

**Mémoire, y compris stage professionnalisant[BR]- Séminaires
méthodologiques intégratifs[BR]- Mémoire : Analyse de la problématique des
transferts de patients d'une unité de soins intensifs vers une unité
d'hospitalisation, au sein du centre Hospitalier de l'Université de Liège**

Auteur : Vanderheyden, Meryl

Promoteur(s) : Thonon, Olivier; MASSION, Paul

Faculté : Faculté de Médecine

Diplôme : Master en sciences de la santé publique, à finalité spécialisée en gestion des institutions de soins

Année académique : 2017-2018

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/5298>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

**ANALYSE DE LA PROBLEMATIQUE DES TRANSFERTS DE
PATIENTS, D'UNE UNITE DE SOINS INTENSIFS VERS UNE
UNITE D'HOSPITALISATION, AU SEIN DU CENTRE
HOSPITALIER DE L'UNIVERSITE DE LIEGE**

Mémoire présenté par **Meryl VANDERHEYDEN**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé publique

Finalité spécialisée en Gestion des Institutions de Soins

Année académique 2017 - 2018

**ANALYSE DE LA PROBLEMATIQUE DES TRANSFERTS DE
PATIENTS, D'UNE UNITE DE SOINS INTENSIFS VERS UNE
UNITE D'HOSPITALISATION, AU SEIN DU CENTRE
HOSPITALIER DE L'UNIVERSITE DE LIEGE**

Promoteur **Paul MASSION**

Promoteur **Olivier THONON**

Mémoire présenté par **Meryl VANDERHEYDEN**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé publique

Finalité spécialisée en Gestion des Institutions de Soins

Année académique 2017 - 2018

Remerciements

Mes remerciements les plus sincères vont à mes deux promoteurs ; le docteur Paul Massion, médecin chef de clinique des soins intensifs généraux et monsieur Olivier Thonon, infirmier chef de service, pour leur participation active, leur encadrement et leurs idées tout au long de ce mémoire.

Je remercie également ma conseillère, madame Anne Masset, employée à la cellule de gestion de lits, pour sa disponibilité et son implication durant ce travail.

Mes remerciements vont ensuite à madame Dardenne, membre du corps enseignant, pour son éclaircissement durant l'approche statistique.

Merci à mes collègues, mes amis, mes parents et mes deux sœurs pour leurs attentions et leurs mots de réconforts.

J'adresse mes derniers remerciements, tout particulièrement à mon amie, Héroïse, ainsi que mon amie et collègue, France, dont la présence et le soutien m'ont accompagnée jusqu'au bout de ce mémoire.



Table des matières

Résumé	1
Abstract	2
Préambule	3
Introduction.....	3
Matériel & Méthodes.....	9
1. Type d'étude et type de démarche de recherche	9
2. Population étudiée	9
3. Méthode d'échantillonnage et échantillons	10
4. Paramètres étudiés	13
5. Outils de collecte	14
6. Organisation et planification de la collecte	15
7. Traitement et méthodes d'analyse	17
Résultats	18
<i>Etape 1</i>	18
1. Description de l'échantillon.....	18
2. Statistiques univariées.....	20
<i>Etape 2</i>	27
1. Problèmes d'accueil d'un patient intensif.....	27
2. Suggestions d'amélioration des UH	28
<i>Etape 3</i>	29
1. Mises en situation	29
2. Normes	31
3. Les médecins des services de soins intensifs	32
Discussion	32
1. Résultats généraux en lien avec la littérature.....	32
2. Limites et biais.....	36
3. Perspectives.....	37
Conclusion	38
Bibliographie	40
Annexes	44

Résumé

Introduction : Cette étude est un état des lieux qui tente d'établir les obstacles aux transferts des patients des unités de soins intensifs (USI) vers des unités d'hospitalisation classique (UH) au sein du CHU de Liège. Trois hypothèses ont été formulées ; le problème de transfert est soit la conséquence d'un report médical du médecin intensiviste en raison d'instabilités le jour du transfert, soit le transfert est refusé par le patient ou par sa famille, soit il résulte de l'impossibilité pour le service de soins normaux d'accueillir le patient.

Matériel et méthodes : Ce travail est une étude quantitative observationnelle. Ce travail s'est intéressé à 3 populations différentes : les patients avec des transferts problématiques confronté à un groupe de comparaison, les infirmiers chefs d'UH et les médecins des services de soins intensifs. Trois questionnaires différents ont permis de récolter les données. Des analyses descriptives ont été réalisées. Des tables de contingence, des t-test de Student pour échantillons indépendants et des tests non paramétriques de U Mann-Withney ont été appliqués.

Résultats et conclusions : Les problèmes de transfert sont expliqués dans 9 cas sur 10 par des problèmes de places, dus principalement à un taux d'occupation maximal de l'UH, des réservations de lits pour des convoqués/transferts programmés, la présence de délocalisés et des chambres privées. Les reports médicaux comptabilisent 6 problèmes de transfert. Un seul cas de refus par le patient ou sa famille a été répertorié. Aucun profil de patients problématiques n'a été mis en évidence puisqu'aucun refus n'a été émis en raison de réticences à l'encontre d'éventuelles caractéristiques problématiques d'un patient.

Il ressort de l'enquête auprès des infirmiers chefs d'UH qu'un manque de communication et d'anticipation entre les UI et les UH empêchent une planification efficace des transferts.

Aucune guideline concernant les conditions médicales de sortie des soins intensifs n'a pu être établie du fait de la multiplicité et de la subjectivité des avis émis par les médecins. Il ressort néanmoins que la plupart des médecins se rallient sur la confirmation ou le refus de sortie des soins intensifs.

Mots clés : Problèmes de transfert, critères médicaux de sortie des soins intensifs, charge de travail infirmière, gestion des lits hospitaliers, étude observationnelle transversale.

Abstract

Introduction: This study tries to identify the obstacles related to the transfer of the patients from intensive care units (ICU) to in-hospital units within the CHU of Liège. Three assumptions have been formulated: the transfer problem could be caused by the delay of the intensivist due to some instabilities on the day of the transfer, the transfer could have been refused by the patient himself or by his/her family, or the in-hospital unit could also not be able to receive the patient.

Material and method: This paper is an observational quantitative study that concerns three different types of population: patients with transfer problems who had to face a comparison group, head nurses of the in-hospital unit and doctors who work in the intensive care units. Three different questionnaires helped to gather some data and carry out descriptive analyses. Contingency tables, Student's t-tests for independent samples and Mann-Whitney U tests were used.

Results and conclusions: In 9 out of 10 cases, transfer problems can be explained by the lack of room which is caused by the high occupancy rate of the in-hospital unit, the reservation of beds for summoned patients/programmed transfers, the presence of relocated patients and private rooms. Among all cases of medical delays, six were caused by transfer problems and only one patient (or his/her family) refused the transfer. There was no patient's problematic profile put forward since no one refused the transfer because of some possible problematic characteristics of a patient.

The head nurses of the in-hospital unit's survey shows that a lack of communication and anticipation between the ICU and the in-hospital units prevent an effective planning of the transfers.

No guideline regarding the intensive care unit's medical conditions of exit has been established due to the multiplicity and the subjectivity of the doctors' opinions. However, the survey shows that most doctors have the same opinion about the approval or disapproval of the intensive care unit's exit.

Key words: Transfer problems, medical criteria of intensive care unit's exit, nurse's workload, hospital beds' management, cross-sectional observational study.

Préambule

Diplômée Bachelier en Soins Infirmiers et porteuse du titre de « Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente » depuis juin 2016, le choix de ce mémoire m'a été inspiré par mon métier actuel. Travaillant à mi-temps dans une unité de soins intensifs au Centre Hospitalier de l'Université de Liège, je me suis à plusieurs reprises retrouvée confrontée à la problématique selon laquelle la justification du maintien des patients en soins intensifs avait, me semble-t-il, « expirée ». Poursuivant parallèlement un Master en Sciences de la Santé publique, avec pour finalité la Gestion des Institutions de Soins, cette incohérence m'a d'autant plus interpellée.

Etant principalement axée sur les systèmes socio-économiques et organisationnels du domaine de la santé, cette thématique s'incorpore indéniablement dans ce Master ainsi que dans la finalité poursuivie. D'une part, par le contexte légal et économique qui renvoie cette « non-justification » des lits aux normes d'agrément hospitalières ainsi qu'à des pertes financières, et d'autre part, par le désordre organisationnel induit par cette occupation inadaptée qui, d'un côté prive l'accès aux soins intensifs à des patients nécessitant une telle assistance et d'un autre côté, bloque des patients qui n'en ont plus besoin.

Introduction

En plus d'un impact économique et financier considérable, cette occupation inadéquate des lits engendre un déséquilibre tant au niveau organisationnel, qu'au niveau de la gestion des ressources hospitalières.

Tout d'abord, garder des patients dont la présence dans l'unité de soins présumée n'est plus nécessaire va à l'encontre du système législatif du financement des hôpitaux belges. En vertu du chapitre VI « Financement des coûts d'exploitation (H5) » de la loi coordonnée du 10 juillet 2008 sur les hôpitaux et autres établissements de soins, cette pratique heurte la notion de « lits justifiés ». Des lits justifiés correspondent à des lits utilisés conformément à la loi pour un groupe homogène de malades (GHM) dont la durée de séjour est accordée et fixée par pathologie. Le Budget des Moyens Financiers (BMF) octroie annuellement une partie de son budget à chaque hôpital en fonction de l'activité liée à ces GHM. En suivant ce raisonnement, si un patient dépasse « le temps qui lui est accordé pour sa maladie », il impute à l'hôpital une

perte financière étant donné que le BMF ne couvre pas les frais de séjour supplémentaires liés à ce dépassement.

Toujours d'un rapport législatif-économique, la sous-partie B2 du chapitre VI de l'AR du 25 avril 2002, relatif à la fixation et à la liquidation du BMF des hôpitaux, finance le personnel soignant des services cliniques en fonction de l'activité du service. Un rapport de la Mutualité Chrétienne, datant de 2013, relève que cette sous-catégorie accapare 42% du BMF, soit une part non négligeable des ressources hospitalières. En tant qu'autorité fédérale, le Service Public Fédéral (SPF) de la Santé publique régit le budget pour cette sous-partie sous forme d'un système de points. Des points de base sont répartis en fonction du nombre de lits justifiés et des points supplémentaires sont distribués en fonction de la nature et du volume de l'activité, liés essentiellement à des paramètres médicaux et infirmiers. De ce fait, les unités de soins intensifs (USI) se voient dispenser le plus grand nombre de points, ce qui traduit un nombre plus élevé d'équivalents temps plein (ETP) par lits justifiés. C'est ainsi qu'une étude démontre que les USI consomment 20 % du budget hospitalier (Telles & Castilho, 2007). Si la superficie dédiée aux services de soins intensifs et leurs patients ne reflètent qu'une proportion moindre face à l'ensemble du complexe hospitalier, c'est toutefois à leur charge que sont attribués les coûts financiers les plus conséquents (Enger & Andershed, 2018). Une distribution inadaptée des lits intensifs entraîne des pertes financières incontestables (Dutton *et al.*, 2003). Comme l'énonce le BioMed Central Anesthesiology : « *Le nombre limité de lits intensifs et la pression des soins intensifs sur l'ensemble du budget hospitalier nécessitent une utilisation efficace des lits intensifs et un flux optimal de patients des UI vers les UH* » (Oerlemans *et al.*, 2016).

Même si le transfert de patients critiques vers les unités d'hospitalisation classique (UH) est devenu un passage routinier, il n'en reste pas moins associé à de nombreux accidents et erreurs. La source de ces événements nuisibles s'explique par un changement tant au niveau de l'équipe soignante qu'au point de vue des ressources environnementales (Buchner *et al.*, 2015; Hosein *et al.*, 2013).

Si l'on aborde la problématique organisationnelle en aval, un premier dilemme quant aux transferts de patients hors des unités de soins intensifs concerne la disponibilité des lits dans les UH. Si leurs taux d'occupation sont maximaux, le transfert des malades vers leurs unités devient dès lors impossible. Cela engendre en amont une stagnation de patients dont l'état

de santé ne nécessite plus des surveillances intensives. Ces derniers se retrouvent à fortiori « coincés » dans des unités devenues inadaptées. Outre la perte financière, ces retards d'admission en USI sont responsables d'une augmentation de la mortalité (Robert *et al.*, 2012; Kim *et al.*, 2016; Urizzi *et al.*, 2017)

Le moment du transfert du service de soins intensifs vers le service d'hospitalisation classique est une autre conséquence du déficit en places dans cette dernière unité. Le résultat de ces décharges tardives se répercute en une élévation du taux de mortalité pour ces patients du fait d'un moindre encadrement soignant relatif au travail d'après-midi (Tobin *et al.*, 2006; Capuzzo *et al.*, 2010).

Troisièmement, si une sortie hâtive des soins intensifs est nuisible au patient, une sortie tardive lui est tout autant défavorable (Tobin *et al.*, 2006). Un « outrepassement » du temps légitime aux soins intensifs s'accompagne d'un accroissement aux expositions pathogènes, à l'augmentation de complications liées aux matériels/actes invasifs et à de multiples comorbidités (Garland & Connors, 2013).

En amont, du côté des unités intensives, la pénurie en lits intensifs force à évacuer le patient « le moins malade » ou « le moins monitorisé » pour accueillir un patient dont l'état de santé est jugé plus grave (Buchner *et al.*, 2015). Ces décharges restent à risque pour ces patients dont l'état clinique peut être encore précaire (Tobin *et al.*, 2006 ; Fabes *et al.*, 2017).

Le personnel soignant n'est pas étranger à ces difficultés de transfert. Les équipes infirmières des unités de soins classiques comme intensives souffrent fréquemment de malentendus ou méconnaissances quant à leur propre charge de travail (James *et al.*, 2013).

Conscient de cette conséquente charge de travail infirmière, un document informatique « Gestion prévisionnelle de la charge de travail » était utilisé par le CHU de Liège. Ce programme était à compléter par les infirmiers de la nuit afin d'évaluer la charge de travail attendue le matin. Il n'est plus employé actuellement.

Les infirmières des unités de soins classiques représentent la première ligne de sécurité des patients transférés des soins intensifs. Piliers de cette barrière fondamentale, des soucis de communication et de qualité de rapport peuvent occasionner des erreurs médicales ou des accidents évitables (James *et al.*, 2013; Cullinane *et al.*, 2013; Enger & Andershed, 2018). Des

incompréhensions durant ces passages se manifestent des deux côtés. Le relai d'informations se transmet de manière informelle (Buchner *et al.*, 2015). Les infirmières d'USI se concentrent principalement sur les problématiques aiguës, tandis que les infirmières d'UH attendent un rapport plus pragmatique (James *et al.*, 2013).

Issues d'un environnement différent, les infirmières souhaitent contrôler le même élément, à savoir le moment du transfert, mais tout en étant en opposition. Les infirmières intensivistes pressent les infirmières de soins normaux qui désirent davantage de temps car c'est à elles que revient la responsabilité du bon déroulement du transfert (Blay *et al.*, 2012; Enger & Andershed, 2018). Situations conflictuelles qui bloquent le travail de l'une et de l'autre, et par conséquent des transferts intra et inter-hospitaliers (Blay *et al.*, 2014; James *et al.*, 2013).

Si le travail des UH aborde des patients moins instables d'un point de vue clinique, il n'en demeure pas moins compte tenu du ratio infirmier/patients plus faible (Stelfox *et al.*, 2013; Buchner *et al.*, 2015). L'accueil de patients issus des soins intensifs peut engendrer un stress pour les infirmières UH (James *et al.*, 2013). En effet, à leur surcharge de travail initiale s'ajoute la prise en charge de patients récemment critiques pour lesquels elles ne peuvent accorder une surveillance optimale (Whittaker & Ball, 2000; Enger & Andershed, 2018).

Les équipes médicales peuvent également jouer un rôle dans la sortie ou le maintien des patients en soins intensifs. S'il existe plusieurs outils concernant des scores d'admission en soins intensifs ou prédicteurs du devenir clinique du patient, il n'en existe pas concernant des critères de sortie qui valident le moment de transfert des USI vers les UH (Hosein *et al.*, 2013).

La décision de transférer un patient des soins intensifs vers une unité d'hospitalisation classique dépend principalement de critères subjectifs (Hosein *et al.*, 2013). La notion de « nécessité médicale » manque de données scientifiques. Ce choix retourne ainsi de la propre interprétation de chaque médecin (Kim *et al.*, 2016). Cette décision peut se baser sur la formule suivante : « *La perspective d'une guérison/récupération de l'état pathologique avec bénéfice de transfert versus l'absence d'espoir de récupération* » (Capuzzo *et al.*, 2010).

La difficulté de créer un outil validant la sortie d'un patient intensif s'explique notamment par la multiplicité des échelles préexistantes concernant la stratification d'une « détérioration de l'état clinique » d'un patient, tel que le montre le « Early Warning Score » (Gagne & Fetzer, 2018). Mais aussi par la complexité de rassembler l'ensemble des critères propres des

cliniciens afin d'en établir une liste exhaustive et universelle (Hosein *et al.*, 2013).

Toute initiative médicale, si elle doit concorder avec l'état clinique du patient, doit également respecter l'équité reprise dans les quatre droits fondamentaux¹¹(Albani *et al.*, 2003). Cette doctrine s'applique également à la juste et légitime allocation des lits intensifs et, de ce fait, à « saisir » le moment opportun pour transférer le patient mais également en accueillir un autre.

Dans certains cas, l'admission d'un patient en USI et la sortie d'un autre ne relèvent pas que de l'approche médicale ou infirmière. À titre d'exemple, la pression d'autres services, d'autres professionnels ou de cadres hiérarchiques peuvent intervenir dans la démarche décisionnelle (Oerlemans *et al.*, 2016).

Le CHU de Liège, conscient de l'importance et de la nécessité d'une gérance efficiente des lits hospitaliers, a créé une cellule « Gestion des lits » responsable du bon déroulement et de la gestion des flux de patients. Cette démarche leur permet de scanner l'ensemble des lits hospitaliers et de répondre aux demandes de places. Par ailleurs, un document « Flux des patients admis au Sart-Tilman (FDP) » (Annexe 2), déterminant par priorité l'ordre des transferts inter-unités, a été élaboré au sein du CHU. Ce guide permet d'uniformiser et de standardiser la conduite à tenir au sein de l'institution quant à la manière de manager les mouvements intra et extra hospitaliers. L'utilisation de ce document vise à éviter d'éventuels conflits décisionnels entre autorités. La priorisation des transferts est accordée aux mouvements des services de soins intensifs vers les unités de soins normaux.

Tableau I. Priorisation des transferts selon le « Flux des patients du Sart-Tilman »

• Les priorités d'occupation des lits sont les suivantes :		
	Cas non-programmés	Cas programmés
Priorité 1	Rapatriement des patients délocalisés	Sorties de réanimation (y compris USPA)
Priorité 2	Patients admis aux urgences devant être hospitalisés	Cas programmés du lendemain
Priorité 3	Transferts d'autres institutions	Transferts d'autres institutions

Dans l'objectif de mettre en évidence les problèmes de sécurité, de transferts ou d'accidents tant pour le versant patient que professionnel, un logiciel « QualiT » a été implémenté sur la

¹¹ Les quatre droits fondamentaux sont le respect de l'autonomie, le principe de non malfaisance, le principe de bienfaisance et le principe d'équité.

base du CHU. Ce programme recense les déclarations d'évènements indésirables (DEI) encodées par le personnel hospitalier. Ceci permet d'apprécier et de classer les incidents survenus afin de mettre en place des mesures et stratégies rectificatrices.

À en croire l'évolution actuelle, il sera vraisemblablement impossible de répondre à la future demande en lits intensifs. Cette expansion vient à la suite d'une transition démographique accompagnée de nombreuses comorbidités (Rhodes *et al.*, 2012; Enger & Andershed, 2018). Si la pénurie en lits intensifs déjà présente et ressentie par le secteur hospitalier ne va, selon les scientifiques, que s'accroître, il semble primordial et vital de concentrer son attention vers une meilleure et plus juste allocation de ces places.

