



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
UNIVERSITE KASDI MERBAH OUARGLA  
Faculté de Médecine



## RELATION DE TRAVAIL AU BLOC OPERATOIRE

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

Présenté par :

**Touahar Safa**

Encadré par :

**Dr Benbakai Fayçal** : Maitre-Assistant en Chirurgie générale à l'EPH Mohammed Boudiaf Ouargla.

Devant le jury composé de :

<b>Dr Rahmi Amine</b>	Maitre-Assistant en Anesthésie-Réanimation	Président
<b>Dr Kelleche Hamid</b>	Maitre-Assistant en Chirurgie générale	Examineur
<b>Dr Baadj Manel</b>	Assistante en Chirurgie générale	Examinatrice

Année Universitaire

2023/2024





République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
UNIVERSITE KASDI MERBAH OUARGLA  
Faculté de Médecine



## RELATION DE TRAVAIL AU BLOC OPERATOIRE

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

Présenté par :

**Touahar Safa**

Encadré par :

**Dr Benbakai Fayçal** : Maitre-Assistant en Chirurgie générale à l'EPH Mohammed Boudiaf Ouargla.

Devant le jury composé de :

<b>Dr Rahmi Amine</b>	Maitre-Assistant en Anesthésie-Réanimation	Président
<b>Dr Kelleche Hamid</b>	Maitre-Assistant en Chirurgie générale	Examineur
<b>Dr Baadj Manel</b>	Assistante en Chirurgie générale	Examinatrice

Année Universitaire

2023/2024





## Remerciements

Bismillah on commence toujours, je remercie DIEU le tout puissant le tout miséricordieux qui m'a guidé tout d'abord d'être une étudiante en médecine et m'a accompagné tout au long de ce bon chemin, il m'a guidé et il m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail, louanges et remerciements pour sa clémence et sa miséricorde.

En avant-propos à la rédaction de ce mémoire, je tiens tout d'abord à exprimer ma reconnaissance et ma gratitude à mon aimable enseignant et à mon maître de stage le Docteur BENBAKAI FAYCAL avant d'être mon promoteur et mon encadrant de ce mémoire, je le remercie pour sa patience, sa gentillesse, pour son accompagnement et pour les conseils et les remarques pertinents qui m'a prodigué aussi bien dans le service de chirurgie et dans le bloc opératoire que tout au long de ce travail.

Je remercie aussi mon agréable enseignant avant d'être le président de jury le Docteur RAHMI AMINE qui n'a jamais hésité à nous aider d'apprendre pour être des bons médecins, je le remercie aussi du fait d'accepter de juger ce modeste travail.

Je remercie mon enseignant et le membre de jury le Docteur KELLECHE HAMID d'accepter de juger ce mémoire.

Je tiens à remercier encore le membre de jury et l'adorable chirurgienne le Docteur BAADJ MANEL qui a été une de nos accompagnateurs de stage en chirurgie générale, de cette occasion je la remercie pour sa gentillesse et pour son accompagnement tant dans le service de chirurgie que dans le bloc opératoire, je la remercie aussi du fait d'accepter de juger mon travail.

Je remercie le Professeur KERDOUN MOHAMMED AMINE qui n'a jamais hésité à répondre à toutes mes questions, je le remercie ainsi pour son soutien et pour son accompagnement tout au long de ce travail.

Je remercie le Docteur HAMADI OMAR EL FAROUK qui m'a aidé à comprendre le travail et la gestion du logiciel SPSS mais aussi la mise en page sur WORD.

Enfin, je remercie tous les personnels du bloc opératoire de L'EPH de MOHAMMED BOUDIAF à OUARGLA, chirurgiens, anesthésistes et infirmiers pour le fait d'accepter à répondre à mon questionnaire, sans eux ce travail n'a été jamais accompli.

## *Dédicaces*

A mon défunt père qui a parti vers le vaste paradis avant de me voir un médecin, juste une semaine avant mon début d'internat, dont aucun mot ne peut exprimer mon amour, ma reconnaissance et ma gratitude envers lui, mais je me contente de te dire je t'aime cher PAPA, et à ma BELLE-MERE qui a été et elle est toujours là derrière moi et qui m'accompagne toujours par ses prières, aucun travail ne sera à leur hauteur, mais je me contente de leur dire je vous aime et à vous je dédie ce petit travail et toute réussite dans ma vie.

A toute ma belle-famille et spécialement à ma sœur FATMA et ma chouchoute AYA je dédie ce travail.

A toute personne qui a fait confiance en moi et m'a encouragé à donner mon mieux et elle était sûre et certaine que je vais certainement et sans aucun doute réussir, le moment où j'avais pas confiance en moi, le moment où j'arrive à précipiter, je dédie ce travail.

A tous mes enseignants qui n'ont jamais échoué à m'inspirer à apprendre et à comprendre la belle médecine comme un art, parmi eux l'aimable docteur : Le Docteur AIT AMER FAYCAL, je dédie ce travail.

# TABLE DE MATIERES

Remerciements.....	I
Dédicaces .....	II
TABLE DE MATIERES.....	III
LISTE DES FIGURES.....	VIII
LISTE DES TABLEAUX .....	X
LISTE DES ABREVIATIONS .....	XI
RESUMES .....	XII
INTRODUCTION .....	1
REVUE DE LITTERATURE .....	4
I. LE STRESS.....	5
I.1.Généralités et définitions.....	5
I.2.Métabolisme physiologique de stress .....	6
I.3.EUSTRESS VS DISTRESS: type positif & négatif de stress .....	8
I.4.Stress au travail .....	9
I.4.1. Description de stress au travail .....	9
I.4.2. Facteurs de stress au travail et ses spécificités au bloc opératoire.....	9
I.5.Conséquences du stress et ses principaux indicateurs chez les praticiens au bloc opératoire.....	10
I.6.Méthodes d'évaluation du stress chez le personnel du bloc opératoire .....	11
I.6.1. Questionnaires et mesures subjectives .....	12
a. NASA TASK LOAD INDEX (NASA-TLX).....	12
b. SURG Task Load Index (SURG-TLX).....	13
c. State-Trait Anxiety Inventory (STAI).....	14
d. Dundee Stress State Questionnaire (DSSQ).....	15
e. Cognitive Load Component (CLC).....	15
f. Multiple ressources questionnaires (MRQ).....	15
g. PAAS scale.....	16



h. Échelle de BORG.....	16
I.6.2. Les outils d'évaluation peropératoire/mesures objectives.....	16
a. La Variabilité de la Fréquence Cardiaque (VFC) et le Tonus Sympatho-Vagal (TSV).....	16
b. Le Temps de réaction .....	17
c. L'étude des mouvements oculaires : les mouvements pupillaires et le taux de clignement .....	17
d. La conductivité électrique de la peau.....	17
e. la biologie.....	18
f. L'électroencéphalogramme .....	18
g. L'étude des changements de température faciale .....	18
II. CONFLITS AU BLOC OPERATOIRE.....	19
II.1. Définition et mécanisme de genèse.....	19
II.2. Nature du conflit au bloc opératoire .....	20
II.2.1. Les conflits de tâches .....	20
II.2.2. Les conflits relationnels.....	21
II.3. Facteurs a l'origine de conflits au bloc opératoire .....	22
II.3.1. Facteurs a l'origine de conflits de taches .....	22
II.3.2. Facteurs a l'origine de conflits relationnels.....	23
II.4. Conséquences des conflits au bloc opératoire .....	23
II.4.1. Rupture de communication.....	24
II.4.2. Négativité et environnement de travail hostile.....	24
II.4.3. Perte de ressources.....	24
II.4.4. Effets sur la santé du personnel qui travaille en salle d'opération.....	25
II.4.5. Complications juridiques.....	25
II.5. Gestions de la résolution des conflits au bloc opératoire.....	25
II.5.1. Anticiper et se préparer .....	25
II.5.2. Identifier la source du conflit .....	26
II.5.3. Ne pas juger.....	26
II.5.4. Communiquer .....	26

II.5.5. Eviter les conflits en public.....	26
II.5.6. Faire face à un médecin perturbateur au bloc opératoire.....	26
II.6. Stratégies pour prévenir les conflits au bloc opératoire.....	27
III. REPERCUSSION DE LA RELATION DE TRAVAIL AU BLOC OPERATOIRE SUR LA QUALITE DES SOINS ET LA SATISFACTION DU PERSONNEL .....	28
MATERIELS ET METHODES .....	30
I. La nature d'étude : .....	31
II. Le lieu de notre étude : .....	31
III. Critère d'inclusion : .....	31
IV. Critère de non inclusion : .....	31
V. La durée de l'étude : .....	32
VI. Recueil et saisie des donnés : .....	32
RESULTATS.....	33
I. La taille d'échantillon.....	34
II. Données démographiques .....	34
II.1. Age : .....	34
II.2. Sexe : .....	34
II.3. Situation familiale : .....	35
II.4. Spécialité : .....	35
II.5. Statut : .....	36
II.6. Nombre d'années d'exercice : .....	37
II.7. Le système de travail : .....	37
II.8. Les habitudes toxiques : .....	38
II.9. Le niveau socio-économique : .....	39
II.10. Maladie chronique : .....	39
III. Le niveau de satisfaction globale du personnel quant à son exercice dans la salle d'opération .....	40
IV. Le comportement et l'état d'esprit après une journée de travail dans le bloc opératoire .....	41

V. Le ressenti global du personnel et le niveau de différents aspects de stress lors de son exercice dans le bloc opératoire :.....	42
VI. La fréquence de conflits interpersonnels au BO, sa nature, ses facteurs et la réponse éventuelle du personnel face à ces conflits.....	46
VI.1. La fréquence de conflits interpersonnels au BO :.....	46
VI.2. Les conflits interpersonnels liés à la tâche :.....	47
VI.3. Les conflits interpersonnels d'origine relationnel :.....	48
VI.4. La réponse éventuelle du personnel face à ces conflits :.....	50
VII. La fréquence du mauvais impact de défauts de communication au bloc sur la qualité de soins fournis aux patients.....	51
VIII. Les conséquences de conflits au BO sur le bien-être et la satisfaction du personnel.....	52
DISCUSSION.....	55
I. Population :.....	56
II. Le niveau d'insatisfaction et de la satisfaction globale du personnel quant à son exercice dans la salle d'opération :.....	57
III. Le comportement et l'état d'esprit après une journée de travail dans le bloc opératoire.....	58
IV. Le ressenti global du personnel et le niveau de différents aspects de stress lors de son exercice dans le bloc opératoire.....	59
V. La fréquence de conflits interpersonnels au BO, sa nature et ses facteurs.....	60
V.1. La fréquence de conflits interpersonnels au BO.....	60
V.2. Les conflits interpersonnels liés à la tâche.....	60
V.3. Les conflits relationnels:.....	61
V.4. Les facteurs d'origine des conflits au bloc opératoire.....	61
V.4.1. Les facteurs d'origine de conflit de tâche.....	61
a. Annulation des opération programmées.....	62
b. Désaccord sur l'urgence de l'opération entre le chirurgien et le réanimateur.....	63
c. Les informations fournies sur les patients sont incomplètes.....	63
d. Attitude non coopérative au travail.....	64
V.4.2. Les facteurs d'origine de conflit relationnel.....	65

a. Manque d'appréciation du rôle d'autres personnels de l'équipe.....	65
b. Manque de communication adéquate entre les membres .....	65
c. Différence de valeurs, de croyances et de cultures .....	66
d. Manque de tolérance vis-à-vis du travail de l'autre, attitude individualiste, égoïsme, autoritarisme, traits de personnalité tels le perfectionnisme, la compulsivité et l'agressivité.. .....	66
VI. REPERCUSSION DE LA RELATION DE TRAVAIL AU BLOC OPERATOIRE SUR LA QUALITE DES SOINS ET LA SATISFACTION DU PERSONNEL .....	67
VI.1. L'impact sur la qualité de soins .....	67
VI.2. L'impact sur le bien-être du personnel .....	68
VII. Les limites de notre étude .....	70
VIII. Recommandations .....	71
CONCLUSION .....	73
BIBLIOGRAPHIE.....	XIV
ANNEXES .....	XXI

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. le syndrome général d'adaptation : alarme, résistance, épuisement. ....	6
Figure 2. La chronologie du stress en trois étapes .....	8
Figure 3. Questionnaire SURG-Task Load Index .....	14
Figure 4. Répartition des participants selon la tranche d'âge.....	34
Figure 5. Répartition des participants selon le sexe .....	35
Figure 6. La répartition des participants selon la situation familiale.....	35
Figure 7. La répartition des participants selon la spécialité.....	36
Figure 8. La répartition des participants selon le statut et le grade .....	36
Figure 9. La répartition des participants selon le nombre d'années d'exercice.....	37
Figure 10. Répartition de participants selon leur système et horaire de travail.....	38
Figure 11. Répartition des participants selon leur habitude toxique. ....	38
Figure 12. Répartition des participants selon leur niveau socio-économique. ....	39
Figure 13. Répartition des participants s'ils souffrent ou non d'une maladie chronique.....	39
Figure 14. Fréquence d'éléments d'insatisfaction des personnels dans la salle d'opération.....	40
Figure 15. Fréquence d'éléments de satisfaction des personnels dans la salle d'opération.....	41
Figure 16. Niveau de plaisir chez les personnels. ....	42
Figure 17. Pourcentage de stimulation de niveau de plaisir. ....	43
Figure 18. Niveau de stress chez les personnels. ....	43
Figure 19. Acceptabilité du niveau de stress chez les personnels. ....	44
Figure 20. Fréquence des personnels selon le degré de la fatigue mentale qu'engendre le travail dans la salle d'opération. ....	44
Figure 21. Fréquence des personnels selon le degré de la fatigue physique qu'engendre le travail dans la salle d'opération .....	45
Figure 22. Fréquence des personnels selon le degré de la complexité de leurs tâches dans la salle d'opération.....	45
Figure 23. Fréquence des personnels selon le degré de distraction confronté lors leur travail dans la salle d'opération.....	46
Figure 24. Fréquence des conflits interpersonnels dans le bloc opératoire. ....	46
Figure 25. Fréquence des conflits interpersonnels au bloc opératoire liés à la tâche .....	47
Figure 26. Les facteurs d'origines des conflits liés la tâche.....	48
Figure 27. Fréquence des conflits interpersonnels relationnels au bloc opératoire.....	49
Figure 28. Les facteurs d'origines des conflits relationnel au au bloc opératoire .....	50
Figure 29. Réponses de personnels face à un conflit au bloc. ....	51

Figure 30. Fréquence de contribution de défauts de communication au bloc dans la nuisance de qualité de soins.....	52
Figure 31. Conséquences de défauts de communication au bloc sur le bien-etre du personnel. ....	53

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. items de NASA-TLX et ses définitions .....	12
Tableau 3. Différents types de réponse aux conflits. ....	27
Tableau 4. Comportement et état d'esprit des personnels après une journée de travail.....	42
Tableau 5 : Taux de conflits liés à la tâche selon la spécialité.....	47
Tableau 6. Taux des facteurs de conflits de tâche selon la spécialité.....	48
Tableau 7. Taux de conflits relationnels selon la spécialité. ....	49
Tableau 8. Taux des facteurs de conflits relationnels selon la spécialité.....	50
Tableau 9. Taux de contribution de défauts de communication au bloc dans la nuisance de qualité de soins. ....	52
Tableau 10. Taux de contribution de défauts de communication dans le bloc au changement d'équipe selon la spécialité .....	53
Tableau 11. Comparaison de comportement et état d'esprit des personnels après une journée de travail entre notre étude et l'étude française.....	59
Tableau 12. Taux de quelques facteurs à l'origine de conflit de tâche selon les médecins.....	62

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

ACTH	Hormone Corticotrope
AMAR	Auxiliaire Médical en Anesthésie Réanimation
BF	Basse Fréquence
BO	Bloc Opératoire
CLC	Cognitive Load Component
CRH	Cortisol Releasing Hormone
DALI	Driving Activity Loading Index
DSSQ	Dundee Stress State Questionnaire
ECG	Electrocardiogramme
EPH	Etablissement Public Hospitalier
HF	Haute Fréquence
HPA	Axe Hypothalamo-Hypophyso-Surrénalien
MRQ	Multiple Ressources Questionnaires
NASA-TLX	NASA TASK LOAD INDEX
OMS	L'Organisation Mondiale de la Santé
SGA	Syndrome Général d'Adaptation
SNA	Système Nerveux Autonome
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
SURG-TLX	SURG Task Load Index
TSV	Tonus Sympatho-Vagal
VFC	Variabilité de la Fréquence Cardiaque



---

RESUMES

---

## Résumé

**Le titre** : relation de travail au bloc opératoire.

**Objectif** :

- Évaluation le niveau de stress et de ses principaux indicateurs chez les praticiens de bloc opératoire ;
- Détailler et explorer les multiples mécanismes, les origines, la nature, à l'origine du conflit et la prévention, la résolution des conflits interpersonnels du bloc opératoire ;
- Démontrer l'impact de la relation de travail sur la sécurité des soins et sur le bien-être des professionnels au bloc opératoire..

**Matériels et Méthodes** : Elle s'agit d'une étude prospective descriptive menée auprès des personnels du bloc opératoire de l'EPH de Mohammed Boudiaf de Ouargla/Algérie qui ont été invités à répondre à un questionnaire auto-administré dans une durée fixé dans 15 jours.

**Résultats** : 48 personnes, dont 21 des professionnels médicaux en chirurgie, 4 en anesthésie, 12 infirmiers anesthésistes et 11 infirmiers du bloc ont participé. Le niveau global de stress est élevé à 5.9/10 marqué par des symptômes de souffrance physique et émotionnelle ; Les conflit sont liés à la tâche selon 81% des personnels, dont les principaux facteurs (70.83%) est la pénurie de personnel et 47.9% le manque de matériels. Pour 50% l'origine est relationnelle dont le principaux facteur est le défaut de communication 27.08% , qui à leur tour nuisent la qualité de soins et le bien-être du personnel.

**Conclusion** : La gestion de stress, la prévention des conflits interpersonnels et leur résolution sont des priorités pour que chaque opération soit une coopération ayant des bénéfices sur l'équipe et le patient. Des recherche plus approfondies sur la relation de travail au bloc doivent être réalisées à l'échelle nationale, pour élucider sa complexité et améliorer la connaissance des éléments qui l'entravent ainsi sa convenable reconstitution.

**Mots clés** : Bloc opératoire - Stress - Conflits interpersonnels – qualité de soins – bien-être du personnel.

## Abstract

**The title:** working relationships in the operating room. .

**Objective:**

- To assess the level of stress and its main indicators among operating room practitioners;
- Detail and explore the multiple mechanisms, origins and nature of conflict, and the prevention and resolution of interpersonal conflict in the operating room;
- Demonstrate the impact of the working relationship on the safety of care and the well-being of OR professionals.

**Materials and Methods:** This was a prospective descriptive study carried out among operating room staff at the Mohammed Boudiaf EPH in Ouargla/Algeria, who were invited to complete a self-administered questionnaire within 15 days.

**Results:** 48 people took part, including 21 medical professionals in surgery, 4 in anesthesia, 12 nurse anesthetists and 11 OR nurses. The overall stress level was high at 5.9/10, marked by symptoms of physical and emotional suffering;

Conflicts were task-related for 81% of staff, the main factors (70.83%) being staff shortages and 47.9% lack of materials. For 50%, the origin is relational, the main factor being lack of communication (27.08%), which in turn adversely affects the quality of care and staff well-being.

**Conclusion** : Stress management, interpersonal conflict prevention and resolution are priorities if every operation is to be a cooperative venture with benefits for both team and patient. More in-depth research into the working relationship in the operating room is needed on a national scale, to elucidate its complexity and improve knowledge of the elements that hinder its proper reconstitution.

**Keywords:** operating room - stress - interpersonal conflicts - quality of care - staff well-being

## ملخص

العنوان : علاقة العمل في غرفة العمليات..

الهدف :

تقييم مستوى القلق و أهم مؤشراتته لدى الممارسين في غرفة العمليات.  
تفصيل و استكشاف الآليات المتعددة للنزاعات و أصولها و طبيعتها و تجنب حدوثها بين الممارسين في غرفة العمليات.  
توضيح تأثير علاقة العمل على جودة العلاج و رفاهية و راحة الممارسين في غرفة العمليات  
المواد و الطرق : دراسة وصفية مستقبلية أجريت على العاملين في غرفة العمليات في المؤسسة الاستشفائية بمدينة ورقلة/ الجزائر، الذين تمت دعوتهم للإجابة على استبيان ذاتي في مدة محددة 15 يوم.  
النتائج : شارك 48 شخصا ، من بينهم 21 مختص في الجراحة، 4 أطباء مختصين في التخدير و الإنعاش، 12 ممرض في التخدير و 11 ممرض في غرفة العمليات. مستوى القلق كان مرتفع حيث بلغ 10/5.9، مصحوبا بأعراض الإرهاق الجسدي و النفسي.

النزاعات المرتبطة بالمهم تم تأكيدها بنسبة 81 بالمئة من الممارسين، حيث كانت العوامل الرئيسية متمثلة في نقص الموظفين حيث تم ذكره من طرف 78.83 بالمئة من المشاركين، أيضا نقص المعدات الذي تم ذكره بنسبة 47.9 بالمئة. أما بالنسبة ل 50 بالمئة من المجيبين فإن النزاعات الشخصية تعد واحدة من أهم النزاعات بين الممارسين في غرفة العمليات حيث أن 27.08 بالمئة منهم يجد أن سببها الرئيسي هو مشكلة و نقص التواصل بين الأفراد، إذ أن وجدنا أيضا في دراستنا هذه أن مشكلة التواصل و نقصه يؤثر سلبا على جودة العلاج المقدم للمرضى و كذلك على راحة و رفاهية الممارسين.

الخلاصة : تعتبر إدارة القلق و التحكم فيه بطرق صحية، و كذلك حل النزاعات بين الممارسين في غرفة العمليات، و تجنب حدوثها أصلا، من الأولويات، إذ أن كل عملية جراحية تجرى يجب أن تقدم التدخل و العلاج المناسب للمريض و تعود بالفائدة عليه و على فريق العمل. من هنا نجد أن الشروع في أبحاث متعمقة في علاقة العمل بين الممارسين في غرفة العمليات على المستوى الوطني ضرورة من أجل توضيح تعقيدها و معرفة العوامل التي تشوبها و من ثم إعادة بنائها و تشكيلها بشكل صحي و صحيح.

الكلمات المفتاحية : غرفة العمليات – القلق- النزاعات بين الموظفين – جودة العلاج – رفاهية الموظفين.

---

# INTRODUCTION

---

## INTRODUCTION

Au milieu médical, où la préoccupation primordiale est la prestation des services et de soins de haute qualité aux patients, l'équipe de soins constitue le noyau [1]. Bien connu au domaine de la santé, pour que l'objectif prioritaire soit atteint, un travail d'équipe efficace est nécessaire, et cette collaboration est fondée sur la relation professionnelle entre les différents personnels qui partagent la responsabilité de la prise en charge adéquate des patients, cette relation de travail elle-même repose sur une communication interprofessionnelle efficace [2].

Parmi tous les services de centres médicaux, le Bloc Opératoire (BO) représente un environnement à haut risque [3], le lieu de travail le plus complexe et le plus volatil [2], le plus chargé en émotion et exige une excellente communication entre les différents membres multidisciplinaires du corps médical [4] dans le but d'une prise en charge adéquate des patients. Cependant, ces différents membres ou individus ne partagent pas forcément les mêmes points de vue, les mêmes valeurs, les mêmes priorités, les mêmes croyances ou les mêmes organisations de travail. Par conséquent, la survenue de conflits interpersonnels dans ce microcosme sociétal complexe sera inévitable [5].

Dans un environnement à haute pression tel le bloc opératoire, la communication interprofessionnelle joue un rôle important dans la transmission des informations pendant l'intervention chirurgicale, ainsi dans la sécurité des patients. On estime que 243 millions d'opérations chirurgicales réalisées chaque année, 3 à 16% parmi eux ont entraîné des complications et 0,4 à 0,8% le décès de patient. Bien que la chirurgie dépende de la compétence et l'habileté du chirurgien, la chirurgie elle-même s'apparente à une situation sociale dans laquelle nombreuses tâches nécessitent une relation appropriée entre les membres de l'équipe chirurgicale [3]. l'étude de Macari et al., (2006) considère que la principale cause d'erreurs médicales sont les facteurs humains, le leadership et la communication [3]. En 2006, la commission conjointe a indiqué que 70% des erreurs médicales ayant entraîné la mort ou des lésions physique ou psychologique étaient dues à des défauts de communication [6].

Les conflits non résolus, la culture hiérarchique, l'incapacité de dirigeants à répondre aux attentes de l'équipe, par exemple par communication efficace et opportune, les questions liées au patient, au protocole de traitement, à la technologie de haut niveau et à la complexité

## INTRODUCTION

technique de la salle d'opération peuvent être une source de frustration et de stress du personnel du bloc opératoire [3,4]. Une enquête réalisée par l'*American college of surgeon* auprès plus de 7900 chirurgiens a révélé un taux d'épuisement professionnel de 40% et que 30% présentaient des symptômes de dépression, en plus, un taux moyen de suicide chez les chirurgiens (13.3%) double que celui chez la population générale [7]. Dans ce sens, une enquête française sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les praticiens des hôpitaux publics a révélé que le burnout se dédouble suite aux relations tendues entre les membres et la faible qualité de travail d'équipe [8].

Pour étayer le fait que la relation de travail au bloc opératoire est troublée particulièrement par des conflits fréquents et ça nuisent, au moins en partie, le bien-être du personnel du bloc et par conséquent les prestations fournis aux patients, notre étude a comme objectif principal :

Évaluation le niveau de stress et de ses principaux indicateurs chez les praticiens de bloc opératoire.

Et deux objectifs secondaires :

Détailler et explorer les multiples mécanismes, les origines, la nature, à l'origine du conflit et la prévention, la résolution des conflits impliquant le personnel du bloc opératoire ;

Démontrer l'impact de la relation de travail sur la sécurité des soins et sur le bien-être des professionnels au bloc opératoire.

---

# REVUE DE LITTERATURE

---



## I. LE STRESS

### I.1. *Généralités et définitions*

Le mot anglais « stress » est emprunté au vocabulaire des métallurgistes, qui désigne ainsi le comportement d'un métal soumis à des forces de pression, d'étirement ou de torsion.

Bien que le concept de stress constitue une base fondamentale dans la biologie, il est maintenant largement utilisé dans le domaine médical, psychologique, physiologique, social et environnemental. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le stress est un état qui survient chez une personne dont les ressources et les stratégies de gestions personnels sont dépassés par les exigences qui lui sont posés [9].

Du point de vue anthropologique, la définition la plus courante est celle de Lazarus, le psychologue américain, qui fait référence à une relation particulière de l'individu avec l'environnement qui la considère importante pour son bien-être et dans laquelle les exigences taxent ou dépassent les ressources d'adaptation disponibles [10].

Cependant, ces concepts du stress prennent ses origines des contributions pionnières de Claude Bernard [11], Walter B.Cannon [12] et celui de Hans Selye [13] l'endocrinologue qui l'étudia pour la première fois dans le XXème siècle et lui donna une définition physiologique « comme un état manifesté par un syndrome qui consiste en tous les changements induits de façon non spécifique dans un système biologique » appelé « Syndrome général d'adaptation » (SGA) qui va se diviser en trois principales phases mettant en jeu l'activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien.

