

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD –LYON 1
FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD CHARLES MERIEUX

Année 2015 N°38

**L’EVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LES
PERSONNES AGEES DE PLUS DE 70 ANS NON
COMMUNICANTES DANS UN SERVICE D’URGENCE**

Présentée A l’Université Claude Bernard Lyon 1
FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD CHARLES MERIEUX
et soutenue publiquement le 10 Mars 2015
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

Anaïs ROUMIEU
Née le 6 Septembre 1985
A Ste Foy lès Lyon (69)

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD –LYON 1
FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD CHARLES MERIEUX

Année 2015 N°38

**L’EVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LES
PERSONNES AGEES DE PLUS DE 70 ANS NON
COMMUNICANTES DANS UN SERVICE D’URGENCE**

Présentée A l’Université Claude Bernard Lyon 1
FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD CHARLES MERIEUX
et soutenue publiquement le 10 Mars 2015
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

Anaïs ROUMIEU
Née le 6 Septembre 1985
A Ste Foy lès Lyon (69)

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

. Président de l'Université	François-Noël GILLY
. Président du Comité de Coordination des Etudes Médicales	François-Noël GILLY
. Directeur Général des Services	Alain HELLEU

SECTEUR SANTE

UFR DE MEDECINE LYON EST	Directeur : Jérôme ETIENNE
UFR DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD - CHARLES MERIEUX	Directeur : Carole BURILLON
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES (ISPB)	Directeur : Christine VINCIGUERRA
UFR D'ODONTOLOGIE INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE READAPTATION	Directeur : Denis BOURGEOIS Directeur : Yves MATILLON
DEPARTEMENT DE FORMATION ET CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE HUMAINE	Directeur : Anne-Marie SCHOTT

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR DE SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Directeur : Fabien DE MARCHI
UFR DE SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES (STAPS)	Directeur : Yannick VANPOULLE
POLYTECH LYON	Directeur : Pascal FOURNIER
I.U.T.	Directeur : Christophe VITON
INSTITUT DES SCIENCES FINANCIERES ET ASSURANCES (ISFA)	Directeur : Véronique MAUME- DESCHAMPS
I.U.F.M.	Directeur : Régis BERNARD
CPE LYON	Directeur : Gérard PIGNAULT
OBSERVATOIRE DE LYON	Directeur : Bruno GUIDERDONI

U.F.R. FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD-CHARLES MERIEUX

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle)

BELLON Gabriel	Pédiatrie
BERGERET Alain	Médecine et Santé du Travail
BROUSSOLLE Emmanuel	Neurologie
CHIDIAC Christian	Maladies infectieuses ; Tropicales
COIFFIER Bertrand	Hématologie ; Transfusion
DEVONEC Marian	Urologie
DUBREUIL Christian	O.R.L.
FLOURIE Bernard	Gastroentérologie ; Hépatologie
FOUQUE Denis	Néphrologie
GILLY François-Noël	Chirurgie générale
GOLFIER François médicale	Gynécologie Obstétrique ; gynécologie
GUEUGNIAUD Pierre-Yves	Anesthésiologie et Réanimation urgence
LAVILLE Martine	Nutrition
LAVILLE Maurice	Thérapeutique
MALICIER Daniel	Médecine Légale et Droit de la santé
MATILLON Yves	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
MORNEX Françoise	Cancérologie ; Radiothérapie
MOURIQUAND Pierre	Chirurgie infantile
NICOLAS Jean-François	Immunologie
PACHECO Yves	Pneumologie
PEIX Jean-Louis	Chirurgie Générale
SALLES Gilles	Hématologie ; Transfusion
SAMARUT Jacques	Biochimie et Biologie moléculaire
SIMON Chantal	Nutrition
VALETTE Pierre Jean	Radiologie et imagerie médicale
VIGHETTO Alain	Neurologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

ADHAM Mustapha	Chirurgie Digestive
ANDRE Patrice	Bactériologie – Virologie
BONNEFOY Marc	Médecine Interne, option Gériatrie
BONNEFOY- CUDRAZ Eric	Cardiologie
BROUSSOLLE Christiane vieillessement	Médecine interne ; Gériatrie et biologie

BURILLON-LEYNAUD Carole	Ophtalmologie
CAILLOT Jean Louis	Chirurgie générale
DES PORTES DE LA FOSSE Vincent	Pédiatrie
ECOCHARD René	Bio-statistiques
FESSY Michel-Henri	Anatomie
FLANDROIS Jean-Pierre	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière
FREYER Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
GEORGIEFF Nicolas	Pédopsychiatrie
GIAMMARILE Francesco	Biophysique et Médecine nucléaire
GLEHEN Olivier	Chirurgie Générale
KIRKORIAN Gilbert	Cardiologie
LEBECQUE Serge	Biologie Cellulaire
LLORCA Guy	Thérapeutique
LONG Anne	Chirurgie vasculaire
LUAUTE Jacques	Médecine physique et Réadaptation
MAGAUD Jean-Pierre	Hématologie ; Transfusion
PEYRON François	Parasitologie et Mycologie
PICAUD Jean-Charles	Pédiatrie
PIRIOU Vincent	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
POUTEIL-NOBLE Claire	Néphrologie
PRACROS J. Pierre	Radiologie et Imagerie médicale
RODRIGUEZ-LAFRASSE Claire	Biochimie et Biologie moléculaire
SAURIN Jean-Christophe	Hépatogastroentérologie
TEBIB Jacques	Rhumatologie
THIVOLET Charles	Endocrinologie et Maladies métaboliques
THOMAS Luc	Dermato - Vénéréologie
TRILLET-LENOIR Véronique	Cancérologie ; Radiothérapie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BARREY Cédric	Neurochirurgie
BERARD Frédéric	Immunologie
BOHE Julien	Réanimation urgence
BOULETREAU Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CERUSE Philippe	O.R.L.
CHAPET Olivier	Cancérologie, radiothérapie
CHOTEL Franck	Chirurgie Infantile

COTTE Eddy
 DAVID Jean Stéphane
 DEVOUASSOUX Gilles
 DORET Muriel
 DUPUIS Olivier
 FARHAT Fadi
 FEUGIER Patrick
 FRANCK Nicolas
 FRANCO Patricia
 JOUANNEAU Emmanuel
 KASSAI KOUPAI Berhouz
 LANTELME Pierre
 LASSET Christine
 LEGER FALANDRY Claire
 LIFANTE Jean-Christophe
 LUSTIG Sébastien
 MOJALLAL Alain-Ali
 NANCEY Stéphane
 PAPAREL Philippe
 PIALAT Jean-Baptiste
 POULET Emmanuel
 REIX Philippe
 RIOUFFOL Gilles
 SALLE Bruno
 reproduction
 SANLAVILLE Damien
 SERVIEN Elvire
 SEVE Pascal
 TAZAROURTE Karim
 THAI-VAN Hung
 THOBOIS Stéphane
 TRAVERSE-GLEHEN Alexandra
 TRINGALI Stéphane
 TRONC François

Chirurgie générale
 Anesthésiologie et Réanimation urgence
 Pneumologie
 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
 Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
 Chirurgie Vasculaire
 Psychiatrie Adultes
 Physiologie
 Neurochirurgie
 Pharmacologie Fondamentale, Clinique
 Cardiologie
 Epidémiologie., éco. santé
 Médecine interne, gériatrie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie. Orthopédique,
 Chirurgie. Plastique.,
 Gastro Entérologie
 Urologie
 Radiologie et Imagerie médicale
 Psychiatrie Adultes
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Biologie et Médecine du développement et de la
 Génétique
 Chirurgie Orthopédique
 Médecine Interne, Gériatrique
 Thérapeutique
 Physiologie
 Neurologie
 Anatomie et cytologie pathologiques
 O.R.L.
 Chirurgie thoracique et cardio.

PROFESSEURS ASSOCIES

FILBET Marilène
 SOUQUET Pierre-Jean

Thérapeutique
 Pneumologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE

DUBOIS Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES - MEDECINE GENERALE

ERPELDINGER Sylvie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)

ARDAIL Dominique	Biochimie et Biologie moléculaire
BONMARTIN Alain	Biophysique et Médecine nucléaire
BOUVAGNET Patrice	Génétique
CHARRIE Anne	Biophysique et Médecine nucléaire
DELAUNAY-HOUZARD Claire	Biophysique et Médecine nucléaire
LORNAGE-SANTAMARIA Jacqueline reproduction	Biologie et Médecine du développement et de la
MASSIGNON Denis	Hématologie – Transfusion
METZGER Marie-Hélène	Epidémiologie, Economie de la santé, Prévention
RABODONIRINA Méja	Parasitologie et Mycologie
VAN GANSE Eric	Pharmacologie Fondamentale, Clinique
VIART-FERBER Chantal	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

CALLET-BAUCHU Evelyne	Hématologie ; Transfusion
DECAUSSIN-PETRUCCI Myriam	Anatomie et cytologie pathologiques
DIJOURD Frédérique	Anatomie et Cytologie pathologiques
DUMITRESCU BORNE Oana	Bactériologie Virologie
GISCARD D’ESTAING Sandrine reproduction	Biologie et Médecine du développement et de la
KOCHER Laurence	Physiologie
MILLAT Gilles	Biochimie et Biologie moléculaire
PERRAUD Michel	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
PERROT Xavier	Physiologie
PONCET Delphine	Biochimie, Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BELOT Alexandre	Pédiatrie
BREVET Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques
BRUNEL SCHOLTES Caroline	Bactériologie virologie ; Hyg.hosp.
COURAUD Sébastien	Pneumologie
COURY LUCAS Fabienne	Rhumatologie
DESESTRET Virginie	Cytologie – Histologie
LEGA Jean-Christophe	Thérapeutique
LOPEZ Jonathan	Biochimie Biologie Moléculaire
MAUDUIT Claire	Cytologie – Histologie
MEWTON Nathan	Cardiologie
RASIGADE Jean-Philippe	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES – MEDECINE GENERALE

CHANELIERE Marc
DUPRAZ Christian
PERDRIX Corinne

PROFESSEURS EMERITES

ANNAT Guy	Physiologie
BERLAND Michel	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
CARRET Jean-Paul	Bactériologie – Virologie : Hygiène hospitalière
DALERY Jean	Psychiatrie Adultes
GRANGE Jean-Daniel	Ophtalmologie
GUERIN Jean-Claude	Pneumologie
MOYEN Bernard	Chirurgie Orthopédique
PERRIN Paul	Urologie
PLAUCHU Henry	Génétique
TRAN-MINH Van-André	Radiologie et Imagerie médicale

LE SERMENT D'HIPPOCRATE

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

REMERCIEMENTS

A notre Président du jury

A Monsieur le Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD,

Je suis très reconnaissante de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury.

Votre avis sera précieux car ce sera celui de l'expérience et de la connaissance. Je vous remercie pour l'intérêt porter à mon travail et pour votre disponibilité.

Aux membres du jury

A Madame le Professeur Marilène FILBET,

Votre expérience dans le domaine de la douleur rend votre avis indispensable. Je vous remercie d'avoir accepté de juger notre travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et mes sincères remerciements.

A Madame le Professeur Claire LEGER FALANDRY,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Vos compétences dans le domaine gériatrique sont une richesse et rend votre avis indispensable.

Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Xavier JACOB,

Veuillez recevoir toute ma reconnaissance et ma gratitude pour m'avoir fait confiance lors de mon internat et accepté d'être membre de ce jury. Je vous remercie pour votre aide précieuse dans l'élaboration de ce travail et votre disponibilité. Un grand merci pour votre enseignement de qualité et vos encouragements.

A Monsieur le Docteur Stanislas LEDOCHOWSKI,

Vous qui êtes l'instigateur de ce travail, je vous remercie pour votre soutien, votre patience, votre disponibilité et vos conseils avisés. Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Que ce travail soit à la hauteur de votre confiance.

Aux soignants qui on marqué mon internat,

Au docteur Vanessa SOULIER,

Ce fut un plaisir de travail à tes côtés. Merci de m'avoir soutenu dans ma démarche professionnelle et d'avoir contribué à sa réussite.

A l'équipe des urgences de Lyon Sud,

Merci de m'avoir donné goût à l'urgence.

Au docteur REBUFFAT,

Pour m'avoir guidé lors de mon premier semestre et nous avoir fait passer des visites inoubliables et historiques.

A l'équipe des urgences de Bourg en Bresse,

Pour leur formation et merci de m'avoir soutenu dans les moments difficiles.

A l'ensemble du personnel paramédical et secrétaires,

Merci pour votre accueil, votre formation et d'avoir corrigé mes courriers

A tous les médecins qui ont contribué à ma formation

A mes collègues des urgences de Villefranche,

Merci pour votre accueil, votre soutien et écoute de ces derniers mois

A ma famille

A mes parents, Dominique et Michel,

Merci pour votre présence et votre amour, rien n'aurait été possible sans vous. Vous m'avez permis d'arriver là où j'en suis aujourd'hui en étant à mes côtés pour les bons et mauvais moments. Pour tout ce que vous m'avez transmis.

A toi Patrick,

Pour être à mes côtés de plus de 4 ans, pour ta patience, de me rendre heureuse. Merci de ton investissement ces dernières semaines dans ce travail. Chaque jour auprès de toi me rend plus forte.

A mes grands parents paternels,

Merci de n'avoir pas oublié que j'étais médecin.

A papi Paul,

Merci de m'avoir inculqué certaines valeurs.

A mon cousin Guillaume,

Pour ne m'avoir pas percer les yeux pendant notre enfance. Merci pour ta présence et ton soutien. Je suis fier de toi.

A ma belle famille, Maité, Georges, Sylvie, Franck, Stéphane, Virginie, Maryline et Alain, Merci pour votre accueil et votre gentillesse. Merci à ma belle doche d'avoir corrigé ma thèse

A mes amis,

A Marie, pour ton amitié en or, ta confiance et notre complicité. Merci d'avoir toujours été là dans les bons et mauvais moments. Pour nos fous rires. J'espère que notre amitié dura longtemps malgré la distance.

A Justine, pour ton écoute, pour ton amitié, pour nos soirées « chocolat Hot », revient nous vite.

A Audrey, pour ton soutien et ton amitié, pour les vacances entre filles « insupportable mais indispensable », merci.

A Marie Caroline, pour cette longue amitié de 22 ans et d'être toujours là à mes côté, pour nos rêves d'enfance. Pour tous les bons moments, merci.

A Clémence, ma vieille copine, pour ces années lycées (musique de star war). Pour les moments inoubliables passés ensemble.

A Diane, pour notre amitié grâce aux scouts (même si je t'ai piqué le savon), pour nos super moments passés ensemble reste comme tu es.

A Bert, pour notre vieille amitié, pour m'avoir appris à danser sur Mickael et nos we canoë en Ardèche.

A Julien, pour ton soutien et ta présence au lycée et en P1 avec tes blagues à deux balles, merci.

A Céline, merci d'être là, merci pour ton écoute, dédicace pour les trajets en voiture.

A mes amis de Fac Carole, Mélanie, Alice, Aïno, Mickael, Marine, Cédric, pour les fabuleux moments passés ensemble pendant cet externat.

Aux internes de Montélimar Silène, Caro, Sophie, Alexandra, Axelle, Clothilde, Elie, Juliette, Mélanie, merci pour avoir fait passer ce premier semestre dans la joie et le B52.

A Mc et Titi, pour notre nouvelle amitié, ce meilleur semestre en Réa et nos fous rire.

Aux internes de DESC, pour les supers moments partagés en semaine de DESC.

Et à toutes les personnes présentes ce jour qui me font l'honneur d'être là.

TABLE DES MATIERES

LE SERMENT D'HIPPOCRATE	10
REMERCIEMENTS	11
TABLE DES MATIERES	14
TABLE DES ILLUSTRATIONS	16
INTRODUCTION	18
PARTIE I	22
1. PHYSIOLOGIE DE LA DOULEUR	22
1.1. LE SYSTÈME PÉRIPHÉRIQUE ET MESSAGE NOCICEPTIF (12, 13)	22
1.2. LE RELAIS MÉDULLAIRE	26
1.3. LE CONTRÔLE PHYSIOLOGIQUE DE LA DOULEUR	29
1.4. LE SYSTÈME OPIOÏDE	30
2. PHYSIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT (18)	31
2.1. LE SYSTÈME NERVEUX	31
2.2. LE SYSTÈME CARDIOVASCULAIRE	31
2.3. LE SYSTÈME RESPIRATOIRE	31
2.4. LE SYSTÈME DIGESTIF	32
2.5. LE SYSTÈME RÉNAL	32
2.6. LA PHARMACOLOGIE	32
3. ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA DOULEUR CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE	33
4. ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL	35
5. ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU FÉMUR	36
6. ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA DÉMENCE (30, 31)	37
6.1. LA MALADIE D'ALZHEIMER	37
6.2. LA DÉMENCE VASCULAIRE	39
6.2.1. PROBABLE	39
6.2.2. POSSIBLE	40
6.2.3. CERTAINE	40
6.3. LA DÉMENCE À CORPS DE LEWY	41
6.4. LA DÉMENCE FRONTO-TEMPORALE	41
7. L'APHASIE	42
7.1. L'APHASIE DE BROCA	42
7.2. L'APHASIE DE WERNICKE	42
8. LES DIFFÉRENTES ÉCHELLES (36, 37)	43
8.1. AUTOÉVALUATION	43
8.1.1. L'ÉCHELLE NUMÉRIQUE (EN)	43
8.1.2. L'ÉCHELLE VISUELLE ANALOGIQUE (EVA)	43
8.1.3. L'ÉCHELLE VERBALE SIMPLE (EVS)	44
8.2. HÉTÉRO-ÉVALUATION	44
8.2.1. L'ÉCHELLE DOLOPLUS	44

8.2.2. L'ALGOPLUS®	45
8.2.3. L'ÉCHELLE ECPA (ECHELLE COMPORTEMENTALE POUR PERSONNES ÂGÉES)	46
8.2.4. L'ÉCHELLE PASLAC (42, 43)	47
9. ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA DOULEUR AIGUE EN MÉDECINE D'URGENCE ET SON ÉVALUATION CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE	48
9.1. ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA DOULEUR AIGUË	48
9.2. ÉVALUATION DE LA DOULEUR	49
10. PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR EN PRATIQUE	51
10.1. LE PARACÉTAMOL	51
10.2. LA CODÉINE	52
10.3. LE TRAMADOL	52
10.4. LE NÉFOPAM	53
10.5. LES MORPHINIQUES	53
10.6. LES CO-ANALGÉSQUES	56
10.6.1. LES AINS	56
10.6.2. L'ANALGÉSIE PAR ANALGÉSIE LOCORÉGIONALE	56
10.6.3. LE MEOPA	57
PARTIE II	58
1. MATÉRIELS ET MÉTHODES	58
1.1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	58
1.2. LE SCHÉMA D'ÉTUDE	60
1.3. LA POPULATION D'ÉTUDE	61
1.4. ANALYSE STATISTIQUE	63
2. RESULTATS	64
2.1. DESCRIPTION DE LA POPULATION	64
2.2. LES DÉLAIS DE PRISE EN CHARGE	67
2.3. LA PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE	68
2.3.1. LA PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE DANS LA FESF	69
2.3.2. LA PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE DANS L'AVC	71
2.4. RÉÉVALUATION DE LA DOULEUR	72
3. DISCUSSION	74
4. CONCLUSION	85
BIBLIOGRAPHIE	87
ANNEXES	93

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 LES TROIS GRANDES VOIES EXTRALEMNISCALE	23
FIGURE 2 LES DIFFÉRENTES FIBRES NOCICEPTIVES	24
FIGURE 3 LES MOLÉCULES IMPLIQUÉES DANS LES RÉACTIONS BIOCHIMIQUES.....	25
FIGURE 4 LES FAISCEAUX ASCENDANTS	27
FIGURE 5 SCHÉMA GÉNÉRAL DE LA NOCICEPTION	30
FIGURE 6 ECHELLE VISUELLE ANALOGIQUE.....	43
FIGURE 7 ECHELLE ALGOPLUS®	46
FIGURE 8-PROTOCOLE MORPHINIQUE.....	55
FIGURE 9-QUESTIONNAIRE PRÉALABLE À L'ÉTUDE POUR LE CHOIX DES PATHOLOGIES	59
 SCHÉMA 1-RÉPARTITION DE LA POPULATION D'ÉTUDE	 64
 TABLEAU 1-CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION D'ÉTUDE	 65
TABLEAU 2-LES DÉLAIS DANS LA FESF ET AVC DANS LES DEUX PHASES	67
TABLEAU 3-LA PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE TOUTES PATHOLOGIES CONFONDUES	68
TABLEAU 4-L'ANTALGIE EN FONCTION DES SCORES EN/EVS ET ALGOPLUS®	69
TABLEAU 5-LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ANTALGIE ET LA CO-ANALGÉSIE	70
TABLEAU 6 - L'ANTALGIE EN FONCTION DES SCORES EN/EVS ET ALGOPLUS®	71
TABLEAU 7 – LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ANTALGIE ET LA CO-ANALGÉSIE.....	72
TABLEAU 8 - MOYENNE DE RÉÉVALUATION DE LA DOULEUR ET DIFFÉRENCE DES SCORES D'ÉCHELLES APRÈS RÉÉVALUATION	 72

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

IASP : International Association for the Study of Pain
ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation de la Santé
EVS : Échelle Verbale Simple
EN : Échelle Numérique
HAS : Haute Autorité de la santé
AGS : American Geriatrics Society
SFGG : Société Française de Gériatrie et Gérontologie
EVA : Échelle visuelle analogique
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
HPST : loi « Hôpital, patients, santé et territoires »
TDR : Traçabilité de l'évaluation de la douleur
FESF : fracture de l'extrémités supérieur du fémur
AVC : accident vasculaire cérébral
PG : prostaglandines
NMDA : *N*-méthyl-D-aspartate
SGPA : substance grise péri-aqueducale
AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien
SFETD : Société Française d'Étude et du Traitement de la Douleur
DV : Démence Vasculaire
ADDTC : Californie Alzheimer Disease Diagnosis and Treatment Centers
TDM : Tomodensitométrie
IRM : Imagerie à Résonance Magnétique
ECPA : Echelle Comportementale pour Personnes Âgées
PACSLAC : Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate
CPNI : Checklist of Non verbal Pain Indicators
PAINAD : Pain Assessment in Advanced Dementia Scale
IMAO : Inhibiteur de monoamine oxydase
BIF : bloc ilio-facial
IAO : infirmière d'accueil et d'orientation
AIT : accident vasculaire transitoire
SAU : service d'accueil des urgences
DMU : dossier médical d'urgence

INTRODUCTION

La prise en charge de la douleur est un enjeu éthique. Lutter contre la douleur est également une priorité de santé publique inscrite dans la loi de santé de 2004.. D'après l'International Association for the Study of Pain (IASP), la douleur se définit comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion ».