C'est ainsi que l'intérêt développé par ce mémoire s'est porté sur les causes de dysfonctionnements rencontrés dans les transferts de soins intensifs. Questionnement concrétisé par la question de recherche suivante : « **Quelles sont les entraves aux transferts des patients d'une unité de soins intensifs vers une unité d'hospitalisation classique au sein du Centre Hospitalier de l'Université de Liège ?** »

Pour aborder cette étude, il faut dans un premier temps identifier les sources des problèmes de transfert et déterminer l'existence ou non d'un profil type de patients problématiques lors des sorties des unités de soins intensifs. Dans un second temps, il est intéressant d'essayer de déterminer les éléments dans les unités d'hospitalisation classique susceptibles de retarder les transferts des patients provenant des unités de soins intensifs. Dans un troisième et dernier temps, la comparaison des critères de sortie entre médecins intensivistes permettrait de savoir si les patients gravitant par les différentes USI bénéficient des mêmes conditions de sortie.

Ces trois différentes méthodes de collecte des données permettent d'atteindre les objectifs suivants : relever les UH et les USI les plus sollicitées et/ou problématiques, d'énumérer le nombre de transferts problématiques, d'identifier les causes des problèmes de transfert, de cibler les patients/pathologies les plus complexes à transférer, de relever d'éventuelles inadaptations organisationnelles, matérielles, techniques, médicales et/ou de gestion des services.

Matériel & Méthodes

1. Type d'étude et type de démarche de recherche

Ce travail se présente sous la forme d'un état des lieux qui analyse la problématique du transfert de patients des unités de soins intensifs vers les unités d'hospitalisation classique au sein du Centre Hospitalier de l'Université de Liège, sur le site du Sart-Tilman.

Ce travail se veut global, c'est pourquoi deux volets principaux sont développés. Le premier s'intéresse aux unités en aval, à savoir les UH et le second concerne les unités en amont, soit les USI. L'approche empruntée est quantitative, avec le design d'une étude observationnelle, plus précisément analytique et transversale.

Trois étapes successives se sont échelonnées durant cette étude². La première et principale analyse comptabilise le nombre de cas problématiques ainsi que la source des problèmes de transfert. Les deux autres, en lien avec la première, sont plus succinctes et complémentaires. La seconde s'intéresse aux éléments susceptibles d'alourdir la charge de travail infirmière globale en UH et liste les problèmes d'accueil des patients provenant d'USI. La troisième compare les divers critères de sortie médicaux des soins intensifs.

2. Population étudiée

Pour les trois étapes consécutives, la population intéressée est, systématiquement, implémentée sur le site du Sart-Tilman du CHU de Liège.

Etape 1 : Le public cible concerne les patients dont les transferts des USI vers les UH apparaissent problématiques. La population étudiée provient des soins intensifs et est ensuite redirigée vers les services d'hospitalisation classique. Elle est comprise entre le 12 février et le 29 mars 2018.

De façon inhérente, les intervenants qui gravitent autour de ce flux de patients sont également intriqués dans cette étude. C'est pourquoi les 2 autres étapes de ce travail sont destinées à 2 catégories professionnelles : le personnel soignant des UH et les médecins des USI.

² Par soucis de compréhension, afin de délimiter et différencier clairement les trois étapes, nous nommerons la première « Etape 1 », la seconde « Etape 2 » et la troisième « Etape 3 ».

Etape 2 : Cette deuxième étape évalue les éléments susceptibles d'influencer la charge de travail infirmière et les soucis rencontrés lors de l'arrivée d'un patient intensif. La population concerne, de ce fait, l'ensemble du personnel infirmier des UH, retenu entre le 11 mai et 8 juin 2018.

Etape 3 : La troisième partie analyse les critères de sortie des soins intensifs. Raison pour laquelle, elle s'adresse aux médecins des unités de soins intensifs. Cette dernière population est établie entre le 9 et le 20 juillet 2018.

3. Méthode d'échantillonnage et échantillons

Critères d'inclusion généraux :

Parmi les services hospitaliers du Sart-Tilman du CHU de Liège inclus dans cette étude figurent :

- du côté des unités émettrices : les services de soins intensifs du -2C, -2D, +1B, +1C, +1D, +2C, USPA ;
- du côté des unités réceptrices : 17 unités de soins normaux accueillant des transferts des soins intensifs (Annexe 3).

Les intervalles de récolte font également partie des critères d'inclusion.

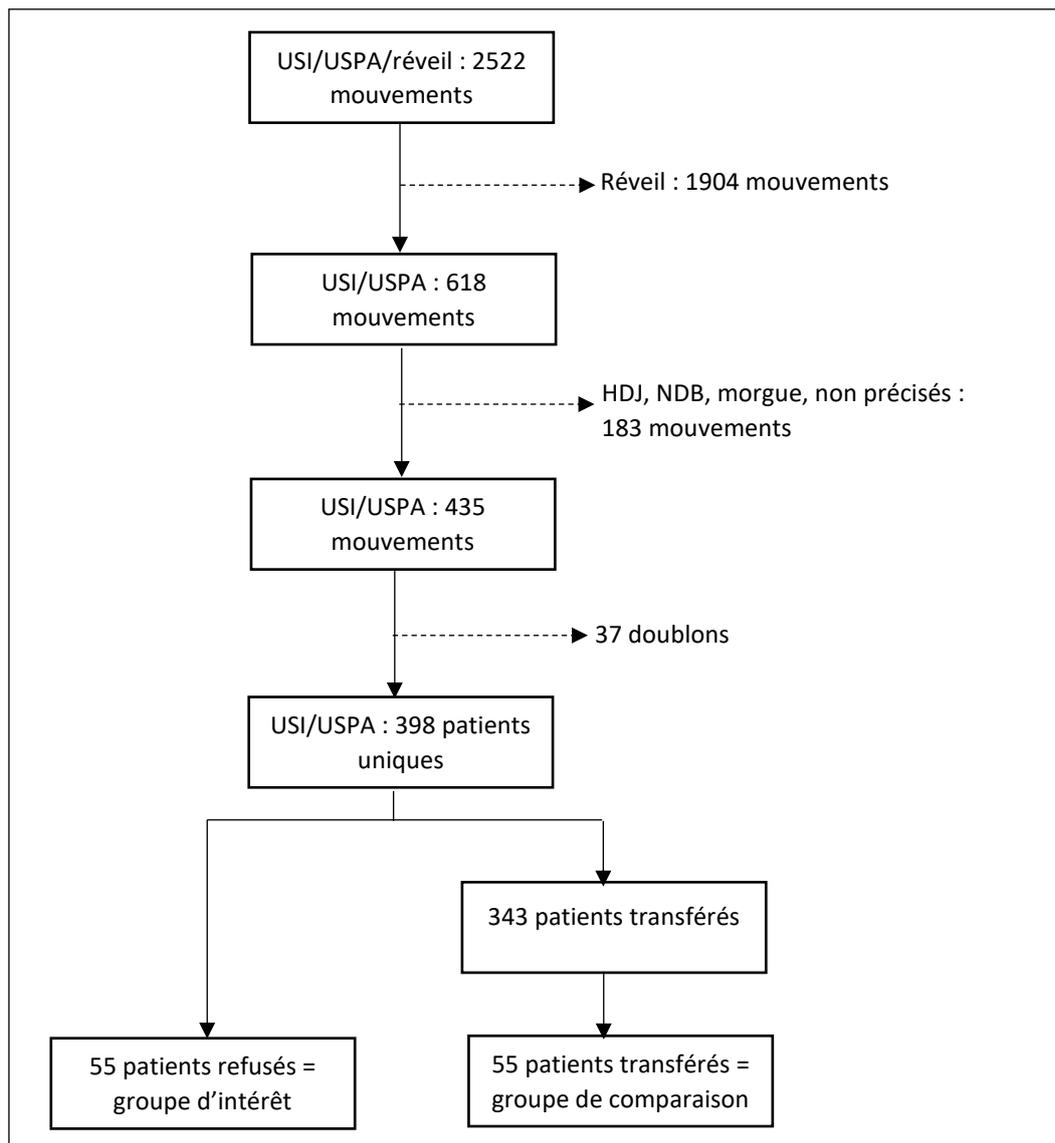
Etape 1 :

Le groupe d'intérêt³ : Le suivi des cas problématiques de transfert comptabilise 80 mouvements⁴ conflictuels signalés par les infirmiers chef d'USI. Parmi ces 80 cas, 55 patients sont isolés et donc « uniques ». Certains patients sont assimilés à plusieurs DEI si le problème persiste plusieurs jours, ce qui explique un nombre de DEI supérieur au nombre de patients réels. Les doublons font partie des critères d'exclusions.

³ Le groupe d'intérêt représente le groupe dont les transferts sont signalés problématiques.

⁴ La dénomination de « mouvement » correspond à la désignation du terme « transfert ».

Figure I. Flow chart de l'échantillonnage.



Le groupe de comparaison⁵ : Un échantillon témoin est tiré afin de pouvoir mettre en parallèle les conclusions obtenues avec le groupe d'intérêt. Pour ce faire, une base de données initiale est extraite par le « Service d'Applications Informatiques » du CHU (SAI), détaillant l'entièreté des mouvements des patients issus des 7 USI émettrices du Sart-Tilman vers l'ensemble des services hospitaliers récepteurs sur le site du Sart-Tilman et celui de Notre-Dame des Bruyères, entre le 12 février et le 29 mars 2018. Cette base d'informations brutes s'élève à 2522 mouvements, dont 2072 transitions sont attribuées à l'USPA et les 450 autres restantes aux 6 USI.

⁵ Le groupe de comparaison représente le groupe sans problème de transfert.

Une différenciation parmi les chambres d'USPA est réalisée afin d'exclure les chambres classiques du réveil post salle d'opération qui ne sont pas assimilées au domaine intensif. Les chambres « REV⁶ » sont exclues et les chambres « ZZ1 » retenues. L'USPA avec la dénomination « ZZ1 » s'élève à 168 transferts, ajoutés aux 450 autres des 6 UI, un dénombrement de 618 transferts à caractère intensif est retenu.

Ensuite une seconde sélection est réalisée. Les critères d'exclusion retirent cette fois-ci : le site des Bruyères (NDB), l'hôpital de jour chirurgical et oncologique (HDJ), la morgue et les non précisés. Il subsiste 435 mouvements au total dont 398 patients distincts auxquels un numéro unique est attribué.

De cet inventaire, un tirage aléatoire randomisé est réalisé via la fonction « ALEA.ENTRE.BORNES » et « INDEX » d'Excel 2016 (Microsoft Office). Un échantillonnage simplement fortuit est appliqué au sein de cette population. Parmi ces 398 patients aléatoires et numérotés, persistent les 55 cas problématiques. Durant l'analyse de cet échantillon, à chaque DEI rencontré, il est by-passé de la liste randomisée, de façon à ne conserver que les 55 premiers cas non problématiques à analyser.

Etape 2 : La population cible réside en le personnel infirmier des 17 UH, population inaccessible à atteindre par sa masse numérique. Pour répondre aux critères de faisabilité et de pertinence, l'échantillon est dégagé par une méthode non probabiliste de choix raisonné et sélectionne ainsi les 17 infirmiers chefs des UH du Sart-Tilman. L'intervalle pris en compte permet de questionner 16 infirmiers chefs d'UH.

Etape 3 : La population responsable des critères de sortie des USI enveloppe les médecins des services de soins intensifs. Parmi les différents rangs des médecins, l'échantillon retient les 12 médecins superviseurs des 7 USI à l'aide d'un échantillonnage par choix raisonné. La période de récolte des données a permis la rencontre d'un total de 11 superviseurs.

⁶ Les chambres « REV » correspondent aux chambres classiques post-opératoires. Les chambres « ZZ1 » correspondent aux chambres de l'USPA considérées comme intensives.

4. Paramètres étudiés

Etape 1 :

Le questionnaire : Le questionnaire « Problème de transfert pour un patient prévu sortant » (Annexe 4) cible les transferts problématiques et, de façon inhérente, les patients problématiques (groupe d'intérêt).

Les différentes causes du problème de transfert sont recherchées. Trois principales causes de refus ont été établies : le report de transfert du médecin intensiviste pour instabilités cliniques, une autre dépendant du propre refus du patient (et/ou de sa famille) et la dernière provenant de l'UH de destination. La troisième possibilité s'intéresse aux causes du problème au niveau de l'unité d'hospitalisation classique. Cette dernière possibilité est déclinée en 7 cas de figure dont les 6 premiers s'apparentent à un dysfonctionnement de gestion des lits. Le septième point est amené par l'item « Refus médico-infirmier (M-I) » qui s'intéresse davantage aux caractéristiques potentiellement problématiques du patient signalé. C'est pourquoi sont détaillées à la suite, les différentes instabilités ou handicaps dont pourrait souffrir le patient.

La fiche descriptive : La seconde partie de cette étape s'attache à décrire plus précisément le groupe d'intérêt et le groupe de comparaison au moyen d'une même fiche (Annexe 5). Celle-ci informe sur : le type d'admission, le motif d'admission, la maladie, l'âge, le sexe, le poids, la durée de séjour en soins intensifs, le recours à une ventilation mécanique, la suppléance rénale par dialyse/hémofiltration durant le séjour en USI, la présence d'un projet thérapeutique, de plaies et d'assuétudes.

Etape 2 : Le questionnaire « Evaluation des éléments influençant la charge de travail globale en UH » (Annexe 6) vise l'obtention d'une base représentative des éléments influençant la charge de travail générale des différentes UH, et ce pour tous les types de patients confondus, quelle que soit leur provenance (USI ou non USI).

L'ensemble du questionnaire balaye différents facteurs susceptibles d'interférer dans la prise en charge standard d'un patient : le type de patient, le déficit en staff, les problèmes administratifs/logistiques, les sollicitations des familles, les problèmes inhérents au tour médical, le manque de ressources matérielles et autres avec possibilité de réponse ouverte. Ces éléments sont mesurés en termes de fréquence et d'impact.

La fréquence est précisée par : rare (moins d'une fois par mois), peu fréquent (1 à 3 fois par mois), fréquent (1 à 3 fois par semaine) et très fréquent (plus de 3 fois par semaine). L'impact s'apprécie par : très faible (0-3/10), faible (3,1-5/10), modéré (5,1-7/10) et grave (7,1-10/10). La mention « sans objet » est appropriée lorsque l'élément n'a encore jamais été rencontré.

Une dernière question est posée au terme de ce questionnaire quant aux principaux problèmes rencontrés lors de l'accueil d'un patient provenant des soins intensifs. Une liste préétablie est soumise et évaluée avec les mêmes indicateurs de fréquence : instable au niveau hémodynamique/respiratoire, mauvaise transmission inter-infirmières, l'absence de projet thérapeutique mis en place, le manque d'information de la famille, le manque d'anticipation par rapport à la destination de sortie post-hôpital et autres avec possibilité de réponse ouverte. Pour conclure, il est proposé d'exprimer des suggestions d'amélioration par rapport aux transferts de patients venant de soins intensifs.

Etape 3 : Le troisième questionnaire « Critères de sortie standards de soins intensifs » (Annexe 7) cherche à comparer les critères de sortie standards des médecins intensivistes.

Différents domaines sont passés en revue : hémodynamique, respiratoire, neurologique, rénal, digestif, plaies, infection/hématologique et ionique. Dans chacun de ces items sont demandé des normes pour lesquelles ils acceptent le transfert du patient vers une UH ainsi que des mises en situation avec justification.

5. Outils de collecte

Etape 1 :

Le questionnaire : Le relevé des mouvements problématiques et sa transcription se sont réalisés au moyen d'un questionnaire à remplir en « face à face » avec l'infirmier chef d'UH. Le but des questions étant de collecter des informations concernant des faits et/ou des jugements des infirmiers chefs d'UH. La première question est fermée, une seule possibilité de réponse est permise entre trois propositions énoncées reprenant les 3 principales raisons des problèmes de transfert. Ensuite s'ensuivent des questions semi-ouvertes afin de préciser la réponse précédente. Dès lors, plusieurs réponses sont autorisées.

La fiche descriptive : Cette grille n'est pas présentée aux précédents interlocuteurs, elle est complétée au moyen du dossier patient sur « Omnipro ». Ce document comprend des

questions fermées à choix multiples, des questions fermées binaires et des questions ouvertes.

Etape 2 : L'évaluation des éléments influençant la charge de travail globale en UH est menée par un questionnaire complété de manière indépendante par les infirmiers chefs d'UH. Le contenu porte sur des appréciations. Il se compose de questions fermées sous forme d'échelles à plusieurs modalités et de plusieurs questions ouvertes. Cette partie est mesurée en termes de fréquence et d'impact jugés par les infirmiers chefs d'UH comme expliqué précédemment.

Etape 3 : Les jugements cliniques des différents intervenants sont interrogés sous forme d'un entretien directif guidé par un questionnaire construit préalablement. Les réponses recueillies sont obtenues au moyen de 16 questions ouvertes lorsqu'il s'agit d'énoncer des normes paramétriques et biologiques. Des questions fermées binaires « OUI/NON » sont formulées pour les 17 mises en situations. Lorsque la réponse « OUI » est choisie, elle donne lieu à une seconde réponse ouverte explicative.

Les pré-tests : Le premier jet des questionnaires est créé en se basant sur le document « Gestion prévisionnelle de la charge de travail » et celui de « l'Early Warning Score ». Les questionnaires ont d'abord été pré-testés auprès de mes promoteurs⁷. La cellule de gestion des lits a également été contactée afin de s'assurer de la congruence des items développés. Plusieurs infirmiers chefs d'UH ont été sollicités pour donner leur avis.

6. Organisation et planification de la collecte

Etape 1 : La première étape suit un processus rigoureux et systématique afin de garantir une standardisation des données aussi optimale que possible ainsi qu'une neutralité vis-à-vis de chaque interlocuteur rencontré. L'intervalle du 12 février 2018 au 29 mars 2018 comptabilise 32 jours effectifs de collecte.

Le circuit quotidien : Différentes données sont journalièrement récoltées comprenant la liste complète de l'occupation des lits des 7 USI ainsi qu'un récapitulatif des dernières 24 heures concernant les mouvements des patients quittant les soins intensifs. Ces deux premières informations sont obtenues via le logiciel informatique « Omnipro ». Le détail de l'occupation

⁷ Les promoteurs de ce mémoire comptent un médecin chef de clinique des soins intensifs généraux et l'infirmier chef de service responsable notamment du nursing des soins intensifs.

est prélevé en passant par les items « Gestion des lits ; Situation d'un jour ». Le résumé des transferts de la veille est recueilli par « Gestion des lits ; Mouvements d'une journée ».

La récolte des données s'effectue en collaboration avec la cellule de gestion des lits et en assistant aux colloques journaliers tenus par l'infirmier chef de service de garde. La liste des patients sortants pour chaque unité intensive est récoltée auprès de chaque infirmier chef d'USI.

Dans un objectif de cohérence des informations récoltées et de sensibilisation à l'utilisation du logiciel QualiT, un relevé relatif à l'item « Ressources/organisation ; Problème : Disponibilité et adéquation des lits et services » avec en co-déclarant « Vanderheyden Meryl » est également extrait pour chaque problème de transfert. Cette démarche revêt du travail des infirmiers chefs d'unité.

Le questionnaire : À la fin de cette tournée de récolte quotidienne, pour chaque problème de transfert signalé par les infirmiers chefs d'USI, le questionnaire préétabli est à compléter en entretien directif avec les différents infirmiers chefs des UH concernées afin de lister les raisons de l'impossibilité de l'accueil du patient dans leur service.

La fiche descriptive : Ces informations complémentaires sont obtenues à posteriori grâce au dossier médical et infirmier d'Omnipro.

Etape 2 : La période de distribution débute le 11 mai et s'est terminée le 8 juin 2018. Des explications sont délivrées à chaque infirmier chef d'UH quant à l'objectif du questionnaire, les multiples items rencontrés et les différentes échelles de mesures utilisées. Les formulaires sont laissés minimum 3 semaines dans le service.

Etape 3 : Les entretiens se sont déroulés par présentations spontanées ou par un préalable rendez-vous téléphonique. L'objet de l'interview leur est expliqué au début de celui-ci et, si besoin, des renseignements supplémentaires leur sont fournis durant la découverte du questionnaire. Cette période de récolte s'est étendue du 9 au 20 juillet 2018.

