

**QUEL EST L'IMPACT D'UNE ÉVALUATION HOLISTIQUE PRÉCOCE DU  
PATIENT AUX URGENCES QUI PRÉSENTE UNE PLAINTÉ DE NIVEAU 3 À 5  
SELON L'ÉCHELLE DE MANCHESTER, PAR UN INFIRMIER EXERÇANT  
DANS LE CADRE DE PRATIQUES AVANCÉES UN RÔLE DE CASE  
MANAGER, EN TERMES DE QUALITÉ, DÉLAI ET DURÉE DE PRISE EN  
CHARGE ?**

Mémoire présenté par **Yves MAULE**  
en vue de l'obtention du grade de  
Master en Sciences de la Santé publique  
Finalité spécialisée en pratiques avancées en sciences infirmières  
Année académique 2017 – 2018

**QUEL EST L'IMPACT D'UNE ÉVALUATION HOLISTIQUE PRÉCOCE DU  
PATIENT AUX URGENCES QUI PRÉSENTE UNE PLAINTÉ DE NIVEAU 3 À 5  
SELON L'ÉCHELLE DE MANCHESTER, PAR UN INFIRMIER EXERÇANT  
DANS LE CADRE DE PRATIQUES AVANCÉES UN RÔLE DE CASE  
MANAGER, EN TERMES DE QUALITÉ, DÉLAI ET DURÉE DE PRISE EN  
CHARGE ?**

Promoteurs :

- Mme Erpicum Marie, PhD, Conseiller à la Direction Médicale, CHU de Liège
- Dr Vermylen Olivier, MD, Médecin Responsable des Urgences, CHU Brugmann, Bruxelles

Mémoire présenté par **Yves MAULE**  
en vue de l'obtention du grade de  
Master en Sciences de la Santé publique  
Finalité spécialisée en pratiques avancées en sciences infirmières  
Année académique 2017 – 2018

## Table des matières

Préambule .....	1
Introduction.....	2
Matériel et Méthodes .....	6
Population et mode d'échantillonnage.....	6
Outils de collecte des données .....	6
Flow-chart de la recherche.....	7
Les variables mesurables « outcome » .....	8
Les variables « compétences » selon AACN Synergy Model for Patient Care .....	9
Les variables « caractéristiques patient » selon AACN Synergy Model for Patient Care .....	10
Déroulement de la recherche .....	11
Résultats.....	13
Analyses statistiques et présentation des résultats.....	13
Analyse des variables caractéristiques.....	14
Analyse des variables « Compétences selon AACN » .....	16
Analyse des variables « plaintes selon MTS » .....	18
Analyse des variables « caractéristiques patients selon AACN ».....	20
Modèle univarié reprenant les variables significatives.....	23
Discussion et perspectives .....	25
Conclusion .....	29
Références bibliographiques.....	31
Annexes .....	34

## Résumé

Un des challenges important auquel est confronté la Belgique en ce qui concerne la santé publique est l'augmentation permanente de fréquentation des services d'urgences qui mène ces derniers à un engorgement chronique ayant un impact significatif sur la qualité et le coût des soins prodigués dans ces services.

Différentes initiatives ont été prises par l'autorité fédérale avec pour objectif de contrôler cette hausse d'activité sans actuallement de résultats probants.

Cette hausse d'activité existe aussi dans d'autres pays européens et une adaptation constatée est l'émergence au sein des services d'urgences de la pratique avancée infirmière grâce à la création de nouvelles fonctions confiées à des infirmier(e)s ayant suivi un cursus spécifique.

L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'impact de la mise en œuvre d'une fonction de pratique avancée représentée par le case management au sein d'un service d'urgences.

Les résultats de cette recherche mise en œuvre au sein d'un hôpital public à caractère universitaire d'une grande métropole belge et ayant comme cadre conceptuel le Synergy Model for Patient Care de l'American Association of Critical Care Nurses démontrent qu'il existe un impact sur les temps de contact avec les médecins, le temps de séjour aux urgences, sur le taux de patient référé vers un service externe mais aussi en ce qui concerne les compétences mise en œuvre par les infirmier(e)s placés dans une fonction de case manager.

Mots clefs : Service d'Urgences, Infirmier Case Manager, Impact, Outcome, Compétences, Pratique Infirmière Avancée, AACN Synergy Model for Patient Care

## **Abstract**

One of the most important challenge concerning Belgium and public health is the permanent rise of frequentation in emergency department. This situation created chronic over-crowding and has significant impact on quality and costs of care.

Different initiatives were supported by the federal government with the aim of control the rise of activity but without success.

High emergency activity exists in several European countries and an adaptation seen is the creation of new functions for nurses trained with a specific program developing Advanced Nurse Practice.

The purpose of this research was to evaluate the impact of nurse set up in advanced practice like Case Management in an emergency department. The results of this research conducted in a public university hospital in an important Belgium metropole by using the Synergy Model for Patient Care developed by the American Association of Critical Care Nurses as conceptual model shown that it exist an impact on contact time with the physician, length of stay, proportion of referred patient in external consultation and also in competences used by the nurse placed in case management setting.

Keywords: Emergency services, Nurse Case Manager, Impact, Outcome, Competences, Advanced Nurse Practice, AACN Synergy Model for Patient Care

## Préambule

Cela fait maintenant presque 20 ans que j'ai choisi la voie professionnelle de la médecine d'urgences. Que cela soit en tant qu'infirmier spécialisé ou en qualité de gestionnaire d'un service d'urgences (fonction que j'ai assumée pendant 15 ans avant d'évoluer vers des fonctions de management), j'y ai trouvé un environnement de challenge et d'évolutions dans lequel m'épanouir. J'ai aussi développé un lien associatif fort grâce à l'association professionnelle dont je suis actuellement le président (Association Francophone des Infirmiers d'Urgences) et c'est naturellement que je me suis tourné vers l'étranger au travers de l'European Society for Emergency Nursing découvrant ainsi d'autres modes de fonctionnements et de pratiques au quotidien.

Au fil de ces rencontres et des réflexions qui en ont découlé, j'ai pu appréhender les différents concepts de la pratique avancée et c'est tout naturellement que j'ai commencé à réfléchir à une implémentation en Belgique dans mon environnement de travail.

Au-delà de l'aspect pratique de terrain, j'ai aussi compris que le développement de la pratique infirmière avancée en Belgique croiserait inmanquablement le chemin des universités et en toute logique ce constat m'a amené à la réalisation de ce master.

Même si le cadre légal ne s'y prête pas encore, j'ai à cœur de travailler sur les concepts liés à cette évolution de la profession et j'ai cherché au travers de ce mémoire et des collaborations que je mène avec le Service Public Fédéral Santé Publique à contribuer à cette évolution.

Je souhaite remercier toutes les personnes qui ont collaboré à ce travail et plus particulièrement les Dr Erpicum et Vermylen ainsi que l'équipe des Urgences du CHU BRUGMANN site Brien.

Je souhaite aussi remercier les professeurs de l'université de Liège engagés dans la finalité spécialisée en pratique avancée car ouvrir une voie est certainement excitant et valorisant mais aussi parfois lourd à porter.

Enfin, une pensée toute particulière pour ma famille qui a aussi assumé l'agitation familiale générée par ce master.

## Introduction

La fréquentation des Services d'Urgences (SU) en Belgique n'a cessé d'augmenter ces dernières années, évoluant entre 2009 et 2012 de 280 à 290 contacts/1000 habitants, selon le rapport du KCE n°263 (2016). Une évolution comparable est répertoriée par l'OCDE (2015) dans d'autres pays et continents. Cette augmentation de la fréquentation des SU a un impact sur leur organisation ainsi que sur la qualité de l'activité de soin. Selon van der Linden et al. (2016), cette surcharge d'activité affecte notamment le processus de triage, base du fonctionnement sécurisé d'un SU, en diminuant la qualité de ce triage.

Les raisons de l'augmentation de la fréquentation des SU sont décrites (modification de la structuration de la médecine de ville, modification du rapport des patients à ce qui est considéré comme un besoin immédiat de soins, concentration dans les SU de toutes les technologies diagnostiques et thérapeutiques, etc.). Toutefois, les efforts de l'autorité publique Belge ces dernières années pour limiter l'accès aux SU (majoration du ticket modérateur pour les patients non référés par un médecin, campagnes d'informations, création des postes de gardes de médecine générale) se sont révélés inefficaces (Rapport KCE n°263, 2016).

Des stratégies sont également développées pour améliorer le flux des patients et réduire la surcharge fonctionnelle des SU à certaines périodes de la journée. La mise en place de systèmes de triage formalisés comme le « Manchester Triage System » et/ou de zones de prises en charge rapide « fast-track », aident à différencier l'urgent du non urgent et facilitent la prise en charge non urgente.

Le « Manchester Triage System » qui en est à sa troisième révision a été développé par le Manchester Triage Group en 1994 sur demande du National Health Service anglais (NHS). Il se base sur 52 plaintes donnant lieu à 5 niveaux de gravité pour chaque plainte impliquant au total 195 discriminateurs. Les niveaux 3 à 5 sont ceux de gravité moindre et qui proposent des temps de contact avec un médecin les plus longs (compris entre 2 et 4h). L'efficacité de cet outil a été évaluée dans une revue systématique de la littérature de Parenti et al. (2014) et de Machado Azeredo T & al. (2015) qui concluent à sa validité malgré une tendance à la sur-catégorisation.

Sharieff GQ & al. (2013) ont cependant observé que le triage et le « fast-track » entraînent une « taylorisation » du parcours du patient, un re design des SU et une perte de la vision globale de

l'état de santé du patient par les différents intervenants ; le fractionnement de la prise en charge entrave la perception de responsabilité, la coordination et l'utilisation rationnelle des ressources des SU.

D'autres approches contributives à la gestion de cette problématique reposent sur les rôles professionnels des équipes des SU, avec l'émergence dans les pays anglo-saxons des «Advanced Nurse Practitioner» (ANP). Selon Hoskins R & al. (2011), les professionnels non-médecins ayant une formation adaptée à cette pratique permettent d'augmenter la capacité de diagnostic et de traitement d'un SU. Les conclusions de la revue systématique de Jennings N & al. (2015) mettent en avant la valeur ajoutée des ANP sur la satisfaction et les temps d'attente des patients aux urgences. L'émergence des « Advanced Nursing Intervention » qui découlent de l'existence des ANP ont selon Stauber MA (2013) un impact sur la surcharge fonctionnelle des SU.

Considine J & al. (2012) observent que les rôles des ANP sont très variables, dépendent du type de patient pris en charge et de l'environnement de travail. McConnel et al. (2013) soulignent que l'interprétation du rôle d'ANP est controversée, considéré par certains comme une activité articulée sur la pratique médicale, par d'autres comme focalisée sur le rôle multidimensionnel de la pratique infirmière avec une différenciation claire des rôles et des valeurs entre le médecin et l'infirmier(e).

La pratique avancée est en effet un concept variable, notamment en médecine d'urgence, ce qui lui confère l'avantage d'une plasticité quant à sa mise en œuvre mais à contrario ne lui permet pas de s'établir comme un seul et unique concept, si bien que derrière le terme ANP, on retrouve des professionnels qui s'apparentent à des assistants médicaux avec des possibilités de prescription, de diagnostic et de traitement, et d'autres dont le champ d'activité est d'avoir une vue holistique de l'état de santé du patient. Selon le Conseil International des Infirmier(e)s (2008), une infirmière de pratique avancée (IPA ; pendant francophone des ANP) « est une infirmière diplômée d'État ou certifiée qui a acquis les connaissances théoriques, le savoir-faire nécessaire aux prises de décisions complexes, de même que les compétences cliniques indispensables à la pratique avancée de son métier, pratique avancée dont les caractéristiques sont déterminées par le contexte dans lequel l'infirmière sera autorisée à exercer. Un master est recommandé comme diplôme d'entrée ».

Bien que des formations de type universitaire d'IPA existent déjà, cette fonction n'est pas encore reconnue en Belgique ni le cadre de pratique légalement défini. Des initiatives locales qui s'apparentent à du « Case Management » comme décrit par S.Howenstein & al. (2012) voient cependant le jour, notamment « l'Infirmier Organisateur de Flux » mis en place au service des urgences du CHU BRUGMANN site Horta.

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact d'un rôle de case manager assuré par un(e) infirmier(e) au sein d'un SU, sur le flux des patients et sur l'évolution de l'état de santé des patients. Plus particulièrement : quel est l'impact de ce type de pratique en termes de qualité de soins (taux de réadmission pour même plainte au SU, pourcentage de patients quittant le SU sans prise en charge et impact sur le triage), de délais de prise en charge et de durée de séjour au SU et quelle est la contribution possible de la démarche clinique infirmière à l'amélioration de l'état de santé du patient lors de son séjour aux urgences ?

Dans une revue systématique de la littérature Wylie et al. (2015) décrivent que les concepts structurant l'évaluation des pratiques infirmières aux urgences sont surtout focalisés sur les actes infirmiers, sur la cohérence des procédures, la sécurité et la satisfaction du patient ainsi que sur des indicateurs quantitatifs n'incluant pas le mode de pensée infirmière et la démarche clinique.

Le Synergy Model for Patient Care de l'American Association of Critical Care Nurse (AACN SMPC) est un outil développé dans le sésail de la médecine critique et dont le caractère multidimensionnel pourrait satisfaire les besoins de cette recherche. L'AACN SMPC fait partie des « Middle Range Theory », il a été développé dans les années 1990 à l'origine comme un modèle de certification pour les infirmier(e)s travaillant dans le domaine de la médecine critique (Curley, 1998 ;2007 – Hardin, 2013) et a évolué vers un cadre conceptuel utilisable dans le domaine de la recherche selon Hardin,S & Kaplow,R (2016). Il articule un set de 8 compétences infirmières avec 8 caractéristiques de patient dans des contextes de soins critiques. Ce modèle fournit la possibilité de déduire des indicateurs mesurables concernant les caractéristiques du patient de manière à rendre possible des comparaisons. L'autre partie de ce modèle concerne les compétences mise en œuvre par les infirmier(e)s et permet de comparer les processus de pensées utilisés.

Aux fins de ce travail, un set d'indicateurs a été envisagé en se basant sur les caractéristiques de l'AACN SMPC et des compétences infirmières qui s'harmonisent à ces caractéristiques pour optimiser l'évolution du patient dans le service des urgences. Ces données présentes au sein du dossier informatisé des urgences seront analysées rétrospectivement sur 2 populations via une grille d'analyse : un échantillon comparable de patient bénéficiant de la prise en charge habituelle et un échantillon bénéficiant d'une activité incluant une vision holistique assurée par un(e) infirmier(e) Case Manager (ICM).

La question de recherche de ce travail est :

***« Quel est l'impact dans un SU d'une évaluation holistique précoce du patient aux urgences qui présente une plainte de niveau 3 à 5 selon l'échelle de Manchester, par un infirmier exerçant dans le cadre de pratiques avancées un rôle de case manager, en termes de qualité, de délai et de durée de prise en charge ? »***

## Matériel et Méthodes

Tout patient inclus bénéficiera d'une prise en charge assurée par un(e) Infirmier(e) Case Manager (ICM). Ces patients correspondent au « Groupe CM ».