La douleur peut se définir comme une expérience personnelle, subjective, qui engage la totalité du patient, avec toute son histoire de vie.

Chaque patient interprète et exprime la douleur selon ses expériences vécues et sa sensibilité. Toute personne exprimant une douleur, par des mots ou des comportements, doit être considérée comme ayant “mal”, et même si la cause n'est pas identifiée, celle-ci doit être soulagée.

Les prémices de la prise en charge de la douleur débutent dans l'Antiquité avec Hippocrate, elle fait donc partie du fondement de la médecine. Dès les années 90, les pouvoirs publics se sont légiférés sur la prise en charge et la lutte contre la douleur. Le premier plan triennal fût, mis en place par Bernard Kouchner, centré sur le développement de l'information et de la formation des professionnels de santé sur l'évaluation et le traitement de la douleur. La prise en compte de la demande du patient et l'information du Grand public ont été associés.

En 2001, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation de la Santé (ANAES), publient des recommandations sur la prise en charge de la douleur chez la personne âgée atteinte de troubles de la communication verbale Elles mettent l'accent sur l'utilisation d'échelles d'auto-évaluation telles que l'Échelle Verbale Simple (EVS) ou l'Échelle Numérique (EN) en l'absence de trouble cognitif important. En cas de troubles de la communication, des échelles d'hétéro-évaluation auxquelles les personnels soignants doivent être formés sont proposées. Les outils actuellement validés et

recommandés par la HAS sont DOLOPLUS®, PACSLAC® et l'ECPA® (1-5). Ce sont des échelles d'hétéro-évaluation incorporant le nombre de dimensions comportementales étudiées d'après l'AGS (American Geriatrics Society)(6) :

- expressions faciales : grimaces, froncements de sourcils, front crispé
- verbalisation, vocalisation: gémississements, soupirs, appels
- mouvements du corps : protection, changement de mobilité, rigidité, déambulation incessante
- changements dans les relations sociales: agressivité, résistance aux soins, diminution de socialisation
- changements dans les activités: refus alimentaire, modification du sommeil
- changements de l'état psychique : irritabilité, confusion, pleurs

La présence de douleur est confirmée a posteriori par l'amélioration et/ou la disparition des signes comportementaux après la prise en charge antalgique (intérêt des réévaluations régulières).

Elles sont reconnues fiables et ont été validées prospectivement (7).

En 2006, la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) a comme mission d'améliorer le dépistage de la douleur, l'évaluation et la prise en charge de la douleur dans les établissements de santé (6).

En 2010, dans le cadre de la Loi HPST, la traçabilité de l'évaluation de la douleur fait partie des dix indicateurs de qualité et de sécurité des soins.

La prévalence de la douleur est importante : de 50 à 80 % chez la personne âgée vivant en institution. Ses répercussions sont souvent dramatiques (augmentation de la morbi-mortalité par trouble cardiaque, dénutrition, trouble du sommeil, conséquences psychiques et comportementales). Cependant la douleur est peu exprimée, mal repérée et insuffisamment traitée. Plus l'âge augmente, plus la prévalence de la douleur augmente. Pourtant vieillir n'est pas physiologiquement douloureux. (8, 9)

Dans le cadre de l'urgence, les acteurs de santé sont le plus souvent exposés aux douleurs aiguës. Comme le précise l'IASP, la douleur aiguë est protectrice puisqu'elle

constitue un signal d'alarme. Mais une fois le symptôme reconnu, il n'a plus aucune utilité. Son traitement devient alors un objectif prioritaire, sans conséquence négative pour le patient, comme cela a été démontré à plusieurs reprises en médecine d'urgence (10). Ainsi, la douleur doit être systématiquement évaluée et « toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur ».

Dans le contexte spécifique de la médecine d'urgence, les troubles de la communication, qu'ils soient liés à des pathologies neuro-dégénératives, ou dégénératives sensorielles, favorisent la sous-évaluation de la douleur. Son intensité est mal ou peu évaluée et elle est en définitive insuffisamment prise en charge chez le sujet âgé. De plus, les morphiniques sont souvent sous-utilisés et à des doses inadaptées (11). Ceci par méconnaissance et/ou par crainte des modifications physiologiques et physiopathologiques chez le sujet âgé.

Pourtant l'indicateur de traçabilité de l'évaluation de la douleur (TRD) est obligatoire pour les établissements de santé dans le cadre de la procédure de certification.

Or des outils sont disponibles pour évaluer la douleur chez ces patients, mais méconnus du personnel des services d'urgence. Tous ces éléments nous ont incité à réaliser cette étude.

Notre hypothèse était que les personnes âgées non communicantes souffraient d'une sous évaluation de leur douleur aiguë, aboutissant à une prise en charge antalgique inadaptée, voire insuffisante. Pour tester notre hypothèse, nous avons identifié deux situations pathologiques différentes, l'une réputée algogène, et l'autre peu reconnue comme étant douloureuse. Notre objectif était de comparer l'évaluation de la douleur et sa prise en charge avant, puis après la mise en place d'une échelle d'hétéro-évaluation. Avant cette étude, le SAU du CHLS utilisait exclusivement l'EVA ou l'EVS.

Nous avons voulu évaluer l'impact de l'introduction d'une échelle d'hétéroévaluation de type ALGOPLUS® basée sur l'observation, par le soignant, du visage, du regard, des plaintes, des mouvements spontanés et du comportement pour permettre une meilleure

évaluation quantitative de la douleur et aboutirait à une augmentation de la prescription d'antalgique.

Après interrogation du personnel médical du service, nous avons identifié les deux modèles de pathologies qui serviraient de base à notre étude.

Dans une première partie, il nous a semblé intéressant de faire un rappel sur la physiologie de la douleur. La revue de la littérature nous a permis de faire le point d'une part sur l'épidémiologie du vieillissement ainsi que l'épidémiologie de la douleur chez la personne âgée. D'autre part de faire le point sur la douleur aux urgences et son évaluation avec les différentes échelles existantes.

Pour finir, nous avons décrit les traitements médicamenteux utilisés dans le domaine de l'urgence et leur effets chez la personnes âgée.

Dans une deuxième partie l'étude sera décrite sous la forme matériels et méthode, résultats, discussion, conclusion.

PARTIE I

1. Physiologie de la douleur

La douleur aiguë est un processus physiologique ayant initialement une fonction d'alarme: avertir le sujet qu'un stimulus dit nociceptif menace son intégrité physique.

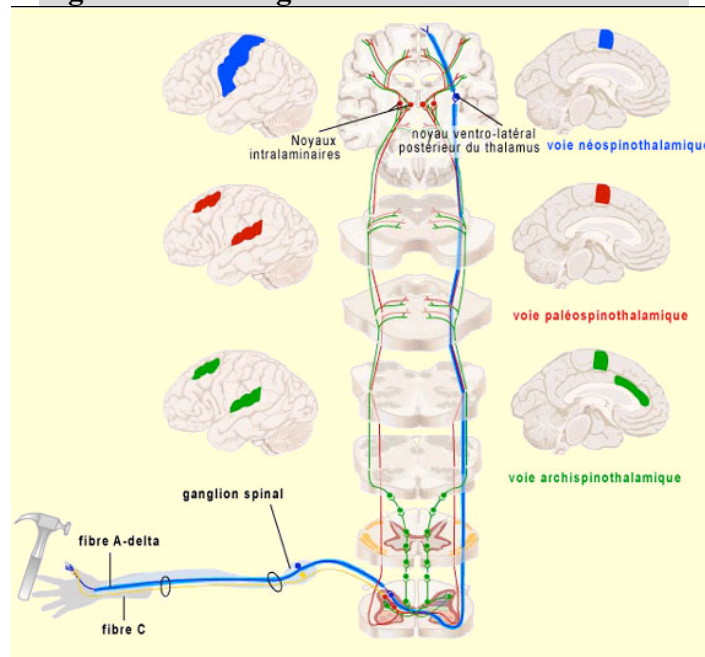
1.1. Le système Périphérique et message nociceptif (12, 13)

Le message nociceptif part de la périphérie au niveau des nocicepteurs, où il est généré, jusqu'à l'étage médullaire. Le message est véhiculé le long des fibres nerveuses de petits calibres.

Ensuite il se propage le long de la moelle épinière pour informer le tronc cérébral, l'hypothalamus, le thalamus, le système limbique et le cortex cérébral. Ceci va permettre une analyse de ce message pour en reconnaître ses composantes et pouvoir répondre autant au niveau comportemental que physiologique. En effet, tout au long de ce trajet, il existe des points de modulation de ce message et au niveau supérieur des possibilités d'amorcer une lutte contre le phénomène douloureux par le biais de voies descendantes.(14)

Les nocicepteurs ne sont pas des structures individualisées mais des terminaisons libres des fibres nerveuses sensitives. Ils sont polymodaux. L'activation de ces structures se fait par des stimulations thermiques, chimiques, électriques ou mécaniques.

Figure 1 les trois grandes voies Extralemniscale



En premier lieu, le message nociceptif résulte de la stimulation des terminaisons libres amyéliniques, organisées en plexus, arborisées dans les tissus cutanés et musculaires et les parois viscérales. Les nocicepteurs cutanés existent sous 2 formes :

- Les mécano-nocicepteurs activés par des stimuli douloureux mécaniques. Ils se prolongent par des fibres de type A-delta.
- Les nocicepteurs polymodaux activés par des stimuli mécaniques, chimiques ou thermiques. Ils se prolongent par des fibres de type C.

Les nocicepteurs cutanés ont pour caractéristiques:

- Un seuil de réponse élevé, nécessitant une stimulation intense.
- Une absence d'activité spontanée.
- Une sensibilisation par une stimulation nociceptive répétée.

Il existe aussi des nocicepteurs profonds, présents au niveau des organes pleins, les muscles des viscères creux, les parois vasculaires, les muscles striés, et les structures péri-

Les fibres nociceptives conduisent le message douloureux et sont de petit diamètre. En effet, les nerfs afférents sont constitués de nombreuses fibres de différents calibres (14).

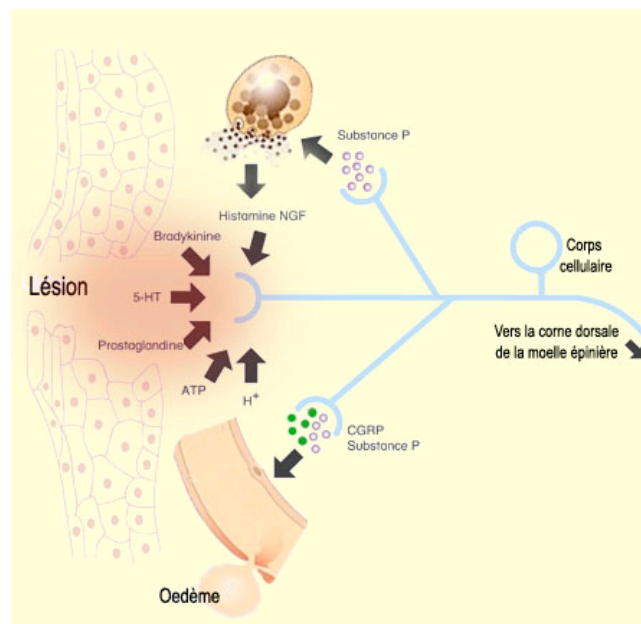
The diagram illustrates the sensory pathways in a spinal cord cross-section. A-delta fibers (blue) and A-alpha/A-beta fibers (cyan) enter the dorsal horn. A-delta fibers synapse with specific neurons (green) and non-specific neurons (red). A-alpha/A-beta fibers synapse with specific neurons (green). The diagram also shows the dorsal column and the dorsal root ganglion.

ROUMIEU
(CC BY-NC-ND 2.0)

Les neurotransmetteurs et neuromodulateurs périphériques sont nombreux. On retrouve comme substance (14, 15) :

- La bradykinine avec une action directe pro-nociceptive, qui induit la libération d'autres médiateurs, augmentation de la perméabilité vasculaire, vasodilatation et chimotactisme leucocytaire.
- Les prostaglandines (PG), qui sont sensibilisées à l'action d'autres substances par abaissement du seuil d'activation.
- L'histamine, qui induit initialement un prurit puis une douleur. Elle est issue de la dégranulation des mastocytes.

Figure 3 Les molécules impliquées dans les réactions biochimiques



Le message nociceptif initial peut être amplifié par des mécanismes d'hyperalgésie.

Il en existe deux types :

- La première dite primaire intéressant les tissus lésés où les substances libérées augmentent l'inflammation au niveau lésionnel aboutissant à une modification des réponses avec un seuil d'activation plus bas, une latence diminuée, des réponses

exagérées aux stimuli habituels non nociceptifs (allodynie) voire une activité spontanée.

- La seconde: l'hyperalgésie secondaire concerne les tissus sains péri-lésionnels. Les fibres adjacentes sont sensibilisées par le biais du réflexe d'axone.

Celui-ci correspond à la libération en périphérie de neuropeptides algogènes type substance P, CGRP, neurokinine A présents dans le ganglion rachidien. Ces neuropeptides circulent par voie antidromique le long des fibres nociceptives activées. Ils sont libérés au niveau du site lésionnel ainsi qu'à la périphérie de la lésion initiale et vont progressivement se propager dans les tissus sains adjacents.

En outre, cette amplification du message nociceptif joue un rôle dans le déclenchement de l'alerte et des réactions servant à la maîtriser.

Il est possible d'interrompre le message nociceptif et d'empêcher l'installation de l'hyperalgésie grâce à un blocage électif et précoce des fibres nociceptives par les anesthésiques locaux pour les fibres C ou par bloc ischémique pour les fibres A-delta.

1.2. Le relais médullaire

Les fibres afférentes primaires rejoignent la moelle épinière par les racines postérieures. Les fibres A-delta et C se séparent des fibres tactiles, pour se terminer dans les couches superficielles de la corne dorsale. Elles ont également des collatérales aux étages médullaires sus et sous-jacents, réalisant un réseau important entre les différents territoires.

Les fibres C provenant des structures viscérales vont se projeter sur des couches profondes. Les fibres A-alpha-bêta vont rejoindre les noyaux de Goll et Burdach par les cordons postérieurs (sensibilités tactile et proprioceptive) (11).

Le relais médullaire se fait alors avec deux types de neurones. Ceux nociceptifs spécifiques ne véhiculent que des stimuli douloureux, localisés préférentiellement dans les

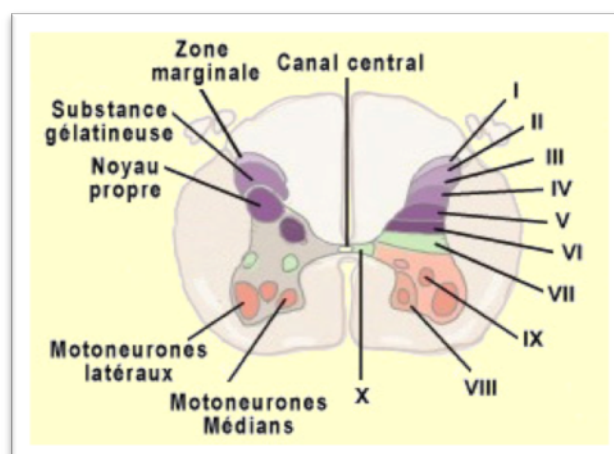
couches superficielles. Et ceux nociceptifs non spécifiques appelés convergents, peuvent véhiculer à la fois des stimuli douloureux et non douloureux. Ils sont localisés dans les couches profondes. Les informations transportées par le neurone convergent peuvent venir d'un champ récepteur cutané, viscéral, et/ou musculaire.

Le deuxième neurone part de la moelle. La majorité croise la ligne médiane par la commissure grise antérieure pour cheminer dans le cordon antérolatéral controlatéral, mais une faible partie reste du côté homolatéral et va cheminer dans le cordon ipsi-latéral.

Plusieurs faisceaux ascendants de petit calibre existent. La plupart sont à composantes somatiques et viscérales (14, 16):

- Les faisceaux spino-thalamiques ont pour origine les couches I, IV-VIII, de Rexed, ils cheminent dans le cordon antérolatéral controlatéral.
- Les faisceaux spino-réculaires ont pour origine les couches I, IV-VI, VII-VIII, et cheminent dans le cordon antérolatéral contro- et ipsi-latéral.
- Les faisceaux spino-ponto-mésencéphaliques ont pour origine les couches I, IV-VI et cheminent dans le cordon antéro-latéral et le funiculus postéro-latéral.
- Les faisceaux spino-solitaires ont pour origine les couches I, V et X et chemine dans le cordon antéro-latéral.

Figure 4 les faisceaux ascendants



Les faisceaux ascendants de gros calibre transportent le message proprioceptif, et pénètrent également dans la moelle par la corne postérieure mais ne font pas relais à ce niveau. Ils cheminent directement vers les centres supérieurs par le cordon postérieur ipsi-latéral.

La transmission de l'influx nerveux se fait grâce à des neuromédiateurs. C'est au niveau de la corne dorsale, où les fibres A-delta et C libèrent dans l'espace synaptique des peptides (substance P, Neurokinines A, CGRP, somatostatine, CCK, VIP) et des acides aminés excitateurs (glutamate, aspartate) classés en deux groupes selon leur récepteurs NMDA et non NMDA.

A l'étage supra-médullaire, les grosses fibres du cordon postérieur se terminent dans les noyaux gracile et cunéiforme du bulbe inférieur.

Un deuxième neurone rejoint le thalamus ventro-postéro-latéral, après avoir croisé la ligne médiane par les lemnisques médians. De là, l'information suit le troisième neurone jusqu'au cortex somesthésique. Ce faisceau est responsable de la sensibilité tactile et kinesthésique, il transfère, sans les modifier, des renseignements sur la topographie, les modalités, l'intensité et la durée des stimulations périphériques.

Au niveau de la réticulée, le Noyau Gris Central (Locus Niger), joue un rôle sur les mécanismes d'éveil par ses projections sur le thalamus médian et un rôle important sur les contrôles inhibiteurs de la nociception par ses projections descendantes. Mais il semble qu'il ait aussi un rôle facilitateur de la transmission douloureuse.

Le thalamus latéral se projette sur le cortex somato-sensoriel et détermine ainsi la composante sensori-discriminative de la douleur.

Le thalamus médian lui se projette sur les aires corticales motrices, pré motrices et fronto-orbitaires. Il participe donc à l'élaboration des réactions motrices et émotionnelles à la douleur

Le cortex intègre l'expression affective et le transforme en souffrance. Il permet l'expression cognitive de la réaction psychologique à la douleur en fonction des expériences antérieures, de la personnalité et de l'héritage culturel.

1.3. Le Contrôle physiologique de la douleur

En périphérie, les endomorphines interviennent comme inhibiteurs de sécrétion de la substance P. A l'étage médullaire, il existe déjà une modulation du message douloureux par le système dérivé du Gate Control (17).