7. Traitement et méthodes d'analyse

La retranscription des trois questionnaires est réalisée par le biais de tables et de formulaires créés sur Access 2016 (Microsoft Office 2016). Ceux-ci ont été, dans un second temps, extraits en bases de données sur Excel 2016 et reformatés en format « txt » pour pouvoir en tirer des informations statistiques.

Étape 1 : Les analyses statistiques sont effectuées avec le logiciel R (Rcmdr, version 3.4.1). Les variables quantitatives sont résumées en statistiques descriptives. Celles qui suivent une loi normale sont présentées sous forme de moyennes et d'écart types (\pm SD), tandis que celles qui ne suivent pas une distribution normale sont illustrées par leur médiane et les écarts interquartiles (P25-P75). Les variables qualitatives sont résumées en distributions de fréquence et sont exprimées sous forme de nombre (n) et de fréquence (%).

Des statistiques univariées sont ensuite appliquées : la comparaison des moyennes du groupe d'intérêt et celui de comparaison est assurée par le test t de Student pour échantillons indépendants ou le test non-paramétrique U de Mann-Withney en fonction de la loi de normalité. La comparaison des proportions est appliquée via les tables de contingence, plus précisément d'homogénéité. La valeur retenue est guidée par le test de Chi-carré de Pearson ou de Fisher exact suivant les conditions d'application. Un seuil d'incertitude de 5% ($p < 0,05$) est défini afin d'attester une variable statistiquement significative.

L'**étape 2** et l'**étape 3** se limitent à des analyses descriptives au moyen des fonctions du logiciel Excel.

Résultats

Etape 1

1. Description de l'échantillon

Tableau II. Caractéristiques de l'échantillon total USI/USPA.

Variables	Catégories	Total (n =110) n (%)
Sexe	Homme	74 (67,27%)
	Femme	36 (32,73%)
Age (années) (m ± σ)		61,51± 17,41
Poids (kilos) (m ± σ)		72,22± 16,77
Assuétudes	Oui	37 (50%)
Tabac	Oui	28 (37,84%)
Alcool	Oui	20 (27,03%)
Drogues	Oui	0 (0,0%)
Type d'admission	Médicale et urgente	68 (61,82%)
	Chirurgicale et élective	24 (21,82%)
	Chirurgicale et urgente	18 (16,36%)
Motif d'admission		
Pulmonaire	Oui	31 (28,18%)
Cardiovasculaire	Oui	25 (22,73%)
Neurologique	Oui	20 (18,18%)
Digestif	Oui	12 (10,91%)
Orl	Oui	6 (5,45%)
Orthopédie	Oui	6 (5,45%)
Dermatologique	Oui	5 (4,55%)
Néphrologique	Oui	4 (3,64%)
Endocrinien	Oui	3 (2,73%)
Onco/hématologique	Oui	2 (1,82%)
Maladie	Chronique	68 (62,39%)
	Aigue	41 (37,61%)
Plaies	Oui	62 (56,56%)
Sutures	Oui	47 (42,73%)
Plaies simples	Oui	7 (6,36%)
Plaies complexes	Oui	6 (5,45%)
Plaies dermatologiques	Oui	6 (5,45%)
Appareillages	Oui	43 (39,39%)
Sonde gastrique	Oui	15 (13,64%)
Drain pleural	Oui	10 (9,09%)
Trachéotomie	Oui	10 (9,09%)
Redons	Oui	7 (6,36%)
Stomie digestive/rénale	Oui	5 (4,55%)
Drain de contact	Oui	5 (4,55%)
Tube endotrachéal	Oui	1 (0,91%)
Recours à la dialyse	Oui	3 (2,73%)
Projet thérapeutique	Non	93 (84,55%)
	Classe C	14 (12,73%)
	Classe A	2 (1,82%)
	Classe B	1 (0,91%)
Durée de séjour en UI (jours) M (P25-P75)		3,5 (2 ;7)

Durée de ventilation mécanique (jours) M (P25-P75)		0 (0 ;1)
Refus de transfert par le patient/famille	Oui	1 (0,91%)
Report médical des soins intensifs	Oui	6 (5,45%)
	Respiratoire	3 (2,73%)
	Hémodynamique	1 (0,91%)
	Neurologique	1 (0,91%)
	Digestif	1 (0,91%)
	Rénal	(0,0%)
	Infection/hémato	0 (0,0%)
	Autres	0 (0,0%)
Refus des unités d'hospitalisation classique	Oui	48 (43,64%)
Taux d'occupation max	Oui	29 (26,36%)
Convoqués/transferts	Oui	15 (13,64%)
Délocalisés	Oui	9 (8,18%)
Chambres privées	Oui	6 (5,45%)
Isolements médicaux	Oui	5 (4,55%)
Refus médico-infirmier	Oui	3 (2,73%)
Service spécifique	Oui	2 (1,82%)
Refus M-I ; instabilités/lourdeur nursing		
Infection/hémato	Oui	3 (2,73%)
Hémodynamique	Oui	0 (0,0%)
Respiratoire	Oui	0 (0,0%)
Neurologique	Oui	0 (0,0%)
Rénal	Oui	0 (0,0%)
Digestif	Oui	0 (0,0%)
Plaies	Oui	0 (0,0%)
Appareillages	Oui	0 (0,0%)
Obésité morbide	Oui	0 (0,0%)
Orthopédie/neurochirurgie	Oui	0 (0,0%)
Fin de vie	Oui	0 (0,0%)
Refus M-I ; raisons		
Autres	Oui	3 (2,73%)
Trop de surveillances	Oui	0 (0,0%)
Temps excessif consacré	Oui	0 (0,0%)
Manque de ressources matérielles	Oui	0 (0,0%)
Formation insuffisante	Oui	0 (0,0%)
Manque de personnel	Oui	0 (0,0%)
Unités de soins intensifs	USPA	26 (23,64%)
	+1B	18 (16,36%)
	+1D	18 (16,36%)
	-2D	16 (14,55%)
	+1C	12(10,91%)
	+2C	10 (9,09%)
	-2C	10 (9,09%)
Unités d'hospitalisation classique	-4AB	15 (13,64%)
	+1A	15 (13,64%)
	-1AB	13 (11,82%)
	+4CD	8 (7,27%)
	-2AB	8 (7,27%)
	+2B	8 (7,27%)
	+2D	7 (6,36%)
	Pas de destination UH	6 (5,45%)
	+3A	5 (4,55%)
	-1C	4 (3,64%)

+3B	3 (2,73%)
+3C	3 (2,73%)
+4B	3 (2,73%)
+5A	3 (2,73%)
UI	3 (2,73%)
Gériatrie	2 (1,82%)
+2A	1 (0,91%)
-3A	1 (0,91%)
Médecine interne	1 (0,91%)
Autre hôpital	1 (0,91%)

L'échantillon est composé de 67,27% d'hommes. L'âge et le poids moyens sont de 61,51 ans avec un écart type de $\pm 17,41$ ans, et 72,22 kilos avec un écart type de $\pm 16,77$ kilos. Les assuétudes concernent 50% de l'échantillon avec une prédominance pour le statut tabagique (37,84%). La majeure partie des admissions revêt un caractère médical et urgent (61,82%) pour des maladies davantage chroniques (62,39%). Les principaux motifs d'admissions concernent les fonctions pulmonaires (28,18%), cardiovasculaires (22,73%), neurologiques (18,18%) et digestives (10,91%). Les patients ont des plaies dans 56,56% et des appareillages dans 39,39%. Un taux de 2,73% patients a eu recours à une dialyse. L'absence de projet thérapeutique apparaît dans 84,55% des cas. La médiane de durée de séjour en USI est de 3,5 jours avec un écart interquartile de 2 ;7 (P25 ;P75) jours. Les 55 cas de refus de transfert sont attribuables aux causes suivantes : 48 cas pour les UH (43,64%), 6 cas pour les services de soins intensifs (5,45%) et un refus du patient (et/ou famille) (0,91%). Les services de soins intensifs qui ont effectué le plus de transferts rassemblent l'USPA (23,64%), le +1B (16,36%) et le +1D (16,36%). Les services de soins normaux les plus sollicités pour les transferts USI durant cette période s'adressent aux -4AB (13,64%), +1A (13,64%) et le -1AB (11,82%).

2. Statistiques univariées

L'homogénéité des variables dans le groupe de comparaison et d'intérêt est mesurée. La comparaison des moyennes est assurée par un test t-Student indépendant ou U de Mann-Whitney pour les variables quantitatives et la comparaison des proportions est garantie par un test de Chi-carré de Pearson ou de Fisher exact pour les variables qualitatives.

Tableau III. Répartition des UH dans le groupe de comparaison et d'intérêt.

Variables	Catégorie	Total n=110	Comparaison n=55	Intérêt n=55	p-v
Unités d'hospitalisation classique (%)	-4AB	15 (13,64%)	4 (7,3%)	11 (20%)	<0,001
	+1A	15 (13,64%)	15 (27,3%)	0 (0,0%)	
	-1AB	13 (11,82%)	4 (7,3%)	9 (16,4%)	
	+4CD	8 (7,27%)	7 (12,7%)	1 (1,8%)	
	-2AB	8 (7,27%)	4 (7,3%)	4 (7,3%)	
	+2B	8 (7,27%)	4 (7,3%)	4 (7,3%)	
	+2D	7 (6,36%)	6 (10,9%)	1 (1,8%)	
	Pas de destination UH	6 (5,45%)	0 (0,0%)	6 (10,9%)	
	+3A	5 (4,55%)	1 (1,8%)	4 (7,3%)	
	-1C	4 (3,64%)	3 (5,5%)	1 (1,8%)	
	+3B	3 (2,73%)	1 (1,8%)	2 (3,6%)	
	+3C	3 (2,73%)	1 (1,8%)	2 (3,6%)	
	+4B	3 (2,73%)	2 (3,6%)	1 (1,8%)	
	+5A	3 (2,73%)	1 (1,8%)	2 (3,6%)	
	UI	3 (2,73%)	1 (1,8%)	2 (3,6%)	
	Gériatrie	2 (1,82%)	0 (0,0%)	2 (2,6%)	
	+2A	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	
	-3A	1 (0,91%)	1 (1,8%)	0 (0,0%)	
	Médecine interne	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	
	Autre hôpital	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	

La variable unités d'hospitalisation classique est très significative ($p < 0,001$). Dans le groupe de comparaison, les UH qui ont effectué le plus de transferts non problématiques sont le +1A avec 15 transferts effectifs (27,3%) et le 4CD avec 7 transferts effectifs (12,7%) (Annexe 9). Dans le groupe d'intérêt, les UH qui ont posé le plus grand nombre de transferts problématiques sont le -4AB avec 11 refus (20%) et le -1AB avec 9 refus (16,4%).

Tableau IV. Répartition des USI dans le groupe de comparaison et d'intérêt.

Variables	Catégorie	Total n=110	Comparaison n=55	Intérêt n=55)	p-v
Unités de soins intensifs (%)	-2C	10 (9,09%)	3 (5,5%)	7 (12,7%)	0,033
	-2D	16 (14,55%)	10 (18,2%)	6 (10,9%)	
	USPA	26 (23,64%)	16 (29,1%)	10 (18,2%)	
	+1B	18 (16,36%)	6 (10,9%)	12 (21,8%)	
	+1C	12 (10,91%)	10 (18,2%)	2 (3,6%)	
	+1D	18 (16,36%)	6 (10,9%)	12 (21,8%)	
	+2C	10 (9,09%)	4 (7,3%)	6 (10,9%)	

La variable unités de soins intensifs est significative ($p < 0,05$). Dans le groupe de comparaison, les USI qui ont effectué le plus de transferts non problématiques sont l'USPA avec 16 transferts (29,1%), le -2D avec 10 transferts (18,2%) et le +1C avec 10 transferts (18,2%). Dans le groupe d'intérêt, les USI qui ont rencontré le plus de problèmes de sortie vers les UH sont le +1B avec 12 refus (21,8%), le +1D avec 12 refus (21,8%) et l'USPA avec 10 refus (18,2%).

Tableau V. Répartition⁸ des reports de transfert médicaux des USI dans le groupe de comparaison et d'intérêt.

Variables	Catégorie	Total n=110	Comparaison n=55	Intérêt n=55	P-V
Report médical des soins intensifs	Oui	6 (5,45%)	0 (0,0%)	6 (10,9%)	0,21
Report médical USI ; instabilités (%)	Respiratoire	3 (2,73%)	0 (0,0%)	3 (5,5%)	0,21
	Hémodynamique	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	
	Neurologique	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	
	Digestif	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	
	Rénal	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
	Infection/hémato	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
	Autres	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

Le report de transfert médical des soins intensifs est non significatif ($p>0,05$).

Tableau VI. Répartition du refus de sortie par le patient ou sa famille dans le groupe de comparaison et d'intérêt.

Variables	Catégorie	Total n=110	Comparaison n=55	Intérêt n=55	P-V
Refus patient/famille (%)	Oui	1 (0,91%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	0,24

Le refus de transfert émis par le patient ou sa famille est non significatif ($p>0,05$).

Tableau VII. Répartition du refus de transfert des UH dans le groupe de comparaison et d'intérêt.

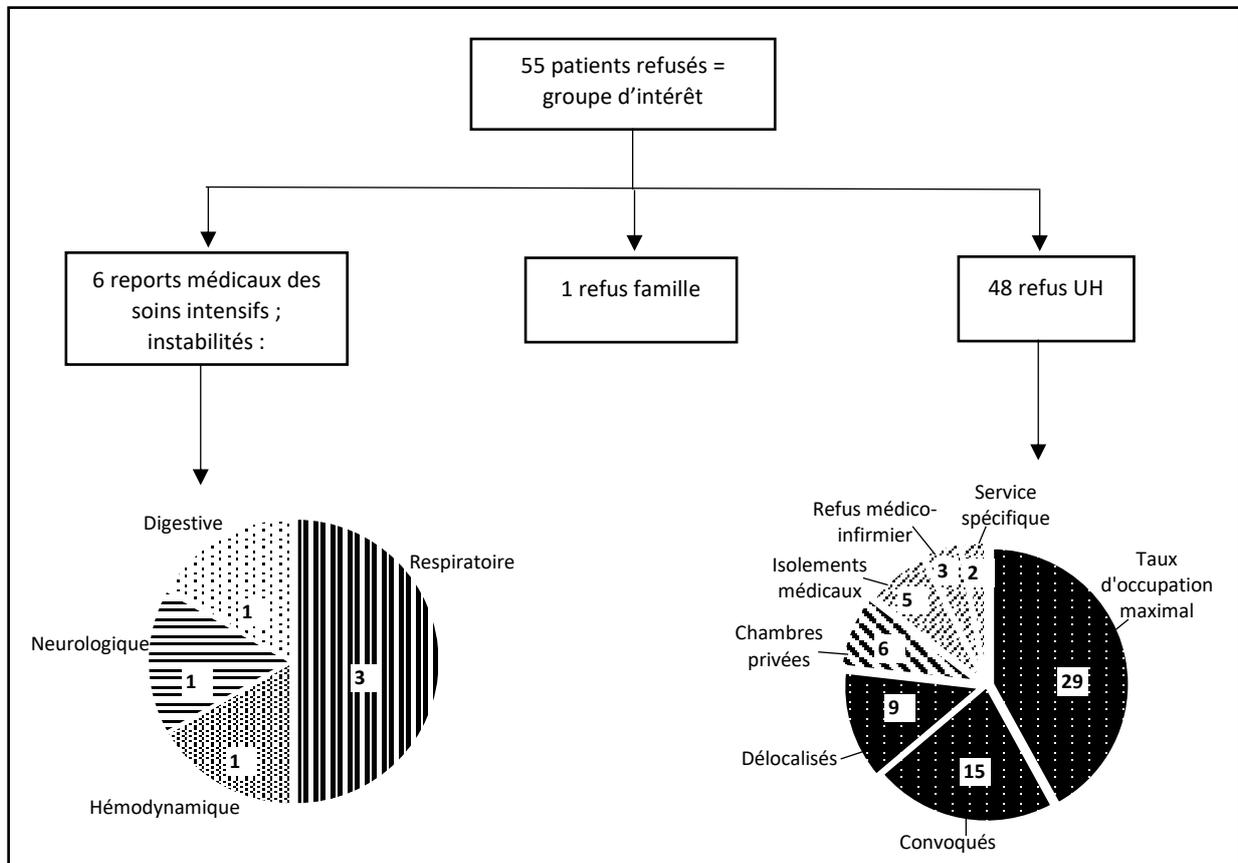
Variables	Catégorie	Total n=110	Comparaison n=55	Intérêt n=55	P-V
Refus des unités d'hospitalisation classique (%)	Oui	48 (43,64%)	0 (0,0%)	48 (87,3 %)	< 2.2 ^e -16
Taux d'occupation maximal	Oui	29 (26,36%)	0 (0,0%)	29 (52,7%)	3.49e-10
Convoqués/transferts	Oui	15 (13,64%)	0 (0,0%)	15 (27,3%)	<0,001
Délocalisés	Oui	9 (8,18%)	0 (0,0%)	9 (16,4%)	0,003
Chambres privées	Oui	6 (5,45%)	0 (0,0%)	6 (10,9%)	0,03
Isolements médicaux	Oui	5 (4,55%)	0 (0,0%)	5 (9,1%)	0,06
Refus médico-infirmier UH	Oui	3 (2,73%)	0 (0,0%)	3 (5,5%)	0,24
Service spécifique	Oui	(1,82%)	0 (0,0%)	2 (3,6%)	0,2

Les causes significatives ($p<0,05$) des problèmes de transfert au niveau des UH sont expliquées dans 29 cas par une occupation maximale du service (52,7%), par les 15 réservations de lits pour des convoqués/transferts (27,3%), par 9 présences de patients délocalisés (16,4%) et par 6 chambres privées (10,9%). Les autres variables ne sont pas significatives ($p<0,05$). Dans les

⁸ À partir du Tableau V., la répartition dans le groupe de comparaison n'obtient que des résultats nuls puisqu'il ne rencontre pas de problèmes de transfert, mais permet d'avoir une appréciation juste du groupe d'intérêt.

3 cas du refus M-I, celui-ci est expliqué par l'impossibilité d'obtenir une chambre individuelle pour le patient sortant de réanimation nécessitant un isolement infectieux (Annexe 8).

Figure II. Flow chart du groupe d'intérêt

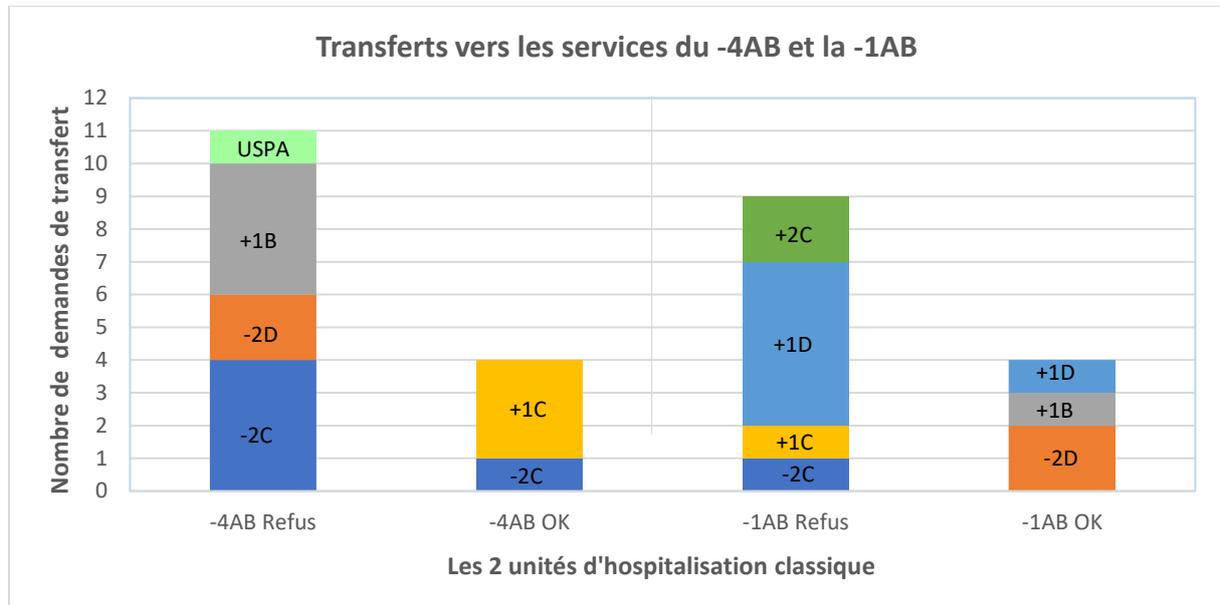


Les 55 faits problématiques sont donc attribuables 48 fois à des problèmes de gestion de lits (87,3%), dont la variable « refus des unités d'hospitalisation classique » s'est avérée significative. Une minorité retourne de 6 reports médicaux (10,9%) et d'un choix familial (1,8%), ces deux dernières variables étant non significatives. Aucun refus n'a été enregistré par les UH en raison de caractéristiques cliniques ou pathologiques du patient. C'est pourquoi les variables suivantes, prédictives d'un éventuel profil de patient problématique, deviennent dès lors inutiles car non abordées par les 55 transferts signalés conflictuels et ne répondent plus aux objectifs de l'étude. Ces variables ne seront pas développées dans la suite de cette étude.

