



UNIVERSITE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
Année 2024

THESE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**ÉTUDE RETROSPECTIVE SUR LA PRISE EN CHARGE
ANTALGIQUE DES PATIENTS PRESENTANT UNE
FRACTURE DU COL DU FEMUR AU CHU DE LILLE**

Présentée et soutenue publiquement le 2 octobre 2024
à 16:00 au pôle formation

Par Marie-Astrid Moreau

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Éric WIEL

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Cédric GAXATTE

Madame le Docteur Cécile BOSSAERT

Monsieur le Docteur Hugo MAES

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Marie-Anne FABRE

Avertissement

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

Sigles

ALR	Anesthésie loco régionale
ARA2	Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
AVK	Anti-vitamine K
AVP	Accident de la voie publique
EP	Embolie pulmonaire
EVA	Échelle visuelle analogique
EVS	Échelle verbale simple
FA	Fibrillation Auriculaire
FESF	Fracture de l'extrémité supérieur du fémur
GDS	Geriatric Depression Scale
IEC	Inhibiteur de l'enzyme de conversion
INSEE	Institut national de la statistique et des études
IOA	Infirmier organisateur d'accueil
PAM	Pression artérielle moyenne
PTH	Prothèse totale de hanche
SSR	Soins de suite et de réadaptation
TVP	Thrombose veineuse profonde
TVS	Thrombose veineuse superficielle
UADC	Unité d'accueil déchocage médical
UGOP	Unité péri opératoire de gériatrie

Sommaire

Avertissement.....	2
Remerciements.....	3
Sigles.....	10
Sommaire.....	11
Introduction.....	13
1 Introduction générale.....	13
2 Anatomie et physiologie.....	14
3 Épidémiologie.....	14
4 Antalgie.....	15
4.1 Évaluation de la douleur.....	15
4.2 Traitement de la douleur.....	15
5 Évolution à court terme.....	17
6 Objectif.....	19
Matériel et méthodes.....	20
1 Design de l'étude.....	20
2 Patients et données.....	21
3 Analyse de données.....	23
4 Analyse statistique.....	24
Résultats.....	25
1 Flowchart.....	25
2 Description des patients à l'inclusion.....	26
3 L'antalgie aux urgences.....	27
3.1 Évaluation de la douleur et prise antalgique.....	27
3.2 Délai de prise en charge antalgique.....	30
4 Apparition de syndromes gériatriques ou de complications médicales.....	31
4.1 Selon la prise en charge antalgique :.....	34
5 Lien entre le délai antalgique et l'apparition d'évènements indésirables en hospitalisation et en SSR.....	35
Discussion.....	38
1 Principaux résultats.....	38
2 Lien avec la littérature.....	39
2.1 Prise en charge antalgique adaptée aux sujets âgés aux urgences.....	39
2.2 Facteurs de risque de décompensations gériatriques et médicales.....	39

2.2.1	La douleur	40
2.2.2	Autres facteurs de décompensation	40
2.3	Les différents actions mise en place pour diminuer le risque de décompensation gériatrique et médicale :	41
2.3.1	La place de l'orthogériatrie	41
2.3.2	Délai de prise en charge entre l'arrivée aux urgences et la chirurgie	43
2.3.3	Réduction du temps d'immobilisation du membre fracturé	43
2.3.4	Prise en charge anesthésique adaptée	43
2.3.5	Prise en charge dans le service adapté au sujet âgé	44
3	Points forts de l'étude	45
4	Points faibles de l'étude	46
5	Perspectives	47
5.1	Amélioration de l'évaluation de la douleur	47
5.2	Amélioration de l'antalgie	47
5.3	Amélioration de l'étude	48
6	Conclusion	49
7	Liste des tableaux	50
8	Liste des figures	51
9	Références	52
10	Annexes	55

Introduction

1 Introduction générale

Les personnes âgées constituent une population particulière caractérisée par l'apparition de divers syndromes communément appelés syndromes gériatriques. Ceux-ci incluent, par exemple, les troubles neurocognitifs, le syndrome confusionnel, les troubles de la marche et de l'équilibre augmentant le risque de chute, la dénutrition protéino-énergétique ainsi qu'un risque accru de iatrogénie...[1]

La présence de ces syndromes permet de classer les personnes âgées selon différents profils gériatriques : un profil robuste (personne âgée sans syndrome gériatrique, bénéficiant d'un vieillissement réussi), un profil fragile (présence de syndromes gériatriques entraînant une perte d'autonomie et d'indépendance) et un profil dépendant (syndromes gériatriques avancés entraînant une dépendance pour la réalisation des actes quotidiens). [2]

Les fractures du col fémoral sont plus fréquentes chez les plus de 65 ans pour qui le risque fracturaire est accru. Avec l'âge, plusieurs facteurs de risque fracturaire apparaissent, notamment la carence en vitamine D et en calcium, ainsi que l'ostéoporose, qui provoquent une déminéralisation et une fragilité de l'os. Il se brise alors plus facilement lors d'impacts de faible célérité. [3]

2 Anatomie et physiologie

La hanche est une articulation congruente entre le cotyle du bassin et la tête fémorale. Elle est également appelée articulation coxo-fémorale. Celle-ci permet une mobilité dans tous les plans. Elle est donc essentielle dans le déroulement de la marche et permet donc notre autonomie [4]

Les fractures de la hanche sont catégorisées en deux types : les fractures intracapsulaires et les fractures extra-capsulaires.

Les fractures qui, dans cette étude, nous intéressent, sont les fractures intracapsulaires également appelées fractures du col du fémur.

Les fractures extra-capsulaires correspondent quant à elles aux fractures du trochanter [5]

3 Épidémiologie

Selon l'INSEE, en 2018 19,6% de la population avait plus de 65 ans et les projections pour 2040 sont d'une personne sur 4 [6]

Le rythme de vieillissement de la population est désormais beaucoup plus rapide qu'autrefois [7] et avec lui l'incidence des fractures du col du fémur ne fait qu'augmenter chaque année. Actuellement on compte plus de 50 000 fracture de l'extrémité du fémur (FESF) [8]

Le SEX ratio des FESF sont de 3 femmes pour un homme. Les femmes y sont plus prédisposées à partir de la ménopause qui provoque une déminéralisation osseuse plus rapide due aux variations hormonales importantes [8]

4 Antalgie

4.1 Évaluation de la douleur

La douleur est la première conséquence de la fracture et est généralement sous-évaluée dans la population gériatrique. [9]

Dans la littérature on constate que la douleur chez la personne âgée est souvent sous-estimée notamment chez ceux atteints de troubles cognitifs [10]

Aux urgences, il n'est pas rare de recevoir des patients ayant des troubles cognitifs connus, mais aussi des patients confus en raison de l'événement aigu qui les y a conduits.

Il existe donc souvent un retard à l'antalgie pour les personnes âgées et notamment les personnes avec une altération de l'état cognitif.

Une échelle adaptée à cette population doit être utilisée aux urgences et tout au long de l'hospitalisation.

Ainsi il peut être utile d'avoir recours à des échelles d'hétéroévaluation telle que le score Algoplus qui permet une évaluation de la douleur en aigue si le patient n'est pas en mesure d'évaluer lui-même sa douleur. [11]

4.2 Traitement de la douleur

La population gériatrique doit avoir une antalgie adaptée à leur physiologie.

Afin d'éviter la polymédication, les surdosages ou les effets secondaires plus fréquents dans cette population, il est important d'utiliser une antalgie multimodale. [8]

Le premier geste antalgique à réaliser, commun pour toute personne, est l'immobilisation du membre.

Le traitement médicalisé quant à lui nécessitera d'être adapté au degré de douleur à l'âge et pathologies du patient. On préférera des molécules à ½ vie courte plus rapidement éliminé par le métabolisme.

Le paracétamol, très bien toléré, doit être administré en première intention. Les doses doivent néanmoins être adaptées : 3g par jour et 60mg/kg par jour maximum.

Certains antalgiques ne sont pas recommandés chez la personne âgée tels que :

- L'Acupan/NEFOPAM qui possède un effet anticholinergique. Son effet iatrogénique est plus important chez le sujet âgé et peut provoquer confusion, rétention aigue d'urine etc.
- Les AINS sont néphro et gastro-toxique, en plus d'un effet antiagrégant. Il est donc déconseillé chez les personnes fragiles et en association avec un grand nombre de médicaments (AVK ARA2, IEC diurétiques ...)
- Les opiacés faibles, de pallier 2 ont de nombreux effets indésirables qui sont fréquemment retrouvées chez la personne âgée : constipation, somnolence, confusion, rétention aigue d'urine. Il est donc recommandé de ne les utiliser que sur une courte durée

Les opioïdes de pallier 3 sont les antalgiques de référence dans les douleurs sévères. Ils ont de nombreux effets secondaires notamment chez les personnes âgées souvent dénutries. Il faut donc les titrer dès leur première utilisation. [12]

Une autre méthode antalgique qui se développe et se démocratise ces dernières années dans les FESF est l'ALR, le bloc fémoral. La formation et le geste sont simples et les avantages sont nombreux.