Les collatérales des grosses fibres bloquent l'arrivée du message douloureux. Cette inhibition se fait par l'intermédiaire des inter-neurones de la substance gélatineuse persistant tant que le message est faible. Cette propriété est utilisée en thérapeutique avec la neurostimulation transcutanée, la cryothérapie et l'acupuncture, qui vont, avec des faibles stimulations, activer les grosses fibres : c'est la contre-stimulation.

A l'étage supra-médullaire, le contrôle de la douleur s'exerce au niveau du tronc cérébral et au niveau du thalamus par des voies descendantes.

La sérotonine et la noradrénaline jouent un rôle prépondérant dans ces contrôles. Les endomorphines et d'autres peptides sont impliqués dans ces mécanismes.

La stimulation de la SGPA et du locus coeruleus diminue la sensation douloureuse par voie Noradrénergique.

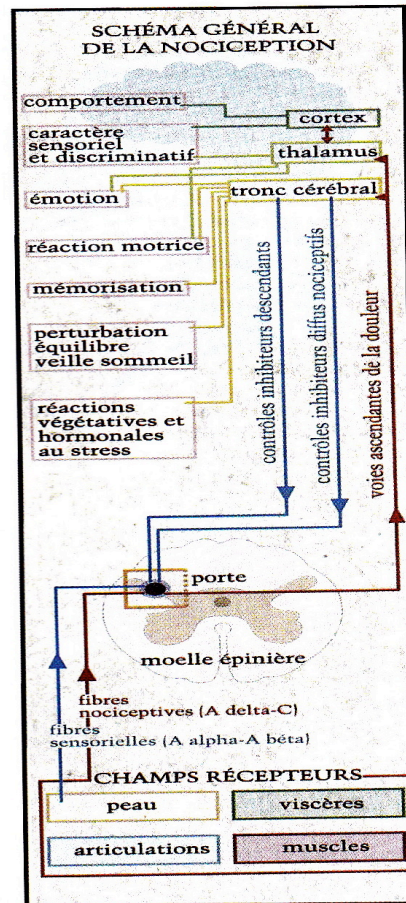


Figure 5 Schéma général de la nociception

1.4. Le système opioïde

Il existe de nombreux récepteurs pré et post-synaptiques aux opioïdes répartis en 3 classes : Mu (ou OP3), Delta (ou OP1), et Kappa (ou OP2). Ces récepteurs sont présents dans tout le système nerveux central mais également en périphérie.

Les agonistes des récepteurs Mu (morphine) bloquent les réponses aux stimuli nociceptifs mécaniques, thermiques ou chimiques. Ces récepteurs sont très largement distribués dans le système nerveux central, en particulier au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière. Les endorphines sont des peptides endogènes qui miment l'action de la morphine et se fixent sur les récepteurs opiacés. Elles appartiennent à 3 grandes familles : endorphines, les enképhalines et les dynorphines. Ces endorphines sont distribuées largement dans les structures cérébrales et principalement celles impliquées dans la nociception.

2. Physiologie du vieillissement (18)

2.1. Le système Nerveux

Il existe une diminution de la quantité et de l'efficacité des neurotransmetteurs qui entraîne une diminution de la conduction nerveuse donc de la réponse sympathique des fibres motrices et une augmentation du seuil nociceptif. La diminution progressive des fonctions cognitives, de la vision et de l'audition induit des troubles de compréhension, de communication et de coordination.

2.2. Le système cardiovasculaire

L'altération progressive de l'ensemble du système circulatoire par baisse du débit cardiaque réduit le débit sanguin hépatique et donc le métabolisme des agents à fort coefficient d'extraction hépatique (morphine). Il en découle une diminution de la réactivité aux stimuli catécholaminergiques et une adaptation altérée aux variations de la vasomotricité et volémie provoquant ainsi des difficultés d'adaptation aux situations de stress (comme la douleur).

2.3. Le système respiratoire

Chez la personne âgée, il existe une augmentation de la fibrose pulmonaire et une perte d'élasticité, engendrant une diminution de la compliance thoracique et de la force des muscles respiratoires. Des modifications des échanges gazeux existent avec une réduction de la réponse à l'hypoxie et à l'hypercapnie. Par ailleurs, il existe une altération du réflexe de toux et de déglutition.

2.4. Le système digestif

La diminution du débit sanguin hépatique par la réduction de la taille hépatique et la diminution du débit cardiaque, à pour conséquence un allongement de la demi-vie d'élimination et diminution de la clairance de certains principes actifs.

2.5. Le système rénal

La filtration glomérulaire, la sécrétion et la réabsorption tubulaire sont perturbées. La clairance des médicaments diminue avec une augmentation de leur toxicité. Une attention particulière aux médicaments néphrotoxiques, qui doivent être utilisés avec précaution comme les AINS.

2.6. La pharmacologie

Le vieillissement s'accompagne de modifications pharmacocinétiques et pharmacodynamiques. Certaines, multifactorielles sont à la fois liées au vieillissement des organes, aux pathologies surajoutées et aux interactions médicamenteuses. Il existe peu de données pharmacocinétiques et dynamiques concernant les antalgiques chez les sujets âgés (19).

3. Épidémiologie de la douleur chez la personne âgée

La prévalence de la douleur chronique est de 25 à 50% chez les personnes âgées vivant au domicile et de 50% à 93% chez les personnes âgées institutionnalisées selon l'enquête transversale HAS/SFEDT 2008.

Chez la personne âgée, du fait de modifications physiologiques, il existe une réduction des scores de douleur et une utilisation plus réduite d'opioïdes pour le traitement des affections douloureuses.

Les données actuelles montrent que peu d'étude ont été réalisées afin d'évaluer l'effet du traitement de la douleur chez des patients âgés atteints de démence et/ou d'agitation (2, 8, 20).

Certaines études montrent malheureusement des différences dans la prise en charge de la douleur aiguë en fonction de l'âge.

Le plan d'amélioration de la douleur 2006/2010 de la SFGG a eu pour but d'améliorer la prise en charge des douleurs sur les populations les plus vulnérables notamment : les enfants, les adolescents, les personnes polyhandicapées, les personnes âgées et/ou en fin de vie.

Les résultats de nombreuses études épidémiologiques ainsi que des revues rétrospectives de présentation clinique de la douleur, dans divers états pathologiques somatiques et viscéraux, suggèrent que la douleur est la plus fréquente au cours de la phase d'âge moyen/tardif de la vie. Ceci est vrai quel que soit le site anatomique ou la cause pathogène de la douleur. La seule exception semble concerner les pathologies articulaires dégénératives qui montrent une augmentation exponentielle jusqu'à au moins 90 ans.

Des études neurophysiologiques retrouvent une absence relative de douleur, souvent avec une présentation atypique et une réduction de l'intensité des symptômes algiques, à un âge très avancé (21).

Un risque plus élevé de traumatisme et de maladies non diagnostiqués pourrait être dû à l'augmentation du seuil de perception de la douleur, au changement diffus de la structure et de la fonction des voies nociceptives périphériques ainsi que du système nerveux central.

De plus, l'efficacité réduite des systèmes analgésiques, une tolérance diminuée à la douleur et une sensibilité plus élevée à la douleur pourraient rendre plus difficile la gestion de la douleur chez la personne plus âgée, une fois la lésion survenue. (22)

Une étude (23) a révélé des activations centrales liées à la douleur plus importantes chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, y compris dans des régions impliquées dans le traitement de la composante cognitive et affective du signal douloureux. Les rares études de prévalence de douleur chez les sujets âgés déments apportent des données contradictoires.

Les Douleurs chroniques sont fréquentes chez les patients âgés fragiles vivant en institution et sont souvent non traitées, en particulier chez les patients âgés atteints de démence. (24, 25)

Des travaux ultérieurs ont observé une diminution de la douleur chez les patients avec des troubles cognitifs lorsque l'on utilise des échelles d'auto-évaluation ou observationnelles ou des cotations par un membre de l'entourage du patient (26, 27). Au vu des conclusions similaires des auto et des hétéro-évaluations, ces résultats pourraient suggérer que la réduction de la prévalence et de l'intensité de la douleur n'est pas simplement due à une dégradation des facultés de communication verbale lors de la progression de la démence.

La question posée chez ces patients est celle du repérage de la douleur.

Le vieillissement, la polypathologie, la polymédication, l'état d'autonomie et les croyances socioculturelles doivent conduire à considérer la personne âgée de façon individuelle.

4. Épidémiologie de l'Accident vasculaire cérébral

L'Incidence chez les femmes est plus importante que chez les hommes. La prévalence en France est de 400 000 patients par an, 50% des personnes ont plus de 75 ans.

En 2008, 130 000 hospitalisations et 33 000 décès secondaires à l'AVC. C'est la 3^{ème} cause de mortalité dans la population générale. La 1^{ère} cause d'handicap et la 2^{ème} cause de démence.

Les séquelles peuvent être motrices, sensitives, sensorielles et cognitives.

Après un AVC, 25% des patients présentent un handicap léger ou modéré et 34% ne peuvent marcher sans assistance.

La survenue d'un AVC peut être à l'origine de douleurs par de multiples mécanismes (28):

- Par excès de nociception dû à des céphalées, un traumatisme lors de la chute initiale, des douleurs osseuses ou musculaires, des escarres cutanées. Le mécanisme de l'excès de nociception est dû à une mise en jeu excessive du système nociceptif du fait d'une lésion tissulaire.
- Par des douleurs neurogènes ou neurovégétatives secondaires au syndrome thalamique, syndrome de Wallenberg, l'algodystrophie dont le syndrome épaule-main.
- Par une composante psychogène dont l'analyse peut être perturbée par les troubles de la communication.

5. Épidémiologie de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur

Cette pathologie est plus fréquente chez les femmes car secondaire à l'ostéoporose. En France 77 000 hospitalisations dont une durée moyenne de séjour de 14 jours.

La mortalité est de 7,7% dans la population générale mais, elle est plus faible chez les femmes.

Les séquelles sont un handicap physique nécessitant une rééducation et des aides à domicile.

Le traitement est soit orthopédique ou chirurgical selon le stade.

Les personnes âgées avec une fracture de la hanche sont à risque de sous-estimation de la douleur. Malgré l'identification de la douleur lors de la prise en charge du patient le traitement par les analgésiques appropriés et leurs administrations sont effectués après des retards considérables (29).

6. Épidémiologie de la démence (30, 31)

L'éducation et la formation plus approfondies sur la relation entre la douleur et la démence sont nécessaires, de même que le développement et la mise en œuvre d'un outil efficace d'évaluation de la douleur spécialement conçu pour détecter et mesurer la douleur chez les personnes âgées à tous les stades de la démence (32).

6.1. La Maladie d'Alzheimer

La démence de la maladie d'Alzheimer est définie par l'association d'un syndrome démentiel et, à l'examen histologique du cerveau, l'existence de plaques amyloïdes et de dégénérescences neurofibrillaires et d'une perte neuronale.

La démence se caractérise par une amnésie hippocampique avec des troubles cognitifs instrumentaux (langage, praxies, gnosies) témoignant d'une atteinte corticale d'évolution progressive retentissant sur le comportement et l'autonomie.

Il est recommandé d'utiliser les critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer selon le DSM-IV-TR ou le NINCDS-ADRDA:

- A. Apparition de déficits cognitifs multiples, comme en témoigne à la fois :
- une altération de la mémoire (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement)
 - une (ou plusieurs) des perturbations cognitives suivantes : aphasia (perturbation du langage), apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes), agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes)
 - perturbation des fonctions exécutives (faire des projets, organiser, ordonner dans le temps, avoir une pensée abstraite).

- B. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 sont tous les deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.
- C. L'évolution est caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.
- D. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 ne sont pas dûs :
- à d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif
 - à des affections générales pouvant entraîner une démence (par exemple : hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphilis, infection par le VIH)
 - à des affections induites par une substance.
- E. Les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un syndrome confusionnel.
- F. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un trouble de l'Axe I (par exemple : trouble dépressif majeur, schizophrénie).
- G. Le syndrome démentiel correspond à des troubles des fonctions cognitives (mémoire, langage, praxies, gnoses, fonctions exécutives, etc.) suffisamment importants pour retentir sur la vie quotidienne et qui durent depuis au moins 6 mois.

6.2. La Démence vasculaire

Une démence causée par la maladie vasculaire cérébrale, vient au second rang des démences les plus courantes. Elle représente 10 à 20 % des cas de démence chez les personnes âgées.

La DV « pure » est relativement rare. Elle peut être causée soit par des infarctus cérébraux multiples, corticaux (gyrus angulaire gauche, lobes frontaux et lobes temporaux médians) ou sous-corticaux (thalamus, genou de la capsule interne et noyau caudé), soit par des infarctus simples ou encore, par une atteinte diffuse de la substance blanche.

La maladie vasculaire cérébrale est un facteur de risque à l'égard de la MA, qui peut coexister avec cette dernière. En fait, il est plus fréquent d'observer concomitamment la MA et la maladie vasculaire cérébrale qu'une DV pure.

Un déclenchement brutal, un déclin par paliers, des signes neurologiques en foyers, une démarche anormale, des troubles urinaires sont plus évocateurs de cette démence, particulièrement en présence de facteurs de risques vasculaires. Les événements vasculaires cérébraux peuvent par contre être silencieux sur le plan clinique et la démence peut progresser de manière insidieuse (33).

Les critères des échelles de Hachinski et de la National Institute of Neurological Disorders and Stroke Association (NINDS-AIREN) sont spécifiquement conçus pour le dépistage des démences consécutives à des infarctus multiples (34).

6.2.1. Probable

- A. Une démence avec un déclin cognitif par rapport au niveau antérieur ou un déclin mnésique avec au moins 2 autres domaines cognitifs interférant avec les activités de la vie quotidienne.
- B. Une maladie cérébro-vasculaire : la présence de signes focaux à l'examen neurologique et la preuve TDM ou IRM de lésion vasculaire cérébrale.

- C. Relation entre les 2 affections ci-dessus avec un début de la démence dans les 3 mois après un AVC ou une détérioration brusque des fonctions cognitives, ou une aggravation fluctuante ou par à coups des déficits cognitifs.
- D. Les critères en faveur du diagnostic (facultatifs) : troubles de la marche précoce, antécédents d'instabilité, de chutes spontanées, troubles du contrôle mictionnel, paralysie pseudo-bulbaire, modifications de la personnalité et de l'humeur.

6.2.2. Possible

Les mêmes critères que « probable », sauf : Absence de preuve TDM ou IRM de lésion vasculaire cérébrale ou absence de relation temporelle claire entre démence et AVC ou début insidieux à évolution variable (plateau, amélioration).

6.2.3. Certaine

Les mêmes critères que « probable », plus des signes histopathologiques de maladie cérébro-vasculaire, une absence de dégénérescence neurofibrillaire et de plaques séniles et une absence d'autres affections cliniques ou neuropathologies pouvant être la cause de démence.

La différence de diagnostic entre maladie d'Alzheimer et démence vasculaire est souvent difficile. Des critères d'aide au diagnostic réalisés par Californie Alzheimer Diseases Diagnosis and Treatment Centers (ADDTC) (35), ont une meilleure sensibilité mais une spécificité moyenne.

6.3. *La Démence à corps de Lewy*

La démence et le syndrome parkinsonien surviennent concomitamment. Les caractéristiques diagnostiques incluent : hallucinations visuelles, fluctuations de la cognition et syndrome parkinsonien. Deux de ces trois caractéristiques doivent être présentes pour que l'on puisse poser un diagnostic. La sensibilité peut être améliorée si l'on tient compte de symptômes

secondaires tels que syncopes, chutes, psychoses et désorientation temporo-spatiale. Associé à des troubles de l'attention et de la fonction exécutive et à une atteinte visuo-spatiale. Les troubles du sommeil sont fortement associés à cette démence.

6.4. *La Démence fronto-temporale*

Elle est caractérisée par des troubles du comportement et de la personnalité ainsi que des déficits cognitifs, surtout sur la fonction exécutive et du langage. Les troubles du comportements peuvent se voir à type de désinhibition et comportements inappropriés. Les troubles du langage sont principalement l'aphasie progressive et la démence sémantique.

7. L'aphasie

7.1. *L'Aphasie de Broca*

L'atteinte de l'expression orale est manifeste : le patient parle peu ou avec réticence, effort et hésitation. Le langage spontané est pauvre, le vocabulaire restreint et les phrases courtes. Le manque du mot est plus ou moins sévère et l'agrammatisme est souvent important. Des aspects automatiques du langage peuvent apparaître, avec des lambeaux de langage normal faits d'élocutions courantes ou de formules toutes faites. Il y a des stéréotypies, réduites à des formules de politesse ou à des jurons, parfois à des syllabes. Les paraphasies phonémiques sont évocatrices. Il existe fréquemment des troubles de l'articulation du langage. L'écriture est généralement très perturbée, avec des paraphasies. La compréhension, orale et écrite, est respectée ou du moins beaucoup moins touchée que l'expression.

Le patient est conscient de son trouble et manifeste souvent son découragement face à ses difficultés.

7.2. *L'Aphasie de Wernicke*

Le langage spontané est abondant mais les paraphasies sont nombreuses. Il y a une dyssyntaxie. Au maximum, il existe une jargonaphasie, totalement incompréhensible, faite de néologismes. Il n'y a aucun trouble articulaire. La compréhension est totalement perturbée, ce qui peut faire évoquer à tort une confusion mentale. L'écriture peut confiner à une jargonographie. Le patient n'a pas conscience de son trouble et peut être agité.

Une hémianopsie latérale homonyme est souvent associée, difficile à mettre en évidence (absence de clignement à la menace).

8. Les différentes échelles (36, 37)

8.1. Autoévaluation

8.1.1. L'échelle numérique (EN)

Elle permet au patient de donner une note de 0 « douleur absente » à 10 « douleur maximale imaginable », variante avec cotation de 0 à 100.

8.1.2. L'échelle visuelle analogique (EVA)

L'EVA est composée, côté verso d'une ligne horizontale allant de « pas de douleur » à « douleur maximale imaginable ». Le patient indique, avec le curseur, son niveau de douleur sur la ligne. Le score de la douleur s'affiche sur le recto de l'échelle de 0 à 10 (ou 100).

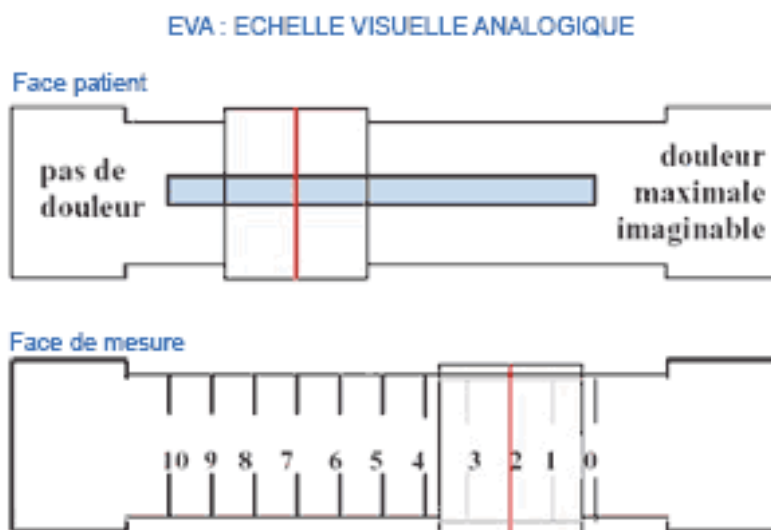


Figure 6 Echelle Visuelle Analogique

8.1.3. *L'Echelle Verbale Simple (EVS)*

Le patient choisit le mot proposé qui correspond à l'intensité de la douleur : Absence, faible, modérée, intense, extrêmement intense.

8.2. *Hétéro-évaluation*

8.2.1. *L'échelle DOLOPLUS*

Elle est destinée aux sujets âgés présentant des difficultés d'expression, des troubles de la mémoire ou encore des troubles cognitifs.

Elle se compose de dix items répartis en trois groupes :

- Retentissement somatique
- Retentissement psychomoteur
- Retentissement psycho-social

La cotation de chaque item se situe entre 0 et 3 et le score total est compris entre 0 et 30. Un score de 5 sur 30 manifeste la présence de la douleur.

L'échelle doloplus est la première échelle d'hétéro-évaluation de la douleur chez la personne âgée ayant des troubles de la communication verbale à avoir été publiée (1993) et validée en Français depuis 1999 et DOLOPLUS 2 revue et validée en 2001 par l'équipe de Bernard Wary (5, 13, 38).