Idéalement, il aurait fallu interpréter les données significatives précédentes dans un modèle de régression logistique binaire multivarié. Malheureusement, la distribution des données dans les multiples catégories ne le permet pas en raison de répartitions « trop petites »

(redondance de « 0 » et « 1 »). Les valeurs obtenues lors des essais multivariés en sont sorties ininterprétables, et ce, malgré l'essai de regroupements de plusieurs catégories.

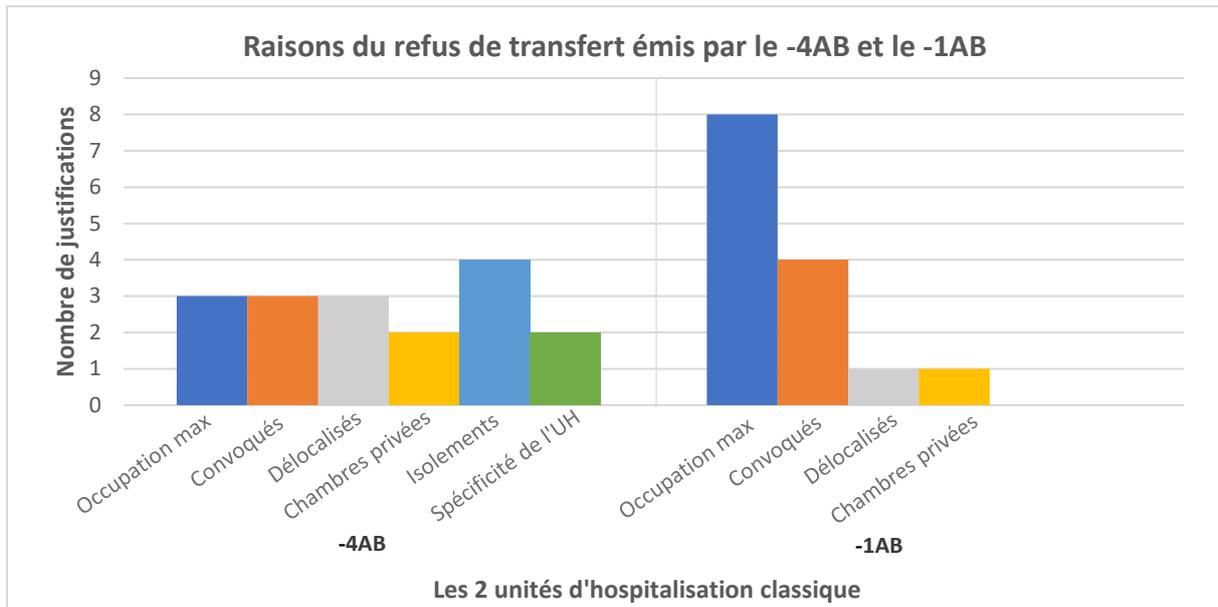
Figure III. Répartition de la totalité des transferts refusés et effectués par les 2 UH les plus problématiques



Dans le groupe d'intérêt (« Refus »), le service du -4AB rencontre 11 fois des problèmes de transfert. Il est confronté 4 fois à des refus de transfert avec le +1B et 4 fois avec le -2C, 2 fois avec le -2D et une seule fois avec l'USPA. Dans le groupe de comparaison (« OK »), le -4AB a accueilli au total 4 transferts, 3 du +1C et un du -2C.

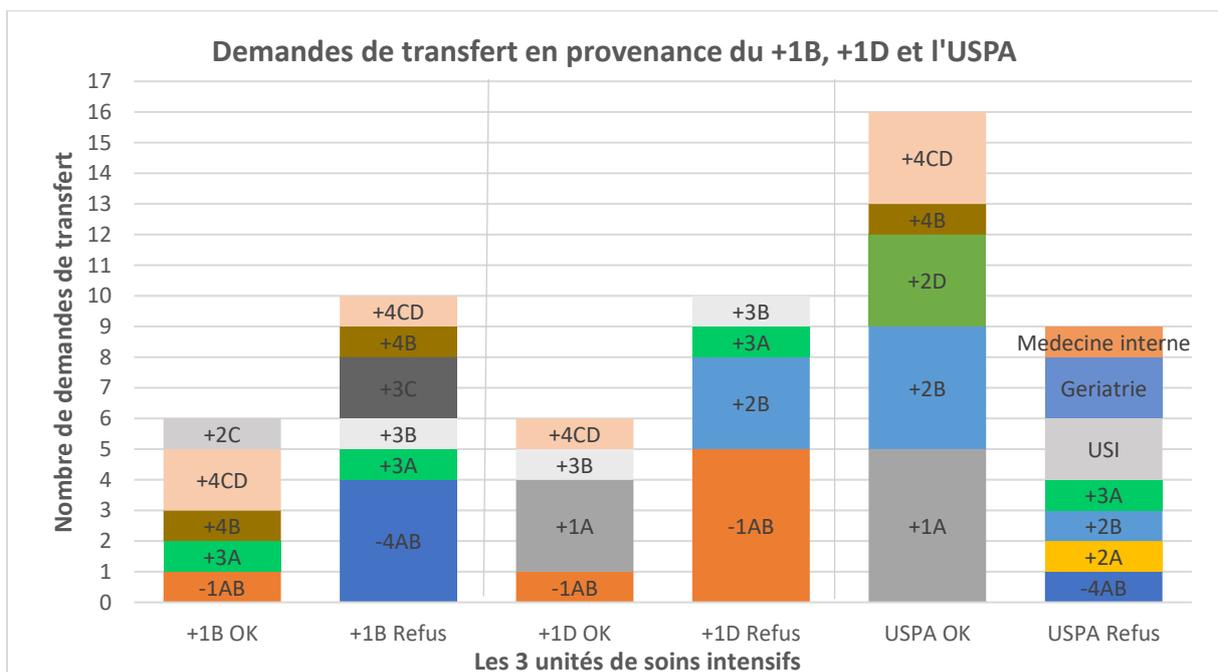
Dans le groupe d'intérêt, le service du -1AB rencontre 5 fois sur 9 des problèmes de transfert avec le +1D, 2 fois avec le +2C, une fois avec le -2C et une fois avec le +1C. Dans le groupe de comparaison, le -1AB a réceptionné 4 transferts dont 2 en provenance du -2D, un du -2C et le dernier du +1D.

Figure IV. Justifications des refus de transfert par les 2 UH les plus problématiques



Les raisons de l'impossibilité de transfert rapportées par le -4AB sont des isolements (4 fois), un taux d'occupation maximal du service (3 fois), la réservation pour des convoquées (3 fois), la présence de délocalisés (3 fois), des chambres privées (2 fois) et la spécificité de l'UH (1 fois). Les justifications émises par le -1AB sont un taux d'occupation maximal du service (8 fois), les convoqués (4 fois), les délocalisés (1 fois) et les chambres privées (1 fois).

Figure V. Répartition de la totalité des transferts refusés et effectués pour les 3 USI les plus pénalisées



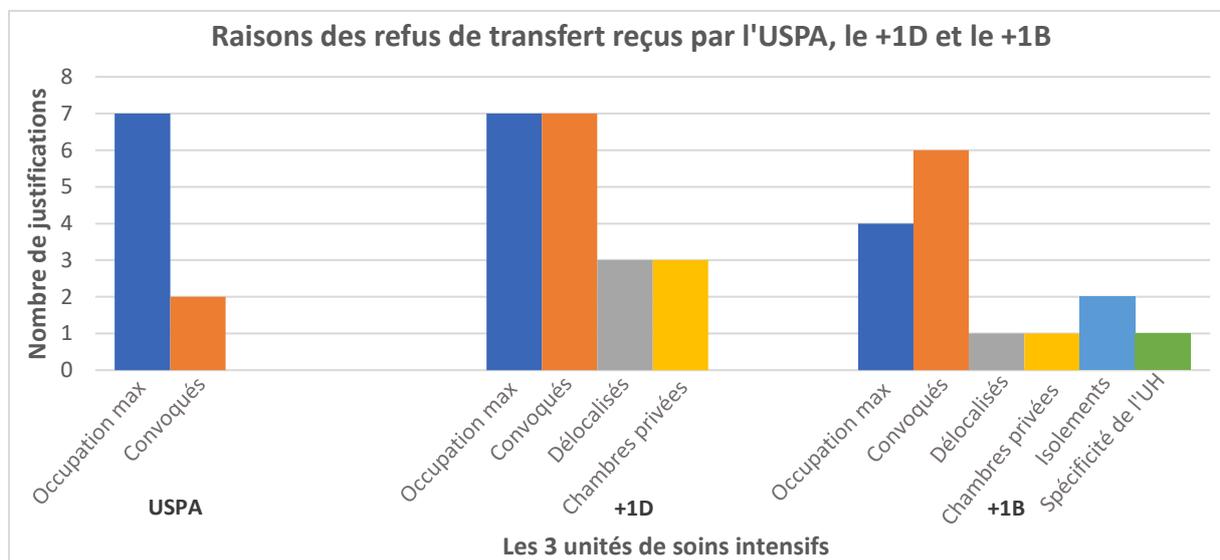
Dans le groupe de comparaison :

- le +1B effectue 6 transferts : 2 vers le +4CD, un vers le -1AB, un vers le +3A, un vers le +4B et un vers le +2C ;
- le 1D effectue 6 transferts : 3 vers le +1A, un vers le -1AB, un vers le +3B et un vers le +4CD ;
- l'USPA effectue 16 transferts : 5 vers le +1A, 4 vers le +2B, 3 vers le +2D, 3 vers le +4CD et un vers le +4B.

Dans le groupe d'intérêt :

- le +1B rencontre 10 problèmes de transfert : 4 avec le -4AB, 2 avec le +3C, un avec le +3A, un avec le +3B, un avec le +4B et un avec le +4CD ;
- le +1D rencontre 10 problèmes de transfert : 5 avec le -1AB, 3 avec le +2B, un avec le +3A et un avec le +3B ;
- l'USPA rencontre 9 problèmes de transfert : 2 avec des USI, 2 avec la gériatrie, un avec le -4AB, un avec le +2A, un avec le +2B, un avec le +3A et un avec la médecine interne.

Figure VI. Justifications des refus de transfert vers les UH pour les 3 USI les plus pénalisées



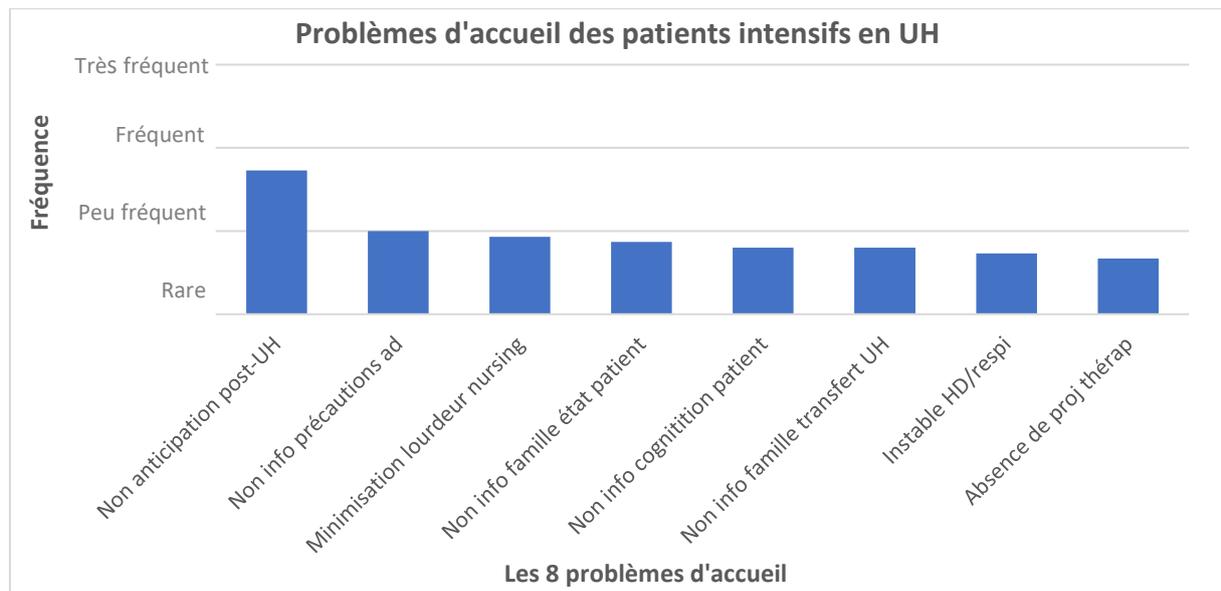
La majorité des explications d'impossibilité de transfert vers les UH rapportées pour les 3 USI rencontrant le plus de transferts problématiques évoquent un taux d'occupation maximal des services (18 fois). Elles sont ensuite réparties entre les convoqués/transferts (15 fois), les délocalisés (4 fois), les chambres privées (4 fois), les isolements (2 fois) et la nécessité d'une UH spécifique (1 fois).

Etape 2

D'autres analyses graphiques ont été réalisées pour donner suite aux questionnaires récoltés auprès des 16 infirmiers chefs d'UH. Ceux-ci sont placés en annexes car bien qu'intéressants ils ne répondent pas spécifiquement à la problématique posée (Annexes 10 et 11).

1. Problèmes d'accueil d'un patient intensif

Figure VII. Classement⁹ décroissant des 8 problèmes rencontrés lors de l'accueil d'un patient intensif en UH par les 16 infirmiers chefs d'UH.

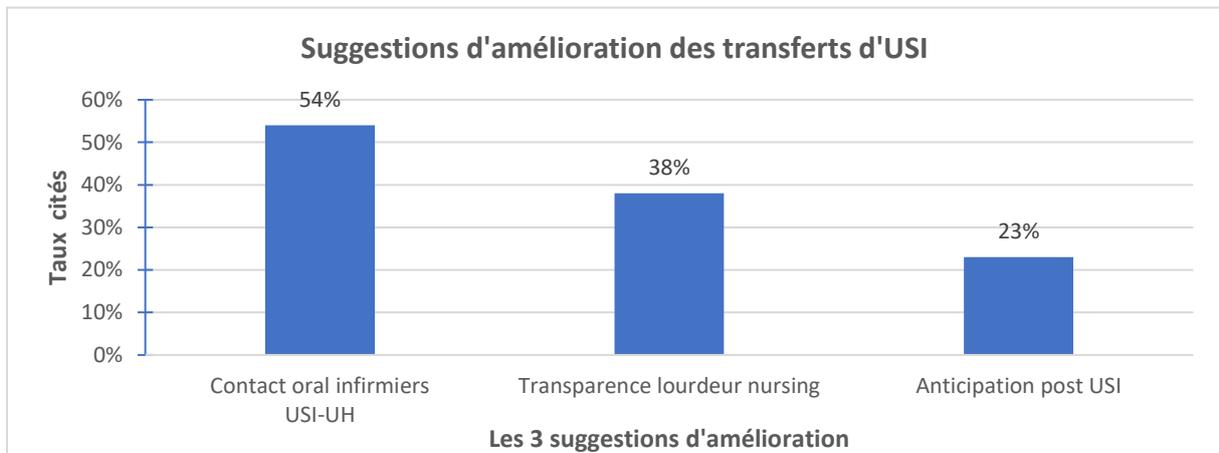


Le manque d'anticipation est l'élément qui fait le plus souvent défaut lors du transfert d'un patient provenant des soins intensifs avec une fréquence mesurée entre peu fréquent et fréquent. Le manque de transmission en rapport avec les précautions additionnelles est peu fréquent. Les autres items sont compris entre rare et peu fréquent, par niveaux décroissants : le défaut d'information concernant la lourdeur du nursing, l'insuffisance d'information de la famille quant à l'état du patient, le manque de transmission concernant l'état cognitif du patient, le problème d'information de la famille sur le transfert en UH, le transfert d'un patient instable sur le plan hémodynamique et/ou respiratoire et l'absence de mise en place d'un projet thérapeutique.

⁹ Rare : moins d'une fois/semaine ; peu fréquent : 1 à 3 fois/mois ; fréquent : 1 à 3 fois/semaine, très fréquent : plus de 3 fois/semaine

2. Suggestions d'amélioration des UH

Figure VIII. Classement des 3 suggestions d'amélioration les plus émises sur les 12 par les 16 infirmiers chefs d'UH.

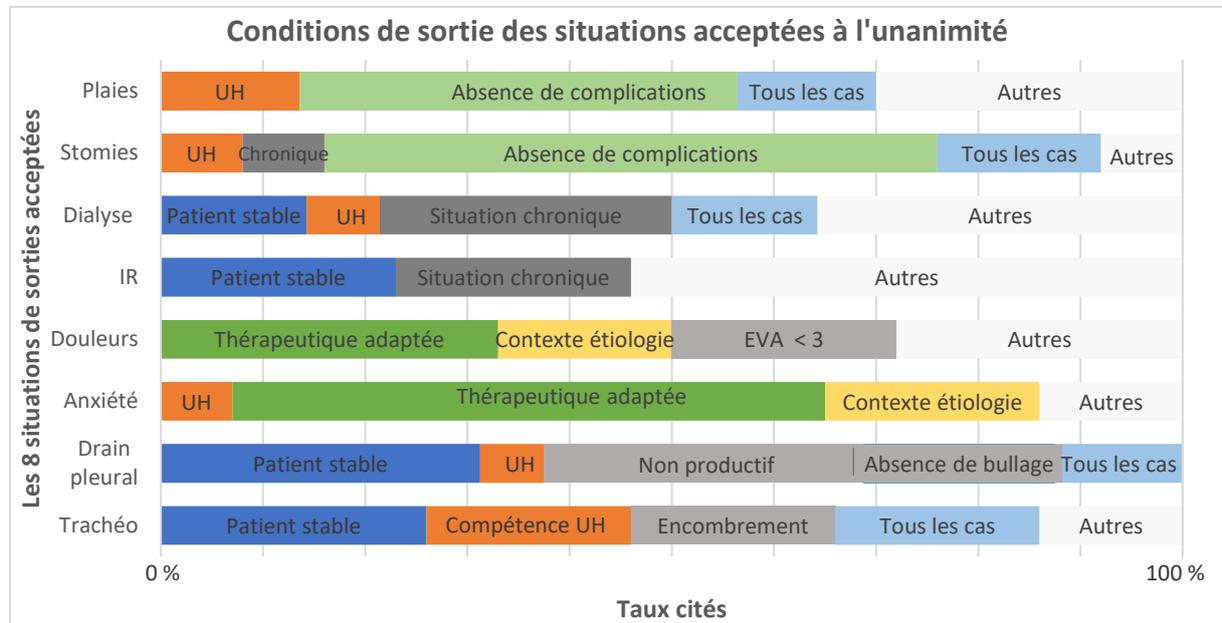


Ce listing reflète la majorité des suggestions (Annexe 12) proposées librement par les infirmiers chefs d'UH. En tête de liste figure l'obligation d'un contact oral (54%) entre infirmiers chefs d'unité avant toute démarche de transfert, ensuite suit la nécessité d'une transparence concernant la lourdeur du nursing lors du rapport infirmier et le troisième avis suggère l'anticipation quelques jours (ou heures) au préalable de la sortie du patient hors des soins intensifs.

Etape 3

1. Mises en situation

Figure IX. Conditions de sortie stipulées par les 11 superviseurs des soins intensifs pour les 8 situations particulières cliniques.