Il est désormais préférable de définir le stress comme un état de remise en cause de l'homéostasie, qui fait référence à la tendance d'un système à maintenir la stabilité du milieu intérieur, dont la réponse est un processus visant à la rétablir, et qui va se terminer par son rétablissement ce qui favorise la santé (effet positif) ou causer des dommages à l'organisme ou même des maladies (effets négatifs), donc il n'implique plus que les effets négatifs de SGA ou les menaces pour la santé et pour la vie mais en outre des aspects positifs tels que l'adaptation à l'environnement et l'anticipation des défis futurs [11-14].

## 1.2. *Métabolisme physiologique de stress*

l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA) et le système nerveux autonome (SNA), constituent les deux médiateurs du stress permettant le couplage entre l'activation cérébrale induite par la détection du changement dans l'environnement et la mobilisation de l'organisme. L'axe HPA est le système clef qui synchronise la réponse de l'organisme au stress constituant l'élément majeur qui vise le rétablissement l'homéostasie , conduit à la libération de glucocorticoïdes, le cortisol chez l'homme, qui imprègne tous les tissus selon la distribution de ses deux récepteurs, dits minéralocorticoïde et glucocorticoïdes. Le SNA se divise en deux branches, le sympathique conduit à la libération de catécholamines (l'adrénaline et la noradrénaline) impliquent une forte consommation d'énergie (catabolisme), accompagne les interactions avec l'environnement et survient lors du stress, et la branche parasympathique ou vagale qui participe à la récupération et à la reconstruction du corps (anabolisme) dessinant avec la première deux modalités antagonistes de fonctionnement de l'organisme [15-16].



**Figure 1. le syndrome général d'adaptation : alarme, résistance, épuisement.**

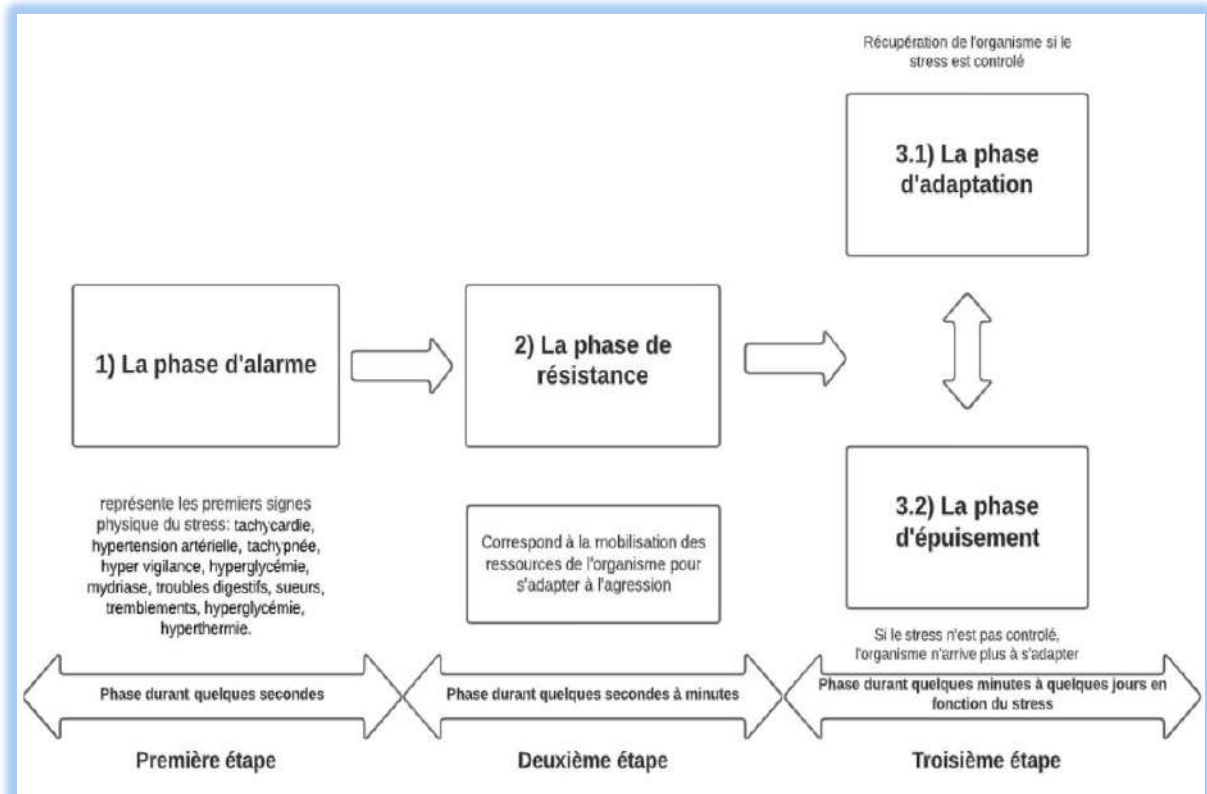
Trois phases de métabolisme physiologique de stress ont été identifiées par Selye Hans entrant dans le cadre de syndrome général d'adaptation : phase d'alarme, de résistance et d'épuisement.

La première étape de processus est la phase d'alarme ; Face à un événement perçu comme une difficulté ou un danger le corps réagit par le biais de l'hypothalamus qui va activer directement le locus coeruleus au niveau cérébral.

Ce dernier va agir sur l'amygdale, responsable de la quantification émotionnelle de l'information et des réactions primitives de fuite ou d'agressivité, et sur l'hippocampe. Ce dernier transmet ensuite, par l'intermédiaire du système nerveux autonome, le message pour sécréter des catécholamines au niveau des médullo-surrénales. L'adrénaline et la noradrénaline sécrétées ont des effets immédiats, permettant la préparation de l'organisme face à cet « agresseur » : tachycardie, hypertension artérielle, tachypnée, excitation du système réticulé (hypervigilance), mobilisation des réserves énergétiques, mydriase, troubles digestifs, sueurs, tremblements, hyperglycémie, hyperthermie.

Deuxièmement survient la phase de résistance pendant laquelle l'axe HPA est mis en jeu. L'hypothalamus secrète la CRH (Cortisol Releasing Hormone) qui stimule la production hypophysaire d'hormone corticotrope (ACTH). Cette dernière entraîne la libération de minéralocorticoïde et de glucocorticoïde au niveau des corticosurrénales. L'augmentation de la cortisolémie permet ainsi la mobilisation de l'énergie périphérique, par la glycogénolyse ou la lipolyse, et joue un rôle au niveau du système nerveux central, comme la modulation des effets du stress sur la cognition.

À partir de cette phase surviennent deux possibilités soit la récupération et l'adaptation au stress, lorsque le stress est surmonté et permet à l'organisme de se régénérer, soit en cas d'échec prolongé à l'adaptation, le corps humain rentre alors dans une phase d'épuisement. L'organisme finit par céder à l'agression avec l'émergence de divers troubles ou maladies, qui peuvent toucher le sommeil, l'appétit, la sexualité, la thymie et à long terme l'état de santé voire aboutir complètement au décès [15-17].



**Figure 2. La chronologie du stress en trois étapes.**  
**(Les flèches représentent le déroulement chronologique de l'adaptation physiologique à un évènement stressant)**

### ***1.3. EUSTRESS VS DISTRESS: type positif & négatif de stress***

La qualité du stress réside dans l'équilibre entre son efficacité et son économie. Un stress « ajusté » (eustress, le bon stress ou le stress positif), de courte durée induit par un défaut d'adaptation, se déroule temporairement, répondant précisément à la menace et s'éteignant lorsque celle-ci a disparu, mobilise ses deux médiateurs de manière équilibrée et au plus juste niveau. A la disparition du stressor, l'activation catabolique d'alarme sympatho-corticotrope s'efface et laisse la place à une activation parasympathique participant à la récupération. Inversement, un stress « non ajusté » (distress, mauvais stress ou le stress négatif), plus insidieux plus latent qui s'installe dans une longue durée, est dissocié de l'agression (trop court ou trop long, excessif ou insuffisant) et associe, à des degrés divers, un découplage entre les activations des axes corticotrope et autonome, entraînant fatigue, irritabilité, troubles du sommeil/alimentaire, difficultés de concentration, baisse des performances cognitives et chirurgicales dans notre cas [15-17].

## ***I.4. Stress au travail***

### **I.4.1. Description de stress au travail**

« Un état de stress survient lorsqu'il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face » selon ce qui indique L'accord national interprofessionnel du 2 juillet 2008 entre les partenaires sociaux français [18]. Le texte distingue un état passager de stress d'un état durable : « l'individu est capable de gérer la pression à court terme, mais il éprouve de grandes difficultés face à une exposition prolongée ou répétée à des pressions intenses ». Ensuite deux remarques sont mises en reliefs.

Une signale que les individus ne réagissent pas de la même façon face à une situation stressante, du même, le même individu peut réagir différemment, à des moments différents dans sa vie, face à des situations similaires. Le stress n'est pas une maladie mais une exposition prolongée au stress peut réduire la performance au travail et causer des problèmes de santé.

L'autre souligne que les manifestations du stress au lieu du travail, entre autres la réduction de l'efficacité et les changements de comportement, ne sont pas forcément liées au travail lui-même, des causes privées peuvent avoir, au moins en partie, son origine dans ces phénomènes ainsi que des causes professionnelles telles l'organisation de travail, son environnement et le défaut de communication, etc.

### **I.4.2. Facteurs de stress au travail et ses spécificités au bloc opératoire**

Quatre groupes principaux de facteurs de stress au travail sont mentionnés, sans que la liste soit exhaustive, par l'accord précité :

- ✓ Organisation et processus de travail : aménagement du temps de l'intervention (durée de l'intervention trop longue, sous-estimation de sa durée lors de la programmation,...), degré d'autonomie dont dispose le personnel du BO, degré d'accord entre les missions confiées, ou l'intervention dans notre cas, et les moyens mis à disposition, caractéristiques de l'opération...
- ✓ Conditions et environnement de travail : spécificités du milieu, du BO, (comme le bruit, l'encombrement...) qui vont plus ou moins réduire l'intérêt du travail.

- ✓ Communication : dans le sens vertical descendant, chirurgien-infirmier ou chirurgien-instrumentiste par ex, plus ou moins grande clarté de l'expression des objectifs assignés ; dans celui ascendant, possibilité de demander et recevoir de l'aide si nécessaire, infirmier de l'anesthésie-le médecin réanimateur ; horizontalement, qualité des relations avec les collègues, relation chirurgien-médecin réanimateur.
- ✓ Facteurs subjectifs : ce sont les caractéristiques, en particulier psychologiques, du personnel qui vont moduler l'incidence des facteurs précédents. On y inclut tout ce qui concerne la vie en dehors du BO.

### ***I.5. Conséquences du stress et ses principaux indicateurs chez les praticiens au bloc opératoire***

Le travail peut avoir des conséquences positives sur la santé et le bien-être lorsque les exigences professionnelles sont optimales, lorsque le praticien jouit d'un degré normal d'autonomie et lorsque le climat du bloc opératoire est favorable. Le travail peut alors donner sens et but à la vie, il peut structurer et densifier la vie quotidienne. Il peut apporter une identité, le respect de soi et le soutien social ainsi que la récompense matérielle. En revanche, lorsque les conditions de travail présentent les caractéristiques inverses, elles sont susceptibles, à long terme, de provoquer des problèmes de santé ou d'en accélérer le cours ou d'en déclencher les symptômes [19].

Lorsque le praticien au bloc opératoire est exposé intensivement aux facteurs sus cités, le stress peut altérer son état de santé et avoir son impact sur ses trois dimensions (physique, émotionnelle et intellectuelle) dont les principaux indicateurs décrits [20,21] :

symptômes physiques : douleurs rachidiennes, céphalées, perturbations du sommeil, troubles de l'appétit, sensation d'être exténué après le travail, etc.

- ✓ symptômes émotionnels : appréhension de la charge de travail, sensation de mal-être et d'insatisfaction, sensibilité et nervosité accrues, crises de larmes, angoisse, excitation, tristesse,...
- ✓ symptômes intellectuels : impossibilité de déconnecter ou d'oublier les moments difficiles de la journée, perturbation de la concentration, difficultés à prendre des initiatives ou des décisions, etc.

### ***1.6. Méthodes d'évaluation du stress chez le personnel du bloc opératoire***

Deux grandes catégories d'évaluation de la charge cognitive et du stress ont été utilisées dans la littérature, soit par méthodes subjectives représentées essentiellement par les questionnaires tels : NASA TASK LOAD INDEX (NASA-TLX) et SURG Task Load Index (SURG-TLX) ou objectives comme, dans la limite de disponible jusqu'à ce jour, La variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) et le tonus sympatho-vagal (TSV), Le temps de réaction, L'étude des mouvements oculaires, la conductivité électrique de la peau, La biologie, L'électro-encéphalogramme, et l'étude des changements de température faciale, dont les outils les plus utilisés est le questionnaire de NASA-TLX et celui de la variabilité de la fréquence cardiaque. avant de détailler tous ces méthodes il convient de définir la notion de la charge cognitive [17].

La notion de « charge cognitive », aussi appelée charge mentale d'un point de vue sociologique, est une théorie qui a été développée par les psychologues John Sweller et Fred Paas dans les années 1960 [22]. Elle englobe la partie psychique du stress, elle explique les échecs ou les réussites des personnes en activité d'apprentissage et de résolution de problème. Si un trop grand nombre d'informations demande à être traité simultanément, la charge cognitive est alors trop élevée : la mémoire de travail surcharge.

Il existe trois sous-types de charge cognitive [22]. La charge intrinsèque est liée à la tâche en elle-même et ne peut être allégée qu'au prix de suppressions d'éléments de la tâche. La charge extrinsèque est liée à la façon dont l'information est exposée. Elle peut donc être modifiée par une modification du matériel de travail comme la suppression d'éléments perturbateurs ou encore une amélioration de la présentation. La charge générative, quant à elle, correspond à l'acquisition de l'information sous forme de schéma mental et est liée aux caractéristiques de chacun : ses ressources cognitives personnelles permettent ainsi l'acquisition de l'information selon ses capacités d'intégration [17].

### I.6.1. Questionnaires et mesures subjectives

#### a. NASA TASK LOAD INDEX (NASA-TLX)

L'indice de la charge de travail de l'administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA-TLX) est une échelle multidimensionnelle développée initialement pour l'évaluation de la charge cognitive dans le domaine aérospatial, il représente le questionnaire le plus fréquemment utilisé dans la littérature pour évaluer la notion de stress auprès des chirurgiens et des anesthésistes, il peut être rempli en peropératoire ou en post opératoire immédiat [23].

Six catégories (tableau 1) sur une échelle bipolaire ont été utilisées pour évaluer la difficulté d'une tâche définie : l'exigence mentale, l'exigence physique, l'exigence ou pression temporelle, la performance, l'effort et la frustration.

**Tableau 1. items de NASA-TLX et ses définitions**

<i>Item</i>	<i>Définition</i>
<i>Exigence mentale</i>	Quelle a été l'importance de l'activité mentale et intellectuelle requise (ex. réflexion, décision, calcul, mémorisation, observation, recherche, etc.)? La tâche vous a-t-elle paru simple, nécessitant peu d'attention (faible) ou complexe, nécessitant beaucoup d'attention (élevée)?
<i>Demande physique</i>	Quelle a été l'importance de l'activité physique requise (ex. pousser, porter, tourner, marcher, activer, etc.)? La tâche vous a-t-elle paru facile, peu fatigante, calme (faible) ou pénible, fatigante, active (élevée)?
<i>Demande temporelle</i>	Quelle a été l'importance de l'activité physique requise (ex. pousser, porter, tourner, marcher, activer, etc.)? La tâche vous a-t-elle paru facile, peu fatigante, calme (faible) ou pénible, fatigante, active (élevée)?
<i>Performance globale</i>	Quelle réussite pensez-vous avoir eu dans l'accomplissement de votre tâche? Comment pensez-vous avoir atteint les objectifs déterminés par la tâche?
<i>Effort</i>	Quel degré d'effort avez-vous dû fournir pour exécuter la tâche demandée (mentalement et physiquement)?
<i>Niveau de frustration</i>	Pendant l'exécution du travail, vous êtes-vous senti satisfait, relaxé, sûr de vous (niveau de frustration faible) ou plutôt découragé, irrité, stressé, sans assurance (niveau de frustration élevé)?

La première étape du processus consiste à coupler les items, c'est à dire les représenter par paires par ex : l'exigence mentale par rapport l'exigence physique, la demande temporelle par rapport la performance et ainsi de suite, au total on obtient 15 comparaisons proposées par l'utilisateur, pour chaque paire l'utilisateur choisit l'aspect le plus demandeur selon son expérience et son ressenti permettant ainsi l'attribution d'un coefficient.



La deuxième étape est l'évaluation individuelle de chaque facteur sur l'échelle de l'évaluation, le participant donne une note numérique sur chacune de six échelles (de 0 à 100) et qui correspond le mieux à son expérience.

Le score final est ensuite calculé en multipliant le score de l'échelle de l'évaluation par le score de pondération, et le score total ajouté est ensuite divisé par 15 (la somme des pondérations), on obtient ainsi une note numérique unique allant de 0 à 600, les notes les plus élevées correspondant à une tâche la plus difficile.

Il n'existe pas aujourd'hui de valeur seuil à partir de laquelle il est possible d'affirmer qu'une tâche induit une charge de travail trop élevée. En conséquence, il conviendra de coupler les résultats avec des valeurs de référence ou par une comparaison intra ou interindividuelle [17].

b. **SURG Task Load Index (SURG-TLX)**

Le *SURG-TLX* est un questionnaire spécifique pour évaluer le stress au milieu chirurgical [24], il a été développé en se basant sur le *NASA-TLX*, sus décrit, et le *Driving activity loading index (DALI)* qui est aussi un questionnaire dérivé du *NASA-TLX* pour évaluer la charge mentale des conducteurs automobiles [25] en reprenant les notions pertinentes pour le milieu chirurgical.

L'association de ces deux questionnaires permet de créer le *SURG-TLX* le spécifique au milieu chirurgical. En retenant les trois dimensions liées à la tâche de *NASA-TLX* (demandes physiques, mentales et temporelles), de même les dimensions de DALI relatives à la demande environnementale (perturbations et stress situationnel) les dimensions spécifique de *SURG-TLX* (figure 3) ont été formulées et définies comme suit :

- ✓ **Exigence mentales** : dans quelle mesure la procédure a-t-elle été mentalement fatigante ?
- ✓ **Exigences physiques** : dans quelle mesure la procédure a-t-elle été physiquement fatigante ?
- ✓ **Exigences temporelles** : dans quelle mesure le rythme de procédure était-il rapide ou précipité ?
- ✓ **Complexité de la tâche** : quelle était la complexité de la tâche ?

- ✓ **Stress situationnel** : dans quelle mesure avez-vous ressenti de l'anxiété lors de la réalisation de l'intervention ?
- ✓ **Distraction** : dans quelle mesure l'environnement du travail était-il distrayant ?

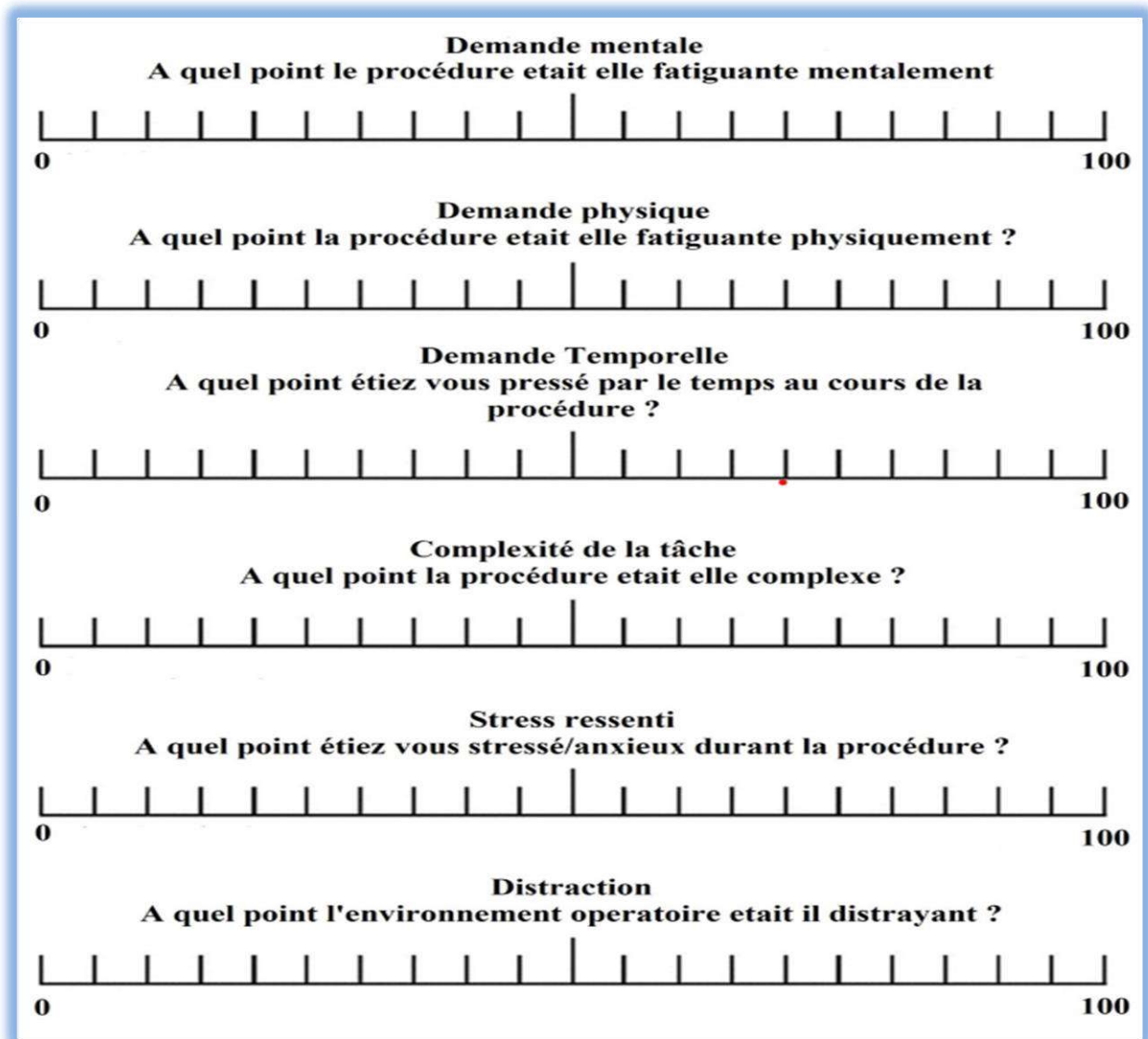


Figure 3. Questionnaire SURG-Task Load Index [24].

c. State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

L'inventaire d'anxiété état-trait (*STAI*) est utilisé dans des domaines variés comme la psychologie, la médecine, ou encore les sciences de l'éducation pour évaluer l'anxiété d'un sujet sur le plan psychologique uniquement. Il analyse deux composantes différentes : l'anxiété-trait et l'anxiété-état.

La différence entre le stress et l'anxiété est parfois difficile à faire, le stress correspond à une réaction physiologique naturelle du cerveau et du corps face à une situation considérée comme dangereuse ou menaçante. L'anxiété, quant à elle, correspond au versant pathologique de ce stress entraînant une anticipation négative d'un évènement qui pourrait survenir dans le futur.

L'anxiété-trait correspond aux caractéristiques générales de la personnalité du sujet. Elle est stable dans le temps et elle est sans rapport avec une situation spécifique. L'anxiété-état correspond au tableau qu'un sujet présente dans une situation donnée avec ses données psychiques mais aussi biologiques. Le temps de réalisation du test est d'environ 5 minutes pour 40 items. Le *STAI* est très sensible au changement et peut donc être utilisé pour surveiller l'évolution des niveaux d'anxiété à différents moments [26].

d. Dundee Stress State Questionnaire (DSSQ)

Le Dundee Stress State Questionnaire est un questionnaire tridimensionnel mesurant par l'intermédiaire d'onze échelles la détresse ressentie, l'inquiétude et l'investissement professionnel [27].

e. Cognitive Load Component (CLC)

Le *CLC* est un auto-questionnaire développé pour évaluer la charge mentale globale dans le cadre d'un entraînement en simulation d'une procédure médicale. Il étudie 3 dimensions cognitives différentes [28] :

la charge intrinsèque : correspondant au niveau d'expertise nécessaire à l'accomplissement de la tâche au moment de la simulation ;

la charge extrinsèque : qui reflète la charge liée à la manière de présenter la tâche ;

la charge générative : est la partie liée au traitement de l'information acquise durant la simulation pour un apprentissage long terme .

f. Multiple resources questionnaires (MRQ)

Le questionnaire de ressources multiples permet une mesure respectant les multiples processus mentaux [29]. Le questionnaire comporte 17 items dont les 14 premiers reflètent les

ressources centrales et les 3 derniers les réponses physiques. La cotation est faite en utilisant une échelle de 0 à 100 par item. La recherche par l'intermédiaire de cet outil permet d'identifier les processus centraux défaillant.

g. PAAS scale

L'échelle de *PAAS*, nommé d'après son auteur, est une échelle avec un seul item noté de 0 à 9 (0 = très peu d'effort, 9 = très grand effort mental) avec comme but une tentative de mesure de la charge mentale [30].

h. Échelle de BORG

L'échelle de *BORG* est un moyen de mesure quantitative unidimensionnelle par auto-évaluation de la perception de l'effort cotée de 0 à 10 rattachée à différents mots d'appréciation : effort « très léger, difficile, pénible » [31].

Parmi les 8 questionnaires décrits, le *SURG-TLX* paraît le plus adapté pour évaluer le stress au bloc opératoire en raison de sa spécificité chirurgicale et de son caractère multi-dimensionnel englobant l'ensemble de la charge mentale au bloc opératoire. À ce jour sur la base de données *Pubmed*, nous pouvons le retrouver utilisé dans 25 études. Sa principale limite est son caractère rétrospectif entraînant un biais de mémorisation lors du remplissage du questionnaire [17].

### I.6.2. Les outils d'évaluation peropératoire/mesures objectives

a. La Variabilité de la Fréquence Cardiaque (VFC) et le Tonus Sympatho-Vagal (TSV)

La *VFC* et le *TSV* sont reconnue comme étant un des premiers facteurs physiologiques à se modifier face à une situation de stress après l'intégration corticale de l'information.

Le système nerveux parasympathique et le système nerveux sympathique interviennent tous les deux dans le mécanisme électrophysiologique de contrôle du rythme cardiaque. Néanmoins, ils sont sous l'influence de nombreux facteurs tels que la respiration, l'activité physique et la posture [32]. Le *TSV* est évaluable à partir de la *VFC* mesurée à l'électrocardiogramme (*ECG*). Des fréquences du signal *ECG* sont caractéristiques du système nerveux sympathique (basse fréquence [BF]) et parasympathique vagal (haute fréquence [HF]). Ainsi, le *TSV* est calculable par le rapport BF/HF.

