

UNIVERSITÉ DE LILLE

FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Analyse médico-économique de l'activité et de la charge en
soins de l'Unité d'Accueil de Déchocage Chirurgical (UADC) :
quelle place dans la future organisation des soins critiques au
CHU de Lille ?**

Présentée et soutenue publiquement le 16 Octobre 2024 à 16 heures.
au Pôle Formation
par **Antoine BIDAULT**

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Eric KIPNIS

Assesseurs :

Madame la Professeure Delphine HUET-GARRIGUE

Madame le Docteur Audrey GIRARD

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Benjamin BIJOK

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses: celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Abréviations

CHU: Centre hospitalier universitaire

DIM: Département de l'information médicale

GHM: Groupe homogène de malades

GHS: Groupe homogène de séjours

IADE: Infirmier anesthésiste diplômé d'état

IDE: Infirmier diplômé d'état

IGS: Indice de gravité simplifié

PMSI: Programme de médicalisation des systèmes d'information

REA: Supplément financier journalier de réanimation

RSS: Résumé de sortie standardisé

RUM: Résumé d'unité médicale

SC: Soins critiques

SFAR: Société française d'anesthésie réanimation

SIPO: Soins intensifs péri opératoires

SOFA: Sepsis-related ou sequential organ failure assessment

SSPI: Salle de surveillance post interventionnelle

STF: Supplément financier journalier de soins intensifs

T2A: Tarification à l'activité

TISS: Therapeutic intervention scoring system

UADC: Unité d'accueil et de déchocage chirurgical

UF: Unité fonctionnelle

USC: Unité de surveillance continue

USIP: Unité de soins intensifs polyvalents

Sommaire

Remerciements.....	3
Abréviations.....	11
Sommaire.....	12
Introduction.....	14
I. Définition et organisation des soins critiques.....	14
A. Notion du plateau de soins critiques.....	14
B. Réanimation et soins intensifs polyvalents.....	15
C. Soins Intensifs Dérogatoires et Unités de Surveillance Continue.....	18
II. Financement hospitalier.....	19
A. Généralités.....	19
B. Suppléments journaliers.....	21
1. Supplément réanimation (REA).....	22
2. Supplément soins intensifs (STF).....	22
III. Charge en soins dans le domaine des soins critiques.....	23
IV. Organisation du déchochage chirurgical de l'hôpital Roger Salengro.....	24
Objectifs.....	27
Matériel et méthodes.....	28
I. Conception de l'étude.....	28
II. Données recueillies.....	29
III. Analyse médicale descriptive.....	30
IV. Analyse médico-économique.....	31
V. Analyse de la charge en soins.....	31
Résultats.....	33
I. Objectif principal.....	33
A. Description des patients inclus.....	33
B. Identification des suppléments journaliers.....	38
1. Valorisation actuelle.....	38
2. Scores de gravité.....	39
3. Actes marqueurs.....	40
4. Eligibilité au supplément REA.....	42
5. Hypothèse de valorisation financière.....	44
II. Objectif secondaire de l'étude.....	45
A. Evaluation de la charge en soins au cours du séjour.....	45
B. Occupation des lits de déchochage et soins intensifs.....	45
C. Synthèse.....	47
D. Analyse statistique.....	48
Discussion.....	50
I. Le déchochage chirurgical : une activité de recours et une organisation unique.	50
II. La valorisation du déchochage dans le paysage médico-économique du CHU...	

51	
A. Pertinence du système PMSI.....	51
B. Analyse de la valorisation au déchocage face à celle des soins critiques du CHU de Lille.....	53
III. Evaluation de la charge en soins.....	54
A. Des résultats concordants à notre organisation.....	55
B. Limites du TISS-28.....	56
IV. Impact potentiel d'une requalification en réanimation et application de la réforme des soins critiques.....	59
A. Personnel médical.....	59
B. Personnel paramédical.....	59
C. Conditions matérielles et structurelles.....	60
D. Impact financier d'une valorisation réanimation.....	60
Conclusion.....	62
Bibliographie.....	63
Annexes.....	67

Introduction

I. Définition et organisation des soins critiques

Les soins critiques correspondent à un continuum de « *prise en charge des patients qui présentent ou sont susceptibles de présenter une ou plusieurs défaillances aiguës mettant directement en jeu le pronostic vital ou fonctionnel et pouvant impliquer le recours à une ou plusieurs méthodes de suppléance* » (1).

Cette offre de soins et cette organisation ont vu leur réglementation évoluer.

A. Notion du plateau de soins critiques

La notion de plateau de soins critiques a été introduite à l'occasion des décrets du 26 Avril 2022 relatifs aux conditions d'implantation et aux conditions techniques de fonctionnement de l'activité de soins critiques. L'application de ces deux décrets est précisée par une instruction ministérielle (2). Le plateau articule *a minima* une unité de réanimation, une unité de soins intensifs polyvalents (USIP), et est soumise à un impératif de contiguïté ou de proximité immédiate (3).

Cette notion de plateau se retrouve également au travers d'une coordination médicale resserrée, le médecin coordonnateur de l'unité de réanimation étant aussi celui de l'unité de soins intensifs polyvalents du plateau de soins critiques (4).

Ces décrets ont une volonté de clarification, distinguant l'organisation de référence en plateau unifié complet et celle des unités de soins intensifs dérogatoires relativement isolées.

B. Réanimation et soins intensifs polyvalents

Le secteur d'hospitalisation d'une unité de soins critiques, réanimation ou soins intensifs polyvalents, comprend un nombre minimal de lits selon sa création ou sa réorganisation :

- au moins huit lits pour l'unité de réanimation. En cas de création d'un secteur d'hospitalisation ou de réaménagement d'un secteur existant, l'unité comprend au moins dix lits ;
- au moins six lits pour l'unité de soins intensifs polyvalents.

Sur décision du directeur régional de l'Agence Régionale de Santé, la capacité d'accueil peut être réduite à six lits pour permettre l'implantation d'une unité de réanimation dans des zones géographiques où les délais semblent incompatibles avec une prise en charge rapide d'une partie significative de la population (5).

L'implantation d'un service de réanimation et/ou de soins intensifs est soumise à autorisation depuis le décret d'Avril 2022. Auparavant les autres activités du champ des soins critiques étaient soumises à une reconnaissance contractuelle (6). Cette implantation ne peut s'envisager que dans le respect de certaines conditions à savoir de disposer vingt-quatre heures sur vingt-quatre tous les jours de l'année (7):

- De moyens d'hospitalisation en chirurgie et en médecine, adaptés à l'âge ;
- Sur site, d'un secteur opératoire à disposition avec des moyens de surveillance post-interventionnelle ;

- D'un plateau d'imagerie avec radiologie conventionnelle, angiographie par scanner et échographie, IRM et d'un accès à des actes de radiologie interventionnelle ;
- D'un laboratoire permettant des examens de bactériologie, hématologie, biochimie, hémostase et gazométrie, ainsi que de dispositifs de biologie médicale délocalisée (gaz du sang, lactate, sodium et potassium, hémoglobine et glycémie).

La permanence médicale dédiée à l'unité de réanimation et l'unité de soins intensifs polyvalents est assurée par la présence à sa disposition exclusive d'au moins (8):

- deux médecins membres de l'équipe médicale mutualisée en journée ;
- un médecin spécialisé en médecine intensive-réanimation ou en anesthésie-réanimation dédié aux activités des deux unités en dehors des périodes de jour.

Les unités de réanimation disposent des équipements permettant :

- La réalisation en chambre d'examens de radiologie, d'échographie et d'endoscopie bronchique et digestive ;
- La surveillance paramétrique continue ;
- La ventilation mécanique invasive et non invasive ;
- La réalisation des actes de suppléance d'organes, sans plus de précisions.

Les unités de soins intensifs disposent des mêmes équipements visant à la réalisation d'examens complémentaires en chambre tels que sus-mentionnés, la

surveillance paramétrique continue mais également la réalisation de façon transitoire d'actes de suppléance d'organe, à l'exception des actes de circulation extracorporelle, dans l'attente d'un transfert en réanimation (9). L'équipement des lits de l'unité de soins intensifs polyvalents à l'identique de l'unité de réanimation permet d'anticiper et d'activer la montée en charge de la capacité d'accueil en réanimation en cas de besoin (10).

Ces unités destinées à délivrer des soins critiques et accueillir des patients dont le pronostic vital ou fonctionnel peut être mis en jeu font l'objet d'une réflexion en termes de lits ouverts et non plus de lits occupés pour définir le ratio soignant / patient, prenant en compte l'ensemble de la structure mobilisable pour l'accueil de nouveaux patients. Ainsi les ratios de soignants en réanimation sont de :

- deux infirmiers pour cinq lits ouverts ;
- un aide-soignant pour quatre lits ouverts.

Dans une même logique de qualité et de sécurité de l'ensemble du plateau de soins critiques, des ratios de personnels infirmier et aide-soignant par lits ouverts en unité de soins intensifs ont été créés :

- un infirmier pour quatre lits ouverts ;
- un aide-soignant pour quatre lits ouverts de jour et pour huit lits ouverts de nuit.

D'autres professionnels composent l'équipe pluridisciplinaire non médicale du plateau de soins critiques comme le masseur-kinésithérapeute, le psychologue, le diététicien, l'ergothérapeute ou encore l'orthophoniste. Le Code

de Santé Publique précise pour chaque type d'unité de soins critiques lesquels de ces professionnels doivent composer l'équipe non médicale (10,11).

C. Soins Intensifs Dérogatoires et Unités de Surveillance

Continue

Les Unités de Surveillance Continue, ex-USC, disparaissent au profit de la création des unités de Soins Intensifs Dérogatoires dont les conditions d'implantation sont précisées dans le décret d'avril 2022 (12).

Ces unités assurent la prise en charge des patients susceptibles de présenter une ou plusieurs défaillances aiguës pouvant impliquer de façon transitoire le recours à une méthode de suppléance, dans l'attente le cas échéant d'un transfert en réanimation (2). Le caractère dérogatoire tient à leur implantation en l'absence de réanimation sur site.

Ces unités isolées d'une réanimation de proximité immédiate bénéficient de conventions encadrant les transferts de leurs patients vers un ou plusieurs services de réanimation de recours (13).

Leurs modalités d'implantation sont précisées avec l'impératif de disposer en permanence des mêmes moyens et équipements que les autres unités de soins critiques à l'exception de l'IRM et du plateau de radiologie interventionnelle (7).

Ainsi les USC situées à proximité immédiate d'un service de réanimation ont vocation à devenir des USIP, permettant sous un pilotage médical commun un continuum de prise en charge au gré de l'évolution des patients. Pour les USC

sans réanimation sur site avec une activité suffisante un statut d'USI dérogatoire est envisageable. Pour celles ne pouvant pas être requalifiées en USI dérogatoire, une requalification hors du champ des soins critiques est à envisager (8).

II. Financement hospitalier

A. Généralités

La tarification à l'activité (T2A) constitue le principal mode de financement pour les activités de médecine, chirurgie, obstétrique (MCO) des établissements de santé publics et privés en France.

Avant l'introduction de la T2A, les établissements de santé étaient dotés d'une enveloppe de fonctionnement annuelle et limitative appelée dotation globale. Cette dotation était calculée en fonction du nombre de journées et reconduite chaque année sur la base de l'exercice précédent, modulée d'un taux directeur de croissance des dépenses hospitalières.

La T2A a été expérimentée puis introduite progressivement à partir de 2004 dans le cadre du plan "Hôpital 2007". Elle repose sur la mesure et l'évaluation de l'activité des établissements de santé, qui détermine les ressources allouées. Les ressources des établissements sont alors calculées à partir d'une mesure de l'activité produite (14).

La mesure de l'activité d'un établissement s'effectue à partir du recueil systématique de certaines informations administratives et médicales auprès des patients hospitalisés via la production d'un Résumé de Sortie Standardisé (RSS),

correspondant à l'ensemble des Résumés d'Unité Médicale (RUM) produits par chacune des unités médicales fréquentées par le patient lors de son séjour. Cette collecte d'informations est réalisée au moyen du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) assurant le recueil et l'anonymisation de ces données.

L'analyse des informations administratives et médico-économiques recueillies par le PMSI permet de classer le séjour de chaque patient au sein d'un Groupe Homogène de Malades (GHM). A ces GHM peuvent être associées des terminaisons pour entre autres refléter un niveau de sévérité allant de 1 (pas de sévérité) à 4 (sévérité majeure). Ces niveaux sont attribués au regard des comorbidités associées, de l'âge, de la durée de séjour, du mode de sortie. En l'absence de niveau de sévérité, un GHM peut se voir associé à d'autres caractéristiques telles qu'une prise en charge en ambulatoire, une prise en charge de très courte durée,... (annexe 1).

Chaque GHM se voit ensuite associé à un tarif opposable à l'assurance maladie : le GHS, pour Groupe Homogène de Séjours. Ils sont établis à partir d'une classification de séjours pour lesquels des moyens techniques, matériels et humains comparables ont été mis œuvre pour la prise en charge du patient. Un seul GHS est pris en compte par séjour en dehors de certaines spécificités liées à la dialyse et à la radiothérapie. Ces tarifs sont nationaux et publiés par arrêtés annuels du Ministre en charge de la Santé (15).

On distingue donc une échelle médicale avec le GHM et une échelle de tarification avec le GHS (annexe 2). Ces GHM/GHS permettent donc le paiement des séjours sur des observations et des tarifs établis « statistiquement ». Toutefois

certaines situations impliquent de moduler ces tarifs, c'est là qu'interviennent l'application de coefficients et la valorisation de suppléments journaliers (16).

B. Suppléments journaliers

Lors de sa prise en charge en services de soins critiques le patient peut être éligible à l'application d'un supplément journalier venant majorer le GHS attribué au séjour. Ces suppléments sont publiés chaque année par un arrêté du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique et du ministère du travail, de la santé et des solidarités (tableau 1) (17) (18).

Tableau 1 : Tarif des suppléments journaliers applicables en soins critiques au 28 Mars 2022 pour l'année 2022

Code	Libellé	Valorisation
REA	Supplément réanimation	893,39
STF	Supplément soins intensifs	447,22
SRC	Supplément surveillance continue	357,78

Les suppléments journaliers sont pris en compte pour être facturés de la manière suivante :

- Lorsque le patient est présent moins d'une journée dans l'unité ou le lit, un supplément est facturé ;
- Sans préjudice des dispositions de l'alinéa précédent, le supplément n'est pas facturé le jour de sortie du patient y compris lorsqu'il est transféré dans

une autre unité ouvrant droit à la facturation d'un supplément, à l'exception des séjours à l'issue desquels le patient décède (19).