L'outcome des patients de ce groupe sera comparé à celui d'un échantillon de patients répondant aux mêmes caractéristiques (sur la base des caractéristiques du patient de l'AACN SMPC) et pris en charge sur une même période de l'année, un an plus tôt, soit avant la mise en place de l'ICM (Groupe non-CM). La recherche se déroulera dans le SU du CHU BRUGMANN site Brien, ce service ne disposant pas de fonction de type Case Management.

### Population et mode d'échantillonnage

Critères d'inclusion :

- Groupe CM (échantillonnage simple de convenance) : les patients fréquentant le service des Urgences du site de Brien en semaine entre 9h et 17h et ayant obtenu après triage un score Manchester compris entre 3 et 5.
- Groupe non-CM : sélection dans la période du 20/03/2017 au 11/06/2017 sur base de l'heure et du jour d'admission et ayant un score de Manchester entre 3 et 5.

Critères d'exclusion : ne pas avoir atteint 18 ans, femme enceinte, apparition au cours du séjour au sein des Urgences d'une détresse vitale.

### Outils de collecte des données

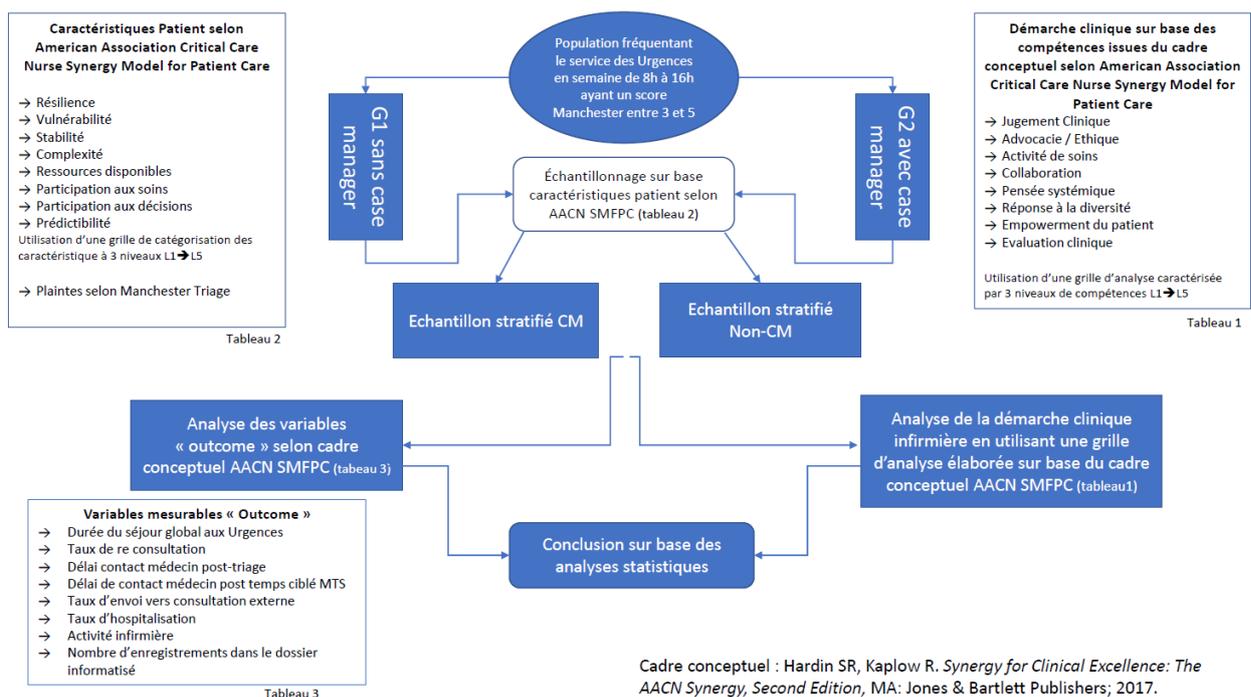
1. La Manchester Triage Scale (MTS), utilisée depuis 2013 dans le SU du site Brien et bénéficiant d'un processus d'audit permanent garantissant une même qualité de triage dans le temps (cf. annexe p34-35).
2. Les caractéristiques du patient de l'AACN SMPC (résilience, vulnérabilité, stabilité, complexité, ressources disponibles, capacité de participation au soin, participation aux décisions concernant sa santé et prédictibilité de l'évolution de son état de santé) (cf. annexe p36-38).
3. Les compétences infirmières de l'AACN SMPC (jugement clinique, « advocacy », niveau de pratique de soins, collaboration, capacité de réfléchir sur base de systèmes, réponse à la diversité, facilité d'apprentissage et capacité de remise en question de sa pratique) (cf. annexe p39-43).

4. Les variables « outcome » sont issues du système d'enregistrement électronique du SU (eCARE™), obtenues par une extraction de données au départ de la base de données SQL du logiciel.

### Analyse et traitement des données

Un tableau dynamique croisé de type Microsoft Excell® power-pivot a permis de filtrer les données sur base des critères d'inclusion dans la recherche et de construire la base de données de recherche incluant les variables reprises sous Tableau 1 Figure 3. Chaque dossier de patient inclus a ensuite été revu avec la réalisation d'un codage des caractéristiques patient et des compétences infirmières mise en œuvre sur base de l'outil AACN Synergy Model for Patient Care (Figure 1 Tableau 1 & 2). Un code-book (cf. annexe p45-48) a été développé pour identifier les sources de données et les différents labels des champs. Un contrôle de qualité et de cohérence a été réalisé avant de mettre en œuvre l'évaluation statistique.

### Flow-chart de la recherche



**Figure 1**

### Les variables mesurables « outcome »

- On entend par durée de séjour global aux urgences l'espace-temps compris entre l'inscription dans le SU du patient et sa sortie effective du SU, exprimé en minutes.
- On entend par taux de re consultation la présence d'un autre épisode de soin du patient dans le SU pour le même motif intervenu endéans la semaine, exprimé de manière binaire.
- On entend par délai de contact médecin post-triage le temps mesuré entre la fin de l'épisode de triage et le premier contact avec un médecin, exprimé en minutes.
- On entend par délai de contact médecin post temps ciblé MTS la différence entre le l'heure réelle de contact avec le médecin et l'heure ciblée proposée par l'échelle de Manchester, exprimé en minutes.
- On entend par taux d'envoi en consultation externe le nombre de patient référé en consultation externe au SU par rapport au nombre total de patient du groupe concerné.
- On entend par taux d'hospitalisation le nombre de patient admis en hospitalisation par rapport au nombre total du groupe concerné.
- On entend par activité infirmière toutes les actions engagées par les infirmier(e)s concernant le patient qu'elles soient issues de la liste d'actes infirmier ou administratives.
- On entend par nombre d'enregistrement clinique dans le dossier informatisé toute création par l'infirmier(e) d'un champ de donnée dans la partie clinique infirmière du dossier informatisé.

### Les variables « compétences » selon AACN Synergy Model for Patient Care

- Jugement clinique : résonnement clinique incluant la capacité de décision clinique, la pensée critique et une vision globale de la situation couplé à des capacités infirmières acquises au travers de l'expérience et de l'intégration des guidelines Evidence-based. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Advocacie et sens moral : agir au nom du patient et représenter les préoccupations du patient, de la famille et de l'équipe infirmière. Agir comme agent moral en identifiant et aidant à résoudre des préoccupations éthiques ou cliniques dans le cadre ou en dehors du cadre de soins. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Activité de soins : activité infirmière qui créent un environnement supportif compassionnel et thérapeutique pour le patient et l'équipe avec pour objectif de promouvoir le confort pour le patient, la guérison et de prévenir des souffrances inutiles. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Collaboration : travailler avec les autres (patients, familles, autres soignants) dans une optique de promouvoir/encourager chaque personnes à aider le patient et la famille à atteindre des objectifs optimaux/réalistes. Travail en inter et multi disciplinarité. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Pensée systémique : corps de connaissance et outils qui permettent à l'infirmier(e) de gérer aussi bien les ressources environnementales que le système de ressources dont dispose le patient/famille ou l'équipe dans le cadre ou non de systèmes de soins. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Réponse à la diversité : capacité de reconnaître, d'évaluer et d'incorporer les différences dans le continuum de soins. Les différences peuvent inclure, mais pas uniquement, des aspects culturels, spirituels, de genre, de race, d'ethnie, de style de vie, de statut socio-économique, d'âge et de valeurs. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Empowerment du patient et de la famille : capacité à mobiliser les connaissances du patient ou de sa famille ou d'autres membres de l'équipe de soins. Niveau 1,3,5 de basique à expert.
- Evaluation clinique : processus permanent de questionnement et d'évaluation de ses propres pratique et capacité à fournir des pratiques validées. Capacité de mobiliser le changement au travers de l'utilisation des résultats de recherches probantes. Niveau 1,3,5 de basique à expert.

### Les variables « caractéristiques patient » selon AACN Synergy Model for Patient Care

- Résilience : la capacité pour le patient de revenir à un niveau de fonctionnement habituel après un stress important en utilisant des mécanismes de compensation ou de coping. Niveau 1, minimalement résilient ; Niveau 3, modérément résilient ; Niveau 5, hautement résilient.
- Vulnérabilité : susceptibilité actuelle ou potentielle à des facteurs de stress qui peuvent négativement affecter l'évolution du patient. Niveau 1, hautement vulnérable ; Niveau 3, modérément vulnérable ; Niveau 5, vulnérable à minima.
- Stabilité : capacité de maintenir en équilibre un état stable. Niveau 1, stable à minima ; Niveau 3, modérément stable ; Niveau 5, hautement stable.
- Complexité : intrication complexe de 2 ou plus de 2 systèmes (ex : corps, famille, thérapie, ...) Niveau 1, hautement complexe ; Niveau 3, modérément complexe ; Niveau 5, complexe à minima.
- Ressources disponibles : étendue des ressources disponibles (ex : technique, économique, personnelle, psychologique, sociale) pour le patient, la famille, la communauté mobilisables dans la situation. Niveau 1, peu de ressources ; Niveau 3, ressources modérées ; Niveau 5, ressources importantes.
- Participation aux soins : étendue de ce que le patient, la famille peuvent engager en ce qui concerne les soins. Niveau 1, pas de participation ; Niveau 3, niveau modéré de participation ; Niveau 5, participation totale.
- Participation aux décisions : étendue de ce que le patient, la famille peuvent engager en ce qui concerne la prise de décision. Niveau 1, pas de participation ; Niveau 3, niveau modéré de participation ; Niveau 5, participation totale.
- Prédicibilité : caractéristique qui suggère une évolution prévisible en ce qui concerne un évènement ou la maladie. Niveau 1, imprédictible ; Niveau 3, modérément prédictible ; Niveau 5, hautement prédictible.

## Déroulement de la recherche

Le projet de recherche a été présenté au Comité d'éthique du CHU BRUGMANN et a reçu son aval le 12/03/2018.

Un groupe de 5 infirmier(e)s travaillant dans le SUS Brien a été sélectionné sur base de leur ancienneté et leur niveau actuel de compétences professionnelles.

Pour évaluer cette compétence, le choix s'est porté sur un outil d'évaluation des compétences développé par le CHU BRUGMANN utilisé systématiquement depuis plus de 5 ans et qui s'articule sur un Plan de Développement Professionnel (cf. annexe p49-50). Cet outil d'évaluation reprend les 5 paliers de compétences selon Benner P. (2004) en les catégorisant selon 6 compétences (entreprendre une démarche scientifique de soins, assurer des prestations de soins, assurer une communication professionnelle, assurer une collaboration professionnelle, s'engager dans son développement professionnel, management de son environnement). Ces 5 infirmier(e)s disposent chacun d'un niveau « confirmé » dans chaque compétences (applique et analyse, adapte et perfectionne, établit des relations).

Un briefing pré-étude des ICM a été réalisé avec pour objectif de donner une série d'informations en relation avec l'activité qui leur a été affectée à savoir accompagner dans leurs parcours au sein du SU une série de patients ayant des caractéristiques prédéterminées (MTS entre 3 et 5). Lors du briefing, l'objet même de la recherche n'a pas été envisagé de manière à éviter toute forme d'effet Hawthorne.

Un séminaire d'une journée a été organisé pour ces 5 « case-manager » avec comme focus le profil de fonction de « case-manager » (cf. annexe p44) qui a été développé sur base des constats de S.Howenstein & al. (2012) et Stauber MA (2013) intégrant les notions d'APN proposées par Hamric (2013) (cf. annexe p 51) et The National Clinical Nurse Specialist Competency Task Force (2010/2018) (cf. annexe p51). Une validation par le chef de service médical a été réalisée ainsi qu'une séance d'information de l'équipe au sens large (médecins et infirmier(e)s) et ce avant le démarrage de l'expérimentation.

Durant la recherche, du 19/03/2018 au 10/06/2018 de 9h à 17h en semaine, un ICM a été affecté au SU du CHU BRUGMANN site Brien.

Cet ICM a été physiquement identifié et ne pouvait pas réaliser de gestes techniques auprès des patients (permettre de différencier sa fonction d'ICM par rapport à sa situation habituelle dans le SU).

Son rôle était de prendre en charge en post-triage des patients ayant un score de Manchester compris entre 3 et 5 et les accompagner durant leur parcours au sein du SU.

Pour éviter un biais de désirabilité sociale, l'activité de l'ICM dans le dossier urgences informatisé a été anonymisé (login unique Case Manager) cependant pour des raisons de responsabilité professionnelle ces ICM sont identifiables grâce au planning. Il n'y a eu qu'un ICM par jour.

L'activité de cet ICM a été évaluée selon les indicateurs prédéfini au travers d'une série de données factuelles (Tableau 3 - Figure 1) présentes au sein du dossier informatisé mais aussi en ce qui concerne l'activité clinique sur base d'une grille d'analyse inspirée par le modèle conceptuel choisi (Tableau 1 – Figure 1).

Une base de données a été constituée avec pour objectif de mettre en évidence des différences significatives dans les 2 échantillons de l'étude de manière à pouvoir proposer une réponse à la question de recherche en recourant à une analyse statistique.

Un consentement éclairé a été demandé à chaque patient qui a reçu un document expliquant les conséquences de l'inclusion au sein de l'étude.

# Résultats

## Analyses statistiques et présentation des résultats

Les données sont décrites sous forme de médianes et proportions. Les données de 1650 patients répartis dans 2 groupes (groupe CM n=205, groupe non-CM n=1445) ont été comparées.

Le choix de la médiane pour la comparaison a été fait sur base d'une vérification de la normalité sur les deux échantillons par l'intermédiaire du test de Shapiro Wilk. Ce dernier a renvoyé une p-value <0,001 pour toutes les variables quantitatives signant donc une distribution non Normale.