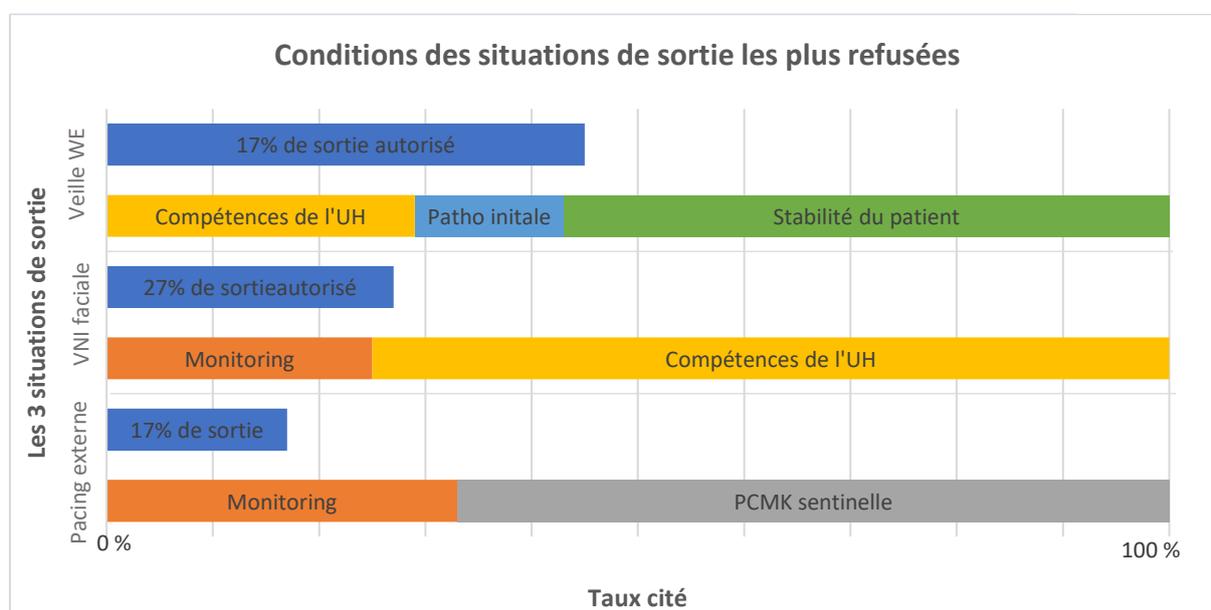


Comme le graphique l'illustre, il ressort 8 situations sur les 17 (Annexe 13) pour lesquelles les 11 médecins accordent leur sortie de manière unanime. Ces situations sont : la présence d'une trachéotomie, d'un drain pleural, d'anxiété, de douleurs, d'une insuffisance rénale, de séances de dialyse, de stomies et de plaies. Pour chacune de ces autorisations, des conditions de sortie doivent être appliquées, les plus citées sont :

- tous les cas pour la trachéotomie (20%), le drain pleural (12%), les séances de dialyse (14%), les stomies digestives/rénales (16%) et les plaies (19%) ;
- la stabilité du patient pour la trachéotomie (26%), le drain pleural (30%), l'insuffisance rénale (23%) et les séances de dialyse (14%) ;
- la compétence de l'UH de destination pour la trachéotomie (20%), le drain pleural (6%), l'anxiété (7%), les séances de dialyse (7%), les stomies digestives/rénales (8%) et les plaies (19%) ;
- une situation chronique pour l'insuffisance rénale (23%), les séances de dialyse (28%) et les stomies digestives/rénales (8%) ;
- un drain pleural non productif (30%) ;
- en fonction de l'encombrement pour les trachéotomies (20%) ;

- une thérapeutique adaptée en cas d'anxiété (58%) et de douleurs (33%) ;
- l'absence de complications pour les stomies digestives/rénales (60%) et les plaies (60%).

Figure X. Conditions citées pour les 3 situations de sortie les plus refusées par les 11 superviseurs des soins intensifs.



Les situations connaissant le taux le plus élevé de refus médical de sortie pointent les patients appareillés d'une cordis ou d'un pacing externe (2 médecins acceptent ; 17%), d'une ventilation non invasive de type faciale (3 médecins acceptent ; 27%) et la décharge la veille d'un week-end d'un patient avec un long séjour intensif (5 médecins acceptent ; 45%) (Annexe 13). Pour ceux qui autorisent la sortie dans ces situations, les conditions sont les suivantes :

- la nécessité d'un monitoring pour la cordis/pacing externe (33%) et pour la ventilation non invasive nasale (25%) ;
- un pacing en sentinelle pour la cordis/pacing externe (67%) ;
- choix selon les compétences de l'UH de destination pour la ventilation nasale non invasive (75%) et la sortie la veille d'un week-end (29%) ;
- suivant la stabilité du patient (57%) et en fonction de la pathologie responsable de l'admission (14%) pour la sortie la veille d'un week-end.

2. Normes

Tableau IX. Recensement des moyennes et écarts types des 5 normes ioniques et des 8 normes paramétriques de sortie des 11 superviseurs.

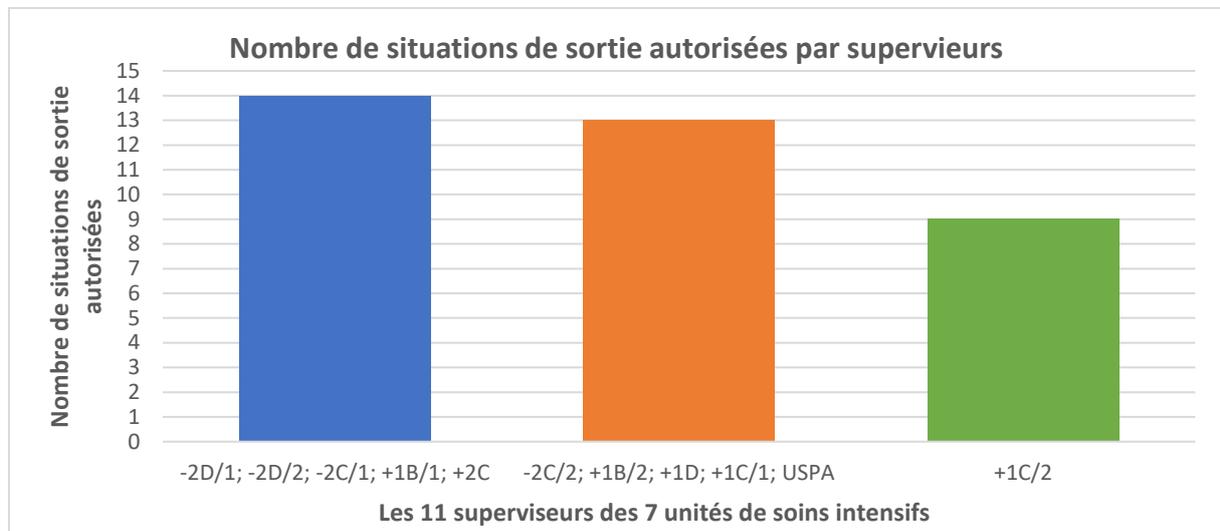
Variables	Valeur minimale	Valeur maximale
	(m ± σ)	(m ± σ)
Tension artérielle systolique (mmHg)	96 ± 5	160 ± 20
Fréquence cardiaque (batt/min)	54 ± 7	116 ± 18
Fréquence respiratoire (mvt/min)	13 ± 4	25 ± 4
Temps de sevrage nécessaire pour une ventilation mécanique invasive (heures) :		
- Inférieur à 48h	17 ± 13	
- Supérieur à 48h	38 ± 14	
Saturation artérielle en oxygène (%)		
- à l'air	90 ± 2,8	
- BPCO oxygène-dépendant	85,9 ± 2,6	
Température corporelle (°C)	35,3 ± 1,4	38,4 ± 0,7
Glycémie (mg/dl)	80 ± 13	221 ± 48
Lactatémie (mg/L)		173 ± 49
Hémoglobine (g/dl)	7 ± 0,5	
Natrémie (mmol/L)	130 ± 3	150 ± 3
Kaliémie (mmol/L)	3 ± 0,3	5 ± 0,2

Les variables qui ont un écart type qui varient le moins sont : la température corporelle maximale, le taux d'hémoglobine minimal, la kaliémie minimale et maximale.

Les variables qui ont un écart type qui fluctuent le plus sont : la tension artérielle systolique haute, la fréquence cardiaque maximale, les temps de sevrage minimaux d'une ventilation mécanique invasive pour une ventilation inférieure et supérieure à 48h, les glycémies basses et hautes, la lactatémie maximale.

3. Les médecins des services de soins intensifs

Figure XI. Comparaison du nombre de sorties autorisées entre les 11 superviseurs pour les 17 mises en situation.



Pour les 17 mises en situations : le taux de validation de sortie est de 82 % pour les 2 superviseurs du -2D, le superviseur du +2C, un superviseur du +1B et un superviseur du -2C. Le taux d'autorisation de sortie est de 76,50 % pour le deuxième superviseur du -2C, le deuxième superviseur du +1B, le superviseur du +1D, le superviseur de l'USPA et un superviseur du +1C. Le second superviseur du +1C obtient un pourcentage de 52,9% car il est le seul sur les 11 à ne pas approuver la sortie en présence d'un épanchement péricardique et d'une VNI nasale (Annexe 13).

Discussion

1. Résultats généraux en lien avec la littérature

Les hypothèses de départ supposaient que les raisons des problèmes de transfert pouvaient trouver une explication soit au sein de l'USI de départ, soit au niveau de l'UH d'accueil ou soit auprès du patient lui-même (et/ou de sa famille). Au total, 55 cas sur 398 sont enregistrés problématiques, ce qui correspond à approximativement 1 transfert sur 7.

Les unités de soins normaux comptabilisent 48 refus de transfert. La quasi-totalité des difficultés de transfert est concentrée dans cette division, ce qui représente 87,3%. Deux suggestions ont été posées ; soit il s'agissait d'un conflit de gestion des lits soit d'un refus médico-infirmier (M-I). Au début de ce mémoire, l'une des hypothèses était de mettre en

évidence un profil type de patients pour lesquels les transferts s'annonçaient significativement problématiques ; exploré par la modalité « Refus M-I ». Cette hypothèse n'a pas été démontrée et développée puisque aucune UH n'a formulé de refus d'accueil en raison du profil inadapté du patient à accueillir dans leur unité et/ou en conséquence de la charge de travail excédentaire que le patient représenterait. C'est donc un manque de lits hospitaliers qui s'avéra être en cause dans plus de 9 cas sur 10, expliqué majoritairement par un taux d'occupation maximal de l'UH (52,7%), des convoqués/transferts programmés (27,3%), des délocalisés présents (16,4%) et des chambres privées (10,9%) (Garland & Connors, 2013). Problématique interpellante du fait de l'existence du document « Flux des patients admis au Sart-Tilman » (FDP) qui hiérarchise les mouvements des patients hospitaliers donnant priorité aux sorties de réanimation sur les convoqués, les transferts et les délocalisés (Annexe 2). L'application à la lettre de ces directives pourrait permettre de résoudre 43,7% des conflits rencontrés. Ce mémoire s'est construit en collaboration avec la cellule de gestion des lits, ce qui a permis d'obtenir des réponses à cette récente interrogation. Le FDP sert de base protocolaire dans le management du flux des patients. Comme toute théorie, elle reste abstraite et son application pratique doit respecter les conditions du terrain. Chaque situation doit faire appel au « bon sens » et être individuellement traitée. Quant aux convoqués, la politique de l'administrateur délégué est la suivante : « On ne déconvoque pas ». C'est un principe intransigeant en vigueur depuis plusieurs années dans l'objectif de respecter les aménagements de la vie privée des patients. Pour ce qui est des 3 cas de refus M-I il ne s'agit pas de réticences à l'encontre du patient, mais de l'impossibilité d'accorder une chambre individuelle pour ces 3 patients nécessitant un isolement infectieux. Seule une famille a refusé un transfert.

La totalité de l'échantillon (n=110) indique que les UH qui ont accueilli le plus de transferts sont les services du -4AB (13,64%), le +1A (13,64%) et -1AB (11,82%). Les tests statistiques permettent d'observer leur répartition dans le groupe d'intérêt (n=55) et de comparaison (n=55). Il s'avère que le -4AB (20%) et le -1AB (16,4%) se retrouvent premiers dans le groupe d'intérêt alors que le +1A (27,3%) se retrouve premier dans le groupe de comparaison. En repartant de la même démarche pour les USI, l'échantillon total (n=110) décrit que celles qui ont le plus de transferts à leur actif sont l'USPA (23,64%), le +1B (16,36%) et le +1D (16,36%). En observant leur distribution dans les 2 groupes, il apparaît qu'ils se retrouvent tous 3

premiers dans le groupe d'intérêt ; le +1B (21,8%), le +1D (21,8%) et l'USPA (18,2%). La répartition du +1A dans le groupe de comparaison et des services du -4AB et du -1AB dans le groupe d'intérêt peut éventuellement être amenée par le domaine médical ou chirurgical des UH. Les services du -4AB et du -1AB sont tous deux des services médicaux, qui rencontrent davantage des patients chroniques. La complexité des pathologies chroniques émergentes est plus difficile à manager car souvent accompagnée de multimorbidités, ce qui rend moins aisé la gestion et la prévision du flux des patients (Kirchberger *et al.*, 2012). Ces supposés patients aux profils chroniques tendent à prolonger leur séjour hospitalier et, de ce fait, congestionner les UH (Scott, 2010). Le service du +1A, quant à lui, est un service chirurgical. Il prend en charge des patients dont le motif d'admission nécessite principalement une intervention « aigüe ». Les durées d'hospitalisation par GHM sont davantage respectées et prévisibles, ce qui permet un turn-over de patients plus important.

En se focalisant sur les unités problématiques d'hospitalisation classique et de soins intensifs, de façon générale (exception faite pour le +1A), celles qui effectuent le plus de transferts sont celles qui essuient le plus de refus. Les services du -4AB et du -1AB, étant les plus sollicités par l'ensemble des soins intensifs, ne parviennent pas à répondre à toutes les demandes dû principalement à un taux d'occupation maximal des services atteint. Ces résultats sont difficilement interprétables, car bien que les différents pôles précédents (les 2UH et les 3 UI) aient été soulevés, si elles rencontrent des problèmes de transferts, elles en effectuent également d'autres non problématiques. Certaines UH ne se retrouvent que peu de fois dans l'échantillon (le groupe d'intérêt et le groupe de comparaison), toutes les USI rencontrent des problèmes de transfert tant avec le -4AB et le -1AB que le reste des autres UH, ce qui tend à minimiser le poids des résultats obtenus.

Les suggestions d'amélioration émises par les 16 infirmiers chefs d'UH font échos aux problèmes d'accueil rencontrés lors de la réception d'un patient intensif. Les principaux désaccords recouvrent le manque d'anticipation du parcours post-hospitalisation, l'absence de communication quant à la nécessité de précautions additionnelles, le défaut de transmissions concernant la lourdeur du nursing et des capacités cognitives du patient ainsi que l'insuffisance d'informations de la famille (Buchner *et al.*, 2015). Les barrières relevées résident en un manque de standardisation des protocoles de transfert (Stelfox *et al.*, 2015). En réponse à ces discordances, les 16 infirmiers chefs d'UH soulignent l'obligation d'un contact

oral entre infirmiers chefs d'unité préalable au moment du transfert, l'importance d'une transparence totale lors de la description du patient et l'utilité d'une prévision ainsi qu'une communication de sortie de réanimation à l'avance. Ces conflits de transferts inter-services peuvent trouver également une explication dans la pression relative à la demande de places (James *et al.*, 2013).

Le taux de confirmation de sortie se talonne entre superviseurs, ils partagent globalement les mêmes décisions médicales. Les médecins accordent le transfert du patient à l'unanimité pour 8 situations sur 17 : la présence d'une trachéotomie, d'un drain pleural, d'anxiété, de douleurs, d'une insuffisance rénale, de séances de dialyse, de stomies et de plaies. Ils refusent en nombre la sortie du patient dans 3 situations : la présence d'une cordis/pacing externe, d'une ventilation non invasive faciale et la décharge la veille d'un week-end lorsque le patient a eu un long séjour aux soins intensifs. De nombreuses justifications ont été rapportées dans les 2 cas de figure, mais aucune n'a permis d'émettre de véritables consensus ou de directives clés sur la démarche à suivre dans une situation donnée (Albani *et al.*, 2003). Les conditions de sortie les plus fréquemment évoquées par les 11 médecins d'USI sont la stabilité du patient (19 fois) et le niveau de compétences de l'UH réceptrice estimé par le médecin (14 fois). La stabilité est un critère relatif, subjectif et contexte-dépendant. C'est devenu un qualitatif usuel (par exemple : « un patient stable »), difficile à quantifier et à définir puisqu'il retourne du jugement du superviseur (Daly, 2001). La condition UH-dépendant présuppose que les médecins sont plus ou moins disposés à accorder une sortie en fonction du service d'accueil. Cette conjoncture laisse à penser que tous les services de soins normaux ne sont pas égaux en termes de compétences pour accueillir un patient de réanimation. Cette piste n'a pas été explorée durant ce mémoire, elle ne reste donc qu'hypothétique. Un manque de connaissances et d'expériences du personnel infirmier dans les unités de soins normaux pourraient renforcer les réticences ressenties face aux transferts des USI (James *et al.*, 2013).

Dans le décours des entretiens avec les superviseurs, il est ressorti que 3 d'entre eux se sont déjà intéressés aux critères de sortie des soins intensifs il y a plusieurs années de cela (Annexe 14). Aucun document officiel n'a cependant été, à ce jour, publié ou transmis au sein de l'institution.

Les normes de kaliémie, la température corporelle maximale et de l'hémoglobine minimale partagent les écarts types les plus serrés. Ces similitudes peuvent s'expliquer par la

reconnaissance dans le monde médical des valeurs biologiques et paramétriques définies, à contrario des mises en situations précédentes (Lefevre, 2010; Gagne & Fetzer, 2018).

2. Limites et biais

Ce travail a touché du bout des doigts les raisons des problèmes de transfert mises en exergue sans réellement investiguer l'une d'entre elles plus que les autres. Les variables étudiées dans un questionnaire ne se retrouvent pas toujours dans les 2 autres ce qui a empêché d'établir d'éventuelles relations. Bien que l'échantillon total englobe 110 cas, leur répartition dans le groupe de comparaison et d'intérêt ne permet pas d'effectuer des statistiques multivariées.

La méthode d'enquête et le taux de réponses sont liés. Pour le recueil des 55 mouvements problématiques et des critères de sortie de réanimation, les questionnaires ont été complétés sous forme d'entretiens directifs. Le « face à face » permet d'obtenir un nombre de réponses plus élevé et une garantie de compréhension. Le questionnaire soumis aux infirmiers chefs d'UH leur a été simplement distribué. L'absence d'anonymat dans les 3 démarches a pu induire un biais de désirabilité sociale et donner des réponses « socialement et professionnellement attendues ». Les informations obtenues des interlocuteurs sélectionnés, infirmiers chefs d'UH et superviseurs d'USI, sont difficilement qualifiables et interprétables par la subjectivité dont elles découlent. Les questions posées recherchaient des jugements et des appréciations qui par définition sont propres à chacun. De plus, les mises en situation s'apparentaient plutôt à des cas théoriques que pratiques, leurs opinions théoriques tergiversent peut-être de l'application et de la réalité du terrain.

La sélection du statut des précédents intervenants peut également influencer les données obtenues. Les infirmiers chefs d'UH ne sont plus quotidiennement dans les soins et ont pu fournir une évaluation erronée des problèmes rencontrés lors de l'accueil d'un patient de réanimation. Le statut universitaire ou non de l'établissement joue également un rôle dans le parcours hospitalier du patient. Le modèle d'enseignement européen favorise l'autonomie des assistants médecins (Capuzzo *et al.*, 2010). Le CHU de Liège se définissant comme une institution universitaire, comprend un nombre élevé d'assistants médecins dans ses rangs dont le jugement clinique peut différer des superviseurs et qui par conséquent peut avancer ou retarder le moment du transfert.

Les recueils de données ont chronologiquement duré 1 mois, 3 semaines (minimum) et 2 semaines, et se sont étalés sur les mois de février, mars, mai, juin et juillet. La population atteinte dans le premier questionnaire et le nombre d'interlocuteurs rencontrés ainsi que l'orientation des réponses obtenues pour les 2 secondes enquêtes peuvent être influencés par le temps de récolte accordé et par la période de l'année concernée.

