeure typique.

Il convient de noter que, bien sûr, l'épuisement ne se développe pas toujours de manière univoque, progressive et linéaire. Néanmoins, la description de ces quatre étapes illustre bien le

processus de sa dimension psycho dynamique, notamment en décrivant les mécanismes de surinvestissement et de désinvestissement qui constituent les deux étapes du narcissisme : l'inflation narcissique et la dévaluation subséquente.

Etape 1 : Enthousiasme idéaliste

Energie, enthousiasme, idéalisme



Etape 2 : Stagnation inefficace

Stress au travail et insatisfaction au travail

Incohérence entre la nature du travail et celle de l'individu

Prise de distance émotionnelle aux/des patients

Retrait dans les priorités personnelles



Etape 3 : Désillusion, frustration

Cynisme

Relations personnelles tendues

Addictions



Etape 4 : Apathie, démoralisation

Baisse des compétences et des soins

Adaptation émotionnelle (coping)

Sentiment d'échec personnel

Isolement

Absentéisme

Rupture des relations personnelles

Schéma 2 : Les étapes du burnout des traumatologues-orthopédistes.

IV. Les manifestations cliniques du burnout

Les personnes épuisées ont du mal à faire face. Ce « coping » s'exprime de diverses manières à travers les performances physiques, comportementales, émotionnelles et cognitives. [7]

En revanche, le burn-out n'a pas de symptômes spécifiques, et il n'appartient pas à un cadre de classification clairement défini. [7,8] Ces obstacles sont progressivement acquis et résolus de manière insidieuse.

1. Sur le plan physique [17, 18,19]

Des symptômes très diversifiés, le burn-out peut se manifester par des douleurs faibles et inexplicables: douleurs lombaires, cervicales et myalgies articulaires, sans oublier les troubles du sommeil très fréquents. De plus, selon son inclination particulière, il peut montrer des signes affectant un ou plusieurs sous-systèmes neurovégétatifs, tels que:

- Signes digestifs: réactivation de douleur ulcéreuse, dyspepsies, vomissements, troubles du transit, douleurs abdominales, ballonnement, intolérances alimentaires diverses.
- Signes cardiovasculaires : palpitations, hypertension artérielle, douleur pseudo angineuse.
- Signes uro-génitaux : pollakiurie, dysurie psychogènes, dysménorrhées, troubles psychosexuels : dyspareunie, désintérêt sexuel.
- Signes cutanés: dermatoses de stress à type d'acné, de psoriasis, prurit, sensation de brûlures.
- Signes neurologiques : céphalées, migraine, bouffées de chaleur, tremblements.
- Signes infectieux : rhinopharyngites, syndrome pseudo-grippal, trainants ou récidivants.

2. Sur le plan affectif

Le sujet peut présenter:

- Une irritabilité, une colère, un profond sentiment d'insatisfaction et de douleur morale.
- Une humeur labile
- La tristesse allant même jusqu'au désespoir, avec des idées suicidaires.
- Des difficultés conjugales, familiales ou relationnelles avec appauvrissement affectif, tension et insatisfaction.
- Le conjoint passera également par l'étape de la désillusion devant le partenaire, qui s'isole, devient de plus en plus inexistant, et devient moins attentionné et gentil. Si des mesures appropriées ne sont pas prises à temps, il est facile d'aboutir à une séparation ou à un divorce. Cette influence peut être méfiante, aliénée et cynique. Le soignant peut aussi exprimer son profond sentiment de frustration en blâmant les autres, l'administration et le système.

3. Sur le plan cognitif

Parmi les signes cognitifs, on trouve:

- Des troubles d'attention, de concentration, de mémoire et même de jugement.
- Un fonctionnement mental globalement diminué, se répercutant directement sur son rendement professionnel.

4. Sur le plan comportemental

Troubles alimentaires, irritabilité, agressivité, dépression fréquente, instabilité émotionnelle, colère ou larmes faciles, signes de surcharge émotionnelle. [20] Toutes ces souffrances conduisent souvent à l'usage de stupéfiants, tels que le tabac, l'alcool et les

substances psychotropes. Les personnes souffrant d'épuisement professionnel adoptent une attitude défensive, qui se manifeste au niveau comportemental par une rigidité, une résistance excessive au changement (car tout changement implique un effort supplémentaire pour s'adapter) ou un sentiment de force. La façon de travailler change aussi. Les relations interpersonnelles deviennent mécanisées et impersonnelles. Cette personne peut s'engager obstinément dans le pseudo-radicalisme au travail. Le fait de travailler sans interruption vous permet d'éviter de penser aux difficultés rencontrées dans votre travail. Le travail acharné peut également masquer des sentiments d'impuissance ou d'échec. [8, 17, 20]

Au contraire, la personne peut rechercher la distance, qui se manifeste par le désir de s'absenter du travail ou de changer d'emploi. L'une des conséquences les plus graves auxquelles sont confrontées les soignants est qu'ils risquent d'ignorer les patients et de commettre des erreurs. Cependant, l'impact de l'épuisement professionnel ne se limite pas aux domaines professionnels. Elles peuvent également se propager dans la vie privée, provoquant des conflits au sein du couple ou avec les proches, conduisant au divorce et à l'isolement social. Lorsque le burn-out est très élevé, il peut provoquer le suicide de la personne concernée. [20]

V. Les facteurs associés au burnout

1. Facteurs internes

1.1. Le genre

Le rôle du genre dans le développement de l'épuisement professionnel est controversé. Maslach a découvert que l'épuisement professionnel affecte plus les hommes que les femmes. [21] Pour d'autres auteurs, les femmes sont confrontées à des risques plus importants. Cela peut être dû à leur vulnérabilité physique et émotionnelle, ou au fait qu'ils auront moins de contrôle sur leur travail en raison d'autres restrictions sociales et de leur concentration à long terme sur la capacité de coordonner leur vie professionnelle et familiale, qui sont toutes deux également importante [23]

1.2. L'âge

Le rôle de l'âge est encore très discuté dans la littérature. Pour certains, cela peut affecter les privilèges du groupe le plus jeune [24] ; pour d'autres, ceux entre 40 et 50 sont plus à risque [25]

1.3. La situation familiale

Certains auteurs pensent que la vie familiale a un effet positif sur le moral [26] qui est liée à la satisfaction au travail. [27] En effet, l'épuisement professionnel touche davantage les célibataires et les personnes sans enfant à charge. D'autant plus que le manque de soutien familial peut inciter les individus à participer davantage au travail, augmentant ainsi le risque d'épuisement professionnel.

1.4. L'ancienneté et le nombre d'années d'exercice

Selon certains auteurs, le Burn out (et en particulier la dépersonnalisation) diminuerait avec l'ancienneté professionnelle. [28] [29] Il y aurait un pic d'incidence en début de carrière, précisé à moins de 5ans d'activité pour la plupart des études. [3] [30] [31].

1.5. Le profil du candidat au burnout [14]

Dans l'épuisement professionnel, comme la plupart des maladies de civilisation, les facteurs psychologiques sont déterminants. Ils accordent une attention particulière au concept et à l'attitude de travail, au sens du "professionnalisme", au désir de conserver une certaine image de soi et à la poursuite excessive de la réussite sociale ou du pouvoir personnel. Ces postures et comportements de vie semblent jouer un rôle déterminant dans le type de réponse au stress et jouent donc un rôle déterminant dans l'apparition de ce syndrome de burn-out. C'est ainsi que le candidat au burn-out provoque son malaise, généralement à son insu. Bien qu'il soupçonne parfois qu'il l'a commis dans un processus irréversible dû à sa propre faute. Mais il ne voulait pas vraiment s'en rendre compte. Cela remettra trop de choses en question. Voici quelques caractéristiques des victimes de burn-out :

◆ **L'anxiété**

Les candidats au burn-out vivent souvent dans un état d'angoisse, donnant l'impression qu'il n'y arrivera pas, qu'il devrait le faire différemment, et qu'il entre dans une impasse. Par exemple, une personne anxieuse peut se rendre au travail, se sentir trop irritable pour travailler normalement et n'accomplir presque rien, mais à la fin de la journée elle s'aperçoit qu'elle est complètement épuisée. Au contraire, un patient atteint d'un autre trouble anxieux accomplira beaucoup de travail, mais continuera à entretenir l'impression qu'il aurait pu faire mieux, pensant qu'il devrait en faire plus dans son travail futur et obtenir de meilleurs résultats. Tout le monde souffre beaucoup d'anxiété. Mais ceux qui se définissent comme anxieux, cet état prédomine, vivent une inquiétude et une insécurité constantes. Cela a pour effet à long terme de les rendre inefficaces, car l'état d'anxiété draine leur énergie.

◆ **L'esprit d' « entreprise » poussé à outrance**

L'entrepreneuriat lui-même est louable. Mais le problème ici, ce sont les gens qui sont trop agressifs : les compulseurs d'action, les renverseurs ambitieux, les gens hyperactifs. Ces horaires ne leur laissent que peu de répit au cours des prochains mois. Ces candidats épuisés sont très exigeants envers eux-mêmes : peu importe ce qu'ils rencontrent, ils le supporteront, pourvu qu'ils aient un peu d'intérêt. C'est généralement parce que leur évaluation d'eux-mêmes ne dépend pas de qui ils sont, mais de ce qu'ils ont réussi à accomplir. S'ils ne font rien, ils se sentiront sans valeur. L'idée de détente ou de simple repos leur semble une perte de temps, fondée sur le vertige.

◆ **Le désir de plaire à tout le monde**

Ceux qui ne peuvent pas refuser car ils ont besoin de plaire à tout le monde pour sentir leur présence sont aussi d'excellents candidats au burn-out. La plupart d'entre nous avons reçu ce genre de formation et pensons qu'il est mal de prendre soin de nous et de répondre à nos besoins. Même si vous prenez réellement soin de vous et répondez à vos besoins, parfois même si votre ouverture sur le monde est relativement limitée, il est essentiel de maintenir un certain

équilibre. Sinon, la capacité de participer au monde deviendra de plus en plus faible, maintenant l'impression de ne contacter que la vie et les choses. C'est ainsi que l'on éprouve le sentiment d'être dépassé et de ne plus pouvoir plaire à personne.

◆ **Le sens d'autocritique trop poussé**

Ceux qui sont enclins à l'autocritique se sentent souvent nerveux ou Si leur fonction n'est pas optimale, ils maintiendront une certaine culpabilité, car ils ont souvent une image négative d'eux-mêmes, et ils s'en rendent rarement compte. Ils sentent qu'ils doivent travailler avec ténacité, comme pour se racheter à leurs propres yeux, quel que soit le travail accompli. Ces candidats épuisés n'ont aucun sens de l'équilibre : ils épuisent leur énergie sans se soucier de la recevoir. Ils travaillent frénétiquement et ne passent pas de temps à apprécier ce qu'ils ont accompli. Le résultat n'est jamais assez bon pour eux.

◆ **Le « vouloir tout faire soi-même »**

Certaines personnes ne font souvent pas confiance aux autres parce qu'elles sentent qu'elles ne peuvent pas bien faire leur travail. Derrière cette attitude, nous avons retrouvé une vieille pensée : “ Si vous voulez bien faire les choses, vous devez le faire vous-même”. Ce qui est étrange, c'est qu'ils sont parfois professionnellement avec des personnes peu ou pas fiables. En projetant leur méfiance sur les autres, ces candidats se retrouvent souvent obligés de tout faire par eux-mêmes. Et ce genre de travail acharné effectué dans des conditions aussi négatives les épuise.

◆ **La mentalité de sauveur**

Ce type est principalement observé dans les industries de la relation d'aide. Le besoin de confort se cache parfois derrière le sentiment d'altruisme. Ces métiers demandent d'abord le goût du service aux autres et un certain esprit d'abnégation. Dans ce cas, la joie de vivre dépend en grande partie du bonheur, de la joie et de la satisfaction qu'ils apportent aux autres, ce qui nuit à leur capacité d'exister et à leur propre identité. De manière générale, les candidats ayant constaté un burn-out ont été recrutés parmi les éléments les plus précieux de la société, que ce

soit en termes d'intérêt, de capacité professionnelle ou de qualités personnelles, c'est une situation contradictoire.

1.6. Le choix de la profession [32]

Certains motifs inconscients régissant le choix des carrières d'aide ont également été mis en cause. En fait, même si vous avez besoin d'aider les autres consciemment, il peut y avoir des problèmes de narcissisme inconsciemment :

- Besoin de se sentir indispensable à quelqu'un;
- Besoin d'être reconnu;
- Essayer de résoudre certains conflits personnels ;
- Volonté de contrôler et de contrôler les autres.

1.7. Le manque de réalisme

Le burn-out sera une pathologie des idéaux de carrière. Il semble donc que ce jeune professionnel ait une vision idéaliste de son travail, qui ne correspond pas aux réalités de la pratique. Le désir "pour soi" d'intervenir de manière décisive dans la vie du patient, croyant au soulagement instantané des troubles persistants, a une fonction plutôt décourageante. Il doit y avoir entre l'idéalisme monstrueux et la désillusion mortelle.

Il s'agirait probablement d'une forme de « l'idéal du moi qui vient de parents particulièrement exigeants envers leurs enfants ». [33] Il est vrai que pour être soignant il faut une bonne dose de médecine idéale et une sensibilité particulière aux personnes ;

Mais si ces qualités sont poussées à l'extrême, elles peuvent faire partie d'une carrière réussie et augmenter la tendance à l'épuisement professionnel. Ceci amène certains auteurs à énoncer l'idée selon laquelle " BURN IN " est le lit du « OUT » : « la flamme » motivationnelle du patient comporte donc, du point de vue préventive, son danger à savoir celui de l'obligatoire « extinction», à un moment ou à l'autre de la carrière professionnelle : l'idéal s'éteindra, l'idéal du soignant s'éteindra.

Ainsi, le tout part, à l'heure, de l'idée du soignant parfait. [16,20]

1.8. L'obsession du travail [15]

C'est devenu presque exclusivement une préoccupation personnelle, plus tard obsédée par le sujet en tant que "prisonnier du travail".

Ainsi, les Canadiens aiment le terme « brûler » pour les soignants consommés par leur travail.

1.9. Les limites des capacités d'adaptation [15]

Le seuil de stress varie d'un individu à l'autre : à la même situation de deuil, certains auront une réponse spirituelle, émotionnelle et fonctionnelle, d'autres non.

Par conséquent, il est important de reconnaître ses propres capacités et limites par rapport aux difficultés inhérentes

1.10. La notion de « hardiness »

« Hardiness » peut être traduit par « l'endurance, la force spirituelle ou même » aura un effet sur l'épuisement professionnel.

En effet, les personnes répondant à ces traits de personnalité résisteraient mieux au stress.

1.11. Les croyances

Les croyances axées sur la vie peuvent être un moyen de faire face aux moments stressants.

◆ Locus of control (LOC)

Selon Rotter, il y a des gens qui pensent que ce qui se passe est le résultat d'une sorte de karma". Ils ont un LOC interne. D'autres ne font pas ce lien. Ils ont un LOC externe. Il y a un LOC interne, donc croire que nous suivons les événements nous protégera de l'épuisement professionnel. [34]

◆ **L'auto-efficacité**

Selon Bandura, l'auto-efficacité fait référence à la croyance en sa capacité à s'organiser et à adopter les comportements nécessaires pour gérer son avenir.

Croire à influencer efficacement la façon dont les gens pensent, se motivent et agissent. Les personnes qui croient en leur propre efficacité choisissent des objectifs ambitieux, s'engagent davantage dans ces objectifs et obtiennent de meilleurs résultats. [35]

◆ **La religion**

La religion peut être un soutien à l'individu, elle peut être un moyen de s'adapter à une situation difficile selon le type de religion, peut même apporter un sentiment de relaxation.

Par conséquent, il peut être une ressource pour les particuliers.

Mais il peut aussi être un médiateur de stress, le mettant en évidence, par exemple en renforçant le sentiment d'endettement envers les autres et en créant alors éventuellement de la culpabilité, de la honte ou une faible estime de soi; si cette relation d'aide échoue. [36]

1.12. L'absence de ressourcement affectif et social [37]

Pour les autres causes humaines, notons l'absence générale de réseaux sociaux et l'émotion d'épuisement appropriée. En effet, les soignants en état d'épuisement ne se permettent pas de se reposer, de se divertir, ou de prendre soin de leur corps. Il consacrait très peu de temps aux affections de ses enfants ; il ignore se réinventer avec des amis, des vacances, etc.