1. Supplément réanimation (REA)

Un supplément dénommé « réanimation » (REA) est applicable pour chaque journée où un patient est pris en charge dans une unité de réanimation, à la condition qu'il présente (20) :

- un indice de gravité simplifié (IGS) d'une valeur supérieure ou égale à 15 (annexe 3),
- un des actes de la liste 1 figurant en annexe 7 de l'arrêté du 19 février 2015 (annexe 4),
- ou trois occurrences d'au moins un des actes de la liste 2 figurant en annexe 7 de l'arrêté du 19 février 2015 (annexe 5).

Pour les patients de moins de 18 ans, la valeur de l'IGS n'est pas prise en compte (20).

2. Supplément soins intensifs (STF)

Le supplément dénommé « soins intensifs » (STF) est applicable pour chaque journée où le patient est pris en charge soit (15) :

- Dans une unité de réanimation autorisée lorsque les conditions définies pour l'application d'un supplément REA ne sont pas remplies

- Dans une unité de soins intensifs autorisée répondant aux critères du décret du 26 Avril 2022 relatif aux conditions d'implantation de l'activité de soins critiques.

III. Charge en soins dans le domaine des soins critiques

A la fois pour des impératifs de sécurité, de qualité des soins et de management, l'évaluation de la charge de travail dans les services de soins critiques est un enjeu reconnu de longue date. De nombreux travaux se sont attachés à développer des indicateurs pour quantifier cette charge en soins (21). Ces travaux soulignent unanimement la difficulté de mesurer un travail dont la vocation n'est pas de produire un travail quantifiable comme les soins infirmiers.

La lourdeur des prises en charge engagées dans les services de soins critiques impose un effectif de soignants adéquat. Le décret des soins critiques du 26 Avril 2022 précise l'encadrement paramédical nécessaire au fonctionnement de ces services. De nombreuses études ont souligné par le passé la survenue plus fréquente d'incidents lorsque la charge en soins par infirmier est trop élevée (22,23) avec une augmentation de la transmission croisée de pathogènes nosocomiaux, une augmentation des infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline, la survenue plus fréquente de complications post-opératoires, une durée de séjour allongée et une mortalité plus élevée (24–27). Au-delà du risque pour les patients, une surcharge en soins est également vectrice de souffrance

professionnelle, d'absentéisme et responsable d'un départ précoce des soignants de ces unités (28–31).

Cette charge en soins est documentée au moyen d'échelles standardisées reconnues dans la littérature internationale. Le score TISS initialement composé de 76 items puis réduit à 28 donnant le TISS-28 a été pensé comme un outil de classification de la gravité des patients selon l'hypothèse suivante : le nombre d'interventions soignantes est corrélé à la gravité de la situation clinique. Ce score est reconnu et validé par la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR). Bien qu'abandonné comme outil de classification de la gravité au profit d'outils plus précis, il reste l'indicateur le plus utilisé et reconnu de la ressource en soignants nécessaire. Un point de ce score TISS-28 correspond à 10,6 minutes de temps soignant par poste de 8 heures (21).

IV. Organisation du déchocage chirurgical de l'hôpital

Roger Salengro

Le déchocage chirurgical du CHU de Lille constitue la principale porte d'entrée de soins non programmés pour les patients sévères à caractère chirurgical. Ce service est une structure de recours régional reconnue. Le service se compose de quatre postes de déchocage dans une salle commune dédiée et de huit chambres d'hospitalisation de soins intensifs.

De par son activité l'UADC est située à proximité immédiate des quatre blocs opératoires de chirurgie viscérale, des deux salles d'orthopédie-traumatologie et d'une salle hybride pouvant accueillir de la chirurgie et de la radiologie interventionnelle. Ces blocs bénéficient d'une salle de réveil constituée de six postes directement attenante et communiquant directement avec la salle de déchocage et le secteur de soins intensifs.

Placé au sein de l'hôpital Roger Salengro à proximité du déchocage et de la réanimation médicale, des urgences adultes et pédiatriques, son implantation physique le positionne au cœur du secteur dédié à l'urgence au CHU de Lille. Son emplacement permet l'accès rapide au plateau d'imagerie des urgences avec de la radiologie conventionnelle, des scanners et IRM. Cet emplacement lui permet d'être à proximité de certaines réanimations spécialisées du CHU. En l'absence d'unité de déchocage chirurgical pédiatrique, l'UADC permet également l'accueil des enfants de tous âges avec le renfort de l'équipe d'anesthésie pédiatrique de l'hôpital Jeanne de Flandres si nécessaire.

L'activité médicale de jour ouvré de la clinique chirurgicale de l'urgence est assurée par la présence d'au moins trois médecins anesthésistes-réanimateurs couvrant les blocs d'orthopédie-traumatologie, les blocs de chirurgie viscérale et générale et enfin le secteur du déchocage chirurgical et des soins intensifs. Ceux-ci sont appuyés par la présence d'au moins trois internes d'anesthésie-réanimation.

En période de garde, la prise en charge des patients est assurée par deux seniors et deux internes anesthésistes réanimateurs.

L'équipe médicale s'étaye en journée d'une équipe paramédicale avec pour chaque binômes médecins-internes la présence d'un Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat (IADE). Ainsi chaque trinôme est dédié à un secteur particulier à savoir le déchocage, les blocs d'orthopédie-traumatologie et au secteur de chirurgie viscérale et générale. La nuit, un seul IADE est posté. Un IADE de déchocage en journée à pour mission de venir renforcer sur les 4 lits de déchocage ses collègues infirmiers pour des missions telles que des transports en imagerie de patients instables, la réalisation de gestes techniques et d'autres éléments rattachés à la compétence IADE.

L'équipe paramédicale se compose également de cinq Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE): trois pour les soins intensifs, un pour le déchocage et un pour la salle de surveillance post interventionnelle. L'organisation du déchocage est telle que l'infirmier posté au niveau de la SSPI attenante au déchocage représente une ressource pouvant être mobilisée en cas de besoin. Les postes infirmiers sont organisés entre un poste du matin (6h45-13h45), un poste de l'après-midi (13h15-21h15) et un poste de nuit (20h45-7h). L'effectif se compose également d'aides soignants, au nombre de quatre sur le poste du matin, trois sur le poste d'après midi et deux sur le poste de nuit.

Objectifs

I. Objectif principal

L'objectif principal de notre étude est de dresser une cartographie de l'activité du déchochage chirurgical du CHU de Lille et d'identifier les patients éligibles à l'attribution du supplément journalier de réanimation pour estimer l'impact financier théorique d'une telle valorisation.

II. Objectif secondaire

L'objectif secondaire de notre étude est d'évaluer la charge en soins représentée par les patients du déchochage chirurgical au regard de l'encadrement paramédical présent.

Matériel et méthodes

I. Conception de l'étude

Notre étude s'est intéressée aux patients admis au déchocage chirurgical (UF 3082) du CHU de Lille sur la période du 1er au 30 Juin 2022. Notre étude ne prend donc en compte que les patients ayant séjournés dans les quatre lits de déchocage ou dans les huit lits de soins intensifs. La salle de réveil et les blocs opératoires des urgences n'ont pas été étudiés.

Nous avons inclus les patients accueillis dans le déchocage et les soins intensifs de tous âges dès qu'un mouvement était réalisé sur l'UF 3082. Les patients faisant l'objet d'une nuit en secteur de soins intensifs pour surveillance post-opératoire programmée de chirurgie lourde étaient donc inclus.

Ainsi ont été exclus les patients accueillis pour une surveillance post-opératoire d'une chirurgie réalisée sur un des blocs des urgences puis transférés en service d'hospitalisation, ou pour un bloc sans prise en charge au déchocage. Les passages pour actes comme la réalisation d'un acte transfusionnel étaient également exclus de notre étude, se réalisant en salle de réveil.

II. Données recueillies

Pour chaque patient admis au déchochage chirurgical sur la période d'intérêt les données suivantes étaient recueillies :

- Données démographiques: sexe, âge, lieu de domicile déclaré.
- Durée de séjour : dates d'entrée et de sortie du déchochage.
- Modalités d'entrées et de sorties, services de provenance et de destination si indiqué.
- Type d'admission : chirurgie urgente, chirurgie programmée, médicale.
- Données biologiques: natrémie, kaliémie, leucocytes, plaquettes, créatinine, urée, bilirubine, gaz du sang.
- Données cliniques: antécédents, score de Glasgow, tension artérielle, fréquence cardiaque, diurèse, température corporelle.
- Thérapeutiques introduites et modalités de surveillance: thérapeutiques médicamenteuses, soins corporels, surveillances de drains, équipements techniques spécifiques (voies veineuses centrales, cathéter artériel), gestes médicaux (intubation, endoscopie, cardioversion).
- Actes marqueurs de suppléance vitale (annexes 4 et 5).

Les données mentionnées ci-dessus étaient recueillies par les moyens suivants :

- Dossier médical SILLAGE ®.
- Dossier d'anesthésie DIANE ®.
- Dossier des urgences RESURGENCE ®.

- Pancarte papier d'admission du déhocage.

Les scores IGS, SOFA et TISS-28 n'étant pas mentionnés dans les dossiers ils ont été calculés pour chaque patient au moyen des calculateurs mis à disposition par la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR) sur son site internet (32–34).

Les données à caractère médico-économique telles que la valorisation du séjour d'aval ainsi que les GHS attribués aux séjours de nos patients ont été fournies par le département de l'information médicale du CHU de Lille grâce au Dr Audrey GIRARD et à M. Xavier LENNE.

III. Analyse médicale descriptive

Les variables qualitatives ont été décrites en termes d'effectifs et de pourcentages. Ces pourcentages ont été arrondis à l'entier. Les variables quantitatives gaussiennes ont été décrites en termes de moyenne et d'écart-type et les variables quantitatives non gaussiennes en termes de médiane et d'intervalle interquartiles. La normalité des distributions a été vérifiée graphiquement et testée à l'aide du test de Shapiro-Wilk.

La comparaison des groupes lorsque indiquée a été réalisée à l'aide d'un test t de Student pour la variable quantitative gaussienne (score TISS-28) et à l'aide d'un test U de Mann-Whitney (test de Wilcoxon-Mann-Whitney) pour la variable quantitative non gaussienne (score IGS).

La corrélation entre le score TISS-28 et le score IGS a été évaluée à l'aide du coefficient de corrélation de Spearman et de son intervalle de confiance à 95%.

Les tests bilatéraux ont été réalisés avec un seuil de significativité de 5%.

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute version 9.4) par le service de biostatistique (SEED) du CHU de Lille.

IV. Analyse médico-économique

L'analyse de la valorisation financière des séjours éligibles au supplément journalier réanimation est basé sur le calcul de l'IGS avec la mise en évidence des scores $IGS \geq 15$, ainsi que sur la recherche des actes marqueurs comme exprimé dans l'article 7 de l'arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé (annexe 4 et 5).

Le supplément journalier "réanimation" d'une valeur de 893,39 € était alors appliqué pour chaque journée d'un séjour répondant aux critères ci-dessus permettant d'en déduire la valorisation financière hypothétique totale.

V. Analyse de la charge en soins

Pour analyser la charge en soins représentée par les patients admis au déchocage chirurgical le score TISS-28 a été calculé à l'admission pour refléter le temps de prise en charge infirmier lors du poste sur lequel le patient est accueilli.

Il a ensuite été calculé une seconde fois sur un échantillon représentatif, lors du poste infirmier sur lequel le patient était sortant ou transféré.

La réalisation du TISS-28 d'entrée et de sortie permet de rechercher une réduction de la charge en soins entre l'admission et la sortie. Ces deux TISS-28 permettent donc d'estimer un TISS-28 moyen, reflétant le temps de prise en charge infirmier d'un patient hospitalisé dans les lits de notre service.

Pour prendre en compte le nombre de patients présents simultanément il a été effectué un relevé du nombre de patients présents par poste, ainsi que les entrées et sorties sur le mois de notre période d'intérêt. Nous estimons ainsi le nombre de patients présents en moyenne par vacation infirmière.

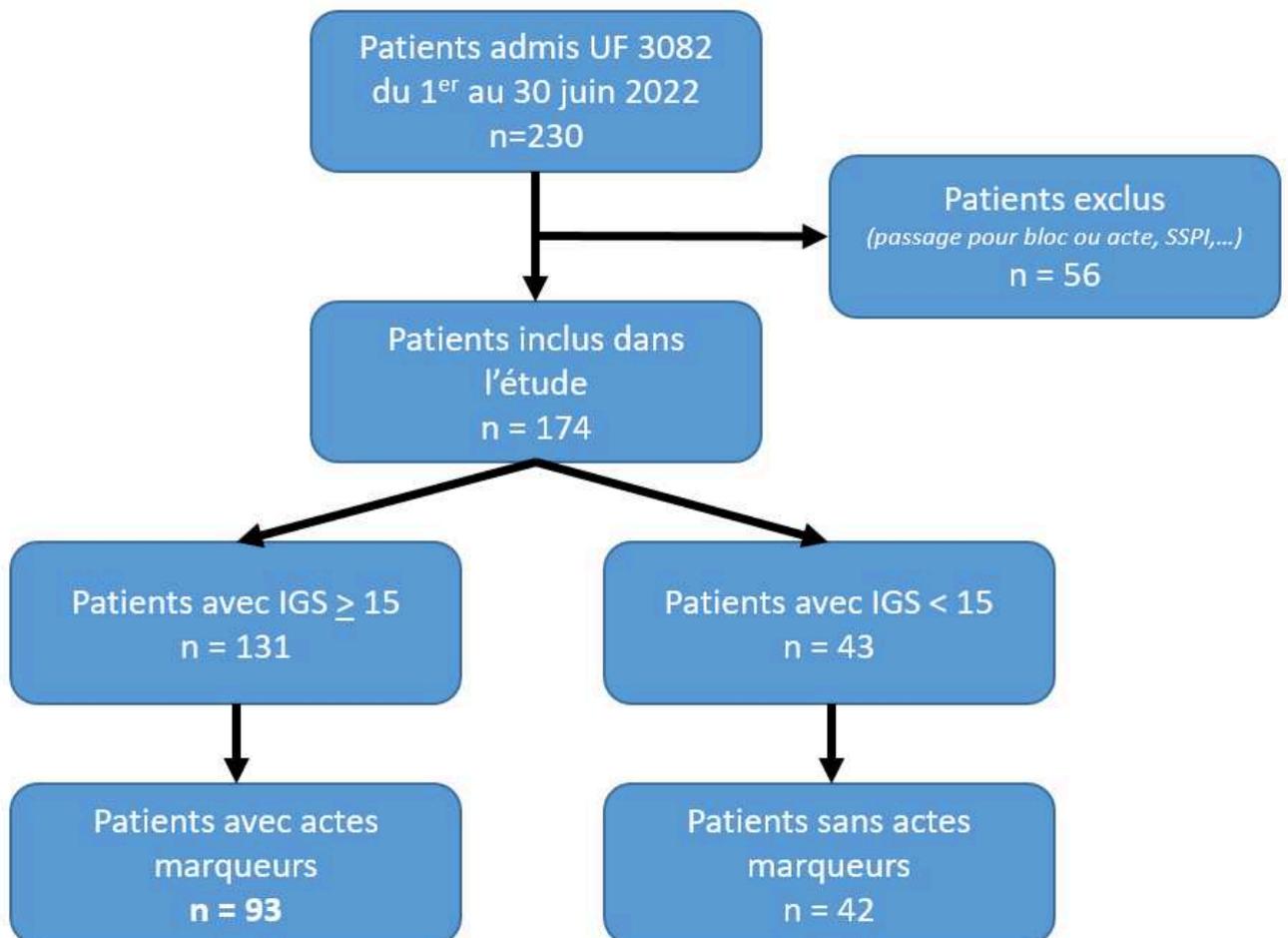
Résultats

I. Objectif principal

A. Description des patients inclus

Un total de 230 patients avaient été rattachés à l'UF 3082 du déchocage chirurgical sur la période du 1er Juin au 30 Juin 2022 (figure 1).