3. Perspectives

Il serait intéressant d'approfondir l'observation et la description objective des problèmes d'accueil des patients issus des soins intensifs auprès du personnel infirmier des UH afin de voir si les résultats confirment ou infirment les évaluations des infirmiers chefs d'unité. Une autre approche du personnel infirmier pourrait être enquêtée, celle de réfuter ou soutenir l'hypothèse émise par le questionnaire adressé aux médecins, selon laquelle, certaines UH seraient moins habilitées à prendre en charge des sorties de réanimation.

Une différente perspective serait d'enregistrer le nombre de séjours prolongés en UH afin de mettre en évidence les services qui sont le plus embourbés par ces supposés profils chroniques, et qui représenteraient dès lors un obstacle pour l'accueil des patients des services intensifs. Dans la même réflexion, enregistrer le nombre de séjours dépassés par GHM en USI en raison d'un défaut de places en aval permettrait d'estimer les coûts financiers imputés à l'hôpital.

La mise en place d'un protocole de transfert entre USI et UH pourrait probablement faciliter ces passages par l'instauration d'un contact oral systématique (téléphonique ou de préférence physique) entre infirmiers chefs d'unité. La confection d'une feuille de liaison informatique entre infirmiers reprenant sur une seule interface les caractéristiques cliniques, émotionnelles, familiales et le plan de soins du patient pourraient également être envisagées (Stelfox *et al.*, 2013).

Une meilleure collaboration entre les services intensifs avec la cellule de gestion des lits et les services de soins normaux pourraient permettre de désengorger tant les USI que les UH. Anticiper la sortie potentielle d'un patient intensif ou à l'inverse, le report de sortie, permettrait à la cellule de gestion des lits d'avertir l'unité d'accueil concernée et d'organiser dans de meilleures conditions le futur transfert. Nombreux infirmiers et médecins tant

intensivistes que de soins normaux ignorent l'existence du FDP. Sa diffusion et son information permettraient au personnel de comprendre et appliquer ses consignes.

La volonté à « tout prix » d'établir des critères médicaux de sortie universels n'est pas justifiée car le parcours médical et l'histoire de vie des patients leur sont uniques et individuels. Ce qui paraît habituel pour l'un peut s'avérer alarmant pour un autre. Plutôt que de chercher à délimiter des valeurs normales de celles qui ne le sont pas, il faudrait tendre vers une « check list », applicable au cas par cas, qui reprendrait des points clés à « cocher » utilisable par tous les médecins intensivistes. Un projet avait été lancé il y a quelques années par plusieurs superviseurs intensivistes, sa reprise semblerait profitable aux décisions de sorties.

Conclusion

Ce travail est un état des lieux ayant pour objectif d'établir les causes des problèmes de transfert rencontrés entre les unités de soins intensifs et les unités d'hospitalisation classique.

La spécialisation de chacun des services de soins fait la force du CHU, mais peut également jouer en sa défaveur.

La propre congestion des unités d'hospitalisation classique est en grande partie responsable du refus et du retard de sortie des patients des unités de soins intensifs. Ce manque de lits hospitaliers est, dès lors, la majeure source d'engorgement des USI. Des lacunes de communication persistent entre ces 2 corps d'infirmiers source d'une mauvaise anticipation et gestion des transferts.

Si ce mémoire n'a pas établi de guidelines du fait de la multiplicité et la subjectivité des avis émis en réponse aux situations médicales de sortie des soins intensifs, il ressort que la plupart des superviseurs d'USI se rallient sur la confirmation ou le refus de sortie.

La transition démographique et la survenue des maladies chroniques ne vont qu'accroître la demande en lits hospitaliers, notamment des services de soins intensifs (Oerlemans *et al.*, 2016). L'avancée médicale et le prolongement de l'espérance de vie ne font qu'accroître cette demande. Pour tenter de minimiser l'impact de cette inflation hospitalière, il paraît essentiel de parvenir à manager le flux de patient actuel. Ce mémoire a mis en évidence que pour arriver à une utilisation efficiente et une juste allocation des places intensives, il faut d'abord

solutionner l'organisation des mouvements entre les services de soins intensifs et les services de soins normaux, notamment par la compréhension des obstacles dans les services en aval.

Si la Santé publique développe des services de santé, promeut des projets pilotes et amène des innovations médicales mais que leurs bénéfices ne sont accessibles qu'à une partie des citoyens du fait d'un manque de places hospitalières, cela va à l'encontre de la Promotion de la santé dont l'étendard signe l'équité.

Bibliographie¹⁰

- Albani, A, Barbisan, C, Barneschi, M, Benciolini, P, Bertolini, G, Pallavicini, F, Zamperetti, N 2003, 'SIAARTI guidelines for admission to and discharge from Intensive Care Units and for the limitation of treatment in intensive care', *Minerva Anestesiologica*, vol. 69, pp.101–118.
- Blay, N, Duffield, C, Gallagher, R, Roche, M 2014, 'A systematic review of time studies to assess the impact of patient transfers on nurse workload', *International Journal of Nursing Practice*, vol. 20, pp.662-673.
- Blay, N, Duffield, C, Gallagher, R 2012, 'Patient Transfers in Australia : Implications for Nursing Workload and Patient Outcomes', *Blackwell*, vol. 20, pp. 302-310.
- Buchner, D, Bagshaw, S, Dodek, P, Forster, A, Fowler, R, Lamontagne, F, Stelfox, H 2015, 'Prospective cohort study protocol to describe the transfer of patients from intensive care units to hospital wards', *BMJ Open*, vol.5, pp.1-7.
- Capuzzo, M, Moreno, R, Alvisi, R 2010, 'Admission and discharge of critically ill patients', *Current Opinion in Critical Care*, vol.16, pp.499–504.
- Cognet, S, Coyer, F 2014, 'Discharge practices for the intensive care patient: A qualitative exploration in the general ward setting', *Intensive and Critical Care Nursing*, vol.30, pp.292-300.
- Crommelynck, A, Degraeve, K, Lefèbvre, D 2013, 'L'organisation et le financement des hôpitaux', *Fiche info. Mutualité Chrétienne-Informations 253*, Belgique, viewed 17 April 2017, https://www.mc.be/media/mc-informations_253_fiche-info-hopitaux_tcm49-28968.pdf
- Cullinane, JP, Plowright, C 2013, 'Patients' and relatives' experiences of transfer from intensive care unit to wards', *Nursing in Critical Care*, vol.18, pp.289-296.
- Daly, K, Beale, R, Chang, R 2001, 'Reduction in mortality after inappropriate early discharge from intensive care unit: logistic regression triage', *Bmj*, vol.322, pp.1274–1274.

¹⁰ La bibliographie est réalisée à l'aide de l'outil informatique Mendeley.

- Dutton, R, Cooper, C, Jones, A, Leone, S, Kramer, M, Scalea, T 2003, 'Daily multidisciplinary rounds shorten length of stay for trauma patients', *Journal of Trauma*, vol.55, pp.913–919.
- Enger, R, Andershed, B 2018, 'Nurses' experience of the transfer of ICU patients to general wards: A great responsibility and a huge challenge', *Journal of Clinical Nursing*, vol.27, pp.186–194.
- Fabes, J, Seligman, W, Barrett, C, McKechnie, S, Griffiths, J 2017, 'Does the implementation of a novel intensive care discharge risk score and nurse-led inpatient review tool improve outcome? A prospective cohort study in two intensive care units in the UK', *BMJ Open*, vol.12, pp.1-10.
- Gagne, B, Fetzer, S 2018, 'Early Warning Score Communication Bundle : A Pilot Study', *American Journal of Critical Care*, vol.3, pp.238–242.
- Garland, B, Connors, A 2013, 'Optimal timing of transfer out of the intensive care unit', vol.22, pp.390–397.
- Hosein, F, Bobrovitz, N, Berthelot, S, Zygun, D, Ghali, W, Stelfox, H 2013, 'A systematic review of tools for predicting severe adverse events following patient discharge from intensive care units', *Critical Care*, vol.17, pp.1-10.
- James, S, Quirke, S, McBride-Henry, K 2013, 'Staff perception of patient discharge from ICU to ward-based care', *Nursing in Critical Care*, vol.18, pp.297–306.
- Kim, S, Chan, C, Olivares, M, Escobar, G 2016, 'Association among ICU Congestion, ICU Admission Decision, and Patient Outcomes', *Critical Care Medicine*, vol.44, pp.1814–1821.
- Kirchberger, I, Meisinger, C, Heier, M, Zimmermann, A, Thorand, B, Autenrieth, C, Döring, A 2012, 'Patterns of multimorbidity in the aged population. Results from the KORA-Age study', *PLoS ONE*, vol.7, pp.1–7.
- Lefevre, L 2013, 'Troubles hydro-électrolytiques', *Faculté de Médecine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, France*, viewed 25 July 2018, <https://reanesth.chu-bordeaux.fr/IDE-r%C3%A9a-IADE/L-%C3%A9cole-d-Infirmiers-Anesth%C3%A9sistes->

<https://www.ejustice.just.fgov.be/eli/loi/2008/07/10/2008A24327/justel>

Oerlemans, A, Wollersheim, H, van Sluisveld, N, van der Hoeven, J, Dekkers, W, Zegers, M 2016, 'Rationing in the intensive care unit in case of full bed occupancy: A survey among intensive care unit physicians', *BMC Anesthesiology*, vol.16, pp.1–9.

Rhodes, A, Ferdinande, P, Flaatten, H, Guidet, B, Metnitz, P, Moreno, R 2012, 'The variability of critical care bed numbers in Europe', *Intensive Care Medicine*, vol.38, pp.1647–1653.

Service Public Fédéral de Justice, 2008, 'Loi coordonnée sur les hôpitaux et autres établissements de soins', *Législation belge*, Belgique, viewed 25 April 2017, <http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/loi/2008/07/10/2008A24327/justel>

Service Public Fédéral de Justice, 2002, 'Arrêté royal relatif à la fixation et à la liquidation du budget des moyens financiers des hôpitaux', *Législation belge*, Belgique, viewed 25 April 2017, <http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/arrete/2002/04/25/2002022335/justel>

Scott, I 2010, 'Public hospital bed crisis: Too few or too misused?', *Australian Health Review*, vol.34, pp.317–324.

Stelfox, H, Lane, D, Boyd, J, Taylor, S, Perrier, L, Straus, S, Zuege, D 2015, 'A Scoping Review of Patient Discharge From Intensive Care: Opportunities and Tools to Improve Care', *Chest*, vol.147, pp.317–327.

Stelfox, H, Perrier, L, Straus, S, Ghali, W, Zygun, D, Boiteau, P, Zuege, D 2013, 'Identifying intensive care unit discharge planning tools: Protocol for a scoping review', *BMJ Open*, vol.3, pp.1–7.

Telles, S, Castilho, V 2007, 'Staff cost in direct nursing care at an intensive care unit', *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, vol.15, pp.1005–1009.

Tobin, A, Santamaria, J, Journal, M 2006, 'After-hours discharges from intensive care are associated with increased mortality', *The Medical Journal of Australia*, vol.184, pp.5–8.

Urizzi, F, Tanita, M, Festti, J, Cardoso, L, Matsuo, T, Grion, C 2017, 'Caring for critically ill patients outside intensive care units due to full units: a cohort study', *Clinics*, vol.72, pp.568–574.

Whittaker, J, Ball, C 2000, 'Discharge from intensive care: A view from the ward', *Intensive and Critical Care Nursing*, vol.16, pp.135–143.

Annexes

Annexe 1 : Demande d'avis au collège des enseignants

Demande d'avis au Comité d'Ethique dans le cadre des mémoires des étudiants du Master en Sciences de la Santé publique

(Version finale acceptée par le Comité d'Ethique en date du 06 octobre 2016)

Ce formulaire de demande d'avis doit être complété et envoyé par courriel à dssp@ulg.ac.be.
Si l'avis d'un Comité d'Ethique a déjà été obtenu concernant le projet de recherche, merci de joindre l'avis reçu au présent formulaire.

1. Etudiant (prénom, nom, adresse courriel) :

MERYL VANDERHEYDEN, meryl.vanderheyden@student.uliege.be

2. Finalité spécialisée : Gestion des Institutions de Soins **3. Année académique :** 2017-2018

4. Titre du mémoire :

Analyse de la problématique des transferts de patients, d'une unité de soins intensifs vers une unité d'hospitalisation, au sein du Centre Hospitalier de l'Université de Liège

5. Promoteur(s) (titre, prénom, nom, fonction, adresse courriel, institution) :

a. OLIVIER THONON, olivier.thonon@chu.ulg.ac.be, CHU de Liège, infirmier chef de service, docteur en Sciences de la Santé Publique, co-promoteur.

b. PAUL MASSION, paul.massion@chu.ulg.ac.be, CHU de Liège, médecin chef de clinique des soins intensifs généraux du +1 B, docteur en Sciences Biomédicales et en Pharmacologie, co-promoteur.

c. ANNE MASSET, anne.masset@chu.ulg.ac.be, CHU de Liège, infirmière SIAMU et employée à la cellule de gestion de lits, conseillère.

6. Résumé de l'étude

a. Objectifs

- Déterminer les éléments problématiques (identification des freins), au niveau des unités d'hospitalisation classique, impactant les transferts des patients provenant des unités de soins intensifs.
- Identifier le type de patients et/ou de pathologies problématiques lors de transferts des unités intensives.

b. Protocole de recherche (design, sujets, instruments) (+/- 500 mots)

Le but de l'étude : analyse des causes de dysfonctionnements rencontrés dans la gestion des lits en aval des soins intensifs du CHU, en vue d'une optimisation future.

Ce travail se présente sous la forme d'un état des lieux qui analyse la problématique du transfert de patients des unités de soins intensifs (UI) vers les unités d'hospitalisation classique (UH) au sein du CHU.

Le design de l'étude emprunté serait une étude quantitative observationnelle, plus précisément, transversale.

Du côté des unités émettrices, l'étude s'intéresserait aux unités intensives du +1 B, +1C, + ID, USPA, -2C, -2D et celle des brûlés. Du côté des unités réceptrices, celles-ci concerneraient l'ensemble des unités d'hospitalisation accueillant des transferts des soins intensifs.

Chaque journée desservie à l'étude suivrait un schéma rigoureux et systématique afin de garantir une standardisation des données aussi optimale que possible ainsi qu'une neutralité vis-à-vis de chaque interlocuteur rencontré. La partie méthodologique se déclinerait en différentes étapes. D'abord par le recueil quotidien des documents suivants : la liste complète de l'occupation des lits des 7 unités émettrices, la liste des patients « sortants » pour chaque unité intensive, le taux d'occupation total du CHU ainsi qu'une fiche récapitulative des dernières 24 heures concernant les mouvements des patients intra-services tant pour les UI que les UH. L'occupation des lits détaillée pour les 7 UI serait relevée 2 fois par jour, à 8h et à minuit. Le taux d'occupation total du CHU serait relevé 2 fois par jour également, à 8h et 17h.

Dans un objectif de cohérence des informations récoltées et de sensibilisation à l'utilisation du logiciel QualiT, un relevé relatif à l'item « Ressources/organisation ; Problème : Disponibilité et adéquation des lits et services », complété par une introduction standardisée (« Etude transferts SI »), sera également extrait.

Ensuite, s'ensuivraient des entretiens avec les différents infirmiers chefs d'unité des UH afin de relever les raisons d'un refus de transfert d'un patient de soins intensifs.

Au début de l'étude, dans le but d'avoir une base objective et représentative de la charge de travail générale des UH, il serait demandé aux infirmiers chefs d'unité de répondre à un questionnaire évaluatif.

Un second questionnaire serait soumis aux médecins intensivistes quant à leurs propres critères de sortie d'un patient dit « standard ». Ceci permettrait de comparer les conditions de sorties des médecins intensivistes entre eux.

Ces différentes méthodes de collecte des données permettraient d'évaluer les unités d'hospitalisation classique les plus sollicitées post-soins intensifs, d'énumérer le nombre de transferts problématiques, de cibler les patients/pathologies les plus complexes à transférer, de relever d'éventuelles inadaptations organisationnelles, matérielles, techniques et/ou de gestion des services.

Comme expliqué ci-dessus, la récolte des données s'effectuerait en collaboration avec la cellule de gestion des lits, par des entretiens semi-structurés avec les infirmiers chefs d'unité guidés par un questionnaire préétabli, par un suivi d'une série de patients au cas par cas pour une approche plus qualitative de l'impossibilité de certains transferts.

Le public ciblé concernerait les patients dont les transferts apparaîtraient problématiques, et de façon inhérente, les intervenants gravitant autour de ce flux de patients.

L'intervalle d'étude serait compris entre le 12 février et le 31 mai 2018 ; l'objectif étant de comptabiliser un minimum de 30 jours. Intervalle d'étude éventuellement prolongé en fonction de la taille du recrutement.

La fin de ce travail proposerait des pistes d'amélioration à l'aide d'éléments ou d'outils correcteurs en fonction des résultats obtenus.

7. Afin de justifier si l'avis du Comité d'Ethique est requis ou non, merci de répondre par oui ou par non aux questions suivantes :

1. L'étude est-elle destinée à être publiée ? _____ NON
2. L'étude est-elle interventionnelle chez des patients (va-t-on tester l'effet d'une modification de prise en charge ou de traitement dans le futur) ? _____ NON
3. L'étude comporte-t-elle une enquête sur des aspects délicats de la vie privée, quelles que soient les personnes interviewées (sexualité, maladie mentale, maladies génétiques, etc...) ? _____NON
4. L'étude comporte-t-elle des interviews de mineurs qui sont potentiellement perturbantes ? _____ NON
5. Y a-t-il enquête sur la qualité de vie ou la compliance au traitement de patients traités pour une pathologie spécifique ? _____ NON
6. Y a-t-il enquête auprès de patients fragiles (malades ayant des troubles cognitifs, malades en phase terminale, patients déficients mentaux,...) ? _____ NON
7. S'agit-il uniquement de questionnaires adressés à des professionnels de santé sur leur pratique professionnelle, sans caractère délicat (exemples de caractère délicat : antécédents de burn-out, conflits professionnels graves, assuétudes, etc...) ? _____ OUI
8. S'agit-il exclusivement d'une enquête sur l'organisation matérielle des soins (organisation d'hôpitaux ou de maisons de repos, trajets de soins, gestion de stocks, gestion des flux de patients, comptabilisation de journées d'hospitalisation, coût des soins,..) ? _____OUI
9. S'agit-il d'enquêtes auprès de personnes non sélectionnées (enquêtes de rue, etc.) sur des habitudes sportives, alimentaires sans caractère intrusif ? _____ NON
10. S'agit-il d'une validation de questionnaire (où l'objet de l'étude est le questionnaire) ? _____ NON

Si les réponses aux questions 1 à 6 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude devra être soumise pour avis au Comité d'Ethique.

Si les réponses aux questions 7 à 10 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude ne devra pas être soumise pour avis au Comité d'Ethique.

En fonction de l'analyse du présent document, le Collège des Enseignants du Master en Sciences de la Santé publique vous informera de la nécessité ou non de déposer le protocole complet de l'étude à un Comité d'Ethique, soit le Comité d'Ethique du lieu où la recherche est effectuée soit, à défaut, le Comité d'Ethique Hospitalo-facultaire de Liège.

Le promoteur sollicite l'avis du Comité d'Ethique car :

- ~~cette étude rentre dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine.~~
- ~~cette étude est susceptible de rentrer dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine car elle concerne des patients. Le Promoteur attend dès lors l'avis du CE sur l'applicabilité ou non de la loi.~~
- ~~cette étude ne rentre pas dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine, mais un avis du CE est nécessaire en vue d'une publication.~~

Date : 14/02/18

Nom et signature du promoteur :

Therion

Madame,

Suite à l'analyse de votre demande d'avis au Comité d'éthique dans le cadre des mémoires des étudiants du Département des Sciences de la Santé publique, le Collège restreint des Enseignants vous informe qu'il n'est pas nécessaire de soumettre votre protocole d'étude à un Comité d'éthique avant de démarrer la collecte des données de votre mémoire.

Bonne continuation.