Un essai de normalisation via une transformation logarithmique n'ayant pas abouti, le choix s'est porté sur un test statistique non paramétrique de Mann-Whitney pour les médianes et un test d'homogénéité par une table de contingence RxC pour les proportions avec un degré de certitude fixé à 5%. Les analyses ont été réalisées via le logiciel R en version 3.4.1

## Analyse des variables caractéristiques

Variables		non CM (n=1445)	CM (n=205)	valeur de p
Age du patient (années) <b>P50 (P25-P75)</b>		41 (30-56)	52 (33-77)	p<0,001
Age (Catégorie)	16 à 30 ans n (%)	356 (24,6)	35 (17,1)	p<0,001
	31 à 50 ans n (%)	585 (40,5)	59 (28,8)	
	51 à 75 ans n (%)	371 (25,7)	54 (26,3)	
	> 75 ans n (%)	133 (9,2)	57 (27,8)	
Sexe	Femme n (%)	700 (48,4)	112 (54,6)	p=0,097
Temps de séjour aux Urgences (min.) <b>P50 (P25-P75)</b>		157 (96-238)	193 (173-299)	p<0,001
Nombre d'enregistrement cliniques dans le dossier <b>P50 (P25-P75)</b>		2 (1-4)	9 (8-11)	p<0,001
Nombre de taches infirmières effectuées <b>P50 (P25-P75)</b>		4 (2-7)	5 (3-6)	p=0,20
Temps d'attente du med. post-triage (min.) <b>P50 (P25-P75)</b>		73 (44-114)	60 (39-91)	p<0,001
Temps d'attente du med. après dépassement cible (min.) <b>P50 (P25-P75)</b>		18 (-23-218)	17 (-4-51)	p=0,17
Episode de re consultation pour même motif n (%)		73 (5,1)	4 (2)	p=0,048
Patient référé en consultation externe par inf n (%)		14 (1)	18 (8,8)	p<0,001
Type de dossier	médical n (%)	697 (48,7)	129 (62,9)	p<0,001
	chirurgical n (%)	748 (51,8)	76 (37,1)	
Niveau de priorité selon MTS	MTS 3 n (%)	580 (40,1)	106 (51,7)	p=0,003
	MTS 4 n (%)	810 (56,1)	96 (46,8)	
	MTS 5 n (%)	55 (3,8)	3 (1,5)	
Mode d'Admission	Propre Moyen n (%)	1184 (82)	127 (62)	p<0,001
	Ambulance n (%)	243 (16,8)	75 (36,6)	
	SMUR n (%)	18 (1,2)	3 (1,4)	
Patient référé par	médecin n (%)	79 (5,5)	28 (13,7)	p<0,001
	propre initiative n (%)	1366 (94,5)	177 (86,3)	
Mode de Sortie	hospitalisation n (%)	136 (9,4)	42 (20,5)	p<0,001
	non hospitalisé n (%)	1309 (90,6)	163 (79,5)	
Sortie contre avis médical n (%)		47 (3,3)	7 (3,4)	p=0,902

**Tableau 1. Variables caractéristiques.** med., médecin ; inf., infirmier(e) ; SMUR, Service mobile d'Urgences ; MTS, Manchester Triage System. CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager

L'analyse des variables caractéristiques présentées au Tableau 1 montre que :

- Les patients du groupe CM étaient plus âgés que ceux du groupe non CM (52 (33-77) ans versus 41 (30-51) ans ; p<0.001)
- La tranche d'âge > 75 ans est plus représentée dans le groupe CM que dans le groupe non CM (27,8% versus 9,2% ; p<0,001)
- Un nombre plus élevé de femmes que d'hommes pris en charge dans le groupe CM que dans le groupe non CM, sans que cette différence soit toutefois significative (54,6% versus 48,4% ; p=0.097)

- Le temps médian de séjour aux urgences est plus long dans le groupe CM que dans le groupe non CM (193 (173-299) min. versus 157 (96-238) min. ;  $p < 0,001$ )
- La médiane du nombre d'enregistrements cliniques dans le dossier est plus élevée dans le groupe CM que dans le groupe non CM (9 (8-11) versus 2 (1-4) ;  $p < 0,001$ )
- La médiane du nombre d'activités infirmières est plus élevée dans le groupe CM que dans le groupe non CM, sans que cette différence soit toutefois significative (5 (3-6) versus 4 (2-7) ;  $p = 0,20$ )
- Le temps médian d'attente du médecin en post triage est plus long dans le groupe non CM que dans le groupe CM (73 (44-114) versus 60 (39-91) ;  $p < 0,001$ )
- Le temps médian d'attente du médecin après dépassement du temps ciblé par le MTS est plus élevé dans le groupe non CM que dans le groupe CM, sans que cette différence soit toutefois significative (18 (-23-218) versus 17 (-4-51) ;  $p = 0,17$ )
- Il y a eu proportionnellement plus de re consultations dans le groupe non-CM que dans le groupe CM (5,1 % versus 2% ;  $p = 0,048$ )
- Il y a eu proportionnellement plus de patients référés en consultation externe au SU dans le groupe CM que dans le groupe non CM (8,8% versus 1% ;  $p < 0,001$ )
- Il y eu proportionnellement plus de patient de type médical dans le groupe CM que dans le groupe non-CM (62,9% vers 48,7% ;  $p < 0,001$ )
- Les patients du groupe CM ont proportionnellement un niveau de priorité selon MTS plus élevé (MTS 3) que dans le groupe non CM (51,7% versus 40,1% ;  $p = 0,003$ )
- Il y eu proportionnellement plus d'admission via ambulance dans le groupe CM que dans le groupe non CM (36,6% versus 16,8% ;  $p < 0,001$ )
- Il y a eu proportionnellement plus d'admissions référées par un médecin dans le groupe CM que dans le groupe non CM (13,7% versus 5,5% ;  $p < 0,001$ )
- Il y a eu proportionnellement plus d'hospitalisationse dans le groupe CM que dans le groupe non CM (20,5% versus 9,4% ;  $p < 0,001$ )
- Il n'y a pas de différence de proportion de sorties contre avis médical entre le groupe CM et le groupe non CM (3,4% versus 3,3% ;  $p = 0,902$ )

## **Analyse des variables « Compétences selon AACN »**

Variables		non CM (n=1445)	CM (n=205)	valeur de p
Jugement clinique	Niveau 1 n (%)	1344 (93)	22 (10,7)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	64 (4,4)	96 (46,8)	
	Niveau 5 n (%)	37 (2,6)	87 (42,5)	
Advocacie	Niveau 1 n (%)	1431 (99)	196 (95,6)	p=0,002
	Niveau 3 n (%)	13 (0,9)	9 (4,4)	
	Niveau 5 n (%)	1 (0,1)	0 (0)	
Activité de Soins	Niveau 1 n (%)	1440 (99,7)	184 (89,8)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	5 (0,3)	18 (8,8)	
	Niveau 5 n (%)	0 (0)	3 (1,5)	
Collaboration	Niveau 1 n (%)	1425 (98,6)	171 (83,4)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	20 (1,4)	23 (11,2)	
	Niveau 5 n (%)	0 (0)	11 (5,4)	
Pensée Systémique	Niveau 1 n (%)	1414 (97,9)	165 (80,5)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	26 (1,8)	31 (15,1)	
	Niveau 5 n (%)	5 (0,3)	9 (4,4)	
Réponse à la diversité	Niveau 1 n (%)	1431 (99)	186 (90,7)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	14 (1)	18 (8,8)	
	Niveau 5 n (%)	0 (0)	1 (0,5)	
Empowerment du patient et de la famille	Niveau 1 n (%)	1414 (97,9)	186 (90,7)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	31 (2,1)	19 (9,3)	
	Niveau 5 n (%)	0 (0)	0 (0)	
Evaluation Clinique	Niveau 1 n (%)	1437 (99,4)	148 (72,2)	p<0,001
	Niveau 3 n (%)	8 (0,6)	57 (27,8)	
	Niveau 5 n (%)	0 (0)	0 (0)	

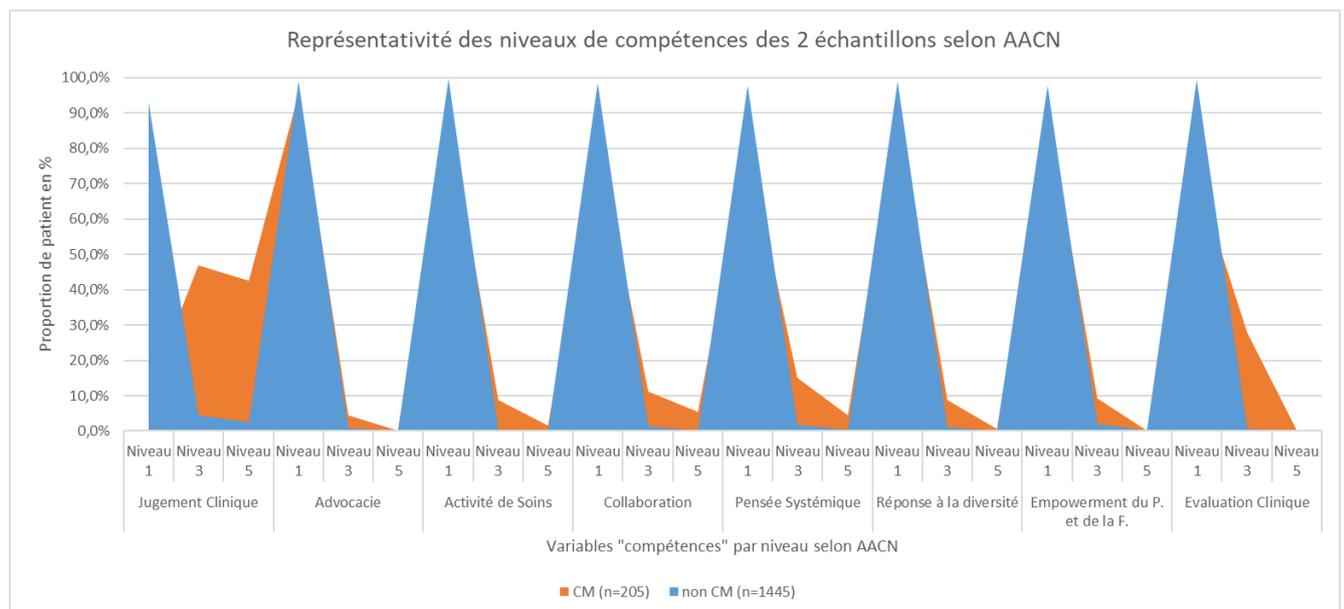
**Tableau 2. Critères de compétences selon l'AACN.** Niveau 1, score de compétence le plus bas ; niveau 3, score intermédiaire ; Niveau 5, score de compétence le plus élevé. *CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager*

L'analyse des données reprises dans le Tableau 2 indique :

- une mobilisation plus élevée de compétence de jugement clinique dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 46,8% versus 4,4% et niveau 5 42,5% versus 2,6% ; p<0,001)
- une mobilisation plus élevée de compétence d'advocacie dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 4,4% versus 0,9% ; p<0,001)
- une mobilisation plus élevée de compétence d'activité de soins dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 8,8% versus 0,3% et niveau 5 1,5% versus 0% ; p<0,001)
- une mobilisation plus élevée de compétence de collaboration dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 11,2% versus 1,2% et niveau 5 5,4% versus 0% ; p<0,001)

- une mobilisation plus élevée de compétence pensée systémique dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 15,1% versus 1,8% et niveau 5 4,4% versus 0,3% ;  $p < 0,001$ )
- une mobilisation plus élevée de compétence réponse à la diversité dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 8,8% versus 1% ;  $p < 0,001$ )
- une mobilisation plus élevée de compétence empowerment du patient et de la famille dans le groupe CM que dans le groupe non-CM (niveau 3 9,3% versus 1,3% ;  $p < 0,001$ )
- une mobilisation plus élevée de compétence évaluation clinique dans le groupe CM que dans le groupe non CM (niveau 3 27,8% versus 0,6% ;  $p < 0,001$ )

Une meilleure représentativité des compétences de niveau 3 et 5 est observée dans le groupe Case Manager par rapport au groupe non CM (Figure 1)



**Graphique 1. Représentation des niveaux de compétences de l'AACN dans les deux échantillons** sous forme d'occupation d'aire. Le niveau 1 correspond au niveau le plus bas de compétences, le niveau 3 correspond au niveau intermédiaire et le niveau 5 correspond au niveau le plus élevés de compétences ; *CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager.*

### Analyse des variables « plaintes selon MTS »

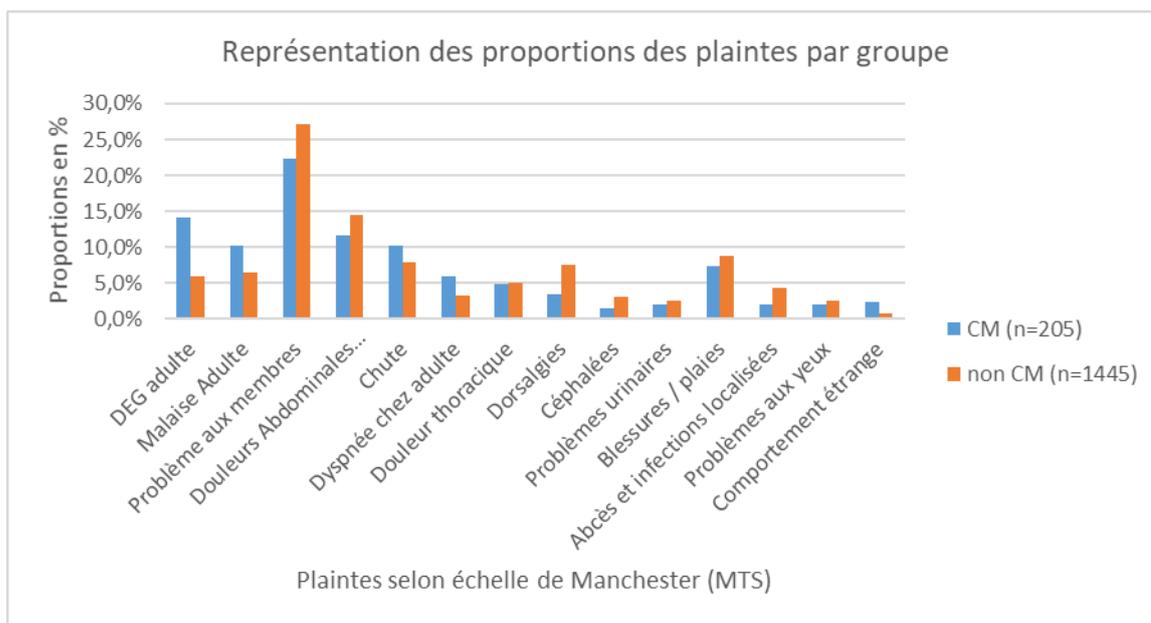
Variables	non CM (n=1445)	CM (n=205)	valeur de p
1 : DEG adulte n (%)	91 (6,3)	29 (14,1)	p<0,001
2 : Malaise Adulte n (%)	93 (6,4)	21 (10,2)	
3 : Problème aux membres n (%)	391 (27,1)	46 (22,4)	
4 : Douleurs Abdominales Adultes n (%)	209 (14,5)	24 (11,7)	
5 : Chute n (%)	114 (7,9)	21 (10,2)	
6 : Dyspnée chez adulte n (%)	48 (3,3)	12 (5,9)	
7 : Douleur thoracique n (%)	72 (5)	10 (4,9)	
8 : Dorsalgies n (%)	110 (7,6)	7 (3,4)	
9 : Céphalées n (%)	43 (3)	3 (1,5)	
10 : Problèmes urinaires n (%)	38 (2,6)	4 (2,0)	
11 : Blessures / plaies n (%)	126 (8,7)	15 (7,3)	
12 : Abscess et infections localisées n (%)	62 (4,3)	4 (2,0)	
13 : Problèmes aux yeux n (%)	36 (2,5)	4 (2,0)	
14 : Comportement étrange n (%)	12 (0,8)	5 (2,4)	