Cette valeur est grandement dépendante de l'individu étudié ainsi que de son activité et donc son interprétation s'effectue par rapport à la valeur de repos du sujet étudié [33].

b. Le Temps de réaction

La mesure du temps de réaction nous renseigne sur le parcours effectué par un message nerveux : perception du stimulus, intégration corticale, élaboration d'une réponse. Nous pouvons mesurer le temps de réaction d'une personne en mesurant le temps qu'elle met à répondre à un signal inattendu et ainsi calculer une moyenne. En population générale, le temps de réaction moyen est d'une seconde [34]. Dans cette revue, le temps de réaction est mesuré en condition de simulation par l'étude du temps de réponse du soignant à un stimulus visuel ou sonore [35,36]. Les facteurs qui interfèrent avec le temps de réaction d'un individu sont l'âge, la pratique chirurgicale, la tension musculaire mais aussi la charge mentale, qui a pour effet d'augmenter le temps de latence [35-37]. Cela peut être expliqué par plusieurs facteurs dont la fatigue accrue, les difficultés de concentration, les symptômes physiques liés au stress altérant la perception de l'environnement [17].

c. L'étude des mouvements oculaires : les mouvements pupillaires et le taux de clignement

L'examen du taux de clignement est un important indicateur de l'activité mentale. Les clignements involontaires, mouvements pupillaires et le taux de clignement sont contrôlés par un mécanisme de régulation centrale en lien avec l'état mental. En population générale, le nombre de clignement moyen est d'environ 20 par minute. Lors d'une augmentation de la charge mentale ou d'un effort intellectuel intense, l'individu soumis au stress a tendance à avoir un taux de clignement diminué, c'est-à-dire qu'il devient inférieur à 10 par minute [38,39].

d. La conductivité électrique de la peau

La conductivité de la peau dépend de la sécrétion des glandes sudorales de notre derme qui est accentuée lors de diverses situations : activité physique, température ambiante, stress. La conductivité électrique de la peau joue un rôle très important, car sa valeur est sensible et variable. Elle peut être multipliée d'un facteur 20 entre une peau sèche et une peau transpirante [40]. L'étude de la conductivité permet de refléter l'activité de notre système sympathique et, par extension, le stress objectivable [41]

e. la biologie

Le cortisol salivaire augmente avec le niveau de stress d'un individu. Il constitue une méthode fiable de mesure [42]. Il faut toutefois le pondérer par la présence de différents facteurs : sexe, âge, variations nyctémérales, variabilité de la réponse au stress. Les normes sont à prendre en compte selon l'heure de la journée. À noter que cette mesure n'est pas fiable dans les corps de métier à astreinte et garde. La biologie sanguine et urinaire reflète le stress métabolique aigu (catécholamine sanguine ou urinaire, cortisolémie, cortisolurie, glycémie, interleukine-6) ou chronique (protéine C réactive) et permet aussi un reflet du stress métabolique [43].

f. L'électroencéphalogramme

L'électroencéphalogramme est un examen permettant d'enregistrer l'activité électrique cérébrale et, de ce fait, une évaluation de son activité. L'utilisation peropératoire permet de mesurer cette activité sous tension, laquelle peut être analysée pour évaluer la charge mentale. Cette mesure est analysable aux données collectées en préopératoire correspondant à l'état basal de l'activité d'un sujet [44,45].

g. L'étude des changements de température faciale

Les variations de température faciale ont de multiples causes dont, notamment, le stress qui entraîne une augmentation du flux sanguin périorbitaire par des phénomènes vaso-moteurs liée au TSV [46]. L'étude des changements de température faciale semble être un bon reflet objectif du stress des chirurgiens et anesthésistes, dont notamment la variation de température frontale par rapport à l'état basal [47].

## II. CONFLITS AU BLOC OPERATOIRE

### II.1. *Définition et mécanisme de genèse*

Un conflit est une situation de tension interne ou externe entre plusieurs individus ou groupes dans laquelle des dommages peuvent potentiellement survenir suite à un désaccord entre eux. un désaccord n'est pas le synonyme d'un conflit mais peut être son précurseur. Cependant, l'expression d'une opinion différente conduit toujours à une situation où un préjudice peut y survenir. Un désaccord qui peut passer à un conflit peut être porté sur des idées , des perspectives, des priorités, des préférences, des valeurs ou des objectifs [48].

La notion de conflit doit également être distinguée de celles d'«agressivité» et de «violence». La première étant un comportement humain relié à l'instinct de survie, alors que la seconde peut être considérée comme une perversion de l'agressivité. Les relations entre ces comportements et le «conflit» sont complexes. Bien que l'agressivité et la violence puissent être la cause ou l'expression d'un conflit, il existe des conflits sans manifestation d'agressivité ou de violence [5].

Certains auteurs définissent le conflit en milieu médical comme un conflit de tâches : une dispute, une divergence d'opinion ou un désaccord entre deux ou plusieurs individus concernant une décision relative à la prise en charge d'un patient. Cette définition est, à juste titre, jugée trop réductrice par d'autres, puisqu'elle exclut les conflits interpersonnels de type relationnel, qui eux ne sont pas forcément liés à la problématique du patient[5].

Particulièrement dans l'hôpital, la salle d'opération est l'environnement de travail le plus exigeant, où le travail d'équipe interdisciplinaire est nécessaire et repose la relation cruciale entre les différents personnels de bloc et précisément celle entre le chirurgien et le réanimateur, et lorsque ces deux médecins hautement qualifiés et expérimentés travaillent ensemble et partagent la responsabilité de la prise en charge des patients, les désaccords et les divergences sont fréquents, car chacun d'entre eux a sa propre façon de penser, des valeurs et des priorités différentes et réagit différemment dans différentes situations, et ça rend la survenue de conflit dans un environnement de haute pression tel le bloc opératoire inévitable [2].

Quant à son mécanisme de genèse, le conflit se développe par plusieurs étapes successives au cours desquelles les pensées et les émotions interagissent avec l'action.

Un désaccord non résolu ou d'autres stimuli perçus comme stressants provoquent une tension et une frustration qui est une émotion forte et impérative et pourtant non dirigée qui exige souvent une attention rapide. Nous devons en trouver la cause. Ensuite une conceptualisation de la cause, dont son principal objectif est de cristalliser nos pensées et nos sentiments douloureux en un plan d'action. Et puis, une expression d'une série de comportements vers la cause que nous avons construit. La situation de conflit ou « l'escalade classique de conflit » est formalisée lorsque ces comportements aboutissent à des dommages [48].

## II.2. *Nature du conflit au bloc opératoire*

Les conflits de tâches et les conflits relationnels, sont les deux types essentiellement rencontrés au BO. Bien que distincts, ces deux types de conflits sont liés ; un conflit de tâches non résolu peut mener à un conflit relationnel plus profond, et l'inverse est également possible [5].

### II.2.1. Les conflits de tâches

Lorsque le point de vue d'un personnel de BO, quant à la prise en charge d'un patient, diverge par rapport à celle d'un autre membre de l'équipe, ce désaccord peut engendrer tensions et disputes. Au BO, ce type de conflit est assez fréquent et peut la plupart du temps être rapidement résolu en communiquant, en expliquant ses positions respectives et en négociant («mini-conflits»). D'autres, en revanche, sont récurrents et traduisent des problèmes plus profonds liés au statut et au rôle de chacun, ainsi qu'à l'organisation du travail [5].

Une étude canadienne portée sur l'observation de 35 procédures chirurgicales électives a montré que ce type de conflits, dont ses principaux thèmes étaient autour : le temps (rotation de chambres, annulation de patients, envoi de patient suivant), les ressources (affectation et répartition des équipements, répartition de personnel), rôles (responsabilités et les contraintes) et les relations, de la sécurité et la stérilité (contrôle de situation, régulation de la température, enregistrements d'activités), survient entre une et quatre fois par intervention, dont les événements les plus tendus se sont produits principalement entre chirurgiens et le personnel infirmier, puis en second lieu, entre anesthésistes et chirurgiens [1].



## II.2.2. Les conflits relationnels

Le conflit relationnel qui survient entre deux individus travaillant ensemble au BO est issu de mécontentements, de frustrations, de rivalités, d'antipathies et/ou d'affrontements entre personnes. Ce genre de conflit, bien que moins fréquent que le précédent, est souvent ancré plus profondément et donc plus problématique à résoudre. Lorsqu'ils éclatent au grand jour, leur expression peut être bruyante et se manifester sous forme de colère, d'agressivité et de violence, le plus souvent verbale. La violence physique reste, heureusement, extrêmement rare, mais lorsqu'elle survient, elle est très destructrice puisqu'elle engendre des sanctions administratives, juridiques ou pénales [5].

Certains traits de personnalité, des conditions psychologiques ou physiologiques transitoires desquelles le praticien constitue un terrain idéal pour la survenue de conflits interpersonnels, notamment s'ils s'expriment chez les cliniciens en position d'autorité au sein d'équipe et qui adhèrent au concept de la hiérarchie médicale, dont les chirurgiens sont placés au sommet, ce qui l'amènent à traiter les autres personnels supposés « inférieurs » avec manque de respect ou à exercer un contrôle contre eux, et ça c'est souvent le comportement des chirurgiens, et les réanimateurs-anesthésistes ne sont pas exempts [2,49]. Une enquête anglo-saxonne menée auprès de 7465 cliniciens opératoires a montré que 97.7% parmi eux ont déclaré avoir vécu ou avoir été témoins d'au moins un épisode d'un comportement perturbateur (tel l'intimidation, l'incivilité, menace, agressivité, etc.) au cours de l'année écoulée, dont 70.1% des répondants ont affirmé avoir subi des incivilités et 36.9% ont affirmé avoir été victimes d'intimidation [49].

En outre, au BO il existe des conflits dont l'origine n'est ni liée à la problématique du patient ni aux individus eux-mêmes. Ils proviennent de différences de valeurs, de priorités, ou d'organisation au sein des différents groupes professionnels. Ces divergences peuvent parfois conduire à l'émergence de conflits professionnels intergroupes ou interpersonnels, ponctuels ou de longue durée [5].

### II.3. *Facteurs à l'origine de conflits au bloc opératoire*

Au BO les facteurs à l'origine des conflits auxquels les praticiens sont confrontés sont très nombreux. Ils varient selon la structure hospitalière (locaux, équipement, etc.), sa vocation première (hôpital public, universitaire, pratique privée), son organisation (occupation et attribution des salles, organisation des activités, etc.), son mode de fonctionnement (rôles, activités et autonomies des différents groupes professionnels, prise de décision, échange d'information, etc.), et bien entendu selon les personnalités des individus qui y travaillent [5].

#### II.3.1. Facteurs à l'origine de conflits de tâches

Les principaux thèmes autour desquels des conflits de tâches ont été déclenchés entre les praticiens de BO [1,5,50] sont résumés dans le *tableau 02* ci-dessous :

***Tableau 2. sources du conflit de tâches avec des exemples.***

<i>Sources du conflit</i>	<i>Exemples</i>
<i>Organisation des activités opératoires et gestion du temps</i>	« Programmes opératoires trop longs » « Sous-estimation répétée des temps opératoires lors de la programmation » « rotation de chambres, annulation de patients, envoi de patient suivant » « Chirurgien de garde veut opérer un patient électif sur le programme d'urgence »
<i>Ressources</i>	équipement insuffisant, manque de personnel « Pas de matériel ce jour-là, pas de personnel adapté » « Lutte pour des ressources partagés ou insuffisantes » Obtenir tel appareil, telle salle en compétition avec d'autres.
<i>Rôles, activités et autonomies des professionnels</i>	« Désaccord sur la pertinence d'une intervention chez un patient donné » « Enchaînements opératoires trop lents au goût du chirurgien » « Chirurgien veut opérer un patient qui n'a pas eu sa consultation anesthésique »
<i>Intérêts et objectifs divergents</i>	« Chirurgien se plaint constamment que le patient n'est pas détendu »

	«Anesthésiste désire enchaîner rapidement, mais la panseuse temporise pour des questions de stérilité et de nettoyage de salle»
<i>Echanges d'informations, communication</i>	«Chirurgien effectue un geste aux conséquences importantes sans en informer l'anesthésiste» «Anesthésiste doit réaliser une consultation sur la base d'un dossier incomplet ou illisible»  «Le chirurgien ne connaît visiblement pas l'histoire médicale de son patient»

### II.3.2. Facteurs à l'origine de conflits relationnels

Des différentes causes contribuent au déclenchement de conflits relationnels entre les personnels de BO sont retrouvées dans la littérature [2, 50], on cite quelques exemples :

Manque d'appréciation du rôle d'autres personnels de l'équipe ;

Manque de communication adéquate entre les membres ;

Traits de personnalité tels le perfectionnisme, la compulsivité et l'agressivité ;

attitude individualiste, autoritarisme ;

mésententes, frustrations, rivalités, antipathies et/ou affrontements entre personnalités ;

désinvolture envers les patients ou les équipes.

### II.4. *Conséquences des conflits au bloc opératoire*

Dans le but prioritaire d'assurer les soins les plus convenables aux patients, tout en gardant une satisfaction des membres et une coordination entre eux et un bon déroulement de procédures dans la salle d'opération, une communication adéquate entre les chirurgiens, les réanimateurs-anesthésistes et le personnel infirmier s'avère très importante.

De là, la survenue d'un conflit interpersonnel peut profondément affecter les individus en cause ainsi que l'équipe dans laquelle ils fonctionnent. Si un conflit de tâches bien géré peut, à des degrés divers, s'avérer constructif, sa survenue répétée et non résolue est fortement corrélée à l'insatisfaction des membres d'une équipe, aux mauvaises performances de celle-

ci et à l'augmentation du risque d'erreurs et d'évènements indésirables, compromettent ainsi la qualité des soins et la sécurité des patients ; ces effets négatifs seront plus marqués quand il s'agit d'un conflit relationnel [5].

Parmi les principaux effets négatifs de conflits interpersonnels au BO [2] on note :

#### II.4.1. Rupture de communication

L'effet le plus désastreux est la perte de communication entre les membres d'une équipe , une communication et une coordination insuffisante joue un rôle prépondérant dans la survenue d'erreurs médicales évitables.

#### II.4.2. Négativité et environnement de travail hostile

Les relations tendues apportent de la négativité à l'environnement et favorisent les comportements perturbateurs, les médecins ayant un comportement perturbateur peuvent utiliser un langage abusif ou menaçant, des commentaires dégradants, un contact physique intimidant, et parfois faire des remarques publiques désobligeantes sur les soins prodigués aux patients. Cela rend l'atmosphère de travail plus hostile et plus difficiles à vivre, ce qui diminue les performances.

#### II.4.3. Perte de ressources

Les conflits en salle d'opération diminuent la productivité, car le temps précieux est perdu dans la résolution de ces conflits.

Cela apporte également une publicité négative et une couverture médiatique, la qualité des soins aux patients inappropriée peut donner une mauvaise réputation à l'hôpital, et par conséquent démission des personnels, défaut de recrutement des nouveaux, possibilité de perte de revenus hospitaliers et une aggravation des crises financière.

#### II.4.4. Effets sur la santé du personnel qui travaille en salle d'opération

Un conflit régulier conduit au stress, et lorsque le stress devient persistant, toutes les parties de l'appareil de stress du corps (le cerveau, le cœur, les poumons, les vaisseaux sanguins et les muscles) deviennent chroniquement suractivées ou sous-activées. Un tel stress chronique peut produire des dommages physiques ou psychologiques au fil du temps, et peut entraîner divers types de troubles anxieux, dépression, troubles d'adaptation, hypertension, insomnie, toxicomanie (la consommation de drogues et d'alcool), obésité, maladies cardiaques, diabète, problèmes gastro-intestinaux (ulcères d'estomac)...

#### II.4.5. Complications juridiques

Les conflits réguliers dans les salles d'opération nuisent l'efficacité des soins aux patients et peuvent entraîner des erreurs médicales. La publicité négative, l'insatisfaction des patients et les déficiences en matières de qualités de soins prodigués aux patients agissent comme facteurs de réclamations auprès la jurisprudence.

### II.5. *Gestions de la résolution des conflits au bloc opératoire*

La reconnaissance que les conflits font partie de la vie quotidienne et ne sont pas rares signifie que la maîtrise de stratégies efficaces pour les gérer est essentielle pour chaque individu et pour chaque membre de BO.

Une résolution réussie de conflits au BO exige un respect mutuel entre tous les membres, une écoute attentive, le respect des questions la reconnaissance de différence et la prise en compte des aspects émotionnels du désaccord. Lorsqu'un conflit survient au BO les étapes suivantes peuvent être suivies pour le résoudre [2] :

#### II.5.1. Anticiper et se préparer

Les conflits sont fréquents au BO, de là il faut être prêt à y faire face. Le fait de disposer de politiques et des procédures clairement formulées au BO peut aider à y gérer les conflits de manière saine.

### II.5.2. Identifier la source du conflit

Identifier la source précise d'un conflit en passant en revue les événements qui y ont conduit est une étape cruciale pour le comprendre et le résoudre.

### II.5.3. Ne pas juger

Il faut toujours commencer à résoudre un conflit sans porter jugement à une personne et tenant compte de tous les facteurs pertinents, le fait de reconnaître clairement les besoins conflictuels et être prêt à examiner un problème dans un environnement de compréhension compatissante, ça ouvre la voie à la résolution d'un conflit et même temps une amélioration de relations.

### II.5.4. Communiquer

Laisser le participant s'exprimer clairement et l'écouter attentivement. Dans les conflits se déclenchent des émotions fortes peuvent être à l'origine de blessure de déception et de malaise. En restant calme et en contrôlant ses émotions, on peut interpréter avec précision la communication verbale et non verbale, le fait de prêter une attention à la communication non verbale de l'autre personne peut aider à comprendre à ce qu'elle veut dire. Un simple signal non verbal, tel qu'un ton calme ou une expression faciale préoccupée, peut désamorcer le conflit. De nombreuses disputes peuvent être résolues en communiquant de manière humoristique, car cela peut aider à dire des choses qu'il serait difficile d'exprimer autrement. veillez rire avec la personne et non contre elle.

### II.5.5. Eviter les conflits en public

Si une confrontation avec un collègue paraît nécessaire, elle doit avoir lieu dans un lieu privé et non en public. Une tierce personne, qui peut être un collègue, un autre consultant spécialisé ou un médiateur neutre, peut aider à dépersonnaliser le problème et à faire baisser la tension.

### II.5.6. Faire face à un médecin perturbateur au bloc opératoire

Cette situation peut s'avérer difficile, les mécanismes généraux visant à désamorcer les conflits ne peuvent être appliqués dans leur ensemble dans cette situation, car la personnalité pathologique du médecin rend toutes les tentatives raisonnables vaines pour résoudre le

conflit. En réponse à cette situation-là, un modèle classique et populaire distingue quatre types de réponses différentes : l'évitement, l'accommodation, la compétition ou la collaboration.

D'une manière générale, les professionnels des soins tendent à répondre aux conflits d'abord par «l'évitement », puis par des attitudes plus agressives et compétitives, et en dernier recours, si le conflit persiste, par des stratégies collaboratives. Si la collaboration et la résolution de problème semble être un mode efficace et constructif pour résoudre des conflits de tâches, les conflit relationnels, en revanche, semblent être mieux gérés par des stratégies d'évitements. le Tableau (03) résume ces quatre réponses ainsi que leurs avantages et leurs inconvénients respectifs. Ces réponses ne sont pas mutuellement exclusives et bien souvent les individus utilisent une combinaison de réponses, séquentiellement ou simultanément [5].

***Tableau 2. Différents types de réponse aux conflits [5].***

<i>Type de réponse</i>	<i>Description</i>	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>
<i>Evitement</i>	L'existence même du conflit est niée, il est esquivé, évité.	Rapide et utile aux stades précoces lors de tensions importantes	Inutile voir néfaste à long terme, risque de voir le conflit s'enliser.
<i>Accommodation</i>	On s'adapte aux désirs et aux décisions de l'autre.	Rapide et utile aux stades précoces ou lorsque l'enjeu n'est pas important pour soi.	Intérêts propres non satisfaits. Risque de paraître faible ou manipulable
<i>Compétition</i>	Le but est d'avoir raison et de sortir gagnant du conflit.	Utile si ressources limitées et si le but est de défendre à tout prix ses intérêts.	Néfaste pour l'esprit d'équipe et la cohésion du groupe.
<i>Collaboration</i>	Le but est de préserver les intérêts des deux parties en trouvant des solutions/compromis.	Utile pour satisfaire toutes les parties et renforcer la cohésion du groupe à long terme.	Nécessite du temps et des ressources. Utilité limitée si confiance rompue.

## ***II.6. Stratégies pour prévenir les conflits au bloc opératoire***

La prévention reste le moyen le plus efficace d'éviter les conflits. Le but est d'agir précocement pour éviter l'escalade [5] , et pour que ce but soit atteint, il exige de la part du personnel une maturité émotionnelle, une maîtrise de soi et l'empathie [2] .

Une littérature abondante décrit de nombreuses stratégies pour tenter de désamorcer les comportements générateurs de conflits interpersonnels. globalement, sept grandes catégories de comportements peuvent être distingués [5] :

Ecouter l'autre ;

Calmer le jeu ;

Prendre du recul ;

S'affirmer ;

Mettre l'autre à l'épreuve ;

Eviter l'affrontement ;

Recadrer.

Aucune technique n'est infaillible, et il est parfois difficile de prédire laquelle sera la plus appropriée à une situation donnée.

En conséquence, le praticien devrait être capable de maîtriser plusieurs types de réponses et faire preuve d'adaptabilité. Ce point est d'importance critique, car la tendance naturelle des individus est de développer un style de réponse stéréotypée et de l'appliquer à chaque situation difficile rencontrée [5].

### **III. Répercussion de la relation de travail au bloc opératoire sur la qualité des soins et la satisfaction du personnel**

La communication interprofessionnelle joue un rôle important dans la transmission des informations pendant de l'intervention chirurgicale, par conséquent dans la sécurité des patients. Plusieurs études dans ce domaine indiquent que la sécurité de patients est largement conditionnée par la communication [3]. En 2006, la commission conjointe a indiqué que 70% des erreurs médicales ayant entraîné la mort ou des lésions physique ou psychologique étaient dues à des défauts de communication [6] .

Les demandes d'indemnisation pour faute professionnelle représentent une précieuse collecte de blessures subies par les patients. Une étude anglo-saxonne a visé à étudier le rôle de



défaillance de communication dans les blessures subies par les patients dans le cadre de plaintes pour faute professionnelle faite par Douglas et ses collègues [51] durant laquelle ils ont examiné 1132 demandes d'indemnisation associées à des événements indésirables survenus entre 2004 et 2013 dans le cadre de l'anesthésie chirurgicale, procédurale et obstétricale et de la gestion de la douleur postopératoire, dont 910 demandes parmi eux ont été éligibles, ils ont constaté qu'au moins une défaillance de communication avait contribué au préjudice du patient dans 43 % (389/910) des demandes examinées. Des défaillances multiples dans la communication ont été constatées dans 13 % de ces 389 demandes. Ces résultats suggèrent l'existence d'un problème d'une ampleur considérable.

Une plus grande proportion de cas avec des défaillances de communication que de cas sans défaillance a été évaluée comme ayant reçu des soins d'anesthésie moins qu'appropriés (68% contre 31%), et les cas avec des défaillances de communication étaient plus susceptibles d'aboutir à un paiement au plaignant (62% contre 43%).

Les blessures associées aux défauts de communication dans ces rapports n'étaient pas anodines : dans 36 % des cas, le patient est décédé et dans 20 % des cas, la blessure était à la fois permanente et invalidante.

Les coûts financiers sont un mauvais indicateur de la souffrance humaine, mais l'éventail des paiements découlant des blessures (63 765 à 596 094 dollars) confirme la gravité de ces blessures.

Un conflit régulier conduit au stress, et lorsque le stress devient persistant, toutes les parties de l'appareil de stress du corps (le cerveau, le cœur, les poumons, les vaisseaux sanguins et les muscles) deviennent chroniquement suractivées ou sous-activées. Un tel stress chronique peut produire des dommages physiques ou psychologiques au fil du temps, et peut entraîner divers types de troubles anxieux, dépression, troubles d'adaptation, hypertension, insomnie, toxicomanie (la consommation de drogues et d'alcool), obésité, maladies cardiaques, diabète, problèmes gastro-intestinaux (ulcères d'estomac)etc. Une enquête française sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les praticiens des hôpitaux publics a relevé que le burnout se dédouble suite aux relations tendues entre les membres et la faible qualité de travail d'équipe [8].

---

## MATERIELS ET METHODES

---

## **I. La nature d'étude :**

Il s'agit d'une étude prospective descriptive uni-centrique faite au niveau l'Etablissement Hospitalier de Mohammed Boudiaf à Ouargla.

## **II. Le lieu de notre étude :**

Le Bloc Opératoires de l'Etablissement Hospitalier de Mohammed Boudiaf à Ouargla, sachant que ce bloc opératoire se trouve au premier étage à coté de service de chirurgie homme, à son niveau sont pratiquées les interventions chirurgicales de diverses spécialités d'urgences ou de programme : chirurgie générale, orthopédie-traumatologie, urologie, chirurgie infantile, chirurgie thoracique, chirurgie plastique, chirurgie vasculaire, ORL et la chirurgie maxillo-faciale ; il est composé de :

- Sept salles opératoires : - deux pour les interventions d'urgences ;
  - Une salle pour les interventions cancérologiques ;
  - Quatre pour les interventions de programme.
- Chambre de garde pour les infirmiers, les anesthésistes, etc.
- Une salle de stérilisation
- Deux salles de réveil..

## **III. Critère d'inclusion :**

Les résidents en chirurgie, les médecins spécialistes en chirurgie et en anesthésie-réanimation les infirmiers anesthésistes diplômés d'état (AMAR) et les infirmiers du bloc opératoire diplômés d'état exerçants au sein du bloc opératoire de l'EPH de Mohammed Boudiaf à Ouargla, qui ont rempli le formulaire distribué.

## **IV. Critère de non inclusion :**

Les internes, les étudiants en médecine et les aides-soignants.

## **V. La durée de l'étude :**

La collecte des réponses a été effectuée de 01 mars jusqu'au 14 mars de l'année 2024.

## **VI. Recueil et saisie des données :**

Le recueil des données a été effectué à l'aide d'un questionnaire (voir annexe) anonyme auto-administré. L'instrument d'enquête a été élaboré à partir de la littérature, il a été pré-testé et modifié en conséquence.

Le questionnaire comporte sept parties distinctes :

- les caractéristiques démographiques des répondants ;
- Le niveau de satisfaction globale du personnel quant à son exercice dans la salle d'opération ;
- Le comportement et l'état d'esprit après une journée de travail dans le Bloc Opératoire ;
- Le ressenti global du personnel et le niveau de différents aspects de stress lors de son exercice dans le BO ;
- La fréquence de conflits interpersonnels au BO, sa nature, ses facteurs et la réponse éventuelle du personnel face à ces conflits ;
- La fréquence du mauvais impact de défauts de communication au bloc sur la qualité de soins fournis aux patients ;
- Les conséquences de conflits au BO sur le bien-être et la satisfaction du personnel.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 26.