Bien à vous,

Le Collège restreint des Enseignants

p.o. Vanessa STRAUVEN
Cellule pédagogique du Master en Sciences de la Santé publique
Quartier Hôpital
Avenue Hippocrate, 13 - CHU B23
4000 Liège - Belgique
Tel : +32 (4) 366 25 04
Fax : +32 (4) 366 25 96
mssp@uliege.be
www.dssp-ulg.be



FLUX DES PATIENTS ADMIS AU SART-TILMAN

Introduction

Situé au cœur du domaine universitaire, le site du Sart Tilman est le site le plus étendu du CHU de Liège. Le siège administratif du CHU de Liège y est localisé. Il offre 584 lits d'hospitalisation, dans près de 40 unités de soins, répartis entre la tour 1 et la tour 2.

En plus de dispenser, comme les hôpitaux généraux, des soins spécialisés classiques dans toutes les spécialités médicales, le CHU dispose, sur le site du Sart Tilman, de l'infrastructure requise pour prendre en charge les pathologies complexes, spécifiques ou nouvelles. C'est sur le site du Sart Tilman que se concentrent les disciplines de haute technologie. Citons, entre autres, le Cyberknife et les techniques PET CT.

Pour dispenser ces soins cliniques de pointe, l'hôpital combine les bénéfices d'un équipement de haute technologie, d'un environnement infirmier et paramédical de haut niveau et de normes légales d'encadrement plus élevées que dans les autres hôpitaux.

Le Sart Tilman centralise désormais l'activité oncologique dans son ensemble (diagnostics de pointe, prises en charges en hospitalisations classique, de jour et à domicile, traitements médicamenteux, de radiothérapie ou chirurgicaux, activité ambulatoire,...).

Pré requis

Afin d'améliorer les flux des patients programmés et des non-programmés, les mesures suivantes sont d'application pour l'ensemble de l'institution:

- **La gestion des lits centralise et coordonne tous les mouvements de patients** dans l'hôpital (sous la supervision des directions médicale et infirmière)
- Pour être prise en compte, **toute admission doit faire l'objet d'une pré-admission dans Omnipro** (y compris les admissions dans la journée)
- **Les priorités d'occupation des lits** sont les suivantes:

	Cas non-programmés	Cas programmés
Priorité 1	Rapatriement des patients délocalisés	Sorties de réanimation (y compris USPA)
Priorité 2	Patients admis aux urgences devant être hospitalisés	Cas programmés du lendemain
Priorité 3	Transferts d'autres institutions	Transferts d'autres institutions

Remarque: dans tous les cas, les transferts s'organisent en concertation entre l'unité « donneuse » et l'unité « receveuse » (médecins et infirmiers chef d'unité)

- Pour qu'un patient admis aux urgences et qui doit être hospitalisé soit pris en compte par l'équipe de gestion des lits il faut au minimum que l'unité « mère » soit identifiée (c'est-à-dire l'unité correspondant à la pathologie pour laquelle le patient se présente aux urgences)
- Les **sorties des patients** se font prioritairement **le matin** et dans tous les cas le plus tôt possible dans la journée.

Les acteurs de la gestion des flux

1. L'équipe de gestion des lits (pré-hospitalisation) :

Cette équipe fonctionne les jours ouvrables de 8h à 17h45.

Ses missions sont les suivantes:

1. Tous les jours ouvrables à 8h, participation au colloque des urgences : inventaire des cas de la nuit à hospitaliser (HP et boxes) : utilisation d'une check list reprenant les informations indispensables au transfert (motif d'hospitalisation, discipline « mère », besoins particuliers,...) qu'il s'agisse d'un transfert interne ou externe (vers une autre institution)
2. Prise de contact téléphonique avec :
 - le chef d'unité de l'HDJ chirurgical pour connaître la liste des patients prévus à l'HDJ mais pour lesquels il n'y a pas de place disponible
 - le médecin coordinateur des Soins Intensifs (en ce compris l'USPA) pour connaître la liste des patients devant être transférés vers les soins normaux
 - la médecine interne de liaison pour connaître la liste des patients à transférer prioritairement vers leur unité « mère » (patients hospitalisés précédemment à partir des urgences vers une autre unité que celle de leur pathologie)
3. A partir de la gestion des lits dans Omnipro, réaliser l'inventaire, pour l'ensemble des unités de soins, des lits disponibles (y compris ceux se libérant dans la journée et ceux de soins intensifs)
4. en fonction de l'arbre décisionnel ci-dessous, attribution informatique d'un lit à chaque patient
5. Avertir les chefs d'unité concernés (l'organisation des transferts se fera en concertation avec l'infirmier chef des urgences)
 - en cas de refus de l'infirmier chef de l'unité : contacter le chef de services infirmier de garde
 - en cas de refus du médecin de l'unité : contacter la direction médicale

6. Si le nombre de patients accueillis dans l'unité dépasse le nombre attendu ou si la lourdeur des cas le nécessite, l'infirmier chef d'unité contactera le chef de service de garde infirmier pour solliciter un renfort infirmier.
7. Dans le cadre de sa mission de gestion des flux, la gestion des lits collaborera étroitement avec la préhospitalisation de N.D. des Bruyères notamment pour les transferts inter-sites.

Concrètement :

1. Entre 8 et 16h, contacter le **3400** pour toute demande :
 - ✓ d'admission de patients au départ des urgences
 - ✓ de rapatriement dans leur unité « mère » des patients délocalisés.
2. Entre 10 et 17h45, contacter le **3401** pour toute demande:
 - ✓ d'admission de cas programmés en hospitalisation classique ou en HDJ pour le lendemain
 - ✓ de sorties de réanimation.
3. Pour toute demande de **transfert à partir d'une autre institution de soins ou du domicile**: entre 8 et 17h45 les jours ouvrables: contacter le **3402** (appel de l'extérieur : 04/284 34 02) qui :
 - vérifiera la disponibilité d'un lit (y compris pour les soins intensifs)
 - le cas échéant contactera le médecin et l'infirmier chef de la discipline concernée pour organiser le transfert

2. La médecine interne de liaison:

Cette équipe, composée de deux assistants de médecine interne (sous la supervision du Pr M Malaise), fonctionne les jours ouvrables et le samedi matin. Ils prennent en charge les patients admis via les urgences relevant de la médecine interne qui sont délocalisés dans une unité de chirurgie (à l'exception des cas de neurologie).

3. Le médecin coordinateur des urgences:

La nuit, les week-ends et jours fériés, il organise les transferts au départ des urgences vers les unités de soins, un autre site ou une autre institution.

IV. Sortie des Soins Intensifs

Préalable: tout patient des soins intensifs pouvant quitter ce service est prioritaire sur toute admission urgente au niveau de l'unité « mère » de destination

- Le médecin des soins intensifs prendra contact avec le médecin de l'unité « mère » de destination pour la programmation de la sortie de son patient
- En l'absence de lit disponible dans l'unité « mère » de destination, la cellule de gestion des lits sera contactée pour que le patient soit transféré en soins normaux (le médecin de soins intensifs précisera les modalités de surveillance nécessaires)
- pour chaque patient hospitalisé dans une unité autre que celle de sa pathologie : la cellule de gestion des lits contactera la secrétaire de l'unité « mère » pour qu'un médecin soit attribué à ce patient (cf. rôle de la secrétaire du service).

Annexe 3 : Infirmiers Chefs d'unité et services du Sart Tilman intégrés dans l'étude

Etages	Unités de soins intensifs
+2C	Centre des brûlés
+1B	S.I. Généraux
+1C	S.I. généraux
+1D	S.I. généraux
-2C	S.I. médicaux
-2D	S.I. Coronaires
Bloc central	USPA

Etages	Unités d'hospitalisation classiques
+5A	Rhumatologie-néphrologie
+5B	Diabétologie / Méd. interne générale
+4A	Urologie
+4B	ORL - Ophtalmologie Chirurgie vasculaire
+4CD	Chirurgie Abdominale / glandes endocrines / transplantation
+3A	Gastroentérologie/Oncologie digestive
+3B	Oncologie Pulmonaire
+3C	Oncologie
+2A	Orthopédie/Traumatologie
+2B	Neurochirurgie
+2D	Chirurgie plastique et microchirurgie
+1A	Chir. Cardiovasculaire et thoracique
-1AB	Neurologie/Neurochirurgie
-1C	Infectiologie - Pneumologie oncologique
-2AB	Cardiologie
-3AB	Hématologie/Oncologie
-4AB	Pneumologie - Cardiologie - Radiothérapie

Annexe 4 : Questionnaire « Problème de transfert pour un patient prévu sortant »

Problème de transfert pour un patient prévu « sortant »

Patient N° Service émetteur : Service récepteur :

Refus d'UI pour raison médicale. Système(s) en cause :

- 1. Hémodynamique
 - 2. Respiratoire
 - 3. Neurologique
 - 4. Rénal
 - 5. Digestif
 - 6. Infection / Hématologie
 - 7. Autres :
- Refus du transfert vers un service/site déterminé par l'entourage/famille

Cause(s) du problème au niveau de l'UH

- 1. Taux d'occupation maximal du service
- 2. Taux d'occupation maximal du seul service capable d'accueillir le patient
- 3. Lit(s) bloqué(s) pour chambre(s) privée(s)
- 4. Lit(s) bloqué(s) pour isolement(s) médical(aux)
- 5. Lit(s) réservé(s) pour convoqués ou transferts
- 6. Délocalisé(s)
- 7. Refus médico-infirmier

Si cas de figure n°7 ; passez à la page suivante

INSTABILITES / LOURDEURS	
<input type="checkbox"/>	HEMODYNAMIQUE
<input type="checkbox"/>	Décompensation cardiaque
<input type="checkbox"/>	TA
<input type="checkbox"/>	Tr du rythme
<input type="checkbox"/>	RESPIRATOIRE
<input type="checkbox"/>	Encombrement excessif
<input type="checkbox"/>	Bronchospasme
<input type="checkbox"/>	Délai d'extubation
<input type="checkbox"/>	NEUROLOGIQUE
<input type="checkbox"/>	Agitation / confusion
<input type="checkbox"/>	Inconscience / somnolence
<input type="checkbox"/>	Tr déglutition
<input type="checkbox"/>	RENAL <input type="checkbox"/> Dialyse
<input type="checkbox"/>	DIGESTIF
<input type="checkbox"/>	Diarrhée
<input type="checkbox"/>	Déséquilibre glycémique
<input type="checkbox"/>	INFECTION/HEMATO
<input type="checkbox"/>	Hyper/hypothermie
<input type="checkbox"/>	Isolement
<input type="checkbox"/>	Anomalies GR, Plaquettes, GB, CRP
<input type="checkbox"/>	PLAIES
<input type="checkbox"/>	Suture(s) / matériel d'insertion
<input type="checkbox"/>	Ouverte(s) simple(s)
<input type="checkbox"/>	Ouverte(s) complexe(s)
<input type="checkbox"/>	Dermatologique(s)
<input type="checkbox"/>	APPAREILLAGES
<input type="checkbox"/>	HeartWare
<input type="checkbox"/>	Trachéotomie
<input type="checkbox"/>	Drains pleuraux/médiastinaux
<input type="checkbox"/>	Stomie digestive/rénale
<input type="checkbox"/>	VNI / LHD
<input type="checkbox"/>	OBESITE MORBIDE
<input type="checkbox"/>	ORTHOPEDIE / NEUROCHIRURGIE
<input type="checkbox"/>	Restrictions de mobilisation
<input type="checkbox"/>	FIN DE VIE

RAISONS
<input type="checkbox"/> Trop de surveillances / pause
<input type="checkbox"/> Temps excessif consacré au patient (soins)
<input type="checkbox"/> Manque de ressources matérielles
<input type="checkbox"/> Formation insuffisante
<input type="checkbox"/> Manque de personnel
<input type="checkbox"/> Autre(s) :

Annexe 5 : « Fiche descriptive »

Type d'admission	Elective	Urgente
	Médicale	Chirurgicale
Motif d'admission	Cardio-vasculaire	Pulmonaire
	Neurologique	Digestif/Abdominal
	Néphrologique	Oncologique/Hématologie
	ORL	Endocrinien
	Orthopédie	Dermatologique
Maladie	Aigüe	Chronique
Âge	..... ans	
Sexe	Homme	Femme
Poids	.....
Durée de séjour aux soins intensifs	..... jours	
Ventilation mécanique	OUI / NON	Si OUI ; Jours I/V
Recours Dialyse/hémofiltration	OUI / NON	
Projet thérapeutique	Classe A	Classe B
	Classe C	Classe D
Plaies	Suture(s)/matériel d'insertion	Ouverte(s) simple(s)
	Ouverte(s) complexe(s)	Dermatologique(s)
Appareillages	Tube endotrachéal	Trachéotomie
	Drains pleuraux/médiastinaux	Stomie digestive/rénale
	VNI/LHD	Songe gastrique
	Redons	
Assuétudes	Tabac	Alcool
	Drogue	

Annexe 6 : Questionnaire ; « Evaluation des éléments influençant la charge de travail globale en UH »

Evaluation des éléments influençant la charge de travail globale en UH

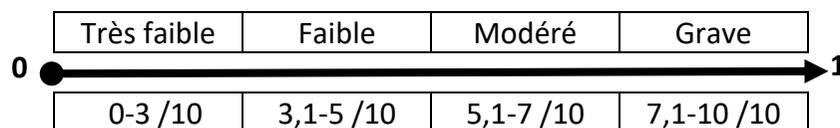
Service :

Ce tableau doit être le reflet de la charge de travail globale et habituelle du service et non la charge de travail actuelle. Ceci a pour but de représenter objectivement les facteurs susceptibles d'interférer dans la prise en charge standard d'un patient, leur fréquence d'apparition ainsi que d'évaluer leur impact.

La fréquence rencontrée est précisée en indicateurs de fréquence : rare / peu fréquent / fréquent / très fréquent.

Rare (R) = moins d'une fois /mois Peu fréquent (PF) = 1 à 3 fois /mois Fréquent (F) = 1 à 3 fois /semaine Très fréquent (TF) = plus de 3 fois /semaine

L'impact ressenti est précisé en indicateurs d'impact : 0 / très faible / faible / modéré / grave / 10



Pour représenter la fréquence rencontrée, il vous est demandé d'entourer systématiquement la réponse correspondante.

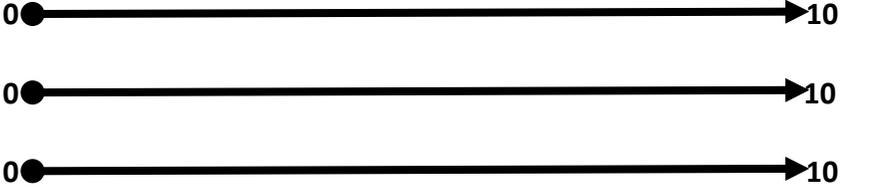
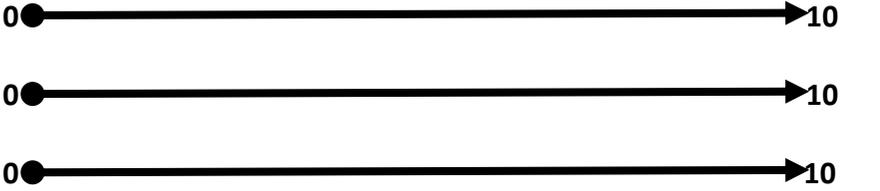
Pour mesurer l'impact occasionné, il est vous demandé de placer une croix sur la flèche, selon votre évaluation d'impact sur la charge de travail.

La possibilité « Sans objet » vous permet de répondre au questionnaire lorsque le problème n'a jamais été rencontré jusqu'ici.

Les grands items sont « **TYPE DE PATIENT** », « **DEFICIT EN STAFF** », « **PROBLEMES ADMINISTRATIFS/LOGISTIQUES** », « **SOLLICITATIONS DES FAMILLES** », « **PROBLEMES INHERENTS AU TOUR MEDICAL** », « **MANQUE DE RESSOURCES MATERIELLES** » et « **AUTRES** »

Un item « **AUTRES** » est mis à votre disposition si un facteur, n'ayant pas été mis en évidence par ce tableau, interfère avec votre prise en charge.

Mon adresse e-mail en cas de questions : meryl.vanderheyden@student.uliege.be

FACTEURS SUCEPTIBLES D'INFLUENCER LA CHARGE DE TRAVAIL	FREQUENCE du problème	DEGRE IMPACT au niveau de la charge de travail	
1. TYPE DE PATIENTS			
- Patient avec pathologies			
<ul style="list-style-type: none"> • Cardiaque <ul style="list-style-type: none"> ○ Décompensation cardiaque ○ Arythmies 	R / PF / F / TF R / PF / F / TF		<input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/> Sans objet
<ul style="list-style-type: none"> • Respiratoire <ul style="list-style-type: none"> ○ Encombrement ○ Bronchospasme ○ Oxygéo-dépendant 	R / PF / F / TF R / PF / F / TF R / PF / F / TF		<input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/> Sans objet
<ul style="list-style-type: none"> • Neurologique <ul style="list-style-type: none"> ○ Agitation / confusion ○ Somnolence / coma ○ Tr déglutition 	R / PF / F / TF R / PF / F / TF R / PF / F / TF		<input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/> Sans objet
<ul style="list-style-type: none"> • Rénale 			<input type="checkbox"/> Sans objet

<ul style="list-style-type: none"> ○ Incontinence urinaire ○ Hémodialyse ○ Dialyse péritonéale 	<p>R / PF / F / TF</p> <p>R / PF / F / TF</p> <p>R / PF / F / TF</p>	<p>0 ●—————▶10</p> <p>0 ●—————▶10</p>	<p><input type="checkbox"/> Sans objet</p> <p><input type="checkbox"/> Sans objet</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Digestive <ul style="list-style-type: none"> ○ Incontinence fécale ○ Diarrhée ○ Déséquilibre glycémique 	<p>R / PF / F / TF</p> <p>R / PF / F / TF</p> <p>R / PF / F / TF</p>	<p>0 ●—————▶10</p> <p>0 ●—————▶10</p> <p>0 ●—————▶10</p>	<p><input type="checkbox"/> Sans objet</p> <p><input type="checkbox"/> Sans objet</p> <p><input type="checkbox"/> Sans objet</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Infection <ul style="list-style-type: none"> ○ Hypo/hyperthermie ○ Isolement 	<p>R / PF / F / TF</p> <p>R / PF / F / TF</p>	<p>0 ●—————▶10</p> <p>0 ●—————▶10</p>	<p><input type="checkbox"/> Sans objet</p> <p><input type="checkbox"/> Sans objet</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Hématologie (Troubles coagulation, GR, GB, plq) 	<p>R / PF / F / TF</p>	<p>0 ●—————▶10</p>	<p><input type="checkbox"/> Sans objet</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Orthopédie / Neurochirurgie <ul style="list-style-type: none"> ○ Consignes / restrictions de mobilisation 	<p>R / PF / F / TF</p>	<p>0 ●—————▶10</p>	<p><input type="checkbox"/> Sans objet</p>

- Patient avec appareillages			
• Télémétrie / monitoring	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Sonde vésicale avec lavage	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Trachéotomie	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Plaie(s)			
○ Suture(s) / avec matériel d'insertion	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
○ Ouverte(s) simple(s)	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
○ Ouverte(s) compliquée(s)	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
○ Dermatologique(s)	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Stomies digestives / rénales	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Drains / redons	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Patients perfusés	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Patient âgé entre			
• 18-65 ans	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet

• 66-80 ans	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• 81 ans et plus	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Degré dépendance dans les AVQ			
• Sans aucune aide	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Aide partielle	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Aide complète	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
• Présence permanente	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Fin de vie			
	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Obésité morbide			
	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
2. DEFICIT EN STAFF	<i>Fréquence exprimée en nombre de fois où il manque du personnel</i>	Impact du déficit de personnel sur le patient et sa sécurité	
- Pause A	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Pause B	R / PF / F / TF	0 ●  10	<input type="checkbox"/> Sans objet

- Pause N	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
3. PROBLEMES ADMINISTRATIFS /LOGISTIQUES			
- Gestion des données informatisées	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Logistique hôtelière et matérielle	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Organisation des transferts	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Déplacements ou appel pharmacie	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Absence de l'aide logistique	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
4. SOLICITATIONS DES FAMILLES			
(Visites, appels, entretiens)	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
5. PROBLEMES INHERENTS AU TOUR MEDICAL			
(Heure de clôture tardive du tour médical, changements	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet

intempestifs à effectuer/ordres médicaux, assistance médicale)			
6. MANQUE DE RESSOURCES MATERIELLES			
- Aspirations murales ou mobiles	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Monitoring / télémétrie	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
- Pompes à perfusions	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	<input type="checkbox"/> Sans objet
7. AUTRES			
-	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	
-	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	
-	R / PF / F / TF	0 ● —————> 10	

Quels sont les principaux problèmes que vous rencontrez lors de l'accueil d'un patient de soins intensifs ?