8.2.2. *L'ALGOPLUS®*

C'est une échelle comportementale de la douleur aiguë chez la personne âgée souffrant de troubles de la communication verbale (37). Elle a été validée par une étude multicentrique en 2007 (39). Contrairement à d'autres échelles d'hétéroévaluation, elle permet une cotation rapide en moins d'une minute et ne nécessite pas de connaissance préalable du patient.

Elle est constituée de cinq items: regard, visage, plaintes, corps, comportement. L'observation d'un seul comportement correspondant à un des items implique sa cotation par le soignant. Chaque item côté « oui » vaut un point. Le soignant doit ensuite additionner les points pour obtenir un résultat sur cinq. Un score supérieur ou égal à deux signale la présence d'une douleur.

L'utilisation de l'ALGOPLUS® est recommandée dans les pathologies douloureuses aiguës, les accès douloureux transitoires et les douleurs provoquées par les soins.

Un score supérieur ou égal à deux permet de diagnostiquer la présence d'une douleur avec une sensibilité de 87% et une spécificité de 80%.

L'instauration du traitement antalgique peut être réalisée de façon fiable. Des réévaluations régulières sont nécessaires. La prise en charge est satisfaisante lorsque le score reste inférieur à deux.



Evaluation de la douleur

Echelle d'évaluation comportementale
de la douleur signalée chez la personne âgée
présentant des troubles
de la communication verbale

Identification du patient

Date de l'évaluation de la douleur												
Heure												
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
1 • Visage												
Froncement des sourcils, grimaces, crispation, mâchoires serrées, visage figé.												
2 • Regard												
Regard inattentif, fixe, lointain ou suppliant, pleurs, yeux fermés.												
3 • Plaintes												
« Aie », « Ouille », « J'ai mal », gémissements, cris.												
4 • Corps												
Récoil ou protection d'une zone, refus de mobilisation, attitudes figées.												
5 • Comportements												
Agitation ou agressivité, agrippement.												
Total OUI	☐ / 5		☐ / 5		☐ / 5		☐ / 5		☐ / 5		☐ / 5	
Professionnel de santé ayant réalisé l'évaluation	☐ Médecin ☐ IDE ☐ AS ☐ Autre Paraphr		☐ Médecin ☐ IDE ☐ AS ☐ Autre Paraphr		☐ Médecin ☐ IDE ☐ AS ☐ Autre Paraphr		☐ Médecin ☐ IDE ☐ AS ☐ Autre Paraphr		☐ Médecin ☐ IDE ☐ AS ☐ Autre Paraphr		☐ Médecin ☐ IDE ☐ AS ☐ Autre Paraphr	

Figure 7 Echelle ALGOPLUS®

8.2.3. L'échelle ECPA (Echelle Comportementale pour Personnes Âgées)

Utilisée en gériatrie pour des personnes présentant des troubles cognitifs. Cette échelle comporte huit items comprenant chacune cinq possibilités, cotées de 0 à 4. Le score total est compris entre 0 et 32 et va d'une absence de douleur à une douleur totale.

L'observation du patient par le soignant, qui aboutira à la cotation, se réalise en deux temps. La première partie a lieu cinq minutes minimum avant le soin, la seconde a lieu après le soin. Le temps de cotation est de 1 à 5min. Il est impératif de remplir la première partie avant le soin et de ne pas le faire de mémoire à la fin du soin.

Cette échelle a été validée en 1998 et revue en 2007 (40, 41)

8.2.4. *L'échelle PASLAC (42, 43)*

Les auteurs de l'Echelle canadienne PACSLAC (Pain Assesment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate) (44) ont validé sa traduction en français : PACSLAC-F en 2006.

Elle se présente sous la forme d'une liste à cocher de 60 items regroupés en 4 catégories: Expressions faciales, Activité Mouvements du corps, Comportement, Personnalité, Humeur et Autres.

Le score par item est de 0 ou 1 et le score maximal possible est de 60.

9. Épidémiologie de la douleur aiguë en médecine d'urgence et son évaluation chez la personne âgée

9.1. Épidémiologie de la douleur aiguë

Une étape fondamentale pour la compréhension de la douleur aiguë et l'amélioration de sa prise en charge est la connaissance épidémiologique du phénomène douloureux en médecine d'urgence (45). La douleur reste un phénomène personnel et indépendant de chacun. L'évaluation est difficile en médecine d'urgence souvent trop rapide et avec un traitement standardisé (46, 47).

La douleur est présente chez plus de 70% des patients de tout âge et pour près de 80% d'entre eux il s'agit du motif principal de consultation (48-50). Les adultes âgés de 75 ans et plus étaient quatre fois plus susceptibles de souffrir d'une pathologie algique que les jeunes adultes (51).

La moitié des patients sans trouble cognitif qui ont eu une douleur modérée à très sévère ont eu une prescription d'analgésique insuffisante compte tenu de leur perception et de leur sensibilité à la douleur. Nous pouvons donc faire une digression sur le sous traitement des personnes non communicantes. Quatre-vingt-trois pour cent des patients cognitivement intacts et 76% des patients atteints de démence n'ont pas reçu un traitement antalgique en fonction de leur douleur. (25)

En parallèle, en France, compte tenu de l'augmentation de l'espérance de vie, le vieillissement de la population accroît l'activité des services d'urgence. Selon un rapport, des sujets âgés de plus de 75 ans représente plus de 12 % des 450 000 passages annuels dans les 34 services ou unités d'urgence de la région Midi-Pyrénées (52).

Les pathologies recensées sont surtout médicales, la pathologie traumatique (28 % des admissions) étant représentée principalement par la fracture du col du fémur. Les principales caractéristiques des admissions de patients de plus de 75 ans aux urgences par rapport au reste de la population étudiée révèlent des urgences plus graves (38 %) incluant des facteurs de comorbidité plus marqués (29 %), une durée de passage plus longue (200 min) et un taux d'hospitalisation plus important (69 %).

Les urgentistes sont de plus en plus confrontés à la prise en charge de patients âgés et notamment une taux de syndromes douloureux particulièrement important et fréquent dans cette population (53, 54).

Aux urgences, si ces dernières années ont été marquées par une prise de conscience du phénomène douloureux, la douleur du sujet âgé reste mal évaluée et encore nettement sous-traitée (66% patients âgés traités contre 80% pour les jeunes, $p = 0,02$) (55).

Le soulagement efficace de la douleur nécessite une prise en charge globale centrée sur le patient en ayant à l'idée le souci de préserver l'autonomie et la qualité de vie (45, 56).

Après une évaluation ciblée intervient l'analgésie par traitement antalgique adapté à l'intensité de la douleur.

9.2. Évaluation de la douleur

L'intensité de la douleur est un des paramètres entrant dans le choix de la stratégie thérapeutique.

Pour cela, il faut une échelle fiable, reproductible et validée. Le premier symposium international sur la recherche sur la douleur en médecine d'urgence avait souligné l'importance d'un tel outil (57, 58).

L'évaluation de la douleur repose sur l'auto-évaluation avec, chez l'adulte, trois échelles disponibles: l'échelle visuelle analogique (EVA), l'échelle numérique (EN) et l'échelle verbale simple (EVS) (59).

En médecine d'urgence, ces échelles ont des taux de faisabilité de 83 à 94 % (60-62). L'EVA a fait l'objet de nombreux travaux. Sa bonne reproductibilité et sa très bonne concordance avec l'EN ainsi que la détermination d'amélioration de la douleur perceptible par le patient ont été clairement démontrées (57, 61, 62). L'EVA initiale est positivement corrélée à la consommation totale de morphine nécessaire au soulagement en postopératoire (63). Tous ces éléments font de l'EVA un outil de référence.

La douleur est très fréquente dans les services d'accueil des urgences et il s'agit même du motif de consultation le plus fréquent, mais son traitement n'est pas satisfaisant quelque soit l'âge ou la pathologie.. Le traitement précoce est l'utilisation de morphiniques conditionnent le succès de l'analgésie (64).

Dans le cadre des personnes non communicantes, plusieurs études ont démontré l'intérêt de l' utilisation d'échelles d'évaluation de la douleur dédiées à cette population. (56, 65-67). Pour les patients incapables d'effectuer une auto-évaluation, une hétéro-évaluation est indispensable (68).

Par exemple l'échelle CPNI (Checklist of Non verbal Pain Indicators) a été évaluée chez les patients présentant une démence. Sa fiabilité a été montrée dans le cadre de soins à domicile (69, 70). Autre exemple, l'échelle PAINAD dans les douleurs aiguës n'a pas été validée pour le contexte d'urgence (4, 71, 72).

Actuellement, seule l'échelle comportementale ALGOPLUS® (37) a été validée dans le contexte de l'urgence chez les personnes âgées non communicantes (39). L'expression du visage est un item important dans l'évaluation de la douleur chez les personnes non communicantes qui sont plus à risque de sous traitement (73, 74).

10. Prise en charge de la douleur en pratique

Le principe de l'antalgie repose sur l'analgésie multimodale utilisant les effets additifs ou synergiques des associations médicamenteuses (75, 76).

L'analgésie comprend des moyens pharmacologiques et non pharmacologiques mais doit aussi comprendre une attitude empathique et explicative (15, 77, 78).

Par ailleurs, il ne faut pas oublier qu'un traitement étiologique pourra avoir un effet antalgique comme le traitement orthopédique de la FESF.

En 1984 l'OMS définit une stratégie médicamenteuse en palier pour la prise en charge de la douleur. C'est l'intensité de la douleur qui va guider la conduite thérapeutique et le choix du médicament. Les antalgiques de niveau I sont proposés pour les douleurs d'intensité faible, les antalgiques de niveau II sont prescrits pour les douleurs d'intensité modérée et les antalgiques de niveau III sont réservés aux douleurs d'intensité forte ou sévères (annexe 1).

Le traitement des douleurs sévères repose, sauf cas particuliers, sur les morphiniques (79).

10.1. Le Paracétamol

Il s'agit de l'analgésique le plus souvent prescrit et recommandé en première ligne pour des douleurs légères à modérées. C'est un antalgique de palier I de l'OMS et antipyrétique. C'est le traitement qui représente le moins de complications et d'effets secondaires.

Le paracétamol est d'absorption rapide, il est métabolisé par le foie et d'élimination essentiellement urinaire.

Sa contre indication est l'insuffisance hépatocellulaire.

Chez la personne âgée, il n'existe pas de modification pharmacodynamique, hormis une demi vie plus longue qui devrait faire espacer les prises. Son grand avantage est l'absence d'effet indésirable si la prescription chez la personnes âgées est faite aux doses

thérapeutiques adéquates. La posologie est de 4000mg/j soit 1000mg toutes les 6 heures avec un délai de 15 min. avec un effet maximal à deux heures.

10.2. La Codéine

La codéine est un dérivé de l'opium soit un opioïde faible. Ce traitement fait parti des antalgiques de palier II pour les douleurs d'intensité modérée à intense. Le plus souvent associé à d'autres molécules. L'effet antalgique est dose-dépendant, il est quatre fois moins efficace que la morphine.

Du fait d'un métabolisme hépatique et d'une élimination rénale, les métabolites de la codéine s'accumulent en cas d'insuffisance rénale. Les doses doivent être donc plus faibles.

Les effets secondaires sont plus importants surtout sur les nausées et la constipation.

Les contre indications sont les antécédents d'insuffisance respiratoire et d'asthme, si la dose de codéine doit être importante.

Pour toutes ces raisons, la prescription de la codéine n'est pas à favoriser chez les personnes âgées.

10.3. Le Tramadol

Le Tramadol est un analgésique opioïde d'action centrale de palier II. Il a un mécanisme de double action: effet monoaminergique et effet opioïde sur les récepteurs de type alpha. Le tramadol se présente sous deux formes à libération immédiate ou prolongée.

Les contre-indications hormis l'allergie sont l'insuffisance respiratoire sévère, l'insuffisance hépatocellulaire sévère et l'épilepsie non contrôlée par un traitement. Les interactions médicamenteuses sont une association contre indiquée avec les IMAO et les agoniste-antagonistes morphiniques. Le Tramadol a nettement été étudié chez les personnes âgées, sa libération immédiate et prolongée ne semble pas modifiée la

pharmacocinétique. Selon une étude, les patients de plus de 75 ans devraient recevoir une dose de 20% moindre que les plus jeunes (80).

Le Tramadol a de nombreux effets indésirables : tels que nausées, vomissements, somnolence, vertiges, troubles confusionnels. Ces effets sont plus accrus chez les personnes âgées.

Pour les patients de plus de 75 ans, il est recommandé d'augmenter l'intervalle entre deux prises.

Dans le cas d'une insuffisance rénale ou hépatique, le traitement doit être prescrit à demi-dose.

10.4. Le Néfopam

C'est un analgésique non morphinique central avec des propriétés anticholinergiques par la recapture des monoamines. Il n'entre pas dans les paliers de l'OMS.

Par ses effets anticholinergiques il favorise la rétention aiguë d'urine et le glaucome. Les nausées, la sécheresse des muqueuses, les malaises sont aussi des effets secondaires fréquents. Le nefopam est une contre indication chez le coronarien du fait des risques de troubles du rythme.

10.5. Les morphiniques

Ils sont incontournables pour le traitement de la grande majorité des douleurs sévères. La morphine est un antalgique de palier III. La connaissance de leur utilisation est indispensable.

La mise en place de protocoles thérapeutiques précisant les modalités d'administration et les modalités de surveillance sont à cet égard nécessaires. Cette condition remplie, les risques de complications graves (dépression respiratoire) deviennent exceptionnels (81).

La morphine est le morphinique de référence. D'autres morphiniques (alfentanyl, fentanyl, sufentanil) sont pourtant plus puissants et agissent plus rapidement mais ont une durée d'action plus brève.

L'administration répétée par voie intraveineuse de petites doses de morphine (titration) a pour objectif d'atteindre progressivement le seuil antalgique.

Ceci permet de s'adapter à la très grande variabilité inter-individuelle des patients et de limiter le risque de survenue d'effets indésirables (39). Ces derniers peuvent être, en effet, responsables d'un arrêt de l'administration avant l'obtention d'un soulagement (82). Il est nécessaire d'effectuer une titration morphinique selon un protocole strict.

L'association de la morphine avec certains antalgiques ayant des modes d'action différents peut permettre d'obtenir une analgésie de meilleure qualité, plus rapide et/ou avec moins d'effets indésirables.

Chez la personne âgée la dose de morphine doit être réduite entre 40 et 50% des doses ou par une augmentation des intervalles d'injection.

La biodisponibilité orale ne semble pas modifiée signifiant que les doses équianalgésiques de morphine orale et parentérale sont les mêmes que pour les patients plus jeunes.

La concentration moyenne est augmentée après un premier passage hépatique. L'élimination rénale est aussi diminuée. Il est donc préférable d'éviter d'utiliser la morphine chez les patients en insuffisance rénale ou déshydratés ou par conséquent son utilisation à des doses plus faibles.

L'équianalgésie entre les opioïdes forts est une donnée clinique qui reste approximative. Le principe consiste en une dose de médicament nécessaire pour obtenir le même niveau d'analgésie qu'un autre produit.

Il n'y a pas d'opioïde qui soit plus efficace que les autres. Mais que tout en appartenant à la même famille, les agonistes purs ont des « goûts différents » : un patient supportera (par rapport aux effets secondaires) l'un et pas l'autre. Ils offrent selon leurs formes galéniques des charges « caloriques antalgiques » qui leur sont spécifiques.

Une manière simple de s'y retrouver pour les prescriptions est de toujours se référer à l'équivalent dose morphine orale/24 heures, selon la base suivante :

→ morphine orale 10 mg = morphine SC 5 mg = morphine IV 3,33 mg = tramadol oral 50mg. (Annexe1 palier OMS et tableau d'équivalence)

L'association à des antalgiques non morphiniques est recommandée car elle permet de réduire les doses de l'ensemble des antalgiques et leurs effets secondaires.

Un exemple de protocole selon l'étude PROTAU sur l'utilisation des morphiniques selon EVA/EVS/EN :

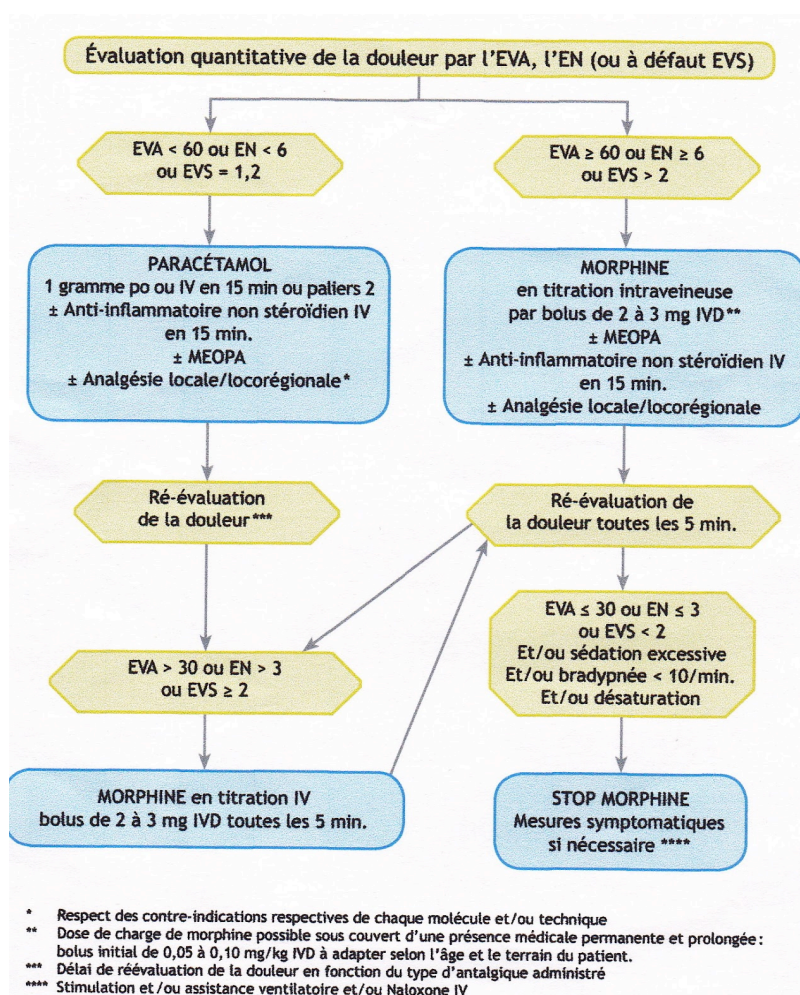


Figure 8-Protocole Morphinique

10.6. Les Co-analgésiques

La co-analgésie est un moyen thérapeutique, essentiellement médicamenteux, dont la fonction première n'est pas l'antalgie. Pour certains potentialisent l'action des antalgiques, et pour d'autres améliorent le confort en agissant électivement sur certains symptômes associés.

10.6.1. Les AINS

Les AINS sont souvent prescrits dans les pathologies musculosquelettiques. Mais il existe un risque élevé de toxicité gastrique, rénale ou cardiovasculaire. Ces effets sont plus fréquents chez la personne âgée en raison des comorbidités et de la poly médication. Ils allongent la demi vie d'élimination. Le risque hémorragique digestif est accru après 75 ans surtout si les AINS sont associés à des anticoagulants. Dans le cas où le patient est insuffisant rénal (clairance inférieure à 60 ml/min), le risque rénal est élevé, il faut réduire les doses et la durée voire surseoir l'usage de ce traitement. Il existe des interactions médicamenteuses avec certains traitements (diurétique IEC antibiotique iode) qui sont à éviter si le patient présente une déshydratation et/ou âgé de plus de 85 ans.

Les recommandations de l'AGS indiquent que les AINS ne doivent être que très rarement prescrits et avec beaucoup de prudence. Si une prescription est réalisée, des IPP sont à associer ainsi qu'une réévaluation régulière en cas de traitement chronique.

10.6.2. L'analgésie par Analgésie locorégionale

Cette analgésie locorégionale, comme dans le FESF avec le bloc ilio-facial, permet la réduction de la douleur lors de la mobilisation.

Le bloc du nerf fémoral est indiqué pour l'analgésie des patients présentant une fracture

de la diaphyse fémorale, du col fémoral ainsi que pour une plaie du genou. Il permet dans d'excellentes conditions l'analgésie pour la mobilisation et le transport, l'examen et les soins ainsi que la réalisation d'examens complémentaires. Il est très bien toléré chez les patients fragiles (83).

Sa réalisation est simple et procure une analgésie d'excellente qualité. Cette technique d'analgésie est adaptée à l'urgence intra- et extra-hospitalière.

L'anesthésique local recommandé est la lidocaïne 1% adrénaliné. Il existe un risque de surdosage et toxicité. Pour lutter contre ces effets secondaires : arrêt du geste dès apparition de paresthésies, fourmillements des extrémités, céphalées en casque ou frontales, goût métallique dans la bouche, malaise général avec angoisse, sensation ébrieuse, vertiges, logorrhée, hallucinations visuelles ou auditives, confusion, acouphènes, pâleur, tachycardie, bradypnée, nausées ou vomissements (84).