---

## RESULTATS

---

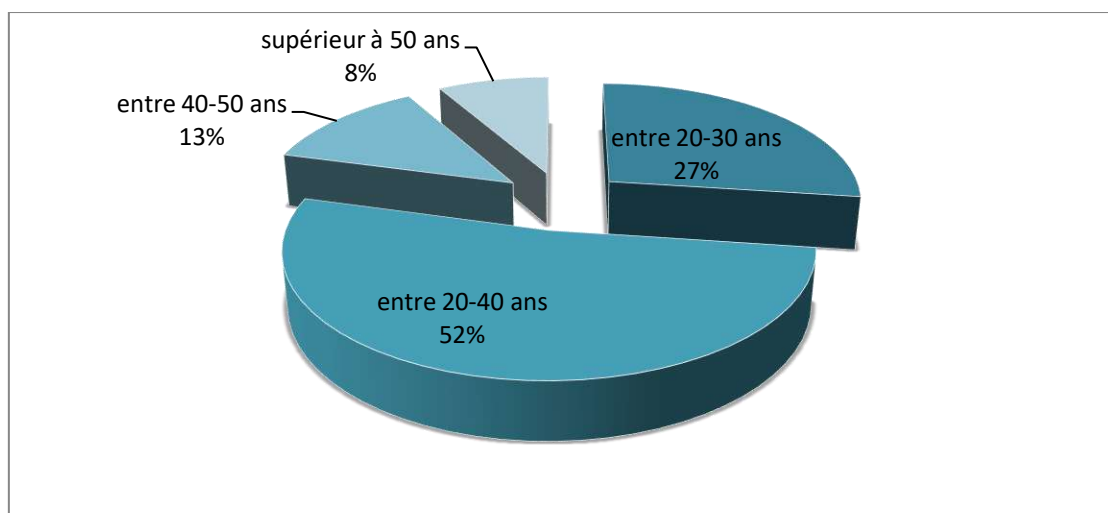
## I. La taille d'échantillon

Nous avons recueilli 48 questionnaires exploitables parmi ceux distribués, notre échantillon regroupe donc 48 personnes (Le nombre de personnels des blocs opératoires étudié est aux alentours de 100 personnes).

## II. Données démographiques

### II.1. Age :

Nous avons relevé que l'âge moyen de participants est 34,2 ans (91,7 % ont un âge entre 20 et 40 ans) : 25 participants appartiennent à la tranche d'âge entre 30-40 ans soit 52,1 %, 13 participants appartiennent à la tranche d'âge entre 20-30 ans soit 27,1% et 06 personnes sont dans la tranche 40-50ans et 04 répondants ont un âge supérieur à 50 ans.



**Figure 4. Répartition des participants selon la tranche d'âge.**

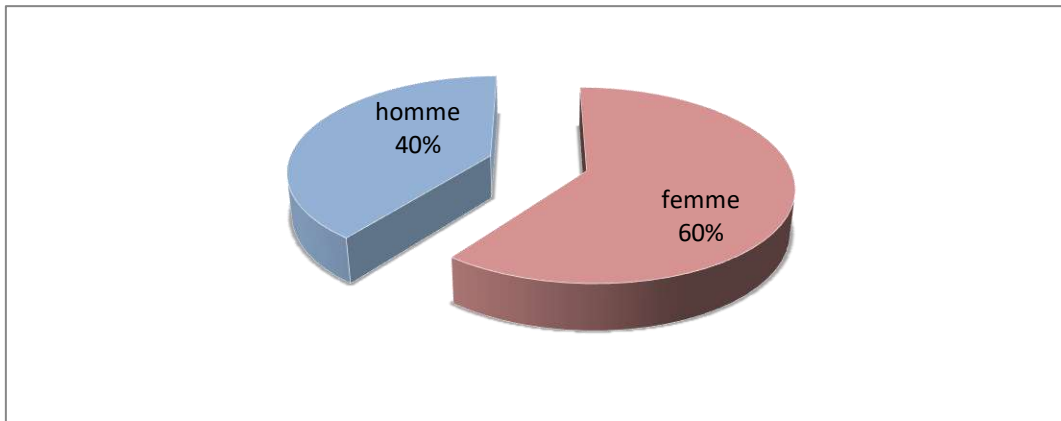
### II.2. Sexe :

Notre étude elle s'agit en majorité de femmes :

29 femmes soit 60.4 %

19 hommes soit 30,6%

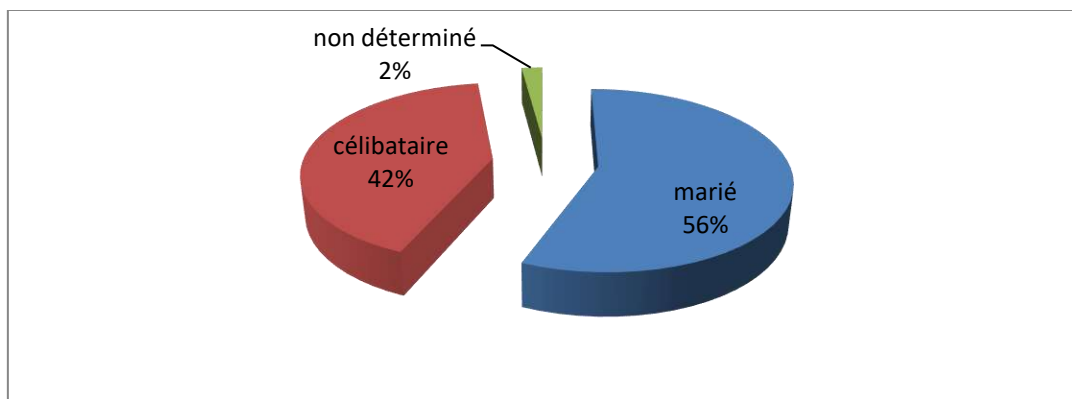
Soit un sexe ratio de 1,52.



**Figure 5. Répartition des participants selon le sexe**

### II.3. *Situation familiale :*

Dans notre échantillon, la majorité des personnels (27 répondants soit 56,3 %) sont mariés ont en moyenne 2 enfants, 41,7 % célibataires , une personne n'a pas précisé sa situation et aucune personne n'est séparée n'est veuve.



**Figure 6. La répartition des participants selon la situation familiale.**

### II.4. *Spécialité :*

Dans notre étude, les chirurgiens de notre bloc représentent la majorité de répondant à notre questionnaire :

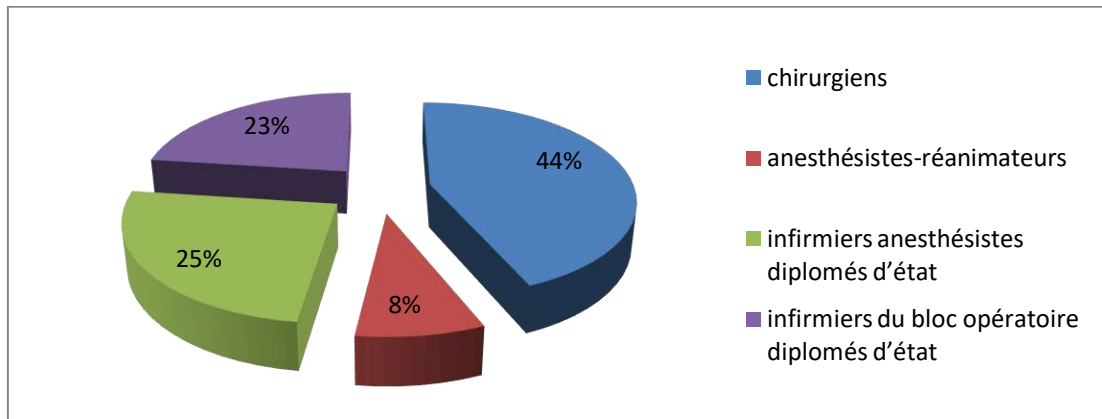
21 personnel médical en chirurgie soit 43.75 % ;

4 personnel médical en réanimation-anesthésie soit 8.3 % ;

12 infirmiers anesthésistes diplômés d'état (AMAR) soit 25 % ;

## RESULTATS

11 infirmiers du bloc opératoire diplômés d'état soit 22.9%.

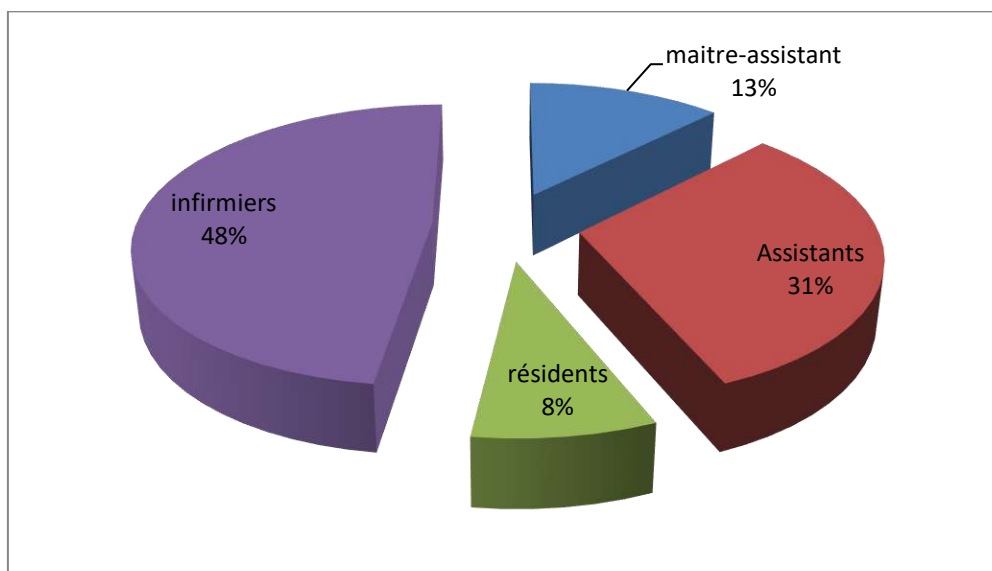


**Figure 7. La répartition des participants selon la spécialité**

### II.5. Statut :

Dans notre série, on a presque une participation égale entre les personnels médicaux et paramédicaux, 25 personnel médical (soit 52.08 %) et 23 personnel paramédical (soit 47.9 %)

Le plus grand pourcentage des personnels médicaux, 60 %, est représenté par des assistants soit 15, parmi eux 12 spécialistes en chirurgie et 03 en réanimaion-anesthésie, 06 maitre-assistants soit 24 % et 04 résidents en chirurgie soit 16 %.

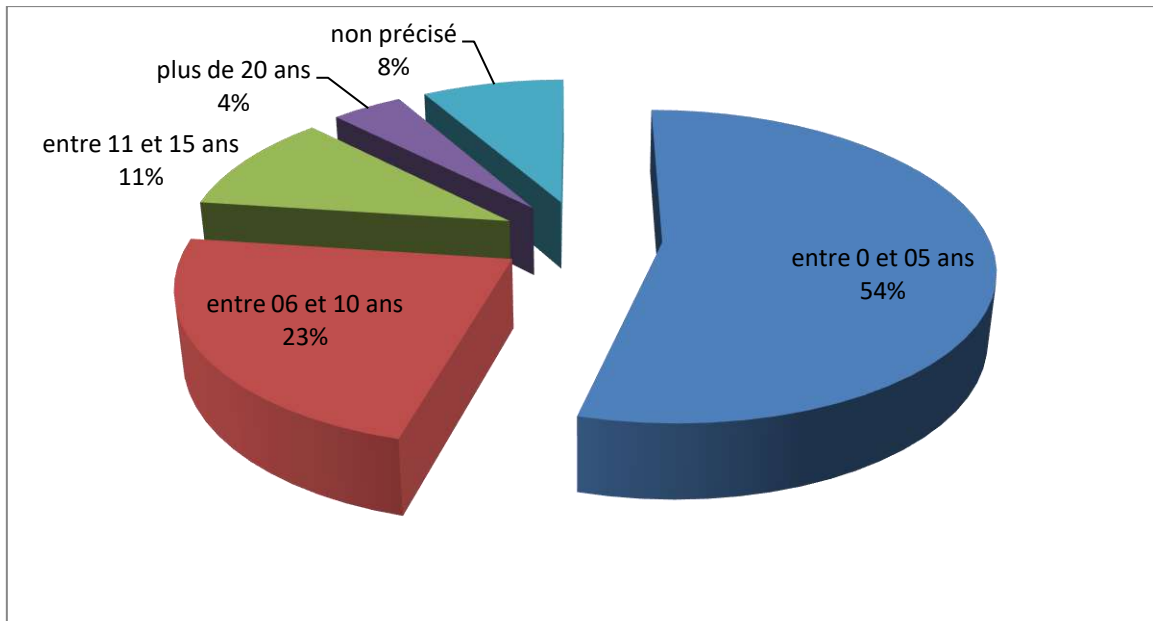


**Figure 8. La répartition des participants selon le statut et le grade**



## II.6. *Nombre d'années d'exercice :*

Quant à l'ancienneté dans l'exercice, on trouvé 26 personnes ont entre 0 et 5 ans d'ancienneté soit 54.2 %, 11 personnes ont entre 6 et 10 ans d'ancienneté soit 22.9 %, 5 personnes ont entre 11 et 15 ans soit 10.4 % et 2 personnes ont plus de 20 ans d'ancienneté soit 4.2 %, enfin 04 participants n'ont pas précisés leur nombre d'années d'exercice soit 8.3 %.



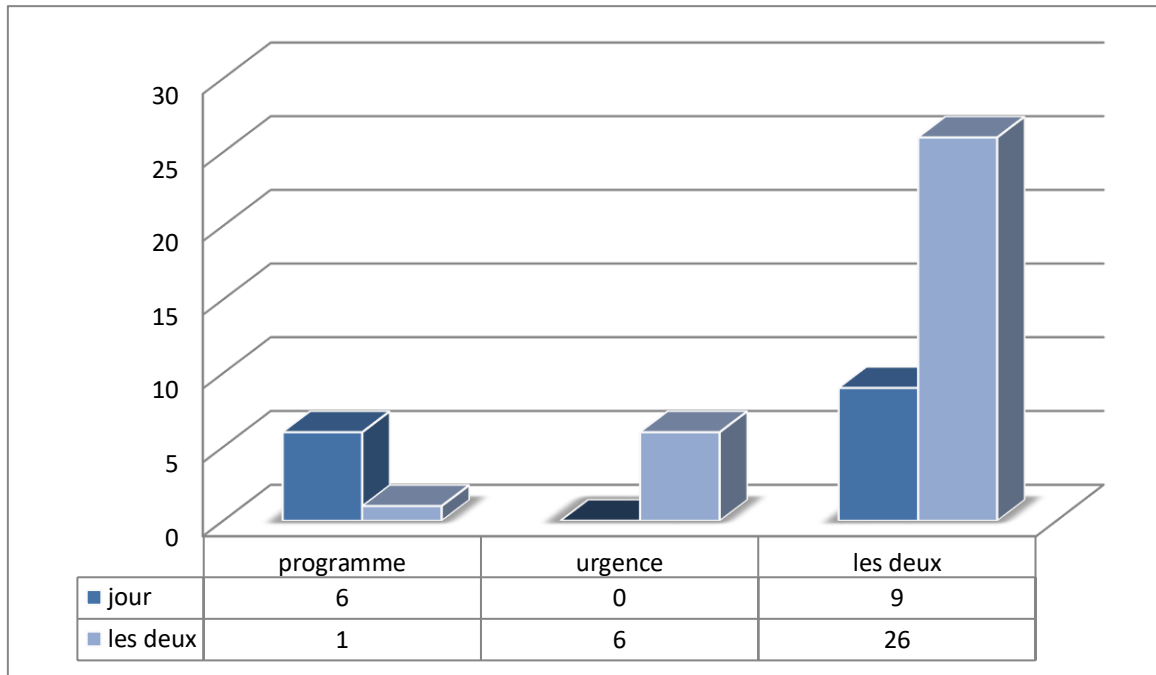
**Figure 9. La répartition des participants selon l'e nombre d'années d'exercice.**

## II.7. *Le système de travail :*

Dans notre étude, La plupart des participants ont un système de travail inclut à la fois les interventions en urgence et celles de programmes, ils sont au nombre de 35 personnels , 26 parmi eux exercent leur travail dans le jour comme la nuit alors que juste 09 ont un horaire de travail uniquement matinal ;

06 répondants participent uniquement dans les opérations en urgence quelque soit l'horaire jour ou nuit ;

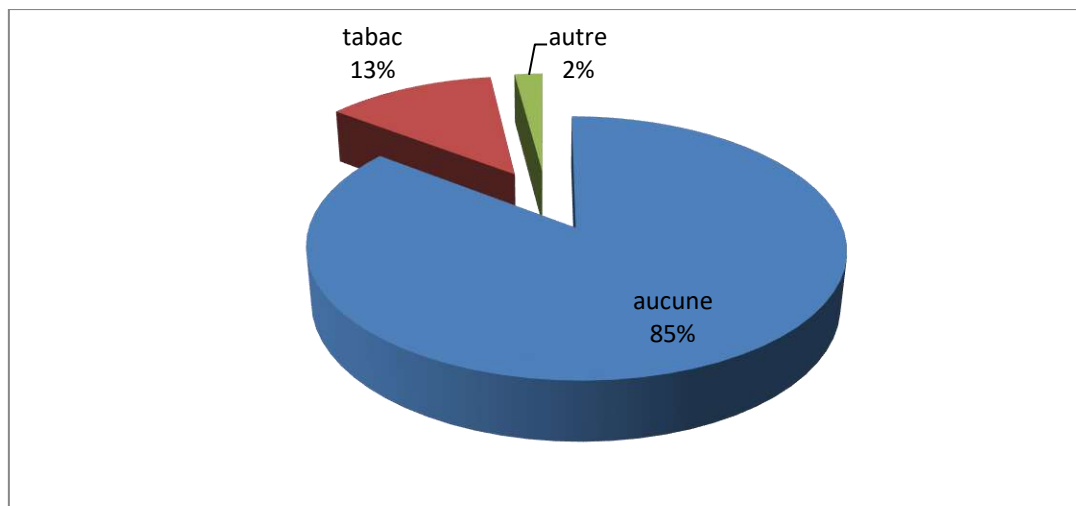
enfin, 07 personnels participent uniquement dans les interventions de programme dont 06 ont un horaire matinal de pratique uniquement alors que 01 seul travaille durant le jour comme la nuit.



**Figure 10. Répartition de participants selon leur système et horaire de travail.**

### II.8. *Les habitudes toxiques :*

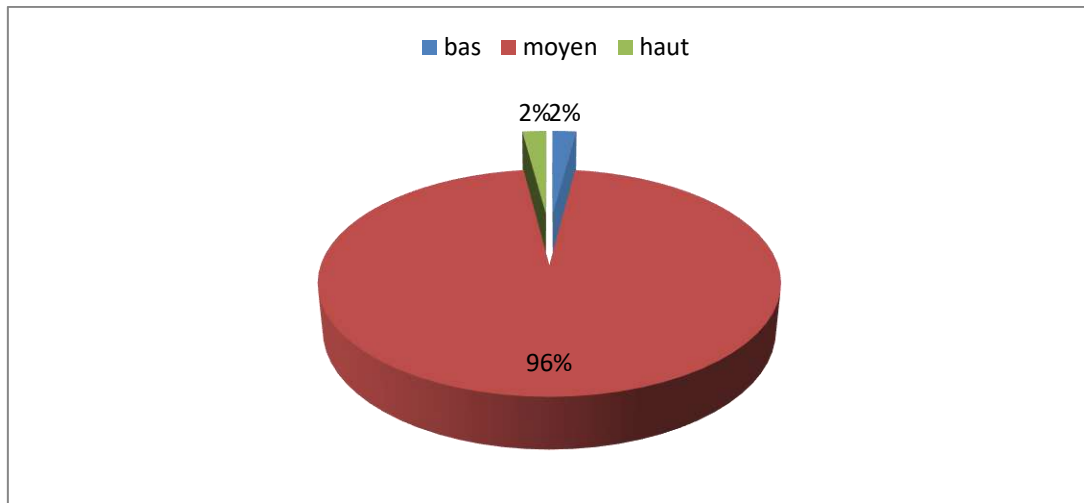
La majorité, soit 85.4 %, n'a aucune habitude toxique, 06 répondants déclarent qu'ils sont tabagiques soit 12.5 % et aucune personne ne consomme de l'alcool ; Par ailleurs, une seule personne a une autre habitude toxique hors le tabac et l'alcool,



**Figure 11. Répartition des participants selon leur habitude toxique.**

### II.9. *Le niveau socio-économique :*

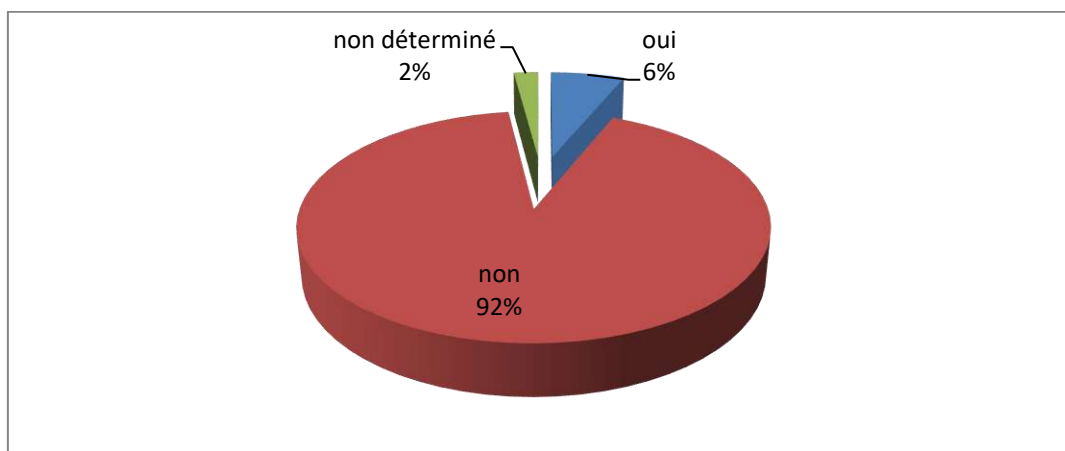
Dans notre échantillon, la grande majorité apprécie qu'elle a un niveau socio-économique moyen, soit 95.8 % , alors que juste une seule personne estime qu'elle a un haut niveau et une autre unique trouve qu'elle a un bas niveau socio-économique.



**Figure 12. Répartition des participants selon leur niveau socio-économique.**

### II.10. *Maladie chronique :*

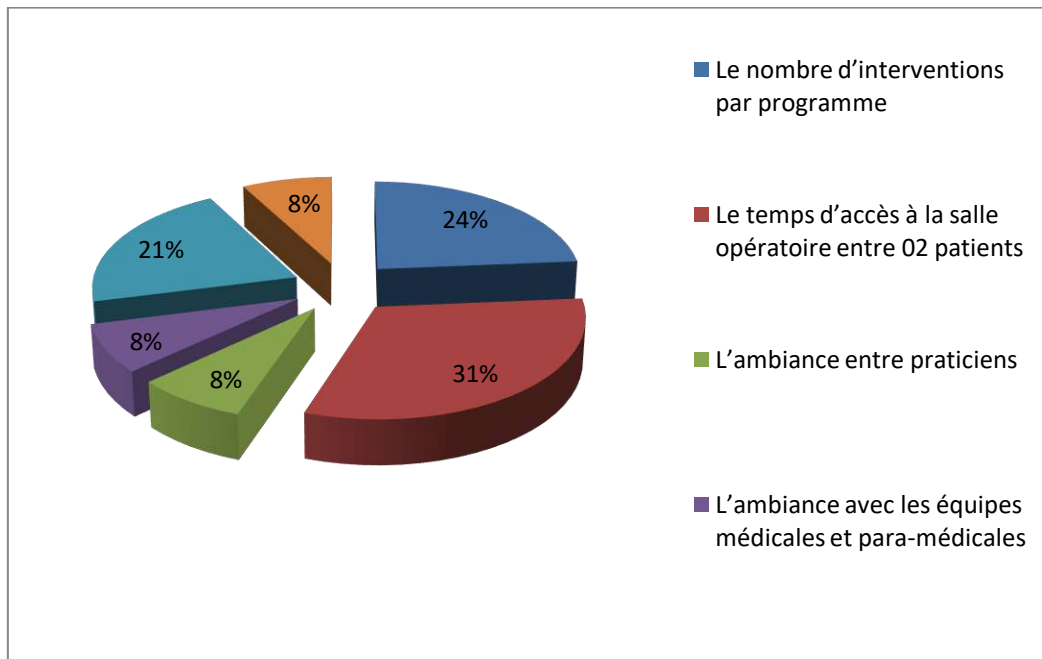
Dans notre série, on a trouvé juste trois participants souffrent d'une maladie chronique non déterminée soit 6.3 % , le reste, soit 97.9 % , ne souffre d'aucune pathologie chronique, alors qu'un seul n'a pas précisé s'il en souffre ou non.



**Figure 13. Répartition des participants s'ils souffrent ou non d'une maladie chronique.**

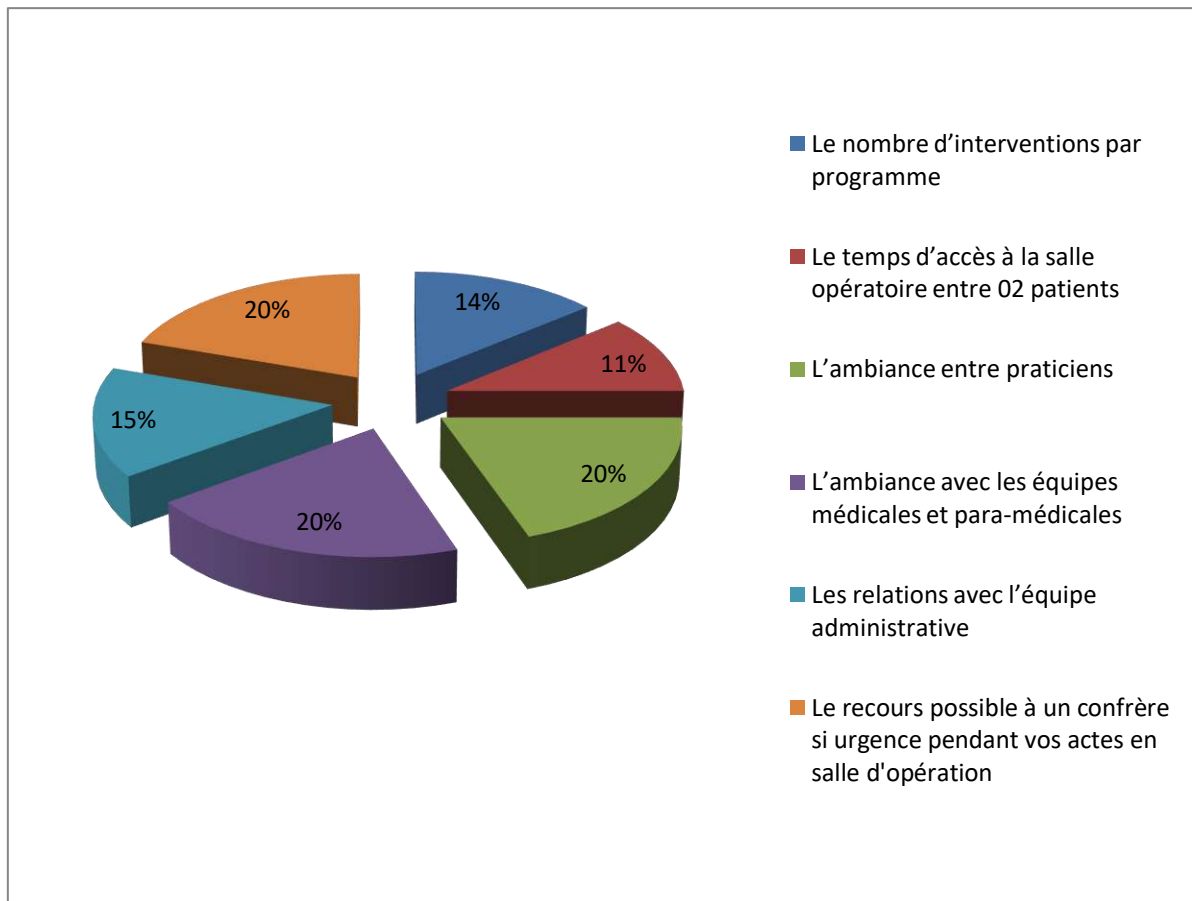
### III. Le niveau de satisfaction globale du personnel quant à son exercice dans la salle d'opération

On a trouvé que les principaux éléments d'insatisfaction lors de l'activité en salle d'opération sont le rythme entre deux patients (31.57% d'insatisfaction), le nombre d'interventions par programme (23.68 %), de même, la relation avec l'équipe administrative apparait difficile du fait qu'elle contribue par un pourcentage de 21.05% dans l'insatisfaction du personnel.