1.13. La vulnérabilité biologique

La recherche d'éventuelles altérations biologiques chez les sujets manifestant des symptômes évocateurs de burnout s'est d'abord focalisée sur l'exploration de l'axe hypothalamo-hypophyso-adrénocorticotrope (HHA), dont l'activation sous-tend les réponses biologiques (en premier lieu la sécrétion de cortisol) aux agents stresseurs. Les psychopathologies qui mettent en jeu des anomalies fonctionnelles de l'axe HHA sont les

troubles anxieux, la dépression et le syndrome de stress post-traumatique (SSPT). De fait, l'exploration de l'axe HHA a conduit à la mise en évidence, chez au moins 50% des patients dépressifs, d'un déficit de son rétrocontrôle inhibiteur par le cortisol (test d'échappement à la dexaméthasone), en relation avec un contrôle épigénétique négatif de l'expression de son récepteur (récepteur aux glucocorticoïdes) dans certaines structures cérébrales (hypothalamus, hippocampe, cortex frontal).

Au contraire, chez les soignants souffrant de SSPT, l'anomalie fonctionnelle semble être davantage une exacerbation du rétrocontrôle inhibiteur de l'axe HHA. Bien que les dosages de cortisol dans la salive ou le sang confirment l'existence d'altérations fonctionnelles de l'axe HHA chez les sujets en burnout, les données publiées montrent une grande hétérogénéité, laissant à penser qu'elles pourraient s'apparenter en partie à la dépression, en partie au SSPT, voire correspondre à un état subclinique de l'une ou l'autre de ces psychopathologies. [38] Le système immunitaire présente également des anomalies fonctionnelles majeures dans l'état de stress chronique, avec en particulier une augmentation de la production et de la sécrétion des cytokines pro-inflammatoires, notamment les interleukines IL-1, IL-6 et TNF alpha (Tumor Necrosis Factor). Cet état pro-inflammatoire, pourrait jouer un rôle dans la physiopathologie de la dépression et du SSPT puisqu'il a été montré que l'inhibition pharmacologique de la production de IL-1 et TNF alpha réduit certains de leurs symptômes. Le burnout est, selon certains auteurs, également associé à une élévation des taux circulants de cytokines proinflammatoires. [39] Or, d'autres auteurs n'ont rien trouvé de différence chez les patients et les témoins. [40]

Plusieurs facteurs trophiques comme le BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor), le VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) et l'EGF (Epidermal Growth Factor) ont été décrits comme présentant des taux circulants significativement différents chez des sujets en état de burnout comparativement à des sujets sains. En particulier, la baisse des taux sanguins de BDNF (au réveil) est intéressante parce qu'elle rappelle celle qui a été rapportée chez une proportion significative de patients déprimés ou souffrant de SSPT. Les données concernant le BDNF

pourraient conforter l'idée que la physiopathologie du burnout s'apparente bien à celle de la dépression et/ou du SSPT. Il en est de même pour le VEGF puisque l'augmentation de ses taux circulants rapportée chez des sujets en burnout a déjà été signalée chez des déprimés sévères. Pour l'heure, peu d'investigations en neuroimagerie structurale ou fonctionnelle ont été mises en œuvre chez les sujets en burnout pour pouvoir établir une comparaison avec l'involution hippocampique et les autres observations rapportées à la fois chez les patients ayant présenté des épisodes dépressifs sévères répétés et chez ceux souffrant de SSPT. Le gène qui code le transporteur plasmique de la sérotonine (SERT) est particulièrement intéressant puisque ce transporteur est la cible moléculaire des antidépresseurs les plus prescrits en Occident : les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS). De fait, la diminution de la méthylation d'une région CpG du promoteur de ce gène qui a été rapportée dans les lymphocytes de sujets en burnout, pourrait entraîner une augmentation de l'expression du transporteur et de la recapture, et donc une baisse des taux extracellulaires de la sérotonine au niveau cérébral. [41]

De plus, Les chercheurs d'une étude menée auprès des femmes exposées au stress chronique, ont remarqué une sensibilité accrue au métabolite de la progestérone et gamma-aminobutyrique acide-A (GABA-A) du récepteur modulateur allopregnanolone. Et l'administration de flumazénil a conduit à une réponse inattendue agonistique plutôt que l'effet antagoniste sur l'allopregnanolone chez ces femmes-là ; mais pas chez les témoins. Les auteurs émettent l'hypothèse que les changements dans les sous-unités alpha 4 et delta du récepteur GABA-A ont eu lieu chez les femmes exposées à un stress chronique. [42]

Les études disponibles sur les mécanismes neurobiologiques indiquent donc la présence de changements structurels qui peuvent expliquer ce syndrome, mais de telles recherches, certes prometteuses, nécessitent une reproductibilité scientifique [43] ; d'autant plus qu'il n'y a à ce jour aucun marqueur biologique capable de détecter ou affirmer le burnout.

En conclusion, le burnout reste une entité mal définie au plan biologique. [41]

2. Facteurs externes [3, 14, 15, 44]

On admet qu'un certain nombre de facteurs ayant trait à l'individu et au milieu de travail semblent favoriser l'apparition du syndrome d'épuisement professionnel. On peut dire du burnout qu'il se définit au niveau de l'interaction de l'individu et de son environnement ; et plus précisément de l'interaction du fonctionnement psychosomatique de l'individu et de son environnement physique et psychosocial.

2.1. L'environnement physique

a. La spécialité

Ce facteur est peu étudié. En fait, les recherches évaluent le burnout dans tel ou tel service, sans prendre en considération la spécialité du médecin.

b. Le service

Toute personne qui a établi une relation d'aide quotidienne avec les autres et qui est soumise à une pression de travail à long terme peut un jour développer un syndrome d'épuisement professionnel. Il s'agit donc en premier lieu de traumatologues orthopédistes qui assurent les gardes dans les salles d'urgence, ainsi que d'autres praticiens qui assurent la consultation et les activités chirurgicales.

c. L'horaire

Certes, travailler la nuit aurait une influence plutôt négative sur le vécu du soignant. Mais c'est surtout l'aspect irrégulier des horaires qui épuise. En dehors de la fatigue consécutive au manque de sommeil, les gardes épuisent par leur caractère d'urgence et d'imprévisibilité.

d. La charge du travail

Un volume de travail excessif peut être estimé à travers le nombre d'heures de travail par jour, le nombre de jours de travail par an, le nombre de patients par soignant ou le nombre de tâches journalières ou d'actes chirurgicaux à réaliser.

La lourdeur des responsabilités attribuées, telle que la sollicitation pour l'enseignement et la recherche. Cependant, on signalera que cette notion de surcharge reste tout de même très subjective : « un soignant peut saturer à quinze patients par jours tandis qu'un autre peut en voir facilement trente ».

e. L'organisation du travail

Il ne s'agit donc plus du volume des tâches, mais de la manière dont elles sont exécutées ou envisagées. La défaillance peut être secondaire à :

- Un défaut de planification préalable des tâches ;
- Une mauvaise répartition des responsabilités ;
- Une ambiguïté voire un conflit des rôles, la notion d'esprit d'équipe faisant parfois défaut ;
- Une interruption des tâches ;
- Une mauvaise gestion du temps.

f. La demande continue de services

Soigner des personnes atteintes de façon grave et/ou chronique constitue une source de stress continu et prolongé mettant à l'épreuve les mécanismes d'adaptation du professionnel concerné. Cette difficulté est encore plus accentuée par :

- L'absence de moyens permettant d'atteindre la qualité de travail exigé ;
- L'augmentation des attentes du public, à savoir des patients, de leurs familles mais aussi de la société.

2.2. L'environnement psychologique

La relation d'aide fait partie intégrante de la profession du médecin. Cependant, une implication trop importante serait plutôt source de stress. Parmi ces aspects, on cite :

- Le contact permanent avec la mort, la morbidité, la peur et la souffrance ;

- La gestion de cas difficiles ou traumatisants ;
- L'impuissance face à certaines situations ;
- L'absence de guérison rapide, voire même l'absence de guérison ;
- L'incertitude des décisions thérapeutiques prises et la peur de l'erreur médicale ;
- La confrontation quotidienne à des questionnements éthiques ;
- Les situations conflictuelles entre les intervenants auprès d'un même patient alourdissent les journées de travail et génèrent du stress ;
- Le manque d'échange, de communication, de soutien émotionnel et informatif.

2.3. L'environnement social

a. Le manque de reconnaissance

Lorsque le soignant choisit de s'investir dans un métier purement relationnel et humain, il s'attend en premier lieu, à une appréciation positive de la part du malade mais aussi de la société. « Le merci d'un malade dont je me suis occupé est la plus belle récompense dans le métier, récompense à laquelle il s'attend est la reconnaissance du malade et de la société. » Or, entre cet idéal et la réalité, les écarts sont parfois cruels et la déception à l'égard des malades et de la société s'installe. L'acuité du soignant est ainsi mise en doute ou suscite méfiance et réprobation, des comptes lui sont même demandés.

b. Le sentiment d'insécurité

◆ Physique et psychique

Pouvant faire suite à un refus ou un reproche relatif à un geste, ou encore à l'état mental du patient.

Les patients sont de plus en plus exigeants, leurs attentes ne sont plus modérées et l'erreur est inadmissible. Le nombre de procès intentés aux praticiens est donc en nombre croissant ; la peur de la poursuite judiciaire ne fait que s'accroître par conséquent.

◆ **Financière**

Lorsque l'on parle de salaire dans une profession aussi particulière où le soignant se donne en entier, l'attente doit être à la hauteur de cet engagement personnel et de l'amplitude des horaires. Or, à côté de la perte de la reconnaissance et du prestige de la profession, les traumatologues-orthopédistes jugent que leur rémunération n'est plus à la hauteur de ces attentes.

c. **Une situation professionnelle figée**

Les motivations dans le travail sont amoindries quand le soignant a l'impression d'être dans une impasse : celle de l'impossibilité d'avancement qui laisserait entrevoir de nouvelles responsabilités ou d'autres perspectives et de la stagnation dans le travail qui est alors vécu comme répétitif.

d. **Les causes institutionnelles**

Dans ce cadre, on peut schématiquement distinguer les causes liées aux dysfonctionnements de la structure de soins elles-mêmes et celles liées au système de soins ou de formation.

◆ **Dysfonctionnement de la structure de soins**

- La défaillance organisationnelle du service ;
- L'absence de communication horizontale (entre soignants) et verticale (avec les chefs de services) ;
- Les conflits internes et interprofessionnels ;
- Le manque de soutien administratif pour fournir un système de valorisation efficace et un système de participation des professionnels aux destinées de l'organisation et aux prises de décisions.

VI. Les Conséquences Du Burnout

Les conséquences du burnout sont nombreuses tant au niveau individuel (troubles somatiques atypiques, troubles du sommeil, asthénie, addiction, divorce, suicide...) qu'interindividuel (irritabilité, distanciation interpersonnelle, prise en charge défectueuse des patients, conflits...) et collectif (absentéisme élevé, inefficacité, appréhension devant les responsabilités...).

1. Conséquences individuelles

1.1. Sur le plan personnel

La dégradation de l'état de santé psychologique des traumatologues-orthopédistes peut être rapide et très péjorative avec des conduites addictives (éthylisme, toxicomanie) pouvant aboutir dans un deuxième temps à une tentative de suicide. Des études ont montré une diminution de 15% d'espérance de vie chez les animaux soumis à une désorganisation de leur rythme circadien [45] et ; une vaste étude prospective menée par l'American Cancer Society sur plus d'un million d'individus, a constaté un lien troublant entre durée habituelle du sommeil et mortalité, confirmant s'il en était besoin la nature « vitale » du sommeil. De plus en plus d'études ont montré l'impact du travail à horaires décalés sur la santé et notamment une augmentation du risque cardiovasculaire. Les sujets concernés ont ainsi un risque accru d'atteintes coronaires, mais aussi d'ulcère gastrique, d'insulinorésistance ou de syndrome métabolique ; victimes de manque de sommeil, ils le sont aussi de dépression et d'accidents liés à la somnolence. Ces risques ont été corrélés à la longueur des périodes de garde. [46]

1.2. Sur le plan professionnel

Le retentissement se traduit par la diminution de la performance individuelle : L'erreur est un composant normal de la fonction cognitive humaine, et du reste, elle joue un rôle majeur dans l'apprentissage. La plupart des erreurs sont corrigées justement par celui qui les commet. Toutefois, la capacité à corriger, prestement et de façon adéquate, les erreurs que l'on commet,

dépend de la performance des individus. D'une part, l'état de santé du soignant est altéré et ; d'autre part, ses performances professionnelles. [37]

2. Conséquences pour le patient

Un médecin réticent ou souffrant ne peut être un bon soignant. La baisse de la qualité des soins offerts est sans doute la plus redoutable des conséquences délétères du syndrome d'épuisement professionnel. Deux aspects lui sont accordés :

- Dépersonnalisation et perte d'empathie.
- Taux d'erreurs plus important, occasionnant ou pas la mort. [37]

3. Conséquences institutionnelles

Ce syndrome, qui présente une grande contagiosité, est à l'origine de demandes de mutations en série et d'abandon de postes, qui peuvent entraîner une véritable hémorragie de personnel accentuant le problème de la pénurie du personnel.

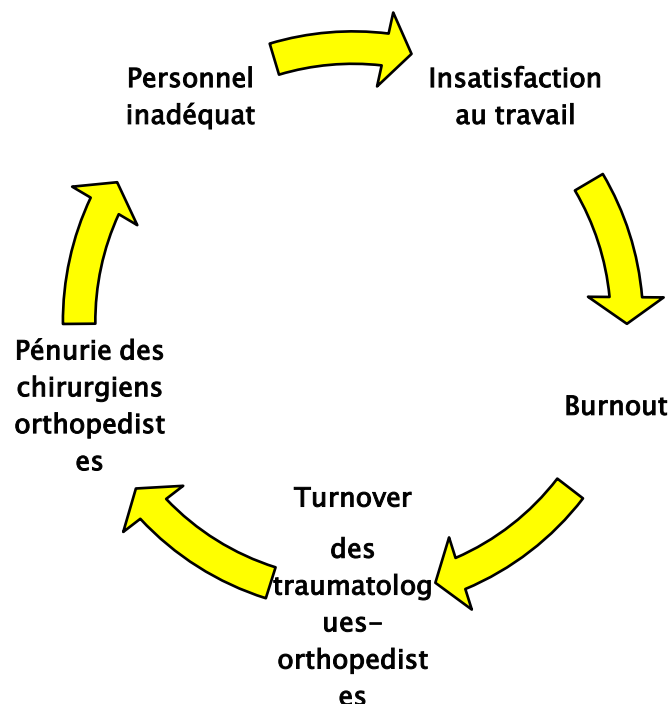


Schéma 3 : Le cycle de la pénurie/burnout des traumatologues-orthopédistes.

VII. Les instruments d'évaluation du burnout

Dès l'apparition du concept de burnout, des instruments de mesure ont été élaborés. L'important était qu'ils soient fiables, reproductibles et validés, pour ainsi permettre la mise en place d'études comparatives. La difficulté était d'objectiver des impressions subjectives, de quantifier du qualitatif. [15] Il est vrai qu'en situation clinique, face à des individus, l'exception est de règle, dans le sens où chaque individu est unique.

On indiquera qu'à ce jour, il existe un nombre important d'outils de mesure du burnout. [42, 45, 46] Toutefois, il semble que l'instrument MBI en 22 items de Maslach et Jackson est la perspective dominante en matière d'évaluation de l'épuisement professionnel. Les propriétés psychométriques de cet instrument sont jugées satisfaisantes.

1. Maslach Burnout Inventory, MBI

Pour pouvoir élaborer des méthodes d'évaluation du burnout et tester leur efficacité, il fallait d'abord donner une définition précise à ce syndrome. C'est ce que Christina Maslach et son équipe ont tenté de faire en 1981. Ils donnaient au burnout trois dimensions, l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation de la relation à l'autre et la diminution de l'accomplissement personnel, évaluées par le Maslach Burnout Inventory. Il est actuellement utilisé dans plus que 90% des études sur le burnout. [47] Par rapport aux autres instruments de mesure il a la particularité d'évaluer la dépersonnalisation de la relation à autrui. Il s'agit d'un questionnaire d'autoévaluation. Il est composé de 22 items repartis donc selon les trois dimensions : l'épuisement émotionnel est évalué à l'aide de 9 items, la dépersonnalisation est évaluée à l'aide de 5 items et l'accomplissement personnel est évalué à l'aide de 8 items. Chaque item était initialement coté selon son intensité et sa fréquence de 0 à 6. Actuellement c'est uniquement la fréquence qui est évaluée, puisque les recherches ont montré qu'il existe une forte corrélation entre la fréquence et l'intensité. [47] Chaque dimension a son propre score. Rappelons que la présence simultanée des trois dimensions n'est pas nécessaire pour parler de burnout.