**Tableau 3. Répartitions des plaintes selon l'échelle de Manchester dans les 2 groupes.** DEG, dégradation de l'état général ; CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager

Sur base du Tableau 3 on peut conclure que :

- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Dégradation de l'Etat Général dans le groupe CM que dans le groupe non CM (14,1% versus 6,3% ; p<0,001)
- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Malaise Adulte dans le groupe CM que dans le groupe non CM (10,2% versus 6,4% ; p<0,001)
- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Problème aux membres dans le groupe non CM que dans le groupe CM (27,1% versus 22,4% ; p<0,001)
- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Douleur Abdominale dans le groupe non CM que dans le groupe CM (14,5% versus 11,7% ; p<0,001)
- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Chute dans le groupe CM que dans le groupe non CM (10,2% versus 7,9% ; p<0,001)
- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Dyspnée Adulte dans le groupe CM que dans le groupe non CM (5,9% versus 3,3% ; p<0,001)

- Il y a proportionnellement plus de patient présentant au triage une plainte de type Dorsalgies dans le groupe non CM que dans le groupe CM (7,6% versus 3,4% ;  $p < 0,001$ )



**Graphique 2. Représentation des proportions des plaintes par groupe.** CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager

## Analyse des variables « caractéristiques patients selon AACN »

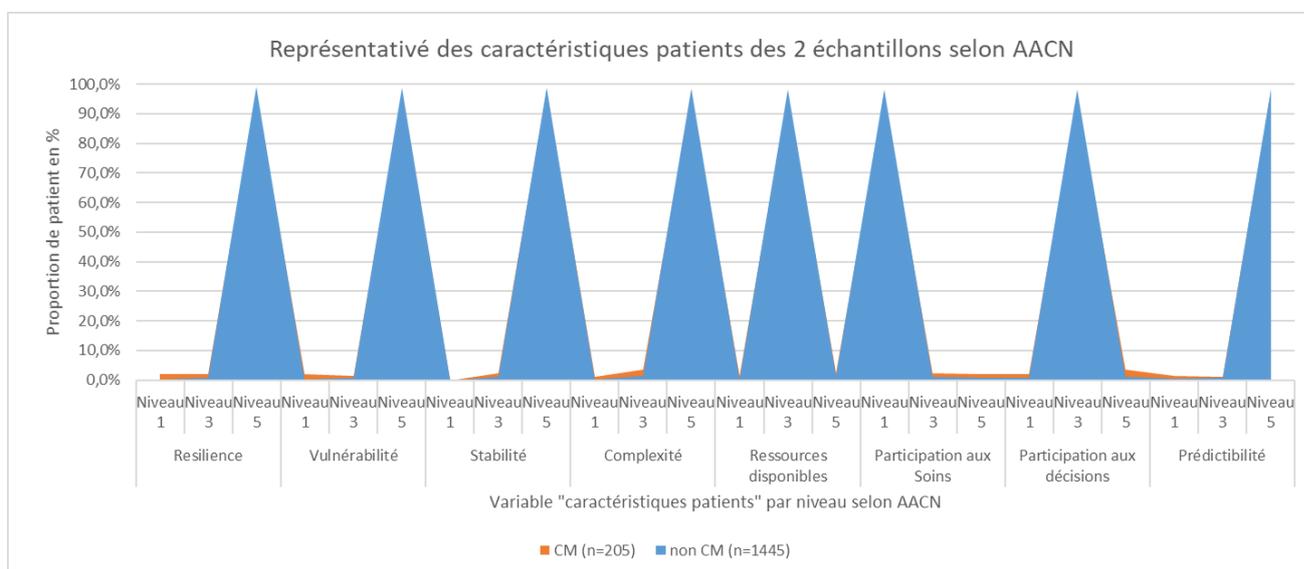
Variables		non CM (n=1445)	CM (n=205)	valeur de p
Résilience	Niveau 1 n (%)	5 (0,3)	4 (2)	p=0,005
	Niveau 3 n (%)	10 (0,7)	4 (2)	
	Niveau 5 n (%)	1430 (99)	197 (96)	
Vulnérabilité	Niveau 1 n (%)	4 (0,3)	4 (2)	p=0,008
	Niveau 3 n (%)	12 (0,8)	3 (1,5)	
	Niveau 5 n (%)	1429 (98,9)	198 (96,6)	
Stabilité	Niveau 1 n (%)	0 (0)	0 (0)	p=0,180
	Niveau 3 n (%)	17 (1,2)	5 (2,4)	
	Niveau 5 n (%)	1428 (98,8)	200 (97,6)	
Complexité	Niveau 1 n (%)	4 (0,3)	2 (1)	p=0,022
	Niveau 3 n (%)	19 (1,3)	7 (3,4)	
	Niveau 5 n (%)	1422 (98,4)	196 (95,6)	
Ressources disponibles	Niveau 1 n (%)	4 (0,3)	3 (1,5)	p=0,025
	Niveau 3 n (%)	1421 (98,3)	197 (96,1)	
	Niveau 5 n (%)	20 (1,4)	5 (2,4)	
Participation aux Soins	Niveau 1 n (%)	1418 (98,1)	196 (95,6)	p=0,058
	Niveau 3 n (%)	14 (1)	5 (2,4)	
	Niveau 5 n (%)	13 (0,9)	4 (2)	
Participation aux décisions	Niveau 1 n (%)	13 (0,9)	4 (2)	p=0,084
	Niveau 3 n (%)	1417 (98,1)	194 (94,6)	
	Niveau 5 n (%)	15 (1)	7 (3,4)	
Prédictibilité	Niveau 1 n (%)	9 (0,6)	3 (1,5)	p=0,257
	Niveau 3 n (%)	11 (0,8)	2 (1)	
	Niveau 5 n (%)	142 (98,6)	200 (97,6)	

**Tableau 4. Caractéristiques patients selon AACN.** CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager

Sur base du tableau 4, on peut conclure que :

- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de résilience élevée (capable de créer et de maintenir une réponse à son environnement, mécanisme de compensation et de coping intact, réserve haute et endurance élevée) dans le groupe non CM que dans le groupe CM (99% versus 96% ; p=0,005)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de vulnérabilité minimale dans le groupe non CM que dans le groupe CM (98,9 versus 98,6 ; p=0,008)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de haute stabilité dans le groupe non CM que dans le groupe CM, sans que cette différence soit significative (98,8 versus 97,6 ; p=0,18)

- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de complexité minimale dans le groupe non CM que dans le groupe CM (98,4 versus 95,6 ; p=0,022)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de ressources modérées disponibles dans le groupe non CM que dans le groupe CM (98,3 versus 96,1 ; p=0,025)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de vulnérabilité minimale dans le groupe non CM que dans le groupe CM (98,9 versus 96,6 ; p=0,008)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de non-participation au soin dans le groupe non CM que dans le groupe CM, sans que cette différence soit significative (98,1 versus 95,6 ; p=0,058)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de niveau modéré de participation aux soins dans le groupe non CM que dans le groupe CM, sans que cette différence soit significative (98,1 versus 94,6 ; p=0,084)
- Il y a proportionnellement plus de patients présentant une caractéristique de haut niveau de prédictibilité dans le groupe non CM que dans le groupe CM, sans que cette différence soit significative (98,6 versus 96,7 ; p=0,257)



**Graphique 3. Représentativité des caractéristiques patients dans les deux échantillons selon AACN** sous forme d'occupation d'aire. Le niveau 1 correspond au niveau le plus bas de la caractéristique, le niveau 3 correspond au niveau intermédiaire et le niveau 5 correspond au niveau le plus élevés de la caractéristique ; CM, Groupe Case Manager ; non CM, Groupe contrôle non case manager.

Le Graphique 3 est une représentation des proportions référencées dans le Tableau 4 sous forme d'occupation d'aires. Les aires se recouvrent presque parfaitement, des différences existent entre les deux groupes en ce qui concerne la résilience, la vulnérabilité, la stabilité, la complexité et prédictibilité le groupe CM ayant une occupation d'aires plus élevée dans les niveaux 1 et 3 ce qui recoupe l'analyse statistique vue au point précédent. Pour la participation aux soins et aux décisions le groupe CM a une occupation d'aires plus élevées dans le niveau 5 ce qui signifie que certains patients du groupe CM disposent de plus de compétences et de capacités dans la gestion de leur maladie.

### **Modèle univarié reprenant les variables significatives**

Les variables ayant démontrés une différence significative entre les deux groupes et étant d'un apport pour l'analyse de l'impact de la présence de l'ICM ont été reprises dans une analyse univariée utilisant une régression linéaire pour les variables dépendantes quantitatives, une régression logistique binaire pour les variables dépendantes binaires.

	Coefficient	SD	t value	P	R <sup>2</sup>
Temps de séjour aux Urgences					
Intercept	184,40	3,15	58,51	p<0,0001	0,023
Modalité CM	55,79	8,94	6,24	p<0,0001	
Temps d'attente du med. Post triage					
Intercept	84,71	1,39	60,81	p<0,0001	0,0085
Modalité CM	-15,92	3,95	-3,77	p=0,0002	
Nbre d'enregistrements cliniques dans le dossier					
Intercept	3,12	0,25	12,42	p<0,0001	0,299
Modalité CM	7,12	0,27	26,49	p<0,0001	

**Tableau 5. modèle univarié reprenant les variable significatives** *Intercept correspond à la modalité non CM, Groupe contrôle non case manager ; Modalité CM, Groupe Case Manager.*

Sur base de l'analyse du tableau 5 on peut conclure que :

- La variable Case Manager est utile pour expliquer la variation du temps de séjour au urgences (p<0,0001). Ce dernier varie de manière statistiquement significative en fonction de la variable Case Manager. On observe que le temps de séjour aux urgences augmente en présence d'un ICM.
- La variable Case Manager est utile pour expliquer la variation du temps d'attente du médecin post-triage (p=0,0002). Ce dernier varie de manière statistiquement significative en fonction de la variable Case Manager. On observe que le temps d'attente du médecin post-triage diminue significativement en présence d'un ICM.
- La variable Case Manager est utile pour expliquer la variation du nombre de données cliniques encodées dans le dossier (p<0,0001). Ce dernier varie de manière statistiquement significative en fonction de la variable Case Manager. On observe que le nombre de données cliniques encodées dans le dossier augmente de manière significative en présence de l'ICM.

	Coefficient	SD	z value	P	OR	IC95%
Episode de re consultation pour le même motif						
Intercept	-2,93	0,12	-24,42	p<0,0001	0,05	0,041-0,066
Modalité CM	-0,98	0,52	-1,89	p=0,058	0,37	0,11-0,91
Envoi vers Consultation externe						
Intercept	-4,63	0,27	-17,23	p<0,0001	0,09	0,005-0,0015
Modalité CM	2,29	0,36	6,27	p<0,0001	9,83	4,83-20,45
Taux d'hospitalisation						
Intercept	-2,26	0,09	-25,13	p<0,0001	0,10	0,09 – 0,12
Modalité CM	0,91	0,19	4,65	p<0,0001	2,48	1,68 – 3,61

**Tableau 6. Modèle univarié reprenant les variable significatives.** *Intercept* correspond à la modalité non CM, *Groupe contrôle non case manager* ; *Modalité CM*, *Groupe Case Manager*.

Sur base de l'analyse du tableau 6 on peut conclure que :

- La variable Case Manager n'est pas utile pour expliquer la variation de la proportion de re consultation pour le même motif (p=0,058), cette dernière ne varie pas de manière statistiquement significative en fonction de la variable Case Manager.
- La variable Case Manager est utile pour expliquer la variation de la proportion d'envoi de patient en Consultation externe (p<0,0001). Cette dernière varie de manière statistiquement significative en fonction de la variable Case Manager. On observe une augmentation de l'envoi en consultation externe en présence d'un ICM.
- La variable Case Manager est utile pour expliquer la variation de la proportion d'hospitalisation (p<0,0001). Cette dernière varie de manière statistiquement significative en fonction de la variable Case Manager. On observe que le nombre d'hospitalisations augmente en présence d'un ICM.

## Discussion et perspectives

L'objectif de cette recherche était d'évaluer l'impact du rôle exercé par un infirmier(e) Case Manager (ICM) dans un SU en comparant des variables quantitatives simples dont l'enregistrement a été réalisé au travers du dossier informatisé et en évaluant au moyen d'un modèle conceptuel les compétences mises en œuvre par cet infirmier(e) tout en tenant compte de caractéristiques spécifiques à chaque patient. Le modèle conceptuel fournissant un outil validé de codage des compétences et des caractéristiques.

Les biais suivants sont à prendre à considération dans ce travail :

- Il existe un biais de confusion car certaines caractéristiques présentes dans les 2 groupes diffèrent (cf. Tableau 1) et ces variables confondantes n'ont pas été contrôlées par le design de la recherche.
- Le nombre de patients inclus dans chaque groupe est différent, le groupe CM étant le résultat de l'activité de l'ICM sur une période donnée mais travaillant seul tandis que le groupe non CM reprend l'activité d'infirmier(e)s non ICM travaillant à cinq pendant une durée et une période équivalente un an plus tôt. Le nombre de patients inclus dans le groupe non CM est plus important que dans le groupe non CM. Dès lors, certaines analyses statistiques étant réalisées sur des proportions incluant un faible nombre de patient (groupe Case Manager), il y a un impact sur le traitement statistique. L'idéal aurait été d'avoir le même nombre de sujet dans chaque échantillon donc soit augmenter l'activité des ICM en dédoublant leur présence, soit en modifiant l'échantillonnage du groupe non Case Manager.

Bien que les plaintes à l'admission selon l'échelle de Manchester aient été différentes entre les deux groupes (cf. tableau 3), le TOP 5 des plaintes dans les deux groupes est le même, à savoir : « problèmes aux membres, douleurs abdominales adultes, chutes, blessures/plaies, Malaise Adulte » (cf. Graphique 2), ceci limite donc l'impact de cette variable confondante.

Quatorze types de plaintes seulement ont été observées dans les échantillons, sur les 52 prévus par l'échelle de Manchester (cf. annexe p34). Ceci est notamment à mettre en lien avec les critères d'inclusion et d'exclusion, l'âge et le degré de gravité ayant pu avoir un impact sur la sélection des patients et donc de facto sur la possibilité d'inclure certaines plaintes. En effet,

certaines plaintes sont habituellement plus représentées parmi les scores de l'échelle Manchester supérieur à 3 et dans la mesure où l'échelle induit selon Parenti et al. (2014) et de Machado Azeredo T & al. (2015) une sur catégorisation, certaines plaintes sont donc exclues par le processus de sélection. De plus, la douleur exprimée par le patient agit comme un élément augmentant le score de Manchester ce qui contribue aussi à exclure certains patients du processus de sélection.

A la lumière de ces éléments, une sélection en utilisant les caractéristiques du modèle conceptuel AACN aurait été plus fiable, malheureusement ce modèle n'est pas encore utilisé nativement dans le dossier informatisé, il est donc difficile actuellement de réaliser une sélection sur cette base.

L'évaluation des caractéristiques patients selon le Synergy Model for Patient Care démontre que seuls 4 critères sur 8 diffèrent entre les deux groupes : résilience, vulnérabilité, complexité et ressources disponibles (cf. tableau 4).

- l'ICM a diminué le temps d'attente d'un médecin en post-triage. Cela peut s'expliquer par les compétences d'évaluation clinique, de jugement clinique et de collaboration de l'ICM.
- Le taux d'hospitalisation semble aussi être plus élevé dans le groupe ayant bénéficié d'un ICM cependant une variable confondante est le fait que le patient a été référé par un médecin. Cette variable est significativement plus élevée dans le groupe Case Manager (cf. Tableau 1) et a un impact sur la variable hospitalisation. Si on ne tient pas compte de la variable CM la probabilité d'être hospitalisé est de 38% supérieure avec une  $p < 0.0001$  en cas d'admission déclenchée par un médecin.
- On observe que le nombre de patients référés en consultation externe est significativement plus élevé dans le groupe Case Manager (cf. Tableau 1). L'action de pouvoir référer un patient en consultation externe n'étant pas une exclusivité de l'ICM et la proportion de patient envoyé en consultation externe étant plus élevée dans le groupe Case Manager, on pourrait supposer qu'une meilleure utilisation des compétences d'évaluation clinique, de jugement clinique et de collaboration (cf. Graphique 1) en est à l'origine.
- Ces compétences sont aussi probablement à l'origine de la différence de documentation au sein du dossier informatisé qui est significativement plus élevée en présence de l'ICM

et ne se justifie pas par la différence de caractéristiques entre les deux groupes de patients.

- On observe que le temps de séjour dans le SU augmente en présence de l'ICM ce qui ne s'explique pas par un nombre de tâches infirmières plus élevés (cf. Tableau 1), ni n'a de sens en regard de la diminution du temps de contact avec un médecin post triage cependant la proportion d'hospitalisation dans le groupe Case Manager étant plus élevée et les délais d'hospitalisation n'étant pas dépendant du SU mais bien de la disponibilité d'une chambre, un effet confondant est probable. En excluant les patients hospitalisés, on peut se rendre compte que la pente de la régression devient alors négative en conservant un  $p < 0,0001$  ce qui indique qu'en présence d'un ICM le temps de séjour diminue si on considère les patients ambulatoires.

On aurait pu s'attendre sous l'impulsion de l'ICM à plus d'activités infirmières dans le groupe CM (on entend par activités infirmières toutes les activités réalisées auprès du patient qu'elles soient d'origine administratives ou issues de la liste d'actes infirmiers ; ces données sont enregistrées de manière structurée au sein du dossier informatisé) or ce n'est pas le cas puisque l'on ne trouve pas de différences significatives entre les deux groupes. La contribution de l'ICM n'est donc pas dans l'action mais semble plus réflexive en relation avec l'utilisation de compétences ayant trait au « soft skills » ou compétences comportementales (collaboration, pensée systémique, empowerment du patient).

Parmi les perspectives, l'impact sur la durée de séjour dans le SU évalué dans cette recherche est à nuancer car dans la réalité, aucuns protocoles spécifique à l'ICM (suggérant des moyens d'actions par exemple le développement d'itinéraires cliniques activables pas l'ICM et reprenant par exemples des examens biologiques et radiologiques) n'ont été développés, il ne s'agissait pas de l'objet de l'étude.

Néanmoins lorsque l'on analyse l'utilisation des compétences mises en œuvre par l'ICM c'est bien le prochain cap à franchir car on peut déduire de cette recherche que l'infirmier(e) mis dans une position d'ICM mobilise des compétences spécifiques à cette fonction (cf. graphique 1) et différentes des compétences utilisées classiquement par les infirmier(e)s travaillant dans un SU.

Des outils et un encadrement spécifique doivent donc être créés pour permettre à l'ICM d'avoir un impact sur cette variable et de traduire ces compétences en actions ciblées au départ d'un catalogue de protocoles spécialement élaboré pour la fonction d'ICM ce qui pourrait probablement à terme améliorer le temps de séjour du patient dans le SU pour les patients qui ne sont pas hospitalisés.

La question de la formation de l'ICM est aussi à envisager : quel focus, quel niveau de base pour accéder à la fonction ?

Le Synergy Model for Patient Care développé par l'AACN est bien un outil adapté à l'évaluation des processus liés à la médecine critique. Il a permis dans cette recherche de comparer des compétences mais aussi d'envisager les caractéristiques des patients inclus dans chacun des groupes autrement qu'au travers des habituelles données démographiques et des diagnostics. Une traduction culturelle de l'outil serait envisageable pour en rendre attractive l'utilisation pour de futures recherches mais aussi pour mettre en place un cadre de formation ICM liés aux compétences relevées lors de cette recherche.

La validité interne de cette recherche a été garantie par le protocole de recherche, cependant ce n'est pas le cas de la validité externe. Il n'est donc pas possible de généraliser les résultats de cette recherche à d'autres SU car les pratiques, les outils et les compétences peuvent être différentes d'un SU à un autre. Pour permettre cette généralisation, un modèle multicentrique devrait être développé.

## Conclusion

En tenant compte de ses limites, cette recherche a permis de mettre en lumière qu'il existe un impact à la mise en œuvre au sein d'un SUS d'un ICM notamment en ce qui concerne la diminution du temps de contact avec le médecin, d'orientation de patient vers des consultations externes aux SU et de documentation au sein du dossier informatisé.

Les compétences mises en œuvre par l'ICM sont aussi différentes de l'activité infirmière classique au sein d'un SU.

De plus amples recherches seront nécessaires pour préciser ces impacts en tenant compte des variables confondantes et en y incluant des outils et protocoles liés à la fonction d'ICM comme décrit par Considine et al. (2012) en ce qui concerne les « Clinical Initiatives Nurses ».

Cette recherche pourrait être poursuivie pour développer des modèles spécifiques d'évaluation de ces fonctions si le cadre légal évolue favorablement dans notre pays mais aussi contribuer à l'élaboration de l'aspect formation à mettre en œuvre notamment grâce au cadre conceptuel fourni par le Synergy Model for Patient Care.

Développer une recherche au sein d'un SU s'est révélé très ardu en relation avec le réseau d'interactions complexes qui existent entre les différentes variables.

La fonction d'ICM envisagée dans cette recherche n'est qu'un des aspects de la pratique infirmière avancée. Il existait une limite importante liée à l'absence de cadre légal et donc l'impossibilité de donner à l'ICM une capacité d'influencer le processus de soins autrement que par l'utilisation de ressources légales.

L'existence d'un contexte socio-culturel professionnel spécifique à la Belgique n'est pas à sous-estimer. Le concept de pratique avancée est parfois interprété comme une fonction à caractère médical alors que Hamric et les méta-théoriciennes infirmières impliquées dans les processus de conceptualisation de cette pratique l'envisagent bien comme une fonction à caractère infirmier mais offrant des compétences permettant d'envisager le patient de manière holistique.

En Belgique, l'infirmier(e) Spécialisé en Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente avec sa liste d'actes étendue par l'annexe IV lui offrant plus d'autonomie que les bachelier(e)s a déjà démontré la pertinence d'un transfert de compétences médecin-infirmier que ce soit tant dans le cadre hospitalier qu'extrahospitalier. Un travail doit maintenant être réalisé pour ne pas uniquement se focaliser sur l'aspect médical mais développer les bases de sciences infirmières

nécessaire au développement d'un cursus adapté et d'une activité de terrain Evidence-based mais adaptée à la culture du soins en vigueur en Belgique.

Une nouvelle ère d'évolution est au porte de la profession infirmière en Belgique avec la particularité d'un développement en collaboration avec les autres soignants. A l'heure où j'écris cette conclusion, la France a franchi le pas en se focalisant sur les maladies chroniques, les décrets créant les premières fonction d'IPA sont aujourd'hui publiés et les offres de formations fleurissent dans les universités françaises.

Le cadre légal en Belgique vient d'évoluer en ajoutant une année à la formation des infirmier(e)s bachelier(e)s, un travail doit encore être réalisé sur les spécialisations et c'est peut-être aussi l'occasion de franchir le pas en créant des synergies Hautes-Ecoles / Universités pour relever le challenge de l'implémentation de la pratique infirmière avancée en Belgique..

## Références bibliographiques

Atherthon S, Baker K, Hadidi N, Lanchester C, Modic M, Tracy M, Walker J 2018 'Third edition of the NANCS Statement on Clinical Nurse Specialist Practice and Education. National Association of Clinical Nurse Specialists 1998,2004,2018' <http://nacns.org/wp-content/uploads/2018/05/3rd-Edition-Statement-on-Clinical-Nurse-Specialist-Practice-and-Education-2018-line-numbers.pdf>

Berchet, C (OECD, Directorate for Employment, Labour and Social Affairs, Health Division) 2015, 'EMERGENCY CARE SERVICES: TRENDS, DRIVERS AND INTERVENTIONS TO MANAGE THE DEMAND', media release 01/09/2015, viewed the 07 avril 2016 <http://www.oecd.org/health-systems/health-working-papers.htm>

Benner P. 2004 'Judgement in Nursing Practice and Education Using the Dreyfus Model Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition', *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24 (3), 188-199

Conseil international des infirmières. 2008. 'Domaine de pratique, normes et compétences pour l'infirmière de pratique avancée'. Série du CII sur la réglementation. Genève: CII.

Considine, J, Lucas, E, Payne, R, Kropman, M, Stergiou, H & Chiu, H 2012, 'Analysis of three advanced practice roles in emergency nursing', *Australasian Emergency Nursing Journal* Vol. 15, pp 219-228 <http://dx.doi.org/10.1016/j.aenj.2012.10.001>

Curley MA 1998 , "Patient-Nurse Synergy : Optimizing Patient Outcomes" *AM J Crit Care*, 1998:7-64-72

Gardner G. , Chang A. M . , Duffield C. & Doubrovsky A. 2013 'Delineating the practice profile of advanced practice nursing: a cross-sectional survey using the modified strong model of advanced practice'. *Journal of Advanced Nursing* 69(9), 1931–1942. doi: 10.1111/jan.12054

Hamric, A, Hanson, C , Tracy, M, O'Grady, E 2013, "Advanced Practice Nursing : An Integrative Approach 5<sup>th</sup> Edition", Elsevier Saunders, 3251 Riverport Lane, Saint Louis, Missouri 63043

Hardin,S & Kaplow,R 2016,"Synergy for Clinical Excellence : The AACN synergy model for patient care 2° edition", Jones & Bartlett Learning, Burlington

Hoskins, R 2011,'Evaluating new roles within emergency care: A literature review', *International Emergency Nursing*, Vol.19, pp 125-140 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2010.09.003>

Howenstein, J & Sandy, L 2012,'CASE MANAGEMENT AND THE EXPANDED ROLE OF THE EMERGENCY NURSE', *Journal of Emergency Nursing* Vol.38 pp 454-9  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2011.05.004>

Kaplow, R 2003," AACN Synergy Model for Patient Care: a framework to optimize outcomes"  
*Crit Care Nurse*. 2003 Feb;Suppl:27-30

Mick, D.J. et Ackerman, M.H. 2000. Advanced Practice Nursing Role Delineation in Acute and Critical Care: Application of the Strong Model of Advanced Practice. *Heart & Lung*, 29(3), p. 210-21. doi: 10.1067/mhl.2000.106936

Machado Azeredo, TR, Guedes, HM, Rebelo de Almeida, RA, Machado Chianca, TC & Amado Martins, JC 2015,' Efficacy of the Manchester Triage System: a systematic review', *International Emergency Nursing* Vol.23, pp 47-52 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2014.06.001>

Mackway-Jones, K, Marsden, J & Windle, J 2014, *Emergency Triage: Manchester Triage Group, Third Edition*, John Wiley & Sons, Ltd [http://dx.doi.org/10.1002/9781118299029\\_8](http://dx.doi.org/10.1002/9781118299029_8)

McConnell, D, Slevin, O & McIlpatrick, S 2013,'Emergency nurse practitioners' perceptions of their role and scope of practice: Is it advanced practice?', *International Emergency Nursing* Vol.21, pp 76-83 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2012.03.004>

Parenti, N, Reggiani, ML, Iannone, P, Percudani, D & Dowding, D 2014,' A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System', *International Journal of Nursing Studies* Vol.51, pp 1062-1069  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.01.013>

Sharieff, G.Q, Burnel, L, Cantonis, M, Norton, V, Tovar, J, Roberts, K, VanWyk, C, Saucier, J & Russe, J 2013,'IMPROVING EMERGENCY DEPARTMENT TIME TO PROVIDER, LEFT-WITHOUT-TREATMENT RATES, AND AVERAGE LENGTH OF STAY', *The Journal of Emergency Medicine*, Vol.45, No.3, pp 426-432 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2013.03.014>

Stauber, M 2013,' ADVANCED NURSING INTERVENTIONS AND LENGTH OF STAY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT', *Journal of Emergency Nursing* Vol.39 pp 221-5  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2012.02.015>

Van den Heede K, Dubois C, Devriese S, Baier N, Camaly O, Depuijdt E, Geissler A, Ghesquiere A, Misplon S, Quentin W, Van Loon C, Van de Voorde C. Organisation and payment of emergency care services in Belgium: current situation and options for reform. Health Services Research (HSR) Brussels : Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). 2016. KCE Reports 263.

[https://kce.fgov.be/sites/default/files/page\\_documents/KCE\\_263\\_Organisation\\_and\\_payment\\_of\\_emergency\\_care\\_services.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/KCE_263_Organisation_and_payment_of_emergency_care_services.pdf)

Van der Linden, MC, Meester, B & van der Linden, N 2016, 'Emergency department crowding affects triage processes', *International Emergency Nursing*

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2016.02.003>

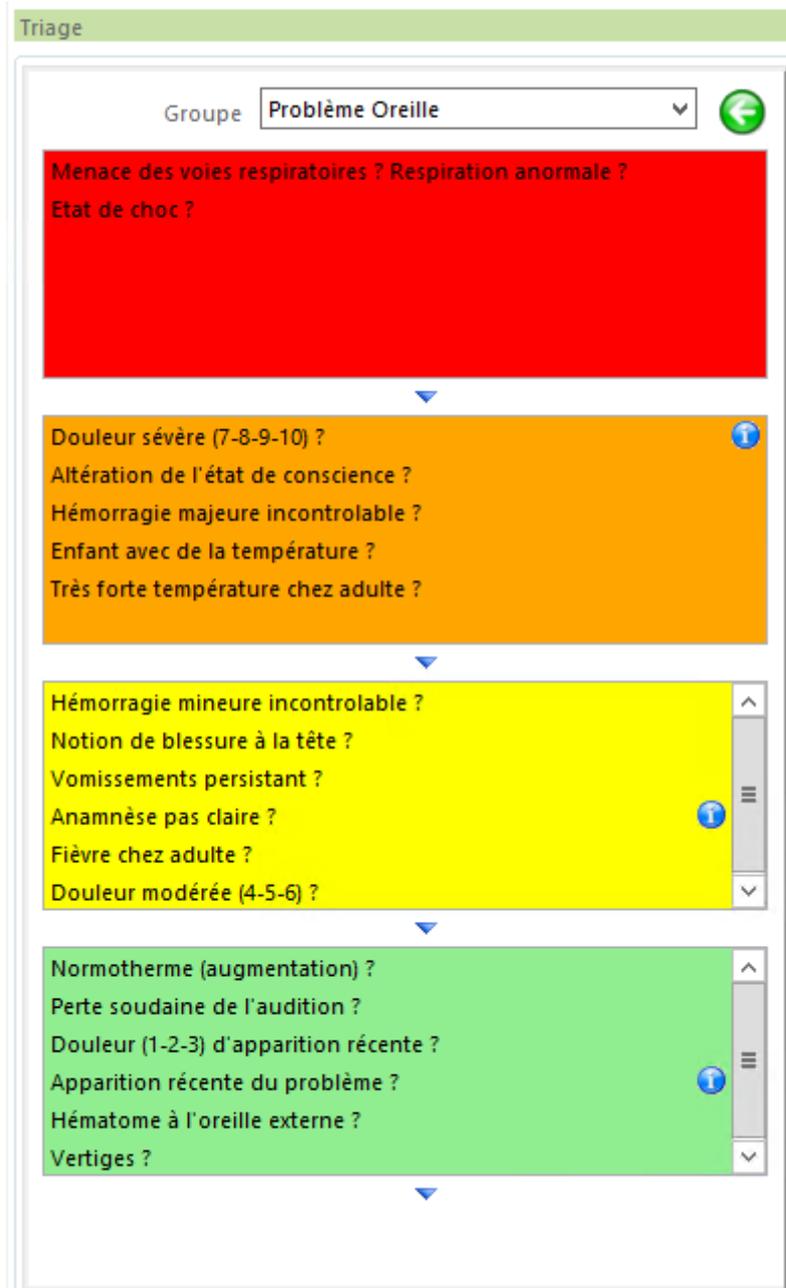
Wylie K, Crilly J, Toloo GS, FitzGerald G, Burke J, Willimas G, Bell A. 2015, 'Review article : Emergency department models of care in the context of quality and cost : a systematic review', *Emergency Medicine Australasia*, 2015 April, 27 pp 95-101 <http://dx.doi.org/10.1111/1742-6723.12367>

# Annexes

Urgences		
Abcès et Infections localisées	DEG Adulte	Maladie mentale
Agression	DEG Enfant	Morsures et Piqûres
Allergie	Diabète	Overdoses et Intoxications
Appareil alcoolisé	Diarrhées et vomissements	Palpitations
Asthme	Dorsalgies	Parents inquiets
Automutilation/Suicide	Douleur testiculaire	Problème aux membres
Bébé qui pleure	Douleur thoracique	Problème Dentaire
Blessure tête	Douleurs Abdominales Adulte	Problème Face
Blessure thorax	Douleurs Abdominales Enfant	Problème Oreille
Blessures / Plaies	Enceinte	Problème Urinaire
Boiterie chez enfant	Enfant irritable	Problème Yeux
Brûlures	Eruption / Rash cutané	Saignement vaginal
Céphalée	Exposition à agent chimique	Traumatisme grave
Cervicalgies	Hémorragie digestive	
Chute	Mal de gorge	
Comportement étrange	Maladie Sexuellement Transmissible	
Convulsions Tremblements	Malaise adulte	
Corps étranger dans...		
Dyspnée chez adulte		
Dyspnée chez enfant		

52 plaintes de l'échelle de Manchester

Source : eCARE™



Exemple de flow Chart concernant l'évaluation de la plainte « problème à l'oreille »

Source : eCARE™

## The AACN Synergy Model for Patient Care

---

### Basic Information About the AACN Synergy Model for Patient Care

The core concept of the reconceptualized model of certified practice - the AACN Synergy Model for Patient Care - is that the needs or characteristics of patients and families influence and drive the characteristics or competencies of nurses. **Synergy results when the needs and characteristics of a patient, clinical unit or system are matched with a nurse's competencies.**

All patients have similar needs and experience these needs across wide ranges or continuums from health to illness. Logically, the more compromised patients are, the more severe or complex are their needs. The dimensions of a nurse's practice are driven by the needs of a patient and family. This requires nurses to be proficient in the multiple dimensions of the nursing continuums. When nurse competencies stem from patient needs and the characteristics of the nurse and patient synergize, optimal patient outcomes can result.

### Assumptions Guiding the AACN Synergy Model for Patient Care

These characteristics must be viewed in context. Various assumptions regarding nurses, patients and families guide the Synergy Model:

- Patients are biological, psychological, social, and spiritual entities who present at a particular developmental stage. The whole patient (body, mind and spirit) must be considered.
- The patient, family and community all contribute to providing a context for the nurse-patient relationship.
- Patients can be described by a number of characteristics. All characteristics are connected and contribute to each other. Characteristics cannot be looked at in isolation.
- Similarly, nurses can be described on a number of dimensions. The interrelated dimensions paint a profile of the nurse.
- A goal of nursing is to restore a patient to an optimal level of wellness as defined by the patient. Death can be an acceptable outcome, in which the goal of nursing care is to move a patient toward a peaceful death.

### Characteristics of Patients, Clinical Units and Systems of Concern to Nurses

Each patient and family, clinical unit and system is unique, with a varying capacity for health and vulnerability to illness. Each one brings a set of unique characteristics to the care situation. These characteristics span the health-illness continuum.

<b>Resiliency</b>	<b>The capacity to return to a restorative level of functioning using compensatory/coping mechanisms; the ability to bounce back quickly after an insult.</b>
Level 1 – Minimally resilient	Unable to mount a response; failure of compensatory/coping mechanisms; minimal reserves; brittle
Level 3 – Moderately resilient	Able to mount a moderate response; able to initiate some degree of compensation; moderate reserves
Level 5 – Highly resilient	Able to mount and maintain a response; intact compensatory/coping mechanisms; strong reserves; endurance
<b>Vulnerability</b>	<b>Susceptibility to actual or potential stressors that may adversely affect patient outcomes.</b>
Level 1 – Highly vulnerable	Susceptible; unprotected, fragile
Level 3 – Moderately vulnerable	Somewhat susceptible; somewhat protected
Level 5 – Minimally vulnerable	Safe; out of the woods; protected, not fragile
<b>Stability</b>	<b>The ability to maintain steady-state equilibrium.</b>
Level 1 – Minimally stable	Labile; unstable; unresponsive to therapies; high risk of death
Level 3 – Moderately stable	Able to maintain steady state for limited period of time; some responsiveness to therapies
Level 5 – Highly stable	Constant; responsive to therapies; low risk of death
<b>Complexity</b>	<b>The intricate entanglement of two or more systems (e.g., body, family, therapies).</b>
Level 1 – Highly complex	Intricate; complex patient/family dynamics; ambiguous/vague; atypical presentation
Level 3 – Moderately complex	Moderately involved patient/family dynamics
Level 5 – Minimally complex	Straightforward; routine patient/family dynamics; simple/clear cut; typical presentation
<b>Resource availability</b>	<b>Extent of resources (e.g., technical, fiscal, personal, psychological, and social) the patient/family/community bring to the situation.</b>
Level 1 – Few resources	Necessary knowledge and skills not available; necessary financial support not available; minimal personal/psychological supportive resources; few social systems resources
Level 3 – Moderate resources	Limited knowledge and skills available; limited financial support available; limited personal/psychological supportive resources; limited social systems resources

Level 5 – Many resources	Extensive knowledge and skills available and accessible; financial resources readily available; strong personal/psychological supportive resources; strong social systems resources
<b>Participation in care</b>	<b>Extent to which patient/family engages in aspects of care.</b>
Level 1 – No participation	Patient and family unable or unwilling to participate in care
Level 3 – Moderate level of participation	Patient and family need assistance in care
Level 5 – Full participation	Patient and family fully able to participate in care
<b>Participation in decision making</b>	<b>Extent to which patient/family engages in decision making.</b>
Level 1 – No participation	Patient and family have no capacity for decision-making; requires surrogacy
Level 3 – Moderate level of participation	Patient and family have limited capacity; seeks input/advice from others in decision-making
Level 5 – Full participation	Patient and family have capacity, and makes decision for self
<b>Predictability</b>	<b>A characteristic that allows one to expect a certain course of events or course of illness.</b>
Level 1 – Not predictable	Uncertain; uncommon patient population/illness; unusual or unexpected course; does not follow critical pathway, or no critical pathway developed
Level 3 – Moderately predictable	Wavering; occasionally-noted patient population/illness
Level 5 – Highly predictable	Certain; common patient population/illness; usual and expected course; follows critical pathway

**For example:**

A healthy, uninsured, 40-year-old woman undergoing a pre-employment physical is likely to be: (a) stable (b) not complex (c) very predictable (d) resilient (e) not vulnerable (f) able to participate in decision making and care, but (g) has inadequate resource availability.

A critically ill infant with multisystem organ failure is likely to be: (a) unstable (b) highly complex (c) unpredictable (d) highly resilient (e) vulnerable (f) unable to become involved in decision making and care, but (g) has adequate resource availability.

**Nurse Competencies of Concern to Patients, Clinical Units and Systems**

Nursing care reflects an integration of knowledge, skills, experience and attitudes needed to meet the needs of patients and families. Thus, continuums of nurse characteristics are derived from patient needs. The following levels of expertise range from competent (1) to expert (5).

<b>Clinical Judgement</b>	<b>Clinical reasoning, which includes clinical decision making, critical thinking, and a global grasp of the situation, coupled with nursing skills acquired through a process of integrating formal and informal experiential knowledge and evidence-based guidelines.</b>
Level 1	Collects basic-level data; follows algorithms, decision trees, and protocols with all populations and is uncomfortable deviating from them; matches formal knowledge with clinical events to make decisions; questions the limits of one's ability to make clinical decisions and delegates the decision making to other clinicians; includes extraneous detail
Level 3	Collects and interprets complex patient data; makes clinical judgments based on an immediate grasp of the whole picture for common or routine patient populations; recognizes patterns and trends that may predict the direction of illness; recognizes limits and seeks appropriate help; focuses on key elements of case, while shorting out extraneous details
Level 5	Synthesizes and interprets multiple, sometimes conflicting, sources of data; makes judgment based on an immediate grasp of the whole picture, unless working with new patient populations; uses past experiences to anticipate problems; helps patient and family see the "big picture;" recognizes the limits of clinical judgment and seeks multi-disciplinary collaboration and consultation with comfort; recognizes and responds to the dynamic situation
<b>Advocacy and Moral Agency</b>	<b>Working on another's behalf and representing the concerns of the patient/family and nursing staff; serving as a moral agent in identifying and helping to resolve ethical and clinical concerns within and outside the clinical setting.</b>
Level 1	Works on behalf of patient; self-assesses personal values; aware of ethical conflicts/issues that may surface in clinical setting; makes ethical/moral decisions based on rules; represents patient when patient cannot represent self; aware of patients' rights

Level 3	Works on behalf of patient and family; considers patient values and incorporates in care, even when differing from personal values; supports colleagues in ethical and clinical issues; moral decision-making can deviate from rules; demonstrates give and take with patient's family, allowing them to speak/represent themselves when possible; aware of patient and family rights
Level 5	Works on behalf of patient, family, and community; advocates from patient/family perspective, whether similar to or different from personal values; advocates ethical conflict and issues from patient/ family perspective; suspends rules – patient and family drive moral decision-making; empowers the patient and family to speak for/represent themselves; achieves mutuality within patient/professional relationships
<b>Caring Practices</b>	<b>Nursing activities that create a compassionate, supportive, and therapeutic environment for patients and staff, with the aim of promoting comfort and healing and preventing unnecessary suffering. Includes, but is not limited to, vigilance, engagement, and responsiveness of caregivers, including family and healthcare personnel.</b>
Level 1	Focuses on the usual and customary needs of the patient; no anticipation of future needs; bases care on standards and protocols; maintains a safe physical environment; acknowledges death as a potential outcome
Level 3	Responds to subtle patient and family changes; engages with the patient as a unique patient in a compassionate manner; recognizes and tailors caring practices to the individuality of patient and family; domesticates the patient's and family's environment; recognizes that death may be an acceptable outcome
Level 5	Has astute awareness and anticipates patient and family changes and needs; fully engaged with and sensing how to stand alongside the patient, family, and community; caring practices follow the patient and family lead; anticipates hazards and avoids them, and promotes safety throughout patient's and family's transitions along the healthcare continuum; orchestrates the process that ensures patient's/family's comfort and concerns surrounding issues of death and dying are met

<b>Collaboration</b>	<b>Working with others (e.g., patients, families, healthcare providers) in a way that promotes/encourages each person's contributions toward achieving optimal/realistic patient/family goals. Involves intra- and inter-disciplinary work with colleagues and community.</b>
Level 1	Willing to be taught, coached and/or mentored; participates in team meetings and discussions regarding patient care and/or practice issues; open to various team members' contributions
Level 3	Seeks opportunities to be taught, coached, and/or mentored; elicits others' advice and perspectives; initiates and participates in team meetings and discussions regarding patient care and/or practice issues; recognizes and suggests various team members' participation
Level 5	Seeks opportunities to teach, coach, and mentor and to be taught, coached and mentored; facilitates active involvement and complementary contributions of others in team meetings and discussions regarding patient care and/or practice issues; involves/recruits diverse resources when appropriate to optimize patient outcomes
<b>Systems Thinking</b>	<b>Body of knowledge and tools that allow the nurse to manage whatever environmental and system resources exist for the patient/family and staff, within or across healthcare and non- healthcare systems.</b>
Level 1	Uses a limited array of strategies; limited outlook - sees the pieces or components; does not recognize negotiation as an alternative; sees patient and family within the isolated environment of the unit; sees self as key resource
Level 3	Develops strategies based on needs and strengths of patient/family; able to make connections within components; sees opportunity to negotiate but may not have strategies; developing a view of the patient/family transition process; recognizes how to obtain resources beyond self

Level 5	Develops, integrates, and applies a variety of strategies that are driven by the needs and strengths of the patient/family; global or holistic outlook – sees the whole rather than the pieces; knows when and how to negotiate and navigate through the system on behalf of patients and families; anticipates needs of patients and families as they move through the healthcare system; utilizes untapped and alternative resources as necessary
<b>Response to Diversity</b>	<b>The sensitivity to recognize, appreciate and incorporate differences into the provision of care. Differences may include, but are not limited to, cultural differences, spiritual beliefs, gender, race, ethnicity, lifestyle, socioeconomic status, age, and values.</b>
Level 1	Assesses cultural diversity; provides care based on own belief system; learns the culture of the healthcare environment
Level 3	Inquires about cultural differences and considers their impact on care; accommodates personal and professional differences in the plan of care; helps patient/family understand the culture of the healthcare system
Level 5	Responds to, anticipates, and integrates cultural differences into patient/family care; appreciates and incorporates differences, including alternative therapies, into care; tailors healthcare culture, to the extent possible, to meet the diverse needs and strengths of the patient/family
<b>Facilitation of Learning</b>	<b>The ability to facilitate learning for patients/families, nursing staff, other members of the healthcare team, and community. Includes both formal and informal facilitation of learning.</b>
Level 1	Follows planned educational programs; sees patient/family education as a separate task from delivery of care; provides data without seeking to assess patient's readiness or understanding; has limited knowledge of the totality of the educational needs; focuses on a nurse's perspective; sees the patient as a passive recipient

Level 3	Adapts planned educational programs; begins to recognize and integrate different ways of teaching into delivery of care; incorporates patient's understanding into practice; sees the overlapping of educational plans from different healthcare providers' perspectives; begins to see the patient as having input into goals; begins to see individualism
Level 5	Creatively modifies or develops patient/family education programs; integrates patient/family education throughout delivery of care; evaluates patient's understanding by observing behavior changes related to learning; is able to collaborate and incorporate all healthcare providers' and educational plans into the patient/family educational program; sets patient-driven goals for education; sees patient/family as having choices and consequences that are negotiated in relation to education
<b>Clinical Inquiry (Innovator/Evaluator)</b>	<b>The ongoing process of questioning and evaluating practice and providing informed practice. Creating practice changes through research utilization and experiential learning.</b>
Level 1	Follows standards and guidelines; implements clinical changes and research-based practices developed by others; recognizes the need for further learning to improve patient care; recognizes obvious changing patient situation (e.g., deterioration, crisis); needs and seeks help to identify patient problem
Level 3	Questions appropriateness of policies and guidelines; questions current practice; seeks advice, resources, or information to improve patient care; begins to compare and contrast possible alternatives
Level 5	Improves, deviates from, or individualizes standards and guidelines for particular patient situations or populations; questions and/or evaluates current practice based on patients' responses, review of the literature, research and education/learning; acquires knowledge and skills needed to address questions arising in practice and improve patient care; (The domains of clinical judgment and clinical inquiry converge at the expert level; they cannot be separated)

**For example:**

If the gestalt of a patient were stable but unpredictable, minimally resilient, and vulnerable, primary competencies of the nurse would be centered on clinical judgment and caring practices, (which includes vigilance).

## PROFIL DE FONCTION INFIRMIER(e) CASE MANAGER

Permanence : 9h/17h en semaine uniquement

Téléphone ?

DECT ?

Zone d'activité = S1/S2, B1 à B6, P1/P2, Gynéco/Pédia, HP 1 à 4.

### Modalités de prises en charge :

- Travail en collaboration avec le FASTRACK, LOW CARE et TRANSIT
- Réalise des prises en charge d'initiative de patient ayant un score MTS < 3 sur base d'une évaluation holistique du patient selon les recommandations du Conseil International des Infirmières (2008)<sup>1</sup> et de la National Clinical Nurse Specialist Task Force (2010)<sup>2</sup> en utilisant le modèle de Hamric (2013)<sup>3</sup> comme socle de compétences

### Responsabilités de l'infirmier(e) ICM :

- Collabore avec l'équipe médicale pour l'établissement du diagnostic et l'adaptation du traitement des patients qu'il prend en charge.
- Réfère de manière autonome en consultation externe au service des urgences des patients qu'il juge apte à suivre un itinéraire clinique externe au SU.
- Etabli une communication professionnelle avec les autres infirmier(e)s du service.
- Utilise le login CM pour documenter son activité clinique au sein d'eCARE
- Est responsable du suivi des patients qu'il envoie en consultation ou examens externes (pédia, ORL, stomato,...)
- Etabli un contact avec les médecins généralistes référents des patients
- Etabli un contact avec les structures de suivi des patients qu'il prend en charge

---

<sup>1</sup> Conseil international des infirmières. (2008). Domaine de pratique, normes et compétences pour l'infirmière de pratique avancée. Série du CII sur la réglementation. [Genève](#): CII.

<sup>2</sup> <http://www.nacns.org/wp-content/uploads/2017/01/CNSCoreCompetenciesBroch.pdf>

<sup>3</sup> Hamric, A, Hanson, C., Tracy, M, O'Grady, E 2013, "Advanced Practice Nursing : An Integrative Approach 5<sup>th</sup> Edition", Elsevier Saunders, 3251 Riverport Lane, Saint Louis, Missouri 63043

Code book base de données ver 02/06/2018

MedicalDossierOut : n° de série de l'épisode de soin

CM : Présence d'un Case Manager  
0 : pas de présence d'un Case Manager  
1 : présence d'un Case Manager

PatientSex : Genre du patient  
0 : Féminin  
1 : Masculin

Patient Age : Age du patient au moment de l'épisode de soin

TypeDossier : Type de Dossier  
0 : médical  
1 : chirurgical

ModeAdm : Mode d'admission aux Urgences  
1 : propre moyen  
2 : via ambulance  
3 : via le SMUR

Referent : Personne référant le patient aux urgences  
1 : propre initiative  
3 : médecin généraliste

QS : Mode de sortie des urgences  
1 : sur avis médical  
2 : contre avis médical  
3 : hospitalisation

Reconsult : A consulté à nouveau les urgences dans la semaine pour le même motif  
0 : pas de reconsultation  
1 : reconsultation

ServExtern : envoyé au départ des urgences vers une consultation externe  
0 : pas référé vers un service externe  
1 : référé vers un service externe

Urgency : Niveau d'urgences selon MTS  
3 : MTS 3

4 : MTS 4

5 : MTS 5

UrgencyRoute : plaintes selon MTS

1 : DEG adulte

2 : Malaise Adulte

3 : Problème aux membres

4 : Douleurs Abdominales Adultes

5 : Chute

6 : Dyspnée chez adulte

7 : Douleur thoracique

8 : Dorsalgies

9 : Céphalées

10 : Problèmes urinaires

11 : Blessures / plaies

12 : Abscesses et infections localisées

13 : Problèmes aux yeux

14 : Comportement étrange

TimeOnED : durée de séjour aux urgences en minutes

WaitDr : durée d'attente du médecin pour premier contact en minutes

WaitDrCibletriage : temps de dépassement du délai de triage en minutes

CountOfIDClinical : nombre d'éléments clinique enregistrés dans le dossier

CountOfIDTask : Nombre de tâche infirmière effectuée

ClinJug : raisonnement clinique selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Advocacy : advocacie selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

ActivSoins : activité de soins selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Collaboration : collaboration inter professionnelle selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Penseesyst : pensée systémique selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Diversite : réponse à la diversité selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Empowerment : empowerment du patient selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

EvalClin : evaluation clinique selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Resilience : capacité de résilience du patient selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Vulnerabilite : vulnérabilité du patient selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Stabilité : Stabilité du patient selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Complexité : complexité du patient selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Ressources : ressources disponibles chez le patient selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Participation : participation aux soins selon AACN

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Décision : participation du patient aux décisions du patient

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

Predictabilité : caractéristique qui permet de prévoir une évolution chez le patient

1 : Niveau 1

3 : Niveau 3

5 : Niveau 5

# PALIERI DES COMPETENCES DE L'INFIRMIERE

## ENTRETIEN DE FONCTIONNEMENT

	NON ACQUIS Ne comprend pas Ne prend pas d'initiative Ne cherche pas à se corriger	DEBUTANT Connait et comprend Reproduit Entend et répond	CONFIRME Applique et analyse Adapte et perfectionne Etablit une relation	PROFESSIONNEL Synthétise et évalue Est créatif et innove Poursuit un objectif défini		
<b>Date :</b> Cliquez ici	<b>US :</b> Cliquez ici	<b>Entretien de :</b> Cliquez ici	<b>Fonction :</b> Cliquez ici	<b>Ancienneté :</b> Cliquez ici		
<b>Niveau général de la compétence 1</b>			<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> DEB	<input type="checkbox"/> CONF	<input type="checkbox"/> PROF
<b>1</b> Entreprandre une démarche scientifique de soins	1.1 Respecte la législation et tient compte de evidence based		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.2 Recueille les données et pose un diagnostic infirmier de manière autonome		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.3 Planifie ses soins infirmiers		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.4 Evalue les soins infirmiers		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Maitrise de la compétence :</b> L'infirmière valide tous ses soins programmés		<input type="checkbox"/>	<b>OUI</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NON</b>
<b>Conclusion:</b> Cliquez ici pour taper du texte.						
<b>Niveau général de la compétence 2</b>			<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> DEB	<input type="checkbox"/> CONF	<input type="checkbox"/> PROF
<b>2</b> Assurer des prestations de soins	2.1 Fonde sa pratique sur des données probantes		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.2 Connait les procédures en hygiène hospitalière et les applique		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.3 Veille au confort et à la sécurité du patient		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.4 Evalue et assure la qualité des soins afin d'améliorer sa propre pratique professionnelle		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Maitrise de la compétence :</b> L'infirmière maîtrise les techniques spécifiques de son service		<input type="checkbox"/>	<b>OUI</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NON</b>
<b>Conclusion:</b> Cliquez ici pour taper du texte.						
<b>Niveau général de la compétence 3</b>			<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> DEB	<input type="checkbox"/> CONF	<input type="checkbox"/> PROF
<b>3</b> Assurer une communication professionnelle	3.1 Communique de manière professionnelle avec le patient et ses proches		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.2 Etablit une relation de confiance et de respect avec son patient et ses proches		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.3 Etablit une relation d'aide dans le non-jugement et la bienveillance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.4 Informe le patient pour promouvoir son autonomie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.5 Autonomiser le patient(empowerment)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.6 Favoriser la santé du patient et de l'environnement		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.7 Mettre en œuvre des mesures éducatives de santé		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Maitrise de la compétence :</b> L'infirmière se présente à ses patients en donnant son nom et sa fonction		<input type="checkbox"/>	<b>OUI</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NON</b>
<b>Conclusion:</b> Cliquez ici pour taper du texte.						
<b>Nom :</b>	Cliquez ici pour taper du texte.		<b>Nom :</b>	Cliquez ici pour taper du texte.		
<b>Date:</b>			<b>Date:</b>			
Signature			Signature N+1			

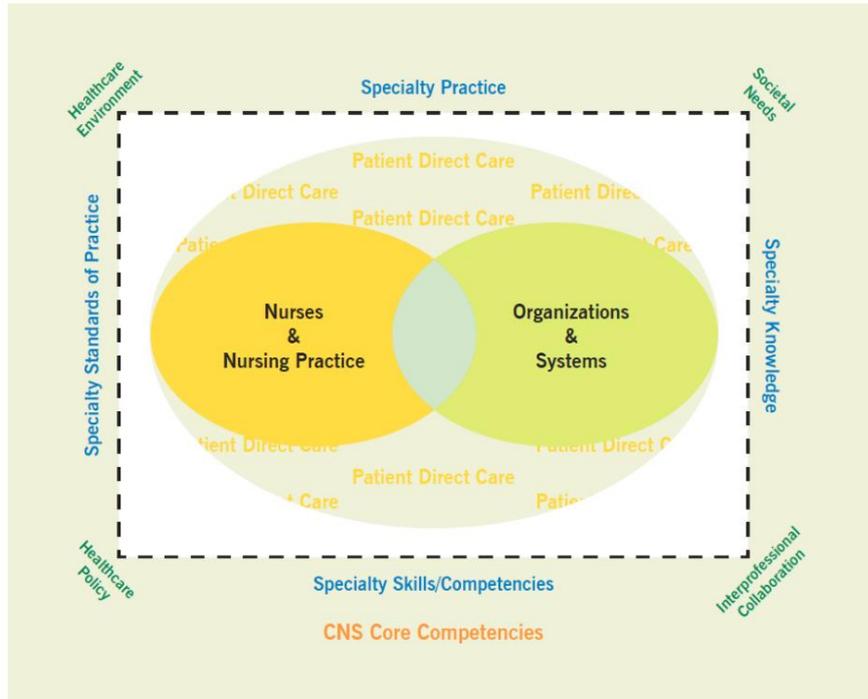
# PALIERES DES COMPETENCES DE L'INFIRMIERE

## ENTRETIEN DE FONCTIONNEMENT

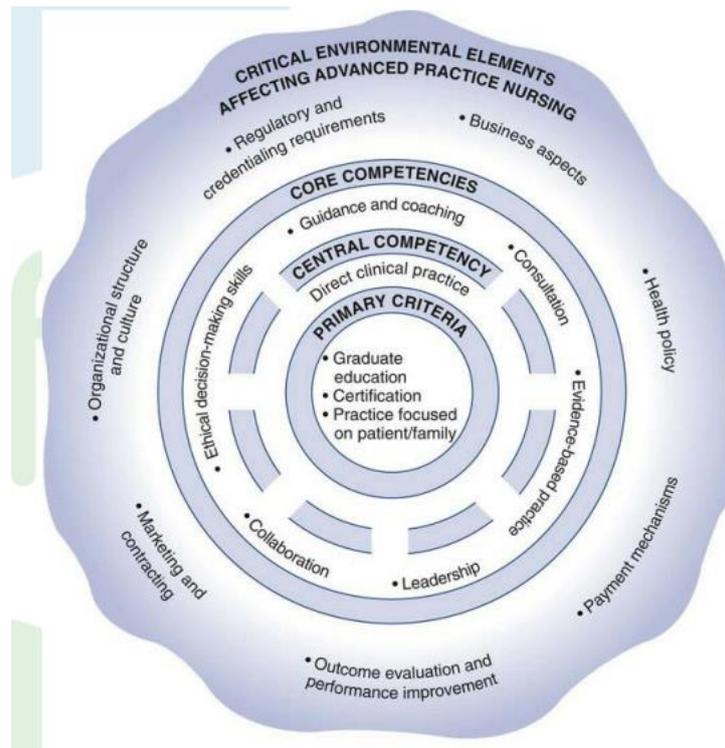
	NON ACQUIS	DEBUTANT	CONFIRME	PROFESSIONNEL
	Ne comprend pas	Connait et comprend	Applique et analyse	Synthétise et évalue
	Ne prend pas d'initiative	Reproduit	Adapte et perfectionne	Est créatif et innove
	Ne cherche pas à se corriger	Entend et répond	Etablit une relation	Poursuit un objectif défini

	Niveau général de la compétence 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		NA	DEB	CONF	PROF
<b>4</b> Assurer une collaboration professionnelle	4.1 Travaille en équipe et est solidaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4.2 Collabore avec l'équipe interdisciplinaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4.3.Documente et partage l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Maitrise de la compétence:</b> L'infirmière utilise le SBAR dans ses communications écrites et orales	<input type="checkbox"/>	OUI	<input type="checkbox"/>	NON
<b>Conclusion:</b> Cliquez ici pour taper du texte.					
	Niveau général de la compétence 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		NA	DEB	CONF	PROF
<b>5</b> S'engager dans son développement professionnel	5.1 Se connaît bien, tient compte de ses limites et gère son comportement avec les autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5.2 Développe un esprit critique et s'autoévalue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5.3.Fait preuve de responsabilité et d'éthique professionnelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5.4. Maintient ses connaissances à jour et actualise ses savoirs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Maitrise de la compétence:</b> L'infirmière utilise avec bienveillance le feedback correctif avec ses collègues	<input type="checkbox"/>	OUI	<input type="checkbox"/>	NON
<b>Conclusion:</b> Cliquez ici pour taper du texte.					
	Niveau général de la compétence 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		NA	DEB	CONF	PROF
<b>6</b> Management de son environnement	6.1 Organise et travail et coordonne des activités et des soins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.2 Effectue de manière sécuritaire la délégation des soins à un professionnel de la santé approprié	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.3 Participer à la formation des étudiants et des professionnels de la santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.4 Gérer les ressources pour une pratique économiquement et écologiquement efficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Maitrise de la compétence:</b> L'infirmière encadre au moins un étudiant par période stage	<input type="checkbox"/>	OUI	<input type="checkbox"/>	NON
<b>Conclusion:</b> Cliquez ici pour taper du texte.					
<b>Synthèse générale :</b> Cliquez ici pour taper du texte.					
<b>Objectifs à travailler :</b> Cliquez ici pour taper du texte.					
<b>Compétence principale à travailler :</b> Choisissez un élément.					



<http://nacns.org/wp-content/uploads/2018/05/3rd-Edition-Statement-on-Clinical-Nurse-Specialist-Practice-and-Education-2018-line-numbers.pdf> p 13.



Hamric, A, Hanson, C, Tracy, M, O’Grady, E 2013, “Advanced Practice Nursing : An Integrative Approach 5<sup>th</sup> Edition”, Elsevier Saunders, 3251 Riverport Lane, Saint Louis, Missouri 63043

**Comité d’Ethique CHU Brugmann**  
**Demande d’avis relative à un protocole d’un essai clinique ou d’une**  
**expérimentation**

**Demande à adresser au**     **Dr J. VALSAMIS**  
**COMITE D’ETHIQUE du CHU BRUGMANN**  
**c/o Direction Médicale**  
**Place A. Van Gehuchten 4**  
**1020 Bruxelles**

**Tous les documents doivent être transmis en 3 exemplaires (papier)**  
**ET via mail au [ComiteEthique@chu-brugmann.be](mailto:ComiteEthique@chu-brugmann.be)**

**IMPORTANT :**  
Si le protocole concerne l’évaluation d’un médicament, il est indispensable d’adresser un double du protocole de recherche et de l’information sur le(s) produit(s) au Dr J. DEVRIENDT, USI Médicale.  
  
Si le protocole fait intervenir l’usage de radioéléments, un exemplaire du protocole sera soumis pour avis au Dr HAMBYE, service radio-isotopes.

**1. Demande concernant**

(veuillez cocher la ou les case(s) correspondante(s) à votre choix)

<input type="checkbox"/> <b>PROTOCOLE D’ETUDE TOMBANT SOUS L’APPLICATION DE LA LOI</b>		
<input type="checkbox"/> <b>ETUDE NON COMMERCIALE (Académique)</b>		
<input type="checkbox"/> Monocentrique		
<input type="checkbox"/> Multicentrique		
<input type="checkbox"/> Comité d’Ethique qui rend l’avis unique		
<input type="checkbox"/> Comité d’Ethique qui ne rend pas l’avis unique (Nom du CE à avis unique :.....)		
<input type="checkbox"/> <b>ETUDE COMMERCIALE (Non-Académique)</b>		
<input type="checkbox"/> Monocentrique		
<input type="checkbox"/> Multicentrique		
<input type="checkbox"/> Comité d’Ethique qui rend l’avis unique		
<input type="checkbox"/> Comité d’Ethique qui ne rend pas l’avis unique (Nom du CE à avis unique :.....)		
<input type="checkbox"/> <b>PROTOCOLE D’ETUDE NE TOMBANT PAS SOUS L’APPLICATION DE LA LOI (généralement les études rétrospectives)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>TRAVAIL DE FIN D’ETUDE</b>	<input type="checkbox"/> <b>COMPASSIONATE USE</b>	<input type="checkbox"/> <b>MEDICAL NEED PROGRAM</b>

## 2. Titre de l'étude

cf. doc en annexe.

## 3. Investigateur(s)

Nom et prénom : HANLE Yves.  
Adresse :  
Mail :  
Service : Département de Médecine Critique.  
Chef de Service : Olivier VERMYLEN.

## 4. Promoteur(s) de l'étude

Nom: DR OLIVIER VERMYLEN /  
Adresse:  
Personne de contact:

## 5. Type d'étude

### 5.1. EVALUATION D'UN TRAITEMENT

- A.  Essai clinique  
 Expérimentation  
 Expérimentation non commerciale
- B.  Monocentrique  
 Multicentrique
- C.  Phase I  
 Phase II  
 Phase III  
 Phase IV  
 Titre compassionnel  
 Autre
- D.  Essai impliquant des médicaments de thérapie génique et de cellulothérapie somatique, ainsi que tous les médicaments contenant des organismes génétiquement modifiés.
- Essai pour lequel le conseil consultatif de Biosécurité doit être consulté.

- cellulothérapie xéno génique

Dénomination du traitement:

- Chez des volontaires sains  
 Chez des patients

Diagnostic des patients enrôlés:

5.2.  EVALUATION D'UN ACTE DIAGNOSTIQUE

Dénomination de l'acte diagnostique

- Chez des volontaires sains  
 Chez des patients

Diagnostic des patients enrôlés:

5.3.  EVALUATION D'UNE ETUDE OBSERVATIONNELLE

**6. Originalité de l'étude**

6.1. En quoi cette étude présente-t-elle un caractère original, utile et bénéfique?

*Déterminer les processus de pensée infirmière dans le cadre d'une pratique de type base-management.*

6.2. Le protocole comprend-il des références bibliographiques récentes documentant l'intérêt de l'étude?

- oui       non

## 7. Donnez une évaluation des risques de l'expérimentation

7.1. Pour le sujet d'expérience

neant
-------

7.2. Pour l'expérimentateur et le personnel

neant
-------

7.3. Pour l'environnement

neant
-------

## 8. Eléments relatifs au protocole

8.1. L'expérimentation concerne des enfants de moins de 18 ans

- oui -  non

8.2. L'expérimentation concerne des majeurs, incapables de donner leur consentement

- oui -  non

8.3. L'expérimentation concerne des personnes dont le consentement ne peut être recueilli du fait de l'urgence.

- oui -  non

8.4. L'expérimentation concerne des patients de plus de 80 ans

-  oui - non

8.5. L'expérimentation prévoit l'inclusion de femmes enceintes

- oui -  non

8.6. Les autres critères d'inclusion sont explicités

-  oui - non

8.7. Les autres critères d'exclusion sont explicités

-  oui - non

8.8. Le protocole prévoit des prélèvements de matériel humain

- oui -  non

Si oui, - sang  
- urines  
- autres liquides biologiques (préciser la nature)

- biopsies (préciser le site de prélèvement)

8.7. Le protocole prévoit d'autres examens spécialisés (y compris à l'inclusion)

- oui -  non

Si oui, lesquels?

8.8. Le protocole prévoit l'administration d'éléments radioactifs

- oui -  non

### **9. Mode d'appréciation du consentement du patient ou du volontaire sain**

9.1. Accord écrit, après avoir reçu les informations conformément de l'article 6 § 2 de la nouvelle loi du 7 mai 2004, signé et daté du volontaire sain, du patient et/ou de ses parents/tuteur/représentant légal, sur un formulaire rédigé dans la langue de l'intéressé

-  oui - non

9.2. Lorsque la personne participant n'est pas en mesure d'écrire, son accord verbal devant au moins un témoin majeur et indépendant vis-à-vis du promoteur et de l'investigateur

- oui -  non

9.3. Autre

## 10. Confidentialité - Protection de la vie privée

*Dans le principe, l'ensemble des données collectées durant l'étude doivent être gardées rigoureusement anonymes, sauf vis-à-vis des personnes amenées à assurer la continuité des soins. Cet anonymat concerne aussi bien les cahiers d'observation, les formulaires de consentement éclairé et tout listing des patients inclus dans une étude.*

*Précisons que le dossier médical ne peut sous aucun prétexte être consulté par une tierce personne, que ce soit à l'occasion du monitoring de l'étude ou de toute procédure d'audit.*

10.1. Quelles sont les précautions prises pour assurer la confidentialité des données, dans le cadre de leur collecte, de leur stockage, de leur transmission et de leur traitement?

Pour le consentement éclairé

Conservation dans le dossier Informatique des Urgences.

Pour les cahiers d'observation

Anonymat

Pour les procédures de monitoring

Anonymat

Pour toute procédure d'audit

Anonymat.

Pour le stockage des données

Données anonymisées à l'exhaustif, Conservation sur les serveurs du CHU B

10.2. Dans le cadre de l'étude des données à caractère personnel non-anonymisées seront-elles communiquées à des tiers ?

- oui -  non

Dans le cas affirmatif, est-ce qu'une déclaration de traitement de données à caractère personnel a-t-elle été introduite par le promoteur auprès de la Commission de Protection de la Vie Privée du Ministère de la Justice?

- oui -  non

## 11. Aspects financiers de l'étude

### 11.1

*L'ensemble des coûts de l'étude et de ses éventuelles conséquences doit être explicitement pris en charge par le promoteur. Ceci concerne les consultations pour évaluation et les examens spécialisés réalisés dans le cadre de l'étude. Aucun de ces coûts ne peut être imputé, même partiellement, à l'assurance maladie-invalidité ou à tout organisme assureur dont dépendrait le patient.*

Nous rappelons par ailleurs que les honoraires générés par toute étude doivent être perçus dans le respect des obligations contractuelles de l'expérimentateur.

### 11.2. Coûts de l'étude

Consultations

- oui - non

Prises en charge par?

Examens spécialisés

- oui - non

Pris en charge par?

### 11.3. Assurance

Le promoteur assume, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant, dommage lié directement ou indirectement à l'expérimentation.

-  oui - non

Date : 19/02/2018

Cachet et signature du demandeur :

CHU BRUGMANN UVC  
YVES MAULE  
MANAGER DE SOINS - ZORGMANAGER  
CRITIQUE GENEESKUNDE  
DEPARTEMENT DE SOINS - ZORGDAPARTEMENT

Signature du Médecin-Chef de Service CHUB

D<sup>r</sup> Vermylen Olivier

C.H.U. BRUGMANN UVC  
Site Paul Brien - Urgences / SMUR  
OLIVIER VERMYLEN  
Médecin Responsable - 1.87861 28 900

- 7 -



CHU | UVC  
BRUGMANN

Réf. : **CE 2018/34**

Mr Yves Maule

**COMITE D'ETHIQUE HOSPITALIER  
OM 026  
Secrétariat**  
☎ 02 / 477.39.16  
☎ 02 / 477.39.20

[ct.ec@afmps.be](mailto:ct.ec@afmps.be)

E-mail [comite.ethique@chu-brugmann.be](mailto:comite.ethique@chu-brugmann.be)

20/03/2018

**Président**  
Dr J. VALSAMIS

Cher Mr Maule,

**Secrétaire**  
Dr P. VERBANCK

**Concerne:**

Quel est l'impact dans un SU d'une évaluation holistique précoce du patient aux urgences qui présente une plainte de niveau 3 à 5 selon l'échelle de Manchester, par un infirmier exerçant dans le cadre de pratiques avancées un rôle de case manager, en termes de qualité, délai et durée de prise en charge ?  
BUN : B077201835896

**Membres effectifs  
& suppléants**

Dr J-C CAVENAILE  
Dr F. CORAZZA  
Dr Th COS  
Dr A. DEMULDER  
Dr P. FOSSION  
Dr J. JANI  
Dr P. JENSEN  
Dr B. PEPPERSTRAETE  
Mme L. DE BEER  
Mme M. EUCHER  
M. O. BROWN  
M. J. LIBRECHT  
M. C. NYS  
M. Y. MAULE  
M. E. SIMONS

Le Comité d'Éthique Hospitalier du C.H.U. BRUGMANN a pris connaissance des documents relatifs à l'étude dont l'intitulé est repris sous rubrique.

*Documents examinés:*

*Document de demande interne  
Protocole  
Lettre d'information  
Assurance ULG  
CV  
Consentement*

Le comité d'éthique marque son accord.

ULB - VUB  
Association Hospitalière de Bruxelles et de Schaerbeek  
Reconnue de droit public par le Roi le 11 juillet 1970

Site HORTA  
Place A. Van Balbeek 4 - 1020 Bruxelles

Site BRIEN  
Rue du Foyer Scherbeekois 7a - 1030 Bruxelles

Site ASTRID  
Rue Eugène I - 1120 Bruxelles

Siège de l'association - Site Horta  
Tél. 02 477.21.11  
[www.chu-brugmann.be](http://www.chu-brugmann.be)  
Fax : 021-097.235-73

Nous vous prions de croire, Cher Monsieur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur P. VERBANCK,  
Secrétaire

Docteur J. VALSAMIS,  
Président

Centre Hospitalier Universitaire - Partenaire  
de la VUB et de l'ULB - Membre du réseau IRIS  
Universitair Ziekenhuis - Partner van  
de VUB en ULB - Lid van IRIS



Le Comité d'Éthique rappelle que les amendements substantiels et les notifications de sécurité, comme décrites dans la loi du 7 mai 2004, doivent lui être soumis

Madame, Monsieur,

Vous êtes invité à participer à une étude dans le cadre d'un travail de fin d'étude en Sciences de la Santé Publique finalité Spécialisée Pratique Avancée en Science Infirmière de Mr Yves MAULE sous la supervision du Dr Olivier Vermylen responsable des Urgences du CHU BRUGMANN et de Mme Marie ERPICUM de l'Université de Liège.

Cette recherche est destinée à évaluer les effets de l'activité d'un Infirmier « Case Manager » au sein du service des Urgences dans lequel vous vous êtes inscrit(e).

La participation à cette étude n'implique pas de changement dans votre prise en charge, la seule différence est que vous bénéficierez de l'accompagnement d'un infirmier(e) tout au long de votre prise en charge dans le service des urgences.

Les données recueillies sont confidentielles et votre anonymat est garanti tout au long du processus de l'étude. Aucune dérogation au secret médical n'est prévue.

Nous vous remercions de l'attention portée à notre projet et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos meilleurs sentiments.

Dr Olivier Vermylen  
Responsable Urgences  
CHU BRUGMANN

Mme Marie Erpicum  
Promotrice de l'étude  
Université de Liège

Mr Yves MAULE  
Etudiant en Santé  
Publique ULG

## CONSENTEMENT INFORME

**Impact de l'évaluation holistique précoce du patient aux urgences qui présente une plainte de niveau 3 à 5 selon l'échelle de Manchester, par un infirmier exerçant dans le cadre de pratiques avancées un rôle de « case manager ».**

- ◇ J'ai reçu une copie du document d'information à propos de l'étude dont le titre est indiqué ci-dessus. Je l'ai lu et je l'ai compris.
- ◇ J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions que j'avais et j'ai reçu des réponses satisfaisantes.
- ◇ J'ai été informé(e) que cette étude a reçu l'accord du Comité d'éthique du CHU Brugmann
- ◇ Je donne mon accord pour que mes données soient utilisées de manière anonymisée dans le cadre de cette étude
- ◇ J'accepte librement de participer à cette étude
- ◇ J'ai été informé(e) que je peux me retirer de l'étude à tout moment sans que cela n'affecte la qualité des soins qui me seraient ultérieurement délivrés.

### Patient

Nom et prénom en majuscules : .....

J'accepte de participer à l'étude

Signature : .....

Date : ...../...../.....

### Investigateur

Je soussigné(e), confirme avoir informé le patient mentionné ci-dessus, oralement et par écrit, des buts, de la nature, de la durée, des effets prévisibles ainsi que des procédures liées à cette étude clinique. Le patient consent librement à participer à l'étude et l'a confirmé par l'apposition de sa signature ci-dessus.

Nom et prénom de l'investigateur : Yves MAULE

Signature : .....

Date : ...../...../.....