10.6.3. Le MEOPA

Le MEOPA signifie Mélange équimolaire oxygène-protoxyde d'azote. Ce médicament a deux effets une analgésie de surface et une sédation consciente par le biais de son action anxiolytique et euphorisante. Il a un délai d'action et d'élimination très court. Le MEOPA utilisé lors d'actes douloureux.

Selon les guidelines de gériatrie le traitement recommandé chez les patients atteints de douleurs musculo-squelettique de légère à modérée est le Paracétamol ainsi que les AINS non sélectif à utiliser avec précaution. Les patients atteints de douleur modérée à sévère qui présentent une diminution de la qualité de vie ou des actes de la vie quotidiennes doivent être traités par des opioïdes (7).

PARTIE II

1. MATERIELS ET METHODES

1.1. Objectifs de l'étude

L'objectif de l'étude est d'évaluer l'impact de l'introduction d'une échelle comportementale de type ALGOPLUS®, chez les patients âgés de plus de 70 ans présentant une Fracture de l'Extrémité Supérieure du Fémur (FESF) ou un Accident Vasculaire Cérébral Ischémique (AVC), dont une auto-évaluation de la douleur n'est pas fiable en raison de troubles de la communication verbale, permettrait un meilleur dépistage de la douleur et pourrait aboutir à une augmentation de la consommation des antalgiques, par rapport à l'auto-évaluation par EN/EVS habituellement réalisée dans le service.

Les objectifs secondaires étaient également l'amélioration de la traçabilité de l'évaluation de la douleur et l'amélioration de la prise en charge de la douleur.

Nous avons choisi l'âge de 70 ans en correspondance aux définitions des guidelines américaines et de l'OMS, qui définisse la personne âgée à 65 ans et les études françaises épidémiologique définissant à 70 ans.

Ces deux pathologies ont été préalablement sélectionnées à l'aide d'un questionnaire anonymisé envoyé par mail après une information générale concernant l'existence de notre étude et rempli par tous les praticiens du Service d'Accueil des Urgences du Centre Hospitalier Lyon SUD.

Les praticiens étaient en aveugle du but de l'étude. Le questionnaire leur demandait de décrire comme étant douloureuses ou non 15 des plus fréquentes pathologies répertoriées au SAU.

Parmi celles-ci, figuraient des pathologies traumatologiques et d'autres « médicales » choisies parmi la liste des diagnostics CIM-10 les plus fréquemment posées au SAU : œdème aigue du poumon, déshydratation, insuffisance rénale aigue (IRA), chute, fracture extrémité supérieur du fémur (FESF), syndrome coronarien aigu (SCA), occlusion intestinale, AVC ischémique, AVC hémorragique, Fracture extrémité inférieur du radius (FEIR), exacerbation de BPCO, hyponatrémie, pneumopathie, rétention aigue d'urines (RAU), ACFA.

	OAP	déhydratation	IRA	chute	Fesf	SCA	occlusion intestinale	avci	avch	Feir	bpcO	hypoNa	pneumo - pathie	RAU	Acfa
A	O	N	N	O	O	N	O	N	N	O	N	N	N	O	N
A	N	N	N	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	N
A	N	N	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O
A	O	N	N	O	O	O	O	N	O	O	N	N	N	O	N
PH	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	N	N	O	O	O
PH	O	N	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	N
PH	O	N	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	N
PH	N	N	N	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	N
PH	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	O
PH	O	N	N	O	O	O	O	N	O	O	N	N	N	O	N
PH	N	N	N	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	N
PH	O	O	O	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	N
PH	O	N	N	O	O	O	O	N	O	O	N	N	O	O	N
PH	O	N	N	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	O

A : assistant PH : praticien hospitalier

Figure 9-Questionnaire préalable à l'étude pour le choix des pathologies

Tous les médecins du SAU ont participé et ont répondu au questionnaire. Nous avons défini au préalable un cut-off haut de 90% de réponses positives pour déterminer la pathologie douloureuse « modèle » et une cut-off de 20% de réponses négatives pour déterminer la pathologie étiquetée « non douloureuse ». Parmi les pathologies douloureuses la fracture de l'extrémité supérieure du fémur, celle de l'extrémité inférieure du radius et la rétention aigue d'urines ont été reconnues comme douloureuses. Par argument de fréquence, nous avons ainsi choisi la FESF.

Concernant la pathologie réputée non douloureuse, l'AVC ischémique et l'Hyponatrémie ont été identifiées. Or, il existe des recommandations nationales de la Société Française de Neurologie concernant la prise en charge antalgique des AVC ischémiques.

Le choix s'est ainsi porté vers cette pathologie car bien que non reconnue comme étant pourvoyeuse de douleurs par notre équipe, il existe des recommandations de prise en charge sur lesquelles nous pouvions appuyer notre travail. De plus, l'AVC pouvait être pourvoyeur à la fois de douleur et de troubles de la communication en plus d'être fréquent.

1.2. Le schéma d'étude

Nous avons ainsi organisé cette étude monocentrique prospective, en aveugle de l'équipe médicale soignante afin de limiter les biais potentiels. L'équipe médicale du SAU n'a été informée que de la nécessité d'un recueil exhaustif de patients non communicants du SAU, et tout particulièrement atteints des 2 pathologies sus citées. Nous avons prédéfinis un nombre d'inclusions nécessaires dans chacun des 4 groupes à 30.

De manière bi-hebdomadaire, la totalité des dossiers du SAU ont été revérifiés afin de s'assurer de l'exhaustivité et de la qualité du recueil, complétés par une analyse secondaire auprès du DIM et en interrogeant directement le logiciel d'informatique hospitalier de notre CHU (Cristal-Net® Alma®, Saint Martin d'Hères, France.).

Une première phase du 1 janvier au 31 mars 2014, dite pré-évaluative, prospective, a consisté à l'analyse de l'évaluation de la douleur chez des patients non communicants présentant les 2 pathologies prédéfinies et leur prise en charge antalgique grâce à la prise en charge dite standard, basée sur l'EN et l'EVS.

Après cette première phase, l'équipe paramédicale (IDE et ASD) et médicale des urgences de Lyon Sud a été formée à l'utilisation d'une échelle adaptée aux patients non communicant : l'échelle ALGOPLUS®.

Nous avons ainsi organisé 4 sessions de formations médicales et 5 sessions de formations paramédicales de 30 à 60 minutes afin de décrire l'échelle et son utilisation. Par ailleurs des réactualisations régulières ont été réalisés et la mise à disposition à titre personnel et dans chaque box d'examen d'un exemplaire de l'échelle.

Nous avons débuté la deuxième phase, après avoir formé toute l'équipe médicale et paramédicale et obtenu le « feu-vert » de l'encadrement de l'équipe paramédicale.

La deuxième phase a ainsi débuté le 1 octobre 2014 pour une durée de 3 mois Et a évalué les mêmes paramètres grâce à l'échelle ALGOPLUS®.

Les données recueillies étaient :

- L'épidémiologie standard telle que l'Age, Sexe, Indice de Charlson, les horaires, le devenir
- Scores de Gravité : CCMU, GEMSA
- Évaluation de la douleur : Délai pour la première évaluation, Personnel effectuant l'évaluation, Évaluation quantitative de la douleur
- Évaluation de la PEC de la douleur : délai pour l'administration du premier antalgique, nombre et délai moyen de la réévaluation de l'efficacité de la thérapeutique, quantité exprimée en équivalent morphinique administrée.

1.3. La population d'étude

Cette étude prospective a eu pour objectif de comparer l'évaluation de la douleur par 2 échelles différentes, l'échelle numérique (EN)/échelle verbale simple (EVS) et une échelle d'hétéro-évaluation comportementale (ALGOPLUS®) potentiellement plus adaptée aux troubles cognitifs. Elle a été réalisée au SAU du Centre hospitalier de Lyon Sud comportant une phase pré-évaluative et une phase évaluative entre le 1er janvier 2014 et 31 décembre 2014. Les patients inclus ont été pris en charge par la même équipe médicale au cours de ces deux phases.

Le Service des urgences de l'hôpital Lyon Sud est un des plus importants établissements lyonnais, il constitue un des principaux pôles d'accueil des urgences adultes avec 35 000 passages en 2012 (85). Il est constitué d'une filière traumatologique à haut débit et d'une filière médico-chirurgicale d'environ 100 passages/jour. Chaque jour trois médecins seniors sont présents sur place, assistés de 6 IDE. Lors de son admission aux urgences, chaque patient a eu une évaluation de la douleur par l'infirmière d'accueil et d'orientation (IAO).

Nous avons inclus tous les patients de plus de 70 ans présentant, soit une fracture de l'extrémité supérieure du fémur (fracture cervicale ou trochantérienne) soit un accident vasculaire cérébral ischémique ou transitoire, et consultant au SAU dont l'auto-évaluation de la douleur est jugée impossible par le Médecin :

- soit en raison d'une pathologie aiguë invalidante (ex. AVC, aphasie, coma)
- soit en raison d'un état confusionnel aigu identifié par la Confusion Assessment Method (score supérieur à 1)
- soit en raison d'une pathologie chronique responsable d'un trouble de la vigilance, de la compréhension ou de l'expression comme une démence connue.

Ces deux pathologies sont validées pour :

- La fracture de l'extrémité supérieure du fémur par une radiographie de hanche.
- L'AVC ischémique selon la Définition OMS :
 - Un accident vasculaire cérébral (AVC) résulte de l'interruption de la circulation sanguine dans le cerveau, en général quand un vaisseau sanguin éclate ou est bloqué par un caillot. L'apport en oxygène et en nutriments est stoppé, ce qui endommage les tissus cérébraux. Le symptôme le plus courant de l'AVC est une faiblesse subite ou une perte de la sensibilité de la face ou d'un membre, la plupart du temps d'un

seul côté du corps. Les autres symptômes sont la confusion mentale, la difficulté à parler ou des troubles de la compréhension, la baisse de la vision unilatérale ou double, la difficulté à marcher, des vertiges, la perte de l'équilibre ou de la coordination, des céphalées sévères inhabituelles, l'évanouissement ou l'inconscience.

La lésion ischémique devait être validée par une imagerie et ainsi éliminer une lésion hémorragique.

- Pour l'AIT : un épisode bref de dysfonction neurologique dû à une ischémie focale cérébrale ou rétinienne, dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'1 heure, sans preuve d'infarctus aigu à l'imagerie.

1.4. Analyse statistique

Nous avons recueilli les données à travers le logiciel Microsoft Excel® (V2011, Microsoft, Richmond Ca, USA). Les analyses statistiques ont été réalisées dans le laboratoire de biostatistique de notre centre hospitalier avec le logiciel SPSS (v20, IBM, New York, USA).

Des analyses descriptives ont été effectuées. La comparaison entre les groupes a été effectuée par les tests de Chi2 et le test de Mann-Whitney, selon les valeurs des effectifs attendus sous l'hypothèse d'indépendance.

Les résultats sont exprimés en médiane (interquartile 25% et 75%). Une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme significative.

2. RESULTATS

2.1. Description de la population

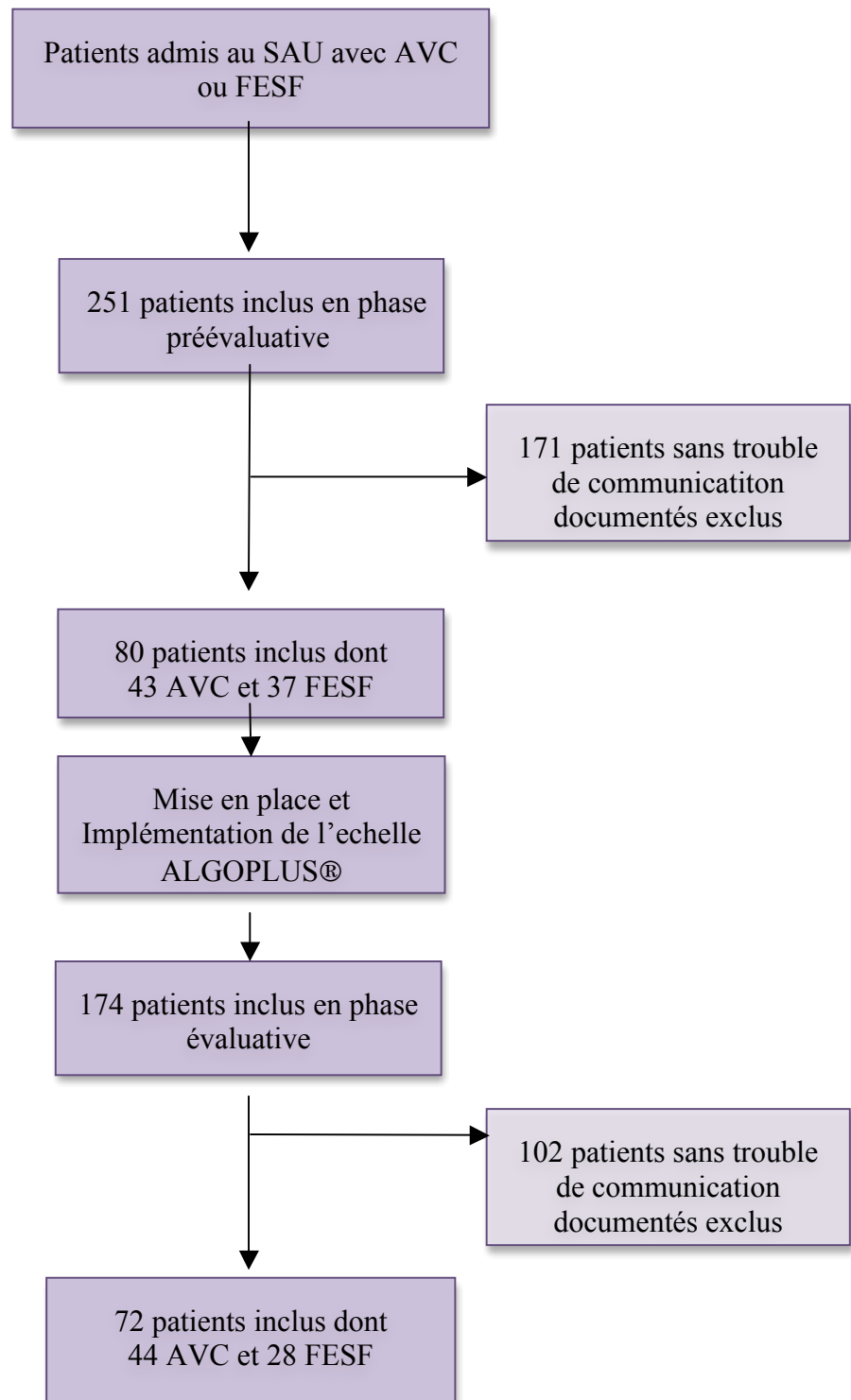


Schéma 1-Répartition de la population d'étude

Du 1 janvier 2014 au 31 décembre 2014 au total, 405 patients au total présentant un AVC ou FESF ont été inclus à partir des définitions OMS et la confirmation radiologique. Parmi cette population, 214 patients présentaient une FESF (43%) et 191 un AVC ou AIT (57%).

Caractéristiques	Phase EN/EVS FESF n=37	Phase EN/EVS AVC n=43	Phase AG FESF n=28	Phase AG AVC n=44	Total n=152	p value
Population de l'étude						
Age moyen	89±7 (71-110)	83±8(71-93)	88±6(70-96)	82±7(71-95)	85±8	0.19
Hommes	4(11%)	15 (35%)	3(11%)	17(38%)	39(25%)	0.3
Femmes	33(89%)	28(65%)	25(89%)	28(62%)	114(75%)	0.5
Provenance						0.079
Domicile	17(46%)	36(84%)	13(46%)	31(69%)	97 (63%)	0.74
Maison de retraite	17(46%)	6(14%)	11 (39%)	8(18%)	42 (27%)	0.5
Hôpital	2(5,2%)	1(2%)	4 (14%)	5(11%)	13 (9%)	0.1
Clinique	1(2,7%)	0 (0%)	0 (0%)	1(2%)	1 (0,7%)	0.2
Comorbidités						
Indice de Charlson	2±2	3±2	3±2	3±2	3±2	0.14
AVK	4(11%)	8 (19%)	6(21%)	13(29%)	31 (20%)	0.068
Chute	35(95%)	8 (19%)	27(96%)	10(22%)	80 (52%)	0.41
Traitement antalgique au long court	13(35%)	9 (21%)	4 (14%)	5(11%)	28 (18%)	0.038
Aphasie						0.007
Broca	1(2,7%)	15(35%)	0(0%)	10(22%)	26 (17%)	0.30
Wernicke	0(0%)	2 (5%)	0(0%)	1(2,2%)	3 (2%)	0.34
Confusion	1(2,7%)	4 (9%)	6(22%)	7(16%)	18 (12%)	0.02
Coma	5(13%)	8(18%)	0(0%)	3(6%)	16 (10%)	0.01
Dysarthrie	0(0%)	8 (18%)	2(7%)	16(36%)	26 (17%)	0.02
Aucune	30 (81%)	6(14%)	20(71%)	8(18%)	64 (42%)	0.4
Démence						<0.001
Alzheimer	17(46%)	6(14%)	12(43%)	7(16%)	42 (28%)	0.7
Vasculaire	1(2,7%)	0(0%)	0(0%)	1(2.2%)	2 (1,3%)	-
Fronto-temporale	0(0%)	1(2,3%)	0(0%)	0(0%)	1 (0,7%)	0.34
Corps de Lewy	1(2,7%)	2(4,7%)	1(4%)	0(0%)	2 (1,3%)	-
Non étiqueté	13(35%)	5(12%)	8(29%)	2(4,4%)	30 (20%)	0.08
Aucune	5(14%)	29(67%)	7(24%)	35(78%)	76 (50%)	<0.001
Glasgow	14±2	14±2	14±2	14±2	14±2	0.34
N patients lors admission du patient	21	19	21	19	20	0.31
Corrélation N patients et temps d'évaluation	7[0.5;14.7]	7[6.2;11.1]	9[5,2;14.2]	6[6.7;12.3]	8[6.7;11]	0.01
Devenir Hospitalisation	35(92%)	40(93%)	27(96%)	35(80%)	138(92%)	0.3
Devenir RAD	1(2,7%)	3(7%)	1(4%)	8(18%)	13(8,5%)	0.1

Tableau 1-Caractéristiques de la population d'étude

Les caractéristiques cliniques sont représentées dans le tableau 1.

Les groupes sont superposables pour les deux pathologies dans la phase EN/EVS et celle ALGOPLUS®.

La seule différence significative résidait dans le type de facteur limitant la communication. D'un côté l'aphasie, était la plus représentée dans l'AVC dans les deux phases ($p=0.007$).

De l'autre, la démence était le trouble de communication prédominant dans la FESF dans les deux phases ($p<0.001$).

Dans les deux phases, l'hospitalisation était systématique chez 93% des patients pour les deux pathologies. Un patient atteint d'un AVC est décédé (0,7%). Un patient a été pris en charge au bloc opératoire directement.

Il n'existe donc pas de différence significative pour le devenir du patient entre les deux phases ($p=0.3$).

Les patients ont été pris en charge par la même équipe médicale tout au cours de l'étude, sans modification majeure de celle-ci entre les phases.

Afin de permettre une comparaison plus facile, nous avons décidé de grouper les patients en groupes d'intensité de leur douleur, conformément aux recommandations de prise en charge de la douleur selon l'OMS et l'étude du collectif DOLOPLUS®.

Nous avons ainsi défini des groupes identiques pour chaque échelle: intensité faible EN/EVS [0-3] et ALGOPLUS® [0-1], intensité modérée EN/EVS [4-6] et ALGOPLUS® [2-3] et intensité sévère EN/EVS [7-10] et ALGOPLUS® [4-5].

2.2. Les délais de prise en charge

Délais à partir admission en min (moyenne/médiane)	FESF EN/EVS n=37	FESF ALGOPLUS n= 28	AVC EN/EVS n= 43	AVC ALGOPLUS n=44	Total n=152	p value
Évaluation	12(8,5)	13(8,5)	10 (9)	10 (9)	11 (9)	0.3
Examen médical	98(79)	101(45)	68 (36)	87 (54)	87 (54)	0.9
Prescription	102(100)	134(96)	216 (132)	81 (62)	87 (54)	0.8
Administration	154(134)	159(93)	233 (154)	127 (89)	158(132)	0.2
Prescription-administration	23(15)	37(22)	17 (21)	45 (42)	25 (19)	0.6
Réévaluation	220(190)	255(259)	324 (278)	285 (280)	274(242)	0.7
Temps total aux urgences	326(268)	365(277)	458 (381)	504 (425)	423(350)	0.8

Tableau 2-Les Délais dans la FESF et AVC dans les deux phases

Les délais d'évaluation de la douleur était de 11 min., une moyenne de 87 min. entre l'évaluation et l'examen médical, 158±133min. pour la prescription d'un traitement antalgique, 25 min. entre prescription et administration. Le délai de réévaluation était de 274 min. Le patient restait en moyenne 423 min. soit ± 7h aux urgences.