Il permet de diminuer la prise d'opioïdes durant la prise en charge réduisant en même temps l'apparition d'un délirium lié à ces derniers plus fréquents chez les personnes âgées.

En plus d'obtenir un meilleur soulagement de la douleur que les thérapeutiques orales ou IV, des molécules à demi-vie plus longue peuvent être utilisées en prévenant ainsi la chronicisation des douleurs. [13] [14] [15]

5 Évolution à court terme

Il existe de nombreuses conséquences de la fracture de hanche après un an.

Tout d'abord une diminution de l'autonomie fonctionnelle. A un an, 80 % des patients éprouvent des difficultés à réaliser les activités quotidiennes de manière indépendante. Cette perte d'autonomie est principalement liée à une diminution de la mobilité et de la force physique, souvent accrue par des conditions préexistantes et un état de fragilité. [16] [17]

Il existe aussi une altération de la mobilité. Environ 40 % des patients sont incapables de marcher de façon autonome après un an. La fragilité, les

déficiences cognitives et les interventions chirurgicales différées compromettent la capacité à se déplacer, conduisant à une dépendance plus importante vis-à-vis des aides techniques ou des établissements de soins. [17]
[18]

On retrouve un handicap permanent. Chez près de 30 % des patients persistent des incapacités, se traduisant par des limitations physiques permanentes et une qualité de vie altérée en raison de douleurs chroniques et d'une dégradation des capacités fonctionnelles. [16]

Enfin la Mortalité. Environ 1% des patients décèdent dans le mois, entre 10 à 30% dans l'année suivant la fracture, et près de 50% à 5 ans en raison de complications telles que des infections, des comorbidités ou des affections liées à l'immobilité, comme les thromboses veineuses. La fragilité et les retards opératoires constituent des facteurs majeurs de cette mortalité élevée. [8][17]
[18]

Ainsi de nombreux facteurs expliquent cette évolution. On s'interroge ici de savoir si la douleur pourrait être un de ces facteurs. En effet, si le patient n'est pas rapidement soulagé cela pourrait-il induire des événements médicaux indésirables ?

6 Objectif

L'objectif principal est de faire un état des lieux de l'antalgie des patients de plus de 75 ans venant pour une fracture du col du fémur aux urgences du CHU de Lille.

Les objectifs secondaires sont de savoir si le délai antalgique lorsque survient une fracture de col fémoral a un impact sur des évènements indésirables médicaux comme les décompensations de comorbidités, les insuffisances d'organes, l'apparition de TVP, la rétention aigue d'urine, de syndromes gériatriques, etc, en hospitalisation et en SSR.

Matériel et méthodes

1 Design de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective, qualitative, monocentrique impliquant la personne humaine. Elle concerne l'année 2023, du 1^{er} janvier au 31 décembre

Critères d'inclusion : patient de plus de 75 ans ayant eu un passage par un service de premier accueil, urgence ou UADC, pour une fracture du col du fémur

Critère d'exclusion :

- Patient polytraumatisé ou traumatisé sévère,
- Patients avec plus d'une fracture,
- Date du traumatisme causale de la fracture de plus de 48h,
- Fracture sur une tumeur ou métastase osseuse

Objectif principal :

- Recueil d'informations sur l'antalgie des patients de plus de 75 ans se présentant aux urgences du CHRU de Lille pour une fracture du col du fémur

Objectifs secondaires :

- Savoir si le délai de prise en charge de la douleur a un impact sur les décompensations de comorbidité, l'apparition de syndrome gériatriques ainsi que sur la mortalité en hospitalisation au CHU.

- Savoir si le délai de prise en charge de la douleur a un impact sur les décompensations de comorbidités, l'apparition de syndrome gériatriques ainsi que sur la mortalité en SSR

Critère de jugement principal : présence d'une antalgie adaptée c'est-à-dire adaptée au seuil de la douleur, à l'âge du patient et réévaluation de la douleur avec adaptation antalgie si besoin au cours du passage aux urgences

Critère de jugement secondaires : apparition d'insuffisance d'organe, décompensation de comorbidités ou de syndrome gériatrique de TVP d'EP, d'infection, de rétention aigue d'urine, d'un décès ou d'autres évènements médicaux indésirables

Critère de jugement secondaires : apparition d'insuffisance d'organe décompensation de comorbidités ou de syndrome gériatrique de TVP d'EP, d'infection en SSR

2 Patients et données

Population étudiée : liste de patients hospitalisés pour une pose de PTH en urgence au CHU de Lille dans le service de traumatologie, au cours de l'années 2023

Parmi cette liste ont été inclus les patients de 75 ans opérés pour une fracture du col du fémur.

Les patients ayant été opérés pour une fracture per-trochantérienne sous trochantérienne, pour une infection de PTH, une luxation ou une arthrose sévère n'ont pas été inclus

- Variables recueillies :
 - Aux urgences :
 - Sexe, âge
 - Antécédents : permettant de calculer le score de Charlson
 - Délai antalgique précoce : moins de deux heures ; retardé : entre 2h et 4h ou tardif : au-delà de 4h
 - Antalgique adapté a été caractérisé par : une adéquation entre le traitement médicamenteux l'âge et les antécédents du patient, ainsi qu'avec le niveau de douleur
 - Durant le séjour d'hospitalisation apparition de
 - Décompensation d'organe ou insuffisance d'organe (cardiaque, pulmonaire, rénale, décompensation de diabète, etc.)
 - Syndrome gériatrique,
 - Infection de prothèse, respiratoire ou urinaire,
 - D'une TVP d'une TVS ou d'une EP,
 - Rétention aigue d'urine
 - Autre pathologie n'étant pas comprise par les catégories ci-dessus (ex : AVC, découverte de FA, etc.)
 - Décès

- En SSR apparition (non présent dans le précédent service d'hospitalisation) :
 - Décompensation d'organe ou insuffisance d'organe.
 - Syndrome gériatrique
 - Infection
 - TVP/EP
- Protocole de recueil de données :
 - Pour la prise en charge aux urgences les informations ont été recueillies grâce au logiciel RESURGENCE permettant de regrouper les données médicales et paramédicales.
 - Pour l'évolution dans le service de traumatologie ou en SSR les informations ont été recueillies grâce au logiciel SILLAGE. Les données médicales et paramédicales ont été recueillies.

3 Analyse de données

Cette étude cherche à démontrer s'il y a un lien de causalité entre le délai antalgique et l'apparition de plusieurs variables durant l'hospitalisation en traumatologie puis en SSR

Les variables étudiées sont l'apparition d'une décompensation de diabète ou une insuffisance d'organe, d'une thrombose, d'une infection, d'une rétention aiguë d'urine, d'un syndrome gériatrique non présent avant l'hospitalisation, d'un autre évènement médical et d'un décès

Les résultats ont été ajustés sur le score de comorbidité Charlson, l'antalgie adaptée et la station au sol prolongée

4 Analyse statistique

Les variables qualitatives ont été décrites en termes de fréquences et de pourcentages. Les variables quantitatives gaussiennes ont été décrites en termes de moyenne et de déviation standard et les variables quantitatives non gaussiennes en termes de médiane et d'intervalle interquartiles. La normalité des variables quantitatives a été vérifiée graphiquement et testée à l'aide du test de Shapiro-Wilk.

L'association du délai de la prise en charge antalgique depuis l'entrée aux urgences pour chaque complication observée en hospitalisation et en SSR, a été étudié à l'aide de modèles de régression logistique pénalisée, du fait des faibles effectifs. Les analyses ont été réalisées avec et sans ajustement sur les facteurs pré-définis (le score de Charlson, l'antalgie adaptée et la station au sol prolongée). L'hypothèse de log-linéarité a été vérifiée pour les variables continues à l'aide des splines cubiques. Les odds-ratios et les intervalles de confiance à 95% ont été présentés comme taille d'effet.

Les statistiques ont été réalisées par l'unité de méthodologie biostatistique du CHU de Lille. Des tests bilatéraux ont été réalisés avec un niveau de significativité de 5%. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute version 9.4).