Figure 1 : Flow chart



Sur ces 230 patients, 56 ont été exclus. Les principaux motifs d'exclusion sont repris dans le tableau ci-dessous (tableau 2).

Tableau 2 : Principaux motifs d'exclusion

Passage pour bloc sans prise en charge au déchocage	55% (31)
Passage pour acte (<i>transfusion de produits sanguins,...</i>)	18% (10)
Dossier médical vide	16% (9)
Surveillance post opératoire	9% (5)
Refus de prise en charge	2% (1)

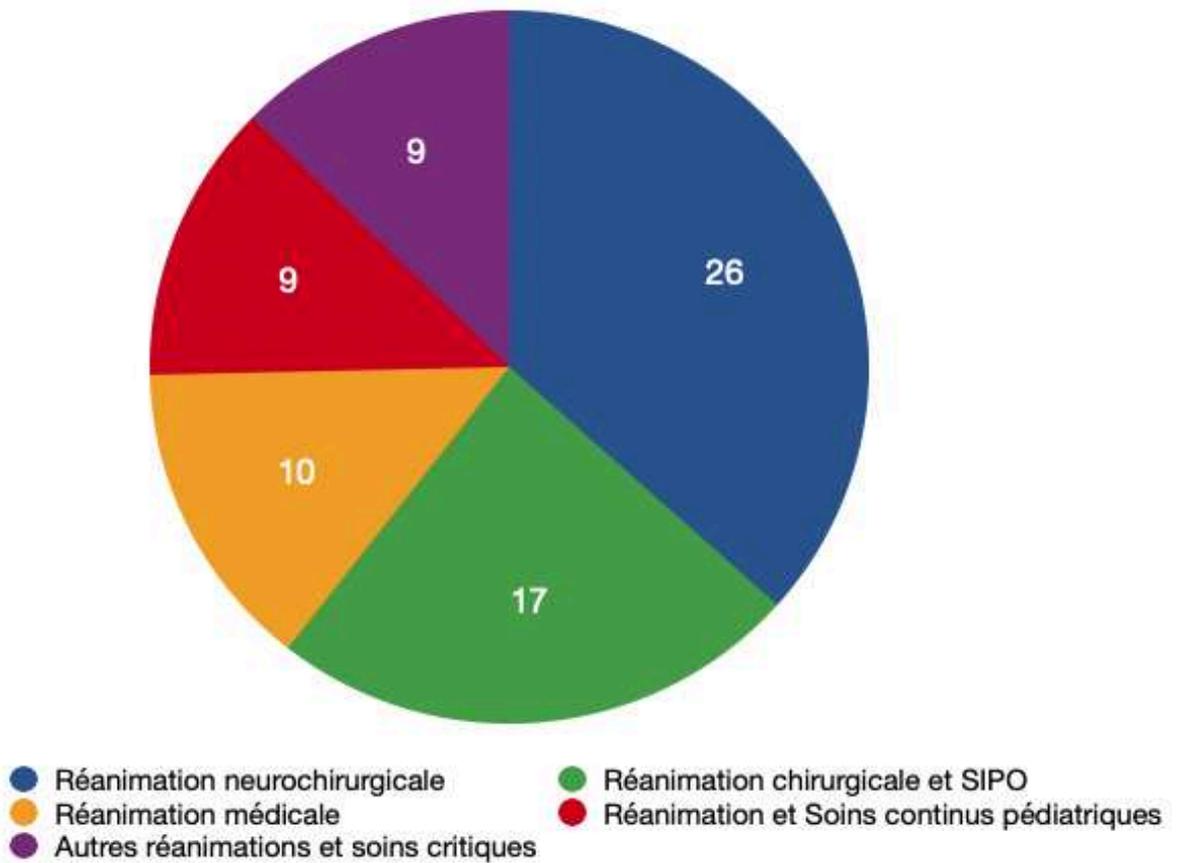
L'accueil des patients au déchocage chirurgical du CHU de Lille concernait principalement des hommes (68%, n=118), dont l'âge moyen était de 46 ans. La durée de séjour médiane était de 2 jours [0 ; 2].

Les patients du déchocage chirurgical étaient principalement admis sous la forme d'entrées directes depuis l'extra-hospitalier (41%, n=71). Les transferts en provenance d'autres centres hospitaliers représentaient plus du tiers des entrées, 36% (n=64). Le reste des entrées, soit 18% (n=31) était représenté par des patients séjournant aux urgences ou déjà hospitalisés dans des services du CHU. En nous basant sur l'adresse de domiciliation, 78% (n=135) des patients accueillis étaient considérés comme étant hors-secteur hospitalier avec l'existence d'un hôpital plus proche de leur lieu de vie. Ainsi près de 80% des patients sont accueillis sur la base d'un accord téléphonique entre le médecin senior et le médecin sollicitant le transfert, sans évaluation physique préalable.

L'orientation des patients accueillis au déchocage s'effectuait pour 41% (n=71) vers des services de soins critiques. Les services conventionnels du CHU de Lille totalisent 41% (n=72) des transferts. Les transferts vers d'autres centres hospitaliers ne représentaient que 6% (n=10) des sorties. Au cours de notre période d'intérêt, 9% (n=16) des patients faisaient l'objet d'une sortie directe. La mortalité était basse, ne concernant que 3 patients. Les prises en charge de patients pédiatriques représentaient 22 patients parmi lesquels 59% (n=13) étaient transférés vers des services de soins critiques.

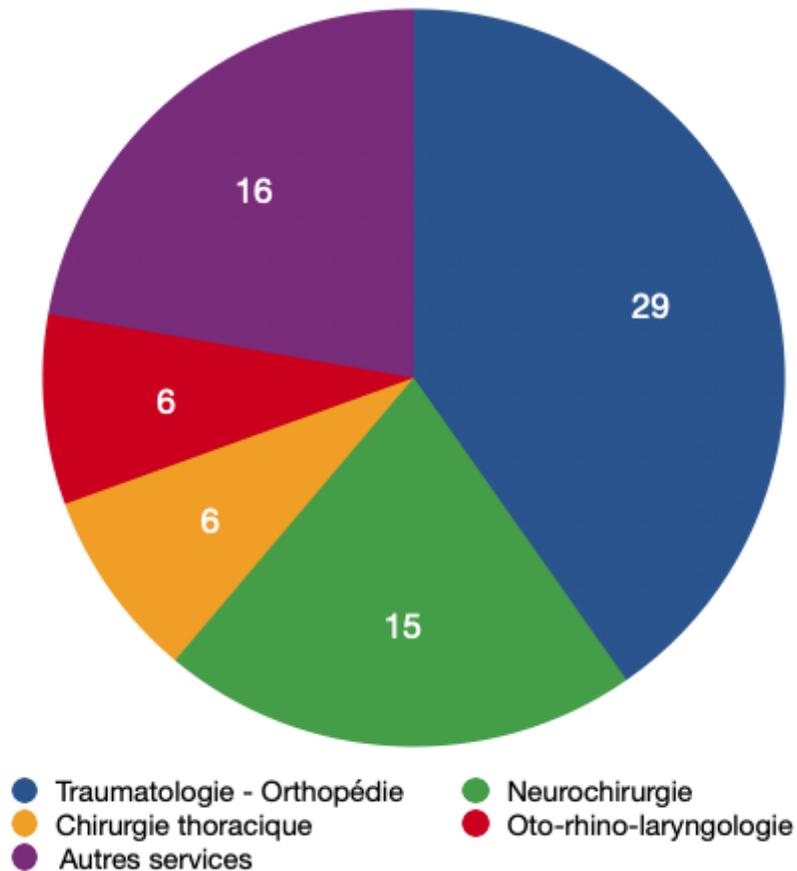
La réanimation neurochirurgicale représentait le principal service de réanimation accueillant les patients admis au déchocage chirurgical (37%, n=26). Les services de soins critiques de l'hôpital Claude Huriez constituaient la deuxième réanimation d'accueil des patients chirurgicaux (24%, n=17). Les autres réanimations et soins intensifs ou continus mentionnés dans la figure ci-dessous sont le centre des brûlés, la réanimation cardio-vasculaire, les soins intensifs cardiologiques, neurovasculaires et les soins intensifs post opératoires cardio-vasculaires (figure 2).

Figure 2 : Principaux services de soins critiques de transfert (*nombre de patients*)



L'hospitalisation conventionnelle au décours d'un séjour au déchocage chirurgical était dominée par l'accueil dans les différentes unités des services d'orthopédie-traumatologie et de neurochirurgie. Dans les autres unités représentées dans la figure 3 nous retrouvons les services d'otoneurologie, d'urologie, de chirurgie maxillo-faciale, de gériatrie, de médecine polyvalente, de post-urgence, de médecine vasculaire mais également l'unité d'hospitalisation de courte durée.

Figure 3: Principaux services conventionnels de transfert (*nombre de patients*)



Nous avons également pu récupérer les GHS attribués aux séjours des patients sur notre période d'intérêt (annexe 6). Les niveaux de sévérité associés à ces GHS sont présentés sous la forme du tableau 3 ci-dessous. Nous avons également recherché selon les niveaux de GHS le nombre de patients transférés en services de soins critiques. Nous constatons que la proportion de patients transférés en soins critiques augmente avec le niveau de sévérité des GHS.

Tableau 3 : Niveaux de sévérité des GHS et transferts en services de soins critique associés

Niveaux de sévérité	Nombre de séjours concernés (n=174)	Nombre de patients transférés en service de soins critiques (n=71)
<i>Niveau 1</i>	72	25 (35%)
<i>Niveau 2</i>	30	12 (40%)
<i>Niveau 3</i>	22	10 (45%)
<i>Niveau 4</i>	20	15 (75%)
<i>Décès</i>	2	1 (50%)
<i>Très courte durée</i>	23	8 (35%)
<i>Ambulatoire</i>	2	0
<i>Non concerné</i>	3	0

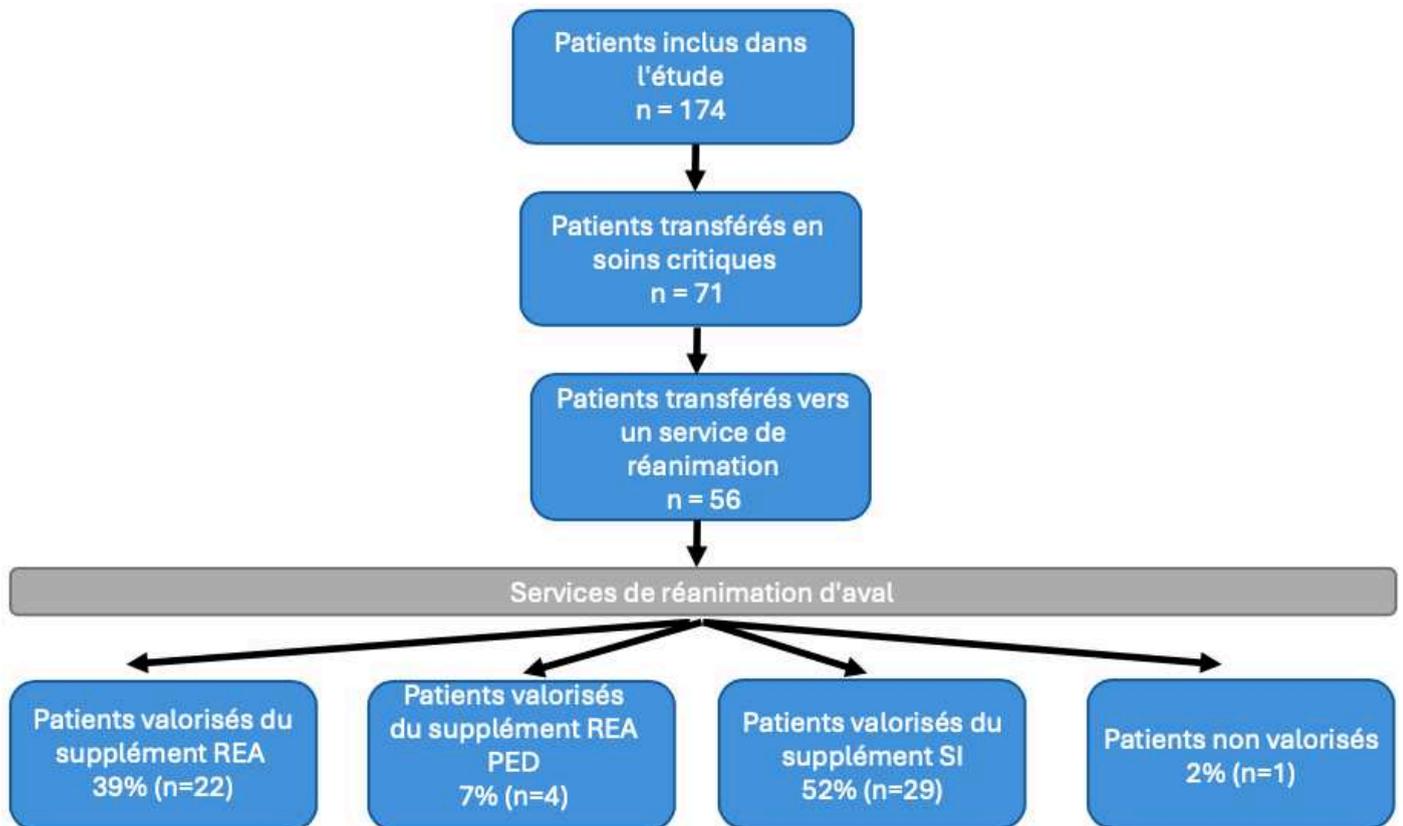
B. Identification des suppléments journaliers

1. Valorisation actuelle

Les séjours de déchocage chirurgical étant valorisés “soins intensifs”, ceux-ci génèrent au cours du mois considéré 164 576,96 € (*nombre de journées d’hospitalisation x supplément STF*).