Les différents délais dans l'AVC et la FESF étaient proches dans les deux phases, il n'existait donc pas de significativité. L'introduction de l'échelle ALGOPLUS® n'avait pas engendré une réduction des délais.

2.3. La prise en charge Antalgique

Toutes pathologies confondues, dans les deux phases, on observait un pourcentage important de non prescription d'antalgique 67% dans la phase EN/EVS vs 60% dans la phase ALGOPLUS® malgré des évaluations hautes en terme d'intensité douloureuse.

Intensité de la douleur	EN/EVS FESF	ALGOPLUS FESF	p value	EN/EVS AVC	ALGOPLUS AVC	p value
Faible	8 (22%)	2 (7%)	0.05	39 (91%)	29 (65%)	0.004
Modéré	13 (35%)	8 (28%)	0.7	4 (9%)	9 (20%)	0.14
Sévère	16 (43%)	18 (65%)	0.04	0 (0%)	6 (15%)	0.01
Total			0.001			0.05

Tableau 3-la prise en charge antalgique toutes pathologies confondues

Les patients atteints d'une FESF dans la phase ALGOPLUS® sont évalués comme plus douloureux avec 64% de douleur sévère contre 43% dans la phase EN/EVS ($p=0.04$). De même, moins de patients (7%) avaient un score d'intensité faible dans la phase ALGOPLUS® contre 22% dans la phase EN/EVS.

Les patients atteints d'un AVC présentaient plus de douleur sévère dans la phase ALGOPLUS® (15%) contre 0% dans la phase EN/EVS ($p=0.01$). De même, ils présentaient moins de douleur d'intensité faible 65% phase ALGOPLUS® versus 91% phase EN/EVS ($p=0.004$).

Ces résultats sont statistiquement significatifs pour la FESF ($p=0.001$) et pour l'AVC ($p=0.05$).

Par conséquent, cette étude démontrait une meilleure évaluation de la douleur dans ces deux pathologies avec une échelle adaptée aux troubles de communication.

2.3.1. La prise en charge antalgique dans la FESF

FESF n=37	intensité faible EN [0-3] n=8	intensité modérée EN [4-6] n=13	intensité sévère EN [7-10] n=16	p value
Palier 1	2 (25%)	10 (69%)	14 (87%)	<0.001
Palier 2	0 (0%)	1 (6%)	0 (0%)	0.36
Palier 3	0 (0%)	1 (6%)	1 (6%)	0.36
AINS	0 (0%)	0 (0%)	2 (12,5%)	0.13
Acupan	0 (0%)	2 (15,3%)	1 (6,2%)	0.2
BIF	0 (0%)	3 (23%)	2 (12,5%)	0.09
Aucun	6 (75%)	2 (15%)	1 (6%)	0.01

FESF n=28	AG [0-1] n=2	AG [2-3] n=8	AG [4-5] n=18	p value
Palier 1	1 (50%)	3 (37,5%)	10 (55,5%)	<0.001
Palier 2	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)	0.36
Palier 3	0 (0%)	0 (0%)	4 (22%)	0.02
AINS	0 (0%)	0 (0%)	3 (17%)	0.05
Acupan	0 (0%)	1 (12,5%)	1 (5%)	0.36
BIF	0 (0%)	5 (62,5%)	7 (39%)	0.009
Aucun	1 (50%)	5 (62,5%)	3 (16%)	0.05

Tableau 4-L'antalgie en fonction des scores EN/EVS et ALGOPLUS® dans la FESF

Dans la phase EN/EVS, 37 patients présentaient une FESF : 14 patients soit 87% avaient une douleur d'intensité sévère et ont reçu un palier I, 6% ont reçu une palier III, 12,5% ont bénéficié d'un BIF.

Comparativement dans la phase ALGOPLUS®, 28 patients avaient une FESF : 37,5% des patients avec une douleur d'intensité faible et 55,5% des patients avec une douleur d'intensité sévère ont été traités par un palier I. Parmi les patients avec une douleur d'intensité sévère dans la phase ALGOPLUS®, 28% ont reçu des opioïdes contre 6% dans la phase EN/EVS.

Les co-analgésiques reçus, ont été administrés, chez des patients ayant déjà reçu un antalgique. Le BIF était réalisé chez 62,5% des patients avec une douleur modérée et 39% une douleur sévère (p=0.009).

Les patients dans la phase ALGOPLUS® ont reçu plus de morphiniques que dans la phase préévaluative. Cette prescription est corrélée à une douleur d'intensité sévère.

FESF	phase EN/EVS n=37	phase ALGOPLUS n=28	p value
ttt antalgique	29 (78%)	19 (68%)	<0.001
Voie d'administration	n=29	n=19	0.05
Per os	0 (0%)	1 (5%)	0.2
Iv	29 (100%)	18 (95%)	0.2
Equianalgésie	13,5mg	18,5mg	0.43
Co-analgésie			0.2
AINS	2 (5,4%)	3 (10,7%)	0.7
Acupan	3 (8,1%)	2 (7,1%)	0.8
BIF	5 (13,5%)	12 (43%)	0.008
Paracétamol	2 (5%)	6 (21%)	0.05
aucun	25 (67%)	5 (18%)	<0.001

Tableau 5-Les caractéristiques de l'antalgie et la co-analgésie

Dans la phase ALGOPLUS® 68% des patients ont reçu un antalgique tous paliers confondus et 78% dans la phase EN/EVS (p<0.001).

En moyenne, 18,5mg de morphiniques ont été prescrits dans la phase ALGOPLUS® contre 13,5mg dans la phase EN/EVS (p=0.48) néanmoins ces résultats étaient non significatifs. On ne pouvait donc comparer les doses antalgiques dans les deux phases.

L'étude a été réalisée aux urgences de Lyon Sud, la réalisation d'un bloc iliofacial est systématique chez les patients qui auront une prise en charge chirurgicale, suite à un protocole instauré dans ce service. Quarante trois pour cent des patients ont bénéficié d'un BIF dans la phase ALGOPLUS® contre 13,5% dans la phase EN/EVS (p=0.008).

2.3.2. La prise en charge antalgique dans l'AVC

AVC n=43	intensité faible EN [0-2] n=39	intensité modérée EN [3-6] n=4	intensité sévère EN [7-10] n=0	p value
Palier 1	2 (5,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0.13
Palier 2	1 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0.36
Palier 3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-
Aucun antalgique	36 (92%)	4 (100%)	0 (0%)	<0.001
Total	39(91%)	4 (9%)	0 (0%)	<0.001

AVC n=44	AG [0-1] n=29	AG [2-3] n=9	AG [4-5] n=6	p value
Palier 1	0 (0%)	0 (0%)	4 (67%)	0.02
Palier 2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-
Palier 3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-
Aucun antalgique	26 (100%)	12 (100%)	2 (33%)	<0.001
Total	29 (65%)	9 (20%)	6 (13%)	<0.001

Tableau 6 - L'antalgie en fonction des scores EN/EVS et ALGOPLUS® dans l'AVC

Au total, vingt neuf patients soit 65% avaient une douleur d'intensité faible dans la phase ALGOPLUS® contre 91% dans la phase EN/EVS. Ainsi que 13% des patients avaient une douleur sévère dans la phase ALGOPLUS® contre 0% dans la phase EN/EVS (p<0.001).

L'utilisation de l'échelle ALGOPLUS® montre une sous estimation de la douleur avec l'EN/EVS et une meilleure répartition des scores de douleur avec l'échelle ALGOPLUS®.

Au total, que ce soit dans la phase EN/EVS ou la phase ALGOPLUS®, les patients étaient sous traités par rapport à leur intensité de douleur. Aucun patient présentant un AVC n'a reçu de morphinique même les plus douloureux. L'antalgique le plus prescrit était le Paracétamol, 67% pour un ALGOPLUS® [4-5]. Pour les autres intensités de douleur dans la phase ALGOPLUS®, aucun antalgique n'a été prescrit.

AVC	phase EN/EVS n=43	phase ALGOPLUS n=44	p value
ttt antalgique	3 (7%)	4 (9%)	0.7
Voie d'administration			
IV	43 (100%)	44 (100%)	0.3
Equianalgésie	20mg	0	-
Co-analgésie			
Paracétamol	1 (2%)	0 (0%)	0.3
Antiagrégant	5 (12%)	13 (29%)	0.04
Acupan	0 (0%)	0 (0%)	-
aucun	37 (86%)	31 (70%)	0.2

Tableau 7 – Les caractéristiques de l’antalgie et la co-analgésie

Seulement 9% des patients ont reçu un traitement antalgique dans la phase ALGOPLUS® contre 7% dans la phase EN/EVS (p=0.7).

Le traitement le plus prescrit était l’ASPEGIC 29% versus 12% (p=0.04) mais il a été prescrit à des doses anti-aggrégantes et non antalgique. L’ASPEGIC est le traitement de l’AVC lors d’une contre-indication à la thrombolyse.

2.4. Réévaluation de la douleur

Réévaluation	EN/EVS n= 80	ALGOPLUS n=72	p value
AVC n=87	9 (20%)	14 (32%)	0.01
FESF n=65	14 (37%)	11 (39%)	0.9
Différence score après réévaluation			
AVC	2	2	-
FESF	3	3	-

Tableau 8 - Moyenne de réévaluation de la douleur et différence des scores d’échelles après réévaluation

Pour les AVC, 20% des patients ont été réévalués dans la phase EN/EVS contre 32% dans la phase ALGOPLUS® ($p=0.01$). Dans la phase ALGOPLUS® 39% des FESF contre 37% dans la phase EN/EVS ont eu une réévaluation ($p=0.9$).

Les patients ont été réévalués après avoir eu un traitement antalgique ou co-analgésique. Les résultats étaient significatifs pour l'AVC mais ne l'étaient pas pour la FESF.

Après traitement antalgique il existait une perte de 2 points pour l'AVC dans les deux phases. De même, pour la FESF il existait dans les deux phases une perte de 3 points sur les scores de douleurs. Ces résultats étaient non significatifs mais nous permettaient de montrer l'efficacité du traitement et la nécessité de traiter efficacement les patients avec des antalgiques adaptés. Les patients avec des scores de douleurs intenses tendaient à recevoir des morphiniques.

3. DISCUSSION

Plusieurs études ont décrit que les patients atteints de démence avaient un risque plus important de non détection de la douleur et donc de sous traitement (3, 25) notamment en raison d'utilisation d'échelles inadaptées. Cela correspondait effectivement à notre postulat de départ.

Morisson et al. en 2000 (25), proposait une étude de cohorte élégante sur l'évaluation et la prise en charge de la douleur en périopératoire d'une fracture de hanche, en comparant des patient cognitivement intacts et des patients déments. La douleur avait été évaluée par questions simples et prise en charge en fonction des paliers de l'OMS. Soixante seize pourcent des patients ayant une douleur modérée à sévère et atteints de démence n'avaient pas reçus de traitement analgésique. Ces données révélaient d'une part que la majorité des patients âgés, ne bénéficiaient pas d'une prise en charge antalgique adaptée, mais qu'en plus, les patients porteurs d'un déclin cognitif en souffraient encore plus.

Ainsi, l'absence d'échelle adaptée, a motivé le développement de multiples d'échelles et dès 2006, Zwkhalen et al. (3) proposait une revue de la littérature sur les échelles d'évaluation de la douleur chez les patients atteints de troubles cognitifs. Douze échelles observationnelles avaient ainsi été évaluées. A cette époque, les auteurs concluaient que PACSLAC et DOLOPLUS2 étaient les échelles les plus appropriées disponibles.

C'est dans ce contexte qu'a été développée l'échelle ALGOPLUS®. Les attitudes de patients douloureux avaient été observées avant et après traitement antalgique chez les patients avec des troubles cognitifs et un groupe témoin sans trouble. Les attitudes les plus fréquentes dans la douleur étaient : « le froncement de sourcil, la plainte, les grimaces ». En somme l'inconfort (37). Les items définis dans l'échelle ont ainsi été choisis par des critères cliniquement pertinents.

Par la suite, la validation de l'ALGOPLUS® a été réalisée en 3 phases :

- 1ère phase : une revue de la littérature permettant de vérifier les comportements douloureux régulièrement décrits.
- 2ème phase : des patients sans et avec trouble de la communication (dément, aphasique, coma 3-13, déficit cognitif, mauvaise compréhension de la langue) ont été évalués comparativement avec l'EVA, l'EVS ou l'EN. Les différents résultats ont conduit à la sélection de 22 comportements qui étaient les plus appropriés pour détecter la douleur aiguë chez les patients avec des troubles de communication.
- 3ème phase: les 22 comportements ont été répartis en 5 groupes. La validation finale de l'échelle a été réalisée par une étude transversale et multicentrique dans des contextes différents (urgences, SSR, long séjour). Selon l'analyse de la courbe-ROC, un seuil de 2/5 a été jugé adéquat pour la définition de la douleur aiguë, car elle atteignait 87% de sensibilité et 80% de spécificité avec une aire sous la courbe de 0,904. La validation de l'échelle Algoplus permettait au final de conclure en une bonne capacité discriminante de la douleur avec une fiabilité et une sensibilité élevée, ceci pour un score supérieur ou égal à 2.

L'échelle ALGOPLUS® a ensuite été traduite en français et validée en 2011 (39).

En se basant sur les recommandations OMS, HAS et de la SFMU, et pour être en adéquation avec celles-ci, nous avons souhaité introduire une échelle comportementale dans notre SAU pour évaluer les patients non ou dys-communicants. Notre étude s'est ainsi greffée sur cette remise en question de nos pratiques et a tenu à évaluer l'impact d'une telle modification sur l'évaluation de la douleur chez les personnes âgées de plus de 70 ans. Ainsi, 152 patients avec des troubles de la communication présentant un AVC ou une FESF ont été inclus sur une double période avant/après. Quatre cent cinq patients avaient été évalués pour l'inclusion. Les patients dans notre étude étaient majoritairement

des femmes, et la moyenne d'âge observée était de 87 ans (70-110 ans). Notre population était similaire aux populations des différentes études épidémiologiques sur la douleur chez la personne âgée : majorité de femme, patient institutionnalisé, comorbidités nombreuses (9, 39). Les troubles de communication prédominants étaient la maladie d'Alzheimer dans la FESF et l'aphasie dans l'AVC.

Les résultats principaux de notre étude ont permis de mettre en évidence les limites des échelles d'auto-évaluation, tout particulièrement pour une pathologie réputée non algogène, comme l'AVC. L'implémentation d'une échelle comportementale a permis un meilleur dépistage de la douleur chez les personnes non communicantes, mais malheureusement, elle n'a pas été associée à une modification ni à une augmentation des prescriptions d'antalgiques.

Nous avons démontré dans notre étude qu'à population comparable, les scores de douleurs étaient plus élevés dans la phase ALGOPLUS® que dans la phase EVS/EN autant pour la FESF ou l'AVC. Par exemple, chez les patients présentant une FESF dans la phase EVS/EN, 43% avaient une douleur sévère et 22% une douleur d'intensité faible. Tandis que dans la phase Algoplus 65% des patients avaient une douleur sévère et 7% une douleur d'intensité faible ($p=0.001$).

Pour l'AVC, dans la phase EVS/EN, 91% des patients avaient une douleur d'intensité faible et aucun patient ne présentait une douleur d'intensité sévère, tandis que dans la phase Algoplus, 65% avaient une douleur d'intensité faible, 20% une intensité modérée et 13% une intensité sévère ($p<0.0001$).

De plus, ce travail met bien en exergue l'insuffisance de prise en charge des personnes âgées. Pour un ALGOPLUS® [4-5] représentant une douleur d'intensité sévère, 28% des patients ont reçu un traitement opioïde et 55,5% un palier I, ce qui est bien loin des recommandations OMS. Quelque soit le niveau de douleur, au final peu de traitements avaient été prescrit, y compris le paracétamol, pourtant considéré comme le socle de la prescription antalgique. Concernant les équivalences morphiniques, il n'existait pas de différence significative dans l'étude entre les deux phases pour la FESF, et dans l'analyse des patients souffrant d'un AVC, aucun des patients n'avait bénéficié

d'un traitement par opioïdes, bien qu'ils aient été évalués comme souffrant de douleurs intenses.

Concernant la co-analgésie, on remarque que dans le groupe FESF 43% de patients ont bénéficié d'un bloc ilio-facial (BIF) dans la phase ALGOPLUS® contre 13,5% ($p=0.008$) dans la phase pré évaluative. Cette différence témoigne en réalité d'une modification des pratiques progressives au cours du temps de l'équipe médicale. Et cela, malheureusement, représente un biais. En effet, début 2013, une formation a été organisée pour mettre à disposition les techniques d'ALR aux urgentistes du CHLS. L'adhésion et la diffusion de cette nouvelle pratique a donc été progressive, probablement indépendamment de notre protocole, mais impactant celui-ci graduellement dans le temps. Ces résultats sont dans ce contexte ininterprétables. Par contre, nous ne remettons pas en question cette technique, d'autant plus qu'une étude en France sur l'analgésie pré-hospitalière par un BIF dans la fracture fémorale, a prouvé la diminution de la douleur et son efficacité dans la pratique quotidienne par les médecins urgentistes ou anesthésistes (87).

Pour aller plus loin, la validation de l'échelle ALGOPLUS® indiquait la nécessité d'une réévaluation, or, dans notre étude 28% des patients avaient eu une réévaluation dans la phase EN/EVS contre 35% dans la phase ALGOPLUS®, soit 32% dans l'AVC et 39% dans la FESF. Une réévaluation n'a donc pas été systématique après un traitement antalgique. L'effet du traitement n'était donc pas vérifié. Cette donnée manquante est pourtant essentielle selon l'OMS.

Les points positifs de notre étude étaient :

- Étude prospective et en aveugle limitant les biais de sélection et d'évaluation
- La comparabilité des deux groupes pré-évaluative et évaluative par leur homogenicité, la population d'étude et les caractéristiques cliniques des deux pathologies
- Le classement des groupes d'intensité de la douleur pour chaque échelle
- L'homogénéité du personnel médical dans les deux phases limitant de potentiels biais.

Un des autres points importants de notre étude était qu'elle ne se limitait pas à une pathologie traumatique réputée douloureuse, mais englobait aussi une pathologie dite « médicale », dont l'évaluation de la douleur par une échelle comportementale aurait un intérêt particulier, avec un impact « quantifiable » en termes d'antalgiques prescrits.

En effet, nous espérions mettre en évidence un effet grâce à l'échelle comportementale (une majoration des prescriptions d'antalgiques) d'autant plus important dans ce type de pathologie, car précisément, elle était réputée non douloureuse. Nous comptions ainsi nous affranchir du caractère potentiellement subjectif de l'évaluation d'un patient douloureux non ou dys-communicant lors de l'utilisation d'échelles d'auto-évaluation inadaptées. En effet, notre questionnaire a clairement mis en évidence que malgré la présence d'une lésion tissulaire vasculaire (AVC), qui plus est, pouvant atteindre une zone régulatrice de la douleur (thalamus), l'AVC n'est pas reconnu par l'équipe médicale comme étant pourvoyeur de douleurs, et ce, malgré la présence de recommandations nationales concernant la prise en charge spécifique de la douleur lors des AVC. Malheureusement, bien que considérés comme étant sujets aux douleurs intenses, peu de patients ont bénéficiés d'un traitement adapté, que ce soit dans la phase EVS/EN ou ALGOPLUS®.

Malheureusement, notre étude rencontrait certaines limites notamment liées à son caractère monocentrique. De plus, il n'y a pas eu de calcul du nombre nécessaire de patients car l'hypothèse sur la différence d'effet n'était pas connue et les données épidémiologiques étaient succinctes.

L'étude comportait une autre limite, le patient n'étant pas son propre témoin pour l'évaluation de la douleur. Nous avons fait ce choix délibérément, afin de ne pas biaiser l'évaluation de la douleur de chaque patient. L'utilisation d'une échelle pouvant influencer le résultat de l'autre.

Pour palier au fait que nous n'avions pas retrouvé de comparaisons directes dans la littérature des intensités douloureuses entre l'EVA et l'ALGOPLUS®, nous avons privilégié la classification en groupes d'intensité selon l'OMS. Cela nous permettait de nous affranchir des valeurs numériques, et de pouvoir comparer des groupes de malades en termes de prise en charge selon les recommandations de l'OMS de classification en groupes d'intensité.