Comme il a été préalablement cité, le MBI permet de restituer trois sous échelles qui mesurent respectivement les trois dimensions du burnout : l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation et la baisse de l'accomplissement personnel au travail. Actuellement, on décline trois versions du MBI : [48]

- ◆ La version originale qui est le **MBI-human services survey (MBI-HSS)** à destination des professionnels de l'aide. C'est une échelle d'autoévaluation, établie par Maslach et Jackson, sur une population de professionnels de santé ou des domaines des services. Sur les 47 items sélectionnés à partir d'entretiens et de questionnaires, 22 ont été retenus à partir de 2 études respectivement sur 605 et 420 sujets. [4]
- ◆ Le **MBI-educators survey (MBI-ES)** pour les professionnels de l'éducation ;
- ◆ Le **MBI-General survey (MBI-GS)** s'adressant à l'ensemble de toutes les autres catégories de professionnels : les recherches ont progressivement montré que l'ensemble des individus au travail pouvaient être frappés, qu'ils aient ou non une activité relationnelle. C'est ainsi que le burnout a été reconceptualisé, pour être conçu comme une crise de la relation avec le travail et non des relations au travail. Cette dernière version ne comporte que 16 items :
 - Cinq items pour « l'épuisement émotionnel »,
 - Cinq items pour la dépersonnalisation qui est nommée « cynisme »
 - Six items pour l'accomplissement personnel qui est nommé « efficacité professionnelle ».

La fidélité des scores obtenus à l'aide de ces trois versions est très satisfaisante. [3, 49, 50]

Néanmoins, la place de l'accomplissement personnel, par rapport aux deux autres dimensions, considérées comme le « noyau dur » du syndrome, reste encore à approfondir pour ne pas dire discutable. [51] Notons aussi que les scores pour le burnout élevé, modéré et bas ont été fixés de façon arbitraire. Lorsque Maslach et Jackson ont dressé ces bornes, elles ont séparé

leur échantillon (11.067 personnes) en trois groupes équivalents. Les 33.3% qui avaient les scores les plus élevés représentaient la fourchette du niveau élevé de burnout, les 33.3% suivants, la fourchette du niveau modéré et les 33.3% derniers, la fourchette du niveau bas. [49] Le MBI ne permet donc pas de dire avec certitude à partir de quel score une personne est atteinte de burnout (puisque la classification est arbitraire).

Le taux de burnout était élevé dans la population étudiée (62%). Cela est en conformité avec les études qui ont démontré que le burnout est retrouvé dans les métiers à forte implication interpersonnelle affective. [49, 50]

2. Burnout Measure Short Version, BMS [51]

Cet instrument validé en version française restitue un score unique qui illustre le degré d'épuisement du sujet. Ce degré regroupe un épuisement physique, mental et émotionnel :

- Physique : il s'agit d'un ensemble de plaintes exprimées par le sujet et qui sont liées à son état physique (par exemple le sentiment d'affaiblissement physique, de fatigue ou des problèmes liés au sommeil) ;
- Mental : à savoir un corpus de plaintes liées au sentiment d'affaiblissement et de fatigue mentale qui est exprimé par l'individu (par exemple : le sentiment de désespoir ou d'abandon) ;
- Émotionnel : il correspond au sentiment pour la personne de ne plus pouvoir répondre efficacement aux sollicitations qui émanent de son environnement social (par exemple : le sentiment de « craquage » ou de déprime passagère).

Cet outil se compose de dix items assortis d'une échelle de réponse en sept points (1 : « jamais » à 7 : « toujours »). D'un point de vue psychométrique, le choix de ces dix items s'est effectué en sélectionnant ceux qui reflétaient le mieux l'instrument original. (Annexe 1)

3. The Oldenburg Burnout Inventory, OLBI [52]

Développé par Dermouti, cet outil fut construit à partir des travaux théoriques de Cherniss (1980) et Hall (1976). Il inclut deux dimensions fondamentales : l'épuisement (exhaustion) et le désengagement de travail (disengagement for work). Celles-ci constituant le cœur de l'épuisement professionnel.

Ce qui différencie principalement l'OLBI du MBI, au-delà de leurs structures factorielles, c'est que, conformément aux bonnes pratiques psychométriques, les sous-échelles d'OLBI comportent à la fois des items formulés négativement et des items formulés positivement. Contrairement au MBI original, l'OLBI couvre non seulement les aspects affectifs de l'épuisement, mais aussi physiques et cognitifs.

4. Areas of Work life Survey, AWLS [53, 54]

L'idée à l'origine du développement de cette échelle est que les qualités de l'environnement de travail jouent un rôle déterminant dans les relations que les individus mettent en place au travail. L'objectif est de fournir une évaluation pratique et économique des questions centrales pour l'amélioration de la qualité de vie au travail. L'AWLS se compose de six sous-échelles qui mesurent six domaines qui jouent un rôle majeur dans le bien-être au travail :

- La charge de travail (en 6 items) ;
- Le contrôle sur la façon de travailler (en 3 items) ;
- La reconnaissance (en 4 items) ;
- La communauté (en 5 items) ;
- L'équité (en 6 items) ;
- Les valeurs (en 5 items).

Le questionnaire comporte donc 29 items, cotés de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). Certains items sont inversés. Les scores de chaque sous-échelle sont obtenus en

calculant la moyenne des scores aux items. Plus les scores sont élevés, meilleures sont les conditions de travail. Les items sont construits de telle sorte qu'ils puissent s'appliquer à un large champ de situations de travail, et ont été testés dans le milieu médical, éducatif et dans des entreprises commerciales privées. Des normes ont été établies pour chacun des six domaines étudiés, sur une population de 8609 individus.

VIII. Les états limites du burnout

1. Fatigue [55]

1.1. Fatigue simple

La fatigue est une réponse physiologique, naturelle et réversible à un effort spécifique identifiable. Dans la fatigue simple, la cause est toujours identifiable et physiologiquement explicable. Par ailleurs, cette réaction est volontiers réversible : il suffit de dormir et se reposer suffisamment. Si ce n'est pas le cas après quelques jours de repos, probablement sommes-nous en présence d'un autre syndrome ?

1.2. Fatigue chronique, fibromyalgie

Bien que ce syndrome ne soit pas unanimement reconnu dans les milieux scientifiques et médicaux, il se caractérise par l'intensité de la fatigue qui est particulièrement invalidante et par les douleurs articulaires et musculaires intenses. Les fibromyalgies parviennent rarement à avoir plus de quelques heures d'activité par jour et chroniquement paient très cher les jours suivants la moindre augmentation de leur activité. Il n'y a pas à l'heure actuelle, de traitement de la fatigue chronique à part la relaxation.

2. Stress

Le stress correspond aux réponses non spécifiques de l'organisme, se produisant lorsque ce dernier est soumis à des agents non spécifiques. [56,57] Dans les années cinquante, Selye a longuement étudié le stress. Il dit que le stress n'a pas toujours un effet négatif, il est nécessaire à notre stimulation. L'absence complète de stress signifierait la mort. C'est lorsque nous

sommes trop actifs ou trop passifs que nous ressentons les effets du stress. Ainsi, Selye définit les stress comme la réponse non spécifique que donne le corps à toute demande qui lui est faite. Cette réponse est expliquée par le syndrome général d'adaptation. Lors d'un stimulus, il existe une réaction d'alarme du corps et lorsque le stress persiste, il suit une phase d'adaptation qui correspond à la résistance du corps. Mais l'énergie d'adaptation est limitée et en cas de stress prolongé, il suit une phase d'épuisement. Dans le modèle d'adaptation de Selye, le burnout pourrait correspondre à la troisième phase, celle de l'épuisement. [58]

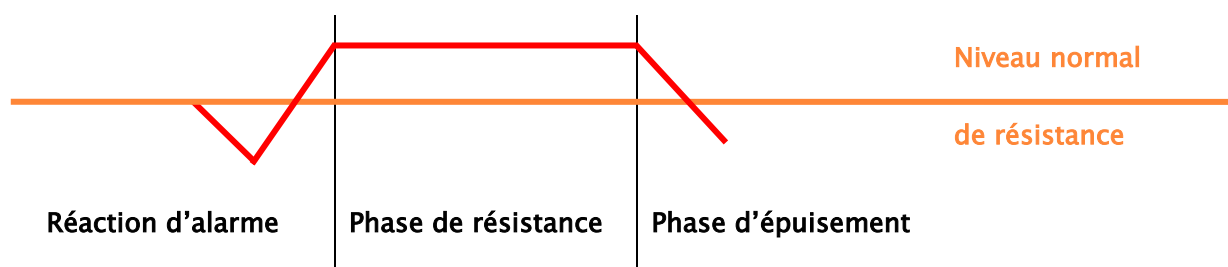


Schéma 4 : Les étapes du stress selon Selye

Lorsque nous parlons de burnout, nous faisons souvent référence au stress ; le considérant comme étape finale de ce dernier. Ceci est dû au fait que le stress est encore un concept vague. [59] Dans de nombreuses définitions, le burnout est considéré comme une réponse à un stress chronique. Mais quel est leur rapport ? Y a-t-il continuité entre ces deux phénomènes ou faudrait-il au contraire les distinguer ?

- ◆ **Les points communs** : Souvent, les mêmes causes sont retrouvées pour le burnout et le stress et dans les deux cas, la tension ressentie par un individu résulte des exigences d'une situation et de l'incapacité d'y répondre. [3]
- ◆ **Les différences** : Le burnout se réfère au travail, tandis que le stress désigne la tension ressentie à n'importe quel moment de la vie. Cependant, dans le domaine du travail, le burnout ne se limite pas seulement à la tension ressentie, qui est corrélée au stress (épuisement émotionnel), mais prend également en considération les relations interpersonnelles et l'autoévaluation du travail. Il dépasse donc la notion de stress. De

plus, le stress peut être ressenti devant une situation aiguë, tandis que le burnout résulte d'une exposition à un stress chronique et ne s'installe que progressivement. [3] Pines et Keinan ont trouvé, grâce à un modèle théorique, que le burnout et le stress n'ont pas les mêmes facteurs et conséquences. Ils ont trouvé aussi que le burnout est fortement lié à la surcharge de travail ; alors que le stress est corrélé aux stressors au travail. [59]

3. Dépression

3.1. Etat dépressif et dépression

En premier, il est important de différencier la dépression de l'état dépressif :

- ◆ **L'état dépressif, ou la déprime** : [7,60] C'est un mal être passager qui peut toucher tout le monde au moins une fois dans sa vie suite à des événements (deuil, soucis...) ou des passages de l'existence (adolescence, crise de milieu de vie, ménopause..). Elle est généralement passagère mais n'entraîne aucune modification du comportement. Cependant, cette déprime peut devenir pathologique et mener à une véritable dépression:
 - Quand la réaction est disproportionnée ou inadéquate face à la situation ;
 - Quand elle est persistante ;
 - Quand elle handicape la réalisation normale des tâches ;
 - Quand l'individu refuse les changements et les modifications de la vie et tente de maintenir sa propre « homéostasie ».
- ◆ **La dépression** : Il s'agit d'une maladie psychosomatique, d'une affection chronique, évolutive, se manifestant surtout par des épisodes dépressifs majeurs récidivants ; avec des intervalles libres durant lesquels les symptômes résiduels sont fréquents. Elle est diagnostiquée par les critères du DSM-5, [12] (Annexe 2) et correspond à l'épisode dépressif de la CIM-11. [13] (Annexe 3)

3.2. Burnout et dépression [7,19]

En théorie, il est possible de retrouver le burnout de façon isolée. Il en va de même pour la dépression. Mais dans les faits, les deux sont reliés de très près. La discussion diagnostique entre « burnout » et « dépression » repose sur les constats suivants :

- Il existe des sentiments dépressifs lors de l'épuisement professionnel, en particulier dans le sentiment de diminution de l'accomplissement personnel.
- Les diverses plaintes somatiques peuvent faire évoquer des diagnostics de dépression masquée ou de dépression essentielle.

Ces raisons amènent un certain nombre de psychiatres à tenter de réduire le burnout à une forme clinique de la dépression. Néanmoins, si l'épuisement professionnel ainsi que le stress chronique peuvent faire le lit d'une véritable dépression majeure, il est tout de même possible de distinguer « burnout » et « dépression » :

- ◆ Si le premier est généralement perçu comme un problème lié au stress dans le milieu de travail, la seconde est un phénomène plus complexe qui peut s'infiltrer dans toutes les sphères de la vie.
- ◆ Il n'y a pas de ralentissement psychique et/ou moteur dans le burnout.
- ◆ Enfin, tout épuisement professionnel ne débouche pas inmanquablement vers une maladie dépressive. L'épuisement professionnel n'est pas non plus assimilable à une dépression réactionnelle, car il n'y a pas de facteur déclenchant nettement identifié, mais l'accumulation d'un stress chronique déclenché par des facteurs multidimensionnels.

4. Anxiété [61]

Comme dans le cas de la dépression, le burnout peut faire le lit d'un véritable trouble anxieux. Mais il est plus un processus qu'une maladie et ne correspond pas à une pathologie psychiatrique. Dans le cadre des réactions à un stress chronique que présente le burnout, des

sujets différents vont ou non développer une anxiété en fonction de leur capacité à s'adapter aux contraintes qu'ils subissent.

5. Neurasthénie

En 1868, le neurologue américain George Beard décrit un nouveau phénomène de société qu'il appelle neurasthénie. Il considère qu'elle est un désordre neurologique dû au stress de la civilisation moderne. En effet, elle atteint surtout ceux qui travaillent pendant de longues heures sans repos et elle est plus fréquente dans les classes aisées. Elle se caractérise par une multitude de symptômes non spécifiques qui peuvent être d'ordre psychique et somatique. [62] Cette description initiale ressemble au burnout sauf que le burnout n'est pas un désordre neurologique. Cependant, le concept de neurasthénie a changé au cours de l'histoire. Bientôt, elle ne fera plus partie du domaine de la neurologie mais de celui de la psychiatrie. Elle se retrouve aujourd'hui dans les classifications psychiatriques. Dans la CIM-11 par exemple, elle décrit dans le chapitre « Facteurs influant sur l'état de santé ou sur les motifs de recours aux services de santé », Aujourd'hui, elle se distingue donc essentiellement du burnout par le fait de correspondre à un diagnostic psychiatrique et de ne pas être reliée au travail.

6. Insatisfaction au travail

Certains pourraient rapidement confondre burnout et insatisfaction au travail. Pour Bédard et Duquette, si ces deux entités sont bien des expériences psychiques négatives et liées au milieu du travail, elles sont à différencier. En effet, le burnout implique insatisfaction au travail, mais l'inverse n'est pas vrai. D'une part l'insatisfaction ne se limite pas aux professions ayant la relation d'aide comme fondement, alors que c'est le cas pour le burnout. D'autre part, si on reprend les trois piliers du syndrome définis par Malsach, on retrouve bien pour les insatisfaits au travail la perte de l'accomplissement personnel, mais l'épuisement émotionnel et la dépersonnalisation de la relation d'aide sont absents.

7. Somatisation et maladie psychosomatique

Un individu atteint de burnout peut aussi bien présenter des symptômes d'ordre psychique que des troubles somatiques fonctionnels (somatisation) ou lésionnels à dimension psychologique avérée (maladie psychosomatique). Ces signes peuvent traduire notre volonté et notre difficulté d'exister ; si c'était une d'hypochondrie par exemple. Mais à la différence de l'hypochondriaque qui cherche à attirer l'attention sur ces maux et craint la maladie, la victime du burnout n'a pas peur d'être atteint d'une maladie précise.