Sur l’ensemble des 174 patients, 15% (n=26) font l’objet d’une valorisation par le supplément réanimation dans le service d’aval. La figure 4 présente la valorisation des patients spécifiquement transférés en réanimation.

Figure 4 : Valorisation des patients du déchochage transférés vers un service de réanimation.



2. Scores de gravité

L'IGS médian au sein de la population d'intérêt était de 21 [15 ; 42]. Dans notre population, 75% (n=131) des patients avaient un IGS \geq 15.

Le score SOFA médian est de 1 [0 ; 4] avec une proportion de 40% (n=71) des patients ayant un score SOFA à 0.

En ne considérant que les patients transférés sur le plateau de soins critiques du CHU, l'IGS médian est de 43 [25 ; 54].

3. Actes marqueurs

La recherche des actes marqueurs a permis d'identifier dans l'ensemble de notre population 94 patients présentant l'occurrence d'au moins un de ces actes. Cela veut dire que dans 55% de nos prises en charge il peut être identifié au moins un acte marqueur. Un total de 149 actes sont retrouvés dans ces 94 dossiers.

Les actes marqueurs de nature hémodynamique dominant, étant présents dans 71% (n=67) des dossiers dans lesquels au moins un acte est retrouvé. En effet, l'administration d'amines (EQLF003) et le remplissage vasculaire massif (EQLF002) sont présents respectivement dans 50% (n=47) et 29% (n=27) de ces dossiers.

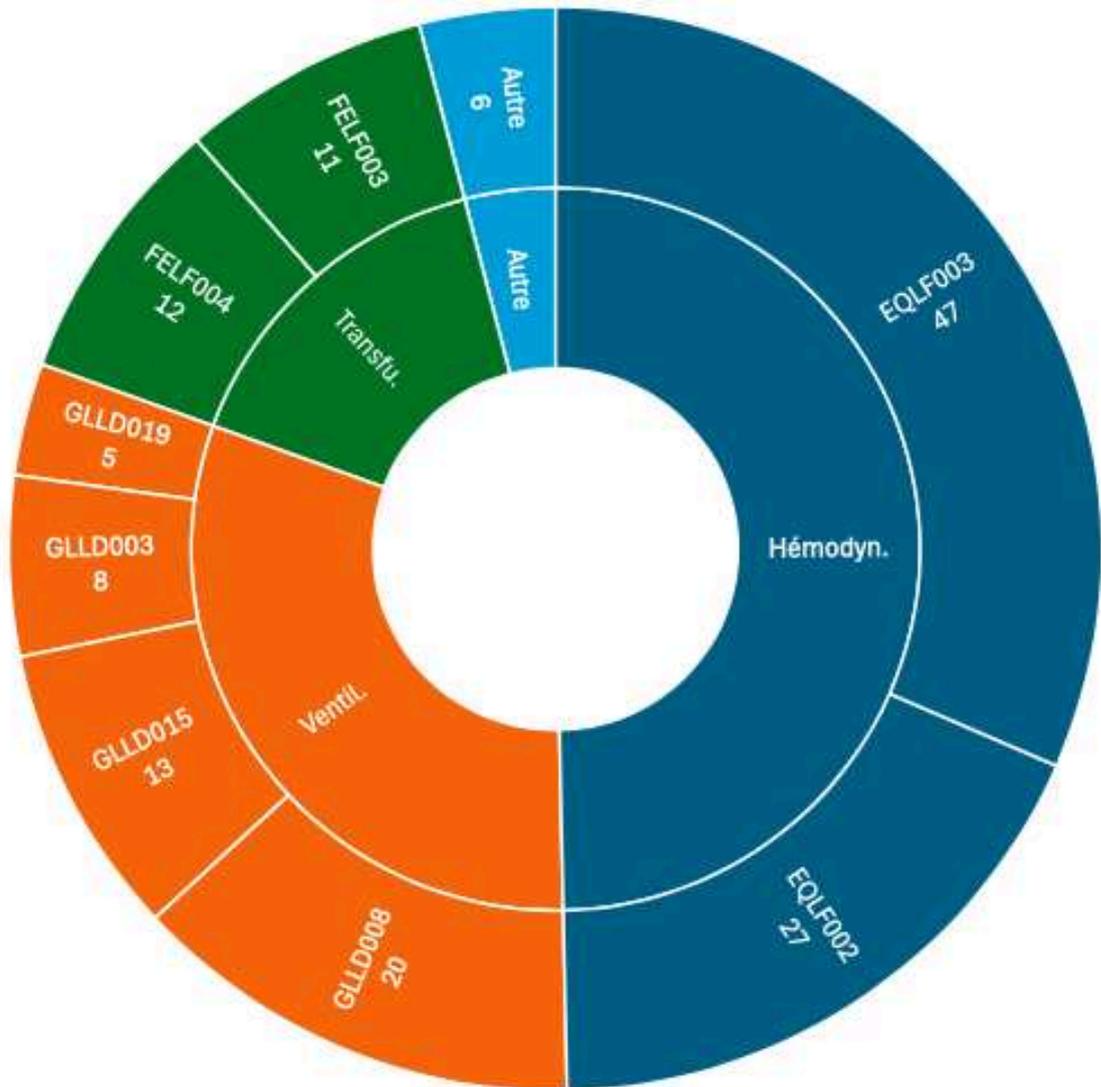
Les actes à visée de suppléance respiratoire étaient présents dans 49% (n=46) des dossiers, regroupant la mise en place de CPAP (GLLD003), la ventilation mécanique avec différents paramètres (GLLD008, GLLD015) et la ventilation au masque facial pour insuffisance respiratoire aiguë (GLLD019).

Les actes s'intéressant à la transfusion de culots globulaires (FELF004) et de produits sanguins (FELF003) étaient retrouvés dans 18% (n=17) des dossiers présentant au moins un acte marqueur.

La figure 5 présente la répartition des 149 actes identifiés. Bien que minoritaires les actes de la catégorie "Autres" concernent la ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, la suppléance hémodynamique et ventilatoire d'un patient en état de mort encéphalique, en vue de prélèvement

d'organe ainsi qu'un cas de suppléance hémodynamique par circulation extracorporelle.

Figure 5: Principaux actes marqueurs retrouvés (voir l'annexe 4 pour la correspondance des codes)



La répartition des actes marqueurs est inégale avec 58 dossiers dans lesquels un seul acte est identifié. Là encore ce sont les actes à caractère hémodynamique qui dominent.

4. Eligibilité au supplément REA

Parmi les 94 patients chez lesquels au moins un acte marqueur était identifié un seul ne présentait pas un IGS ≥ 15 , ainsi 93 patients présentaient à la fois un IGS ≥ 15 et l'occurrence d'au moins un acte marqueur. Il y a donc sur une période d'un mois 54% des patients du déchocage qui sont éligibles à l'attribution d'un supplément réanimation (tableau 4)

Tableau 4 : tableau de présentation IGS et actes marqueurs

	Au moins un acte marqueur	Absence d'actes marqueurs	
IGS ≥ 15	93	38	131
IGS < 15	1	42	43
	94	80	174

Afin de mieux caractériser notre population de patients éligibles au supplément réanimation nous avons également relevé les services dans lesquels ces 93 patients ont été transférés (Figure 6). Parmi nos patients éligibles au supplément REA 60% (n=56) sont transférés vers des services de soins critiques.

Figure 6 : Principaux services de transferts des patients éligibles au supplément REA au déchochage (nombre de patients)



Sur nos 93 patients bénéficiant théoriquement d'une valorisation REA dès le déchochage, 29% (n=27) ont réellement fait l'objet d'une valorisation par ce même supplément dans le service d'aval, 25% (n=23) ont bénéficié du supplément STF et 4 ont bénéficié du supplément de surveillance continue. Les 39 patients restants (42%) ne font l'objet d'aucune valorisation. Il faut toutefois noter dans ces 39 patients la présence de 3 décès et de 4 patients transférés sans information sur la valorisation dans leur hôpital d'accueil.

Sur l'ensemble des patients transférés en réanimation, 86% (n=48) auraient pu faire l'objet d'une valorisation REA dès le déchocage.

Suivant notre logique d'identification des patients valorisables d'un supplément REA, sur nos 22 patients pédiatriques admis 41% (n=9) auraient pu faire l'objet d'une valorisation REA. Les données obtenues par la DIM montrent que pour ces 9 patients, un a bénéficié du supplément réanimation adulte, quatre du supplément réanimation pédiatrique et quatre du supplément soins continus.

5. Hypothèse de valorisation financière

Les séjours susceptibles d'être valorisés du supplément journalier REA représentaient un total de 204 journées. Ces journées si elles étaient valorisées REA seraient donc susceptibles de générer 182 251,56 €.

Le nombre moyen d'entrées entre 2019 et 2023 est de 234 par mois soit un résultat en accord avec les 230 patients rattachés à l'UF 3082 sur notre période d'intérêt. Nous pouvons ainsi estimer que la valorisation REA sur une année serait susceptible de générer 1 092 224,14 € supplémentaires en cumulant la valorisation mensuelle sur douze mois.

Tableau 5: valorisation des séjours

	Nombre	Journées	Supplément REA	Supplément STF	Différence
Éligibles	93	204	182 251,56 €	91 232,88 €	91 018,68 €
Non éligibles	81	164	NA	73 344,08 €	NA

II. Objectif secondaire de l'étude

A. Evaluation de la charge en soins au cours du séjour

Le TISS-28 médian d'entrée était de 23 [18,25 ; 30,75], soit pour un point TISS-28 représentant 10,6 minutes de vacation IDE, 4h04 de prise en charge. Ainsi la durée de prise en charge d'un patient entrant au déchocage chirurgical avoisine les 4h04.

Afin de prendre en compte l'évolution du patient du fait de sa prise en charge dans notre service, un score TISS-28 de sortie était calculé pour un échantillon représentatif de patients. Ce score était alors de 17 [12,5 ; 28,5] points. Cela signifie qu'un patient sortant nécessitait 3h de prise en charge infirmière sur le poste où ce patient était transféré.

La différence entre les TISS-28 d'admission et de sortie calculés permettait d'estimer une réduction de la charge en soins de 27%.

Au regard de ces éléments nous sommes en mesure d'estimer un score TISS-28 reflétant la durée moyenne de prise en charge d'un patient au déchocage entre son admission et sa sortie à 19 points soit 3h21 de prise en charge par vacation de 8h.

B. Occupation des lits de déchocage et soins intensifs

Le relevé de la présence des patients au déchocage a été organisé de manière à recueillir pour chaque poste infirmier le nombre de patients présents durant la totalité du poste sans mouvement, ainsi que le nombre de patients

entrants et sortants. Ces résultats sont présentés dans l'annexe 7 et donnent lieu à l'analyse suivante présentée dans le tableau 6.

Tableau 6 : Nombre moyen de patients présents et en mouvement par poste infirmier

	Poste matin			Poste après midi			Poste nuit		
	Présents	Entrants	Sortants	Présents	Entrants	Sortants	Présents	Entrants	Sortants
Nombre moyen de patients	5,4 ± 1,8	1,4 ± 1,1	1,2 ± 1,0	4 ± 1,5	3,4 ± 1,6	3,2 ± 1,8	5,2 ± 1,7	1,7 ± 1,3	2,1 ± 1,3

Ces chiffres permettent donc d'approcher une valeur moyenne de 5 patients à la charge de l'équipe infirmière par poste, ainsi qu'une moyenne de 4 mouvements par postes, 2 entrées et 2 sorties avec des disparités selon la tranche horaire du poste infirmier pris en considération.

A partir de ces données nous pouvons également estimer un remplissage moyen du service en fonction de ces mêmes postes sur la base des 8 lits d'hospitalisation de soins intensifs (tableau 7).

Tableau 7 : Remplissage moyen du service en fonction des postes

	Poste matin	Poste après midi	Poste nuit
Taux de remplissage moyen (en %)	85 % ± 29	92 % ± 29	86 % ± 28

C. Synthèse

Au regard de la présence patients exposée ci-dessus, nous avons utilisé pour la suite de l'étude de la charge en soins le nombre moyen de patients entrants, de patients sortants et de patients hospitalisés dans le service par poste.

Cette présence patient est mise en regard des TISS-28 calculés en II.A. et de la présence patients calculée en II.B. selon la formule suivante :

$$\text{Charge en soins moyenne} = (\text{patients entrants} \times \text{TISS-28 d'admission}) + (\text{patients hospitalisés} \times \text{TISS-28 moyen}) + (\text{patients sortants} \times \text{TISS-28 de sortie})$$

Soit,

$$\text{Charge en soins moyenne} = (2 \times 23) + (5 \times 19) + (2 \times 17) = 175$$

La charge en soins moyenne au déchocage était de 175 points de TISS-28 soit 43,75 points par infirmier, ce qui correspond à un temps de soin de 7h35 de soins par infirmier par poste.

Afin de vérifier le postulat selon lequel la gravité des patients est associée à une lourdeur en soins plus importante, nous avons mené une analyse statistique en ce sens. Nous retrouvons ici que le score TISS-28 des patients éligibles au supplément réanimation était significativement plus élevé (tableau 8).

Tableau 8 : Analyse de l'association entre la valeur du TISS-28 d'admission et l'éligibilité au supplément de réanimation.

Variable		Eligible au supplément réanimation		Comparaison	
Nom	Modalité	Non (n=81)	Oui (n=93)	Test	p value
TISS-28	Moyenne ± Ecart-type	20.11 ± 4.26	29.97 ± 9.44	Student	<0.001

D. Analyse statistique.

Le score IGS élevé souligne le niveau de gravité des patients au déchocage. Pour autant une partie de ces patients admis ne font pas l'objet d'un transfert vers un service du plateau de soins critiques du CHU. Un test de Wilcoxon réalisé sur les IGS en fonction de leur transfert vers un service de soins critiques confirme une différence statistiquement significative avec un IGS médian plus élevé chez les patients transférés dans ces services (tableau 9).