**Figure 14. Fréquence d'éléments d'insatisfaction des personnels dans la salle d'opération.**

Par contre, les principaux éléments de satisfaction de personnel lors de son exercice dans la salle d'opération sont l'ambiance entre praticiens et entre l'équipe médicale et paramédicale qui ont les deux des pourcentages presque égaux soient respectivement 19.71 % et 20.19 %, en plus le recours à un confrère qu'il contribue par un pourcentage important dans la satisfaction du personnel soit 19.71 %.



**Figure 15. Fréquence d'éléments de satisfaction des personnels dans la salle d'opération.**

#### **IV. Le comportement et l'état d'esprit après une journée de travail dans le bloc opératoire**

Dans notre étude, presque une moitié des personnels semblent se sentir exténués, après une journée de travail dans la salle d'opération, avoir un mauvais sommeil, des céphalées ou des douleurs rachidiennes, éléments significatifs d'un état de fatigue et de stress persistant après le travail, presque 79.2% signalent qu'ils continuent de revivre les moments difficiles de leur journée de travail parmi eux 18.8% ils déclarent qu'ils ne peuvent jamais se déconnecter ;

Par ailleurs, plus d'une moitié de personnels après leur journée de travail développent leurs connaissances professionnelles, pratiquent du sport et partagent des moments avec ceux ils aiment, en outre, aux alentours d'une dixième des participants fument le tabac ou consomment des tranquillisants, mais aucune personne n'est alcoolique.

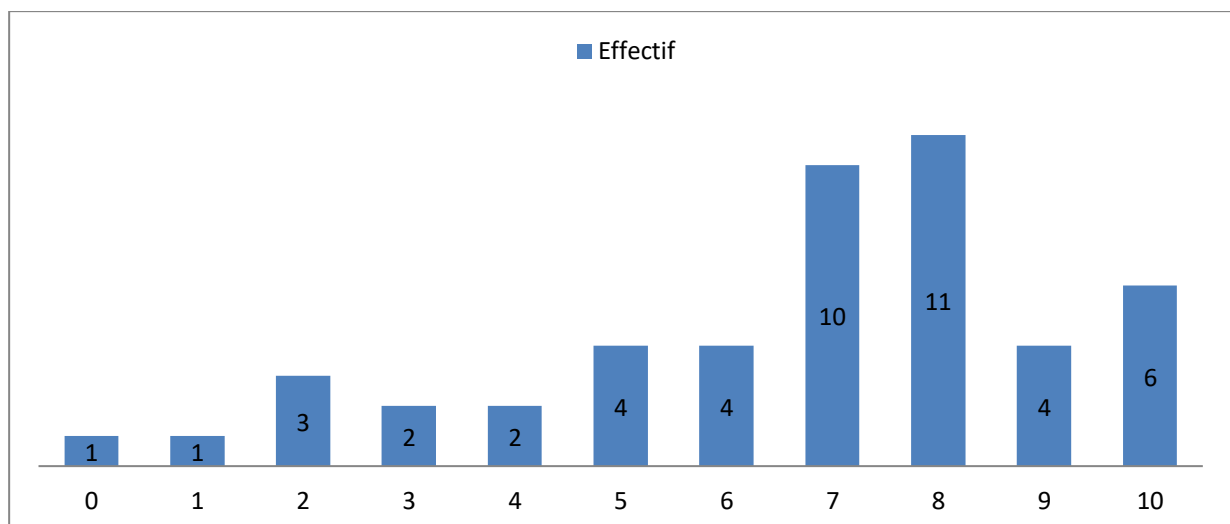
***Tableau 3. Comportement et état d'esprit des personnels après une journée de travail.***

	Jamais/très rarement	Parfois	Souvent + toujours
<b>Je déconnecte et j'oublie les moments difficiles de ma journée de travail</b>	18.80%	60.40%	20.8%
<b>Je pratique une activité physique</b>	22.90%	45.80%	31.3%
<b>Je développe mes connaissances professionnelles</b>	2.10%	37.50%	60.4%
<b>Je partage un moment avec ceux que j'aime</b>	6.30%	29.20%	64.5%
<b>Je consomme de l'alcool</b>	100.00%	0.00%	0.00%
<b>Je fume du tabac</b>	89.60%	4.20%	6.3%
<b>Je consomme des tranquillisants / excitants / somnifères</b>	87.50%	6.30%	6.2%
<b>J'ai mal à la tête</b>	10.40%	45.80%	43.8%
<b>J'ai J'ai mal au dos</b>	10.40%	45.80%	43.8%
<b>Je dors mal</b>	12.50%	41.70%	45.8%

### V. Le ressenti global du personnel et le niveau de différents aspects de stress lors de son exercice dans le BO :

Les items sont notés de 0 à 10 ;

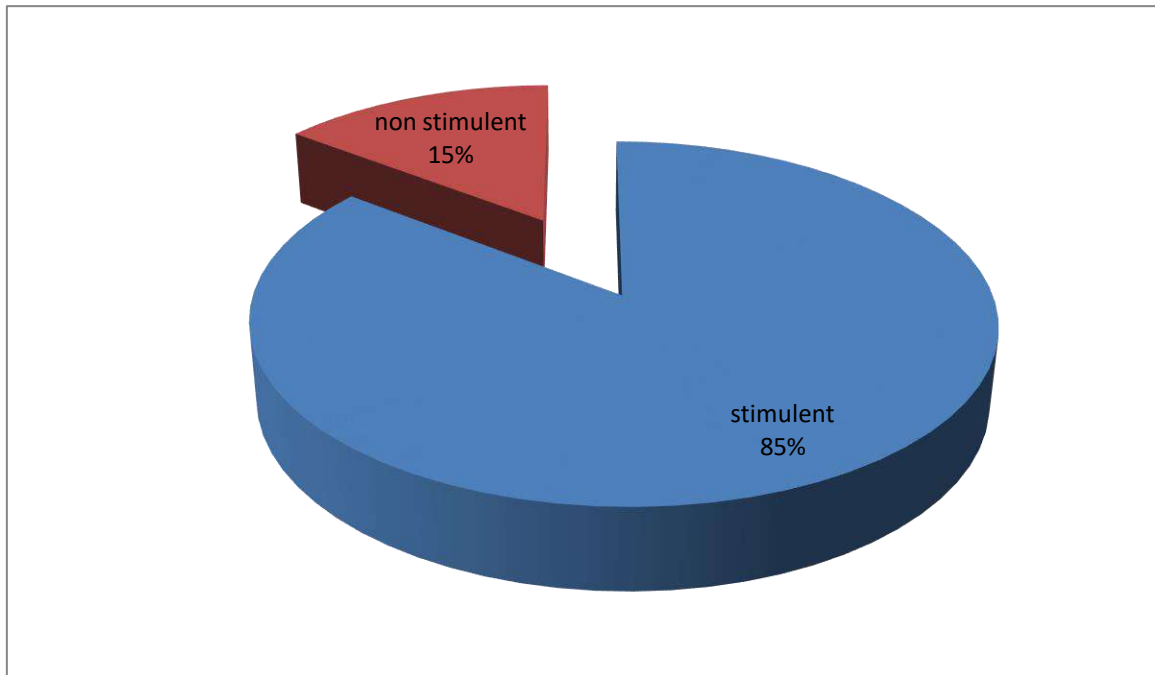
Le niveau de plaisir moyen est à 6,65, selon la figure 16, 21 personnes ont un niveau de plaisir égal ou supérieur à 8 ; à noter une seule personne n'a jamais le plaisir de s'exercer dans le bloc opératoire.



***Figure 16. Niveau de plaisir chez les personnels.***

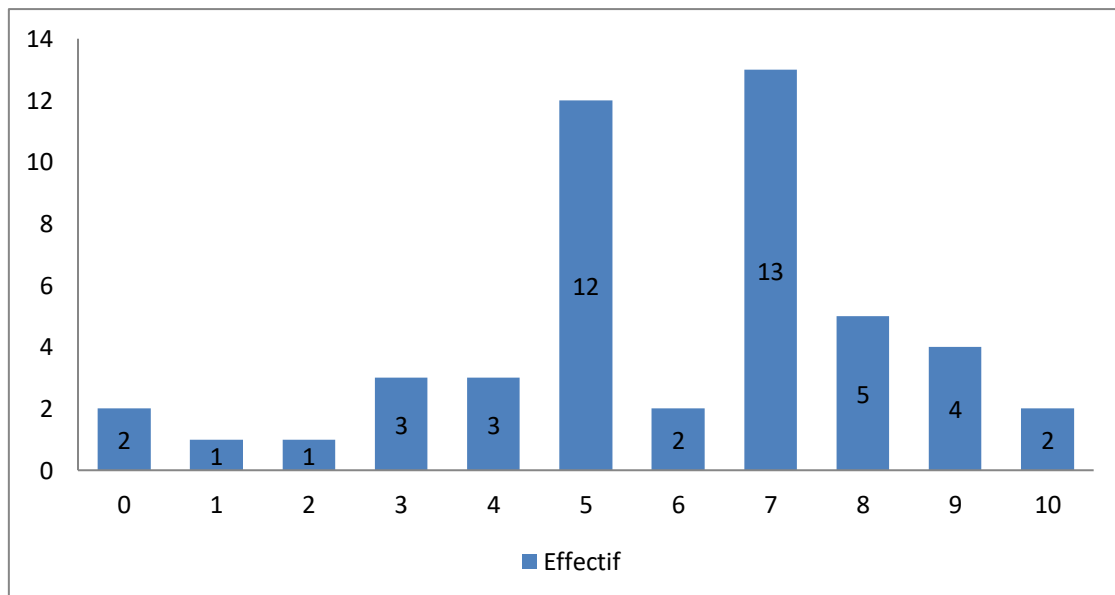
et ce niveau de plaisir est jugé comme un paramètre stimulant dans 85.4 % des cas.

## RESULTATS



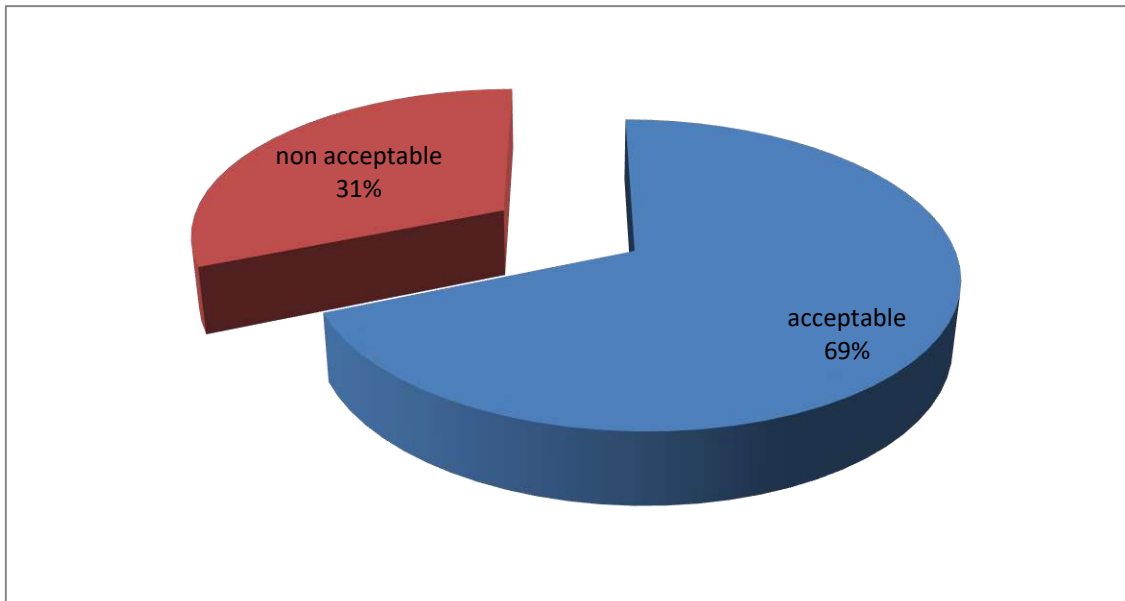
***Figure 17. Pourcentage de stimulation de niveau de plaisir.***

Le niveau de stress moyen est de 5,9, il est supérieur ou égal à 8 pour 11 personnes. et il est jugé comme inacceptable dans 31.3 %.



***Figure 18. Niveau de stress chez les personnels.***

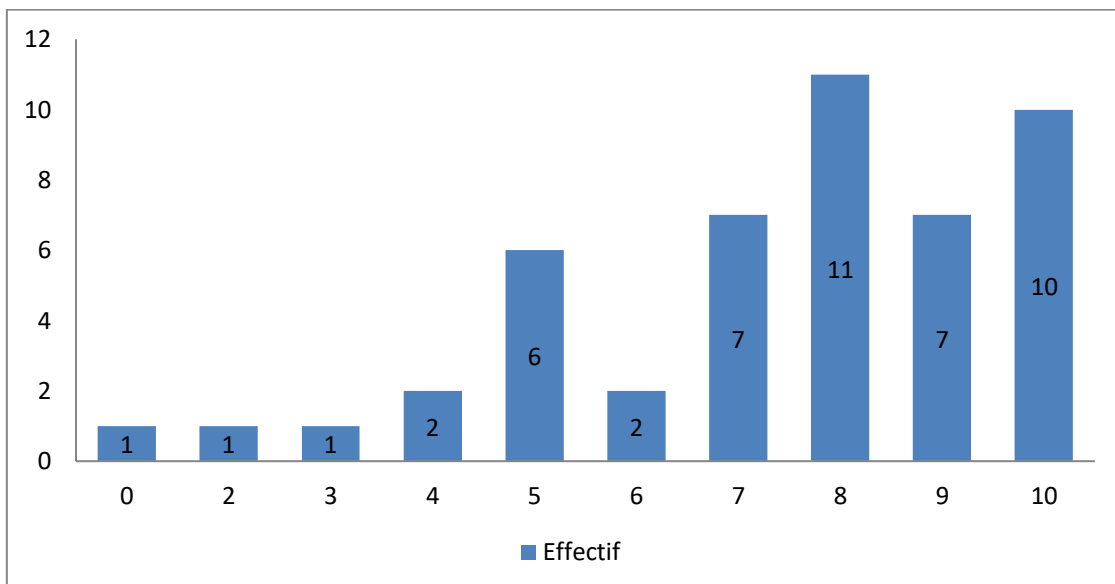
## RESULTATS



**Figure 19. Acceptabilité du niveau de stress chez les personnel.**

Parmi les aspects du stress dans la salle d'opération (les items sont cotés de 0 à 10) :

Le niveau moyen de la perturbation d'esprit qu'elle engendre l'exercice dans la salle d'opération est 7.4, et elle est estimée supérieure à 8 chez 28 répondants;

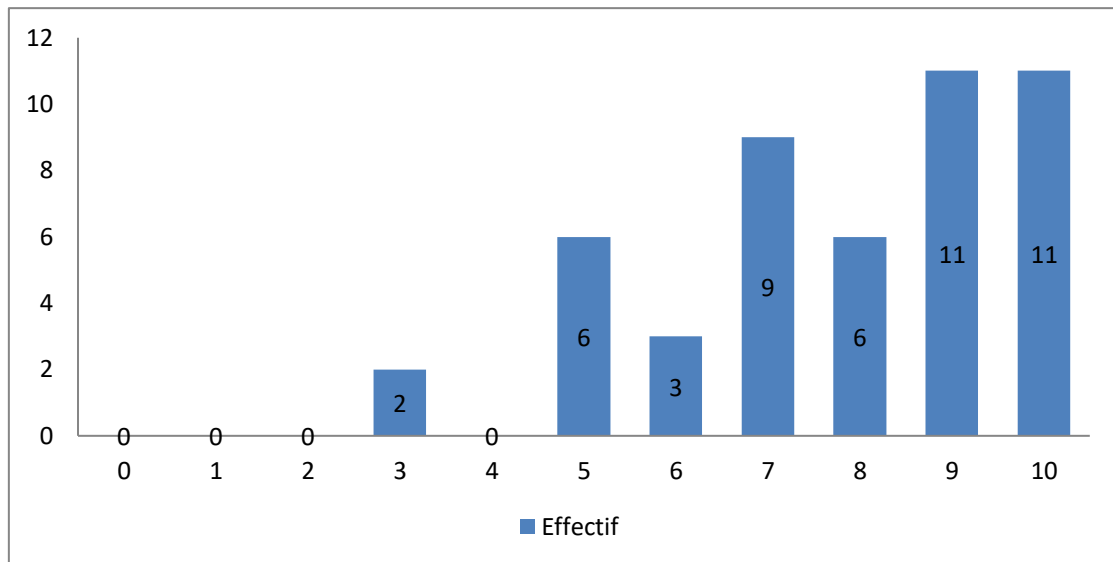


**Figure 20. Fréquence des personnels selon le degré de la fatigue mentale qu'engendre le travail dans la salle d'opération.**

Le niveau moyen de la fatigue physique qu'elle engendre l'exercice dans le bloc opératoire est 7.79, et elle est estimée comme supérieure à 8 aussi chez 28 répondants ;

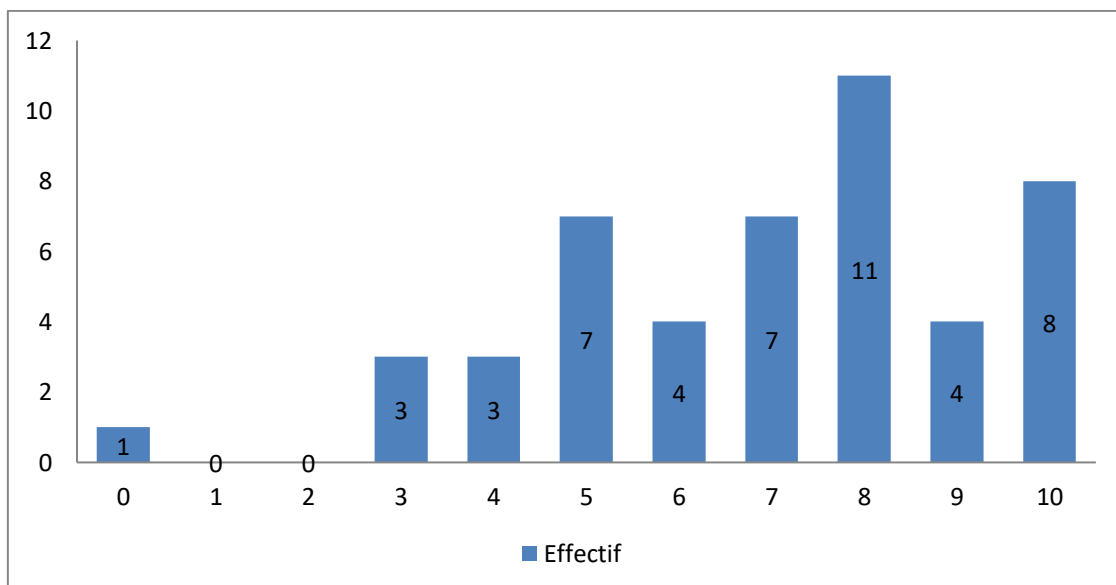


## RESULTATS



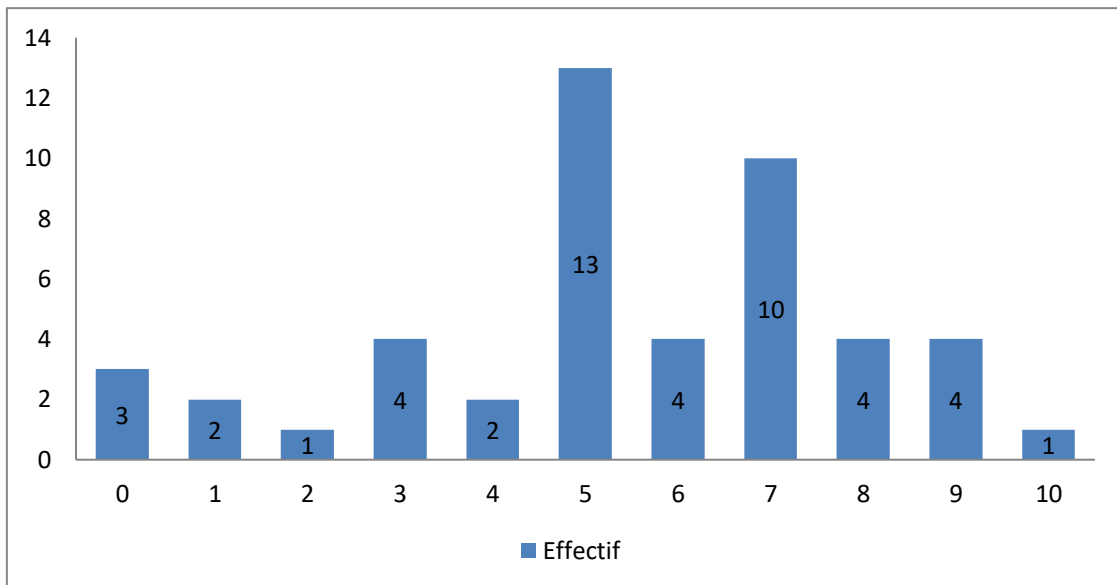
**Figure 21. Fréquence des personnels selon le degré de la fatigue physique qu'engendre le travail dans la salle d'opération**

Le degré moyen de la complexité des tâches des personnels dans le bloc est apprécié à 6.94, 23 personnels estiment que leurs tâches a une complexité égal ou plus à 8 ;



**Figure 22. Fréquence des personnels selon le degré de la complexité de leurs tâches dans la salle d'opération.**

Le degré moyen de la distraction lors du travail dans le bloc est estimé à 5.44, juste 09 personnes la donnent un degré égal ou plus à 8;

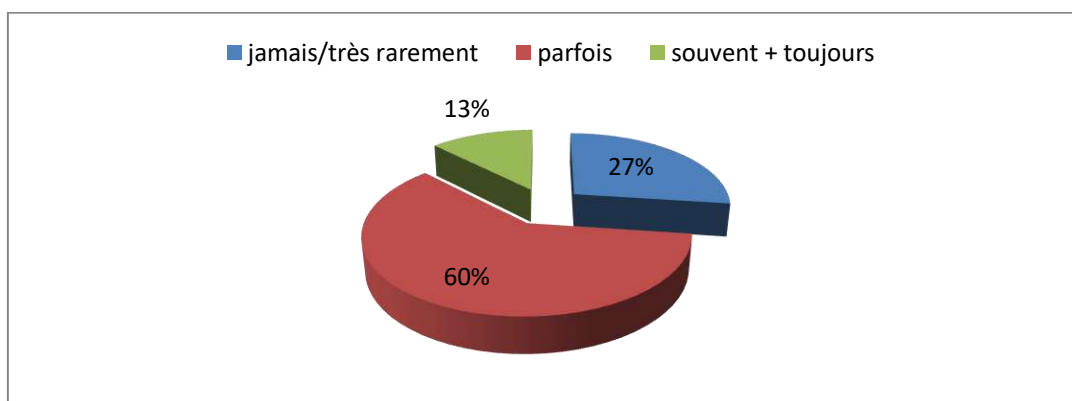


**Figure 23. Fréquence des personnels selon le degré de distraction confronté lors leur travail dans la salle d’opération.**

## VI. La fréquence de conflits interpersonnels au BO, sa nature, ses facteurs et la réponse éventuelle du personnel face à ces conflits

### VI.1. La fréquence de conflits interpersonnels au BO :

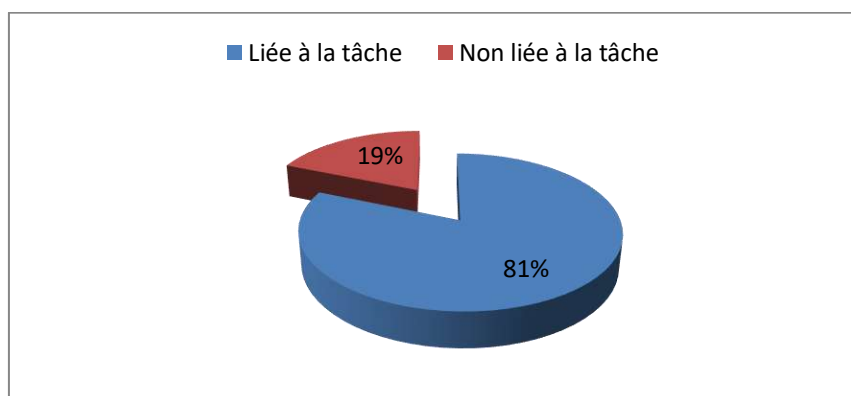
Dans notre série, 6 répondants déclarent qu’ils sont habitués de rencontrer des conflits interpersonnels dans le bloc opératoire, en plus, 29 personnes disent qu’ils les rencontrent mais pas fréquemment , néanmoins, 13 personnes ne les rencontrent jamais ou seulement dans des très rares cas.



**Figure 24. Fréquence des conflits interpersonnels dans le bloc opératoire.**

## VI.2. *Les conflits interpersonnels liés à la tâche :*

Dans notre étude, parmi les conflits interpersonnels dans le bloc, la majorité, soit 81.3%, trouvent que sa nature est au moins en partie liée à la tâche.



***Figure 25. Fréquence des conflits interpersonnels au BO liés à la tâche***

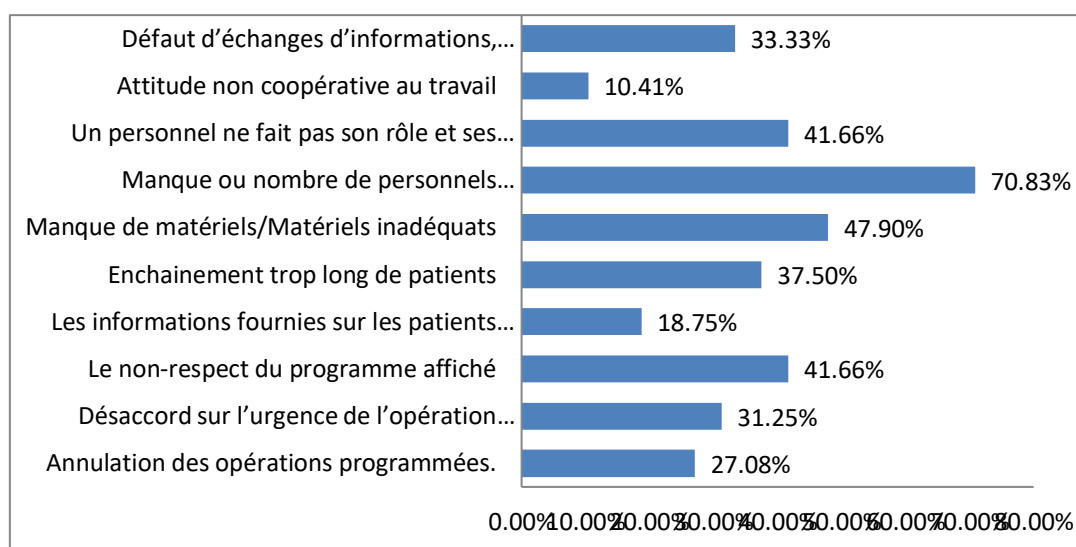
Les conflits de tâche sont surtout marqués par les chirurgiens, 90.47% des chirurgiens, 75% des anesthésistes, 58.3% des AMAR et 81.81% des infirmiers du bloc qui rattachent sa nature à la tâche, le tableau 5 montre ça.