8. Karoshi

Karoshi est un terme japonais qui signifie mort subite par épuisement nerveux ou mort par excès de travail. Le premier cas a été rapporté au Japon en 1969. Le Karoshi est essentiellement dû à une surcharge de travail extrême (longues heures de travail, travail intellectuel continu) dans un pays où l'employé modèle travaille à tout bout de champ. Les causes de décès sont l'hypertension artérielle maligne, l'hémorragie cérébrale et sous arachnoïdienne, l'infarctus cérébral et l'infarctus du myocarde. Un conseil national de défense au Japon évalue le nombre de victimes à dix milles par an. [63]

Tableau XXXII : Distinction entre le burnout et des états limites ayant la même présentation

Etats limites	Burnout
Stress	
Ressenti devant une situation aiguë ou isolée	Dû à un stress chronique
Fatigue chronique	
Associée à des facteurs liés à la santé	Associée à des facteurs liés au travail
Dépression	
Lié à des facteurs dans tous les champs de la vie de l'individu	Lié à des facteurs spécifiques dans le domaine du travail

IX. Les solutions thérapeutiques

La plupart des recommandations thérapeutiques qui parcourent la littérature privilégient pourtant la sensibilisation de l'individu à ses habitudes de vie professionnelle et extraprofessionnelle ; de même qu'à l'importance de relativiser la place occupée par le travail dans sa vie. À côté, très peu de ces recommandations s'adressent à l'environnement social et productif où évolue le travailleur. En effet, la littérature foisonne d'astuces, de conseils et de recommandations voués à prémunir l'individu contre une brûlure professionnelle. La plupart du temps, les correctifs à apporter interpellent l'initiative et la responsabilité individuelles, reconnaissant au moins implicitement qu'il appartient à l'individu d'agir sur sa situation. La prise en charge du burnout est essentiellement préventive. [65] Ces solutions permettent de réduire le stress en situation, d'augmenter les ressources personnelles, de reprendre le contrôle de soi et de développer des stratégies de management du stress, de relaxation et de récréation de soi. [53]

1. La reconnaissance du problème

Heureusement, le burnout est réversible et répond assez bien à des mesures thérapeutiques à long terme. Néanmoins, avant de prendre les mesures appropriées pour traiter son burnout, il est d'abord nécessaire de l'admettre et de reconnaître son existence ; or ce n'est pas toujours facile et les faux fuyants sont nombreux (alcool, drogue, automédication). [37] Il est intéressant de constater le déni de ce problème de la part des soignants. L'aveu de cette fatigue est ressenti comme un signe de faiblesse. La lutte contre la fatigue et les difficultés d'organisation sont vécues comme un défi que beaucoup de soignants sont fiers de réussir à relever, car l'image qu'ils veulent donner (et qu'ils ont) d'eux-mêmes est celle de la force, de la puissance et, en tout cas, de capacités supérieures aux autres.

2. Les différentes stratégies thérapeutiques

Une fois reconnu, le syndrome d'épuisement professionnel nécessitera la mise en œuvre d'actions concrètes portant principalement sur deux fronts :

- Des mesures reliées au secteur de travail, c'est-à-dire à la vie professionnelle ;
- Des mesures reliées aux secteurs personnels, c'est-à-dire à la vie privée, familiale et sociale.

Essentiellement, le traitement visera à développer un nouvel équilibre dynamique entre les « dépenses » représentées par la production de soins professionnels, et les « revenus » qui sont les ressourcements professionnels et personnels. [37]

2.1. Amélioration du contexte de travail [14]

La réduction des stressors environnementaux à la source commence par l'amélioration des conditions de travail. Elle passe par :

- ◆ **Une approche de l'ergonomie des sites du travail, en assurant :**
 - Une dotation suffisante en matériel ainsi qu'en personnel ;
 - Un équipement adéquat des salles de chirurgie
 - Un confort dans le travail (salle de repos, repas équilibré..), tout en sachant que ce n'est pas un luxe, mais plutôt d'un élément de sécurité. Certains facteurs doivent alors être pris en considération.
- ◆ **Une organisation optimale du travail, avec :**
 - Une bonne gestion du temps ;
 - Une planification des tâches avec une répartition préalable des rôles ;
 - Une répartition de l'effectif en fonction des besoins réels. Tout ceci permettrait de diminuer la charge globale de travail.

2.2. Interventions centrées sur l'individu [3, 14, 37, 65]

Elles ont comme objectif de modifier la vie personnelle. Le soignant épuisé doit savoir faire sérieusement le point et réorganiser ses ordres de priorité. Il sera amené à redéfinir son travail pour laisser une place plus importante à sa vie privée, familiale et sociale.

◆ Sur le plan personnel

- Prendre meilleur soin de sa santé, de son corps, de son alimentation et de son sommeil ;
- S'assurer de périodes de repos, de relaxation, de vacances ;
- Savoir s'accorder des moments de détente sans se culpabiliser ;
- Devenir plus sensible à ses limites, à ses capacités et savoir écouter son corps ;
- Développer des compétences et découvrir des passions dans d'autres domaines loin de la santé ;
- S'adonner à des activités récréatives de loisirs et de divertissement (arts, sports..) ;
- Reconnaître la qualité de ce que l'on fait et s'en féliciter ;
- Accroître son niveau de compétence et s'assurer du renouvellement régulier de ses connaissances par des lectures, des rencontres et des journées scientifiques ;
- Etre soi-même, s'accepter tel qu'on est, avec tous défauts: l'estime personnelle ne doit pas dépendre de l'avis des autres ;
- Eviter le perfectionnisme et apprendre à définir des objectifs plus réalistes ;
- Oser déléguer et oublier l'idée que ce qu'on fait soit même sera mieux fait.

◆ Sur le plan familial

Le professionnel qui « vit un burnout » a un grand ménage à faire en retissant des liens affectifs intimes avec son conjoint, ses enfants, ses parents et ses proches. Les orthopédistes les plus heureux seraient ceux qui passent le plus grand nombre d'heures avec leur famille, qui profitent le plus de leurs vacances et qui ont une vie intérieure intense.

◆ **Sur le plan social**

Le soignant est appelé à :

- Avoir et maintenir des liens amicaux ;
- Œuvrer dans des groupes ou associations non professionnelles qui peuvent lui apporter des gratifications importantes en quête de renouvellement.

◆ **Psychothérapie ou psychanalyse**

Si l'individu souhaite un changement plus radical et désire s'interroger sur ses choix, une psychothérapie ou une psychanalyse sont alors indiquées. Ce type de thérapie permettra de découvrir les causes profondes du malaise ressenti. Lorsque le burnout est responsable de troubles dépressifs, un traitement antidépresseur peut être associé au traitement psychothérapeutique.

2.3. Amélioration de la communication [66,67]

◆ **Savoir parler de son malaise**

La communication est possible à travers la mise en place de groupes de parole dans les services ; ainsi que des cellules d'écoutes le but de ces groupes de parole est de réunir les soignants d'un service désireux de s'exprimer sur une situation et de permettre un temps d'échange. Chacun a droit à la parole. Ainsi, une souffrance ou une colère qui est exprimée pèsera beaucoup moins sur la personne et le stress sera diminué. Ces séances de soutien peuvent être organisées de façon régulière « groupes de paroles ponctuels » ou encore en « débriefing » ayant lieu au cœur de l'évènement (décès, mal vécu, accompagnement d'un patient mourant...). Il convient de souligner l'importance de la revalorisation de l'expression et des échanges lors des réunions et des congrès pour mieux partager ses difficultés et surtout sortir de son isolement. Ce partage interpersonnel, informel, animé par un intervenant extérieur (un psychiatre ou un psychothérapeute le plus souvent), doit avoir plusieurs objectifs. Outre la communication centrée sur la circulation de l'information, la concertation et la réflexion ; ce

partage offre la possibilité d'évoquer, pour ceux qui le souhaitent, les difficultés professionnelles et d'éviter que des situations difficiles d'un point de vue relationnel ne se transforment en problème personnel.

♦ **Apprendre à travailler en équipe**

L'établissement de relations d'entraide avec ses collègues permet de constituer une forme de réseau de soutien, d'échange, où on peut défouler ses frustrations professionnelles. Il est intéressant de mentionner également que c'est la cohésion du groupe qui permet d'améliorer le sentiment d'efficacité professionnelle. L'importance du travail en équipe est donc soulignée par ceci, d'où tout l'intérêt de savoir faire émerger l'âme d'une équipe en s'appuyant sur des valeurs et objectifs communs. La création d'une charte de l'équipe permet de définir ces bases essentielles et de contribuer à prévenir le burnout.

X. Les solutions préventives

La plupart des programmes de prévention se concentrent sur l'individu. Les individus apprennent à se comprendre, à s'adapter aux situations (faire face), à se détendre et à augmenter leurs ressources. Surtout dans la situation d'alerte vécue à cause de la pandémie du COVID-19. Il existe des raisons pratiques et philosophiques pour accorder plus d'attention à l'individu lui-même et rechercher les causes et les responsabilités du burn-out individuel [68] Voici quelques méthodes de prévention :

1. Sur le plan individuel

1.1. Relaxation

Nous connaissons tous le proverbe grec : Il y a un esprit sain dans un corps sain. En fait, l'esprit et le corps s'influencent mutuellement. De nos jours, la plupart d'entre nous vivons avec sa tête, nous oublions que nous avons un corps à moins qu'il ne souffre. Comme nous l'avons vu, le burn-out est une réponse au stress chronique. La relaxation est une réponse physiologique antagoniste au stress

Elle nous permet de nous concentrer sur notre corps, ce que nous faisons rarement au cours des journées chargées de travail. Elle nous apprend de nouveau à respirer correctement, à prendre conscience de notre voix, notre colonne vertébrale, notre cou, notre diaphragme, notre abdomen, nos épaules, nos jambes, nos pieds, toutes ces parties du corps ayant des fonctions différentes et essentielles, souvent négligées par l'individu occupé. Il faut d'abord prendre soin de soi pour pouvoir soigner les autres. [15]

1.2. Stress Management

Il existe de nombreux types de techniques de gestion du stress, mais chaque technique est unique. Pour certaines personnes, relaxation, méditation ou yoga. Pour d'autres, tout ce qui demande de la créativité est aussi un bon remède: la musique, la peinture, l'écriture, etc. Parfois, il est bon d'en parler, car c'est devenu un acte symbolique dans le langage humain. Parfois, il suffit de dévoiler ses faits par des méthodes instinctives (rire, pleurer). À terme, l'objectif est de permettre aux individus de supporter cette pression et de mener leur vie quotidienne normalement.

« Si le sourire est contagieux, le rire, c'est la santé »

L'humour est l'antithèse même du stress. Le travail a beau être une chose sérieuse, rien n'empêche pourtant de rire. Physiologiquement, le rire diminue la production de cortisol et procure un sentiment de bien-être immédiat. Il augmente la température corporelle, la sécrétion d'enzymes protégeant des ulcères gastriques, et favorise l'oxygénation des tissus. Il provoque une augmentation de la production d'endorphines. Une bonne période de rire procure deux heures de sommeil et un bon fou rire vaut dix minutes de relaxation totale ! Le rire permet plus d'échanges respiratoires, facilite l'oxygénation du sang et libère les poumons, stabilise les battements cardiaques et diminue la pression artérielle, provoque une relaxation musculaire, détend le visage, l'abdomen, les bras et les jambes. Le rire dissipe les tensions et les inhibitions, permet d'abandonner temporairement la logique, la rigidité, le trop sérieux. Le rire renforce l'efficacité du système immunitaire, augmente le nombre de globules blancs dans le sang. Les

personnes dotées d'un bon sens de l'humour sont moins souvent malades et elles se rétablissent plus rapidement. En nous amenant à voir nos problèmes d'un autre œil, il nous permet de prendre le recul nécessaire pour trouver une solution. L'humour stimule la créativité et fait naître de nouvelles idées. Il peut nous aider à aborder les problèmes avec une approche novatrice. Et l'humour est un art qui s'apprend. Nous ne naissons pas avec le sens de l'humour, mais nous apprenons à savoir comment nous voulons percevoir la réalité. L'humour renforce l'esprit d'équipe : il fait éclater les stéréotypes et favorise un sentiment de cohésion au sein du personnel. Il crée des références communes qui rappellent aux individus qu'ils font tous partie de la même équipe. Et les équipes qui rient ensemble travaillent bien ensemble. [66, 67, 69]

1.3. Assistance téléphonique

L'assistance téléphonique est un service d'accompagnement psychologique et de conseil anonyme et gratuit. Elle a également obtenu de réels succès dans d'autres situations (violences conjugales, harcèlement, patients séropositifs, etc.). Au profit des soignants, des pays comme la France l'ont mis en place.

2. Sur le plan collectif

2.1. Formation continue

Les médecins participants à la formation médicale continue font tenir leurs connaissances à jour. L'acquisition de connaissances est déjà possible par Auto-amélioration de l'accomplissement professionnel. Mais cela signifie aussi une nécessité, car la médecine continue ne cesse de se développer à grande vitesse. Le manque de connaissances et de compétences devant les patients deviendront ainsi une source de stress.

2.2. Groupes Balint

Les groupes Balint ont été introduits par le médecin et psychanalyste hongrois Michael Balint. Les groupes ne dépassent pas quinze participants et sont animés par un psychiatre, psychanalyste ou un psychothérapeute. Le travail est principalement centré sur la relation soignant-soigné. Balint trouve que dans cette relation, la personnalité du soignant agit comme

un médicament. Il doit apprendre à se prescrire à la bonne dose, sinon la survenue d'effets secondaires est possible. L'objectif de Balint était par ailleurs de mieux former les professionnels de santé face aux problèmes psychologiques rencontrés au cours de leur travail, après avoir constaté l'échec des cours magistraux dans ce domaine. [4] Les participants à des groupes Balint acquièrent de l'assurance, ainsi qu'une capacité d'écoute et de compréhension très bénéfique pour leur exercice professionnel.

2.3. Les groupes de pairs

En 1987, la société française de médecine générale a introduit des groupes de pairs. Ils représentent une méthode de formation, mais Il permet aussi aux médecins d'analyser leurs pratiques en les confrontant avec les conduits de Leurs collègues et les données scientifiques. L'objectif est Améliorer la qualité des soins prodigués aux patients, mais aussi Briser l'isolement, apaiser et renforcer l'identité professionnelle, Afin d'éviter le burn-out. [76]

3. Sur le plan organisationnel

3.1. Enseignement

La majorité de nos participants (80,5%) ont déjà entendu parler du burnout. Tandis que (19.5%) devraient donc connaître ce syndrome et ses conséquences. Il faudrait également insister sur l'importance de se soigner et de considérer ses propres sentiments. Apprendre aux résidents en traumatologie-orthopédie comment améliorer leur relation avec le malade, par des cours de psychologie par exemple, pourrait avoir un effet bénéfique sur leur future pratique.

3.2. Organisation du travail [49]

Les modalités de travail ont un impact important sur la prévention de l'épuisement professionnel. Bien qu'il puisse y avoir des circonstances particulières, le burn-out est aussi une affaire collective. En réduisant les facteurs de stress associés aux dysfonctionnements organisationnels, nous permettons aux personnes directement responsables du patient de faire ce qu'elles peuvent ; c'est pourquoi la connaissance du burn-out ne doit pas être laissée aux seuls soignants. Au-delà de la gestion hospitalière, toute l'organisation administrative de

l'hôpital doit également être sensibilisée à cette problématique : le système, la politique et le droit jouent un rôle important dans la réduction de ce phénomène. Dès lors, des mesures organisationnelles semblent indispensables, telles que :

- L'amélioration de la protection sociale des médecins ;
- La reconnaissance du syndrome d'épuisement professionnel comme maladie professionnelle ;
- L'instauration d'une prise en charge psychologique dédiée aux professionnels de santé ;
- L'instauration de l'arrêt de travail de courte durée en cas de burnout.

La prise en charge consiste également à développer des structures d'écoute, d'accompagnement, ainsi que des consultations spécifiques et adaptées. Elle nécessite le développement de dispositifs d'aide juridique, de protection et de répression face aux atteintes à la sérénité professionnelle.

XI. Les critiques portées au burnout

Les critiques portées au burnout sont d'ordre structural, clinique, diagnostique et institutionnel. Et étonnamment le terme de burnout n'appartient pas à la nosographie psychiatrique telle qu'elle apparaît dans les classifications internationales des troubles mentaux. Ses critères diagnostiques sont encore très discutés. [70] En psychiatrie plus qu'ailleurs, la différence entre un état normal ou passager et une maladie est complexe. Vis-à-vis des symptômes psychiatriques même les plus inhabituels comme les idées délirantes, on peut décrire, sans forcément les opposer, deux approches : une vision plutôt psychosociale qui considère que les symptômes sont sur un continuum et une vision plus médicale en « présence versus absence » du diagnostic, cherchant à décrire les maladies avec le souci de ne soigner que les personnes en ayant besoin. Ainsi, les partisans des dites critiques arguent que les définitions données du burnout laissent à penser qu'il s'agit, au vu ses symptômes, d'une forme préliminaire de dépression. Ils rajoutent que la dépression est une entité clinique bien définie dont les composantes symptomatiques sont bien établies, alors que le burnout reste encore très

flou quant à ses manifestations. [70] Il pourrait aussi s'agir d'un « Trouble de l'adaptation avec humeur dépressive » ou encore d'une pathologie mixte associant ces deux maladies.