Tableau 9 : Analyse de l'association entre la valeur de l'IGS et le transfert en soins critiques

Variable		Transfert en soins critiques		Comparaison	
Nom	Modalités	Non (n=103)	Oui (n=71)	Test	p value
IGS	Médiane (Q1;Q3)	19.00 (11.00 ; 27.00)	40.00 (19.00 ; 52.00)	Wilcoxon	<0.001

La réalisation d'un test de Spearman a permis de confirmer que le TISS-28 présentait bien une corrélation statistique avec l'IGS (tableau 10).

Tableau 10 : Corrélation statistique entre le TISS-28 et l'IGS.

Corrélation Statistique de Spearman (Transformation Fisher's z)						
Variable	Avec variable	N	Corrélation estimée	Intervalle de confiance à 95%		p Value
TISS-28	IGS	174	0.62265	0.522254	0.706018	<.0001

Sachant que nos patients éligibles à un supplément de réanimation présentent un TISS-28 plus élevé que ceux ne l'étant pas, nous avons cherché à comparer les TISS-28 de sortie entre les patients transférés en réanimation et ceux transférés en service de soins critiques. Là encore, les patients transférés en service de soins critiques présentent un score TISS-28 significativement plus élevé (tableau 11).

Tableau 11 : Analyse de l'association entre la valeur du TISS-28 de sortie et le transfert en service de soins critiques

Variable		Transféré en service de soins critiques		Comparaison	
Nom	Modalité	Oui (n=23)	Non (n=33)	Test	p value
TISS-28	Moyenne ± Ecart-type	26.26 ± 9.49	16.50 ± 5.06	Student	<0.001

Discussion

I. Le déhocage chirurgical : une activité de recours et une organisation unique

Le déhocage chirurgical du CHU de Lille constitue une véritable porte d'entrée des soins non programmés pour les patients en état critique à caractère chirurgical. Les 78% de patients considérés comme hors secteur transférés à l'UADC confirment bien sa place de centre de recours régional. Sa nature de centre de référence pour de nombreuses problématiques (*complications de chirurgie bariatrique ou oesophagienne, plateau embolisation 24h/24,...*) en fait une structure incontournable dans le paysage médical régional.

L'évaluation de la gravité des patients accueillis au déhocage montrait pour 75% d'entre eux un IGS ≥ 15 et pour 54% (n=93) l'existence d'une possible valorisation par le supplément REA. Pour 41% (n=71) d'entre eux le transfert à la suite de la prise en charge à l'UADC s'effectue vers un service de soins critiques. L'IGS médian de notre population à 21 est proche de ce qui a pu être retrouvé dans une étude de grande ampleur en France qui mettait en évidence un IGS à 20 dans un réseau regroupant des structures comparables (35). Par ailleurs, 15% (n=26) de nos patients bénéficient d'un supplément REA dans le service de réanimation les accueillant. La différence entre valorisation théorique au déhocage (54%) et valorisation dans le service d'aval (15%) s'explique probablement par la stabilisation des patients graves que nous accueillons.

Les patients présentant des critères de gravité potentiels justifiant d'un accueil dans notre structure font l'objet d'une évaluation approfondie à l'admission. Ils sont donc orientés de manière plus fine vers des services d'aval appropriés y compris conventionnels en ayant parfois peu séjourné au déchocage. La notion de stabilisation permise au déchocage est renforcée par l'existence de 32 patients bénéficiant théoriquement du supplément REA au déchocage mais qui en pratique ne bénéficièrent pas d'une valorisation d'aval.

Il convient également de rappeler que certaines situations spécifiques, telles que la gestion de la douleur aiguë peuvent être des motifs d'admission au déchocage sans pour autant que ces patients ne présentent de signes de gravité.

Bien qu'il soit compliqué de comparer notre durée moyenne de séjour faite de structure équivalente, une étude sur 3 *trauma center* français de niveau 1 retrouvait une DMS avec une médiane à 4 jours en réanimation (35). Pour autant, la durée moyenne de séjour ne fait pas partie des éléments caractérisant une réanimation.

II. La valorisation du déchocage dans le paysage médico-économique du CHU.

A. Pertinence du système PMSI

Les GHM ont depuis la 11e version de la nomenclature de Mars 2009 introduit 4 niveaux de sévérité permettant de mieux hiérarchiser la valeur des séjours et leurs contraintes en fonction de la lourdeur des prises en charge.

L'augmentation du nombre de GHM pour coller au mieux à la sévérité des patients a donc visé à traduire la complexité des prises en charge. Cette multiplication a pour conséquence de ne concerner qu'un nombre réduit de cas avec une représentativité limitée et une gestion difficile de l'attribution des codes (39).

Le fait de retrouver des patients ayant bénéficié d'un transfert en soins critiques malgré un GHS de séjour de très courte durée questionne sur l'attribution de ces GHS. Cette multiplication de GHS et la complexité de traitement en découlant peuvent certainement expliquer pourquoi des GHS alloués à nos séjours n'ont que peu de lien avec le domaine des soins critiques. L'attribution de ces GHS interroge sur le reflet statistique et administratif des admissions au déchocage au cours des séjours qui leur sont affiliés.

Sur l'ensemble des actes marqueurs utilisables pour la valorisation des séjours avec le supplément REA nous constatons que nous ne retrouvons que 11 types d'actes marqueurs parmi les 41 existants. A titre de comparaison, le SIPO de l'hôpital Huriez retrouvait 10 types d'actes dans le travail ayant mené à sa qualification en tant que réanimation (37). Bien que certains actes marqueurs se réfèrent à des actes spécifiques de réanimations spécialisées (annexe 4) l'absence de certains actes ne semble pour autant pas être bloquant pour bénéficier d'une reconnaissance en qualité de service de réanimation, à l'image d'autres réanimations ne présentant pas l'ensemble des actes marqueurs dans leurs pratiques.

L'allocation du budget des structures de santé est très dépendante de l'exhaustivité et de la qualité du codage à l'aide du Programme de Médicalisation

des Systèmes d'Informations (PMSI). Des études ont déjà pu souligner que la formation des personnels améliorerait significativement la qualité du codage et donc l'allocation des ressources (40). Nous avons dans notre structure la chance de pouvoir nous appuyer sur des infirmières codeuses du DIM spécialement formées.

B. Analyse de la valorisation au déhocage face à celle des soins critiques du CHU de Lille

Pour rappel sur l'ensemble des patients transférés en réanimation, 86% auraient pu bénéficier de l'attribution d'un supplément réanimation dès le déhocage sur la base de notre travail. Pourtant seuls 46% des patients transférés en réanimation bénéficient réellement de cette valorisation dans le service d'aval (figure 4). Cette différence entre valorisation théorique et réelle s'explique par la nature même des soins mis en œuvre au déhocage. Comme l'indique son nom, ce service a vocation à stabiliser les patients en réalisant tous les soins nécessaires pour permettre la suite de leur prise en charge rapidement dans un service d'aval. On peut donc concevoir que des patients qui présentaient initialement des critères de gravité n'en présentent plus pour l'attribution du supplément REA dans la réanimation d'accueil où les soins de stabilisation initiés au déhocage se poursuivent.

Le raisonnement autour de la stabilisation du déhocage peut même être poussé plus loin. On peut en effet considérer que le travail mené à l'UADC permette de rendre l'état de certains patients compatible avec un transfert en soins conventionnels. Cela explique encore pourquoi certains patients éligibles au

supplément REA font l'objet d'un transfert vers ces services et ne bénéficient au décours d'aucune valorisation financière.

Pour autant, des données fournies par la DIM nous informent que 73% des patients hospitalisés en réanimation sont valorisés avec le supplément REA au sein du CHU de Lille. Cette valeur peut interpeller au regard des 54% mis en évidence dans notre structure. Il est toutefois important de ramener ces pourcentages en termes de journées d'hospitalisation. En effet, nos 54% de patients éligibles correspondent à 204 journées d'hospitalisation. Une étude précédente menée au SIPO de l'hôpital Claude Huriez a découvert que plus de 70% des patients étaient éligibles à l'application d'un supplément REA, ce qui équivalait dans leur structure à 150 journées (37).

Alors qu'aujourd'hui l'UADC ne bénéficie que d'une valorisation de soins intensifs, nous nous rendons bien compte qu'une valorisation REA serait possible et en adéquation avec la valorisation actuelle dans les services d'aval et significative d'un point de vue financier pur.

III. Evaluation de la charge en soins

Afin de tenir compte du parcours de certains patients qui entraient et sortaient de notre unité sur un même poste, il a été décidé de ne prendre en compte la présence du patient que s'il séjournait pendant plus de la moitié du poste concerné, en accord avec les données de la littérature (39). Si le patient

sortait avant d'avoir atteint une durée de séjour équivalente à la moitié du poste, il n'était pas inclus dans l'analyse. La situation des patients moribonds, décédant dans les suites immédiates de leur admission malgré la mise en œuvre de soins importants n'a pas été rencontrée puisque les patients décédés l'ont tous été après plusieurs heures dans notre structure.

A. Des résultats concordants à notre organisation

Notre étude retrouve un TISS-28 d'admission plus faible que les scores TISS-28 calculés dans la littérature (21,42,43). Ce résultat s'explique par l'organisation de notre déchochage avec ce rôle d'orientation et de tri des patients que nous avons déjà souligné plus haut. Il n'existe pas de littérature spécifique s'intéressant à un centre organisé comme notre déchochage. En effet, l'accueil d'un certain nombre de patients faisant l'objet d'une réorientation rapide vers des services dits conventionnels laisse présager d'une moindre gravité et donc d'une lourdeur en soins moins importante. Les études que nous prenons en référence ne s'intéressaient qu'à des patients débutant un séjour en réanimation. Nous pouvons donc supposer que la gravité de ces patients avait déjà fait l'objet d'un tri venant la confirmer, avec donc une lourdeur de prise en charge en conséquence. Les analyses statistiques menées sur les patients de notre période d'intérêt viennent bien confirmer le lien entre la gravité des patients et leur lourdeur en soin (tableaux 7 et 9).

Les TISS-28 moyens sont quant à eux comparables (22,44,45). Le fait que la prise en charge au déchochage soit d'une lourdeur similaire à celle d'un service

de réanimation souligne bien que les patients amenés à séjourner au déchochage sont des patients justifiant de soins lourds, réanimatoires.

Nos recherches n'ont identifié que peu d'études s'intéressant aux TISS-28 de sortie, afin d'étudier l'effet d'une réadmission précoce des patients en unité de soins critiques. Plusieurs études retrouvaient un TISS-28 de sortie plus faible que le nôtre ou bien une réduction entre le TISS-28 d'admission et de sortie plus importante. Nous expliquons cette différence par le fait que les patients de ces études ne sortaient qu'une fois stabilisés vers des unités de médecine ou chirurgie conventionnelle et n'avaient donc plus de caractère réanimatoire ou nécessitant des soins lourds (22,46–49). Nos résultats présentés précédemment abondent dans ce sens avec des patients transférés en service de soins critiques ayant un TISS-28 significativement plus élevés que les patients transférés en services conventionnels.

B. Limites du TISS-28

Il semble avant tout pertinent de souligner que le score TISS-28 a été réalisé de manière rétrospective. La fastidieuse réalisation prospective de ce score a déjà été évoquée comme une limite dans de nombreux travaux (41,45,49). Sa réalisation rétrospective l'est également et est de surcroît soumise au report des données par l'équipe médicale et paramédicale. A la fois quelques irrégularités dans le suivi informatique mais également l'imprécision de certains critères sont à garder en mémoire lors de notre réflexion autour du TISS-28.

Par définition, le nombre de points de TISS 28 disponibles par poste infirmier est de 46 points. Notre étude retrouve une moyenne de 43,75 points par poste. Une des principales limites de ce score est de prendre en compte un nombre restreint d'activités liées au patient. Ce score, bénéficiant de mises à jour régulières, a su prendre en compte des évolutions techniques émergentes dans les services de soins critiques tels que la dialyse par exemple. Pour autant certains éléments ayant un impact sur le temps de soin tels que le poids du patient, à fortiori dans le contexte où le surpoids progresse dans la population générale, ou le statut infectieux ne sont pas pris en compte (50).

Ce score présente également la limite de négliger certaines missions non directement liées à la prise en charge des patients mais indispensables et parfois chronophages dans ce type de services de soins critiques (*accompagnement des proches, commandes, vérifications du matériel,...*) (49,50). Il a été souligné par plusieurs travaux que les infirmiers ne consacraient qu'entre 45 et 60 % de leur temps à effectuer des activités quantifiables par le TISS-28, alors que 34 à 39 % de leur temps était occupé par d'autres soins directement liés aux patients non pris en compte dans le TISS-28 (21,28). Ainsi certains travaux ont pu avancer que le TISS-28 ne reflétait en pratique que 50% de la charge en soins réelle (40), cela peut être vrai pour certains services de soins critiques dont les spécificités ne sont pas reflétées. Pour autant le TISS-28 semble être en adéquation avec la charge en soins opposable dans notre service.

Le temps soignant estimé par le score bien que négligeant certains actes de soins ne prend également pas en compte le temps de répit nécessaire aux soignants qui revêt un caractère important, particulièrement en service de soins critiques. A fortiori dans un service de soins critiques, avec des prises en charges techniques lourdes et un poids émotionnel conséquent, ces temps de répit sont indispensables à la fois pour garantir les besoins élémentaires (*alimentation, hygiène personnelle,...*) mais également pour aménager des temps de débriefing en équipe.

Les facteurs faisant de l'environnement de soins critiques un milieu à risque de stress pour les soignants sont indépendants du type de services (réanimation, soins intensifs ou surveillance continue). On retrouve souvent parmi ces facteurs l'existence d'un éclairage inadéquat, le bruit permanent avec entre autre les alarmes (51), des équipements techniques médicaux spécialisés en grand nombre, la gravité des patients, l'interruption de tâches, l'incapacité à voir les effets de sa prise en charge et la nécessité d'une prise de décisions rapides (54). Alors que certains éléments sont intrinsèquement liés à la nature des services de soins critiques, d'autres éléments pourraient faire l'objet d'une meilleure gestion en tirant bénéfice de ces moments de répit.