***Tableau 4 : Taux de conflits liés à la tâche selon la spécialité.***

	Chirurgien N=21	Anesthésiste –réa N=4	Infirmier anesthésiste N=12	Infirmier du bloc N=11
Conflits de tâche	19 (90.47%)	3 (75%)	7 (58.33%)	9 (81.81%)

Dans notre étude, Parmi les conflits liés à la tâche semble le manque de personnels ou leur nombre est non suffisant le facteur le plus contributif au conflit de tâche mentionné par 70.83% des praticiens et surtout par les chirurgiens par le pourcentage le plus important soit 85.71% parmi eux, deuxièmement arrive le manque de matériels/matériels inadéquats signalé par 47.9% des participants, ou s'il y a tant de personnels dans le bloc, arrive le fait que s'il y a un personnel qui ne fait pas son travail de façon adéquate un facteur de conflit de tâche important marqué par 41.66% des personnels qui trouvent que le conflit est en partie lié à la tâche, de même, surtout signalé par les chirurgiens par pourcentage de 42.85%, dans le même ordre et par pourcentage de 41.66% arrive le non-respect du programme un élément de conflit de tâche important, mais aussi par pourcentage 37.5% l'enchaînement trop long entre deux patient ;

## RESULTATS



**Figure 26. Les facteurs d'origines des conflits liés la tâche.**

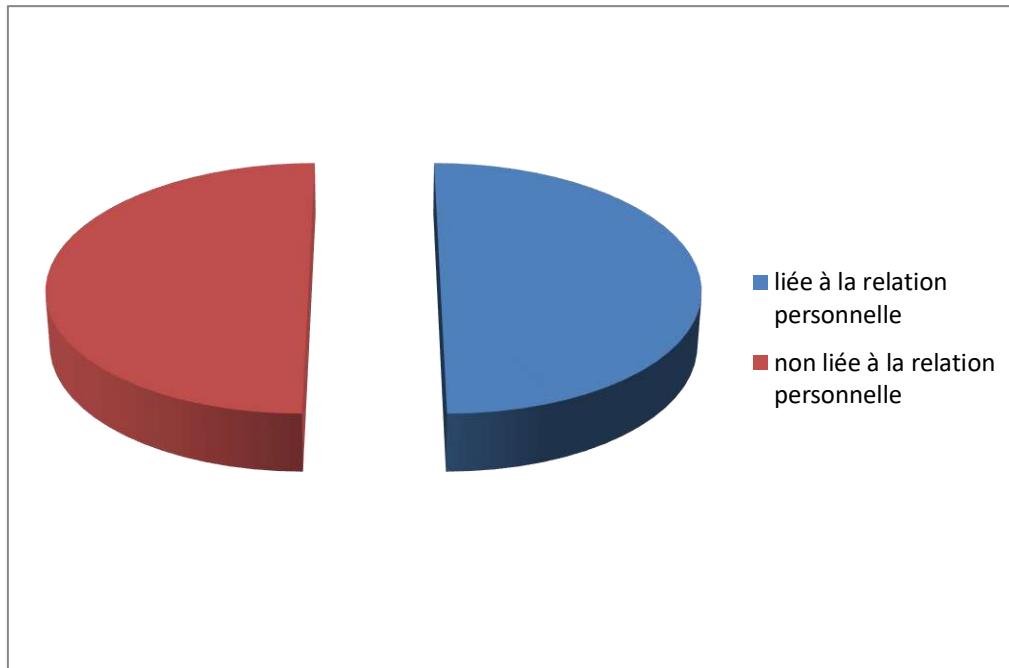
Parmi tous les facteurs de conflit de tâche supposés, les chirurgiens semblent le personnel qui en souffrent de plus, le tableau 6 montre ça.

**Tableau 5. Taux des facteurs de conflits de tâche selon la spécialité.**

	Chirurgien N=21	Anesthésiste Réa N=4	AMAR N=12	Infirmier du bloc N=11
Annulation des opérations programmées	9	1	2	1
Désaccord sur l'urgence de l'opération entre le chirurgien et le réanimateur.	7	2	3	3
Le non-respect du programme affiché	4	3	6	7
Les informations fournies sur les patients sont incomplètes	1	2	3	3
Enchaînement trop long de patients.	12	2	1	3
Manque ou nombre de personnels insuffisant	18	1	7	8
Manque de matériels/Matériels inadéquats	12	1	4	6
Un personnel ne fait pas son rôle et ses activités de façon adéquate	9	1	4	6
Attitude non coopérative au travail	3	0	1	1
Défaut d'échanges d'informations, communication non efficace	8	1	3	4

### ***VI.3. Les conflits interpersonnels d'origine relationnel :***

Dans notre série, parmi les conflits, une moitié de participants trouvent que sa nature est au moins partie lié à la relation personnelle entre les personnels du bloc, de même, une moitié ne pense pas que sa nature est relationnelle.



**Figure 27. Fréquence des conflits interpersonnels relationnels au BO.**

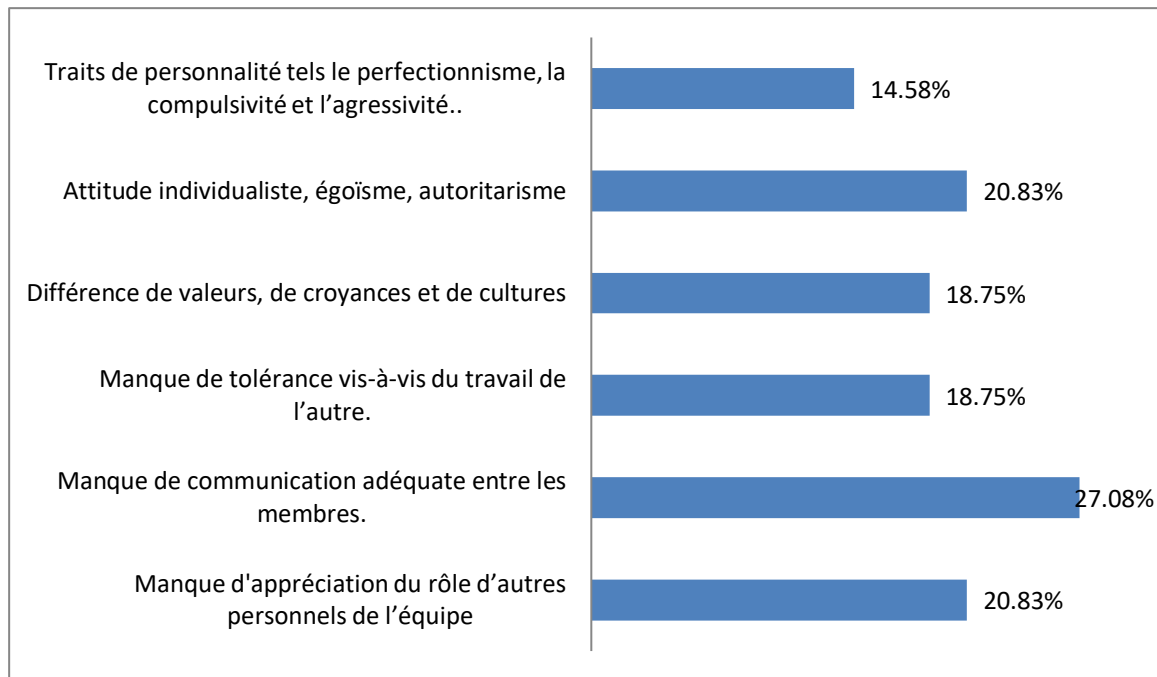
Selon le tableau 7, semble l’infirmier du bloc le personnel (81.81%) qui souffre de plus du conflit relationnel, par un degré moindre les infirmiers anesthésiste (58.33%), puis les chirurgiens et les médecins anesthésistes par des pourcentages non négligeable.

**Tableau 6. Taux de conflits relationnels selon la spécialité.**

	Chirurgien	Anesthésiste –Réanimateur	AMAR	Infirmier du bloc
	N=21	N=4	N=12	N=11
Conflit relationnel	7 (33.33%)	1 (25%)	7 (58.33%)	9 (81.81%)

Selon notre étude, le manque de communication adéquate entre les membres du bloc semble l’élément le plus contributif au conflit relationnel par pourcentage de 27.08% des personnels, signalé surtout par les infirmiers du bloc et le chirurgiens, respectivement 45.45% et 19.04%, deuxièmement par pourcentage de 20.83% le manque de l’appréciation de leurs rôles et les attitudes telles l’individualiste et l’autoritarisme en font partie, le tableau 8 récapitule la répartition des personnels, selon leurs spécialités, qui ont signalés chaque facteur supposé comme contributif au conflit relationnel.

## RESULTATS



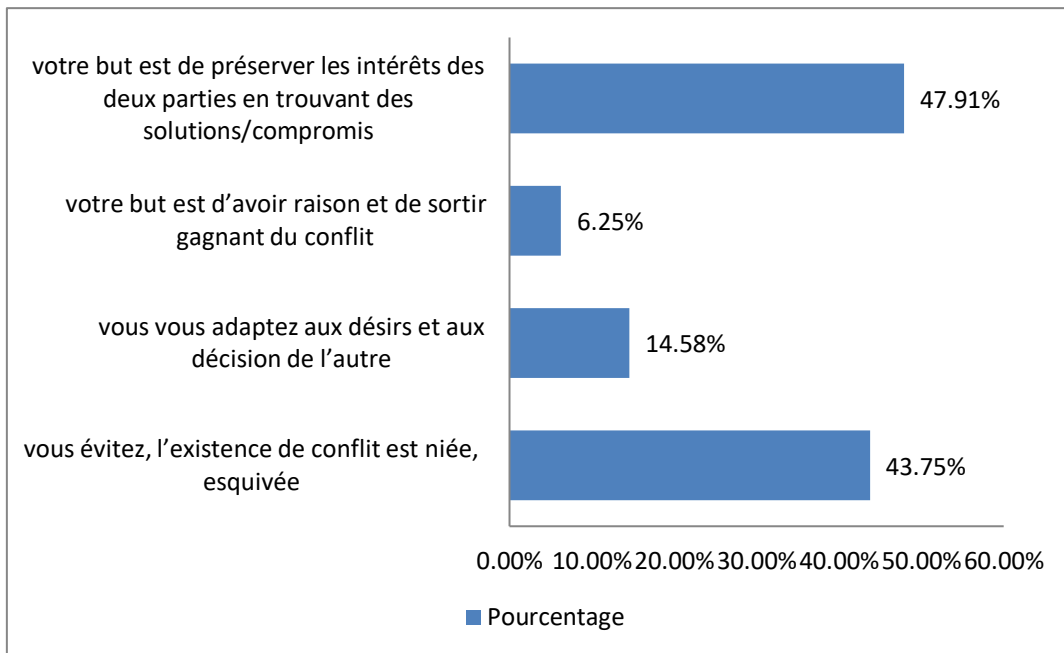
***Figure 28. Les facteurs d'origines des conflits relationnel au BO.***

***Tableau 7. Taux des facteurs de conflits relationnels selon la spécialité.***

	Chirurgien N=21	Anesthésiste –réa N=4	AMAR N=12	Infirmier du bloc N=11
Manque d'appréciation du rôle d'autres personnels de l'équipe	2	1	2	5
Manque de communication adéquate entre les membres.	4	1	3	5
Manque de tolérance vis-à-vis du travail de l'autre.	2	1	2	4
Différence de valeurs, de croyances et de cultures	3	1	3	2
Attitude individualiste, égoïsme, autoritarisme	3	1	2	4
Traits de personnalité tels le perfectionnisme, la compulsivité et l'agressivité..	2	1	2	2

### ***VI.4. La réponse éventuelle du personnel face à ces conflits :***

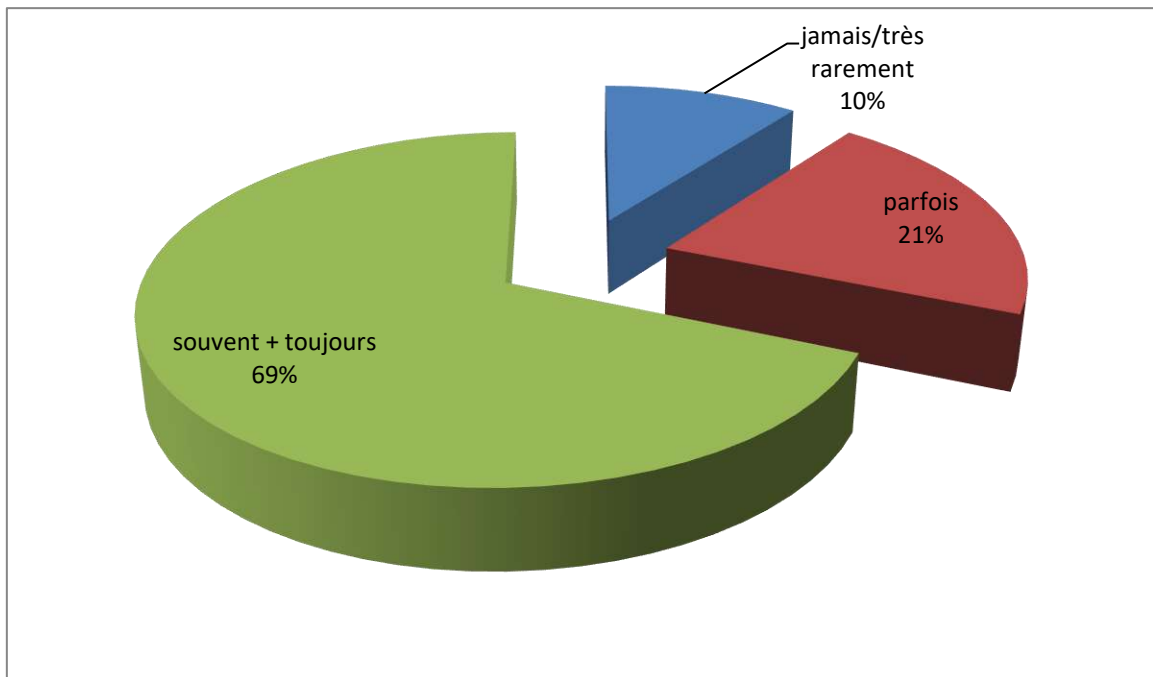
Face à un conflit, les personnels de notre bloc réagit surtout en but de préserver les intérêts des deux parties en trouvant des solutions/compromis dont elle est la réaction de 47.91% des participants, ou ils évitent totalement l'existence de ce conflit soit 43.75%, une minorité qui tend à subir aux décision des autres 14.58% ou par contre elle tend à sortir gagnante de conflit et d'avoir raison 6.25%



***Figure 29. Réponses de personnels face à un conflit au bloc.***

## VII. La fréquence du mauvais impact de défauts de communication au bloc sur la qualité de soins fournis aux patients

Selon l'expérience des praticiens dans la salle d'opération, 69% parmi eux voient que les défauts de communication nuisent fréquemment la qualité de prestations fournies aux patients, parmi eux 48.48% soit des chirurgiens à leur tour soient 76.19% des chirurgiens participants, par ailleurs, 10% pensent que ces défauts ne les nuisent jamais ou juste très rarement, la figure 30 et le tableau 9 résumant ça.



**Figure 30. Fréquence de contribution de défauts de communication au bloc dans la nuisance de qualité de soins.**

**Tableau 8. Taux de contribution de défauts de communication au bloc dans la nuisance de qualité de soins.**

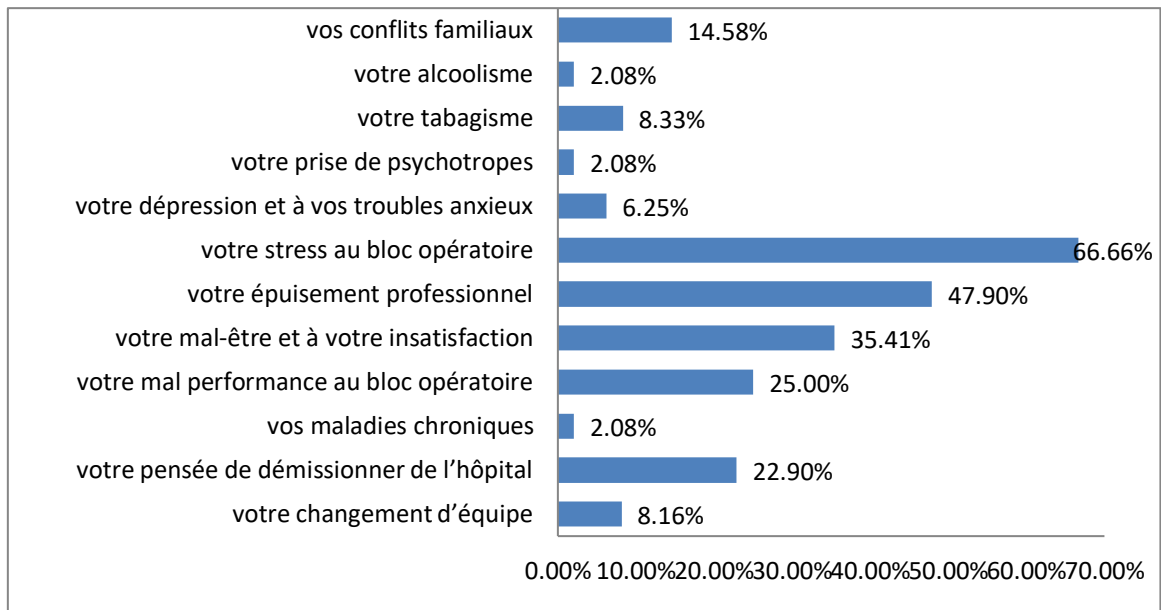
	Chirurgien	Anesthésiste réanimateur	Infirmier anesthésiste	Infirmier du bloc
jamais/très rarement	2	0	0	3
parfois	3	1	5	1
Souvent + toujours	16	3	7	7

### VIII. Les conséquences de conflits au BO sur le bien-être et la satisfaction du personnel

Dans notre étude, semble que les défauts de communication au bloc contribuent surtout au stress chez 66.66% des personnels répondants et à leur épuisement professionnel ou leurs mal-être et insatisfaction respectivement dans 47.9% et 35.41% parmi eux, 25% trouvent que ces problèmes de communication influencent négativement sur leur performance, aussi ils ont mené 8.16% de changer leur équipe et ils ont poussé 22.9% à penser de quitter l'hôpital carrément et démissionner.



## RESULTATS



**Figure 31. Conséquences de défauts de communication au bloc sur le bien-être du personnel.**

Ces défauts participent au changement d'équipe de 8.16% des personnels, presque un infirmier du bloc a changé son équipe, le tableau 10 montre le fait de contribution ces défauts de communication au bien-être de personnels selon la spécialité;

**Tableau 9. Taux de contribution de défauts de communication dans le bloc au changement d'équipe selon la spécialité**

	chirurgien N=21	Anesthésiste réa N=4	AMAR N=12	Infirmier du bloc N=11
Votre changement d'équipe	2	1	5	8
Votre pensée de démissionner de l'hôpital	6	0	3	2
Vos maladies chroniques	0	0	0	1
Votre mal performance	3	2	4	3
Vos conflits familiaux	3	1	1	2
Votre tabagisme	2	1	0	1
Votre prise de psychotropes	0	0	0	1
Votre mal être	8	1	5	3
Votre épuisement professionnel	11	4	5	3
Vos idées suicidaires	0	0	0	0
Votre stress	9	4	11	8
Votre alcoolisme	0	0	0	1
Votre dépression	0	0	1	2

## RESULTATS

dans 22.9%, ces défauts de communication poussent les personnels à penser de démissionner de l'hôpital, elle est déclaré par 28.57 des chirurgiens, 25% des médecins anesthésistes, 25% des AMAR et 18.18 des infirmiers du bloc, le tableau 10 a montré ça.

---

# DISCUSSION

---

## I. Population :

Il s'agit en majorité des femmes 60.4% d'âge moyen de 34.2 ans mariées dans 56%, ont en moyenne deux enfants, et ils sont célibataires dans 42%, un très faible pourcentage de situation familiale non déterminée, ont niveau socio-économique moyen (96%) et ne souffrent d'aucune maladie chronique (97.9%) et n'ont des habitudes toxique que 13% parmi eux consomment le tabac et juste 2% de l'alcool ; la plupart des participants sont des chirurgiens et qui représentent 43.75% de la population étudiée, 8.3% des médecins spécialistes en réanimation-anesthésie, 25% des infirmiers anesthésistes et 22.9% des infirmiers de bloc ; parmi les 25 médecins ayant répondu, notre enquête a été porté surtout sur des assistants qui sont au nombre de 15, avec 6 maitres assistants et 4 résidents en chirurgie ; Plus de la moitié des participants ,soit 54.2%, ont un nombre d'années d'exercice moins de cinq ans et exercent leur métier le jour comme la nuit, ils interviennent dans les opérations d'urgences comme celles de programme ;

Une enquête française a évalué le niveau de stress chez les praticiens du bloc opératoire et ses principaux indicateurs, elle a été menée auprès 1204 médecins [21] dont il s'agissait en majorité d'hommes (85,5 %), l'âge moyen était de 50,4 ans (92,8 % avaient entre 35 et 64 ans) ce qui diffère par rapport à notre population. La majorité des médecins (87,1 %) vivaient en couple, 7 % étaient séparés, 5 % célibataires et 0,8 % veufs. Ils avaient en moyenne 2 enfants. La spécialité exercée était anesthésiste (29,6 %) ou chirurgien (70,4 %) avec une prédominance de chirurgiens orthopédistes (29,4 %) et de gynécologues-obstétriciens (12,8 %) ce qui fait encore une différence avec notre échantillon qui inclut à la fois des personnels médicaux et paramédicaux. Le temps moyen hebdomadaire de travail était de 53 heures (> 60 heures pour 38 % eux, entre 45 et 59 heures pour 44,2 %). La médiane journalière de durée de travail était de 10 heures. Le nombre de procédures enregistrées dans les trois dernières années était entre 1 et 3 pour 57 % des praticiens et supérieur ou égal à 4 pour 4,8 %.

Une étude marocaine vise à étudier les conflits interpersonnels au bloc opératoire a été faite sur 128 personnels du bloc, dont il s'agissait en majorités d' hommes 56% ont un tranche d'âge entre 20-30ans, célibataires pour plus d'un cas sur deux soit 59%, mariés dans 37% des cas, cette enquête a inclut en 48% des chirurgiens et dans 9% des médecins réanimateurs-anesthésistes et 27% sont des infirmiers anesthésistes et 16% des infirmiers du bloc,

## DISCUSSION

54% parmi tous les participants ont une ancienneté dans l'exercice moins de cinq ans [52] ce qui soit proche de notre échantillon.

### **II. Le niveau d'insatisfaction et de la satisfaction globale du personnel quant à son exercice dans la salle d'opération :**

On a trouvé que les principaux éléments d'insatisfaction lors de l'activité en salle d'opération sont le rythme entre deux patients (31.57 % d'insatisfaction), le nombre d'intervention par programme (23.68 %), de même, la relation avec l'équipe administrative apparaît difficile par le fait qu'elle contribue par un pourcentage de 21.05 % dans l'insatisfaction du personnel, ce qui concorde avec l'enquête française qui a été menée auprès 1204 médecins et qui révèle que le rythme d'enchaînement entre 2 patients apparaît comme un élément d'insatisfaction chez 36.5% de la population étudiée, en outre elle trouve que le nombre d'intervention par programme est associé à un niveau de stress important 6.6/10 il sera certainement un élément d'insatisfaction important, en plus, elle révèle que la relation avec l'équipe administrative est non satisfaisante une fois sur trois ;

En 1959, HERZBERG différencia 'satisfaction au travail et non-insatisfaction'. Il en déduisit deux sortes de facteurs de motivation : les facteurs motivateurs qui encouragent à trouver la satisfaction au travail, et les facteurs d'ambiance ou d'hygiène qui eux encouragent au maintien de la situation. Il démontra par ce biais la notion de rendre le travail intéressant pour augmenter la motivation ; les facteurs qui limitent la satisfaction dans le travail et augmentent la souffrance sont surtout liés aux conditions de travail [53] telles les éléments rapportés par les personnels du bloc, leur principal source d'insatisfaction est lié aux problèmes de gestion du temps et la charge imposée sur eux par le nombre important d'interventions par programme.

Par contre, les principaux éléments de satisfaction du personnel lors de son exercice en salle d'opération sont les relations, tant avec les équipes médicales et paramédicales qu'entre praticiens, elles sont jugées satisfaisantes, de même le recours à un confrère si urgence, et chacun de ces éléments contribue dans près de 20% dans la satisfaction du personnel pendant son exercice dans la salle d'opération ce qui rejoint les résultats de l'étude française qui a révélé que ces mêmes facteurs sont les principaux facteurs de satisfaction des chirurgiens et des anesthésistes [21] ;

## DISCUSSION

Parmi les principaux facteurs directs pour l'individu de se motiver dans le travail on a l'implication collective qui est favorisée par la promotion de l'esprit d'équipe,

le partage de valeurs, et de buts communs, l'information et la communication, et sollicitée, là aussi, à travers les ressources néocorticales préfrontales de la personne, ce qui crée un épanouissement professionnel, motivation profonde et durable, gain d'efficacité, gain de fiabilité, amélioration de la qualité relationnelle et de l'esprit d'équipe, réduction du risques de conflits [53].

### **III. Le comportement et l'état d'esprit après une journée de travail dans le bloc opératoire**

On a trouvé que le personnel de notre bloc finit sa journée dans la salle d'opération extenué épuisé dont plus de la moitié parmi eux disent qu'ils ont un mauvais sommeil(43.8%), des céphalées (43.8%) ou des douleurs rachidiennes (45.8%) après une journée de travail dans le bloc et plus de  $\frac{3}{4}$  déclarent qu'ils continuent de revivre les moments difficiles de leur journée (80.6%), des éléments significatifs d'un état de fatigue et de stress persistant après le travail, cela est expliqué par la charge de travail imposée sur le personnel en plus de son préoccupation majeure et son inquiétude de toujours prendre en charge l'état de ses patients convenablement ;

Vincent et al. [21] rejoint notre résultat par son étude auprès 1204 praticiens de bloc mais avec des pourcentages moins importants, où ils ont trouvé que plus d'un quart des médecins ont signalé se sentir exténués après le travail, avoir une insomnie (27.2%), des migraines (11.3%) ou des douleurs rachidiennes (29.3%), le tableau 11 fait la comparaison de leurs résultats avec les nôtres

sous le même titre, une recherche qualitative [54] faite sur 10 infirmiers de bloc basée sur des entretiens semi directifs avec une durée de 37 min avec chaque infirmier a révélé les mêmes indicateurs de stress représentés surtout par des maux de tête , des tensions musculaires et d'insomnie, en plus, des palpitations cardiaques fréquentes et irritabilité et nervosité bien marquées.