L'épuisement émotionnel, tel que décrit dans le burnout, peut se produire dans des contextes divers et ne se résume pas au domaine du travail ; les mêmes symptômes peuvent se retrouver dans différentes circonstances de la vie personnelle : maladies sévères, charge des enfants ou d'une personne handicapée à la maison ou encore en tant qu'étudiant, et même des retraités ou des chômeurs pourraient souffrir de ces symptômes d'épuisement. Qui plus est, certains auteurs ont montré qu'il était plus associé au trouble dépressif plus que les deux autres dimensions du burnout. Dans une étude enrôlant 5575 participants, Bianchi et al a trouvé que plus de 90% des sujets définis comme épuisés professionnellement répondaient à certains critères de la dépression. Pourquoi donc ne pas considérer le trouble dépressif comme une entité du syndrome ? [70,71]

L'élaboration du MBI est elle aussi critiquée. Lors de la conceptualisation de leur modèle, Maslach et Jackson se sont basés sur une analyse factorielle et pas une observation clinique solide. Un autre problème se pose fortement, celui des seuils des niveaux de chaque dimension vu que Maslach et Jackson ont séparé leur échantillon (11.067 personnes) en trois groupes équivalents. Le tiers de personnes enrôlés qui avaient les scores les plus élevés représentaient la fourchette du niveau élevé, le tiers suivant, la fourchette du niveau modéré et le dernier tiers, la fourchette du niveau bas. [4] Aujourd'hui, les auteurs français n'utilisent pas les mêmes seuils prédéfinis par Maslach. Un autre débat concerne la dimension de la baisse de l'accomplissement personnel dont les propriétés psychométriques seraient moins bonnes et qui, en fait, ne devrait pas être considérée comme faisant partie du burnout. [72] Enfin, dans le cas d'une utilisation en score global, la pondération des dimensions ne devrait pas être égale ; Bianchi, par exemple, pondère l'épuisement émotionnel par 0,6 alors que la dépersonnalisation est pondérée 0,4 sur l'argument que l'épuisement émotionnel est la dimension la plus importante du burnout en se référant aux travaux de Maslach et d'Aholu. [47]

En outre, la vision médicale de toute maladie définissant des diagnostics et des seuils sert de base à la prise en charge de ces problèmes par les assurances maladies qui, dans la plupart des pays, ne prennent en charge que des « maladies ». Ces critères diagnostiques se doivent donc d'être suffisamment précis pour pouvoir amener à des décisions, pouvant elles-mêmes être contestées. S'ajoute au contexte des assurances maladies la question des maladies dites professionnelles dont les causes sont les conditions de travail et dont les modalités de prise en charge diffèrent des maladies contractées hors de ce contexte. Au fait, avec les taux élevés de burnout, s'il devient une maladie professionnelle, qui va payer ? Compte tenu de l'état des comptes de la sécurité sociale, et au regard de l'expérience de la Suède ; en 1997, ce pays scandinave a introduit l'épuisement professionnel en tant que maladie professionnelle lors de la traduction en suédois de la CIM-10 quand le code Z73.0 « Surmenage : état d'épuisement » a été considéré comme un véritable diagnostic donnant droit à un traitement et une prise en charge médicale. Cette décision est interprétée par Friberg [73] comme une réponse à l'insécurité émotionnelle causée par les bouleversements sociétaux dans ce pays. Ceci a permis de classer des comportements jusqu'alors inconnus et des expériences plutôt vagues en relation avec ces problèmes, dans une catégorie « médicale » qui en constituait en quelques sortes une réponse. Ce faisant, le burnout est devenu en Suède l'un des cinq diagnostics les plus fréquents et ; y est qualifié de maladie nationale dont le coût est très élevé à cause des arrêts de travail de longue durée qu'il entraîne. De ce fait, la sécurité sociale suédoise a remis en cause un tel diagnostic quand il est porté par ces médecins généralistes arguant que les critères en sont trop vagues et exige actuellement, pour sa prise en charge, sa reconnaissance par un psychiatre pour le prendre en compte.

Pour conclure, les « anti-burnout » croient qu'il ne serait pas pertinent d'ajouter un nouveau concept permettant un diagnostic supplémentaire. Le trouble dépressif suivant les critères DSM-5 recouvrant 90 % des personnes identifiées « burnout », et en complément, le trouble de l'adaptation à humeur dépressive paraissent suffisants. [70]

XII. Notre étude

1. Comparaison de la prévalence du burnout en période de COVID-19:

1.1. Traumatologues-orthopédistes publiques et privés du Maroc:

Vu la non disponibilité des études menées au Maroc sur le Burnout en période du COVID-19, la comparaison de la prévalence était avec des études menées au Maroc en dehors de la période de pandémie.

La comparaison des résultats du MBI trouvés de notre étude menée entre février et Mai 2021 chez les traumatologues-orthopédistes publiques et privés du Maroc en période du covid-19 avec des études menées sur le BURNOUT chez d'autres professionnels de la santé, dont les résultats sont comme suit.

Nos traumatologues-orthopédistes étaient moins exposés à la baisse de l'accomplissement personnel par rapport aux autres professionnels : La dépersonnalisation touchait plus les praticiens des services de traumatologie et orthopédie de Rabat, tandis que nos traumatologues-orthopédistes avaient le taux le plus bas ; ainsi que les Médecins résidents du CHU de Casablanca. Le taux d'épuisement émotionnel chez nos traumatologues-orthopédistes était proche de celui des professeurs, alors qu'il était plus élevé chez les médecins résidents.

Tableau XXXIII : Comparaison des niveaux pathologiques du burnout chez les traumatologues–orthopédistes marocains et ceux de Rabat des professeurs, des résidents, des internes et des étudiants du CHU de Marrakech

Population étudiée	Echantillon	Année	Auteur	Pays	Burnout		
					EE élevé	DP élevé	AP bas
Professeurs du CHU de Marrakech [74]	29	2006	A. Benhmidoun	Maroc	38%	45%	28%
Médecins résidents du CHU de Marrakech [74]	77	2006	A. Benhmidoun	Maroc	64%	53%	16%
Médecins résidents du CHU de Casablanca [81]	191	2013–2014	A. El Kettani	Maroc	33.7%	12.2%	30.6%
Services de traumatologie et orthopédie de Rabat [75]	72	2012	K. Ezzine	Maroc	59,7%	66,7%	51,4%
Traumatologues–orthopédistes publiques et privées du Maroc	200	2021	Notre étude	Maroc	42,5%	24%	32%

1.2. Traumatologues-orthopédistes du monde:

Des études menées auprès des traumatologues–orthopédistes dans des différents pays du monde dont les résultats sont mentionnés dans le tableau ci dessous (tableau 28):

Comparant nos résultats avec les pays de l’union européenne et des Etats Unis nos participants traumatologues présentent des taux élevés d’épuisement émotionnel (42.5%)par rapport aux orthopédistes américains (28.4%) les jeunes internes de chirurgie traumatologique et orthopédique Français (26%).de la suisse(23.6%),les orthopédistes français(14%).

La dépersonnalisation était plus élevée chez les jeunes internes de chirurgie traumatologique et orthopédique français (63%), faible chez les orthopédistes de la suisse (27.4%).Au Maroc, elle était de 24%, ce qui concordait avec des résultats obtenus chez les orthopédistes français (23%),et les orthopédistes américains(24,8%).

Notre score de la baisse de l'accomplissement personnel (32%) se rapprochait de celui trouvé chez les jeunes internes de chirurgie traumatologique et orthopédique français (33%) plus élevé par rapport aux résultats obtenus chez les orthopédistes français (19%) et les orthopédistes américain(10%), alors qu'il était plus bas par rapport aux études menées en suisse (42,7%).

Plusieurs raisons pourraient expliquer cette disparité de résultats (qualité de vie, patients exigeants, relation médecin-malade, disponibilité des moyens surtout pour la chirurgie...), mais une chose est palpable : le burnout est présent chez les traumatologues-orthopédistes du monde entier.

Tableau XXXIV : Comparaison des niveaux pathologiques du burnout chez les Traumatologues-orthopédistes marocains et ceux du monde

Population étudiée	échantillon	Année	Auteur	Pays	Burnout		
					EE élevé	DP élevé	AP bas
Jeunes chirurgiens orthopédistes [76]	264	2012	Catherine Sargent et al	États-Unis	28,4%	24,8%	10%
Le burnout chez les chirurgiens orthopédistes suisses [77]	152	2014-2015	A. Garcia et al	Suisse	23,6%	27,4%	42,7%
les internes de chirurgie orthopédique et traumatologique [78]	107	2017	Grégoire Faivre et al	France	26%	63 %	33 %
chirurgiens orthopédistes et traumatologues Français [79]	441	2017	Grégoire Faivre et al	France	14 %	23 %	19%
traumatologues-orthopédistes publiques et privés du Maroc	200	2021	Notre étude	Maroc	42,5%	24%	32%

2. Facteurs influençant le burnout

2.1. Le genre

Nos résultats montrent que le burn-out est lié au genre, et qu'il touche plus les hommes que les femmes : 42,9% des hommes ont un épuisement émotionnel pour 25% des femmes et une dépersonnalisation chez 24,5% des hommes pour 0% des femmes ($p = 0.040$ et $p = 0.003$ respectivement). Cette observation est cohérente avec la conclusion de Maslach et al (2001). [20]

2.2. L'âge

Des auteurs ont montré que l'âge est un facteur de risque de burn-out ; d'autres auteurs sont d'un avis contraire et pensent que le burn-out est davantage lié aux conditions de travail (Leiter et Maslach, 1999 ; Maslach et al., 2001) [20] Dans notre étude, 73% des traumatologues-orthopédistes étaient âgés moins de 36ans. Et 44,8% des épuisés émotionnellement étaient âgés entre 26 et 36 ans ($p=0.010$).

2.3. La situation familiale

Maslach et al (2001) et Schaufeli et Enzmann (1998) ont montré que le burnout est plus élevé chez les chirurgiens célibataires et surtout les hommes. [20] Dans notre série, les participants mariés étaient plus touchés par l'épuisement émotionnel ($p=0.041$). Ceci ne concorde pas avec les données de la littérature qui arguent que le burnout est moins présent chez les personnes mariées. Quant à la vie familiale avec des enfants, la majorité (44,3%) de nos traumatologues-orthopédistes mariés ayant des enfants, présentaient un niveau élevé d'épuisement émotionnel ($p=0.035$). Or, la baisse de l'accomplissement personnel touchait plutôt les traumatologues-orthopédistes sans enfant ($p=0.018$) ; rejoignant ainsi les données de la littérature. [20] Nos résultats apparaissent discordants, d'autant plus que tous nos traumatologues-orthopédistes célibataires n'avaient pas d'enfants à charge. L'explication réside, d'une part, dans le fait qu'une partie de nos participants mariés n'avaient pas d'enfants en foyer ; et qui ont présenté, en même temps, un niveau élevé d'épuisement émotionnel, et d'autre part, ceci pourrait être expliqué par la non homogénéité des trois composantes du syndrome. En

tout cas, ces données s'opposent à la théorie d'installation du syndrome : le burnout est dû à un stress chronique et répété dans le domaine de travail, alors que la vie privée reste à part. [26]

2.4. L'ancienneté

Selon certains auteurs, le burnout (et en particulier la dépersonnalisation) diminuerait avec l'ancienneté professionnelle. [60] Il y aurait un pic d'incidence en début de carrière, précisé à moins de 10 ans d'activité. Et les chirurgiens qui ont plus de 10 ans d'expérience présenteraient un niveau bas de burnout. Ces données concordent avec nos résultats.

2.5. Le titre d'exercice

Les résidents en traumatologie-orthopédie, qui représentaient 70.5% de notre échantillon, avaient un épuisement émotionnel ($p=0.024$). Ce constat peut être expliqué par le fait que les résidents ont souvent une formation pluridisciplinaire, mais non approfondie, avec des tâches de travail mal définies, chose qui serait parmi les facteurs de risque majeurs.

Dans notre étude, 41.8% des traumatologues-orthopédistes souffraient d'un niveau élevé d'épuisement émotionnel, alors que 34.5% de nos chirurgiens présentaient un niveau élevé de dépersonnalisation ($p=0.024$; $p=0.013$ respectivement).

Concernant la catégorie des Professeurs en traumatologie-orthopédie 25% représentaient un niveau élevé d'épuisement émotionnel, et 25% un taux élevé de dépersonnalisation ($p=0.024$; $p=0.013$ respectivement).

2.6. Le lieu d'exercice

Dans notre série, les traumatologues-orthopédistes dans les CHU avaient plus de baisse d'accomplissement personnel. De fait, qu'ils assurent des gardes dans les urgences qui est un lieu d'exercice assez particulier, « propice au burnout », avec des patients exigeants et des situations qui demandent autant d'investissement émotionnel.

2.7. L'horaire

Dans notre enquête, ce sont les travailleurs autant de jours que de nuit qui étaient touchés par la baisse d'accomplissement personnel, avec un lien significatif ($p=0.004$). Tandis

que 50% des exerçant en nuits plus que les jours s'exposent à des taux élevé d'épuisement émotionnel mais sans lien significatif.

2.8. Le travail dans les zones COVID-19:

L'impact de COVID-19 sur les pratiques chirurgicales aux États-Unis devrait avoir un impact significatif sur les environnements de formation et les facteurs de stress uniques pour les praticiens. [80]

Dans notre étude, la majorité des traumatologues-orthopédistes 45.2%, qui assurent les gardes dans les zones COVID-19 présentent des taux élevé d'épuisement émotionnel avec un lien significatif ($p=0.015$).

Une baisse d'accomplissement personnel est observée chez 34.3% des participants qui assurent les gardes dans les zones COVID-19 avec un lien significatif ($p=0.010$).

XIII. Les limites de l'étude

Notre étude a cependant quelques limites.

1. Le concept du burnout

Le burnout est un processus ou un état complexe dont les origines et mécanismes sont multiples et dépendants entre eux. Nous avons vu qu'il en existe de nombreuses définitions. L'échelle MBI n'offre d'ailleurs pas de score qui tranche entre absence ou présence de burnout. Cette échelle ne sert donc pas à faire un dépistage de ce syndrome. Il est ainsi difficile de faire une enquête épidémiologique sur ce sujet, puisqu'il est impossible d'avoir des interprétations rigoureuses.

En revanche, Les résultats de notre étude permettent cependant de donner une orientation sur l'existence du burnout chez les traumatologues-orthopédistes du Maroc en période de COVID-19.

2. Les modalités de l'enquête

2.1. Etude transversale

L'enquête a été réalisée entre les mois de Février et Mai 2021. Après une année approximativement du début de la pandémie, la charge de travail est en principe élevée vu le retour progressif de l'activité des différents structures de santé qui étaient dédiées uniquement pour le COVID-19. Le degré de burnout pourrait donc être plus élevé.. Nous avons réalisé une étude transversale. Nos résultats ne peuvent donc pas être généralisés pour toute l'année. Notons aussi que notre étude nous a permis d'évaluer le burnout et de trouver un lien significatif entre quelques-uns des paramètres et ce syndrome, mais comme il s'agit d'une étude transversale, nous ne pouvons pas établir un lien de cause à effet. Il est donc impossible de préciser si les paramètres associés sont la cause ou la conséquence du burnout en cette période.

2.2. Questionnaire

Concernant le MBI, nous avons utilisé la traduction française de Fontaine. [15] Cependant, l'ordre des items d'origine ne correspond pas à l'ordre des trois dimensions, nous l'avons donc modifié ; commençant logiquement par les items de l'épuisement émotionnel suivis par ceux de la dépersonnalisation et terminant par l'accomplissement personnel. Ceci a été pensé, à dire vrai, dans le souci de nous faciliter la tâche lors de la saisie de données.

De plus, quitte à une mal compréhension du contenu du MBI, nous avons décidé de modifier la formulation de trois items comme suit :

- **Item 5 original** « Je sens que je craque à cause de mon travail »
- **Item 5 modifié** « Je sens que je m'effondre nerveusement à cause de mon travail »
- **Item 9 original** « Je me sens au bout du rouleau ;
- **Item 9 modifié** « Je me sens moralement épuisé et découragé »

- **Item 20 original** « Je me sens ragaillardi(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de mes malades »
- **Item 20 modifié** « Je me sens stimulé(e) lorsque je travaille en contact étroit avec mes patients ».