IV. Impact potentiel d'une requalification en réanimation et application de la réforme des soins critiques.

A. Personnel médical

Comme nous l'avons souligné plus haut, l'encadrement médical du déchochage est assuré de jour à minima par 1 médecin anesthésiste réanimateur et un interne d'anesthésie réanimation. La nuit il s'agit d'un duo de médecins anesthésistes réanimateurs et d'un duo d'internes de cette même spécialité.

L'organisation actuelle du déchochage chirurgical répond déjà aux attendus de la réforme des soins critiques avec dans la configuration de permanence des soins deux médecins et deux internes mobilisables sur les 8 lits de soins intensifs, les 4 postes de déchochage et les blocs opératoires.

B. Personnel paramédical

En reprenant les données fournies par le décret des soins critiques du 26 Avril 2022, si notre unité évoluait vers 12 lits de réanimation cela imposerait théoriquement un effectif de 4,8 infirmiers. Cela impliquerait donc de poster un infirmier supplémentaire. Notre ressource paramédicale à 4 infirmiers pouvant être renforcée par 2 personnels, l'infirmier de SSPI et l'IADE de déchochage, reste garante de la sécurité de nos patients, une diminution de l'effectif serait à risque de venir grever la sécurité et la qualité des soins.

En envisageant un fonctionnement à 3 infirmiers sur 8 lits de réanimation et 1 infirmier sur 4 lits de soins intensifs du déchochage, l'effectif actuel serait suffisant.

C. Conditions matérielles et structurelles

Les décrets de soins critiques d'Avril 2022, ainsi que les annexes III et IV de la circulaire n°2003-413 du 27 août 2003 nous informent sur les prérequis matériels et les prescriptions architecturales liées à l'implantation d'une structure de réanimation (55).

Si les conditions matérielles que nous avons reprises en introduction de cette étude sont déjà remplies dans les chambres de soins intensifs de notre unité, les conditions architecturales le sont tout autant. En effet le législateur prévoit que l'unité de réanimation doit être au même niveau et à proximité des structures liées à son fonctionnement : service d'accueil des urgences, bloc opératoire, service d'imagerie médicale,... La notion de zone filtre est également présentée avec pour fonction de permettre l'accueil des familles via une salle d'attente, une salle d'entretien mais également des locaux réservés aux soignants avec des vestiaires, bureaux, espace détente et chambre de garde.

D. Impact financier d'une valorisation réanimation

La valorisation de certains de nos séjours par le supplément réanimation permettra une valorisation annuelle de 1 092 224,14 €.

Cette valorisation annuelle est à mettre en regard du coût de fonctionnement, d'un service de réanimation. Le service du contrôle de gestion du CHU de Lille a été en mesure de fournir le coût journalier d'une hospitalisation en réanimation neurochirurgicale (UF 3820), post opératoire (UF 1060) ainsi que le coût actuel d'une journée d'hospitalisation au déchocage chirurgical. Nous

observons une différence significative entre les coûts d'une journée dans les services de réanimation neurochirurgicale et de réanimation péri opératoire avec une journée au déchocage chirurgical (annexe 8).

Le montant total des dépenses étant relativement proche, la différence de coût journalier s'explique principalement par un nombre de journées d'hospitalisation différent. En effet sur l'année 2022 un total de 2954 journées d'hospitalisation se sont appliquées au déchocage chirurgical contre 8053 en réanimation neurochirurgicale et 4394 en réanimation péri opératoire, pour des raisons que nous avons déjà évoquées.

La principale différence de dépense entre le déchocage et ces deux réanimations se trouve au niveau des PMT, les coûts de plateaux médico-techniques. Ces coûts s'appuient sur des clés de répartition issues du codage des actes CCAM traduits en indice de coûts relatifs (ICR). Ces ICR correspondent aux coûts directs liés à la présence du patient, couvrant entre autres les coûts en personnel médical, paramédical, matériel, quelques consommables,... (56). La nature même du déchocage chirurgical vise à permettre à des patients de bénéficier de chirurgies en urgence à toute heure du jour et de la nuit, cela explique que les coûts de PMT soient ainsi si différents.

Conclusion

Cette étude est la première explorant la charge en soins et la valorisation dans une structure telle que le déchocage chirurgical. L'entité déchocage ne répond pas à une définition précise et est susceptible d'avoir autant de déclinaisons locales que de structures les hébergeant. Malgré tout, notre étude s'est attachée à en dessiner les contours et à en rechercher la valorisation la plus adéquate.

L'évolution de notre structure vers un service mixte réanimation - soins intensifs semble être envisageable du fait de son organisation actuelle en adéquation avec les prescriptions du décret d'Avril 2022. Au-delà de l'impact financier, la requalification de notre service mettrait également en lumière le niveau de soin prodigué par les équipes y œuvrant. L'évolution vers cette qualification mixte permettrait d'être garant de la qualité et de la sécurité des soins que nous fournissons, avec la sécurisation d'un effectif paramédical en adéquation avec la lourdeur de nos patients.

Mesurée avec les limites que nous lui connaissons, la charge en soins de notre structure devra faire l'objet de réévaluations en cas de d'évolution statutaire. Des nouveaux scores, semblant prendre en compte plus d'éléments pourraient alors être utilisés pour préciser notre activité mais également la mesurer de manière plus fine sur nos postes infirmiers.

Bibliographie

1. Article R6123-33 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045678194
2. INSTRUCTION N° DGOS/R3/2023/47 du 6 avril 2023 relative à la mise en œuvre de la réforme des autorisations de l'activité de soins critiques [Internet]. [cité 30 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.snphare.fr/assets/media/2023-47.pdf>
3. Article R6123-34-3 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046912081
4. Article D6124-28-3 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046898502
5. Article D6124-28 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045682330
6. Vidéo: "nouveau décret des soins critiques" - Jeudi 28 Mars 2024 [Internet]. 2024 [cité 1 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=EzJR9xdMIGM>
7. Article R6123-36 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000048839790
8. Article D6124-28-2 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045674670/2024-03-31
9. Article D6124-27-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045674315
10. DGOS - Réforme des autorisations d'activités de soins critiques [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
<https://www.bourgogne-franche-comte.ars.sante.fr/media/112572/download?inline> [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
<https://www.bourgogne-franche-comte.ars.sante.fr/media/112572/download?inline>
11. Article D6124-28-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045674686
12. Article R6123-34-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045673618
13. Article R6123-35 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045678187
14. DGOS. Ministère du travail, de la santé et des solidarités. 2024 [cité 31 mars 2024]. Financement des établissements de santé. Disponible sur:
<https://sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/article/financement-des-etablissements-de-sante>
15. Arrêté du 2 août 2004 pris en application du I de l'article 34 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2004 et fixant les tarifs de référence nationaux par activité - Légifrance [Internet]. [cité 21 avril 2024]. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000440712>.
16. Ministère du travail, de la santé et des solidarités. [cité 31 mars 2024]. La

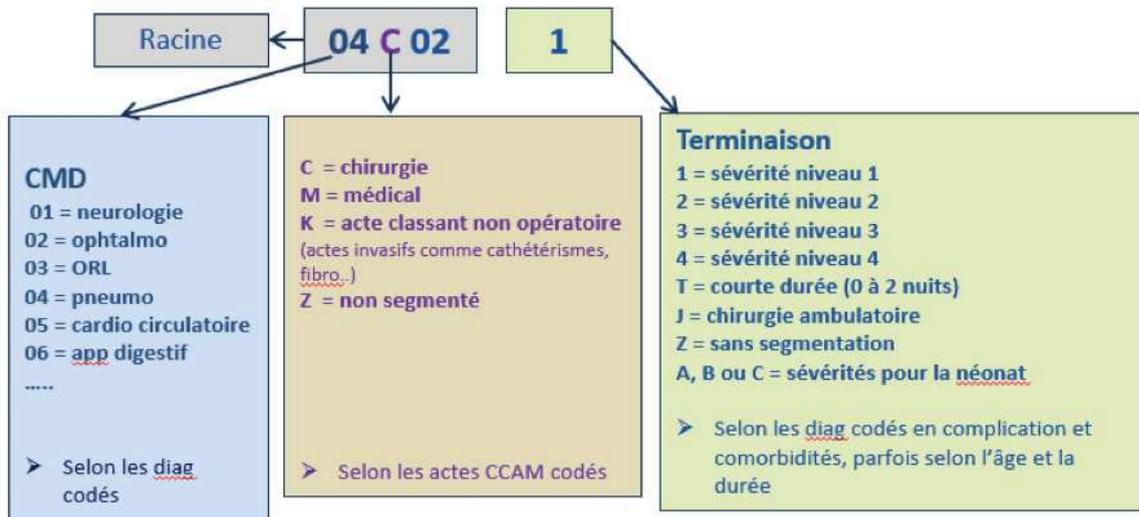
- tarification des établissements de santé. Disponible sur:
https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rappel_des_enjeux_des_modalites_des_schemas_cibles_et_transitoires.pdf [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur:
https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rappel_des_enjeux_des_modalites_des_schemas_cibles_et_transitoires.pdf
17. Arrêté du 28 mars 2022 fixant pour l'année 2022 les éléments tarifaires mentionnés aux I et IV de l'article L. 162-22-10 du code de la sécurité sociale.
 18. Tarifs MCO et HAD | Publication ATIH [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.atih.sante.fr/tarifs-mco-et-had>
 19. Article 8 - Arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale ayant des activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ou ayant une activité d'hospitalisation à domicile - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000030281280
 20. Article 7 - Arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale ayant des activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ou ayant une activité d'hospitalisation à domicile - Légifrance [Internet]. [cité 31 mars 2024]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000049222801
 21. Miranda DR, Rijk AD, Schaufeli W. Simplified therapeutic intervention scoring system: the TISS-28 items - results from a multicenter study. *Crit Care Med* 1996;24(1):64 - 73.
 22. Padilha KG, Sousa RMC, Kimura M, Miyadahira AMK, Da Cruz DALM, Vattimo MDF, et al. Nursing workload in intensive care units: A study using the Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28). *Intensive Crit Care Nurs.* juin 2007;23(3):162-9.
 23. Carlesi KC, Padilha KG, Toffoletto MC, Henriquez-Roldán C, Juan MAC. Patient Safety Incidents and Nursing Workload. *Rev Lat Am Enfermagem.* 6 avr 2017;25:e2841.
 24. Vicca AF. Nursing staff workload as a determinant of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* spread in an adult intensive therapy unit. *J Hosp Infect.* oct 1999;43(2):109-13.
 25. Dang D, Johantgen ME, Pronovost PJ, Jenckes MW, Bass EB. Postoperative complications: Does intensive care unit staff nursing make a difference? *Heart Lung.* mai 2002;31(3):219-28.
 26. Amaravadi RK, Dimick JB, Pronovost PJ, Lipsett PA. ICU nurse-to-patient ratio is associated with complications and resource use after esophagectomy. *Intensive Care Med.* déc 2000;26(12):1857-62.
 27. Pronovost PJ, Jenckes MW, Dorman T, Garrett E, Breslow MJ, Rosenfeld BA, et al. Organizational Characteristics of Intensive Care Units Related to Outcomes of Abdominal Aortic Surgery.
 28. CHANG LY, YU HH, CHAO YFC. The Relationship Between Nursing Workload, Quality of Care, and Nursing Payment in Intensive Care Units. *J Nurs Res.* févr 2019;27(1):1-9.
 29. Laporta DP, Burns J, Doig CJ. Bench-to-bedside review: Dealing with increased intensive care unit staff turnover: a leadership challenge. *Crit Care.* 2005;9(5):454.
 30. Unruh L, Joseph L, Strickland M. Nurse absenteeism and workload: negative effect on restraint use, incident reports and mortality. *J Adv Nurs.* déc 2007;60(6):673-81.
 31. Aiken LH. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. *JAMA.* 23 oct 2002;288(16):1987.
 32. SFAR - Ressources et utilitaires: score IGS2 [Internet]. [cité 14 avr 2024]. Disponible sur: <https://sfar.org/scores/igs2.php>
 33. SFAR - Ressources et utilitaires: score SOFA [Internet]. [cité 14 avr 2024]. Disponible sur: <https://sfar.org/scores/sofa.php>

34. SFAR - Ressources et utilitaires: score TISS-28 [Internet]. [cité 14 avr 2024]. Disponible sur: <https://sfar.org/scores/tiss28.php>
35. Perozziello A, Gauss T, Diop A, Frank-Soltysiak M, Rufat P, Raux M, et al. Medical information system (PMSI) does not identify adequately severe trauma. *Epidemiol Public Health Rev Epidémiologie Santé Publique*. 2018;66(1):43-52.
36. Cour des comptes: La tarification à l'activité, observations définitives [Internet]. [cité 4 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/system/files/2023-07/20230728-S2023-0851-T2A.pdf> [Internet]. [cité 4 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/system/files/2023-07/20230728-S2023-0851-T2A.pdf>
37. J. Bellier. Analyse médico-économique de l'activité des Soins Intensifs PériOpératoires de l'hôpital Claude Huriez : un outil pour définir la place de la structure dans les soins critiques de demain ? Mars 2022.
38. Follin A, Gariépy J, Chatellier G, Safran D, Pirracchio R. Impact d'une procédure optimisée de codage sur la valorisation de l'activité de polytraumatologie en réanimation chirurgicale. *Ann Fr Anesth Réanimation*. sept 2014;33:A311.
39. Debergh DP, Myny D, Van Herzeele I, Van Maele G, Miranda DR, Colardyn F. Measuring the nursing workload per shift in the ICU. *Intensive Care Med*. sept 2012;38(9):1438-44.
40. Miranda DR, Nap R, De Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score. *Crit Care Med*. févr 2003;31(2):374-82.
41. Castillo-Lorente E, Rivera-Fernandez R, Rodriguez-Elvira M, Vazquez-Mata G. Tiss 76 and Tiss 28: correlation of two therapeutic activity indices on a Spanish multicenter icu database. *Intensive Care Med*. 27 janv 2000;26(1):57-61.
42. Muehler N, Oishi J, Specht M, Rissner F, Reinhart K, Sakr Y. Serial measurement of Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28) in a surgical intensive care unit. *J Crit Care*. déc 2010;25(4):620-7.
43. Lefering R, Zart M, Neugebauer EAM. Retrospective evaluation of the simplified Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28) in a surgical intensive care unit. *Intensive Care Med*. déc 2000;26(12):1794-802.
44. Rosa RG, Roehrig C, Oliveira RPD, Maccari JG, Antônio ACP, Castro PDS, et al. Comparison of Unplanned Intensive Care Unit Readmission Scores: A Prospective Cohort Study. Salluh JI, éditeur. *PLOS ONE*. 23 nov 2015;10(11):e0143127.
45. Wang Z wen, Zheng J, You L ming, Wang Y xiu, Gao M rong, Guan X dong. Evaluation of the simplified therapeutic intervention scoring system: Chinese version. *Intensive Crit Care Nurs*. avr 2018;45:85-90.
46. Metnitz PGH, Fieux F, Jordan B, Lang T, Moreno R, Le Gall JR. Critically ill patients readmitted to intensive care units—lessons to learn? *Intensive Care Med*. févr 2003;29(2):241-8.
47. De Souza Urbanetto J, Travi Canabarro S, Prado Lima Figueiredo AE, Weber G, Pereira Dos Santos R, Stein K, et al. Correlation between the TISS -28 and NEMS indicators in an intensive care unit. *Int J Nurs Pract*. août 2014;20(4):375-81.
48. Giuliani E, Lionte G, Ferri P, Barbieri A. The burden of not-weighted factors – Nursing workload in a medical Intensive Care Unit. *Intensive Crit Care Nurs*. août 2018;47:98-101.
49. Kwok WWY, Chau JPC, Low LPL, Thompson DR. The reliability and validity of the therapeutic activity index. *J Crit Care*. sept 2005;20(3):257-63.
50. Pirret AM. Utilizing TISS to differentiate between intensive care and high-dependency patients and to identify nursing skill requirements. *Intensive Crit Care Nurs*. févr 2002;18(1):19-26.
51. Pal J, Taywade M, Pal R, Sethi D. Noise Pollution in Intensive Care Unit: A Hidden Enemy affecting the Physical and Mental Health of Patients and Caregivers. *Noise Health*. sept 2022;24(114):130.
52. Alameddine M, Dainty KN, Deber R, Sibbald WJ (Bill). The intensive care unit work environment: Current challenges and recommendations for the future. *J Crit Care*.