Enfin, une des limites, et non des moindres, était l'utilisation d'échelles d'auto-évaluation de la douleur, chez des patients non ou dys-communicants. Comme décrit plus haut, ce type d'échelle était inadapté, mais cette étude représentait une mise en adéquation des pratiques et avait pour but l'analyse de l'impact de l'utilisation d'une échelle comportemental dans un but d'évaluation des pratiques et d'amélioration de celles-ci. Nous nous sommes basés sur la pratique quotidienne du service pour la phase pré-évaluative, avec une évaluation de la douleur principalement réalisée par les échelles EVA et EN.

En revanche, en pratique clinique, nous n'avons pas mis en évidence de majoration de prescriptions d'antalgiques, grâce à l'implémentation de l'échelle ALGOPLUS®. Ce résultat témoigne toutefois d'une différence notable avec les recommandations de prise en charge de la douleur.

Il s'avère que malgré le fait que la douleur soit un motif de consultation fréquent aux urgences, l'évaluation de la douleur dans ce type de structures à haut-débit de patients est connue pour être difficile, tant sur le versant de l'évaluation que sur le versant thérapeutique. L'étude prospective et multicentrique de Milojevic et al. en 2001 (64), soulignait aussi la fréquence élevée (36%) des douleurs d'intensité sévère (évaluées par l'EVA) dans les services d'urgence.

Un constat de plusieurs études, était le risque de sous estimation et le sous traitement de la douleur chez les personnes âgées dans les services d'urgences quelque soit leur statut cognitif. Une étude de Morrison et al. (25) aux urgences montrait que les personnes âgées sont moins susceptibles de recevoir des antalgiques opioïdes ($p < 0,02$) par rapport aux plus jeunes. Les choix antalgiques étaient différents entre les populations

jeunes et âgées. Dans cette étude 1/3 des patients âgés douloureux n'avaient pas eu de traitement antalgique. Concernant les thérapeutiques, Hwang et al. avaient démontré plus spécifiquement aux urgences que seulement 30% des personnes âgées signalant des douleurs d'intensités élevées bénéficiaient de morphiniques (OR 0,89) (9), semblant corroborer nos résultats.

Dans notre étude, malgré le fait que les patients aient reçu plus d'antalgiques dans la phase ALGOPLUS®, les morphiniques n'ont pas été le traitement le plus utilisé : 40% des patients dans la FESF ont reçu des morphiniques et aucun patient dans l'AVC. Ces résultats étaient concordants avec l'étude de Gueant et al. (92). La morphine par voie intraveineuse a été utilisée chez seulement 9% des patients souffrant de douleur d'intensité sévère. Il semble donc exister un frein à l'utilisation des morphiniques.

Une autre étude de Jones et al. (55) comparant les patients jeunes (20 à 50 ans) et âgées (de plus de 70 ans) atteints d'une fracture des os long, concluait également que les personnes âgées étaient sous traitées par rapport aux personnes plus jeunes dans le cadre des urgences. Soixante six pour cent des personnes âgées avaient reçu un traitement antalgique versus 80% des personnes plus jeunes ($p=0,02$). De manière similaire, dans l'étude de Wun et al. (90), la déficience cognitive exposait les patients à plus de risques de ne pas être traité (OR 1,44). Nous n'avions pas stratifié dans notre étude les différentes classes d'âges étant donné que le risque de sous traitement débutait vers l'âge de 70 ans.

Indépendamment de nos objectifs, nous avons mis en évidence un des problèmes phares des urgences : l'influence du nombre de patient sur le délai de prise en charge (évaluation et administration d'antalgique). Effectivement, un temps d'attente plus long était corrélé à un nombre de patient plus important lors de l'admission de nos patients OR=7 ($p=0.01$) avec une différence significative entre la phase EN/EVS et ALGOPLUS®.

Globalement, le délai d'évaluation de la douleur dans notre étude était assez court, de 12 min. dans la phase EVA et 11 min. dans la phase ALGOPLUS®. Par rapport à d'autres études, comme celle de Morrison (25) le délai d'évaluation de la douleur était de 77 à 96 min. et 112-124 min. pour une administration d'antalgique.

Par contre le délai d'administration d'antalgique était plus élevé de l'ordre de 158 min. après l'évaluation et 25 min. entre la prescription et l'administration d'antalgique. Il n'existait pas de différence significative entre les 2 phases pour la FESF et l'AVC. Ces résultats étaient comparables à l'étude PALIERS, qui documentait un délai de 15 min. entre la prescription et l'administration d'antalgique avec une médiane de 1 heure.

Après l'administration des antalgiques, une réévaluation de la douleur est indiquée et recommandée. L'avantage de l'échelle ALGOPLUS® est qu'elle comporte la nécessité de réévaluer les patients lors de son application. Ce qui d'ailleurs est plus proche des recommandations et du cadre légal de l'accréditation. Dans notre étude, 36% des patients dans la phase ALGOPLUS® ont été réévalués contre seulement 30% lors de la phase EN/EVS.

Nos pratiques sont donc comparables aux données de la littérature chez les patients non communicants, permettant une extrapolation à d'autres populations que notre population d'étude.

De manière très intéressante, l'étude de Rupp et al. (91) démontrait une réalité plus large : il existe une incohérence de traitement de la douleur et une inadéquation qui s'étend dans tous les groupes démographiques.

Ces deux problématiques semblaient provenir de plusieurs facteurs comme le manque de formation pédagogique sur les pratiques de la gestion de la douleur, de l'attitude du personnel soignant et surtout des cliniciens à l'égard des analgésiques opioïdes. Pourtant l'utilisation d'opioïdes à bonnes doses et de manière précoce étaient déterminants dans l'efficacité de l'analgésie pour les douleurs sévères et devraient donc être encouragés pour améliorer le soulagement de la douleur en médecine d'urgence.

En 2013, Martin-Khan et al., après une revue de littérature et une étude de cohorte observationnelle, avaient élaboré des indicateurs de qualité pour les soins de la personne âgée liés à l'urgence (88):

- Qualité de l'indicateur de soins
- Précision de la mesure
- Généralisation de la population étudiée
- Réactivité
- Taux d'évènements indésirables

Le travail de Martin-Khan soulignait la nécessité d'indice de qualités des soins pour les personnes âgées, qui semblaient améliorer la prise en charge des personnes âgées et même avoir un impact sur la mortalité. Ce type de données est clairement manquant dans notre étude, mais l'implémentation d'une nouvelle stratégie d'évaluation, associé à une remise en questions des pratiques participe à l'amélioration de celles-ci. Notre étude s'intègre bien dans le modèle de Martin-Khan et nécessiterait dans un second temps, une réévaluation à distance.

Pour aller plus loin, selon Buffum et al. en 2007 (89), les recommandations pour améliorer la gestion de la douleur chez les patients aux troubles cognitifs étaient:

- Observation et évaluation régulière du patient
- Administration opportune et cohérente des traitements antalgiques
- La communication avec les aidants naturels
- L'éducation du personnel soignant

Notre méthodologie reprenait ces recommandations, venant renforcer la validité interne de notre travail : la formation à l'échelle ALGOPLUS® du personnel soignant, l'évaluation de la douleur systématique à l'admission des patients, la prescription et l'administration d'un traitement antalgique pour les patients douloureux.

Au final, notre étude a permis de mettre en évidence les limites des échelles d'auto-évaluation, tout particulièrement dans le contexte de la Médecine d'Urgence. L'implémentation d'une échelle comportementale a permis un meilleur dépistage de la douleur chez les personnes non communicantes, mais malheureusement n'a pas été associée à une modification des prescriptions d'antalgiques. Cette différence entre évaluation et prescription reste à étudier en prenant en compte à la fois l'aspect « nouveau » de cette échelle dans notre centre mais également un manque de confiance possible en cette hétéroévaluation.

Quinze ans après les premières publications, et malgré de multiples recommandations, nos données révèlent toujours cette insuffisance de traitement des patients âgés, d'autant plus aggravé par la présence d'un déclin cognitif et/ou de troubles de la communication. Outre la diffusion de nouvelles échelles comportementales, qui clairement améliorent le dépistage de la douleur, une campagne d'information est nécessaire pour aboutir à une modification des pratiques en termes quantitatifs de prescriptions d'antalgiques. Notre étude tombe court sur ce point là, et il conviendrait de poursuivre les recherches.

Nos Perspectives :

Dans cette étude, nous avons montré que les patients âgés non communicants dans un service d'urgence ont une meilleure évaluation de la douleur avec l'échelle ALGOPLUS®. En revanche, les délais de prise en charge n'ont pas été modifiés avec l'instauration de cette échelle de même que les antalgiques reçus n'étaient pas adaptés à l'intensité de la douleur, à cause d'une prescription faible des morphiniques.

La prise en charge de la douleur des personnes âgées non communicantes doit être effectuée à l'accueil de manière rapide, grâce à une hétéro-évaluation, assistée si possible par le biais d'un protocole de service standardisé et par une administration d'antalgique par l'IOA, selon l'intensité de la douleur. L'introduction de morphinique doit être systématique pour les patients présentant des douleurs sévères. En plus d'un suivi répété d'indicateur de qualité de la douleur.

Pour diminuer le temps de prise en charge antalgique et traiter la douleur selon son intensité chez les patients âgés avec des troubles de communication, l'échelle ALGOPLUS® doit être privilégiée et un protocole antalgique à partir d'un ALGOPLUS® supérieur ou égal à 2 devrait être systématiquement utilisé dans les services d'urgence et dans le milieu extra hospitalier pour faciliter la prise en charge.

Conformément aux recommandations OMS et HAS, il est donc indispensable d'éduquer et de former les soignants sur la prise en charge antalgique ; de réévaluer fréquemment les pratiques professionnelles ; d'améliorer la traçabilité informatique des données sur la douleur dans les dossiers de soins.

Comme décrit plus haut, notre étude a montré une estimation supérieure de la douleur avec l' ALGOPLUS®, que ce soit pour la pathologie réputée algogène ou pour celle réputée peu douloureuse. Ce résultat montre bien la meilleure capacité de discrimination de ce type d'échelle dans la population des personnes âgées non communicants. Ces résultats sont conformes aux recommandations, mais devaient être réévalués en situation de médecine d'urgence, et dans notre population. Pour aller plus loin, il était nécessaire si cette meilleure évaluation aboutissait à une modification de prise en charge, sous la forme notamment d'une majoration des prescriptions d'antalgiques.

4. CONCLUSION

La prise en charge de la douleur est un problème de santé publique depuis plusieurs années. Lutter contre la douleur est un enjeu éthique. L'évaluation de la douleur est difficile dans le contexte de l'urgence, d'autant plus difficile que le patient est âgé, et/ou présente des troubles de la communication (AVC).

Cette étude prospective a eu pour objectif de comparer l'évaluation de la douleur par 2 échelles différentes, l'échelle numérique (EN) et une échelle d'hétéro-évaluation comportementale (ALGOPLUS®) plus adaptée aux troubles cognitifs. Elle a été réalisée au SAU du Centre hospitalier de Lyon Sud comportant une phase en aveugle pré-évaluative et une phase évaluative entre le 1er janvier 2014 et 31 décembre 2014 et a inclus tous les patients de plus de 70 ans consultant au SAU pour une fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF) ou un accident vasculaire cérébral (AVC) dont l'auto-évaluation de la douleur est jugée impossible.

Dans notre étude 405 patients ont été admis pour AVC ou FESF. Après exclusion des patients sans troubles de communication, 152 patients ont été inclus dans le protocole, 57% présentant un AVC et 43% une FESF.

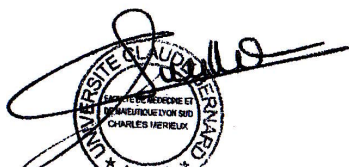
Les patients de l'étude avaient comme caractéristique principale : une prédominance féminine, un âge moyen de 85 ans et un index de comorbidité (index de Charlson) moyen de 3. Les troubles de communication les plus fréquents étaient l'aphasie de Broca et la maladie d'Alzheimer. Le temps moyen d'évaluation de la douleur à partir de l'heure d'arrivée était de 11 ± 9 min. et le délai moyen entre l'évaluation et l'administration d'antalgiques était de $158. \pm 132$ min. dans toute l'étude, sans différence significative entre les deux phases.

L'antalgique le plus utilisé était le paracétamol que ce soit dans la phase pré-évaluative (EN/EVS) ou la phase évaluative (ALGOPLUS®). Nous avons comparé 2 pathologies l'AVC et la FESF. Les patients avec une FESF sont plus douloureux dans la phase ALGOPLUS® : 64% avaient une douleur d'intensité sévère contre 43% dans la phase

EN/EVS ($p=0.004$). Pour l'AVC, 15% des patients avaient, dans la phase ALGOPLUS®, une douleur d'intensité sévère et 20% une douleur d'intensité faible contre 0% une douleur d'intensité sévère et 91% une douleur d'intensité faible dans la phase EN/EVS ($p<0.001$). Les patients avec une FESF avaient reçu plus de morphiniques (40% vs 6%) et de bloc ilio-facial (43% vs 13%) dans la phase ALGOPLUS® vs phase EN/EVS. Pour l'AVC, les patients avaient été sous traités dans les 2 phases. Dans l'AVC, l'acide acétylsalicylique avait permis une diminution de la douleur après réévaluation.

Dans cette étude, nous avons montré que les patients âgés non communicants dans un service d'urgence ont une meilleure évaluation de la douleur avec l'échelle ALGOPLUS®. En revanche, les antalgiques reçus ne sont pas en rapport avec l'intensité de la douleur. Pour diminuer le temps de prise en charge antalgique et traiter la douleur selon son intensité chez les patients âgés aux troubles de communication, l'échelle ALGOPLUS® devrait être privilégiée et un protocole antalgique devrait être systématiquement utilisé dans les services d'urgences.

Vu, Le Doyen de la Faculté
de Médecine et de Maïeutique
Lyon-Sud Charles Mérieux

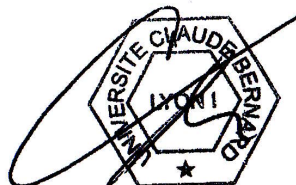

Carole BURILLON

Le Président de la Thèse
(Nom et signature)

Pr Pierre-Yves GUEUGNIAUD
Chef de Pôle
Directeur du SAMU - Centre 15
Pôle "Urgences - Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation - SAMU"
GROUPEMENT HOSPITALIER EDOUARD HENRIOT - LYON
Vu et Permis d'imprimer

Lyon, le 16/02/2015

Vu, le Président de l'Université
Le Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales



Professeur François-Noël GILLY

BIBLIOGRAPHIE

1. Ando C, Hishinuma M. Development of the Japanese DOLOPLUS-2: a pain assessment scale for the elderly with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics*. 2010 Sep;10(3):131-7. PubMed PMID: 20860568.
2. Husebo BS, Strand LI, Moe-Nilssen R, Husebo SB, Snow AL, Ljunggren AE. Mobilization-Observation-Behavior-Intensity-Dementia Pain Scale (MOBID): development and validation of a nurse-administered pain assessment tool for use in dementia. *J Pain Symptom Manage*. 2007 Jul;34(1):67-80. PubMed PMID: 17509814.
3. Zwakhalen SM, Hamers JP, Abu-Saad HH, Berger MP. Pain in elderly people with severe dementia: a systematic review of behavioural pain assessment tools. *BMC Geriatr*. 2006;6:3. PubMed PMID: 16441889. Pubmed Central PMCID: 1397844.
4. Zwakhalen SM, Hamers JP, Berger MP. The psychometric quality and clinical usefulness of three pain assessment tools for elderly people with dementia. *Pain*. 2006 Dec 15;126(1-3):210-20. PubMed PMID: 16890355.
5. Wary B, Doloplus C. [Doloplus-2, a scale for pain measurement]. *Soins Gerontol*. 1999 Aug-Oct(19):25-7. PubMed PMID: 10745928. Doloplus-2, une echelle pour evaluer la douleur.
6. Propos empruntés à la conférence de consensus des 14 et 15 janvier 2004 sur l'accompagnement des personnes en fin de vie et de leurs proches, initiée par la Société Française d'Accompagnement et de soins Palliatifs, se rapportent aux soins palliatifs.
7. American Geriatrics Society Panel on Persistent Pain in Older Persons. Clinical practice guidelines: the management of persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:S205–S224.
8. Hwang U, Platts-Mills TF. Acute pain management in older adults in the emergency department. *Clin Geriatr Med*. 2013 Feb;29(1):151-64. PubMed PMID: 23177605.
9. Hwang U, Richardson LD, Harris B, Morrison RS. The quality of emergency department pain care for older adult patients. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Nov;58(11):2122-8. PubMed PMID: 21054293. Pubmed Central PMCID: 3058876.
10. Galinski M, Ruscev M, Gonzalez G, Kavas J, Ameur L, Biens D, et al. Prevalence and management of acute pain in prehospital emergency medicine. *Prehosp Emerg Care*. 2010 Jul-Sep;14(3):334-9. PubMed PMID: 20507221.
11. Ducharme J. Acute pain and pain control: state of the art. *Annals of emergency medicine*. 2000 Jun;35(6):592-603. PubMed PMID: 10828773.
12. MANN C. NEURO-PHYSIOLOGIE DE LA DOULEUR.
13. WARY B. SS, Collectif DOLOPLUS DOLOPLUS 2. Validation d'une échelle d'évaluation comportementale de la douleur chez la personne âgée. *revue douleur*. 2001.
14. Bruno Dubuc Centre de recherche de l'Hôpital Douglas. physiologie centre de la douleur sur disponible <http://thebrain.mcgill.ca/intermediaire.php>. [cité 20 septembre 2014]; [cited [cité 20 septembre 2014]].
15. Le Bars D WJ-C. Physiologie de la douleur. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale* 2004.

16. Chauvin M. Physiologie et pharmacologie de la douleur In: Les Essentiels 2006 p-EM, editor. SFAR 2006.
17. Dr Thierry Delorme . La douleur un mal à combattre. 1999. [cité 23 septembre 2014]
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/8321/MURS_2000_38_17.pdf?sequence=1
18. Shi S, Morike K, Klotz U. The clinical implications of ageing for rational drug therapy. *Eur J Clin Pharmacol*. 2008 Feb;64(2):183-99. PubMed PMID: 18180915.
19. Greenblatt DJ, Sellers EM, Shader RI. Drug therapy: drug disposition in old age. *N Engl J Med*. 1982 May 6;306(18):1081-8. PubMed PMID: 7040951.
20. Husebo BS, Ballard C, Aarsland D. Pain treatment of agitation in patients with dementia: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011 Oct;26(10):1012-8. PubMed PMID: 21308784.
21. Institut upsa douleur douleur et personnes âgées. 2010 [cité 12 août 2014].
<http://www.institut-upsa-douleur.org/Media/Default/Documents/IUDTHEQUE/OUVRAGES/Dpa/institut-upsa-ouvrage-douleur-personne-agee.pdf>
22. Gibson SJ, Farrell M. A review of age differences in the neurophysiology of nociception and the perceptual experience of pain. *Clin J Pain*. 2004 Jul-Aug;20(4):227-39. PubMed PMID: 15218407.
23. Cole LJ, Farrell MJ, Duff EP, Barber JB, Egan GF, Gibson SJ. Pain sensitivity and fMRI pain-related brain activity in Alzheimer's disease. *Brain*. 2006 Nov;129(Pt 11):2957-65. PubMed PMID: 16951408.
24. Landi F, Onder G, Cesari M, Gambassi G, Steel K, Russo A, et al. Pain management in frail, community-living elderly patients. *Arch Intern Med*. 2001 Dec 10-24;161(22):2721-4. PubMed PMID: 11732938.
25. Morrison RS, Siu AL. A comparison of pain and its treatment in advanced dementia and cognitively intact patients with hip fracture. *J Pain Symptom Manage*. 2000 Apr;19(4):240-8. PubMed PMID: 10799790.
26. Leong IY, Nuo TH. Prevalence of pain in nursing home residents with different cognitive and communicative abilities. *Clin J Pain*. 2007 Feb;23(2):119-27. PubMed PMID: 17237660.
27. Wu N, Miller SC, Lapane K, Roy J, Mor V. Impact of cognitive function on assessments of nursing home residents' pain. *Med Care*. 2005 Sep;43(9):934-9. PubMed PMID: 16116359.
28. SFNV. Recommandation sur l'AVC et les douleurs. 2003.
29. Hwang U, Richardson LD, Sonuyi TO, Morrison RS. The effect of emergency department crowding on the management of pain in older adults with hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 2006 Feb;54(2):270-5. PubMed PMID: 16460378.
30. Recommandation HAS 2011 Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011/12/recommandation_maladie_d_alzheimer_et_maladies_apparentees_diagnostic_et_prsie_en_charge.pdf [cited [16 août 2014]].
31. Richard Camicioli MD. Distinguer les différents types de démences revue canadienne de la maladie d'alzheimer.
32. HAS. évaluation et prise en charge thérapeutique de la douleur chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale. 2000.