Résultats

1 Flowchart

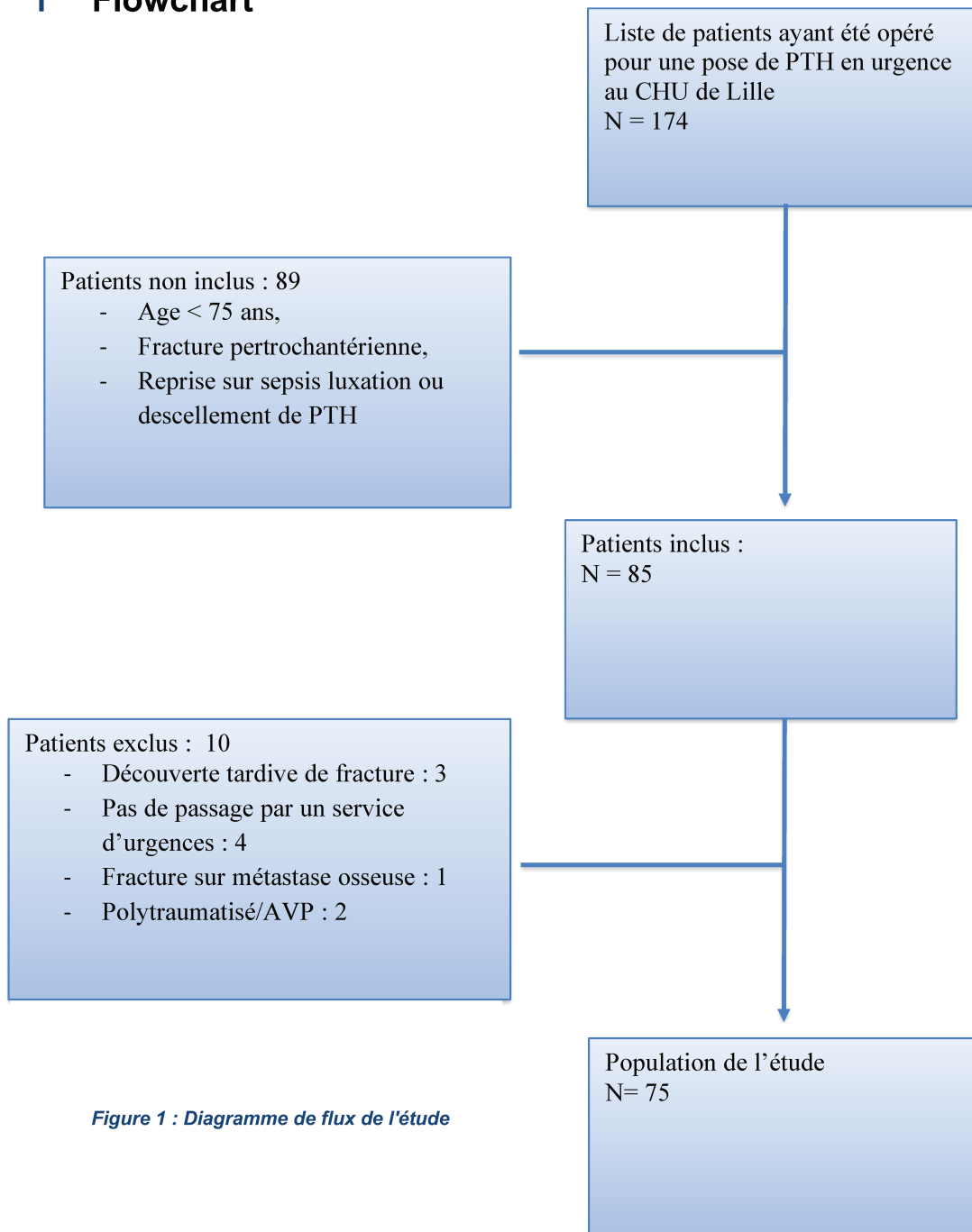


Figure 1 : Diagramme de flux de l'étude

2 Description des patients à l'inclusion

Tableau 1 Caractéristiques de la population étudiée (lexiques des variables cf annexes)

Variable			Descriptif
Nom	Unité	Modalités	N=75
SEXE	N(%)	0	19 (25.3)
		1	56 (74.7)
STATION_AU_SOL_PROLONGEE	N(%)	0	62 (82.7)
		1	13 (17.3)
AGE		N	75
		Moyenne ± Ecart-type	86.9 ± 5.1
		Médiane (Q1;Q3)	87.0 (83.0 ; 91.0)
		Minimum Maximum	77.0 96.0
SCORE_CHARLSON		N	75
		Moyenne ± Ecart-type	6.2 ± 2.1
		Médiane (Q1;Q3)	6.0 (5.0 ; 7.0)
		Minimum Maximum	3.0 13.0

Les caractéristiques de la population étudiée et les variables recueillies durant le passage aux urgences, l'hospitalisation en traumatologie et en SSR sont présentées dans le tableau I.

74.7% des patients inclus sont des femmes soit 56 patientes. L'âge médian de la population est de 87 ans avec un minimum de 77 ans et un maximum de 96 ans.

Le score de Charlson médian est de 6, indiquant une population fragile avec une mortalité à un an supérieure à 85 %. 75% des patients ont un score entre 5 et 7. Pour les patients sans antécédents importants le score de Charlson minimum est de 3 du fait de l'âge. Le score maximum retrouvé est de 13

13 patients (17.3%) ont eu une station au sol prolongé.

A partir de là ce ne sont plus des caractéristiques de ta population mais des résultats. Il faut que tu laisses dans ton tableau que l'âge sexe, comorbidité, Charlson, et syndromes gériatriques existants.

3 L'antalgie aux urgences

3.1 Évaluation de la douleur et prise antalgique

Différentes échelles utilisées, EVA EVS, qui sont des échelles d'auto-évaluation.

L'EVS est codée de 0 à 4 ou classifiée en absence de douleur ou douleur nulle, douleur faible, douleur modérée, douleur intense ou douleur forte et douleur insupportable.

L'EVA, en cm, classe la douleur de 0 à 10, 0 correspondant à l'absence de douleur et 10 à une douleur insupportable.

Aucune échelle d'hétéroévaluation n'a été utilisée.

Tableau 2 : antalgique et évaluation de la douleur aux urgences

	N patient (%)
Utilisation d'un antalgique	
Antalgiques :	
- Palier 1 seul	22 (29.3%)
- Palier 2 seul	0 (0%)
- Palier 3 seul	1 (1.3%)
- Paliers 1+2	20 (26.7%)
- Palier 1+ 3	5 (6.7%)
- ALR	1 (1.3%)
Antalgiques non adaptés :	
- NEFOPAM	9 (12%)
- AINS	1 (1.3%)
- Paliers 2+3	2 (2.7%)
- Paliers 1+2+3	3 (4%)
- Aucun	20 (26.7%)
Évaluation de la douleur au maximum :	
- EVA à 0 ou nulle	8 (10.6%)
- EVA <4 ou <modérée	13 (17.3%)
- EVA > 4 ou >= modérée	53 (70.7%)
- Pas d'évaluation de la douleur	1 (1.3%)
Douleur soulagée :	
- Oui	42 (56%)
- Non	21 (28%)
- Pas de réévaluation de la douleur	12 (16%)
Prise en charge antalgique adaptée	
- Oui	39 (52%)
- Non	36 (48%)

Sur les 75 patients, 55, soit 73.3%, patients ont reçu au moins un antalgique. 22 (29.3%) n'ont reçu que du PARACETAMOL, aucun n'a reçu uniquement des antalgiques de palier 2 et 1 seul patient (1.3%) n'a reçu qu'un palier 3. 5 patients (6.7%) ont reçu une association de palier 1 et 3 et 20 patients (26.7%) une association de palier 1 et 2. 1 seul patient (1.3%) a bénéficié d'une ALR réalisé par l'anesthésiste

36 patients (48%) n'ont pas reçu une antalgie adaptée, soit en rapport avec l'intensité de la douleur ressentie soit en rapport avec le type ou l'association d'antalgique reçu

- 9 (12%) ont reçu du NEFOPAM
- 1 (1.3%) a reçu des AINS
- 2 (2.7%) ont reçu une association de palier 2 et 3.
- 3 (4%) ont reçu une association de palier 1, 2 et 3
- 20 (26.7%) patients n'ont reçu aucune antalgie
 - o 1 patient (1.3%) a reçu du paracétamol en préhospitalier
 - o 3 (4%) ont refusé la prise d'antalgiques
 - o 4 (5.3%) n'ont présenté aucune douleur durant leur passage par les urgences

Sur les 75 patients, 74 ont été évalué sur le plan de la douleur avec l'échelle EVA ou EVS :

- 8 patients (10.7%) n'ont exprimé aucune douleur (EVA à 0 ou EVS douleur nulle/absente)
- 13 patients (17.3%) ont exprimé une EVA < 4 ou EVS faible
- 53 patients (70.7%) ont exprimé une EVA > 4. Ou une EVS modérée forte ou insupportable.

21 (28%) patients ont exprimé une douleur persistante à la fin de la prise en charge.

Chez 12 patients (16%) la douleur n'a pas été réévaluée après la prise d'antalgique

3.2 Délai de prise en charge antalgique

Tableau 3 : Délai de prise en charge antalgique

	Nombre patients (%)
Délai < 2h	32 (42.7%)
Délai entre 2 et 4 h	16 (21.3%)
Délai > 4h	27 (36%)
Pas d'antalgiques aux urgences	20 (26.7%) (17 à plus de H4 et 3 entre H2 et H4)

Plus de la moitié des patients doivent attendre plus de deux heures avant de recevoir un premier antalgique, et plus d'un tiers doivent attendre plus de 4h

Certains patients n'ont pas reçu d'antalgie jusqu'à leur arrivée dans le service de traumatologie.