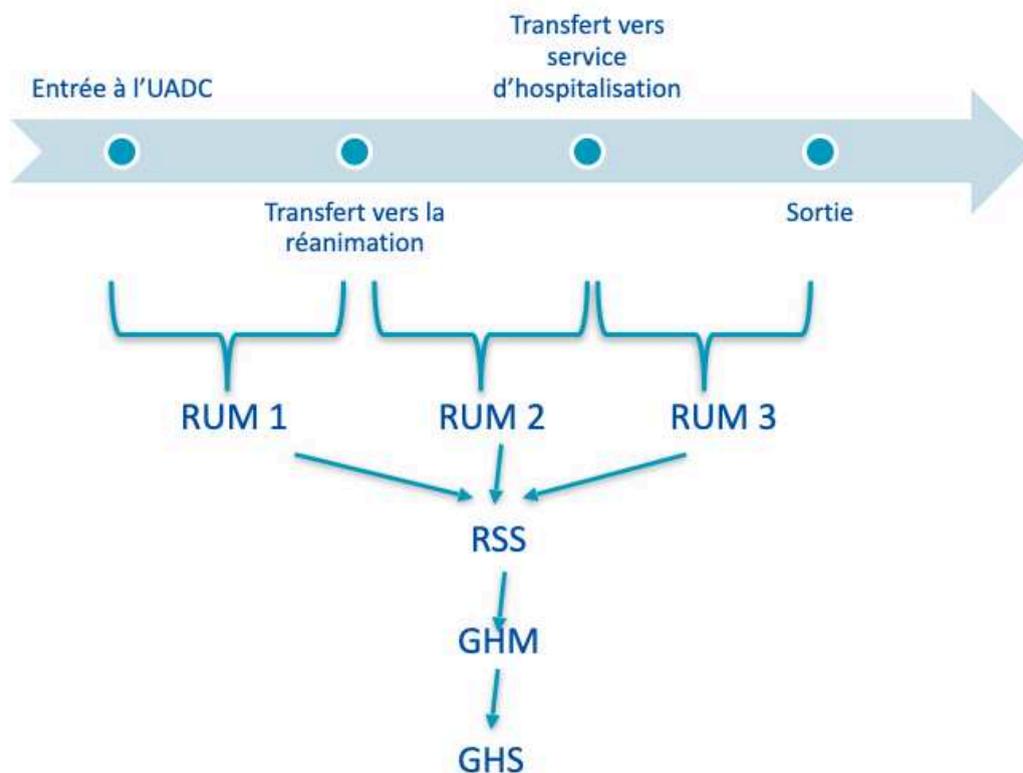
- juin 2009;24(2):243-8.
53. Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue [Internet]. Disponible sur:
<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhossdo-n-2003-413-du-27-aout-2003-relative-aux-etablissements-de-sante-publics-et-privés-pratiquant-la-reanimation-les-soins-intensifs-et-la-surveillance-continue/>.
 54. FHPMCO. Indices de coût relatif (ICR) de la CCAM V28 [Internet]. FHP-MCO. 2012 [cité 4 sept 2024]. Disponible sur:
<https://www.fhpmco.fr/2012/07/18/indices-de-cout-relatif-icr-de-la-ccam-v28/>

Annexes

Annexe 1 : Code GHM
(infographie reproduite avec la courtoisie de M. N MADANI)



Annexe 2 : Génération des GHS
(infographie reproduite avec la courtoisie de M. N MADANI)



Annexe 3 : Tableau de calcul du score IGS d'après (32)

Variable	26	13	12	11	9	7	6	5	4	3	2	0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	15	16	17	18	
Âge (an)												40						40-59				6069	7074	7579		> 80	
FC (b · min-1)				40												120-159		> 160									
PAS (mmHg)		> 70					7099					100120		> 200													
T (°C)												< 39			> 39												
PaO2/FiO2																											
O2 Si V/A/CPA P				< 100	100-99																						
Diurèse L · j-1									0,5-0,99																		
Urée mmol · L-1 · g · L-1											1																
Globules blancs /1000																											
Kaliémie mmol · l-1																											
Natrémie mmol · L-1																											
HCO3 mmol · L-1																											
Bilirubine mmol · L-1 mg · L-1																											
Glasgow (points)																											
Maladie chroniques																											
Type d'admission																											
Total																											

Annexe 4 : Liste des actes marqueurs dont au moins une occurrence est nécessaire.

Code acte	Dénomination
ABQP001	Surveillance continue de la pression intracrânienne, par 24 heures
DCJB001	Drainage d'une collection du péricarde, par voie transcutanée
DCJB002	Évacuation d'une collection du péricarde, par voie transcutanée
DERP004	Choc électrique cardiaque transcutané [Cardioversion externe], en urgence
DERP005	Stimulation cardiaque temporaire transcutanée
DFNF001	Fibrinolyse in situ de l'artère pulmonaire, par voie veineuse transcutanée
DKMD001	Ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, en dehors d'un bloc médicotechnique
DKMD002	Ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, dans un bloc médicotechnique
EQCF001	Circulation extracorporelle pour réchauffement d'une hypothermie accidentelle
EQGA214	Ablation d'un dispositif d'assistance circulatoire mécanique temporaire, monoventriculaire interne, par abord vasculaire
EQLA665	Pose d'un dispositif d'assistance circulatoire mécanique temporaire, monoventriculaire interne par abord vasculaire
EQLF002	Perfusion intraveineuse de produit de remplissage à un débit supérieur à 50 millilitres par kilogramme [ml/kg] en moins de 24 heures, chez l'adulte
EQLF003	Injection intraveineuse continue de dobutamine ou de dopamine à débit supérieur à 8 microgrammes par kilogramme par minute [µg/kg/min], d'adrénaline ou de noradrénaline en dehors de la période néonatale, par 24 heures
EQLF005	Administration intraveineuse continue d'agent pharmacologique vasoactif chez le nouveau-né pour suppléance hémodynamique, par 24 heures
EQMF003	Suppléance hémodynamique et ventilatoire d'un patient en état de mort encéphalique, en vue de prélèvement d'organe
EQMP001	Suppléance hémodynamique par dispositif de contrepulsion diastolique intraaortique, par 24 heures
EQQP004	Suppléance hémodynamique par circulation extracorporelle, par 24 heures
EQQP013	Suppléance hémodynamique par assistance circulatoire mécanique ventriculaire, par 24 heures
FEJF001	Séance d'épuration semisélective de substance plasmatique par double filtration [épuration en cascade]
FEJF002	Séance non programmée de soustraction thérapeutique de plasma avec perfusion de produit de substitution [échange plasmatique] pour affection aiguë
FELF003	Administration intraveineuse simultanée de deux des produits sanguins suivants : plasma frais congelé, plaquettes, facteur antihémophilique, fibrinogène, antithrombine III pour suppléance de coagulopathie, par 24 heures

FELF004	Transfusion de concentré de globules rouges d'un volume supérieur à une demimasse sanguine chez l'adulte ou à 40 millilitres par kilogramme [ml/kg] chez le nouveau-né en moins de 24 heures
FELF005	Exsanguinotransfusion d'épuration ou de substitution, chez le nouveau-né
FELF012	Exsanguinotransfusion d'épuration ou de substitution
GLJF010	Épuration extracorporelle du dioxyde de carbone [CO ₂], par 24 heures
GLLD003	Ventilation spontanée au masque facial, par canule nasale ou par sonde nasopharyngée, sans aide inspiratoire, avec pression expiratoire positive [VS-PEP] [Continuous positive airway pressure] [CPAP], par 24 heures
GLLD004	Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive [PEP] supérieure à 6 et/ou FiO ₂ supérieure à 60%, avec technique de décubitus ventral alterné par 24 heures
GLLD007	Ventilation mécanique à poumons séparés, par 24 heures
GLLD008	Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive [PEP] supérieure à 6 et/ou FiO ₂ supérieure à 60%, par 24 heures
GLLD009	Ventilation par oscillations à haute fréquence, par 24 heures
GLLD012	Ventilation mécanique continue au masque facial pour suppléance ventilatoire, par 24 heures
GLLD019	Ventilation barométrique ou volumétrique non effractive au masque facial pendant au moins 2 heures cumulées au cours des 12 heures, pour insuffisance respiratoire aiguë
GLLD021	Oxygénothérapie hyperbare avec inhalation d'oxygène pur d'une durée minimale de 60 minutes à une pression de 200 à 280 kilopascals [kPa], chez un patient en ventilation mécanique
GLQP015	Surveillance continue de la saturation jugulaire en oxygène par dispositif intraveineux, par 24 heures
JVJB002	Épuration extrarénale par dialyse péritonéale pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
JVJF002	Épuration extrarénale par hémodialyse, hémodiafiltration ou hémofiltration discontinue pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
JVJF003	Séance d'épuration extrarénale par hémoperfusion
JVJF005	Épuration extrarénale par hémodialyse, hémodiafiltration ou hémofiltration continue pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
JVJF006	Épuration extrarénale par hémodialyse ou hémofiltration discontinue pour insuffisance rénale aiguë chez le nouveau-né, par 24 heures
JVJF007	Épuration extrarénale par hémodialyse ou hémofiltration continue pour insuffisance rénale aiguë chez le nouveau-né, par 24 heures

Annexe 5 : Liste des actes marqueurs dont au moins 3 occurrences sont nécessaires.

Code acte	Dénomination
GLLD015	Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive [PEP] inférieure ou égale à 6 et FiO2 inférieure ou égale à 60%, par 24 heures

Annexe 6 : GHS attribués aux séjours de la période d'intérêt

GHS	Intitulé	Nombre de séjours
22	Craniotomies pour traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	2
23	Craniotomies pour traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 2	3
24	Craniotomies pour traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 3	3
25	Craniotomies pour traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 4	1
27	Craniotomies en dehors de tout traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 2	3
28	Craniotomies en dehors de tout traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 3	1
29	Craniotomies en dehors de tout traumatisme, âge supérieur à 17 ans, niveau 4	8
32	Interventions sur le rachis et la moelle pour des affections neurologiques, niveau 3	1
55	Craniotomies pour affections non tumorales, âge inférieur à 18 ans, niveau 1	1
57	Craniotomies pour affections non tumorales, âge inférieur à 18 ans, niveau 3	1
200	Embolisations intracrâniennes et médullaires pour hémorragie, niveau 1	2
201	Embolisations intracrâniennes et médullaires pour hémorragie, niveau 2	3
203	Embolisations intracrâniennes et médullaires pour hémorragie, niveau 4	1
208	Infections du système nerveux à l'exception des méningites virales, niveau 1	1
242	Autres affections du système nerveux, très courte durée	1
262	Lésions traumatiques intracrâniennes sévères, niveau 3	1
264	Autres lésions traumatiques intracrâniennes, sauf commotions, niveau 1	5
265	Autres lésions traumatiques intracrâniennes, sauf commotions, niveau 2	1
266	Autres lésions traumatiques intracrâniennes, sauf commotions, niveau 3	3
268	Commotions cérébrales, niveau 1	1
314	Accidents vasculaires intracérébraux non transitoires, niveau 1	2
315	Accidents vasculaires intracérébraux non transitoires, niveau 2	1
319	Autres accidents vasculaires cérébraux non transitoires, niveau 1	3
320	Autres accidents vasculaires cérébraux non transitoires, niveau 2	1
332	Autres affections de la CMD 01 avec décès : séjours de moins de 2 jours	1
336	Lésions traumatiques intracrâniennes sévères, très courte durée	1
529	Autres affections oculaires d'origine non diabétique, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	1
633	Interventions sur les sinus et l'apophyse mastoïde, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	3
655	Interventions sur les amygdales et les végétations adénoïdes autres que les amygdalectomies et/ou les adénoïdectomies isolées, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	4
669	Autres interventions chirurgicales portant sur les oreilles, le nez, la gorge ou le cou, niveau 1	1
674	Interventions sur la bouche, niveau 1	1
706	Interventions majeures sur la tête et le cou, niveau 4	2
718	Autres interventions sur l'oreille, le nez ou la gorge pour tumeurs malignes, niveau 4	1
842	Tumeurs malignes des oreilles, du nez, de la gorge ou de la bouche, niveau 1	1
851	Autres diagnostics portant sur les oreilles, le nez, la gorge ou la bouche, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	1