Pourtant, quelques participants ont rajouté un point d'interrogation à leur réponse pour d'autres questions. Le reste du questionnaire, visant à trouver des paramètres corrélés au burnout, a été conçu après la réalisation d'une revue de littérature, mais il ne s'agit pas d'un outil de mesure validé.

2.3. Subjectivité des réponses

Un auto-questionnaire ne peut pas permettre une évaluation objective du burnout. Un sujet souffrant de burnout peut ne pas répondre objectivement au questionnaire (voulant par exemple nier sa souffrance). Qui plus est, nous avons parfois posé des questions délicates (par exemple la consommation de tabac, d'alcool ou de psychotropes..). L'anonymat du questionnaire a pu favoriser l'honnêteté des réponses.

2.4. Biais de sélection

Il est possible que les traumatologues-orthopédistes ayant un burnout élevé n'aient pas répondu au questionnaire par manque d'énergie, de motivation ou par évitement ; et inversement, certains participants auraient pu participer activement. Nos résultats seraient ainsi sous ou sur exprimés.



Nos résultats de recherche appellent à l'adoption pour aider à améliorer l'Ambiance de formation médicale à fin de favoriser l'épanouissement des jeunes Docteur en formation. Nous avons fourni quelques suggestions pour intervenir auprès de nos Futurs chirurgiens :

La cellule d'écoute et d'accompagnement :

Objectifs : – Recevoir et écouter en entretiens individuels les résidents à leur demande.

- Accompagner les résidents par le conseil et l'accompagnement cohérent.
- Offrir des relais aux praticiens pour soutenir le programme Mentalement si nécessaire.
- Proposer des mesures préventives.

Informé sur le Burnout :

Sensibiliser aux profits des différentes composantes des établissements de santé sur l'existence du burn-out et ses manifestations. Payer attention aux facteurs de risque : La recherche des facteurs de risque commence par l'analyse des conditions de travail, intensité et organisation du travail (surcharge de travail, tâches imprécises, Objectifs irréalistes, etc.)

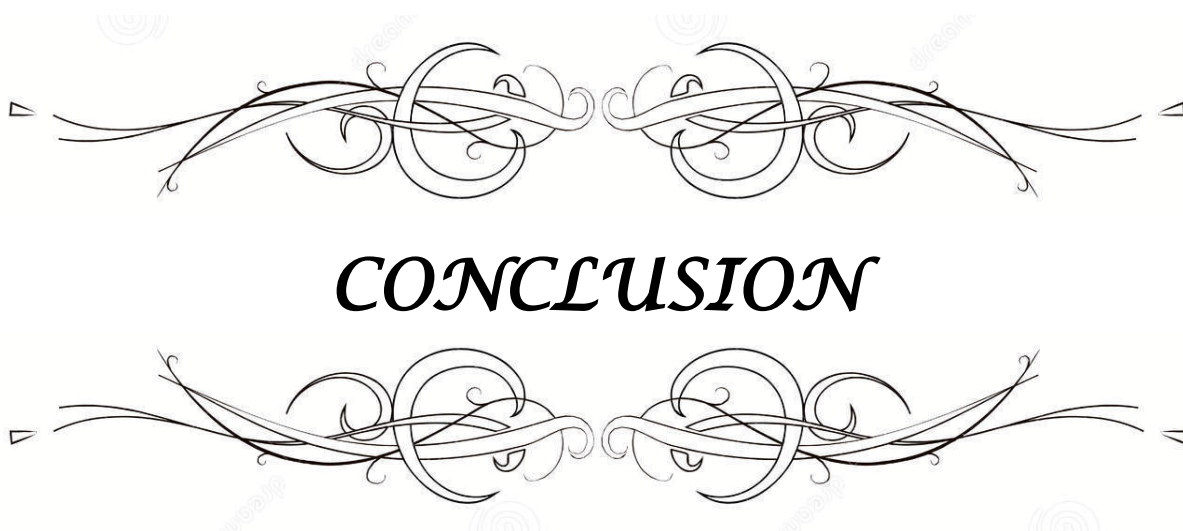
Promouvoir le développement personnel :

Signer des accords avec des institutions culturelles, cinémas, stades, etc. Permettre aux résidents de trouver satisfaction dans des loisirs en dehors de la formation médicale : Théâtre, lecture, écriture, peinture, danse, musique, sport...

En plus de la structure existante Implanté dans les établissements pour favoriser l'épanouissement des résidents. Encourager les jeunes médecins à participer aux journées de la science, faire des rencontres et événements, caravanes médicales, échanges et voyages nationaux ou internationaux organisés.

Les médecins malades :

Établir des soins professionnels standardisés pour les médecins en Burnout, respecter la confidentialité et assurer l'accompagnement jusqu'à la réinsertion dans la profession.



Les traumatologues-orthopédistes publics et privés du Maroc qui ont répondu à l'enquête ont connu des changements importants dans leurs responsabilités cliniques et des taux d'exposition élevés liés à l'impact de COVID-19. Les facteurs de stress résultants se sont concentrés essentiellement sur leur Pratique médicale au cours de la pandémie et leur future carrière et l'inquiétude qui s'installe de plus en plus pour la famille, les amis et les patients.

Surtout que de nombreux décès continue de sévir parmi les professionnels de la santé à cause du coronavirus parmi eux on trouve : **Le Feu Pr. Mohamed Dkhissi**, Professeur en traumatologie-orthopédie à Casablanca décédé le vendredi 9 octobre 2020, **le Feu Dr.Mahjoub Flifli** traumatologue-orthopédiste à Safi, et **le Feu Dr. Abdelmadjid Boudali** traumatologue-orthopédiste à Fès. Que Dieu ait leurs âmes en sa sainte miséricorde.Le décès de ces éminents a provoqué une très vive émotion au sein des professionnels de la santé. Dans l'attente des statistiques officielles du ministère de tutelle, relatives aux décès des professionnels de santé par le Covid-19.

L'objectif principal de notre étude était de soulever l'existence et la prévalence du Burn out chez les soignants des services de traumatologie et orthopédie en période de COVID-19.

Le Burn out est une réalité dans les services de traumatologie avec des niveaux élevés d'épuisement professionnel qui touchent 42.5% de la population étudiée, de dépersonnalisation dont le niveau est élevé chez le un quart du groupe étudié. Des chiffres alarmants situés parmi les plus hauts degrés d'épuisement professionnel décrits dans la littérature et appelant à une profonde réflexion à ce sujet.

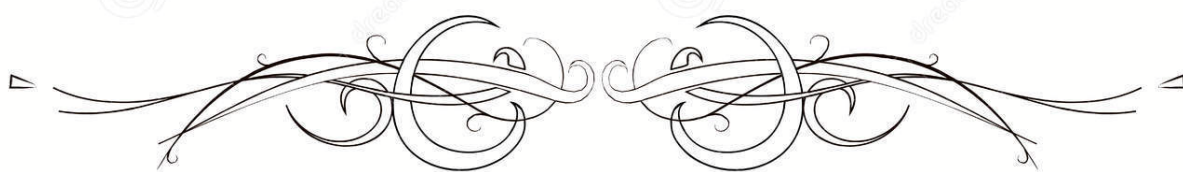
De cela découle notre second objectif, consistant à identifier les différents facteurs de risque du Burn out. Les résultats de notre étude révèlent que les principaux facteurs associés au Burn out relèvent essentiellement de l'environnement du travail (la charge du travail en elle-même le rapport salaire/effort insuffisant ainsi que le manqué de moyens humains et matériels..). Seuls le sexe, l'âge, la situation familiale, l'ancienneté, le titre d'exercice, ainsi que lieu, l'horaire du travail et le travail dans les zones COVID-19, sont des facteurs associés à la

survenue d'un épuisement émotionnel élevé et d'un accomplissement personnel bas. Mais il faut rester prudent dans l'interprétation des résultats puisqu'une étude transversale ne permet pas d'affirmer un lien de cause à effet entre ces facteurs et le Burn out. Il serait ainsi intéressant, lors d'une prochaine étude, de faire une étude longitudinale pour pouvoir suivre l'évolution de ce syndrome au cours du temps.

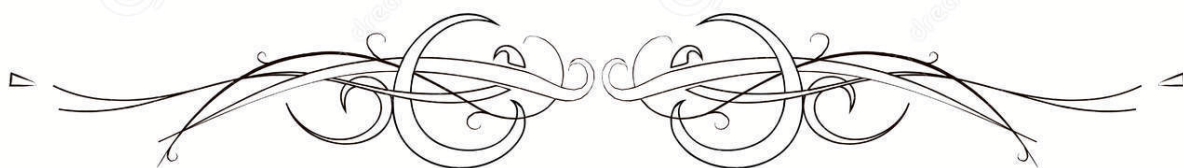
Enfin, nous avons souhaité dépasser le cadre du constat pour évoluer vers des propositions de mesures préventives concrètes, visant l'amélioration de la qualité des soins en prenant tout d'abord soin de la personne du soignant.

Notons qu'il reste malheureusement beaucoup à faire dans le domaine de prévention du syndrome d'épuisement professionnel au Maroc. Retenons que le Burn out est un processus dynamique susceptible d'aggravation mais aussi d'évolution positive pour la personne. Il peut ainsi devenir une expérience individuelle structurante qui consiste à faire réfléchir le médecin sur sa propre activité professionnelle et d'envisager un réaménagement entre vie professionnelle et vie personnelle.

Des études supplémentaires seront nécessaires pour comprendre les effets durables de la pandémie de COVID-19 sur le développement personnel et professionnel des professionnels de santé.



ANNEXES



AUTO-QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DU BURNOUT CHEZ LES ORTHOPEDISTES ET TRAUMATOLOGUES AU MAROC EN PERIODE DE COVID-19.

Les données recueillies sont strictement anonymes et confidentielles

Responsables:

Pr. H. ELHAOURY

Mountasser Nisrine

Questionnaire :

A-Données personnelles et professionnelles

1. Vous êtes : ☐Homme ☐Femme
2. Age :
3. Statut matrimonial : ☐Marié(e) ☐Célibataire ☐Divorcé(e) ☐Veuf(ve)
- 3.1. : enfants à charge ☐ Oui ☐Non
- 3.2. : Problèmes conjugaux ☐ Oui ☐Non
- 3.3 : votre conjoint est-il(elle) chirurgien(ne) ☐Oui ☐Non
4. Conditions de vie :
- 4.1. Est-ce que vous portez seul la responsabilité des rentrées financières :
☐Oui ☐Partiellement ☐Non
- 4.2. Actuellement vous habitez : ☐seul ☐En colocation ☐En famille
- 4.3. Etes-vous satisfait de votre logement : ☐Oui ☐Non
5. Antécédents personnels
- Médicaux :
- Chirurgicaux :
6. secteur d'exercice : ☐public ☐privé
7. lieu d'exercice : ☐CHU ☐CHR ☐CHP ☐cabinet privé
8. titre d'exercice : ☐Professeur en traumatologie-orthopédie ☐
Traumatologue-orthopédiste ☐Résident en traumatologie-orthopédie
- 9: Ancienneté dans votre profession :
- Moins d'un an ☐ 1 – 5 ans ☐
- 10 ans ☐ 11 – 20 ans ☐ Plus de 20 ans ☐
10. Vous travaillez :
- Les nuits plus que les jours ☐ Les jour plus que les nuits ☐ Autant de jours que de nuits ☐
11. Volume horaire / semaine : ☐ < 40h ☐ 40-60h ☐ > 60h
12. Nombre de gardes / mois :
13. Congés lors des derniers 6 mois : ☐Oui ☐Non

B- Durant la période de la pandémie COVID-19

- 1 : Vous faites les gardes dans les zones covid : ☐Oui ☐Non
- 2 : Le nombre des cas suspects vus par jour : ☐ 0-10 ☐11-20 ☐21-30 ☐ Je ne sais pas
- 3 :Le nombre de cas confirmés vu par jour : ☐ 0-10 ☐11-20 ☐21-30 ☐ Je ne sais pas
- 4 :Le nombre de cas confirmés opérés par jour : ☐ 0-10 ☐11-20 ☐21-30 ☐ Je ne sais pas
- 5 :Les moyens de protection sont ils disponibles : ☐Oui ☐Non
- 6 : A qu'elle point le travail avec les patients confirmes ou suspect est fatigant : ☐Pas fatigant ☐ Peu fatigant ☐Trés fatigant
- 7 : est ce que le covid a retentit sur l'activité du bloc opératoire?: ☐Oui ☐Non
- Si oui est ce sur ? : ☐chirurgie urgente ☐ chirurgie programmée
- 8:Avez-vous entendu parler du burnout ou syndrome d'épuisement professionnel ? OUI☐NON ☐

C- Maslach Burnout Inventory MBI

Cochez la proposition correspondante à votre réponse :

- 1) Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail
- ☐Jamais
- ☐Quelques fois par an
- ☐Une fois par mois
- ☐Quelques fois par mois
- ☐Une fois par semaine
- ☐Quelques fois par semaine
- ☐Tous les jours
- 2) Je me sens à bout à la fin d'une journée de travail
- ☐Jamais
- ☐Quelques fois par an
- ☐Une fois par mois
- ☐Quelques fois par mois
- ☐Une fois par semaine
- ☐Quelques fois par semaine
- ☐Tous les jours
- 3) Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail
- ☐Jamais
- ☐Quelques fois par an
- ☐Une fois par mois
- ☐Quelques fois par mois
- ☐Une fois par semaine
- ☐Quelques fois par semaine
- ☐Tous les jours
- 4) Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort
- ☐Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

5) Je sens que je m'effondre nerveusement à cause de mon travail

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

6) Je me sens frustré(e) par mon travail

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

7) Je sens que je travaille « trop dur » dans mon travail

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

8) Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

9) Je me sens moralement épuisé(é) et découragé(é)

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

10) Je sens que je m'occupe de certains malades de façon impersonnelle comme s'ils étaient des objets

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

11) Je suis devenu(e) plus « insensible » aux gens depuis que j'ai ce travail

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

12) Je crains que ce travail m'endurcisse émotionnellement

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

13) Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes malades

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

14) J'ai l'impression que mes malades me rendent responsable de certains de leurs problèmes

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

15) Je peux comprendre facilement ce que mes malades ressentent

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

16) Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes malades

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

17) J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

18) Je me sens plein(e) d'énergie

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐Quelques fois par mois

☐Une fois par semaine

☐Quelques fois par semaine

☐Tous les jours

19) J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes malades

☐Jamais

☐Quelques fois par an

☐Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

20) Je me sens stimulé(e) lorsque je travaille en contact étroit avec mes patients

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

21) J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

22) Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement

☐ Jamais

☐ Quelques fois par an

☐ Une fois par mois

☐ Quelques fois par mois

☐ Une fois par semaine

☐ Quelques fois par semaine

☐ Tous les jours

D- Les facteurs de risque et de protection :

1. A votre avis, qui serait (seraient) la (les) cause(s) derrière le stress au travail ?

Surcharge de travail ☐

Pression administrative ☐

Mauvaise organisation du service ☐

Manque de temps à consacrer aux malades ☐

Manque de respect de la part des malades ou leurs familles ☐

Dévalorisation de la profession par la société ☐

Conflits avec les collègues ☐

Effectif réduit du personnel ☐

Manque de moyens au sein du CHU ☐

Rapport salaire/effort insatisfaisant ☐

Autre(s)

.....
.....

2. Est-ce que vous recevez du soutien en cas de besoin ? OUI ☐ NON ☐

3. Si oui, de la part de vos collègues ☐ de votre famille ☐ des amis ☐ autres ☐

E-Les conséquences du stress au travail

1. Heures de sommeil en moyenne par nuit :

Moins de 4 heures ☐

4 – 5 heures ☐

5 – 6 heures ☐

Plus de 6 heures ☐

2. Consommez-vous du tabac ? OUI ☐ NON ☐

3. Consommez-vous de l'alcool ? OUI ☐ NON ☐

4. Avez-vous déjà eu recours à un psychiatre/psychologue ? OUI ☐ NON ☐

5. Consommez-vous ou avez-vous consommé ? ☐ Des antidépresseurs ☐ Des anxiolytiques
☐ Aucun

6. Vous sentez que votre rendement professionnel est en baisse : OUI ☐ NON ☐

7. Est-ce que vous estimez que vous consacrez assez de temps à votre famille ?

OUI ☐ NON ☐

8. Est-ce que vous recevez des remarques négatives de la famille ou des amis sur votre disponibilité ? OUI ☐ NON ☐

9. Vous regrettez d'avoir choisi ce métier : OUI ☐ NON ☐

10. Avez-vous déjà eu l'idée de vous reconverter vers un autre métier ? OUI ☐ NON ☐

11. Initialement, le travail était pour vous : Engagement ou service à rendre à votre société ☐
Synonyme de succès et de prestige ☐ Simple instrument ☐

12. Actuellement, vous le considérez comme étant ☐ Engagement ou service à rendre à votre société ☐ Synonyme de succès et de prestige ☐ Simple instrument

13. Pensez-vous être «professionnellement épuisé(e)» ?

OUI ☐ NON ☐ PEUT-ETRE ☐

14. Pensez-vous que les mesures suivantes aient un intérêt pour prévenir le Burnout ?

☐ Diminution de la charge de travail ☐ Aide psychologique ☐ Pratique d'activités de loisir

Autres solutions :

.....
.....
.....