Au total, selon le critère de jugement principal, seulement 39 patients (52%) ont pu recevoir une prise en charge antalgique adaptée.

36 patients (48%) n'ont pas reçu une prise en charge antalgique adaptée :

- 20 patients (26.7%) n'ont reçu aucune antalgie pendant toute la prise en charge aux urgences,

- 15 (20%) patients ont reçu une antalgie non adaptée aux sujets âgés
- 21 (28%) patients ont continué à décrire une douleur non soulagée.
- 12 (16%) patients n'ont pas bénéficié de réévaluation de la douleur aux urgences

Ainsi on se rend compte que pour presque 1 patient sur 2 la prise en charge antalgique n'est pas adaptée. C'est-à-dire que soit la douleur n'a pas été soulagée ; car ils n'ont pas reçu l'antalgique adéquat à leur niveau de douleur, ou elle n'a pas été réévaluée en cas de majoration de la douleur ; soit elle était inadaptée au vu de l'âge du patient (ACUPAN) soit ils n'ont pas reçu du tout d'antalgique.

L'antalgie aux urgences est donc retardée et non adaptée pour un grand nombre de patients

4 Apparition de syndromes gériatriques ou de complications médicales

Tableau 4 : apparition d'évènements indésirables médicaux en hospitalisation et en SSR

Variable			Descriptif
Nom	Unité	Modalités	N=75
DECOMPENSATION_INSUFFISANCE	N(%)	0	58 (77.3)
		1	17 (22.7)
cl_NOUVEAU_SYNDROME_GERIATRIQUE	N(%)	0	46 (61.3)
		1	29 (38.7)
INFECTION	N(%)	0	66 (88.0)
		1	9 (12.0)
TVP_EP	N(%)	0	72 (97.3)
		1	2 (2.7)
GLOBE	N(%)	0	50 (66.7)
		1	25 (33.3)
cl_AUTRE	N(%)	0	52 (70.3)
		1	22 (29.7)
SSR_DECOMPENSATION_INSUF	N(%)	0	18 (72.0)
		1	7 (28.0)
SSR_INFECTION	N(%)	0	17 (70.8)
		1	7 (29.2)
SSR_TVP_EP	N(%)	0	23 (92.0)
		1	2 (8.0)

Variable			Descriptif
Nom	Unité	Modalités	N=75
cl_SSR_NV_SYNDROME_GERIATRIQUE	N(%)	0	12 (48.0)
		1	13 (52.0)
DECES	N(%)	0	70 (93.3)
		1	5 (6.7)

En hospitalisation 17 patients (22.7%) ont présenté une décompensation ou une insuffisance d'organe, 29 (38,6%) au moins un nouveau syndrome gériatrique, 9 (12%) une infection, 2 (2.7%) un évènement thrombotique, 25 (33,3%) une rétention aiguë d'urine et 22 (29.7%) un autre évènement indésirable.

Parmi les 75 patients de la cohorte, nous avons pu récupérer les courriers de SSR de 25 patients soit 1/3 d'entre eux.

Parmi ceux-là 13 patients (52%) développent un nouveau syndrome gériatrique et 7 (29.2%) une infection. 28% souffrent d'une décompensation ou d'une insuffisance, et 2 (8%) d'une thrombose

4.1 Selon la prise en charge antalgique :

Tableau 5 : Apparition de syndromes gériatriques et/ou de complications médicales dans les différents groupes

	Groupe adaptée 39 patients (52%)	Groupe Non adaptée 36 patients (48%)
Nouveau syndrome gériatrique :	17 (43.6%)	16 (44.4%)
Complications médicales :		
- TVP/EP	0 (0%)	3 (8.3%)
- Infections (urinaire et pulmonaire)	7 (17.9%)	6 (16.7%)
- Rétention aigue d'urine	13 (33.3%)	12 (33.3%)
- Décompensation d'organe	8 (20.5%)	12 (33.3%)

Groupe adaptée : groupe avec une prise en charge antalgique adaptée

Groupe non adaptée : groupe avec prise en charge antalgique non adaptée

Dans le groupe adapté, 17 patients ont présenté un nouveau syndrome gériatrique, alors que dans le groupe non adaptée 16 patients ont présenté un nouveau syndrome gériatrique

Sur le plan des complications médicales, 0 patients ont présenté une TVP/EP dans le groupe adapté, contre 3 dans le groupe non adapté. 7 patients ont fait une

infection dans le groupe adaptée contre 6 dans le groupe non adaptée, 13 ont fait une rétention aigue d'urine dans le groupe adaptée contre 12 dans le groupe non adapté, 8 patients ont développé une décompensation d'organe dans le groupe adapté versus 12 patients dans le groupe non adaptée.

Nous pouvons voir que le nombre de nouveau syndrome gériatrique ainsi que le nombres de complications médicales sont similaires dans les deux groupes.

5 Lien entre le délai antalgique et l'apparition d'évènements indésirables en hospitalisation et en SSR

Tableau 6: Analyses statistiques des variables avec et sans ajustement

Variable analysée	Résultats de l'analyse statistique sans ajustement	Résultats de l'analyse statistique avec ajustement
DECOMPENSATION_INSUFFISANCE	0.4398	0.2342
NOUVEAU_SYNDROME_GERIATRIQUE	0.7153	0.6579
INFECTION	NR	NR
TVP_EP	NR	NR
GLOBE	0.4533	0.3511
AUTRE	0.2469	0.2917
SSR_DECOMPENSATION_INSUF	NR	NR
SSR_NV_SYNDROME_GERIATRIQUE	0.5642	0.6158
SSR_INFECTION	NR	NR
SSR_TVP_EP	NR	NR
DECES	NR	NR

Le tableau 5 ci-dessus résume les résultats des analyses statistiques pour les différentes variables avec et sans ajustement. Les tableaux de références se trouvent en annexe (tableau 7 à 20 cf. annexes)

Les tests statistiques concernant l'apparition d'une décompensation/insuffisance d'organe (tableaux 7 et 8), d'un syndrome gériatrique (tableaux 11 et 12), d'une rétention aiguë d'urine (tableaux 9 et 10) ou d'un autre événement médical indésirable (tableaux 13 et 14) ne sont pas significatifs, avec ou sans ajustement. Aucun lien de causalité n'a donc pu être démontré

Comme le démontrent les tableaux 17, 18, 19 et 20 (cf. annexes), les odds ratio pour ces variables ne sont pas non plus significatifs les intervalles de confiance à 95% comprenant 1

L'analyse statistique pour faire le lien entre le délai antalgique et l'apparition d'une infection ou d'une thrombose en hospitalisation n'a pas pu être réalisée du fait d'un nombre peu importants d'apparitions de ces événements

Sur les 75 patients de l'étude, 9 ont développé une infection précoce en hospitalisation. On retrouve pour une majorité des infections urinaires puis pulmonaires.

2 patients ont fait une thrombose, et 5 patients sont décédés en hospitalisation.

La seule analyse statistique réalisable pour les patients hospitalisés en SSR, en raison d'une population trop faible, est l'apparition d'un syndrome gériatrique. Ces tests ne sont pas significatifs avec et sans ajustements (tableaux 15 et 16).

Les autres variables recherchées en SSR ne sont analysables car les évènements sont trop peu nombreux

7 patients ont eu une décompensation d'organe, 7 patients une infection, assez variées, (urinaire, pulmonaire, de PTH etc.)

2 patients ont développé une thrombose

Pour conclure nous pouvons dire que l'analyse statique entre la prise en charge antalgique adaptée et l'impact sur l'apparition de syndrome gériatrique ou de complications médicales n'a pas montré de résultat significatif avec et sans ajustement sur l'antalgie adapté, sur la station au sol prolongée et sur le score de Charlson

Discussion

1 Principaux résultats

L'objectif principal de cette étude était de faire un état des lieux de l'antalgie chez les patients de plus de 75 ans venant pour une fracture du col du fémur.

Seulement 50% ont reçu une antalgie adaptée c'est-à-dire adaptée au degré de douleur du patient, régulièrement réévaluée et adaptée permettant le soulagement du patient, ou recevant un antalgique compatible avec l'âge et les pathologies du patient. L'ACUPAN étant un médicament fréquemment retrouvé dans les prescriptions.

L'objectif secondaire de cette étude a été de rechercher s'il existait un lien entre le délai de la première prise antalgique et l'apparition d'évènements médicaux indésirables en hospitalisation puis en SSR chez des patients de plus de 75 ans venant pour une fracture du col du fémur aux urgences du CHRU de Lille.

Les résultats statistiques n'ont pas été significatifs avec et sans ajustements et aucun lien de cause à effet n'a pu être démontré

2 Lien avec la littérature

2.1 Prise en charge antalgique adaptée aux sujets âgés aux urgences

Les recommandations de prise en charge de la douleur ont déjà été évoquées dans la partie introduction.