856	Affections de la bouche et des dents sans certaines extractions, réparations ou prothèses dentaires, âge inférieur à 18 ans, niveau 1	1
878	Epistaxis, très courte durée	2
1005	Interventions majeures sur le thorax, niveau 1	2
1009	Autres interventions chirurgicales sur le système respiratoire, niveau 1	1
1013	Interventions sous thoracoscopie, niveau 1	2
1167	Embolies pulmonaires, niveau 2	1
1170	Embolies pulmonaires, très courte durée	1
1171	Signes et symptômes respiratoires, niveau 1	1
1175	Pneumothorax, niveau 1	1
1179	Pneumothorax, très courte durée	3
1184	Oedème pulmonaire et détresse respiratoire, très courte durée	1
1194	Autres diagnostics portant sur le système respiratoire, très courte durée	1
1199	Traumatismes thoraciques, très courte durée	1
1462	Chirurgie majeure de revascularisation, niveau 1	1
1466	Autres interventions de chirurgie vasculaire, niveau 1	2
1471	Amputations du membre inférieur, sauf des orteils, pour troubles circulatoires, niveau 1	1
1757	Insuffisances cardiaques et états de choc circulatoire, très courte durée	1
1794	Autres affections de l'appareil circulatoire, très courte durée	1
1844	Actes thérapeutiques sur les artères par voie vasculaire, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	2
1848	Actes thérapeutiques sur les artères par voie vasculaire, âge supérieur à 17 ans, en ambulatoire	2
1939	Interventions majeures sur l'intestin grêle et le côlon, niveau 1	3
1942	Interventions majeures sur l'intestin grêle et le côlon, niveau 4	1
1951	Appendicectomies compliquées, niveau 1	1
1955	Appendicectomies non compliquées, niveau 1	2
2000	Autres interventions sur le tube digestif par laparotomie, niveau 1	1
2004	Interventions sur l'oesophage, l'estomac et le duodénum pour affections autres que malignes ou ulcères, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	1
2119	Endoscopies digestives thérapeutiques et anesthésie : séjours de moins de 2 jours	1
2134	Hémorragies digestives, niveau 1	1
2157	Autres affections digestives, âge inférieur à 18 ans, très courte durée	1
2162	Autres affections digestives, âge supérieur à 17 ans, très courte durée	1
2339	Dérivations biliaires, niveau 1	1
2351	Cholécystectomies sans exploration de la voie biliaire principale à l'exception des affections aiguës, niveau 1	1
2514	Affections des voies biliaires, niveau 1	1
2518	Affections des voies biliaires, très courte durée	1
2748	Interventions sur la hanche et le fémur, âge inférieur à 18 ans, niveau 2	1
2781	Interventions pour reprise de prothèses articulaires, niveau 3	1
2786	Prothèses de genou, niveau 4	1
2787	Prothèses d'épaule, niveau 1	1
2804	Interventions sur la jambe, âge inférieur à 18 ans, niveau 1	1

2808	Interventions sur la jambe, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	6
2809	Interventions sur la jambe, âge supérieur à 17 ans, niveau 2	1
2810	Interventions sur la jambe, âge supérieur à 17 ans, niveau 3	1
2813	Interventions sur la cheville et l'arrière-pied à l'exception des fractures, niveau 1	1
2823	Interventions sur le bras, coude et épaule, niveau 3	1
2841	Interventions sur l'avant-bras, niveau 1	1
2842	Interventions sur l'avant-bras, niveau 2	2
2843	Interventions sur l'avant-bras, niveau 3	1
2856	Interventions non mineures sur les tissus mous, niveau 1	1
2889	Interventions sur la hanche et le fémur pour traumatismes récents, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	2
2891	Interventions sur la hanche et le fémur pour traumatismes récents, âge supérieur à 17 ans, niveau 3	1
2899	Interventions majeures sur le rachis pour fractures, cyphoses et scolioses, niveau 3	4
2900	Interventions majeures sur le rachis pour fractures, cyphoses et scolioses, niveau 4	2
2914	Interventions sur la cheville et l'arrière-pied pour fractures, niveau 1	1
3028	Affections de l'appareil musculosquelettique sans acte opératoire de la CMD 08, avec anesthésie, en ambulatoire	1
3082	Autres pathologies de l'appareil musculosquelettique et du tissu conjonctif, niveau 2	1
3083	Autres pathologies de l'appareil musculosquelettique et du tissu conjonctif, niveau 3	1
3089	Entorses, luxations et dislocations du bras et de l'avant-bras, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	5
3111	Fractures du rachis, niveau 1	1
3112	Fractures du rachis, niveau 2	3
3113	Fractures du rachis, niveau 3	1
3154	Symptômes et autres recours aux soins de la CMD 08	1
3164	Transferts et autres séjours courts pour fractures, entorses, luxations et dislocations de la jambe, âge inférieur à 18 ans	1
3165	Transferts et autres séjours courts pour fractures, entorses, luxations et dislocations de la jambe, âge supérieur à 17 ans	1
3170	Autres pathologies rachidiennes relevant d'un traitement médical, très courte durée	1
3173	Fractures du bras et de l'avant-bras, âge supérieur à 17 ans, très courte durée	2
3194	Symptômes et autres recours aux soins de la CMD 08, très courte durée	1
3201	Spondyloplasties, niveau 1	1
3347	Interventions sur la région anale et périanale, en ambulatoire	1
3379	Certains curages lymphonodaux pour des affections de la peau, des tissus sous-cutanés ou des seins, niveau 4	1
3411	Reconstructions complexes isolées, niveau 1	3
3491	Autres interventions pour tumeur maligne de la peau, niveau 1	1
3515	Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, âge inférieur à 18 ans, niveau 1	2
3519	Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, âge inférieur à 18 ans, très courte durée	1
3520	Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	5
3522	Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, âge supérieur à 17 ans, niveau 3	1
3524	Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, âge supérieur à 17 ans, très courte durée	3
3534	Lésions, infections et inflammations de la peau et des tissus sous-cutanés, âge supérieur à 17 ans, très	1

	courte durée	
3630	Interventions intermédiaires d'exérèse ou de greffe, en ambulatoire	1
3631	Interventions intermédiaires d'exérèse ou de greffe, niveau 1	3
3654	Autres interventions d'exérèse ou de greffe, niveau 4	1
4124	Autres interventions sur la vessie à l'exception des interventions transurétrales, en ambulatoire	1
4162	Interventions par voie transurétrale ou transcutanée pour lithiases urinaires, en ambulatoire	1
4172	Interventions par voie transurétrale ou transcutanée pour des affections non lithiasiques, en ambulatoire	1
4293	Infections des reins et des voies urinaires, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	1
4335	Autres affections des reins et des voies urinaires, à l'exception de celles d'origine diabétique, âge supérieur à 17 ans, très courte durée	1
4531	Interventions sur les testicules pour affections non malignes, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	1
5215	Autres affections de l'appareil génital féminin, niveau 1	1
6160	Affections de la rate, niveau 2	1
6186	Autres troubles de la lignée érythrocytaire, âge supérieur à 17 ans, très courte durée	2
6335	Interventions mineures de la CMD17, niveau 1	1
6704	Interventions pour maladies infectieuses ou parasitaires, niveau 3	1
7423	Autres interventions pour blessures ou complications d'acte, niveau 4	1
7576	Traumatismes imprécis, âge inférieur à 18 ans, niveau 1	1
7601	Autres traumatismes et effets nocifs autres que les intoxications, niveau 2	1
7603	Autres traumatismes et effets nocifs autres que les intoxications, niveau 4	1
7624	Traumatismes imprécis, âge supérieur à 17 ans, très courte durée	1
7854	Brûlures et gelures non étendues sans intervention chirurgicale, niveau 2	1
7959	Explorations nocturnes et apparentées : séjours de moins de 2 jours	1
8759	Maladies dues au VIH, avec décès	1
8802	Interventions pour traumatismes multiples graves, niveau 1	3
8803	Interventions pour traumatismes multiples graves, niveau 2	6
8804	Interventions pour traumatismes multiples graves, niveau 3	2
8805	Interventions pour traumatismes multiples graves, niveau 4	5
8852	Traumatismes multiples graves, niveau 1	4
8853	Traumatismes multiples graves, niveau 2	2
8854	Traumatismes multiples graves, niveau 3	1

Annexe 7 : Relevé de la présence patient par postes.

	Poste matin			Poste après midi			Poste nuit		
	Hospitalisés	Entrants	Sortants	Hospitalisés	Entrants	Sortants	Hospitalisés	Entrants	Sortants
01/06	5	1	0	3	1	3	2	2	2
02/06	3	1	1	4	2	0	5	1	1
03/06	6	0	0	3	3	4	4	2	2
04/06	4	1	1	3	5	2	4	4	5
05/06	6	0	1	4	0	2	4	1	0
06/06	4	1	1	4	4	1	6	2	2
07/06	6	1	2	3	4	4	6	4	4
08/06	6	3	1	6	5	5	7	1	2
09/06	8	2	0	5	3	6	5	4	2
10/06	7	1	2	1	5	7	4	2	2
11/06	6	1	0	4	4	4	5	0	2
12/06	3	2	2	4	2	3	3	1	1
13/06	4	1	0	4	2	2	5	2	0
14/06	6	1	1	4	8	5	7	1	3
15/06	6	3	3	6	5	2	9	0	2
16/06	8	3	1	7	4	5	7	2	4
17/06	7	1	1	2	3	6	5	2	0
18/06	3	4	4	4	3	3	4	0	3
19/06	2	0	1	2	2	0	2	0	2
20/06	2	1	0	1	3	2	3	4	2
21/06	6	3	0	5	1	4	4	1	2
22/06	5	1	0	3	4	3	6	4	1
23/06	9	1	1	6	3	4	6	0	3
24/06	5	0	1	4	6	1	8	2	3
25/06	6	0	3	4	2	2	6	2	0
26/06	6	2	2	6	3	2	8	0	1
27/06	7	3	2	6	5	3	8	2	4
28/06	7	3	2	5	3	6	5	3	4
29/06	6	1	0	3	4	5	4	0	2
30/06	3	0	1	3	4	1	5	1	1

Annexe 8: tableau des coûts journaliers

	SI URGENCE CHIRURGIE UF3082		REA NEUROCHIR UF3820		REA SOINS CRITIQU PERI OP UF1060	
	2022		2022		2022	
	Montants	% des dépenses totales	Montants	% des dépenses totales	Montants	% des dépenses totales
Dépenses totales						
Dont Dépense directes	-12 845 757	46 %	-11 747 118	68 %	-8 563 244	62 %
Personnel Médical (hosp et consult)	-5 912 496	2 %	-8 038 646	8 %	-5 290 719	9 %
Personnel Non Médical (hosp et consult)	-228 437	30 %	-905 729	49 %	-762 099	35 %
Médicaments et dispositifs médicaux	-3 802 112	8 %	-5 794 898	6 %	-2 961 324	10 %
Autre Dépenses à caractère med	-1 073 423	6 %	-716 599	5 %	-840 788	8 %
Autres Dépenses à caractère non médical	-807 804	0 %	-620 446	0 %	-725 559	0 %
-721	-721	43 %	-974	12 %	-950	21 %
Dont PMT	-5 467 652	19 %	-1 378 040	1 %	-1 839 322	6 %
Blocs opératoires	-2 462 995	9 %	-170 505	2 %	-552 554	3 %
Anesthésie	-1 111 309	4 %	-189 551	3 %	-261 906	7 %
Biologie	-509 072	0 %	-347 438	0 %	-605 615	1 %
Anatomo cyto pathologie	-53 370	10 %	-10 169	5 %	-53 207	2 %
Imagerie	-1 306 724	0 %	-564 077	0 %	-191 123	0 %
Explorations Fonctionnelles	-12 918	0 %	-18 111	1 %	-10 145	2 %
Kinésithérapie	-10 924	0 %	-78 189	0 %	-160 474	0 %
Diététique	-341	11 %	-2 330 432	20 %	-4 298	17 %
Dont LM/LGGLSTR	-1 465 609				-1 433 203	
UF3082						
	2022		2022		2022	
Nombre de journées	2 954		8 053		4 394	
Coût à la journée	4 349		1 459		1 949	
UF3820						
	2022		2022		2022	
Nombre de journées	2 954		8 053		4 394	
Coût à la journée	4 349		1 459		1 949	
UF1060						
	2022		2022		2022	
Nombre de journées	2 954		8 053		4 394	
Coût à la journée	4 349		1 459		1 949	

AUTEUR: Nom :BIDAULT

Prénom : Antoine

Date de soutenance : Mercredi 16 Octobre 2024

Titre de la thèse : Analyse médico-économique de l'activité et de la charge en soins de l'Unité d'Accueil de Déchocage Chirurgical (UADC): quelle place dans la future organisation des soins critiques au CHU de Lille ?

Thèse - Médecine - Lille 2024

Cadre de classement : Anesthésie réanimation

DES + FST/option : DES d'anesthésie réanimation, FST médecine de guerre et SSE

Mots-clés : Déchocage chirurgical - Soins critiques - Médico-économique - Charge en soins

Résumé

Contexte : Le déchocage chirurgical du CHU de Lille est un service de recours avec un rôle d'orientation et de prise en charge de patients en état critique. Actuellement, un supplément soin intensif est attribué à tous nos séjours, nous avons recherché l'éligibilité au supplément réanimation face au décret redéfinissant les soins critiques d'Avril 2022. Nous avons donc cherché à définir si notre organisation de service pouvait correspondre aux critères d'un service de réanimation.

Matériel et méthode: Nous avons mené une étude rétrospective sur le mois de Juin 2022 s'intéressant aux patients admis au déchocage chirurgical. Pour chaque patient des données administratives, médicales, biologiques et relatives aux soins prodigués ont été collectées, permettant de calculer l'IGS, le TISS-28 et de rechercher l'existence d'actes marqueurs. Nous avons ainsi pu décrire notre population, définir son éligibilité à un supplément financier réanimation et définir une charge en soins moyenne pour tout patient hospitalisé.

Résultats: 174 séjours ont été inclus avec 78% de patients ne provenant pas du secteur du CHU et présentant pour 75% un IGS \geq 15. L'analyse médico-économique met en évidence 54% de séjours pouvant faire l'objet d'une valorisation réanimation dès le déchocage pour 204 journées sur le mois. L'analyse de la charge en soin par le TISS-28 nous révèle que sur un poste de 8h pour un infirmier, près de 7h35 sont passées en soins. Le TISS-28 était significativement plus élevé chez les patients éligibles au supplément de réanimation ($p < 0,01$).

Conclusion: Notre étude a montré que notre typologie de patients serait éligible à une reconnaissance en réanimation. En se basant sur l'actuelle organisation humaine et architecturale, une évolution du service pourrait être envisagée sous la forme de 8 lits de réanimation et 4 lits de soins intensifs. Ce format est garant d'une charge en soins adaptée, assurant la sécurité des patients et la qualité des soins.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Eric KIPNIS

Assesseurs : Madame la Professeure Delphine HUET-GARRIGUE, Madame le Docteur Audrey GIRARD

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Benjamin BIJOK