15. Avez-vous des commentaires sur vos perspectives d'avenir, votre santé ou sur le questionnaire ? Merci de les partager avec nous.

.....
.....
.....

Merci d'avoir participé à ce questionnaire.

A noter que les résultats seront communiqués durant le prochain congrès de la SMACOT.

Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux DSM-5

Episode dépressif majeur

Critères diagnostiques

A. Au moins cinq des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une même période d'une durée de deux semaines et avoir représenté un changement par rapport au fonctionnement antérieur; au moins un des symptômes est soit (1) une humeur dépressive, soit (2) une perte d'intérêt ou de plaisir.

Note : Ne pas inclure des symptômes qui sont manifestement imputables à une affection générale.

1. Humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par le sujet (sentiment de tristesse ou vide) ou observée par les autres (pleurs).

Note : Éventuellement irritabilité chez l'enfant et l'adolescent.

2. Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée, presque tous les jours.

3. Perte ou gain de poids significatif (5%) en l'absence de régime, ou diminution ou augmentation de l'appétit tous les jours.

Note : Chez l'enfant, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.

4. Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.

5. Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours.

6. Fatigue ou perte d'énergie tous les jours.

7. Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).

8. Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).

9. Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

B. Les symptômes induisent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

C. Les symptômes ne sont pas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance ou d'une affection médicale générale.

Note : Les critères A à C représentent un épisode dépressif majeur.

Note : La réponse normale et attendue en réponse à un événement impliquant une perte significative (ex : deuil, ruine financière, désastre naturel), incluant un sentiment de tristesse, de

la rumination, de l'insomnie, une perte d'appétit et une perte de poids, peuvent ressembler à un épisode dépressif. La présence de symptômes tels que sentiment de dévalorisation, des idées suicidaires (autre que vouloir rejoindre un être aimé), un ralentissement psychomoteur, et un altération sévère du fonctionnement général suggèrent la présence d'un épisode dépressif majeur en plus de la réponse normale à une perte significative.

D. L'épisode ne répond pas aux critères du troubles schizoaffectif et ne se superpose pas à une schizophrénie, à un trouble schizophréniforme, à un trouble délirant ou à une autre trouble psychotique.

E. Il n'y a jamais eu d'épisode maniaque ou hypomaniaque.

Note : Cette règle d'exclusion ne s'applique pas si tous les épisodes d'allure maniaque, mixte, ou hypomaniaque ont été induits par une substance ou par un traitement, ou s'ils sont dus aux effets physiologiques directs d'une affection médicale générale.

DSM-5 Trouble de l'usage des substances psychoactives

Utilisation inadaptée d'une substance conduisant à une dégradation ou à une détresse cliniquement significative

1. **Incapacité de remplir des obligations majeures** au travail, à l'école ou à la maison.
2. Usage dans des situations dans lesquelles celui-ci est physiquement dangereux.
3. Usage poursuivi malgré des **problèmes sociaux ou interpersonnels persistants** ou récurrents, causés ou aggravés par les effets de la substance.
4. **Tolérance** :
 - Besoin d'augmenter notablement les quantités de substance pour atteindre l'intoxication ou les effets désirés.
 - Effet diminué lors de l'usage continu.
5. **Sevrage** :
 - Syndrome de sevrage caractéristique de la substance.
 - Substance consommée pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.
6. Substance prise en **quantité plus importante** et pendant une **période plus longue** que prévue.
7. Désir persistant, **effets infructueux pour arrêter ou contrôler** l'usage de la substance.
8. **Beaucoup de temps** passé à se procurer la substance, à la consommer ou à récupérer de ses effets
9. Importantes **activités** sociales, professionnelles ou de loisir sont **arrêtées ou réduites** à cause de l'usage de la substance.
10. Usage de la substance poursuivi malgré l'existence de **problèmes physiques ou psychologiques** persistants ou récurrents.
11. Existence d'un **craving** ou d'un **désir fort** ou d'une **pulsion** à consommer.

Modéré : 2-3 critères positifs

Sévère : 4 critères positifs ou plus

Classification Internationale des Maladies CIM-11

2.33.6 Chapitre 06 – Troubles mentaux, comportementaux ou neurodéveloppementaux

Troubles liés à l'anxiété ou à la peur

- Les troubles liés à l'anxiété et à la peur se caractérisent par une peur et une anxiété excessives et des troubles du comportement associés, avec des symptômes suffisamment graves pour entraîner une détresse importante ou une altération importante du fonctionnement personnel, familial, social, éducatif, professionnel ou dans d'autres domaines importants. La peur et l'anxiété sont des phénomènes étroitement liés ; la peur représente une réaction à une menace imminente perçue dans le présent, tandis que l'anxiété est plus orientée vers l'avenir, se référant à une menace anticipée perçue. Une caractéristique clé de différenciation parmi les troubles liés à l'anxiété et à la peur sont les foyers d'appréhension spécifiques au trouble, c'est-à-dire le stimulus ou la situation qui déclenche la peur ou l'anxiété.
- Troubles de l'humeur

Troubles dépressifs

6A70 Trouble dépressif à épisode unique

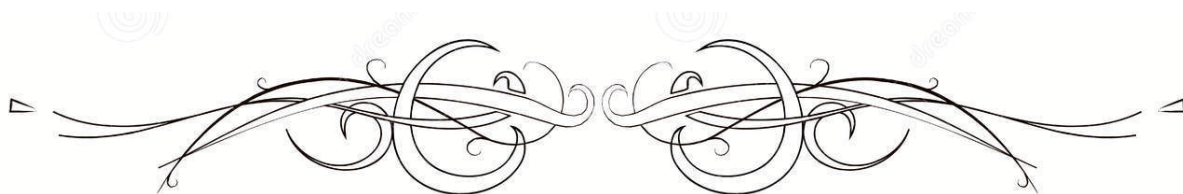
- Le trouble dépressif à épisode unique, léger, est diagnostiqué lorsque les exigences de définition d'un épisode dépressif sont remplies et que l'épisode est de gravité légère. Un épisode dépressif se caractérise par une période d'humeur dépressive ou une diminution de l'intérêt pour les activités se produisant presque tous les jours pendant une période d'au moins deux semaines accompagnée d'autres symptômes tels que des difficultés de concentration, des sentiments de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée. , désespoir, pensées récurrentes de mort ou de suicide, modifications de l'appétit ou du sommeil, agitation ou retard psychomoteur et baisse d'énergie ou fatigue. Dans un épisode dépressif léger, la personne est généralement angoissée par les symptômes et a des difficultés à continuer à fonctionner dans un ou plusieurs domaines (personnel, familial, social, éducatif, professionnel, ou d'autres domaines importants). Il n'y a pas de délires ou d'hallucinations

24 Facteurs influençant l'état de santé ou le contact avec les services de santé

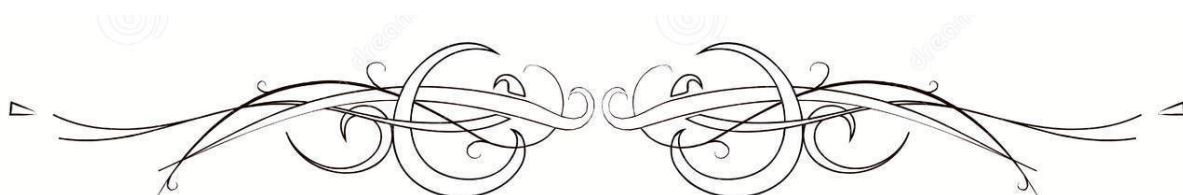
Problèmes liés à l'emploi ou au chômage

QD85 Burnout

- L'épuisement professionnel est un syndrome conceptualisé comme résultant d'un stress chronique au travail qui n'a pas été géré avec succès. Elle se caractérise par trois dimensions : 1) des sentiments d'épuisement ou d'épuisement énergétique ;
- 2) une distance mentale accrue par rapport à son travail, ou des sentiments de négativisme ou de cynisme liés à son travail ; et
- 3) un sentiment d'inefficacité et de manque d'accomplissement. Le burn-out se réfère spécifiquement à des phénomènes dans le contexte professionnel et ne devrait pas être appliqué pour décrire des expériences dans d'autres domaines de la vie.



RESUMES



Résumé

Le burnout ou syndrome d'épuisement professionnel est un état d'épuisement émotionnel, de déshumanisation de la relation à l'autre et de diminution des performances, en réponse à un stress professionnel chronique. Il est composé de trois dimensions : l'épuisement émotionnel physique et psychique, la dépersonnalisation de la relation à l'autre et la baisse de l'accomplissement des performances personnelles. Il affecte les professionnels de métiers à forte implication affective ; les métiers d'aide de soins viennent en tête. Surtout dans un contexte particulier qui est la pandémie du COVID-19.

Notre objectif était d'évaluer la prévalence, déterminer les facteurs de risque et les conséquences du burnout chez les traumatologues-orthopédistes publiques et privés du Maroc en période de COVID-19. Pour ce, une étude transversale analytique, à l'aide d'un questionnaire, a été menée auprès des traumatologues-orthopédistes publiques et privés du Maroc. Après avoir recueilli 203 questionnaires, nous rapportons les résultats obtenus auprès d'un échantillon de 200 traumatologues-orthopédistes. Les hommes représentaient 98 % contre 2% de femmes. Notre échantillon était assez jeune : 73% des participants étaient âgés de moins de 36 ans. Le burnout était évalué par le MBI (Maslach Burnout Inventory). Soixante-dix huit pour cent des traumatologues-orthopédistes présentaient un niveau de burnout défini par un score pathologique dans au moins une des trois dimensions du syndrome. L'épuisement émotionnel était élevé chez 42.5% des participants, alors que 24% avaient un niveau élevé de dépersonnalisation et 32% avaient un niveau bas d'accomplissement personnel. L'étude analytique a montré que le burnout touchait les hommes plus que les femmes. Les participants mariés étaient plus concernés par l'épuisement émotionnel ; alors que la baisse de l'accomplissement personnel touchait plutôt les célibataires. A l'inverse, l'épuisement émotionnel touchait essentiellement les TO ayant des enfants. Les résidents en traumatologie-orthopédie présentaient les scores les plus élevés d'épuisement émotionnel, tandis qu'un niveau élevé de dépersonnalisation a été retrouvé chez les TO spécialistes plus que les autres. Les

résultats ne différaient guère pour le degré l'accomplissement personnel en ce qui concerne le titre d'exercice et les lieux d'exercice. Presque la moitié (43.2%) des TO qui regrettaient le choix du métier, étaient épuisés émotionnellement; et (32,4%) d'entre eux souffrait de dépersonnalisation.

L'épuisement professionnel atteint des niveaux très élevés au sein des services de traumatologie et orthopédie en période de COVID-19. Le développement d'une vie extraprofessionnelle symbolisée par la vie familiale et la pratique de loisirs ainsi que le contrôle sur le travail étaient des facteurs protecteurs du Burn out. D'où l'intérêt pour le soignant de pouvoir trouver un équilibre entre ses attentes professionnelles et personnelles.

Soulignons par ailleurs l'importance de la mise en place de stratégies préventives face à ses résultats alarmants.

Abstract

Burnout or burnout syndrome is a state of emotional exhaustion, dehumanization of relationships with others and reduced performance, in response to chronic professional stress. It is made up of three dimensions: emotional exhaustion physical and psychological, the depersonalization of the relationship to the other and the decline in the achievement of personal performance. It affects professionals in trades with strong emotional involvement; helping professions of care come first; especially in a particular context which is the COVID-19 pandemic.

Our objective was to assess the prevalence, determine the risk factors and the consequences of burnout among public and private trauma-orthopedic specialists in Morocco during the COVID-19 period. For this, an analytical cross-sectional study, using a questionnaire, was carried out among public and private traumatologists-orthopedists in Morocco. After collecting 203 questionnaires, we report the results obtained from a sample of 200 traumatologists-orthopedists. Men represented 98% against 2% of women. Our sample was quite young: 73% of the participants were under the age of 36. Burnout was assessed by the MBI (Maslach Burnout Inventory). Seventy-eight percent of traumatologists-orthopedists had a level of burnout defined by a score pathological in at least one of the three dimensions of the syndrome. Emotional exhaustion was high in 42.5% of participants, while 24% had a high level of depersonalization and 32% had a low level of personal achievement. The analytical study showed that burnout affected men more than women. Married participants were more concerned with emotional exhaustion; while the decline in personal fulfillment affected singles more. Conversely, emotional exhaustion mainly affected the TO having children. Residents in trauma-orthopedics had the highest scores for emotional exhaustion, while a high level of depersonalization was found among TO specialists more than the others. The results did not differ much for the degree of personal accomplishment with regard to the title of practice and

the places of practice. Almost half (43.2%) of those who regretted the choice of profession, were emotionally exhausted; and (32.4%) of them suffered from depersonalization.

Burnout is reaching very high levels in trauma and orthopedic services during COVID-19. The development of an extraprofessional life symbolized by family life and the practice of leisure time as well as control over work were protective factors for Burnout. Once the interest for the caregiver in being able to find a balance between his professional and personal expectations.

We should also emphasize the importance of implementing prevention strategies in the face of those important results.

ملخص

متلازمة الإرهاق هي حالة من الإرهاق العاطفي، وتجريد العلاقات مع الآخرين من إنسانيتها، وانخفاض الأداء، استجابةً للضغوط المهنية المزمنة، وتتكون من ثلاثة أبعاد: الإرهاق العاطفي الجسدي والنفسي، وتبديد الشخصية للعلاقة مع الآخر، و التراجع في تحقيق الأداء الشخصي. يؤثر على المهنيين في المهن الذين لديهم مشاركة عاطفية قوية؛ المهن المقدمة لرعاية تأتي أولاً؛ لا سيما في سياق معين وهو جائحة كوفيد -19.

كان هدفنا هو تقييم مدى الانتشار وتحديد عوامل الخطر وعواقب الإرهاق بين أخصائيي جراحة العظام والمفاصل في القطاعين العام والخاص في المغرب خلال فترة كوفيد -19. لهذا الغرض، تم إجراء دراسة مقطعية تحليلية، باستخدام استبيان، بين أخصائيي جراحة العظام والمفاصل في المغرب. بعد جمع 203 استبيانات، نقوم بالإبلاغ عن النتائج التي تم الحصول عليها من عينة من 200 أطباء جراحة العظام. يمثل الرجال 98٪ مقابل 2٪ من النساء. كانت عينتنا صغيرة جدًا: 73٪ من المشاركين تقل أعمارهم عن 36 عامًا. ثمانية وسبعون في المئة من أطباء جراحة العظام كان لديهم مستوى نضوب محدد بالنتيجة مرضي في واحد على الأقل من الأبعاد الثلاثة للمتلازمة. كان الإرهاق العاطفي مرتفعاً لدى 42.5٪ من المشاركين، بينما كان لدى 24٪ مستوى مرتفع من تبديد الشخصية و 32٪ لديهم مستوى منخفض من الإنجاز الشخصي. أظهرت الدراسة التحليلية أن الإرهاق يصيب الرجال أكثر من النساء. كان المشاركون المتزوجون أكثر عرضة للإرهاق العاطفي؛ في حين أن الانخفاض في الإشباع الشخصي أثر على العزاب أكثر. على العكس من ذلك،

أثر الإرهاق العاطفي بشكل رئيسي على الأطباء الذين لديهم الأطفال. حصل المقيمون في جراحة العظام والمفاصل على أعلى الدرجات للإرهاق العاطفي، بينما تم العثور على مستوى عالٍ من تبدد الشخصية بين للمتخصصين أكثر من غيرهم. لم تختلف النتائج كثيرًا بالنسبة لدرجة الإنجاز الشخصي فيما يتعلق بإطار الممارسة وأماكن الممارسة. ما يقرب من نصف (43.2%) الذين ندموا على اختيار المهنة، كانوا منهكين عاطفياً؛ و (32.4%) منهم يعانون من تبدد الشخصية.