Pour rappel la première étape est l'immobilisation du membre touché, puis une prise en charge médicamenteuse est recommandée. L'introduction du paracétamol est systématique avec un palier 2 ou 3. Le palier 2 recommandé est le TRAMADOL sur de courtes durées et le palier 3 est la morphine. [12]

Les AINS et l'ACUPAN sont contre-indiqués chez la personne âgée [12]

L'analgésie par bloc fémoral permet de réduire les opioïdes et d'obtenir une meilleure analgésie. [13] [14] [15]

2.2 Facteurs de risque de décompensations gériatriques et médicales

Avec le vieillissement naturel la population âgée possède moins de ressources et est plus à risque de décompenser.

Le diagramme de Bouchon permet de visualiser ceci et d'analyser les chaînes d'événements pouvant conduire à une décompensation ou à une aggravation de l'état d'un patient, notamment chez les personnes âgées. Ce diagramme montre qu'il existe des interactions complexes entre différents

facteurs physiopathologiques et externes et qu'une variation de cet équilibre peut conduire à une décompensation

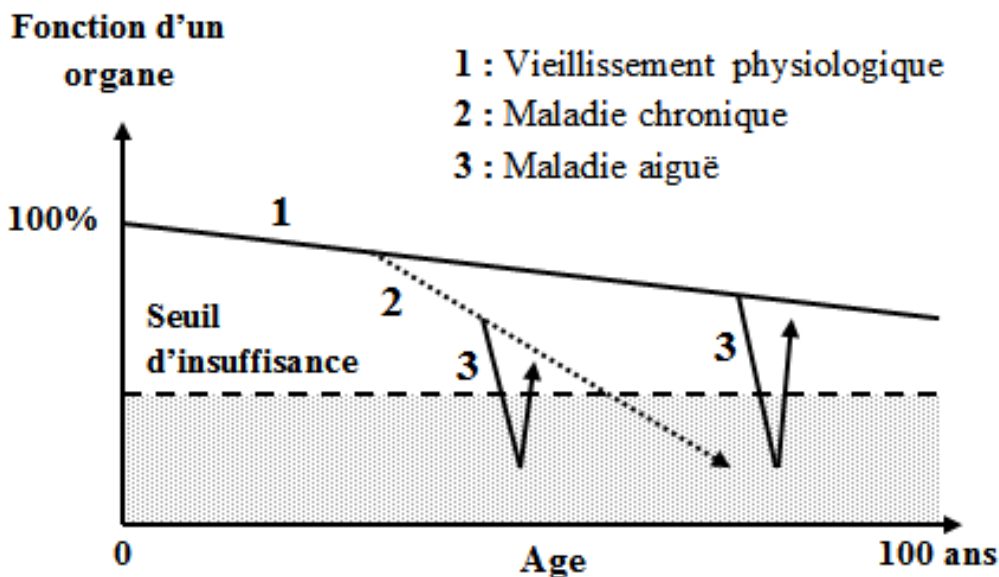


Figure 2 : Diagramme de Bouchon

Ainsi de nombreux facteurs peuvent conduire à une insuffisance

2.2.1 La douleur

Il a été démontré que les maladies mentales et les douleurs chroniques sont intimement liées et qu'elles forment un cercle vicieux, l'une influençant ou provoquant l'autre. [19]

Certaines études tendent à montrer que la douleur aiguë a un impact sur les décompensations de maladies chroniques, des troubles cognitifs et peut également faire apparaître un délirium [20] [21]

2.2.2 Autres facteurs de décompensation

Chez les personnes âgées, les causes de décompensation sont diverses et souvent associées à des problèmes médicaux, cognitifs et environnementaux.

La décompensation chez les personnes âgées est souvent causée par des maladies chroniques comme l'insuffisance cardiaque, les maladies chroniques rénales ou pulmonaires.

Un organisme fragile peut être facilement perturbé en présence d'un facteur déclenchant tel qu'une infection, notamment urinaire ou pulmonaire, qui est fréquemment retrouvée en hospitalisation. Ces infections peuvent également provoquer confusion et agitation chez cette population fragile

La malnutrition et la déshydratation, souvent retrouvées chez les patients en perte d'indépendance, affaiblissent les patients et les rendent plus sensibles aux infections et aux déséquilibres métaboliques

Les chutes et l'immobilité qui en découlent sont des facteurs de risque majeurs des décompensations du fait des complications qui en découlent (fracture rhabdomyolyse etc.)

La polymédication et toutes les interactions médicamenteuses peuvent dérégler le métabolisme du patient ou être un facteur de confusion fréquent.

[22] [23] [24]

2.3 Les différents actions mise en place pour diminuer le risque de décompensation gériatrique et médicale :

2.3.1 La place de l'orthogériatrie

Le premier à avoir évoqué le bénéfice d'un gériatre dans la prise en charge orthopédique des patients âgés fut le chirurgien Michael Devas en 1963, au Royaume-Uni. [25] Il a remarqué que l'orthopédie en gériatrie demande une prise en charge experte d'un point de vue chirurgical mais également médical,

et que les patients demandaient une prise en charge spécialisée en post opératoire, différente de celle des patients plus jeunes

L'orthogériatrie s'est développée par la suite dans les années 80 d'abord en Europe et en Australie dans les années 1980 avec des premières études montrant l'importance d'une prise en charge spécialisée [26]. Puis elle a commencé à prendre son essor dans les années 90 avec la publication de premiers modèles en France et aux États-Unis [27] [28] [29] [30]

En France ce n'est que tout récemment que les tout premiers lits d'orthogériatrie ont ouvert, en 2009 à la Pitié Salpêtrière au sein de l'UGOP. Il y a été mis en place des protocoles qui permettent de prendre en charge rapidement et efficacement les patients grâce à leur orientation rapide des urgences vers la table d'opération dans les 48h maximum avec des blocs qui tournent 24h/24 ; un transfert rapide dès la sortie du bloc vers l'UPOG puis vers le SSR. Cette filière a pu permettre de diminuer la mortalité améliorer la reprise de la marche et ainsi favoriser le développement de l'orthogériatrie en France. [31]

A ce jour le nombre d'unité gériatrique en France a augmenté considérablement avec des estimations de plus de 80 en 2023. La prise en charge des patients s'est standardisée aussi bien précocement aux urgences, au bloc opératoire en post opératoire immédiat et en hospitalisation.

Grâce au développement des études gériatriques et l'apparition des unités d'orthogériatrie des recommandations ont vu le jour sur la prise en charge des fractures du col.

2.3.2 Délai de prise en charge entre l'arrivée aux urgences et la chirurgie

La recommandation pour le délai opératoire est de 24 à 48h avec un objectif de moins de 36h. C'est le délai optimal afin de réduire le nombre de comorbidités et la mortalité post-opératoire. En effet le dépassement de ce délai est le facteur le plus lié à l'apparition de complications médicales ou au décès [32]

2.3.3 Réduction du temps d'immobilisation du membre fracturé

La réduction du délai opératoire de moins de 48h permet aussi de réduire le temps d'immobilisation et ainsi limiter le risque thromboembolique, d'accélérer le retour à la mobilisation et à la récupération de l'autonomie. Surtout, il est associé à une réduction des infections nosocomiales à court et moyen terme, et à une meilleure récupération fonctionnelle. [5] [33]

2.3.4 Prise en charge anesthésique adaptée

La prise en charge opératoire nécessite un choix de l'anesthésique judicieux adapté au patient et à ses pathologies. Durant la prise en charge précoce per et post opératoire il est recommandé de maintenir la tension au-delà de 70% de la PAM afin de prévenir des lésions rénales et myocardiques. [34]

2.3.5 Prise en charge dans le service adapté au sujet âgé

Au sein des unités une équipe pluridisciplinaire prend en charge le patient. L'équipe d'orthogériatrie comprend des gériatres, des chirurgiens orthopédiques, des kinésithérapeutes, des diététiciens, et d'autres professionnels de la santé.

La prise en charge spécialisée repose sur plusieurs points (recommandation de l'HAS sur la prise en charge de la fracture du col) :

La correction d'une anémie éventuelle, le seuil transfusionnel étant de 7g/dL en dehors des cas de mauvaise tolérance, de patients coronaropathes, insuffisants cardiaques ou bêta-bloqués

La prévention du risque thromboembolique grâce à un traitement anticoagulant préventif, l'usage de compression veineuse et la mobilisation rapide.

La prévention des escarres en évitant les appuis prolongés, l'utilisation de matelas adaptés, des soins de peau et avec un bon équilibre nutritionnel

La prévention de la dénutrition grâce à des dépistages efficaces et une alimentation adaptée au patient

Le dépistage des troubles cognitifs et prévention, limitation et traitement des éléments confusogènes.

La recherche et prévention de la dépression, grâce des scores tels que le GDS, et l'instauration d'un traitement si besoin.

La prévention des infections, en recherchant les facteurs de risques, et une antibioprophylaxie dans des cas particuliers. La mobilisation du patient, la détection des troubles de déglutition et la mise en place de textures alimentaires

adaptées, la prescription de kinésithérapie respiratoire pour les patients le nécessitant, sont des moyens efficaces de prévenir les infections pulmonaires

L'évaluation et le traitement de la douleur, grâce à des protocoles mis en place dans les services.

Le repérage de la fragilité, afin de prédire la perte d'autonomie, le risque institutionnalisation, de chutes, d'hospitalisation ou de décès dans les 3 ans

La prévention d'une nouvelle fracture en réduisant les risque de chute, et en traitant la carence en vitamine D en calcium et en traitant l'ostéoporose

La lutte contre la polymédication, qui favorise grandement l'apparition d'effets secondaires et la baisse d'efficacité des traitements,

L'adaptation des thérapeutiques. En cas d'utilisation de benzodiazépines, celles de demi-vies brèves sont à favoriser en première intention pour la plus courte durée.

L'équipe pluridisciplinaire s'occupe également du relais avec les professionnels libéraux afin de faire un retour à domicile en sécurité

[34] [35] [36] [37]

3 Points forts de l'étude

L'un des points importants de cette étude a été la fiabilité des données, on ne retrouve pas de biais de subjectivité. Chaque information recueillie a pu être démontré par des examens complémentaires ou par l'apparition d'évènements indéniables (agitation inhabituelle la nuit = confusion)

Nous n'avons retrouvé pas de biais de sélection. Grâce à au recueil systématique des patients opérés dans le bloc d'urgence pour une PTH notre

recueil a pu être complet et aucun patient n'a été exclu de cette étude pour des raisons subjectives

Des biais de confusion ont pu être évités grâce à l'ajustement des valeurs sur des facteurs de risque d'apparition d'évènements indésirables comme la station au sol prolongé et l'état de comorbidité déjà présent avec le score de Charlson

4 Points faibles de l'étude

Cette étude a eu plusieurs faiblesses.

Tout d'abord l'effectif qui est trop peu important. Cela a provoqué un manque de puissance important ne permet pas une analyse statistique fiable.

On a retrouvé aussi un biais d'information. De nombreuses données sont manquantes aux urgences (manque de suivi du niveau de douleur des patients) ou en hospitalisation (courrier incomplets, d'informations retrouvées dans les données infirmières manquantes des courriers médicaux, seulement un tiers des courriers de SSR ont pu être récupérés)

Il existe un biais de confusion en raison de l'évaluation de la douleur des patients. Différents scores ont été utilisés, chaque patient n'est donc pas évalué de la même manière. De plus aucun score d'hétéroévaluation n'a été utilisé, ce qui rend certaines données peu fiables au vu des antécédents de patients (troubles neurocognitifs) et du contexte aigu à risque de confusion

5 Perspectives

5.1 Amélioration de l'évaluation de la douleur

Quand on sait que la douleur peut développer de la confusion et qu'une partie de la population âgée possède des troubles cognitifs, les échelles d'autoévaluation utilisées aux urgences de Lille ne sont pas adaptées et une échelle d'hétéroévaluation devrait être systématiquement proposée pour cette population gériatrique en situation aiguë.

5.2 Amélioration de l'antalgie

Les urgences du CHRU de Lille bénéficieraient de l'introduction d'un protocole antalgique systématique pour toute suspicion de fracture chez un patient âgé (traumatisme avec déformation de membre). Un protocole de prise en charge antalgique du patient durant son passage par les urgences est proposé en annexe. (Page 65)

Une fracture immobilisée peut être indolore à un moment T, mais le patient ne reste pas immobilisé jusqu'à la table d'opération, il sera donc douloureux durant les transferts ou à la mise sur le bassin. D'où l'importance d'une antalgie systématique, au minimum par du paracétamol si le patient ne se plaint peu ou pas de douleur, dès l'arrivée aux urgences devant toute suspicion de fracture (en dehors d'éventuelles contre-indication)

5.3 Amélioration de l'étude

Lors du calcul des odds ratio pour les décompensations et insuffisances d'organe (cf tableaux 12 dans annexes) les intervalles de confiance sont très larges. Un effectif plus important pourrait permettre de les affiner et d'ainsi d'exclure 1 afin d'obtenir un résultat significatif.

On pourrait augmenter le recueil en incluant plusieurs centres, en élargissant à toutes les FESF et en augmentant la période de recensement

6 Conclusion

De nombreux patients gériatriques se présentent aux urgences chaque année en France pour des fractures du col, et les conséquences de ces fractures sont importantes autant sur la qualité de vie, la morbidité que sur la mortalité. Il est recommandé d'hospitaliser cette population en orthogériatrie afin de mieux gérer et prévenir ces possibles complications. [38] De nombreux facteurs sont en cause comme le délai opératoire et la prise en charge postopératoire. Ceux-ci ont grandement été améliorés avec l'apparition de recommandation de baisse le délai opératoire à 48h et l'émergence de l'orthogériatrie. La douleur pourrait également être l'un de ces facteurs, comme le suggèrent certaines études.

Cette étude cherche à faire le point sur la prise en charge antalgique aux urgences du CHRU de Lille et sur son impact sur l'apparition d'évènements indésirables médicaux.

La douleur chez la personne âgée aux urgences du CHRU de Lille est soulagée tardivement pour un patient sur deux et avec des antalgiques non adaptés à l'âge et à l'intensité de la douleur pour près de 50% des patients.

La prise en charge n'est donc optimale. Les urgences pourraient bénéficier de la mise en place d'un protocole antalgique adapté aux séniors dès leur passage par l'IOA et qui permettrait une surveillance rapprochée de la douleur.

Un protocole de la prise en charge des patients avec suspicion de fracture est proposé en annexe (page 65)

7 Liste des tableaux

Tableau 1	Caractéristiques de la population étudiée (lexiques des variables cf annexes).....	26
Tableau 2	: antalgique et évaluation de la douleur aux urgences	28
Tableau 3	: Délai de prise en charge antalgique	30
Tableau 4	: apparition d'évènements indésirables médicaux en hospitalisation et en SSR.....	32
Tableau 5	: Apparition de syndromes gériatriques et/ou de complications médicales dans les différents groupes	34
Tableau 6	: Analyses statistiques des variables avec et sans ajustement.....	35
Tableau 7	: analyse de la variable décompensation/insuffisance d'organe sans appariement.....	57
Tableau 8	: analyse de la variable décompensation/insuffisance d'organe avec ajustement	57
Tableau 9	: Analyse de la variable globe sans ajustement.....	58
Tableau 10	: analyse de la variable globe avec ajustement.....	58
Tableau 11	: analyse de la variable Syndrome gériatrique sans ajustement	59
Tableau 12	: analyse de la variable syndrome gériatrique avec ajustement	59
Tableau 13	: Analyse de la variable Autre sans ajustement.....	60
Tableau 14	: analyse de la variable Autre avec ajustement	60
Tableau 15	: analyse de la variable nouveau syndrome gériatrique en SSR sans ajustement	61
Tableau 16	: analyse de la variable nouveau syndrome gériatrique en SSR avec ajustement	61
Tableau 17	Odds ratio décompensation/insuffisance d'organe	62
Tableau 18	: Odds ratio globe	62
Tableau 19	: Odds ratio nouveaux syndrome gériatriques	63
Tableau 20	: Odds ratio autres	64

8 Liste des figures

Figure 1 : Diagramme de flux de l'étude	25
Figure 2 : Diagramme de Bouchon.....	40
Figure 3 : Score de Charlson.....	55

9 Références

1. seformeralageriatrie. chapitre6cneg. Disponible sur: <https://www.seformeralageriatrie.org/chapitre6cneg>
2. Définitions | Gérontopôle Sud. Disponible sur: <https://www.gerontopolesud.fr/d%C3%A9tection-de-la-fragilit%C3%A9/d%C3%A9finitions>
3. Siris ES. Patients with hip fracture: what can be improved? Bone. févr 2006;38(2 Suppl 2):S8-12.
4. Anatomie de la hanche : os, muscles, moyens d'union, nerfs, vascularisation. Clinique Parisienne de la Hanche et du Genou. Disponible sur: <https://www.chirurgie-hanche-genou.fr/anatomie-hanche/>
5. Haute Autorité de Santé. Chirurgie des fractures de l'extrémité proximale du fémur chez les patients âgés. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2743741/fr/chirurgie-des-fractures-de-l-extremite-proximale-du-femur-chez-les-patients-ages
6. Population par âge – Tableaux de l'économie française | Insee . Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303333?sommaire=3353488#consulter>
7. Vieillesse et santé. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
8. Bouloudani H, Rigaud AS. Prise en charge de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur chez la personne âgée de 75 ans et plus en unité péri-opératoire gériatrique. NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie. 1 août 2023;23(136):236-44.
9. Almodibeg B, Forget P. Challenges of acute pain management in older patients. Age and Ageing. 1 avr 2024;53(4):afae061.
10. Wu SH, Lin CF, Lu IC, Yeh MS, Hsu CC, Yang YH. Association between pain and cognitive and daily functional impairment in older institutional residents: a cross-sectional study. BMC Geriatr. 18 nov 2023;23:756.
11. Prise en charge de la douleur du sujet âgé admis au SAU. [Internet]. [cité 16 août 2024]. Disponible sur : https://www.sfm.u.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2015/donnees/pdf/097.pdf
12. Abdulla A, Bone M, Adams N, Elliott AM, Jones D, Knaggs R, et al. Evidence-based clinical practice guidelines on management of pain in older people. Age and Ageing. 1 mars 2013;42(2):151-3.
13. Fuzier R, Richez A, Olivier M. Anesthésie locorégionale en urgence. Réanimation. nov 2007;16(7-8):660-4.
14. Dangle J, Kukreja P, Kalagara H. Review of Current Practices of Peripheral Nerve Blocks for Hip Fracture and Surgery. Curr Anesthesiol Rep. 1 sept 2020;10(3):259-66.
15. Rowlands M, Walt G van de, Bradley J, Mannings A, Armstrong S, Bedfordth N, et al. Femoral Nerve Block Intervention in Neck of Femur Fracture (FINOF): a

- randomised controlled trial. *BMJ Open*. 1 avr 2018;8(4):e019650.
16. Xu BY, Yan S, Low LL, Vasanwala FF, Low SG. Predictors of poor functional outcomes and mortality in patients with hip fracture: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 27 nov 2019;20(1):568
 17. Schroeder JD, Turner SP, Buck E. Hip Fractures: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. déc 2022;106(6):675-83.
 18. Yan B, Sun W, Wang W, Wu J, Wang G, Dou Q. Prognostic significance of frailty in older patients with hip fracture: a systematic review and meta-analysis. *International Orthopaedics (SICOT)*. 1 déc 2022;46(12):2939-52.
 19. Bondesson E, Larrosa Pardo F, Stigmar K, Ringqvist Å, Petersson IF, Jöud A, et al. Comorbidity between pain and mental illness – Evidence of a bidirectional relationship. *European Journal of Pain*. août 2018;22(7):1304-11.
 20. Morrison SR, Magaziner J, McLaughlin MA, Orosz G, Silberzweig SB, Koval KJ, et al. The impact of post-operative pain on outcomes following hip fracture. *Pain*. juin 2003;103(3):303-11.
 21. Herr K, Bjoro K, Decker S. Tools for Assessment of Pain in Nonverbal Older Adults with Dementia: A State-of-the-Science Review. *Journal of Pain and Symptom Management*. 1 févr 2006;31(2):170-92.
 22. Natella PA, Le Corvoisier P, Paillaud E, Renaud B, Mahé I, Bergmann JF, et al. Long-term mortality in older patients discharged after acute decompensated heart failure: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*. 26 janv 2017;17(1):34.
 23. Yaku H, Kato T, Morimoto T, Inuzuka Y, Tamaki Y, Ozasa N, et al. Risk factors and clinical outcomes of functional decline during hospitalisation in very old patients with acute decompensated heart failure: an observational study. *BMJ Open*. 16 févr 2020;10(2):e032674.
 24. Weng B, Jin J, Huang L, Tong X, Jiao W, Wang Y, et al. Risk factors associated with functional decline in older hospital survivors with acute lower respiratory tract infections: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*. 29 févr 2024;24(1):208.
 25. Devas MB. Geriatric orthopaedics. *BMJ*. 2 févr 1974;1(5900):190-2.
 26. Lefroy RB. Treatment of patients with fractured neck of the femur in a combined unit. *Med J Aust*. 13 déc 1980;2(12):669-70.
 27. Elliot JR, Wilkinson TJ, Hanger HC, Gilchrist NL, Sainsbury R, Shamy S, et al. The added effectiveness of early geriatrician involvement on acute orthopaedic wards to orthogeriatric rehabilitation. *N Z Med J*. 8 mars 1996;109(1017):72-3.
 28. Lundström M, Edlund A, Lundström G, Gustafson Y. Reorganization of nursing and medical care to reduce the incidence of postoperative delirium and improve rehabilitation outcome in elderly patients treated for femoral neck fractures. *Scand J Caring Sci*. 1999;13(3):193-200.
 29. Hip fractures in geriatric patients. Results of an interdisciplinary hospital care program. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1729006/>
 30. Sabharwal S, Wilson H. Orthogeriatrics in the management of frail older patients with a fragility fracture. *Osteoporosis international*. 2015;26(10):2387-99.
 31. Boddaert J, Cohen-Bittan J, Khiami F, Le Manach Y, Raux M, Beinis JY, et al. Postoperative admission to a dedicated geriatric unit decreases mortality in elderly patients with hip fracture. *PLoS One*. 2014;9(1):e83795.
 32. Maggi S, Siviero P, Wetle T, Besdine RW, Saugo M, Crepaldi G, et al. A

- multicenter survey on profile of care for hip fracture: predictors of mortality and disability. *Osteoporos Int.* 1 févr 2010;21(2):223-31.
33. Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, Morrison RS, Koval K, Gilbert M, et al. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA.* 14 avr 2004;291(14):1738-43.
34. Aubrun F. RFE GÉRIATRIE / FRACTURE DU COL.
35. L'unité d'ortho-gériatrie : mariage de raison entre orthopédiste et gériatre ? Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2010/revue-medicale-suisse-269/l-unite-d-ortho-geriatrie-mariage-de-raison-entre-orthopediste-et-geriatre>
36. Haute Autorité de Santé. Prendre en charge une personne âgée polypathologique en soins primaires. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires
37. Haute Autorité de Santé. Orthogériatrie et fracture de la hanche. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2801173/fr/orthogeriatrie-et-fracture-de-la-hanche
38. Mukherjee K, Brooks SE, Barraco RD, Como JJ, Hwang F, Robinson BRH, et al. Elderly adults with isolated hip fractures- orthogeriatric care versus standard care: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery.* févr 2020;88(2):266.
39. Cerantola Y, Jichlinski P. Contrôle de qualité en urologie. *Rev Med Suisse.* 7 déc 2011;320(44):2382-7.

10 Annexes

RR	Poids assigné	Pathologies
$\geq 1,2$ et $< 1,5$	1	<ul style="list-style-type: none"> • Infarctus du myocarde • Insuffisance cardiaque congestive • Maladie vasculaire périphérique • Accident vasculaire cérébral sauf hémiplegie • Démence • Maladie pulmonaire chronique • Connectivité • Ulcère gastroduodénal • Hépatopathie légère • Diabète
$\geq 1,5$ et $< 2,5$	2	<ul style="list-style-type: none"> • Hémiplegie • Atteinte rénale modérée ou sévère • Diabète avec atteinte d'organe cible • Tumeurs • Leucémie • Lymphome
$\geq 2,5$ et $< 3,5$	3	<ul style="list-style-type: none"> • Hépatopathie modérée à sévère
$\geq 3,5$	6	<ul style="list-style-type: none"> • Cancer métastasé • Sida

Selon la comorbidité associée, le *risk ratio* (RR) de mortalité est augmenté. L'addition des poids assignés aux comorbidités augmente le risque de mortalité de manière non linéaire.

Figure 3 : Score de Charlson [39]

Lexique des variables :

SEXE : 0 = Homme ; 1 = Femme

AGE : âge en année au moment de leur passage aux urgences

SCORE_CHARLSON : score de comorbidité gériatrique

STATION_AU_SOL_PROLONGEE = station au sol de plus d'une 1h au moment de la chute : 0=non, 1=oui

DELAI_ANTALGIQUE = délai antalgique depuis l'arrivée aux urgences : 0= entre 0h et 2h ; 1 = entre 2h et 4h ; 2 : 4h et plus

ANTALGIQUE_ADAPTE : 0 = oui, 1 = NON

DECOMPENSATION_INSUFFISANCE = décompensation de diabète ou insuffisance d'organe cardiaque respiratoire rénale etc. : 0 : aucune décompensation ou insuffisance d'organe, 1 = 1 décompensation ou insuffisance d'organe

NOUVEAU_SYNDROME_GERIATRIQUE = apparition d'un syndrome gériatrique non connue avant l'hospitalisation : 0 = aucun nouveau syndrome gériatrique, 1 = 1 nouveau syndrome gériatrique, 2 = 2 ou plus nouveaux syndromes gériatriques

INFECTION = infection respiratoire, urinaire ou de PTH : 0= Aucune, 1 = 1

TVP_EP = découverte d'une thrombose veineuse profonde ou d'une embolie pulmonaire en hospitalisation : 0 = NON, 1= Oui

GLOBE + Globe nécessitant un sondage urinaire : 0=NON 1=OUI

AUTRE : évènement indésirable apparue en hospitalisation ne correspondant pas aux pathologies ci-dessus (Délirium tremens, AVC d'origine cardio-emboligène, fécalome, déglobulisation avec nécessité de transfusion, etc.) : 0 = aucun, 1 = 1 évènement ; 2 = 2 évènements, 3 = 3 évènements