***Tableau 10. Comparaison de comportement et état d'esprit des personnels après une journée de travail entre notre étude et l'étude française***

	Jamais/très rarement		Parfois		Souvent toujours +	
	Notre étude	L'étude française	Notre étude	L'étude française	Notre étude	L'étude française
<b>Je déconnecte et j'oublie les moments difficiles de ma journée de travail</b>	18.80%	9.7%	60.40%	42%	20.8%	48.2%
<b>Je pratique une activité physique</b>	22.90%	32.7%	45.80%	39.8%	31.3%	27.4%
<b>Je développe mes connaissances professionnelles</b>	2.10%	13.5%	37.50%	58.2%	60.4%	28.4%
<b>Je partage un moment avec ceux que j'aime</b>	6.30%	2.8%	29.20%	21.8%	64.5%	75.3%
<b>Je consomme de l'alcool</b>	100.00%	50.8%	0.00%	41.3%	0.00%	7.9%
<b>Je fume du tabac</b>	89.60%	80.8%	4.20%	7.4%	6.3%	11.8%
<b>Je consomme des tranquillisants / excitants / somnifères</b>	87.50%	87.8%	6.30%	8.8%	6.2%	3.4%
<b>J'ai mal à la tête</b>	10.40%	57.5%	45.80%	31.1%	43.8%	11.3%
<b>J'ai J'ai mal au dos</b>	10.40%	33.8%	45.80%	36.9%	43.8%	29.3%
<b>Je dors mal</b>	12.50%	30.4%	41.70%	42.5%	45.8%	27.2%

#### **IV. Le ressenti global du personnel et le niveau de différents aspects de stress lors de son exercice dans le bloc opératoire**

Notre étude a révélé un niveau de plaisir élevé 6.6/10, mais associé à un niveau de stress encore élevé à 5.9/10, malgré que ce niveau de stress est jugé comme acceptable par 69%, ce déséquilibre entre le plaisir et le stress peut rendre le personnel exposé au syndrome de l'épuisement professionnel ;

« Choisis un métier que tu aimes et tu ne travailleras pas un seul jour de ta vie » disait CONFUCIUS. peut-être la seule explication de sentir le plaisir dans un environnement de travail pourtant stressant tel le bloc opératoire est de se sentir compétant, ce sentiment de plaisir est lié aux ressentis provoqués par les missions confiées et la manière de les réaliser.

Toujours avec l'étude française [21] qui est d'accord encore une fois avec notre résultat et constate ce déséquilibre avec presque le même niveau de plaisir 6.7 /10 qui est jugé comme stimulant dans 79.2% et celui de stress à 5.9/10 qui est jugé comme inacceptable par 41% alors que chez nous ce pourcentage d'inacceptabilité est un peu inférieur il est à 31%.

## DISCUSSION

Rigot Astrid et al, dans son étude en 2021 [55] sur 633 infirmiers instrumentistes, dont elle est représentée par un échantillon très expérimenté, 59.6% ont plus de 10 ans d'expérience, a constaté un niveau de stress globalement élevé et qui tend à augmenter particulièrement en peropératoire, or, ce niveau de stress diffère selon le paramètre avec lequel est lié tel la durée de l'intervention, le nombre d'intervention par programme, etc.

Devant tous les aspects de stress utilisé dans le questionnaire, notre échantillon confirme l'importance de l'élévation du niveau de stress global, la perturbation d'état d'esprit qu'elle engendre le travail dans la salle d'opération est estimé 7.4/10, le degré de la fatigue physique est 7.79/10, les personnels apprécient que leur tâche est complexe comme 6.94/10, aussi l'exercice dans ce bloc est jugé comme distrayant à 5.44/10

### **V. La fréquence de conflits interpersonnels au bloc, sa nature et ses facteurs**

#### ***V.1. La fréquence de conflits interpersonnels au bloc opératoire***

13% des répondants déclarent qu'ils ont l'habitude soit toujours soit de façon fréquente de confronter les conflits interpersonnels dans le bloc sans distinction de son origine ou sa nature, une étude canadienne rejoint notre résultat elle est portée sur l'observation de 35 procédures chirurgicales électives elle a montré que les conflits interpersonnels surviennent une fois sur quatre [1].

#### ***V.2. Les conflits interpersonnels liés à la tâche***

On a trouvé que 81% des personnels de notre échantillon affirment que la nature des conflits interpersonnels au BO sont des conflits de tâches ce qui rejoint les résultats d'une enquête marocaine [52] faite auprès 128 personnels du bloc et qui révèle que ce type de conflits est rapporté par 78.9% parmi eux, de plus, un travail canadien a montré que les conflits de tâche surviennent entre une à quatre fois par intervention chirurgicale élective [1] ;

En outre, une enquête espagnole révèle que deux tiers des anesthésistes entrent régulièrement en conflit avec leurs chirurgiens, et ce à une fréquence estimée entre une et quatre fois par mois, pour la majorité, et jusqu'à plusieurs fois par semaine pour une petite minorité [56] ce qui rejoint ainsi nos résultats par l'importance des conflits dans la salle d'opération.



## DISCUSSION

Cette importante fréquence de ce type de conflits interpersonnels du bloc peut être expliquée par la divergence d'avis des différents personnels tels leurs avis quant à la prise en charge adéquate des patients, chacun d'entre eux au cours de son cursus et sa formation a adopté des conduites qui lui semblent les plus adéquates, a développé des valeurs et des priorités lesquelles lui permettent de réussir tout au long de ses ans d'études, et celles-ci même si elles sont généralement optimisées elles peuvent être un peu divergentes par rapport aux avis de ses collègues telle l'instauration d'une antibioprophylaxie dans telle ou telle situation... ils seront ainsi une source de conflit.

### ***V.3. Les conflits relationnels:***

Les conflits relationnels sont moins rapportés que les conflits de tâche aussi bien dans notre étude que dans la littérature mais avec un pourcentage plus élevé chez nous dont une moitié des participants trouvent que les conflits dans le bloc ont au moins une origine relationnelle ; parmi ce qui est trouvé dans la littérature, l'enquête marocaine [52] révèle juste un pourcentage de 25% , de même une étude menée au sein d'un hôpital universitaire de Taïwan déclare que tous les 147 (100%) incidents des conflits rapportés se sont concentrés sur le contenu ou le processus de la tâche, 41(27,9 %) seulement qui rapporte aussi un conflit relationnel [57].

Ce type de conflit peut être expliqué par les défauts de communication et certains comportements et traits des personnalités surtout s'ils sont exprimés chez des individus en position d'autorité au sein d'équipe ils seront alors un terrain favorable à ce type de conflit.

### ***V.4. Les facteurs d'origine des conflits au bloc opératoire***

#### ***V.4.1. Les facteurs d'origine de conflit de tâche***

Comme ce qu'indique la littérature, selon les chirurgiens le facteur principal de ce type de conflit est le manque ou le nombre insuffisant de personnels signalé par 85.7% parmi les chirurgiens qui ont participé ce qui rejoint le résultat l'enquête de SMART qui ont trouvé que le manque de personnels est générateur de conflit dans 56% [58], deuxièmement arrive l'enchaînement trop long des patients marqué par 57.4% et le manque de matériels/matériels inadéquats mentionné par 57% des chirurgiens , ces facteurs sont moins marqués par les anesthésistes du bloc (respectivement marqués par 25%, 50 et 25% par les anesthésistes) ;

## DISCUSSION

Le fait que dans notre bloc, tout le jour, des diverses interventions y déroulent et de toute spécialité avec celles d'urgence et de programme en plus le manque des moyens et le nombre pas toujours suffisant de personnels, ils vont être si pas aujourd'hui certainement demain une source de tension et inévitablement de conflit.

Quelques paramètres parmi ceux qui ont été utilisés comme source de conflit de tâche dans notre questionnaire ils sont utilisés aussi dans une étude Marocaine et Egyptienne, on les comparent dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 11 :Taux de quelques facteurs à l'origine de conflit de tâche selon les médecins.**

	Notre série		La série marocaine		La série égyptienne	
	Chirurgien N=21	Anesthésiste N=4	Chirurgien N=61	Anesthésiste N=12	Chirurgien N=45	Anesthésiste N=64
Annulation des opérations programmées	42.8%	25%	37.7%	50%	91.1%	15.6%
Désaccord sur l'urgence de l'opération entre le chirurgien et le réanimateur	33.3%	50%	37.7%	33.33%	11.1%	95.3%
Les informations fournies sur les patients sont incomplètes	4.16%	50%	13.11%	16.66%	100%	93.8%
Attitude non coopérative au travail	14.28%	00%	50.81%	16.66%	26.7%	96.9%

### a. Annulation des opération programmées

Ce facteur de conflit est rapporté surtout par le personnel médical en chirurgie 42.8% parmi eux, et à degré moindre par les personnels médicaux en anesthésie 25%, une étude Egyptien [59] rapporte un taux plus élevé que chez nous 91.1% des chirurgiens marquent ce facteur devant juste 15.6% des anesthésistes , l'étude de Marrakach révèle 37.7% des chirurgiens et 50% des anesthésistes, cette différence dans les résultats peut être en rapport avec la petite taille de l'échantillon et surtout le nombre restreint de participation des anesthésistes par rapport aux chirurgiens dans notre série (notre échantillon : 21 chirurgiens et 04 anesthésistes, celle de Marrakach :61 chirurgiens et 12 anesthésistes et celle Egyptienne de shams : 45 chirurgiens et 64 anesthésistes).

## DISCUSSION

### b. Désaccord sur l'urgence de l'opération entre le chirurgien et le réanimateur

Ce facteur est marqué par une moitié des anesthésistes de notre échantillon avec un degré moindre par ceux de Marrakach 33.33% mais un degré largement augmenté 95.3% dans la série de Shams et al, on compare ce que trouvent les anesthésistes avec les chirurgiens, on le trouve bien moins mentionné dans notre série 33.3% des chirurgiens rejoint celle de Maroc 33.3% mais il est moins marqué par les chirurgiens de l'étude de shams et al, 11.1% ;

Dans le schéma décisionnel hiérarchique, le médecin traitant est au sommet de la prise de la décision. Mais au BO, cette hiérarchie est floue car les décisions concernant les soins aux patients sont complexes et chaque membre de l'équipe peut agir en tant qu'autorité finale dans des situations difficiles. Si un anesthésiste reporte l'opération en raison des conditions médicales urgentes afin d'évaluer ou d'optimiser le patient, les chirurgiens sont contrariés car ils veulent que le travail soit fait. Diverses études ont rapporté que l'incidence de l'annulation d'interventions chirurgicales pour des raisons liées à l'anesthésie (c'est-à-dire des maladies systémiques mal contrôlées) est de 2 à 14 et peut atteindre 21.8% dans les centres de soins tertiaires, et que les annulations d'interventions chirurgicales dues à des procédures non planifiées peuvent atteindre jusqu'à 18.2%. les anesthésistes ont généralement l'impression que les chirurgiens dominent et centralisent la prise de décision, qu'ils sont plutôt orientés vers les objectifs et qu'ils ne pensent qu'à opérer le patient, et qu'ils peuvent parfois ignorer la sécurité du patient [2].

### c. Les informations fournies sur les patients sont incomplètes

On a trouvé que 50% des anesthésistes de notre échantillon trouvent le fait que les informations fournies sur les patients sont incomplètes est un parmi les facteur contributifs aux conflits de tâche, devant un pourcentage chez les chirurgiens beaucoup moins important dont juste 4.16% des chirurgiens de notre série le trouve comme une source de conflit, des résultats totalement différents dans les séries Marocaine et Egyptienne, dont les anesthésistes et les chirurgiens de la série de Marrakach le trouve comme un facteur contributif mais par un petit pourcentage et presque égal entre les deux spécialistes du bloc respectivement 13.1 % des chirurgiens et 16.66% des anesthésistes, mais tous les chirurgiens de la série de shams sans exclusion marquent intensivement ce facteur aussi bien que 93.8% de ses anesthésistes.

## DISCUSSION

La contribution de cet élément dans les conflits de tâche est expliquée déjà dans la littérature, comme la salle d'opération est l'environnement de travail le plus exigeant, où le travail en équipe interdisciplinaire est nécessaire et repose sur une communication efficace entre chirurgiens et l'anesthésistes, mais chacun parmi eux peut interpréter différemment les examens de laboratoire ou les pathologies comorbides du patient en fonction de son expérience professionnelle, de plus, les malentendus peuvent entraîner une rupture de la communication, ce qui peuvent ainsi augmentes le risque de survenue de conflit [2].

### d. Attitude non coopérative au travail

14.28% chirurgiens de notre série marquent que l'attitude non coopérative au travail constitue un facteur de conflit de tâche, par ailleurs aucun anesthésiste parmi les répondants ne le trouve comme facteur contributif à ce type de conflit, un seul infirmier du bloc et un seul infirmier anesthésiste le mentionne comme une source de conflit ;

Comme le travail dans le bloc est indissociable d'une communication et une coopération entre les différents personnels de différentes spécialités, ainsi toute attitude non coopérative d'un personnel pourra ruiner l'atmosphère du bloc ;

Dans la série de Marrakach cet élément est marqué par un pourcentage élevé par rapport le nôtre, dont une moitié de leurs chirurgiens le marquent mais aussi 16.66% de leurs anesthésistes, la série Shams révèle un taux largement élevé et considérablement différent par rapport notre résultat et celui de Marrakch : 26.7% chirurgiens et 96.9% anesthésistes.

Pour nos infirmiers, le non-respect du programme affiché est marqué par un grand pourcentage parmi eux (63.6% des infirmiers du bloc et 50% AMAR) ce qui rejoint l'étude de Obgimi [60] dont il est signalé par 65.5% de leurs infirmiers mais moins marqué par les infirmiers de l'étude de Marrakach (15% des infirmiers du bloc et 28.57% AMAR), quant au manque ou nombre de personnels insuffisant (72.7% des infirmiers du bloc et 58.3% AMAR), manque de matériels/matériels inadéquats (54.54% infirmier du bloc et 33.33% AMAR), le fait qu'un personnel ne fait pas son travail convenablement (54.54% infirmier du bloc et 33.33% AMAR) et les défauts de communication (36.36% infirmier et 25% AMAR ) Constituent des facteurs considérablement contributifs au conflit de tâches selon les infirmiers.

## DISCUSSION

Au total, les défauts d'équipement du bloc soit par les personnels (70.83%) ou par les matériels (47.90%), la mauvaise gestion du temps (37.5%) et la désorganisation (41.96%) dans le bloc constituent les principaux facteurs contributifs au conflit de tâche, ce qui concorde avec l'enquête de SMART qui ont trouvé que la charge de travail, la fatigue et le manque de personnel comme les principaux générateurs du conflit de tâche dans 56%, puis la désorganisation et le mangement défectueux à 51%, rejoint aussi les résultats de l'étude de Marrakach qui a trouvé que la gestion défectueuse du temps dans 54.69% puis la charge de travail 52.34% et la pénurie de personnel 49.21% sont les principaux éléments de conflit de tâche dans la salle d'opération.

### V.4.2. Les facteurs d'origine de conflit relationnel

#### a. Manque d'appréciation du rôle d'autres personnels de l'équipe

Le manque d'appréciation est moins rapporté par les chirurgiens de notre série , 9.5% des chirurgiens et 25% des anesthésistes, que dans la série de Marrakach (26% des chirurgiens et 25% des anesthésistes) que dans la série d'Abdelkhaled et al de Rabat (23% des chirurgiens et 34% des anesthésistes) [61], par ailleurs, ce facteur est marqué par tous les chirurgiens et les anesthésistes de Shams sans exception ;

Pour le personnel infirmier de notre échantillon ce facteur est rapporté par 45.45% des infirmiers du bloc et 16.66% des infirmiers anesthésistes devant 10% des infirmiers du bloc et 40% des AMAR d'étude de Marrakach.

On conclut alors que le manque de considération et l'appréciation par les paires de travail entraine un impact négatif sur la relation entre les personnels.

#### b. Manque de communication adéquate entre les membres

L'écart de communication est moins rapporté dans notre série que les autres séries, pour nous ce facteur est mentionné par 19.04% des chirurgiens et 25% des anesthésistes alors que dans la série de Marrakach : 70% des chirurgiens et 50% des anesthésistes, dans la série de Shams : 55% des chirurgiens et 62% des anesthésistes et dans la série d'Abdelkhaled et al : 57% des chirurgiens et 82% des anesthésistes ;

## DISCUSSION

Pour les infirmiers ce facteur est rapporté par 25% des AMAR et 45.45% des infirmiers du bloc dans notre série devant 82.85% des AMAR et 95% des infirmiers du bloc de la série de Marrakach ;

Dans une étude Nigérienne 50.7% des infirmiers ont mentionné que les défauts de communication contribuent à des conflits fréquents avec les médecins [62].

Ce problème de communication peut être attribuer, au moins en partie, aux personnalités des individus mais aussi au manque de formation en matière de gestion de relations dans les études aussi bien pour les médecins que pour les infirmiers.

### c. Différence de valeurs, de croyances et de cultures

Cet élément est peu rapporté par les médecins tant dans notre série que celle de Marrakach et d'Abdelkhaled et al, respectivement 9.5% des chirurgiens et 25% des anesthésistes de notre série, dans la série de Marrakach 20% des chirurgiens et 17% des anesthésistes et dans la série d'Abdelkhaled et al de Rabat 18% des chirurgiens et 14% des chirurgiens, mais beaucoup plus rapporté par les médecins de Shams 49% des chirurgiens et 50% des anesthésistes.

Aussi pour les infirmiers, ce facteur est peu signalé aussi bien dans notre série (25% des AMAR et 18% des infirmiers du bloc) que dans celle de Marrakach (20% des AMAR et 20 des infirmiers du bloc).

Dans le bloc y a des conflits qui proviennent de différences de valeurs, de priorités, ou d'organisation au sein des différents groupes professionnels. Ces divergences peuvent parfois conduire à l'émergence de conflits professionnels intergroupes ou interpersonnels, ponctuels ou de longue durée [5].

- d. Manque de tolérance vis-à-vis du travail de l'autre, attitude individualiste, égoïsme, autoritarisme, traits de personnalité tels le perfectionnisme, la compulsivité et l'agressivité..

Ces facteurs chacun est signalé presque par un personnel sur quatre de chaque spécialité ;

## DISCUSSION

Les traits de personnalité, les facteurs personnels et les différences de valeurs et de croyance peuvent affecter l'environnement de travail du bloc. Le perfectionnisme, la compulsivité et l'agressivité que l'on trouve chez les chirurgiens et les anesthésistes peuvent rendre plus difficile la reconnaissance de l'expertise de chacun, ce qui peut avoir un effet dévastateur sur la cohésion de travail d'équipe ; Le comportement perturbateur et l'attitude de travail non coopérative de l'anesthésiste et du chirurgien peuvent ruiner l'atmosphère d'operating room [2].

## **VI. Répercussion de la relation de travail au bloc opératoire sur la qualité des soins et la satisfaction du personnel**

### **VI.1. *L'impact sur la qualité de soins***

En tant que notre étude relève de la subjectivité et ce thème de l'effet de la relation de travail sur la qualité de soins et la prestation fournies aux patients se base sur l'objectivité comme l'indique la littérature, on se contente de savoir ce que le personnel du bloc voit durant son exercice dans la salle d'opération comme impact de cette relation professionnelle sur la prise en charge des patients dans la salle d'opération, on a constaté, comme ce que a montré la littérature, que la relation professionnelle mal saine et les défauts de communication ne cessent de nuire la qualité de la prise en charge dans le bloc, dont 76.19% des chirurgiens, 75% des anesthésistes, 58.33% des AMAR et 63.63% des infirmiers du bloc trouvent que les défauts de communication dans la salle d'opération influencent négativement, si pas toujours c'est souvent, la qualité de la prise en charge des patients ce qui constituent ainsi un signe d'alarme pour se mobiliser et chercher les facteurs profonds de la perturbation de cette relation cruciale entre les personnels ainsi sa reconstitution ;

Notre résultat est renforcé par la littérature dont plusieurs études prouvent l'impact négatif de cette relation professionnelle sur la prise en charge des patients. Selon Xue et al, l'état psychologique et physiologique des infirmier(e)s influencent la capacité de travail. De fait, si le bien-être de la personne est diminué, la qualité du service donnée au patient diminuera amplement. Les infirmier(e)s seront alors plus susceptibles de commettre des erreurs durant les soins et cela impactera la santé des patients [54].

En 2006, la commission conjointe a indiqué que 70% des erreurs médicales ayant entraîné la mort ou des lésions physique ou psychologique étaient dues à des défauts de communication

## DISCUSSION

[6]. Une étude Anglo-saxonne a visé à étudier le rôle de défaillance de communication dans les blessures subies par les patients dans le cadre de plaintes pour faute professionnelle faite par Douglas et ses collègues [51] durant laquelle ils ont examiné 1132 demandes d'indemnisation associées à des événements indésirables survenus entre 2004 et 2013 dans le cadre de l'anesthésie chirurgicale, procédurale et obstétricale et de la gestion de la douleur postopératoire, dont 910 demandes parmi eux ont été éligibles, ils ont constaté qu'au moins une défaillance de communication avait contribué au préjudice du patient dans 43 % (389/910) des demandes examinées. Des défaillances multiples dans la communication ont été constatées dans 13 % de ces 389 demandes.

### VI.2. *L'impact sur le bien-être du personnel*

On a constaté que la relation professionnelle mal saine et les défauts de communication dans la salle d'opération a des répercussions négatives sur le bien-être de personnel dont 66.66% signalent que ces problèmes de communication contribuent à leur stress dans la salle d'opération (42.85% des chirurgiens, 100% des anesthésistes, 91.8% des AMAR et 72.72% des infirmiers du bloc), 47% signalent qu'ils contribuent à leur épuisement professionnel, 35.41% marquent sa contribution à leurs mal-être et insatisfaction dans le bloc, cela aussi est rapporté dans la littérature, Lorsque le travailleur n'est plus capable de gérer le stress avec ses capacités et ses efforts personnels, des problèmes de santé physique ou psychologique au travail peuvent survenir. Autrement dit, si l'individu se trouve dans une gestion de stress chronique à long terme, un épuisement de ses ressources mènera à l'épuisement professionnel. Dans la littérature tout comme dans la presse, on entend souvent le terme Burnout. Il fait référence à un aspect physique, émotionnel et psychologique. "il est généralement caractérisé par une fatigue émotionnelle, une dépersonnalisation, du cynisme et une diminution de l'estime de soi et de son accomplissement." [54].

Un personnel sur quatre déclare que cette relation mal saine est un des facteurs de sa mal performance dans la salle d'opération parmi eux 12.5% des chirurgiens et 50% des anesthésistes ; l'étude de Wetzel et al [63] menée auprès sur 16 chirurgiens et basée sur des entretiens individuels semi-structurés, ils ont identifié que le stress –peu importe son origine- influençait les performances cognitives telles que le jugement et la prise de décision. La plupart des chirurgiens ont connu des situations dans lesquelles ils n'ont pas pu penser clairement. Ils percevaient des difficultés à analyser logiquement les problèmes chirurgicaux



## DISCUSSION

et à prendre des décisions sur les étapes suivantes. Les actions simples pouvaient être perçues comme difficiles : "Quand il (le stress) obscurcit votre jugement... vous sentez que vous ne pouvez pas faire ce que vous voulez..." on sent qu'on ne peut pas prendre de décision, on ne peut pas penser de façon objective et le stress combiné à la fatigue qui vont souvent de pair... on ne peut pas prendre de décision sur des choses simples, simples" (S3). La question du stress opératoire a suscité de fortes réactions chez les chirurgiens et semble particulièrement affecter les performances non techniques : le jugement, la prise de décision et la communication. La recherche sur la sécurité a montré que les effets néfastes de ces facteurs sont liés aux erreurs et aux mauvais résultats chirurgicaux [63].

22.9% des répondants affirment qu'ils ont changé d'équipe du fait de ces relations tendues (72.72% des infirmiers du bloc, 41% des AMAR, 25% des anesthésistes et 2 chirurgiens), en outre, elles poussent les personnels à penser de démissionner de l'hôpital parmi eux un chirurgien sur quatre et trois quart des AMAR, cela aussi est rapporté par Rogers et al. (2012), les antécédents relationnels avec les chirurgiens peuvent altérer la relation de travail au point que l'infirmière veuille démissionner ou prendre les mesures nécessaires pour ne plus travailler avec lui [55].

14.58% disent que cette relation et le travail dans le bloc en général a un impact négatif sur leur vie personnelle, cette relation tendue contribue aussi à la génération de conflits familiaux chez eux. D'après Jorion Joyce et al [54] dans son étude qui est basée sur des entretiens individuels qualitatifs auprès de 10 infirmiers du bloc opératoire une parmi eux a dit : (J'étais claquée, au fur et à mesure parce qu'en plus moi, le matin, je me levais à 7h pour mes gosses hein, pour m'occuper de mes enfants, les conduire à l'école et patati et patata. J'essayais de les reprendre à midi puisqu'ils ne me voyaient pas le soir, de les reprendre à dîner à midi, de les remettre à l'école, puis de partir au travail. Donc je ne récupérais pas de ce que j'avais chaque fois perdu de mes nuits puisque tu essayes de parer à ta vie de famille aussi quoi et j'étais divorcée donc...).

## VII. Les limites de notre étude

Notre étude présente des limites correspondants à :

- ✓ Une petite taille d'échantillon.
- ✓ la participation restreinte de quelques statuts professionnels faisant partie d'équipe du bloc opératoire, ce qui limite la généralisation de ces résultats.
- ✓ la durée d'étude qu'était coïncidée avec les vacances de la plupart des professionnels du BO. Un biais de sélection car les réponses étaient volontaires et peuvent prévenir en grande partie des personnes qui s' intéressent pas à ce sujet.
- ✓ Le nombre restreint des études analytiques concernant l'évaluation de stress chez les personnels du bloc dont les études trouvées sont portées généralement sur des critères objectives ou des entretiens qui sont trop difficiles à les réaliser à notre niveau
- ✓ La rareté des études analytiques des conflits interpersonnels au BO incluant le personnel paramédical avec ces différentes statuts (AMAR, infirmier du bloc...) pour mener une discussion mieux développée.
- ✓ La rareté voir l'absence des études subjectives qui visent à montrer l'impact de cette relation professionnelle sur le qualité de soins fournis aux patients dont toutes les études trouvées sont portées sur des analyses objectives encore difficiles à les réalisez chez nous.
- ✓ Les objectifs fixés sont nombreux dans une durée limitée apparaissent difficiles pour bien analyser chacun parmi eux, dont chaque objectif parmi nos trois objectifs a été analysé dans étude individuellement dans la littérature.

## VIII. Recommandations

En se basant sur nos propres résultats et ceux des études qui abordent les mêmes sujets, on suggère :

Dans un premier temps, il serait intéressant de réaliser une étude similaire avec un échantillon plus large ce qui va permettre d'avoir une idée plus fiable sur la réalité de relation de travail entre les personnels du bloc opératoire.

D'autre part, il serait opportun de sensibiliser et de former les individus au stress au travail afin de renforcer les ressources des personnels. La formation peut s'avérer utile à plusieurs niveaux. Au niveau des écoles de formation, pour devenir chirurgien par exemple, afin de mieux outiller les diplômés pour aborder le stress au travail plus sereinement.

Au niveau hospitalier, une formation sur le stress chez les chefs, médecins et cadres infirmier est nécessaire afin de se diriger vers un encadrement plus humain. Une représentation et une reconnaissance des tâches quotidiennes du personnel sur le terrain leur permettrait un accompagnement positif. Pour ce faire, il serait intéressant d'introduire des groupes de paroles afin de permettre aux employés de confier les éléments du quotidien qui les préoccupent. Cela permettra d'améliorer le climat de travail dans le service.