يصل الإرهاق إلى مستويات عالية جداً في مصالح الجراحة و تقويم العظام خلال كوفيد-19. وتكون له عواقب وخيمة. إلا أن الوقاية منه تركز على بلورة نمط عيش يتجلى في الحياة الأسرية المتوازنة وممارسة الأنشطة الترويحية مع التحكم في العمل.

كما يجب التأكيد على أهمية تنفيذ استراتيجيات وقائية في مواجهة نتائجها المقلقة.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Bibeau G.**
Le burn-out : 10ans après.
Santé médicale au Québec, 1985, 10, 2, p. 30-43
2. **Shreffler et coll PhD * Jessica Petrey, MSLS , Martin Huecker, MD *.**
L'impact du COVID-19 sur le bien-être des travailleurs de la santé.
Journal occidental de Médecine d'urgence Volume 21, non. 5: septembre 2020.
3. **Truchot D.**
Epuisement professionnel et burn out.
Concepts, modèles, interventions, Dunod, 2004; 265.
4. **Maslach C, Jackson SE, Leiter MP :**
The Maslach Burnout Inventory.
Consulting Psychologists Press Inc, Palo. Alto, 1996; 3th ed.
5. **Freudenberger HJ.**
Staff burn-out.
J. Soc. Issues 1974; 30:159-165
6. **Schaufeli WB and Greenglass ER.**
Introduction to special issue on burnout and health.
Psychol Health 2001;16(5):501-10.
7. **Canoui P, Mauranges A.**
Le Burn out à l'hôpital : le syndrome d'épuisement professionnel des soignants.
4ème édition, 2008, Masson
8. **Maslach C.**
Burned-out.
Human Behaviour 1976; 5:16-22.
9. **Freudenberger HJ, North G.**
Women's Burnout: How to spot it, how to reverse it and how to prevent it.
1985; New york, Doubleday.

- 10. Pines A.M, Aronson E.**
Career Burn out: causes and cures.
Free Press 1988; New York.
- 11. Maslach C, Jackson SE.**
Burn out in health professions: a social psychological analysis.
SANDERS G.S. and SULLS J.(Eds), Social Psychology of Health and Illness 1982; Laurence
Erlbaum Associates, London.
- 12. American Psychiatric Association.**
Diagnostic and statistical manual of mental disorders
(5th edition) 2013, Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- 13. World Health Organization.**
International Classification of diseases
(11th edition), available at Foundation URI : <http://id.who.int/icd/entity/129180281>
- 14. Delbrouck M.**
Le Burn out du soignant – Le syndrome d'épuisement professionnel.
2008; 2^{ème} édition, de Boeck.
- 15. Barbier D.**
Le syndrome d'épuisement du soignant.
La presse Médicale 2004; tome 33, n°6:394-8.
- 16. Edelwich F, Brodsky A.**
Burn out, Stages of Desillusionment in the Helping Professions.
1980; Human Services Press.
- 17. Freudenberger HJ.**
L'épuisement professionnel : la brûlure interne.
Québec, Gaëtan Morin Editeur, 1987; 190.

18. Glass DC, McKnight JD.

Perceived control, depressive symptomatology, and professional burnout: A review of the evidence.

Psychology & Health 1996; 11:23-48.

19. Bianchi R. et al.

Comparative symptomatology of burnout and depression,

Health Psychol 2013 ; 18:782-787.

20. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP.

Job Burnout.

Annual Review of Psychology 2001; 52, 1:397-422.

21. Maslach C., Jackson S.

The measurement of experienced Burn out.

Journal of occupational Behaviour 1981; 2:99-113.

22. Kovess-Masfety V, Saunder L.

Le burnout : historique, mesures et controversies.

Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement,

Elsevier Masson SAS 2016:1-8.

23. Mc Murray JE, Linzer M, Konrad TR, Douglas J, Shugerman R, Nelson K.

The work lives of women Physicians results from the physician work life study.

The SGIL Career Satisfaction Study Group,

J Gen Intern Med 2000; 15(6):372-80.

24. Canoui P, Mauranges A.

Le syndrome d'épuisement professionnel du soignant: de l'analyse du Burn out aux réponses.

2001; 2ème édition, Paris Masson.

25. Bugel P.

Le Burn out, Cahier du Burn out.

Santé conjugulée Avril 2005; N°32:33-36.

26. **Willcock SM., Daly MG., Tennant CC., Allard BJ.**
Burn out and psychiatric morbidity in new medical graduates.
Med J Aust 2004; 181(7):357-60.

27. **Sobreques J, Cebria J, Segura J, Rodriguez C, Garcia M, Juncosa S.**
Job satisfaction and Burn out in general practitioners.
Aten Primaria 2003; 15, 31(4):227-33.

28. **Chan Lin-Chauteau S.,**
Le Burn out des médecins généralistes libéraux de Tahiti.
Thèse de *Médecine Générale, Université Paris 5*.2006

29. **Grau A., Suner R., Garcia MM.,**
Burn out syndrome in health workers and relationship with personal and environmental factors.
*Gac Sanit.*2005 Nov-Dec ; 19(6) :463-70

30. **Sobreques J., Cebria J., Segura J., Rodriguez C., Garcia M., Juncosa S.,**
Job satisfaction and Burn out in general practitioners).
*Aten Primaria.*2003 Mars 15;31(4) :227-33

31. **Robert E.,**
L'épuisement professionnel : enquête auprès des médecins de l'arrondissement de Dinan (22).
Thèse de Médecine Gén, Université Rennes 1.2002

32. **Sources de stress au travail chez les soignants**
Annales Médico-Psychologiques,
Vol CLVIII, n°9, Novembre 2009, disponible sur :
http://www.scienceshumaines.com/-0aburn-out-chezlessoignants_fr_1256.html.

33. **Dato D.**
Le Burn out dans les affaires.
Stress 1982; 3, n°1.

34. **Abrahamson D, Schludermann S, Schludermann E.**
Replication of dimensions of locus of control.
Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973; 41:320.

35. **Bandura A, Wood R.**
Effect of Perceived Controllability and Performance Standards on Self-Regulation of Complex Decision Making.
Journal of Personality and Social Psychology 1989, 56, 5:805-814.

36. **Leblanc Aj, Driscoll Ak, Pearlin Li.**
Religiosity and the expansion of caregiver stress.
Aging & Mental Health 2004, 8, 5:410-421.

37. **Larouch LM.**
Manifestations cliniques du Burn out chez les médecins.
Santé mentale au Québec 1985; X, 2:145-150.

38. **Sertoz OO, Binbay IT, Koylu E, Noyan A, Yildirime E, Mete HE.**
The role of BDNF and HPA axis in the neurobiology of burnout syndrome.
Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry 2008; 32(6):1459-65.

39. **Von Känel R, Bellingrath S, Kudielka BM.**
Association between burnout and circulating levels of pro- and antiinflammatory cytokines in schoolteachers.
J Psychosom Res 2008; 65(1):51-9.

40. **Sandström A, Peterson J, Sandström E, Lundberg M, Nyström I, Nyberg L, Olsson T.**
Cognitive deficits in relation to personality type and hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis dysfunction in women with stress-related exhaustion.
Scandinavian Journal of Psychology 2011; 52:71-82.

41. **Olié JP, Légeron P.**
Le Burn-out.
Académie Nationale de Médecine Rapport 2016.

42. **Bäckström T, Bixo M, Nyberg S, Savic I.**
Increased neurosteroid sensitivity – an explanation to symptoms associated with chronic work related stress in women?
Psychoneuroendocrinology 2013; 38:1078–1089.
43. **Grossi G, Perski A, Osika W, Savic I.**
Stress-related exhaustion disorder – clinical manifestation of burnout? A review of assessment methods, sleep impairments, cognitive disturbances, and neuro-biological and physiological changes in clinical burnout.
Scandinavian Journal of Psychology 2015; Volume 56, Issue 6:626–636.
44. **Maslach C, Leiter MP.**
Burn out : le syndrome d'épuisement professionnel.
Broché, 20 janvier 2011, Editions les Arènes Paris.
45. **Gambarana C, Masi F, Tagliamonte A, Scheggi S, Ghiglieri O, De Montis MG.**
A chronic stress that impairs reactivity in rats also decreases dopaminergic transmission in the nucleus accumbens : a microdialysis study.
J Neurochem 1999; 72:2039–46.
46. **Basner RC.**
Shift- work disorder – the glass is more than half empty.
N Engl J Med 2002; 347:1249–55.
47. **Lourel M, Gueguen N.**
Une méta-analyse de la mesure du burnout à l'aide de l'instrument MBI.
L'encéphale 2007, 33:947–953.
48. **Girault-Lidvan N.**
Méthodes d'évaluation de l'épuisement professionnel : limites et perspectives.
Psychiatr fr 1996; 2:30–9.
49. **Maslach C, Jackson SE.**
The Maslach Burnout Inventory: manual edition.
Consulting Psychologists Press 1986, Palo Alto, CA.

50. **Maslach C, Jackson SE.**
The Maslach Burnout inventory: research edition.
Consulting Psychologists Press 1981, Palo Alto, CA.
51. **Lourel M, Gueguen M, Mouda F.**
L'évaluation du Burn out de Pines : adaptation et validation en version française de l'instrument « Burn out Measure Short Version » (BMS-10).
Pratiques psychologiques 2007; 13, issue 3:353-364.
52. **Demerouti E, Bakker AB, Vardakou I, Kantas A.**
The convergent validity of two burnout instruments: A multitrait-multimethod analysis.
European Journal of Psychological Assessment 2003; 18:296-307.
53. **Leiter MP, Maslach C.**
Areas of worklife: a structured approach to organizational predictors of job burnout.
Volume 3 *Emerald Group Publishing Limited 2003; pp.91 - 134.*
54. **Maslach C, Leiter MP.**
The truth about Burn out: How organizations cause personal stress and what to do about it.
Jossey-Bass 1997; San Francisco.
55. **Corten P.**
« Mettre les mots sur mes maux », Le Burn out,
Santé conjugulée, avril 2005-N°32.
56. **Selye H.**
The physiology and pathology of the exposure to stress.
1950; Medical Publishers, Montreal.
57. **Laraqui O, Laraqui S, Tripodi D, Caubet A, Verger C, Laraqui CH.**
Evaluation du stress chez le personnel de santé au Maroc : à propos d'une étude multicentrique.
Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2008; Volume 69, Issues 5-6:672-682.

- 58. Burke RJ, Richardsen AM.**
Stress, burnout, and health. Handbook of stress, medicine and health,
CRC press, 1996:101–117.
- 59. Pines AM, Keinan G.**
Stress and burnout: The significant difference.
Personality and Individual Differences August 2005 ;
Vol 39, Issue 3:625–635.
- 60. Grau A, Suner R, Garcia MM.**
Burn out syndrome in health workers and relationship with personal and environmental factors.
Gac Sanit 2005 Nov–Dec; 19(6):463–70.
- 61. Canouï P, Mauranges A.**
Le burn out. Le syndrome d'épuisement professionnel des soignants. De l'analyse aux réponses.
3ème edition, Paris, Masson 2004:228.
- 62. Goetz C.**
Poor Beard!! : Charcot's internationalization of neurasthenia, the "American disease".
American Academy of Neurology 2001; 57, 3:510–514.
- 63. Delbrouck M.**
Le burn-out du soignant. Le syndrome d'épuisement professionnel.
1ère edition, Bruxelles, De boeck 2003:280.
- 64. Hazif-Thomas C, Roulleaux J, Thomas P.**
Quelles stratégies thérapeutiques adopter face au Burn out des soignants?
NPG Neurologie – Psychiatrie – Gériatrie 2008; Volume 9, Issues 53–54:251–255.
- 65. Kirouac L.**
Instruments de mesure et voies thérapeutiques du burn-out : la responsabilité sociale courtcircuitée.
Revue d'intervention sociale et communautaire 2011; vol17, N°1:30–57.

- 66. Bellenger L.**
Rire et faire rire : pourquoi l'humour change la vie.
Collection « Formation permanente », Séminaires Mucchielli. Issy-les-Moulineaux:
ESF Éditeur; 2008.
- 67. Brzychcy C.**
Comment faire émerger l'âme d'une équipe? Médecine Palliative : Soins de Support –
Accompagnement – Éthique
February 2004; Volume 3, Issue 1:19-21.
- 68. Hoffman A.**
Burn out : biographie d'un concept.
Cahier du Burn out, Santé conjugulée 2005; n°32:37-38.
- 69. Griner-Abraham V.**
Le bon stress : parlons-en
NPG Neurologie – Psychiatrie – Gériatrie 2008; Volume 9, Issues 53-54:256-260.
- 70. Kovess-Masfety V, Saunderson L.**
Le burnout : historique, mesures et controverses.
Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement,
Elsevier Masson SAS 2016:1-8.
- 71. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E.**
Is burnout a depressive disorder? A reexamination with special focus on atypical
depression.
Int J Stress Manage 2014, 21 (4):307-24.
- 72. Hakanen JJ, Schaufeli WB.**
Burnout and work engagement among teachers.
J Sch Psychol 2006; 43:495-513.
- 73. Friberg T.**
Burnout: from popular culture to psychiatric diagnosis in Sweden.
Cult Med Psychiatry 2009; 33 (4):538-58.

74. Mr. OUTTALEB Salaheddine

Burnout, troubles anxieux et dépressifs chez les résidents du CHU Mohammed VI de Marrakech.

Thèse pour l'obtention du doctorat en médecine,

Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech 2020; N°117

75. Mlle. EZZINE Khaoula

Le BURN OUT syndrome en traumatologie orthopédie: enquête auprès des praticiens.

Thèse pour l'obtention du doctorat en médecine,

Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat 2013; N°36

76. M. Catherine Sargent, MD, Wayne Sotile, PhD, Mary O. Sotile, MA, Harry Rubash, MD, and Robert L. Barrack, MD

Quality of Life During Orthopaedic Training and Academic Practice Investigation performed at the Department of Orthopaedic Surgery

The Journal of Bone & Joint Surgery: October 3, 2012 – Volume 94 – Issue 19 – p e145

77. A. Garciaa, *, S. Steinmetz a, I. Crome b, K. Piasecki a, P. Zermattena, Y. Arlettaz a

Le burnout chez les chirurgiens orthopédistes suisses

November 2015 *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique* 101(7):S203

78. Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

Syndrome de burnout chez les internes de chirurgie orthopédique et traumatologique en France : résultats d'une enquête nationale

Volume 104, Issue 8, December 2018, Pages 855–859

79. Grégoire Faivrea, *, Guillaume Marillier a, Jérémie Nalleta, Sylvie Nezelofb, Isabelle Clementc, Laurent Oberta

Les chirurgiens orthopédistes et traumatologues français sont-ils touchés par le syndrome de burnout ? Résultats d'une enquête nationale

Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research,

Volume 105, Issue 2, April 2019, Pages 395–399

80. Adam P. Johnson,¹ Max V. Wohlaer,² Nicolas J. Mouawad,³ Rafael D. Malgor
L'impact de la pandémie de COVID-19 sur les stagiaires en chirurgie vasculaire aux États-Unis.
Elsevier 2020
81. Assiya El Kettani, Zineb Serhier, Mohammed Bennani Othmani, Mohamed Agoub, et Omar Battas
L'évaluation du syndrome du Burnout chez les médecins en formation au CHU Ibn Rochd de Casablanca *Pan African Medical Journal. ECollection 2017.*

أُقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أَرَأَيْتَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كُلِّ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ
وَالْأَحْوَالِ بِإِذْنِهِ وَسَعْيِي فِي إِنْقَادِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ
وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمْ.
وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِذْنِهِ رِعَايَتِي الطَّبِيبَةِ لِلْقَرِيبِ
وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلَبِ الْعِلْمِ، وَأَسْخِّرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا لِأَذَاهِ.
وَأَنْ أُوقِّرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَصْغُرَنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ
الطَّبِّيبَةِ مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُهَا تَجَاهَ
اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ

أطروحة رقم 109

سنة 2021

الإجهاد المهني لدى جراحي العظام و المفاصل في المغرب خلال فترة كوفيد-19.

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2021/07/01

من طرف

السيدة نسرین منتصير.

المزداة في 11 نونبر 1990 بسطات

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

الإجهاد المهني - كوفيد-19 - جراحي العظام و المفاصل.

اللجنة

الرئيس

ي. ناجب

السيد

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

المشرف

ح. الهوري

السيدة

أستاذة في جراحة العظام والمفاصل

م. مضهر

السيد

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

الحكام

ر. شفيق

السيد

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل