

# Impact de la Pratique Infirmière Avancée aux Urgences dans le contexte Belge



C H U | U V C  
B R U G M A N N

Yves MAULE

RN, CCN, MSc, PhD Candidate

Manager de Soins

Département Médecine Critique

CHU BRUGMANN Bruxelles

Chercheur / Doctorant

Université de Liège



**LIÈGE université**  
**Médecine**

PAS DE CONFLIT D'INTERET

2

# Etat des lieux de la PIA en Belgique

3

SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,  
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE  
ET ENVIRONNEMENT

[C – 2019/12159]

22 AVRIL 2019. — Loi portant modification de la loi coordonnée  
du 10 mai 2015 relative à l'exercice de professions des soins de santé

CHAPITRE 9. — L'exercice de l'art infirmier

Art. 15. Dans la même loi il est inséré un article 46/1 rédigé comme suit :

“Art. 46/1. § 1<sup>er</sup> Nul ne peut porter le titre d'infirmier de pratique avancée s'il n'est porteur d'un diplôme ou d'un titre d'infirmier ou d'infirmière tel que visé à l'article 45 et s'il ne répond pas aux dispositions du présent article.

Le Roi fixe, après avis du Conseil fédéral de l'art infirmier, les critères pour obtenir le titre d'infirmier de pratique avancée. Ces critères prévoient au minimum un diplôme de master en sciences infirmières.

§ 2. En plus de l'exercice de l'art infirmier tel que visé dans l'article 46, l'infirmier de pratique avancée pratique, dans le cadre des soins infirmiers complexes, des actes médicaux en vue du maintien, de l'amélioration et du rétablissement de la santé du patient.

Les soins visés dans le premier alinéa sont pratiqués par rapport à un groupe cible de patients bien défini et sont posés en étroite coordination avec le médecin et les éventuels autres professionnels de soins de santé.

Le Roi fixe, par arrêté délibéré en Conseil des ministres, après avis de la Commission technique de l'art infirmier et du Conseil supérieur des médecins spécialistes et des médecins généralistes, les activités que l'infirmier de pratique avancée peut pratiquer. Il peut également, après avis de la Commission technique de l'art infirmier et du Conseil supérieur des médecins spécialistes et des médecins généralistes, fixer les conditions dans lesquelles l'infirmier de pratique avancée peut accomplir ces activités.

§ 3. Les prestations infirmières de pratique avancée, telles que visées dans le paragraphe 2, sont consignées dans un dossier infirmier.”.

Promulguons la présente loi, ordonnons qu'elle soit revêtue du sceau de l'Etat et publiée par le *Moniteur belge*.

Donné à Bruxelles, le 22 avril 2019.

## Funciemodel voor de verpleegkundige zorg van de toekomst (studies en opleiding) Modèle de fonctions pour les soins infirmiers du futur (études et formation)

\*Goedgekeurd door de Federale Raad voor Verpleegkunde tijdens de vergadering van 4 juli 2017\*

\*Approuvé par le Conseil Fédéral de l'Art Infirmier en sa séance du 4 juillet 2017\*

Algemene zorgen Soins généraux		Gespecialiseerde zorgen Soins spécialisés		Advanced practice nursing Soins de pratique avancée	
Zorgassistent	Verpleegkundige *	Gespecialiseerde verpleegkundige	Verpleegkundig consulent	Verpleegkundig specialist	Klinisch verpleegkundig onderzoeker
Assistant de soins	Infirmier*	Infirmier spécialisé	Infirmier consultant	Infirmier de pratique avancée	Infirmier chercheur clinicien
<i>Health care assistants</i>	<i>Registered nurses</i>	<i>Specialized nurses</i>	<i>Nurse consultants</i>	<i>Advanced Practice nurses</i>	<i>Clinical nurse research consultants</i>
HBO (3 jaar/ans) 180 ECTS	Bachelor (4 jaar/ans) 240 ECTS	Specialisatie/ spécialisation Min 20 ECTS	Specialisatie / spécialisation + spec VC/IC (20 ECTS)	Master ANP (2 jaar/ans) 120 ECTS + specialisatie / spécialisation	Doctorat
Niv 5	Niv 6	Niv 6	Niv 6	Niv 7	Niv 8

\*Beantwoordt aan het beroeps- en competentieprofiel Verpleegkundige verantwoordelijk voor algemene zorg goedgekeurd door FRV

\*Répond au profil professionnel et de compétences de l'infirmier responsable de soins généraux approuvé par le CFAI

# Concrètement

- Textes légaux présents mais suspendus car pas encore d'Arrêtés d'Application.
- Présence sur le terrain d'une PIA non normée plutôt orientée sur les fonctions de « case management / consultance »
- Offre d'enseignement des universités disponible au format Master en Sciences Infirmières depuis 09/2021
- Liste d'actes à l'étude au sein du Conseil Fédéral de l'Art Infirmier.
- Pas encore de cadre clair de l'implémentation de la PIA en Belgique (sujet de thèse).

6

# La recherche

7

# IPA et exemple d'activité en Belgique ?

8

- IPA concept variable décrit dans plusieurs modèles - Considine J & al. (2012), McConnel et al. (2013)
  - Activité autonome clinique et de prescription
  - Collaboration à l'établissement du diagnostic
  - Processus lié à la sphère médicale (assistance)

En Belgique, loi n'est pas adaptée à l'ensemble de l'activité IPA mais bien au Case Management tel que décrit par S. Howenstein & al. (2012).

Hypothèse : Case Management a un impact positif sur la PC de patients aux Urgences et est une piste pour résoudre la surcharge fonctionnelle d'un SU.



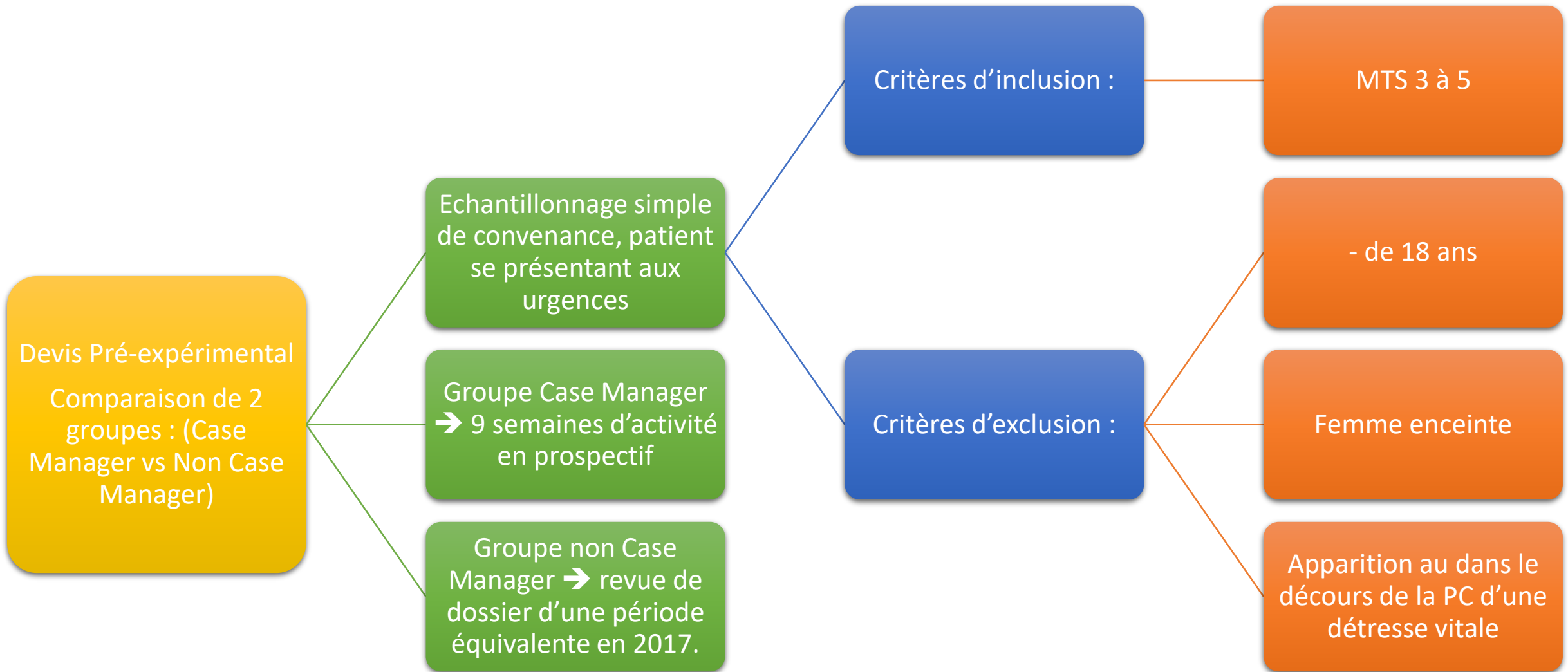
# Postulats

## 9

- L'ajout d'une fonction d'IPA au sein des Urgences peut être contributive à améliorer la qualité des prises en charge et de fluidifier le trajet patient
- La fonction exercée par un(e) IPA n'est pas superposable à celle réalisée par un(e) infirmier(e) spécialisé(e)
- Il existe un profil de patients pour lesquels la présence d'un IPA est bénéfique
- L'implémentation d'une fonction d'IPA aux Urgences est un processus complexe.

# Methodologie

10



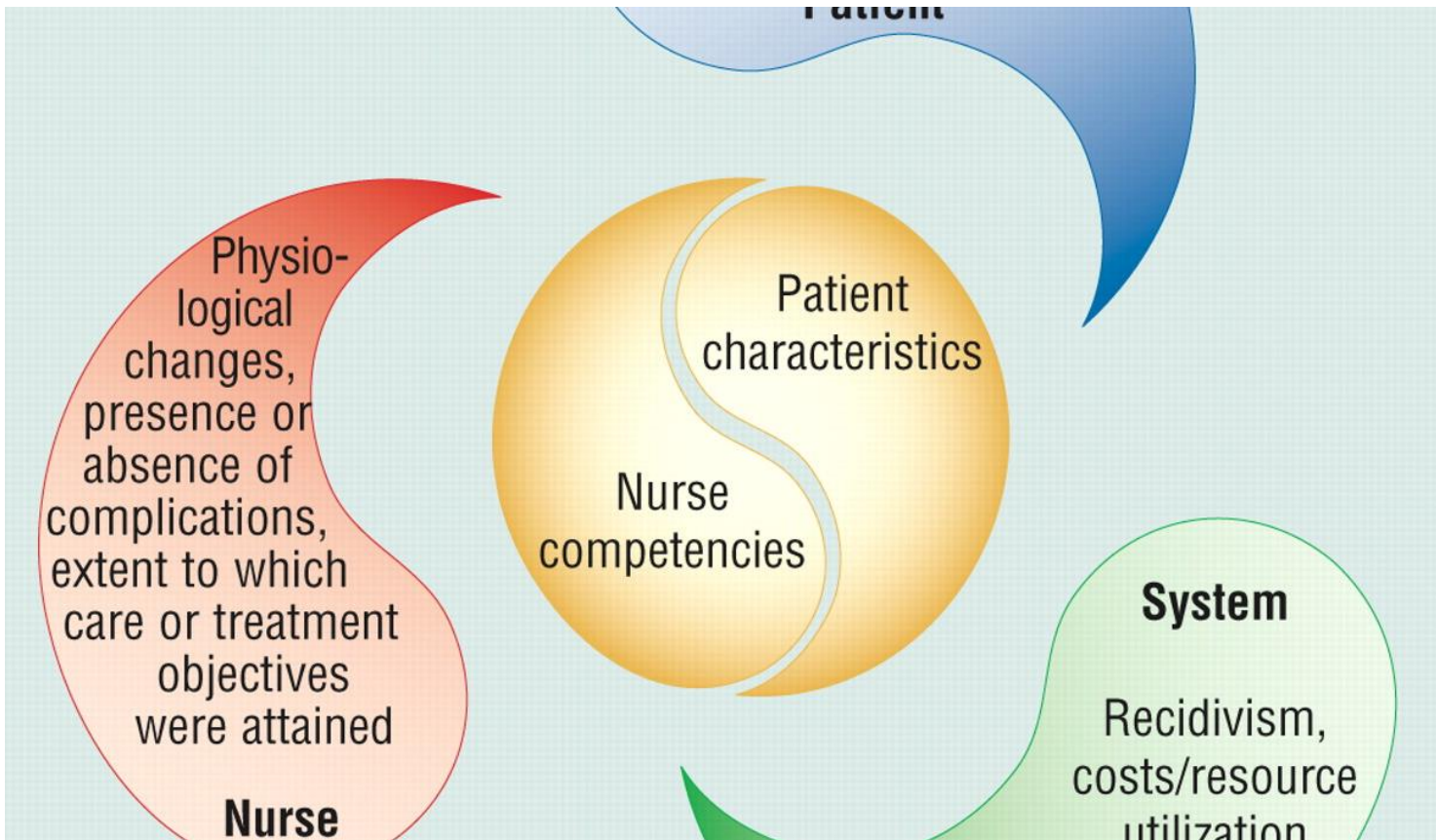
Données issues du dossier électronique (DPIU): démographie, durée de séjour aux urgences, nombre d'enregistrements dans de DPIU, activités infirmières, temps d'attente du médecin, reconsultation pour le même motif, externalisation du patient.

Données issues de la revue des dossiers : compétences infirmières, caractéristiques du patient.

Comment évaluer les compétences engagées par l'ICM, l'impact des caractéristiques du patient, l'impact de l'environnement ?

➔ Cadre Conceptuel

# Synergy Model for Patient Care AACN



- Middle Range Theory
- Modèle de certification
- Décrit 8 compétences infirmières
- Décrit 8 caractéristiques patients
- Amélioration de l'état de santé
- Utilisable dans le domaine de la recherche - Hardin,S & Kaplow,R (2016)
- → Grilles d'analyse Compétences et Caractéristiques

The AACN Synergy Model for Patient Care

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

The AACN Synergy Model for Patient Care

<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

## The AACN Synergy Model for Patient Care

<b>Caring Practices</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>Systems Thinking</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>Facilitation of Learning</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.
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

**Clinical Judgement**  
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.

**Advocacy and Moral Agency**  
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.

**Collaboration**  
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.

**Response to Diversity**  
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.

**Clinical Inquiry (Innovator/Evaluator)**  
The ongoing process of questioning and evaluating practice and providing informed practice. Creating practice changes through research utilization and experiential learning.

# Comment sélectionner les CM ?

- Sur base du PDP de CHUB
- Sélection de 5 candidats, éveillés à la PIA
- Formation sur base du modèle conceptuel de Hamric(2014)

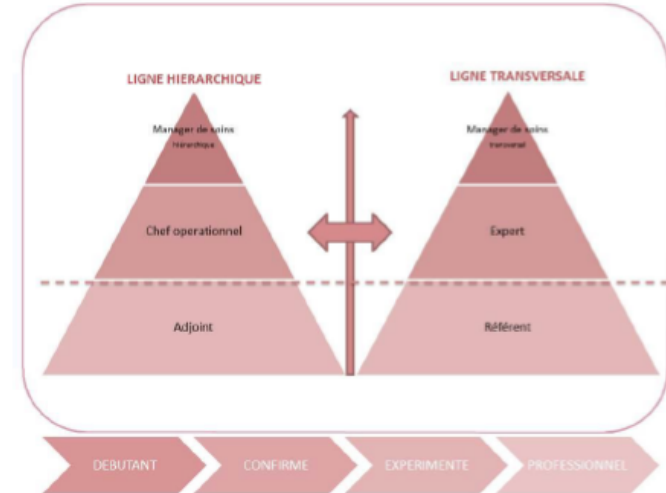
16

## DOSSIER PDP DU TRAJET DE CARRIERE

Sur base du profil professionnel et de compétences de l'infirmier responsable de soins généraux. Approuvé par le Conseil Fédéral de l'Art Infirmier en sa séance du 1er avril 2015 \*PDP= Plan de Développement Professionnel

[NOM Prénom] [Fonction] Matricule [Fonction complémentaire]

US [Service] [année] ans d'ancienneté



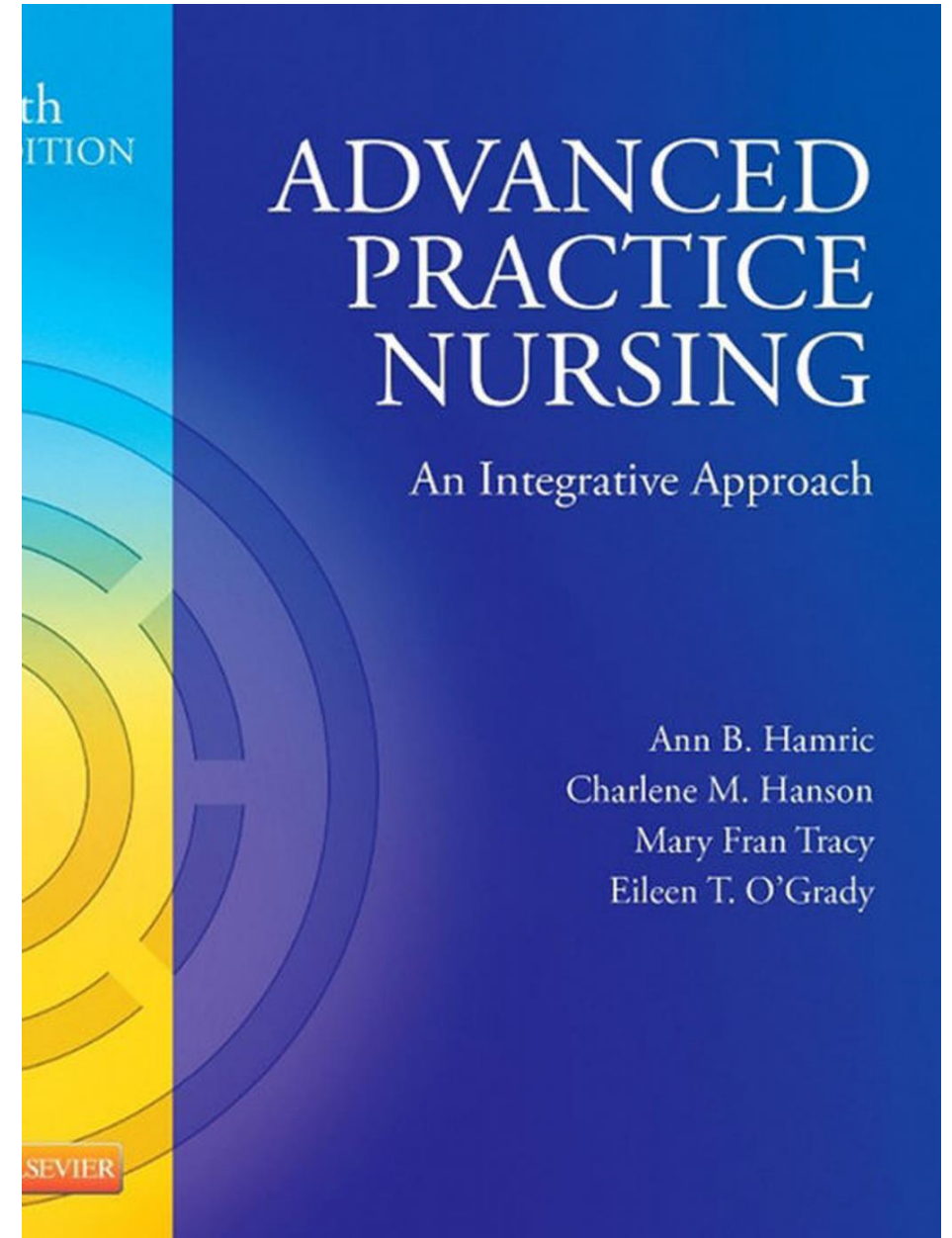
Débutant :	Confirmé :	Expérimenté :	Professionnel :
<b>Applique avec aide les savoirs et a besoin d'aide pour établir les priorités</b>	<b>Applique les pratiques et résout les problèmes de façon autonome</b>	<b>Exerce un jugement critique et un raisonnement conscient</b>	<b>Innove et propose un changement en le mesurant</b>
Connait les pratiques. Comprend ce qu'on lui demande et suit les règles. Applique les techniques telles qu'on lui a apprises. Etablit une relation simple avec les personnes.	Applique et analyse ses pratiques. S'adapte et perfectionne en fonction des situations. Trouve des solutions aux problèmes. Entend les besoins et s'assure de la compréhension de l'autre.	Maîtrise les pratiques et perçoit la situation comme un tout. Tire sa performance de son expérience. Prend des décisions face aux problèmes complexes. Raisonne de manière consciente pour décider.	Cherche le moyen de faire plus vite et mieux. Anticipe les situations à risque et met en place une stratégie de prévention. Fait preuve d'intuition pratique. Utilise des indicateurs pour mesurer les résultats.
<b>Mots clés</b> connaître comprendre se rappeler suivre les règles initier reproduire entendre répondre	<b>Mots clés</b> reconnaître appliquer analyser planifier adapter perfectionner faire des liens entre les informations	<b>Mots clés</b> analyser raisonner décider percevoir réagir	<b>Mots clés</b> créer innover évaluer raisonner par inconscience intuition pratique



# Sur le terrain

- 5J/semaine
- 9h à 17h
- Choisissent leurs patients selon critères définis dans l'étude
- Enregistrements spécifiques pour eux via un login unique
- Carnet pour feed-back

17



# Résultats

18

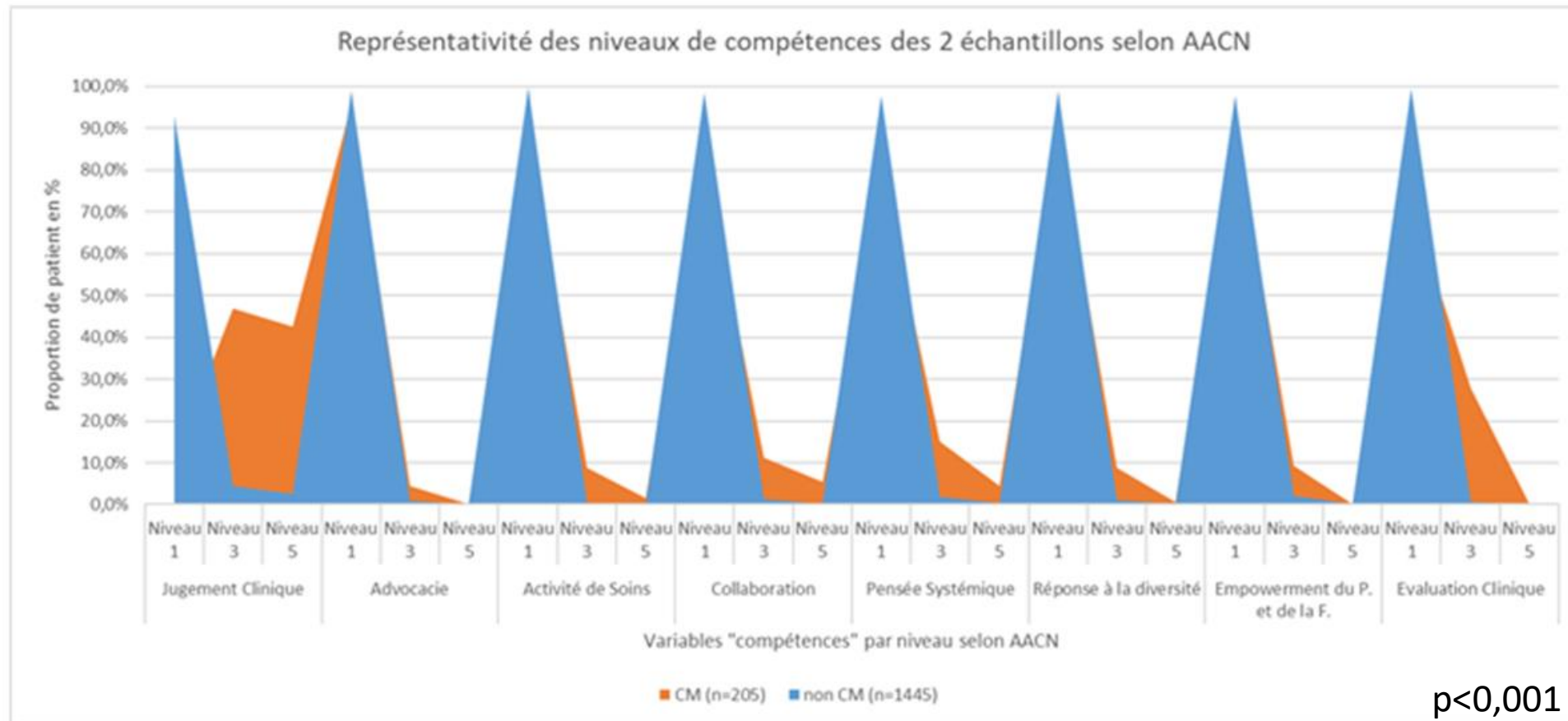
# Résultats

19

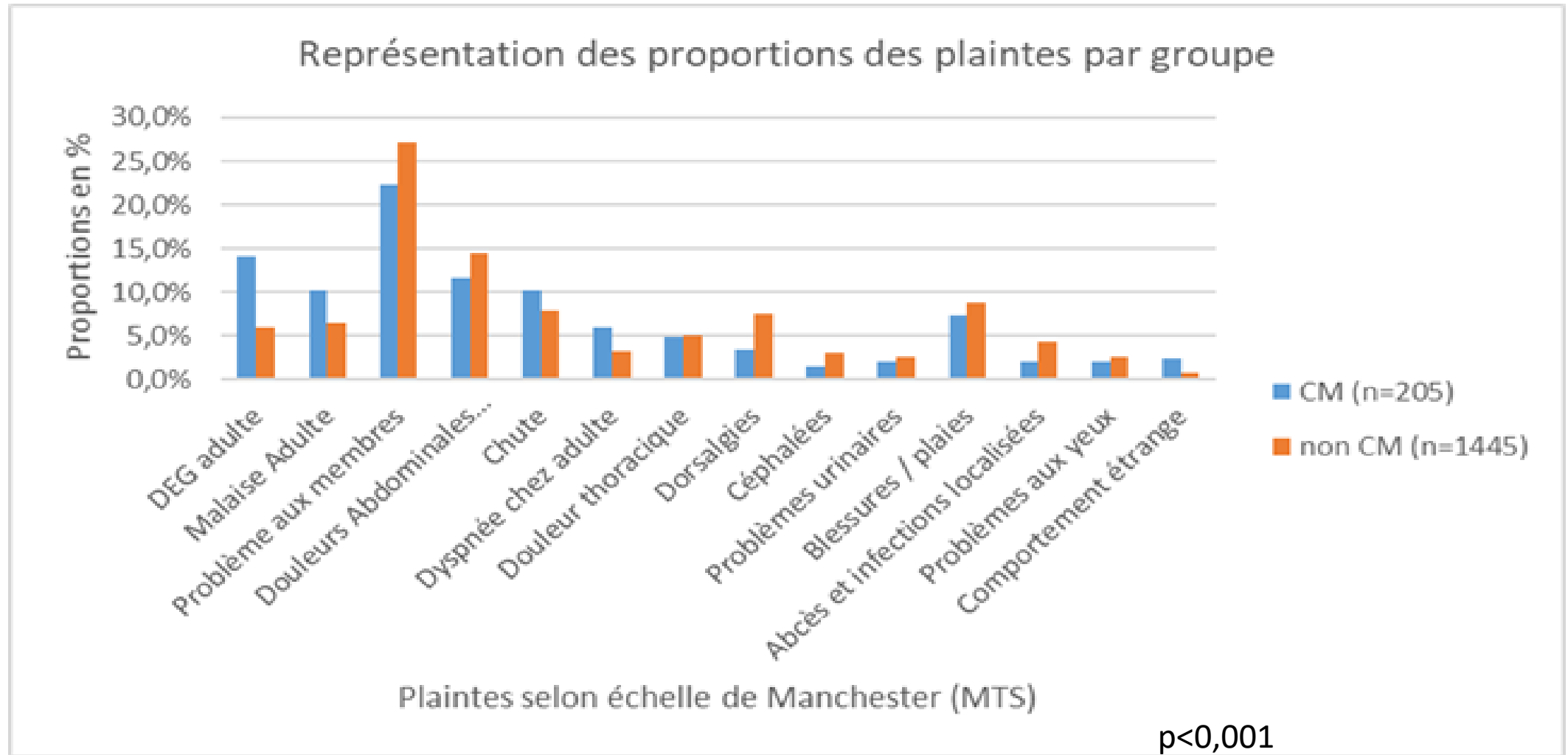
- Groupe CM n=205 / Groupe non CM n=1445
- Échantillons ne suivent pas loi normale → utilisation des médianes
- Test statistiques :
  - U de Mann Withney pour variables quantitatives.
  - Table RxC pour les proportions qualitatives
  - Modèles univariés pour décrire impact des variables.

Variables		non CM (n=1445)	CM (n=205)	valeur de p
Age du patient (années) P50 (P25-P75)		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.) P50 (P25-P75)		157 (96-238)	193 (173-299)	p<0,001
Nombre d'enregistrement cliniques dans le dossier P50 (P25-P75)		2 (1-4)	9 (8-11)	p<0,001
Nombre de taches infirmières effectuées P50 (P25-P75)		4 (2-7)	5 (3-6)	p=0,20
Temps d'attente du <u>med.</u> post-triage (min.) P50 (P25-P75)		73 (44-114)	60 (39-91)	p<0,001
Temps d'attente du <u>med.</u> après dépassement cible (min.) P50 (P25-P75)		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 <u>inf</u> 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



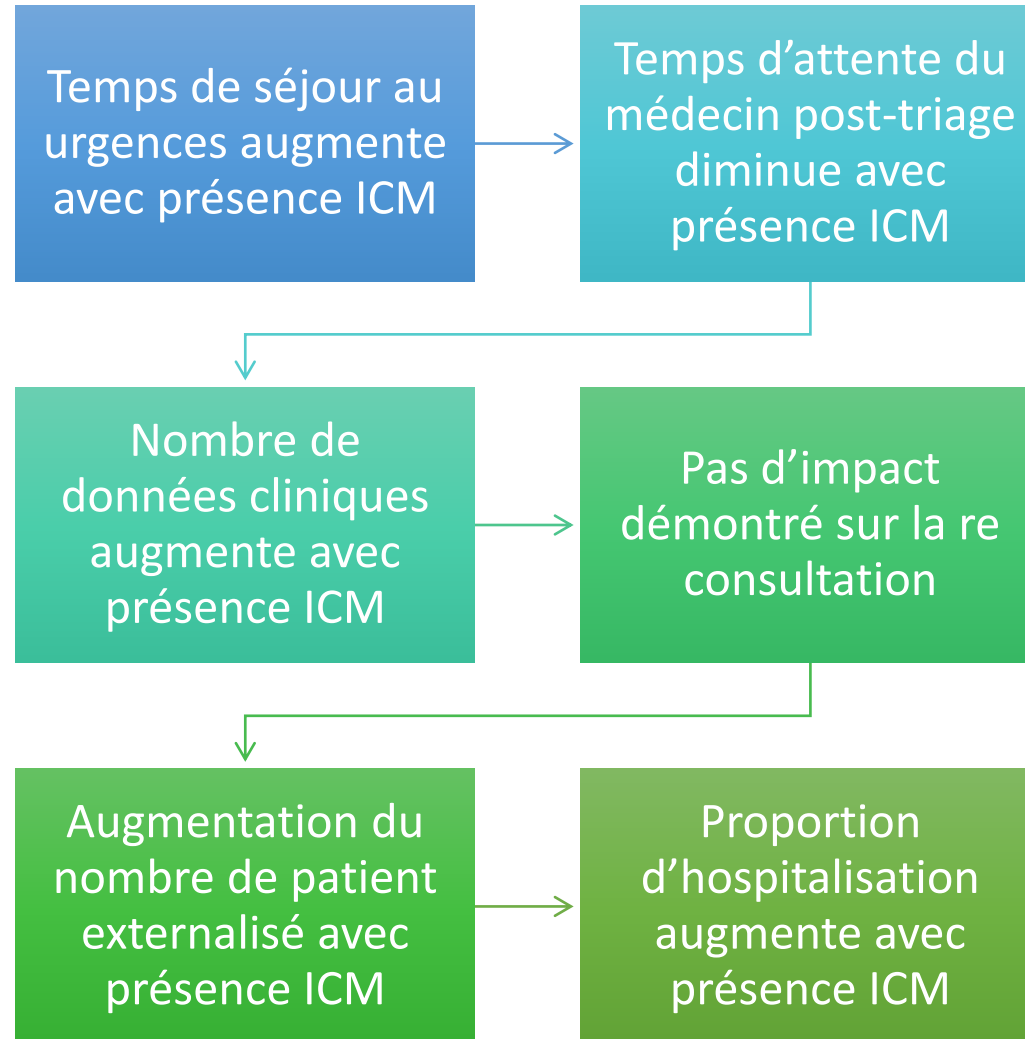
**Graphique 1. Représentation des niveaux de compétences de l’AACN dans les deux échantillons sous forme d’occupation d’aire.** Le niveau 1 correspond au niveau le plus bas de compétences, le niveau 3 correspond au niveau intermédiaire et le niveau 5 correspond au niveau le plus élevés de compétences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



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

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**





Mais

25

- 2 groupes  $p < 0,05$  donc différents
- Question : comment comparer des variables communes à un groupe avec des caractéristiques différentes ?
- Clustering
- AACN permet de grouper les patients par caractéristiques
- Après analyse statistique

# Résultats post clustering

Cluster R3V5S3C3R3P3P3P3 selon AACN	Non CM (n=411)	CM (n=108)	
Temps de séjour aux Urgences (min.) P50 (P25-P75)	162 (84-197)	129 (99-154)	p<0,001
Temps de séjour si hospitalisation P50 (P25-P75)	188 (111-204)	133 (104-142)	p<0,001
Temps d'attente du med. post-triage (min.) P50 (P25-P75)	79 (44-114)	48 (39-91)	p<0,001
Episode de re consultation pour même motif n (%)	32 (8,1)	4 (3,8)	p<0,001
Patient référé en consultation externe par inf n (%)	10 (2,2)	9 (8,8)	p<0,001

R3V5S3C3R3P3P3P3 selon AACN

# Biais / Validité

27

- Biais de confusion
- Nombre de patient dans chaque groupe est différent
- Pas de randomisation
- Validité interne OK mais résultats non généralisables car mono-centrique

# Discussion et Perspectives

28

- 14 plaintes représentées sur les 52 plaintes de l'échelle de Manchester
- Diminution du temps de contact avec le médecin → impact jugement clinique, collaboration ?
- Taux d'hospitalisation plus élevé mais dans l'échantillon CM plus de patient référé par un médecin.
- Plus de patients externalisés (une solution à la surcharge fonctionnelle), impact des compétences de jugement clinique, collaboration.
- Activités infirmières stables → utilisation des « soft skills »
- Pas d'impact sur le temps de séjour mais pas de possibilité d'actions spécifiques → mettre en place des itinéraires cliniques spécifiques à l'ICM. (étude en cours actuellement)
- Question, impact sur la durée de séjour des patients hospitalisés ?
- Quelle formation pour l'ICM ?

Il existe un impact

Compétences mises  
en œuvre sont  
différentes entre les  
2 fonctions

ICM = 1 seul aspect de  
l'IPA. Quel impact pour  
une fonction Clinical  
Initiative Nurse ? –  
Considine et al. (2012)

Recherche au sein  
d'un SU très  
complexe

Impact du contexte  
socio-culturel belge  
(étude en cours)

Enseignement ?

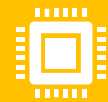
# Et après ?



Case Management pas réellement une solution à l'over crowding



Reverse triage



Filière accélérée de prise en charge via IPA ayant à sa disposition un protocole de délégation médicale.



Etude démarre en Janvier 2021.



Objectif : étudier l'activité IPA et dans un contexte de ressources médicales faibles envisager cette option comme alternative pour certains patients.

# Bibliographie

31

- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- McConnell, D, Slevin, O & McIlfratrick, 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>
- 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