<ul style="list-style-type: none"> • Instable au niveau hémodynamique / respiratoire 	R / PF / F / TF
<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise transmission inter-infirmières <ul style="list-style-type: none"> ○ Au niveau de la lourdeur du nursing ○ Au niveau de l'état cognitif / conscience du patient ○ Au niveau des précautions additionnelles 	R / PF / F / TF R / PF / F / TF R / PF / F / TF
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de projet thérapeutique mis en place 	R / PF / F / TF
<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'information de la famille <ul style="list-style-type: none"> ○ Quant au transfert vers l'unité d'hospitalisation classique ○ Quant à l'état de santé du patient 	R / PF / F / TF R / PF / F / TF
<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'anticipation par rapport à la destination de sortie post-hôpital (gériatrie, revalidation, convalescence, ...) 	R / PF / F / TF
<ul style="list-style-type: none"> • Autres : 	R / PF / F / TF

Suggestion(s) d'amélioration par rapport aux transferts de patients venant de soins intensifs :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexe 7 : Questionnaire ; « Critères de sortie standards de soins intensifs »

Critères de sortie standards de soins intensifs

Service UI :

Médecin :

Complétez les pointillés « » lorsqu'il s'agit de donner vos normes, entourez lorsqu'il s'agit de répondre par « OUI / NON » et expliquez pour les réponses « OUI ».

SYSTEMES	REponses	EXPLICATIONS
HEMODYNAMIQUE		
Il faut :		
- TA systolique (mmHg) entre	..... et	
- FC (nombre/min) entre	..... et	
Autorisez-vous une sortie d'UI avec :		
- Drain(s) péricardique(s) ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
- Epanchement(s) péricardique(s) ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>

- Cordis / pacing externe ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
RESPIRATOIRE Il faut :		
- SaO2 (%) à l'air supérieure à	>.....	
- SaO2 (%) pour un BPCO oxygéno-dépendant supérieure à	>.....	
- FR (nbre/min) entre	..... et	
Autorisez-vous une sortie d'UI avec :		
- Trachéotomie au St Bernard (sevré depuis 48h) ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
- Drain(s) pleural(aux) ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
- VNI masque nasale ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>

- VNI masque facial ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
- Lunettes haut débit ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
Depuis combien d'heures, le patient doit-il être sevré du respirateur pour pouvoir quitter les UI, si son temps de ventilation mécanique a été :	Le patient doit être sevré depuis :	
· Supérieure (>) à 48h	..... H	
· Inférieure à (<) 48h	..... H	
NEUROLOGIQUE Autorisez-vous une sortie d'UI avec :		
- Agitation motrice ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
- Anxiété ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
- Inconscience/somnolence ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>

	
- Douleur(s) ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas et pour quel score d'EVA?</u>
RENAL Autorisez-vous une sortie d'UI avec :		
- Oligoanurie / Insuffisance rénale ?	OUI / NON	<u>Si OUI, dans quel cas ?</u>
- Séances de dialyse quotidiennes ou plusieurs fois par semaine ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
DIGESTIF Il faut :		
- Glycémie (g/dl) entre	..... et	
Autorisez-vous une sortie d'UI avec :		
- Stomie(s) digestive(s)?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>
PLAIE(S) Autorisez-vous une sortie d'UI avec :		
- Plaie(s) / VAC ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>

	
INFECTION/HEMATO		
Il faut :		
- T° (°C) entre	..... et	
- Plaquettes / mm3 supérieures à	>.....	
- Hémoglobines (g/dl) supérieures à	>.....	
- S. inflammatoire ; GB/ mm3 entre	..... et	
CRP (mg/L) inférieures à	<.....	
IIIONIQUE		
Il faut :		
- Natrémie (mmol/L) entre	..... et	
- Kaliémie (mmol/L) entre	..... et	
- Lactatémie (mg/L) inférieure à	<.....	
Un patient avec un long séjour en UI, le laissez-vous quitter les UI la veille d'un week-end ?	OUI / NON	<u>SI OUI, dans quel(s) cas ?</u>

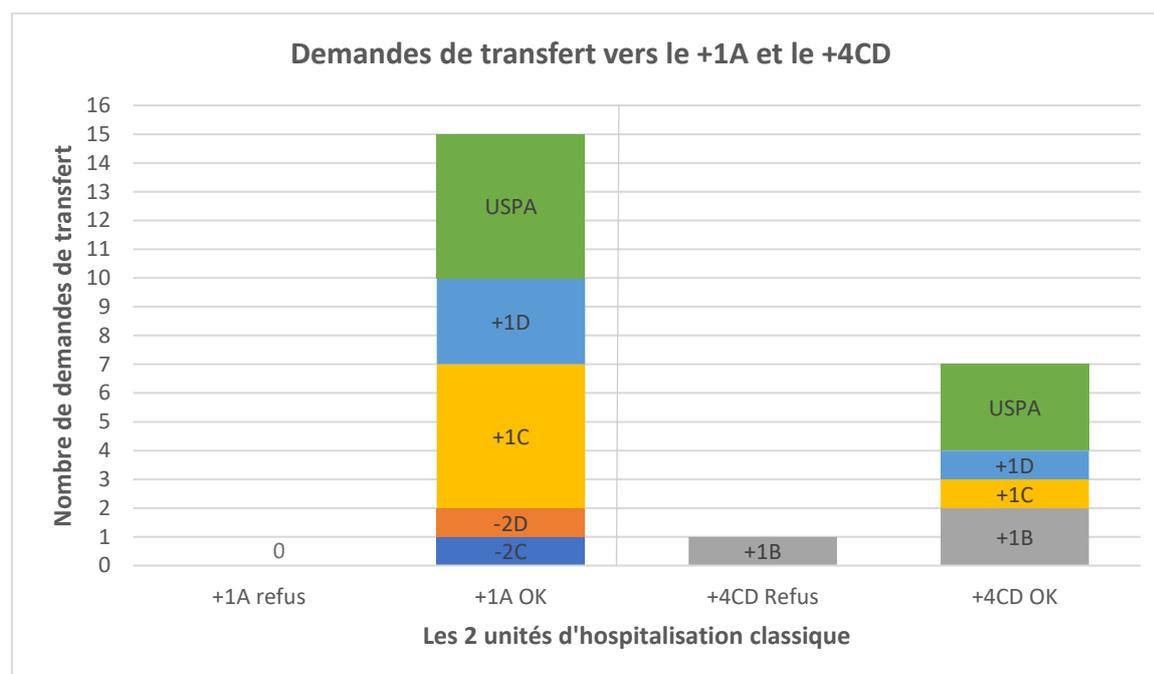
Annexe 8 :

Tableau X. Répartition du refus médico-infirmier UH (et de ses sous-divisions) dans le groupe de comparaison et d'intérêt

Variables	Catégorie	Total n=110	Comparaison n=55	Intérêt n=55	P-V
Refus M-I ; instabilités/lourdeur nursing (%)					
Infection/hémato	Oui	3 (2,73%)	0 (0,0%)	3 (5,5%)	0,24
Refus M-I ; raisons médico-infirmières (%)					
Autres ; chambre pour isolement infectieux	Oui	3 (2,73%)	0 (0,0%)	3 (5,5%)	0,24

Annexe 9 :

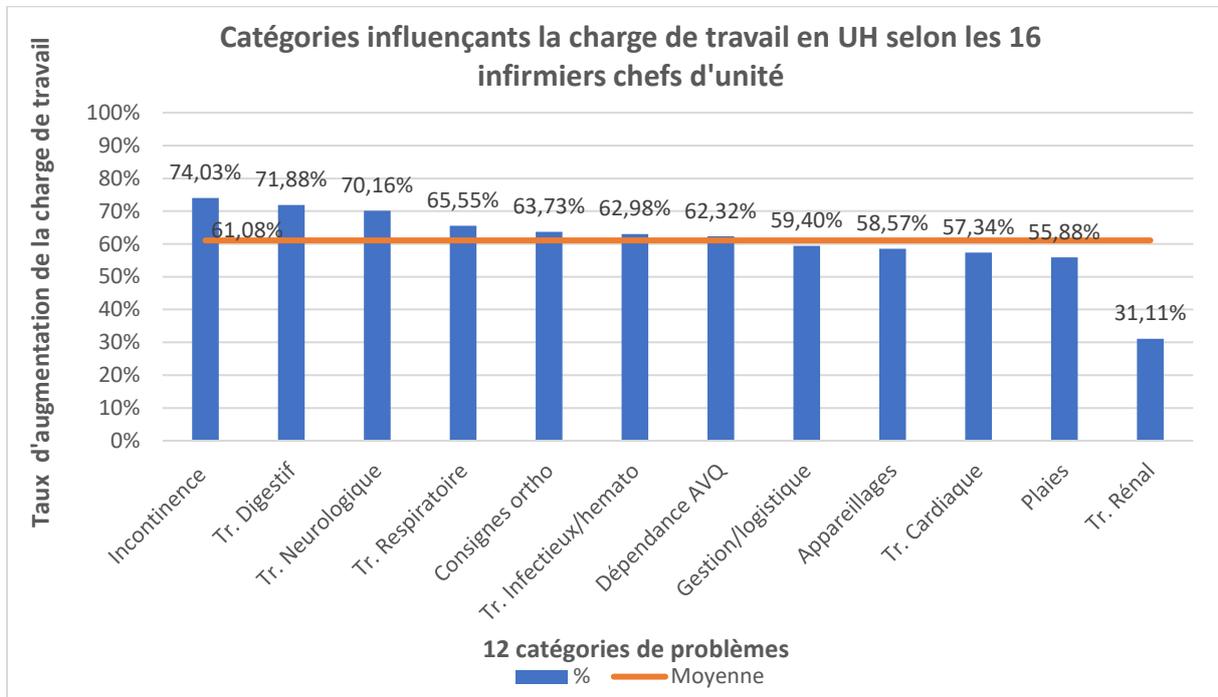
Figure XII. Répartition de la totalité des transferts refusés et effectués par les 2 UH rencontrant le moins de situations problématiques



Le seul refus +4CD est dû à un taux d'occupation maximal du service.

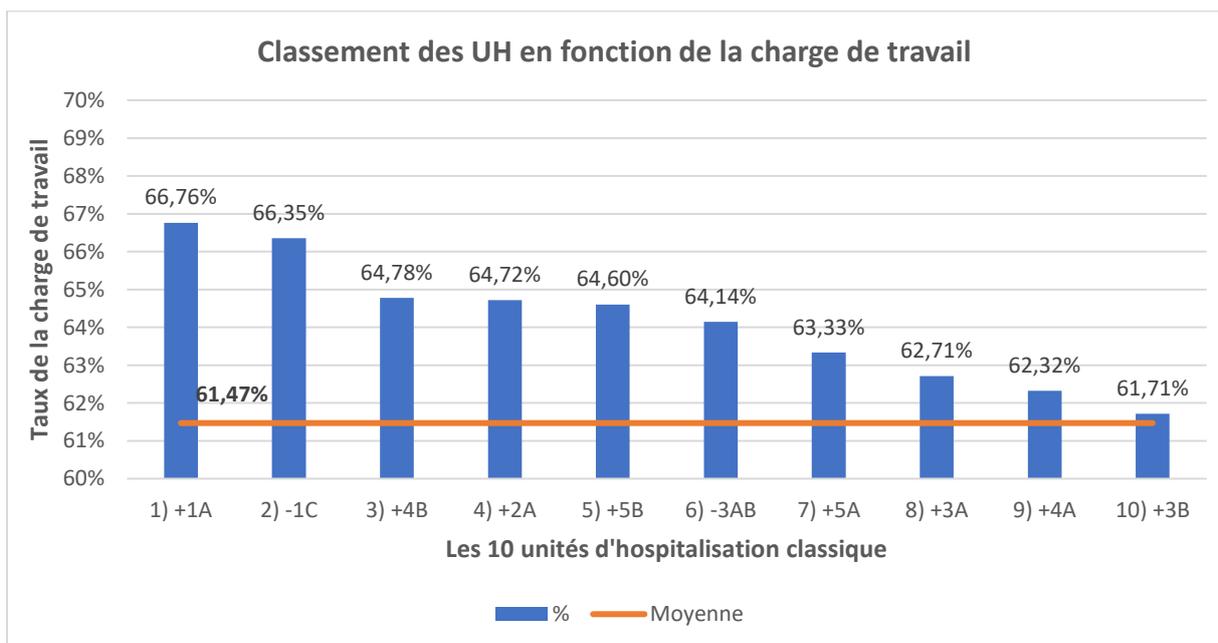
Annexe 10 :

Figure XIII. Classement des 50 problèmes en 12 catégories influençant la charge de travail globale des 16 UH pour tous les patients hospitalisés, quelle que soit leur provenance (USI ou non USI).



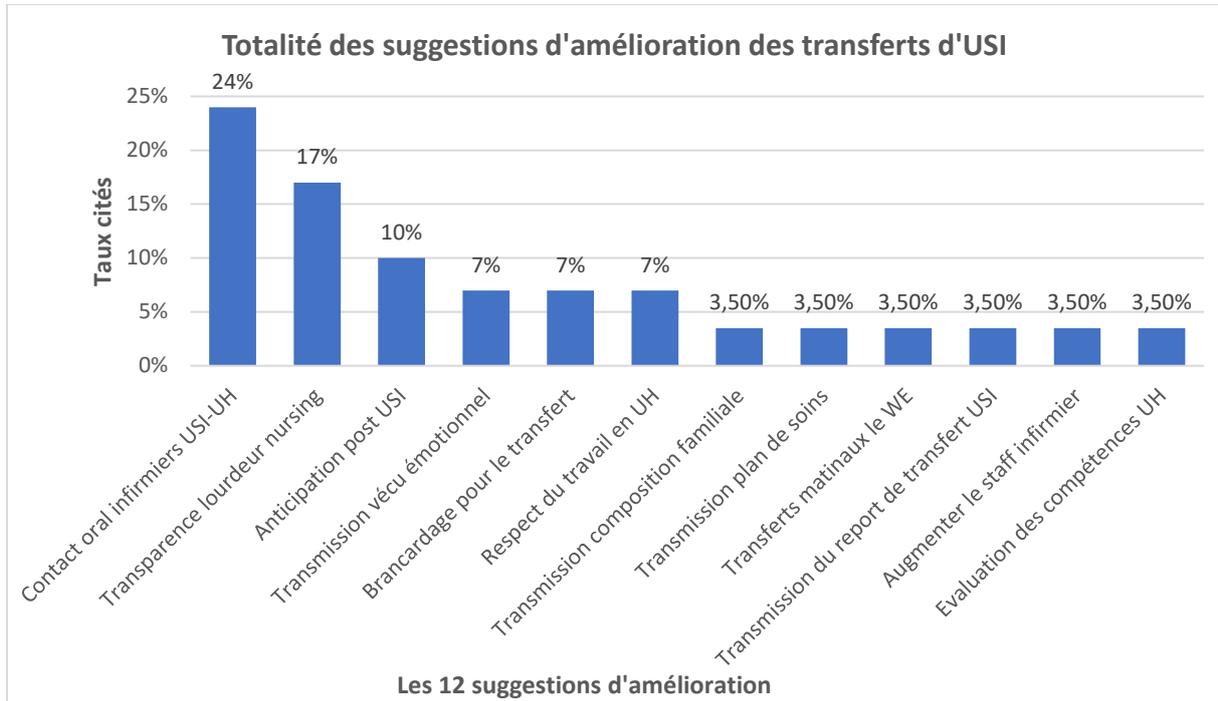
Annexe 11 :

Figure XIV. Classement des 10 premières UH sur les 16 en fonction de leur charge de travail globale évaluée par les 16 infirmiers chefs d'unité.



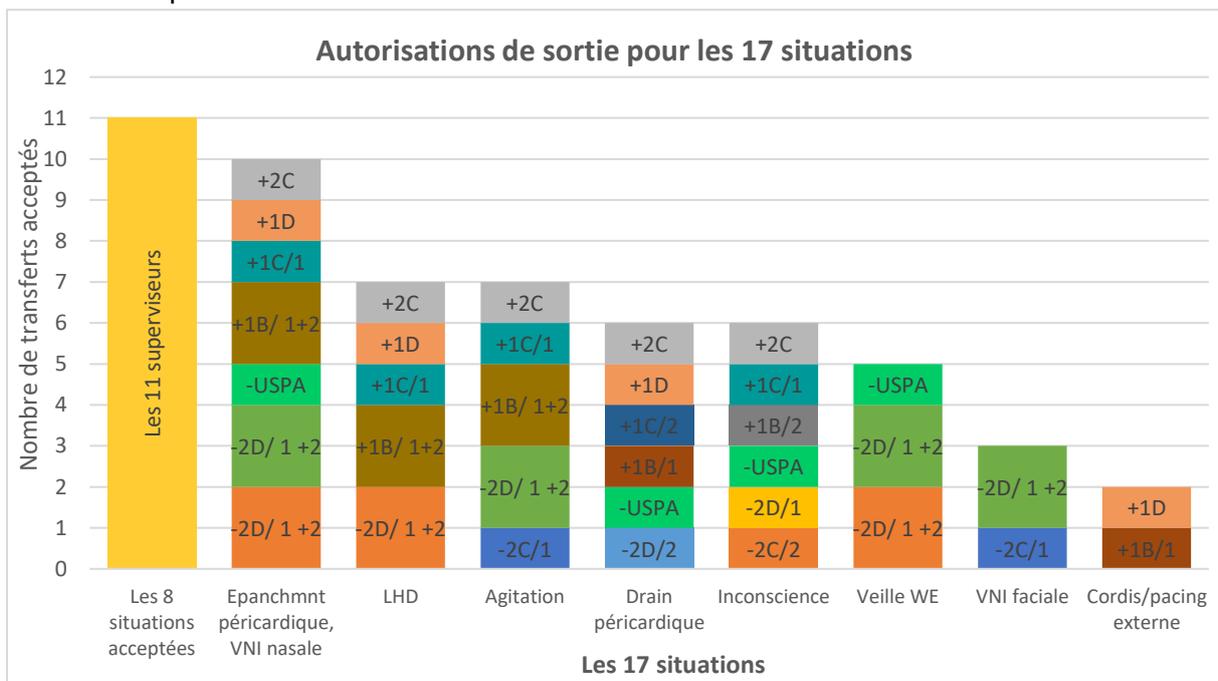
Annexe 12 :

Figure XV. Les 12 suggestions d'amélioration émises par les 16 infirmiers chefs d'UH.



Annexe 13 :

Figure XVI. Nombre de transferts acceptés pour les 17 situations de sorties soumises aux 11 médecins superviseurs.



Annexe 14 : Critères de sortie en USI (projet entamé par des superviseurs d'USI du CHU il y a plusieurs années)

Critères de sortie en USI :

Eviter les transferts de nuit

1. *Résolution du problème initial ayant justifié l'admission*
2. *Absence de défaillance de fonction vitale menaçante ou risquant de l'être ou de toute situation pouvant induire une telle défaillance à l'exception d'une gestion de fin de vie programmée en soins normaux*
3. *Capacités d'accueil et de surveillance du service receveur adaptées à la pathologie du patient (monitoring, lourdeurs des pathologies, soins spécifiques tels que trachéostomie, VNI, Oxygène haut débit, ...)voir procédure gestion des flux*
4. *Accord de l'unité receveuse et du médecin qui prendra en charge le patient*
5. *Absence de besoins spécifiques uniquement disponibles en Usi , tels que la ventilation mécanique, la CVVH, l'ecmo, l'iabp, perfusion iv d'agents vasopresseurs ou antihypertenseurs.*
6. *Absence de décès imminent attendu excepté problème logistique grave*
7. *Projet thérapeutique rédigé en accord avec les différents intervenants*