SSR_DECOMPENSATION_INSUF : Décompensation de diabète ou insuffisance d'organe en SSR : 0 = aucun ; 1 = 1 décompensation ou insuffisance d'organe ou plus,

SSR_INFECTION = infection respiratoire, urinaire ou de PTH en SSR : 0 : aucune ; 1 = 1 infection

SSR_TVP_EP : découverte d'une thrombose veineuse profonde ou d'une embolie pulmonaire en SSR : 0 = NON, 1= Oui

SSR_NV_SYNDROME_GERIATRIQUE : = apparition d'un syndrome gériatrique non connue avant le SSR : 0 = aucun nouveau syndrome gériatrique, 1 = 1 nouveau syndrome gériatrique, 2 = 2 nouveaux syndromes gériatriques, 3 = 3 nouveaux syndromes gériatriques, 4 = 4 nouveaux syndromes gériatriques

DECES = décès survenu en hospitalisation ou en SSR : 0 : aucun 1 = Décès

Tableau 7 : analyse de la variable décompensation/insuffisance d'organe sans appariement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	1.6428	0.4398

Tableau 8 : analyse de la variable décompensation/insuffisance d'organe avec ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	2.9035	0.2342
SCORE_CHARLSON	1	2.5927	0.1074
ANTALGIQUE_ADAPTE	1	1.2309	0.2672
STATION_AU_SOL_PROLO	1	1.6464	0.1995

Tableau 9 : Analyse de la variable globe sans ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	1.5824	0.4533

Tableau 10 : analyse de la variable globe avec ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	2.0935	0.3511
SCORE_CHARLSON	1	0.9089	0.3404
ANTALGIQUE_ADAPTE	1	0.0917	0.7620
STATION_AU_SOL_PROLO	1	2.8663	0.0905

Tableau 11 : analyse de la variable Syndrome gériatrique sans ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	0.6701	0.7153

Tableau 12 : analyse de la variable syndrome gériatrique avec ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	0.8373	0.6579
SCORE_CHARLSON	1	5.5852	0.0181
ANTALGIQUE_ADAPTE	1	0.0152	0.9019
STATION_AU_SOL_PROLO	1	0.7557	0.3847

Tableau 13 : Analyse de la variable Autre sans ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	2.7977	0.2469

Tableau 14 : analyse de la variable Autre avec ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	2.4640	0.2917
SCORE_CHARLSON	1	0.2817	0.5956
ANTALGIQUE_ADAPTE	1	1.3536	0.2446
STATION_AU_SOL_PROLO	1	1.8006	0.1796

Tableau 15 : analyse de la variable nouveau syndrome gériatrique en SSR sans ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	1.1447	0.5642

Tableau 16 : analyse de la variable nouveau syndrome gériatrique en SSR avec ajustement

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi- Square	Pr > ChiS q
DELAI_ANTALGIQUE	2	0.9698	0.6158
SCORE_CHARLSON	1	0.0106	0.9181
ANTALGIQUE_ADAPTE	1	0.0499	0.8233
STATION_AU_SOL_PROLO	1	1.5706	0.2101

Tableau 17 Odds ratio décompensation/insuffisance d'organe

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
DELAI_ANTALGIQUE 1 vs 0	1.0000	3.968	0.775	20.311
DELAI_ANTALGIQUE 2 vs 0	1.0000	2.384	0.609	9.337
SCORE_CHARLSON	1.0000	1.251	0.953	1.642
ANTALGIQUE_ADAPTE 1 vs 0	1.0000	1.979	0.593	6.611
STATION_AU_SOL_PROLO 1 vs 0	1.0000	2.389	0.632	9.035

Tableau 18 : Odds ratio globe

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
DELAI_ANTALGIQUE 1 vs 0	1.0000	0.338	0.076	1.515
DELAI_ANTALGIQUE 2 vs 0	1.0000	0.868	0.290	2.598
SCORE_CHARLSON	1.0000	0.886	0.690	1.137

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
ANTALGIQUE_ADAPTE 1 vs 0	1.0000	0.853	0.306	2.381
STATION_AU_SOL_PROLO 1 vs 0	1.0000	3.000	0.841	10.702

Tableau 19 : Odds ratio nouveaux syndrome gériatriques

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
DELAI_ANTALGIQUE 1 vs 0	1.0000	1.001	0.243	4.123
DELAI_ANTALGIQUE 2 vs 0	1.0000	1.602	0.521	4.928
SCORE_CHARLSON	1.0000	1.358	1.054	1.751
ANTALGIQUE_ADAPTE 1 vs 0	1.0000	0.937	0.334	2.631
STATION_AU_SOL_PROLO 1 vs 0	1.0000	1.753	0.495	6.211

Tableau 20 : Odds ratio autres

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals					
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits		
DELAI_ANTALGIQUE 1 vs 0	1.0000	0.942	0.199	4.448	
DELAI_ANTALGIQUE 2 vs 0	1.0000	2.273	0.712	7.255	
SCORE_CHARLSON	1.0000	1.070	0.833	1.375	
ANTALGIQUE_ADAPTE 1 vs 0	1.0000	1.905	0.643	5.640	
STATION_AU_SOL_PROLO 1 vs 0	1.0000	2.419	0.666	8.794	

SUSPICION D'UNE FRACTURE DE L'EXTREMITÉ SUPÉRIEURE DU FEMUR

Suspicion devant, Chute avec :

- Douleur d'un membre inférieur,
- Déformation d'un membre inférieur,
- Impossibilité de marcher.

Prise en charge en IAO :

- Mise à jeun,
- Pose d'une VVP,
- Pose **systématique de 1g de PARACETAMOL IV et de 1 mg de MORPHINE IV**,
- Pose de **500 cc de NaCl en 12h**,
- Prélèvement biologique : NFS, ionogramme, urée, créatinine, CRP, Groupe et RAI,
- ECG,
- Organisation d'une radiographie du bassin face et de la hanche F+P.

Si Fracture à la radio : Allo interne ortho au **30658**

Réévaluation de la douleur à 30 min :

- Si EVA > 4 : nouveau bolus de 1 mg de MORPHINE,
et si la douleur est persistante après 15 minutes : Titrage morphinique (1mg toutes les 10 min)
- Si EVA < 4 : surveillance et réévaluation toutes les heures

AUTEUR : Nom : MOREAU **Prénom :** Marie-Astrid

Date de Soutenance : 02/10/2024

Titre de la Thèse : état des lieux de la prise en charge antalgique aux urgences des patients de plus de 75 ans venant pour une fracture du col du femur et son impact sur les décompensations de comorbidités en hospitalisation

Thèse - Médecine - Lille 2024

Cadre de classement : Médecine d'Urgence

DES + FST ou option : Médecine d'Urgence

Mots-clés : Douleur urgence gériatrie décompensation fracture du col

Résumé :

Contexte : De nombreux patients gériatrique se présentent chaque année aux urgences. Les conséquences à long termes sont nombreuses pour ces patients. Avec le développement de la l'orthogériatrie la prise en charge postopératoire de ces patients s'est grandement améliorée et a amélioré leur devenir. Il reste malgré tous des facteurs de décompensation. L'objectif de cette étude est de faire un état des lieux de la prise en charge antalgique aux urgences et d'étudier son impact sur les décompensations en post opératoire **Matériel et Méthodes :** étude observationnelle rétrospective, qualitative, monocentrique impliquant la personne humaine. Elle concerne l'année 2023 du 1er janvier au 31 décembre. La population étudiée est les patients de plus de 75 ans se présentant aux urgences du CHRU de Lille pour une fracture du col. **Résultats :** La population de l'étude comprend 75 patients. 42.7% des patients reçoivent leur premier antalgique dans les deux heures de leur arrivée aux urgences, 21.3% entre 2 et 4 heures et 36% au-delà de 4h. Seulement 52% des patients ont reçu une antalgie adaptée à leur douleur et à leur âge. Donc un grand nombre de patients restent douloureux. Les analyses statistiques, réalisées afin de recherche un lien entre le délai antalgique et d'éventuelles évènements médicaux indésirables en hospitalisation et en SSR, sont non significatives avec et sans ajustements **Conclusion :** La prise en charge antalgiques aux urgences des patients de plus de 75 ans venant pour une fracture du col n'est pas optimale. Chez près de la moitié de la population l'antalgie n'est pas adaptée. Concernant l'apparition d'évènement médicaux indésirables en hospitalisation, on ne peut pas conclure à un impact de cette prise en charge sur les décompensations futures. La mise en place d'un protocole antalgique adaptée au sujet âgé pourrait permettre une diminution du risque de décompensation médicale gériatrique.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Éric WIEL

Asseseurs : Monsieur le Docteur Cédric GAXATTE
Madame le Docteur Cécile BOSSAERT
Monsieur le Docteur Hugo MAES

Directeur : Madame le Docteur Marie-Anne FABRE