Une autre idée serait d'organiser des activités internes pour renforcer la cohésion d'équipe. Pour ce faire, il faudrait privilégier la qualité des temps de pause et créer un espace où le personnel peut se réunir et profiter des moments qui lui sont accordés pour se débarrasser des tensions quotidiennes comme l'aménagement des salles de pauses par exemple.

De plus, la satisfaction du personnel au sein d'un service pourrait par le système de bouche à oreille permettre d'autres recrutements.

La sensibilisation des professionnels de santé sur les conflits : leurs causes, conséquences et leur gestion, c'est un sujet négligé qui doit être discuté et analysé pour le résoudre.

Favoriser la familiarité entre les membres en essayant de créer des équipes plus au moins stables, pour maintenir les lignes de collaboration et de communication préétablies entre les membres d'équipe.

## DISCUSSION

Adopter des programmes de formation en matière des techniques de communication verbale et non verbale, ainsi que les méthodes de gestion des conflits ; puis veiller à l'accès effectif des professionnels de santé concernés à cette formation.

On espère dans l'avenir de réussir à développer les résultats des actions préliminaires et arriver à :

Développer une équipe des représentants des différents groupes professionnels dans la prise de décision au niveau organisationnel, en particulier lorsque ces questions les concernent directement, une réflexion d'équipe systématique sur « les objectifs, les stratégies, les buts, les processus et les résultats » pourrait être utilisée comme un outil pour améliorer la coordination ;

Élaboration d'une politique institutionnelle apte de gérer les relations interdépartementales et interprofessionnelles ; s'occupe à renforcer les ressources humaines et matériels pour créer un environnement du travail de qualité ;

Des politiques hospitalières plus claires réduiront la crainte de la responsabilité et des litiges. •  
Élaboration des descriptions de poste et des rôles bien définis, fondés sur le respect mutuel et les compétences pertinentes de chaque spécialité ;

La mise en place des directives organisationnelles pour le signalement des conflits et des conduites professionnelles contraires à l'éthique, pour permettre aux travailleurs de signaler ces pratiques à l'autorité compétente. Des mesures devraient également être mises en place pour corriger ces pratiques à l'hôpital ;

Favoriser la reconnaissance au travail par les pairs et par l'institution, pour créer un environnement de travail de qualité assurant le bien-être des personnels et les rend plus motivés, plus engagés et plus productives.

---

# CONCLUSION

---

## CONCLUSION

Dans notre étude nous avons voulu étayer la relation de travail entre les différents personnels médicaux et paramédicaux du bloc opératoire pré connue complexe, pour la bien détailler, notre étude est portée sur l'étude de stress chez les personnels du bloc et les conflits entre eux et l'impact de cette relation sur la qualité de soins fournis au sein de cet environnement et sur le bien-être du personnel ; Dans la littérature, un grand panel d'études recherche sur ces différents éléments.

Pour notre premier objectif qui tend à évaluer le niveau de stress et ses principaux indicateurs nous avons constaté un niveau de stress élevé (5.9/10) marqué aussi bien par des symptômes de souffrance physique (douleurs rachidiennes, céphalées, sensation de fatigue, manque de sommeil) que émotionnelle surtout l'impossibilité de 'décrocher' et d'oublier les moments difficiles de la journée, ils auront comme conséquence inévitable l'appréhension d'aller travailler et de la charge de travail, aboutissant soit à la dépersonnalisation, qui est souvent protectrice, soit à la dépression par épuisement émotionnel. Ces signes précurseurs se trouvent chez plus d'un tiers des personnels interrogés, ce sont les mêmes qui jugent que leur niveau de stress est inacceptable, ce qui justifie alors de dépister ceux en situation de dépression grave, qui, sensibilisés, pourront bénéficier d'un travail thérapeutique personnel. Parler avec des pairs de problèmes communs comme l'ont rapporté Balch et Shanafeld [64] est particulièrement bénéfique avec disparition de la sensation de solitude face à une problématique. Les axes de travail prioritaires nous semblent être une réadaptation du niveau de travail essentiellement en termes de gestion du temps, un apprentissage du savoir « dire non », savoir s'arrêter et déconnecter, savoir se ménager une plage hebdomadaire individuelle de plaisir obligatoire.

Quant au deuxième objectif qui vise à étudier les conflits interpersonnels dans le bloc, notre étude a révélé que la relation de travail est perturbée par la survenue fréquente des conflits qui sont surtout liés à la tâche et en degré moindre a une origine relationnelle, aussi nous avons identifié de nombreux facteurs qui sont perçus comme contribuant de manière significative aux conflits et à la perturbation de relation de travail entre les personnels du bloc opératoire. Les conflits non résolus peuvent nuire cette relation cruciale entre les personnels du bloc, mais lorsqu'ils sont gérés de manière positive ils offrent une opportunité et renforcent profondément les liens entre les personnes ;

Prendre les conflits à bras-le-corps et apprendre à les résoudre de manière à améliorer la compréhension, à instaurer la confiance et à renforcer la relation contribuera amplement à

## CONCLUSION

créer une relation professionnelle saine et solide qui est une composante essentielle pour assurer le bien-être du personnel dans le bloc mais surtout pour fournir des soins prodigués de bonne qualité aux patients ; l'accent doit être mis alors sur la prévention de conflits et, s'ils sont inévitables, sur leur prévention.

Notre étude a révélé que la relation de travail mal saine a un effet significativement négatif aussi sur la qualité de soins et prestations fournis aux patients que sur le bien-être du personnel, que ce soit au sein de la salle d'opération que dehors d'elle, d'où la nécessité de réaliser des recherches plus approfondies au niveau des hôpitaux à l'échelle nationale en matière de relation de travail au bloc opératoire et doivent être porter sur l'objectivité pour décomposer la problématique et ainsi la résoudre ;

On mentionne aussi que l'instauration d'un système de formation en matière de gestion de stress et la gestion saine des relations professionnelles semble dorénavant intéressant voir une nécessité et une priorité et non pas une choix que ce soit dans l'étude des médecins ou des infirmiers, pour améliorer le climat de travail dans un environnement de travail pourtant stressant comme le bloc opératoire.

---

BIBLIOGRAPHIE

---



## Bibliographie

- [1] Lorelei Lingard and all. Team Communications in the Operating Room: Talk Patterns, Sites of Tension, and Implications for Novices. *Academic Medicine*. April 2002.
- [2] Joginder Pal Attri, Gagandeep Kaur Sandhu, Brij Mohan, Neeru Bala1 , Kulwinder Singh Sandhu2 , Lipsy Bansal. Conflicts in operating room: Focus on causes and resolution. *Saudi Journal of Anesthesia* , October-December 2015 ; 9 (4) : 457-463.
- [3] Behzad Imani , Shima Bahrami Jalal. Explaining The Impact of Surgical Team Communication Skills On Patient Safety In The Operating Room: A Qualitative Study. 17 Novembre 2021.
- [4] Henrietta Lee, Robyn Woodward-Kron, Alan Merry & Jennifer Weller. Emotions and team communication in the operating room: a scoping review, *Medical education online* , 30 Mar 2023 ; 28 (1) : 2194508.
- [5] Georges L, Savoldelli. Résolution de conflits au bloc opératoire. *Maîtrise du risque en anesthésie-réanimation, MAPAR 2008* ; pages : 493-500.
- [6] Poore SO, Sillah NM Mahajan AY, Gutowski KA. Sécurité des patients en salle d'opération : I. preoperative . *Plastic and reconstruction surgery*. 2012 ; 130 (5) : 1038-47.
- [7] Vincent Travers. Burnout in orthopedic surgeons. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 02/2020 ; 106 (1) :S7-S12.
- [8] M.-A. Doppia , M. Estryn-Béhar, C. Fry, K. Guetarni, T. Lieutaud. Enquête comparative sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les anesthésistes réanimateurs et les autres praticiens des hôpitaux publics en France (enquête SESMAT). *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 11/2011 ; 30 (11) :782-794.
- [9] Organisation mondiale de la santé. Rapport sur la santé dans le monde 2001. La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2001.( methode d'évaluation de la charge cognitive)
- [10] H. W. Krohne. *Stress and Coping Theories*. Johannes Gutenberg-Universität Mainz Germany. 2002.
- [11] Holmes FL (1986). Claude Bernard, the milieu interieur, and regulatory physiology. *Hist Philos Life Sci* 8(1): 3-25. PMID: 3534926.
- [12] Cannon WB (1935). Stresses and strains of homeostasis. *Am J Med Sci* 189(1): 13-14. doi: 10.1097/00000441-193501000-00001.
- [13] Selye H (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature* 138(3479): 32-32. doi: 10.1038/138032a0

## BIBLIOGRAPHIE

- [14] Siyu Lu , Fang Wei, and Guolin Li. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress*, 14/06/2021 ; 5 (6) : 76-85.
- [15] Frédéric Canini. Éléments de physiologie et de physiopathologie du stress\* Stress: physiology and pathophysiology. *Rev Neuropsychol*, 2019 ; 11 (4) : 251-8. doi:10.1684/nrp.2019.0520
- [16] Russell G, Lightman S. The human stress response. *Nature Reviews Endocrinology*, 09/2019 ; 15 (9) : 525-534.  
<https://doi.org/10.1038/s41574-019-0228-0>
- [17] L. Sidhouma , L. Dormegnaya , N. Neumann , A.F. Rouby , A. Sauer , D. Gaucher, A. Lejay, N. Chakfé, T. Bourcier. Méthodes d'évaluation de la charge cognitive et des facteurs inducteurs de stress des chirurgiens et anesthésistes au bloc opératoire. *Journal Français d'Ophtalmologie*, 05/2023 ; 46 (5) :536-551.  
<https://doi.org/10.1016/j.jfo.2022.11.021>
- [18] Accord national interprofessionnel sur le stress au travail, 08/10/2004.  
[https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Accord\\_stress\\_travail\\_Fr.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Accord_stress_travail_Fr.pdf)
- [19] le stress au travail facteurs de risques, evaluation et prevention. Direction générale Humanisation du travail, Novembre 2006 ; pages :17-19.
- [20] <https://www.inrs.fr/risques/stress/effets-sante.html>
- [21] Vincent Travers , Antoine Watrelot , Henri Cuche. Évaluation du niveau de stress et de ses principaux indicateurs chez les praticiens de bloc opératoire. *Press med*, 2012 ; 41 : e577-585.
- [22] Sweller J. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learn Instr* 1994 ; 4 :295-312.
- [23] S W Bell, J C H Kong, D A Clark, P. Carne, S. Skinner, S. Pillinger, P Burton, W Brown. The National Aeronautics and Space Administration-task load index: NASA-TLX: evaluation of its use in surgery. *ANZ Journal of Surgery*, 11/2022 ; 92 (11)  
<https://doi.org/10.1111/ans.17830>
- [24] Mark R Wilson, Jamie M Poolton, Neha Malhotra, Karen Ngo, Elizabeth Bright, Rich S W Masters. Development and Validation of a Surgical Workload Measure: The Surgery Task Load Index (SURG-TLX). *World Journal of Surgery*, 09/2011 ; 35 (9) : 1961-1969.
- [25] Pauzié A (2008) A method to assess the driver mental workload: the driving activity load index (DALI). *IET Intell Transp Syst* 2: 315-322.
- [26] Marteau TM, Bekker H. The development of a six-item shortform of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Br J Clin Psychol* 1992 ; 31 : 301-6.

## BIBLIOGRAPHIE

- [27] Matthews G, Campbell S, Falconer S, Joyner L, Huggins J, Gilliland K, et al. Fundamental dimensions of subjective state in performance settings: task engagement, distress, and worry. *Emotion* 2002 ; 2 : 315-40.
- [28] ] Naismith LM, Cheung JJH, Ringsted C, Cavalcanti RB. Limitations of subjective cognitive load measures in simulation-based procedural training. *Med Educ* 2015 ; 49 : 8050-14.
- [29] (PDF) The SART task does not promote mindlessness in vigilance performance. In: ResearchGate [Inter-net]. [cité 16 févr 2022].  
<https://www.researchgate.net/publication/301222677> The SART task does not promote mindlessness in vigilance performance.
- [30] Toy S, Miller CR, Daly Guris RJ, Duarte SS, Koessel S, Schiavi A. Evaluation of 3 cognitive load measures during repeated simulation exercises for novice anesthesiology residents. *Simul Healthc J Soc* 2020 ; 15 : 388-96.
- [31] Borg G. Simple rating methods for estimation of perceived exertion. In: Borg G, editor. *Physical work and effort* [inter-net]. Pergamon; 1977. p. 39-47 [cité 29 mars 2022].  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080213736500106>.
- [32] Kuhn EW, Choi YH, Schönherr M, Liakopoulos OJ, Rahmanian PB, Choi CYU, et al. Intraoperative stress in cardiac surgery: attendings versus residents. *J Surg Res* 2013 ; 182 : e43-9.
- [33] Prichard RS, O'Neill CJ, Oucharek JJ, Holmes CYV, Colinda YH, Delbridge LW, et al. A prospective study of heart rate variability in endocrine surgery: surgical training increases consultant's mental strain. *J Surg Educ* 2012 ; 69 : 453-8.
- [34] Brenner E, Smeets JBJ. How can you best measure reaction times? *J Mot Behav* 2019 ; 51 : 486-95.
- [35] Weinger MB, Herndon OW, Zornow MH, Paulus MP, Gaba DM, Dallen LT. An objective methodology for task analysis and workload assessment in anesthesia providers. *Anesthesiology* 1994 ; 80 : 77-92.
- [36] Davis DHJ, Oliver M, Byrne AJ. A novel method of measuring the mental workload of anaesthetists during simulated practice. *Br J Anaesth* 2009; 103 : 665-9.
- [37] Byrne AJ, Oliver M, Bodger O, Barnett WA, Williams D, Jones H, et al. Novel method of measuring the mental workload of anaesthetists during clinical practice. *Br J Anaesth* 2010 ; 105 : 767-71.
- [38] Benedetto S, Pedrotti M, Minin L, Baccino T, Re A, Montanari R. Driver workload and eye blink duration. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav* 2011 ; 14 : 199-208.

## BIBLIOGRAPHIE

- [39] Richstone L, Schwartz MJ, Seideman C, Cadeddu J, Marshall S, Kavoussi LR. Eye metrics as an objective assessment of surgical skill. *Ann Surg* 2010 ; 252 : 177-82.
- [40] Schuetz M, Gockel I, Beardi J, Hakman P, Dunschede F, Moenk S, et al. Three different types of surgeon-specific stress reactions identified by laparoscopic simulation in a virtual scenario. *Surg Endosc* 2008; 22 : 1263-7.
- [41] Kim AY, Jang EH, Choi KW, Jeon HJ, Byun S, Sim JY, et al. Skin conductance responses in Major Depressive Disorder (MDD) under mental arithmetic stress. *PloS One* 2019 ; 14 : e0213140.
- [42] Negrão AB, Deuster PA, Gold PW, Singh A, Chrousos GP. Individual reactivity and physiology of the stress response. *Biomed Pharmacother* 2000 ; 54 : 122-8.
- [43] Eisenach JH, Sprung J, Clark MM, Shanafelt TD, Johnson BD, Kruse TN, et al. The psychological and physiological effects of acute occupational stress in new anesthesiology residents: a pilot trial. *Anesthesiology* 2014 ; 121 : 878-93.
- [44] Berka C, Levendowski DJ, Cvetinovic MM, Petrovic MM, Davis G, Lumicao MN, et al. Real-time analysis of EEG indexes of alertness, cognition, and memory acquired with a wireless EEG headset. *Int J Hum Comput Interact* 2004 ; 17 : 151-70.
- [45] Katmah R, Al-Shargie F, Tariq U, Babiloni F, Al-Mughairbi F, AlNashash H. A review on mental stress assessment methods using EEG signals. *Sensors* 2021 ; 21 : 5043.
- [46] Pavlidis I, Dowdall J, Sun N, Puri C, Fei J, Garbey M. Interacting with human physiology. *Comput Vis Image Underst* 2007 ; 108 : 150-70.
- [47] Pluyter JR, Rutkowski AF, Jakimowicz JJ. Immersive training: breaking the bubble and measuring the heat. *Surg Endosc* 2014 ; 28 : 1545-54.
- [48] D C Saltman, N A O’Dea, M R Kidd. Conflict management: a primer for doctors in training. *Postgraduate Medical Journal*, 01/01/2006 ; 82 (963) : 9-12.
- [49] Alexander Villafranca, Colin Hamlin, Stephanie Enns,. Eric Jacobsohn. Disruptive behaviour in the perioperative setting: a contemporary review. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie* ; 02/2017 ; 64 (2) : 128- 140.
- [50] J.-E. Bazin , A. Attias , H. Baghdadi , A. Baumann , P. Bizouarn , F. Claudotf , B. Eon , F. Fieux , C. Frot , C. Guibet Lafaye , O. Muzard , A. Nicolas-Robin , V. Orjubin , M. Otero-Lopez , C. Pelluchon , J. Pereira , F. Roussin , B. Vigué , L. Beydon. Conflits en période périopératoire : un enjeu collectif, éthique et professionnel. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 05/2014 ; 33(5) : 335-343.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.annfar.2014.04.006>

## BIBLIOGRAPHIE

- [51] Rachel N. Douglas et all. Communication failures contributing to patient injury in anaesthesia malpractice claims. *British Journal of Anaesthesia*, 06/07/2021 ; 127 (3): 470-478.  
<http://10.0.3.248/j.bja.2021.06.033>
- [52] Maryam El Bakor. Les conflits au bloc opératoire : conflits interpersonnels. Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, 09/01/2023.
- [53] Marine ROQUES. L'INFIRMIER DE BLOC OPÉRATOIRE FACE À L'URGENCE : DU STRESS À L'ÉPANOUISSEMENT. École d'Infirmiers de Bloc Opératoire de Toulouse-Occitanie, 2019.
- [54] Jorion, Joyce. Le stress au bloc opératoire : Vécu des infirmier(e)s et stratégies adaptatives. Faculté de santé publique, Université catholique de Louvain, 2022. Prom. : Mimona Chouaten.  
<http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:36059>
- [55] Rigot, Astrid. Les facteurs de stress de l'infirmier(ère) instrumentiste au bloc opératoire en phase peropératoire. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université catholique de Louvain, 2019. Prom. : Gourdin, Maximilien ; Janne, Pascal.  
<http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:18277>
- [56] Pelavski AR, M; Roca, M; De Miguel, M; Roigé, J. Conflicts between anaesthetists and surgeons. *Eur J Anaesthesiol* 2007;24:182
- [57] Chang TF, Chen CK, Chen MJ. A Study of Interpersonal Conflict Among Operating Room Nurses. *J Nurs Res.* 217 Dec;25(6):400-410.  
doi: 10.1097/JNR.000000000000187
- [58] Arzalier-Daret S, Lieutaud T, Mertes PM , On behalf of members of CFAR/SMART. Disruptive behaviors in caregivers on technical platforms in France. Mars 2019. disponible sur le site : <http://sfar.org/1-patient-1-équipe>
- [59] Attri JP, Sandhu GK, Mohan B. Conflicts in operating room: Focus on causes and resolution. *Saudi J Anaesth.* 2015 OctDec;9(4):457-63. doi: 10.4103/1658-354X.159476.  
PMID: 26543468; PMCID: PMC4610095.
- [60] Ogbimi RI , Adebamowo CA. Questionnaire survey of working relationships between nurses and doctors in University Teaching Hospitals in Southern Nigeria », *BMC Nurs*, vol. 5, no 1, p. 2, déc. 2006, doi: 10.1186/1472-6955-5-2.
- [61] ABDELKHALED I. " CAUSES DE CONFLITS ENTRE CHIRURGIENS ET MÉDECINS ANESTHÉSISTE REANIMATEURS AU BLOC OPÉRATOIRE "- 2020 -  
ao.um5.ac.ma

## BIBLIOGRAPHIE

[62] Aberese-Ako M, Agyepong IA, Gerrits T. I Used to Fight with Them but Now I Have Stopped!': Conflict and Doctor-Nurse-Anaesthetists' Motivation in Maternal and Neonatal Care Provision in a Specialist Referral Hospital. PLoS One. 2015 Aug 18;10(8):e0135129. doi: 10.1371/journal.pone.0135129. PMID: 26285108; PMCID: PMC4540429.

[63] Cordula M. Wetzel, Roger L. Kneebone, Maria Woloshynowych, Debra Nestel, Krishna Moorthy, Jane Kidd, Ara Darzi. The effects of stress on surgical performance ; The American Journal of Surgery 191 (2006) : 5–10.

[64] Balch CM, Shanafeld TD. Combating stress and burnout in surgical practice: a review. Thorac Surg Clin 2011;21:417-30.

---

ANNEXES

---

**FICHE TECHNIQUE D'UNE ENQUETE RELATION DE TRAVAIL AU BLOC OPERATOIRE**

Chers confrères, chères consœurs, Messieurs mesdames les personnels infirmiers du bloc opératoire, dans le cadre d'obtenir le diplôme de doctorat en médecine, on est en train de réaliser une enquête sur la relation professionnelle entre les personnels médicaux et paramédicaux au niveau de notre bloc opératoire incluant le stress chez les personnels, les conflits entre eux et l'impact de cette relation sur la qualité de soins et le bien-être du personnel, je vous prie de répondre à ce questionnaire.

**Données personnelles**

1. Age :.....
2. Sexe :  Homme  Femme
3. Situation familiale :  marié (e)  célibataire  divorcé (e)  veuf (ve)
4. Combien d'enfants à charge avez-vous ? :.....
5. Spécialité : -médicale :  Chirurgien  
 Anesthésiste -réanimateur  
  
-paramédicale :  Infirmier anesthésiste diplômé d'état  
 Infirmier du bloc diplômé d'état
6. Grade :  Résident  Assistant  Maître-assistant  Professeur
7. Nombre d'années d'exercice :.....
8. Système de travail :  de programme  d'urgence  les deux
9. Horaire de travail :  jour  nuit  les deux
10. Habitude toxique :  tabac  alcool  autre
11. Niveau socio-économique :  bas  moyen  haut
12. Avez-vous une maladie chronique :  Oui  Non

**1. Quel est votre degré de satisfaction concernant les aspects suivants de votre exercice en salle d'opération:**

1.1 Le nombre d'interventions par programme :

- Très satisfaisant  Plutôt satisfaisant  Plutôt pas satisfaisant  Pas satisfaisant du tout

1.2 Le temps d'accès à la salle opératoire entre 02 patients :

- Très satisfaisant  Plutôt satisfaisant  Plutôt pas satisfaisant  Pas satisfaisant du tout

1.3 L'ambiance entre praticiens :

- Très satisfaisant  Plutôt satisfaisant  Plutôt pas satisfaisant  Pas satisfaisant du tout

1.4 L'ambiance avec les équipes médicales et para-médicales :

- Très satisfaisant  Plutôt satisfaisant  Plutôt pas satisfaisant  Pas satisfaisant du tout

1.5 Les relations avec l'équipe administrative :

- Très satisfaisant  Plutôt satisfaisant  Plutôt pas satisfaisant  Pas satisfaisant du tout

1.6 Le recours possible à un confrère si urgence pendant vos actes en plateau technique :

- Très satisfaisant  Plutôt satisfaisant  Plutôt pas satisfaisant  Pas satisfaisant du tout



## ANNEXES

### 2. Après une journée de travail - Comment finissez-vous votre journée de travail ?

2.1 Je déconnecte et j'oublie les moments difficiles de ma journée de travail :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.2 Je pratique une activité physique :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.3 Je développe mes connaissances professionnelles :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.4 Je partage un moment avec ceux que j'aime :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.5 Je consomme de l'alcool :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.6 Je fume du tabac :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.7 Je consomme des tranquillisants / excitants / somnifères :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.8 J'ai mal à la tête :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.9 J'ai J'ai mal au dos :

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

2.10 Je dors mal:

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

### 3. Quant à votre travail dans le bloc opératoire :

1.1 Je situe mon niveau de plaisir dans mon exercice dans la salle d'opération :

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

1.2 Ce niveau de plaisir est stimulant :

Tout à fait d'accord  Plutôt d'accord  Plutôt pas d'accord  Pas d'accord du tout

1.3 Je situe mon niveau de stress dans mon exercice dans la salle d'opération :

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

1.4 Ce niveau de stress est acceptable :

Tout à fait d'accord  Plutôt d'accord  Plutôt pas d'accord  Pas d'accord du tout

1.5 à quel degré le travail dans le bloc est mentalement fatigant ?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

1.6 à quel degré le travail dans le bloc est physiquement fatigant ?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

## ANNEXES

1.7 à quel degré votre tâche dans le bloc opératoire est complexe ?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

1.8 à quel degré l'environnement de travail dans le bloc opératoire est distrayant ?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

### 4. Rencontrez-vous des conflits interpersonnels dans le bloc opératoire ?

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

### 5. parmi les conflits vous rencontrez dans le bloc, vous trouvez la nature du conflit est liée à la tâche ?

Oui  Non

Si oui, quels sont les facteurs vous jugez les plus contributifs au conflit de tâche ?

(Vous pouvez cocher un ou plusieurs facteurs).

- Annulation des opérations programmées.
- Désaccord sur l'urgence de l'opération entre le chirurgien et le réanimateur.
- Le non-respect du programme affiché.
- Les informations fournies sur les patients sont incomplètes.
- Enchaînement trop long de patients.
- Manque de matériels/Matériels inadéquats.
- Manque ou nombre de personnels insuffisant.
- Un personnel ne fait pas son rôle et ses activités de façon adéquate.
- Attitude non coopérative au travail
- Défaut d'échanges d'informations, communication non efficace.

### 6. parmi les conflits vous rencontrez dans le bloc, vous trouvez la nature du conflit est relationnelle?

Oui  Non

Si oui, quels sont les facteurs vous jugez les plus contributifs au conflit de relation ?

(Vous pouvez cocher un ou plusieurs facteurs).

- Manque d'appréciation du rôle d'autres personnels de l'équipe.
- Manque de communication adéquate entre les membres.
- Manque de tolérance vis-à-vis du travail de l'autre.
- Différence de valeurs, de croyances et de cultures
- Attitude individualiste, égoïsme, autoritarisme.
- Traits de personnalité tels le perfectionnisme, la compulsivité et l'agressivité..

ANNEXES

**7. Quelle est votre réponse habituelle face à un conflit au bloc opératoire ?**

(Vous pouvez choisir une ou plusieurs réponses).

- vous évitez, l'existence de conflit est niée, esquivée
- vous vous adaptez aux désirs et aux décisions de l'autre
- votre but est d'avoir raison et de sortir gagnant du conflit
- votre but est de préserver les intérêts des deux parties en trouvant des solutions/compromis.

**8. Vous pensez que les défauts de communication au bloc opératoire nuisent la qualité de soins et les prestations fournies aux patients ?**

Jamais / Très rarement  Parfois  Souvent  Toujours

**9. Vous trouvez que les défauts de communication au bloc opératoire contribuent à :**

- votre changement d'équipe.
- votre pensée de démissionner de l'hôpital.
- vos maladies chroniques.
- votre mal performance au bloc opératoire.
- votre mal-être et à votre insatisfaction.
- votre épuisement professionnel.
- votre stress au bloc opératoire
- votre dépression et à vos troubles anxieux.
- Vos idées suicidaires.
- votre prise de psychotropes.
- votre tabagisme
- votre alcoolisme.
- vos conflits familiaux.