33. Vermeer SE, Prins ND, den Heijer T, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MM. Silent brain infarcts and the risk of dementia and cognitive decline. *N Engl J Med*. 2003 Mar 27;348(13):1215-22. PubMed PMID: 12660385.
34. Roman GC, Tatemichi TK, Erkinjuntti T, Cummings JL, Masdeu JC, Garcia JH, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology*. 1993 Feb;43(2):250-60. PubMed PMID: 8094895.
35. Chui HC VJ, Margolin D, et coll. Criteria for the diagnosis of Ischemic vascular dementias proposed by the State of California Alzheimer's Disease Diagnostic and Treatment Centres. *Neurology*. 1992;42(3 Pt 1):473-80.
36. Stolee P, Hillier LM, Esbaugh J, Bol N, McKellar L, Gauthier N. Instruments for the assessment of pain in older persons with cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Feb;53(2):319-26. PubMed PMID: 15673359.
37. Rat P, Jouve E, Bonin-Gulliaume S, Doloplus C. [The Algoplus scale for the assessment of induced pain behaviour]. *Soins*. 2010 Oct(749):50-1. PubMed PMID: 21137513. L'échelle Algoplus pour l'évaluation comportementale des douleurs induites.
38. LEFEBVRE-CHAPIRO S. CD. The Doloplus scale - evaluating pain in the elderly. *European Journal of Palliative Care*. 2001.
39. Rat P, Jouve E, Pickering G, Donnarel L, Nguyen L, Michel M, et al. Validation of an acute pain-behavior scale for older persons with inability to communicate verbally: Algoplus. *European journal of pain*. 2011 Feb;15(2):198 e1- e10. PubMed PMID: 20638878.
40. Morello R, Jean A, Alix M, Sellin-Peres D, Fermanian J. A scale to measure pain in non-verbally communicating older patients: the EPCA-2 Study of its psychometric properties. *Pain*. 2007 Dec 15;133(1-3):87-98. PubMed PMID: 17482360.
41. Morello R JA, Alix M. ECPA : une échelle comportementale de la douleur pour personnes âgées non communicantes. *InfoKara*. 1998.
42. Fuchs-Lacelle S, Hadjistavropoulos T. Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *Pain Manag Nurs*. 2004 Mar;5(1):37-49. PubMed PMID: 14999652.
43. Pasero CRB, McCaffery M. Postoperative pain management in the older adult. IASP Press. 2005.
44. van t'Hof CE, Zwakhalen SM, Hamers JP. [Interventions after diagnosing pain in nursing home residents with dementia: the pilot implementation of an observational pain scale (PACSLAC-D)]. *Tijdschr Gerontol Geriatr*. 2011 Apr;42(2):67-78. PubMed PMID: 21574503. Interventies bij het signaleren van pijn bij verpleeghuisbewoners met dementie: de pilot implementatie van een pijnbeoordelingsinstrument (PACSLAC-D).
45. Richards CF. Establishing an emergency department pain management system. *Emerg Med Clin North Am*. 2005 May;23(2):519-27. PubMed PMID: 15829395.
46. Todd KH. Pain assessment instruments for use in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2005 May;23(2):285-95. PubMed PMID: 15829383.
47. Holleran RS. The problem of pain in emergency care. *Nurs Clin North Am*. 2002 Mar;37(1):67-78, vi-vii. PubMed PMID: 11818262.
48. Cordell WH, Keene KK, Giles BK, Jones JB, Jones JH, Brizendine EJ. The high prevalence of pain in emergency medical care. *Am J Emerg Med*. 2002 May;20(3):165-9. PubMed PMID: 11992334.

49. Tcherny-Lessenot S, Karwowski-Soulie F, Lamarche-Vadel A, Ginsburg C, Brunet F, Vidal-Trean G. Management and relief of pain in an emergency department from the adult patients' perspective. *J Pain Symptom Manage*. 2003 Jun;25(6):539-46. PubMed PMID: 12782434.
50. Mise en œuvre du plan d'action triennal de lutte contre la douleur dans les établissements de santé publics et privés. Circulaire DGS/ DH / N°98 /586 du 22 septembre 1998.
51. Teno JM, Weitzen S, Wetle T, Mor V. Persistent pain in nursing home residents. *JAMA*. 2001 Apr 25;285(16):2081. PubMed PMID: 11311096.
52. JL D. Rapport annuel sur l'activité des services d'urgence en Midi-Pyrénées. 2001;Toulouse : ORU-MiP ; 2002 ; p. 1-76.
53. Moss SM LM, Glicksman A. The role of pain in the last year of life of older person. *J Gerontol Psychol Sci*. 1991;46 : 51-7.
54. Lefebvre-Chapiro S TC. Particularités de la douleur et de sa prise en charge chez les personnes âgées. *Presse Med*. 2000;29 : 333.
55. Jones JS JK, McNinch M. Age as a risk factor for inadequate emergency department analgesia. *Am J Emerg Med*. 1996;14 : 157-60.
56. Schofield P. Assessment and management of pain in older adults with dementia: a review of current practice and future directions. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2008 Jun;2(2):128-32. PubMed PMID: 18685410.
57. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2001 Dec;8(12):1153-7. PubMed PMID: 11733293.
58. Ricard-Hibon A, Chollet C, Saada S, Loridant B, Marty J. A quality control program for acute pain management in out-of-hospital critical care medicine. *Annals of emergency medicine*. 1999 Dec;34(6):738-44. PubMed PMID: 10577403.
59. Lord B. Paramedic assessment of pain in the cognitively impaired adult patient. *BMC Emerg Med*. 2009;9:20. PubMed PMID: 19807928. Pubmed Central PMCID: 2765419.
60. Blettery B EL, Honnart D, Aube H. Les échelles de mesure de la douleur dans un service d'accueil des urgences. *Réan Urg* 1996;5(6):691-697. 1996.
61. Berthier F, Potel G, Leconte P, Touze MD, Baron D. Comparative study of methods of measuring acute pain intensity in an ED. *Am J Emerg Med*. 1998 Mar;16(2):132-6. PubMed PMID: 9517686.
62. Bijur PE, Latimer CT, Gallagher EJ. Validation of a verbally administered numerical rating scale of acute pain for use in the emergency department. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2003 Apr;10(4):390-2. PubMed PMID: 12670856.
63. Aubrun F, Langeron O, Quesnel C, Coriat P, Riou B. Relationships between measurement of pain using visual analog score and morphine requirements during postoperative intravenous morphine titration. *Anesthesiology*. 2003 Jun;98(6):1415-21. PubMed PMID: 12766651.
64. Milojevic K, Cantineau JP, Simon L, Bataille S, Ruiz R, Coudert B, et al. [Acute severe pain in emergencies. The key for efficient analgesia]. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2001 Nov;20(9):745-51. PubMed PMID: 11759315. Douleur aiguë intense en médecine d'urgence. Les clefs d'une analgesie efficace.

65. Pautex S, Michon A, Guedira M, Emond H, Le Lous P, Samaras D, et al. Pain in severe dementia: self-assessment or observational scales? *J Am Geriatr Soc.* 2006 Jul;54(7):1040-5. PubMed PMID: 16866673.
66. Smith M. Pain assessment in nonverbal older adults with advanced dementia. *Perspect Psychiatr Care.* 2005 Jul-Sep;41(3):99-113. PubMed PMID: 16138819.
67. van Herk R, van Dijk M, Baar FP, Tibboel D, de Wit R. Observation scales for pain assessment in older adults with cognitive impairments or communication difficulties. *Nurs Res.* 2007 Jan-Feb;56(1):34-43. PubMed PMID: 17179872.
68. Herr K, Bjoro K, Decker S. Tools for assessment of pain in nonverbal older adults with dementia: a state-of-the-science review. *J Pain Symptom Manage.* 2006 Feb;31(2):170-92. PubMed PMID: 16488350.
69. Nygaard HA, Jarland M. The Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI): testing of reliability and validity in Norwegian nursing homes. *Age Ageing.* 2006 Jan;35(1):79-81. PubMed PMID: 16364939.
70. Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI). *Pain Manag Nurs.* 2000 Mar;1(1):13-21. PubMed PMID: 11706452.
71. Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc.* 2003 Jan-Feb;4(1):9-15. PubMed PMID: 12807591.
72. Bornemann-Cimenti H, Wejbora M, Michaeli K, Kern-Pirsch C, Sandner-Kiesling A. [Pain assessment in patients with dementia]. *Nervenarzt.* 2012 Apr;83(4):458-66. PubMed PMID: 21932148. Schmerzerrfassung bei Demenz.
73. Buffum MD, Hutt E, Chang VT, Craine MH, Snow AL. Cognitive impairment and pain management: review of issues and challenges. *J Rehabil Res Dev.* 2007;44(2):315-30. PubMed PMID: 17551882.
74. Chapman CR. Progress in pain assessment: the cognitively compromised patient. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2008 Oct;21(5):610-5. PubMed PMID: 18784487. Pubmed Central PMCID: 2692868.
75. Kehlet H, Dahl JB. The value of "multimodal" or "balanced analgesia" in postoperative pain treatment. *Anesthesia and analgesia.* 1993 Nov;77(5):1048-56. PubMed PMID: 8105724.
76. D. F, editor. Analgésie balancée. Conférences d'actualisation 1996.
77. Olivier M. LN, Quintard M. Prise en charge thérapeutique d'une douleur aiguë en médecine d'urgence chez l'adulte et le grand enfant. *La Revue des SAMU* 2007.
78. De Pascalis V CC, Carotenuto E. . The contibution of suggestibility and expectation to placebo analgesia phenomenon in an experimental setting. *TPain.* 2002;96:393-402.
79. Vivien B, Adnet F, Bounes V, Cheron G, Combes X, David JS, et al. [Sedation and analgesia in emergency structure. Reactualization 2010 of the Conference of Experts of Sfar of 1999]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2012 Apr;31(4):391-404. PubMed PMID: 22459942. Sedation et analgesie en structure d'urgence. Reactualisation 2010 de la Conference d'experts de la Sfar de 1999.
80. Likar R, Wittels M, Molnar M, Kager I, Ziervogel G, Sittl R. Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of tramadol IR and SR in elderly patients: a prospective, age-group-controlled study. *Clin Ther.* 2006 Dec;28(12):2022-39. PubMed PMID: 17296459.

81. Rawal N. 10 years of acute pain services--achievements and challenges. *Regional anesthesia and pain medicine*. 1999 Jan-Feb;24(1):68-73. PubMed PMID: 9952098.
82. Lvovschi V, Aubrun F, Bonnet P, Bouchara A, Bendahou M, Humbert B, et al. Intravenous morphine titration to treat severe pain in the ED. *Am J Emerg Med*. 2008 Jul;26(6):676-82. PubMed PMID: 18606320.
83. SFAR. recommandation pour la pratique bloc périphérique. 2010.
84. Ricard-Hibon AE-BG-P-YG-FL-A. Bloc du nerf fémoral. Programme de Traitement Antalgique en Urgence. 2012.
85. HCL. reseau-CHU. 14 oct 2013; Disponible sur: <http://www.reseau-chu.org/les-articles/article/article/urgences-lyonnaises-des-initiatives-pour-mieux-gerer-les-flux-des-patients/>.
86. Ricard-Hibon EBFAP-YGAFA. Pain management in adult patients in emergency care units in France in 2010. *Ann Fr Med Urgence*
DOI 101007/s13341-011-0094-4. 2011.
87. Gros T, Viel E, Ripart J, Delire V, Eledjam JJ, Sebbane M. [Prehospital analgesia with femoral nerve block following lower extremity injury. A 107 cases survey]. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2012 Nov;31(11):846-9. PubMed PMID: 22841615. Bloc femoral en analgesie prehospitaliere pour traumatisme du membre inferieur. Enquete de pratique observationnelle sur 107 cas.
88. Martin-Khan M, Burkett E, Schnitker L, Jones RN, Gray LC. Methodology for developing quality indicators for the care of older people in the Emergency Department. *BMC Emerg Med*. 2013;13:23. PubMed PMID: 24314126. Pubmed Central PMCID: 4029470.
89. Buffum MD, Haberfelde M. Moving to new settings: pilot study of families' perceptions of professional caregivers' pain management in persons with dementia. *J Rehabil Res Dev*. 2007;44(2):295-304. PubMed PMID: 17551880.
90. Won A, Lapane K, Gambassi G, Bernabei R, Mor V, Lipsitz LA. Correlates and management of nonmalignant pain in the nursing home. SAGE Study Group. Systematic Assessment of Geriatric drug use via Epidemiology. *J Am Geriatr Soc*. 1999 Aug;47(8):936-42. PubMed PMID: 10443853.
91. Rupp T, Delaney KA. Inadequate analgesia in emergency medicine. *Annals of emergency medicine*. 2004 Apr;43(4):494-503. PubMed PMID: 15039693.
92. Gueant S, Taleb A, Borel-Kuhner J, Cauterman M, Raphael M, Nathan G, et al. Quality of pain management in the emergency department: results of a multicentre prospective study. *European journal of anaesthesiology*. 2011 Feb;28(2):97-105. PubMed PMID: 21119516.
93. McAuliffe L, Nay R, O'Donnell M, Fetherstonhaugh D. Pain assessment in older people with dementia: literature review. *J Adv Nurs*. 2009 Jan;65(1):2-10. PubMed PMID: 19016920.

ANNEXES

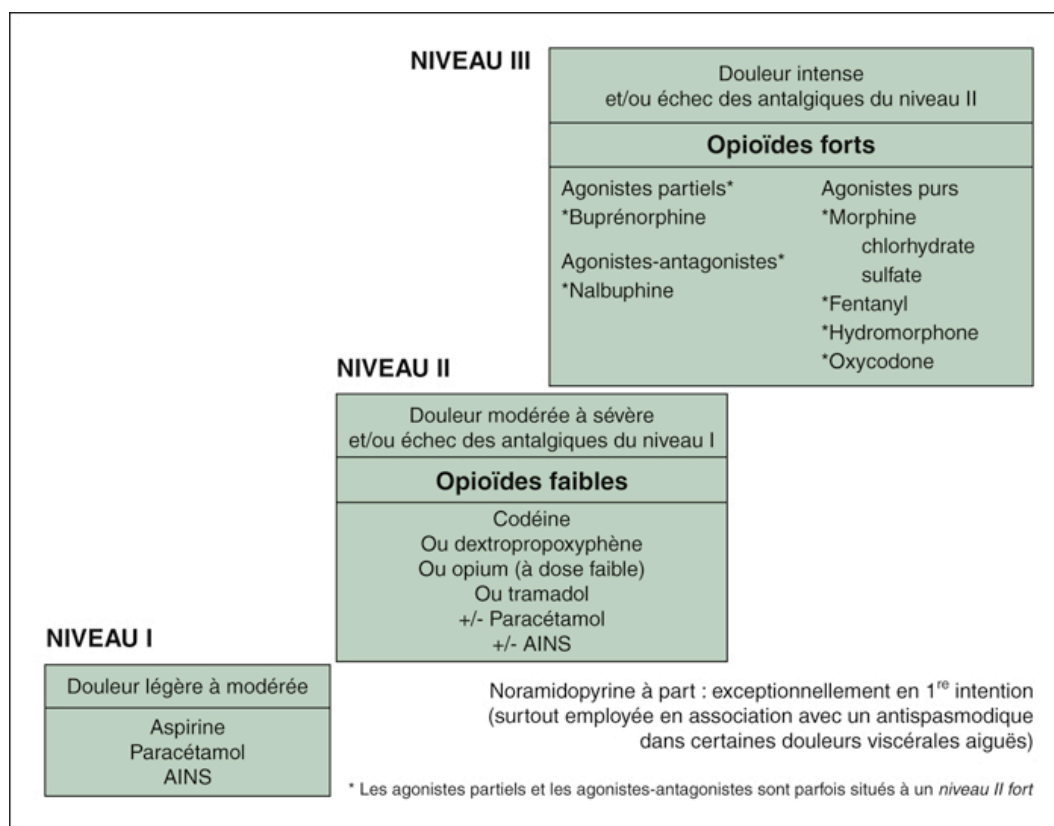


Table pratique de conversion des morphiniques de palier II et III

Dénomination commune	Facteur de conversion *	Equivalence de la dose de morphine orale
Codéine	1/6	60 mg de codéine = 10 mg morphine
Dextropropoxyphène	1/6	60 mg de dextropropoxyphène = 10 mg de morphine
Tramadol	1/5	50 mg de tramadol = 10 mg de morphine
Dihydrocodéine	1/3	60 mg de dihydrocodéine = 20 mg de morphine
Morphine orale	1	
Morphine sous-cutanée	2	5 mg de morphine SC = 10 mg de morphine orale
Morphine intraveineuse	3	3.33 mg de morphine IV = 10 mg de morphine orale
Nalbuphine	2	5 mg de nalbuphine SC = 10 mg de morphine orale
Oxycodone	1.5 à 2	5 mg d'oxycodone => 7.5 mg de morphine 10 mg de morphine => 5 mg d'oxycodone
Hydromorphone	7.5	4 mg d'hydromorphone = 30 mg de morphine
Buprénorphine	30	0.2 mg de buprénorphine = 6 mg de morphine
Fentanyl transdermique	150	25µg/h/72 h de fentanyl transdermique = 60 mg de morphine orale

* Facteur de conversion = dose de morphine orale/dose du morphinique

ROUMIEU Anaïs- L'EVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LES PERSONNES AGEES DE PLUS DE 70 ANS NON COMMUNICANTES DANS UN SERVICE D'URGENCE

90 pages, 9 figures, 1 schéma, 8 tableaux, 1 annexe

Thèse de Médecine : Lyon 2015-n°38

RESUME

INTRODUCTION : la prise en charge de la douleur est un problème de santé public depuis plusieurs années. Lutter contre la douleur est un enjeu éthique. L'évaluation de la douleur est difficile dans le contexte de l'urgence, d'autant plus difficile que le patient est âgé, et/ou présente des troubles cognitifs.

METHODE : Cette étude prospective a eu pour objectif de comparer l'évaluation de la douleur par 2 échelles différentes, l'échelle numérique (EN) et une échelle d'hétéro-évaluation comportementale (ALGOPLUS®) potentiellement plus adaptée aux troubles cognitifs. Elle a été réalisée au SAU du Centre hospitalier de Lyon Sud comportant entre le 1er janvier 2014 et 31 décembre 2014 et a inclus tous les patients de plus de 70 ans consultant au SAU pour une fracture de l'extrémité supérieure du fémur ou un accident vasculaire cérébral dont l'auto-évaluation de la douleur est jugée impossible.

RESULTATS : Les patients de l'étude avaient des caractéristiques similaires. Le temps moyen d'évaluation de la douleur à partir de l'heure d'arrivée était de 11 ± 9 min. et le délai moyen entre l'évaluation et l'administration d'antalgiques était de $158. \pm 132$ min. dans toute l'étude, sans différence significative entre les deux phases. L'antalgique le plus utilisé était le paracétamol que ce soit dans la phase pré-évaluative (EN) ou la phase évaluative (ALGOPLUS®). Nous avons comparé 2 pathologies l'AVC et la FESF. Les patients avec une FESF sont plus douloureux dans la phase Algoplus : 64% avaient un ALGOPLUS® [4-5] contre 43% pour une EN [6-10] ($p=0.001$). Pour l'AVC, 25% des patients avaient un Algoplus [4-5] et 20% [2-3] contre 0% une EN [6-10] et 91% EN [0-3] ($P<0.001$). Les patients avec une FESF avaient reçus plus de morphiniques (40% vs 6%) dans la phase ALGOPLUS® vs phase EN. Pour l'AVC, les patients avaient été sous traités dans les 2 phases.

CONCLUSION : les patients âgés non communicants dans un service d'urgence ont une meilleure évaluation de la douleur avec l'échelle Algoplus. En revanche, les antalgiques reçus ne sont pas en rapport avec l'intensité de la douleur. Pour diminuer le temps de prise en charge antalgique et traiter la douleur selon son intensité chez les patients âgés aux troubles de communication, l'échelle ALGOPLUS® devrait être privilégiée et un protocole antalgique devrait être systématiquement utilisé dans les services d'urgences.

MOTS CLES :

Trouble de la communication- AVC- Fracture extrémité supérieur du fémur- ALGOPLUS®- EN- Etude prospective- Douleur- Urgence- Antalgique

JURY

Président :	Monsieur le Professeur Pierre Yves GUEUGNIAUD
Membres :	Madame le Professeur Marilène FILBET
	Madame le Professeur Claire LEGER FALANDRY
	Monsieur le Docteur Xavier JACOB
	Monsieur le Docteur Stanislas LEDOCHOWSKI

DATE DE SOUTENANCE : 10 Mars 2015

ADRESSE DE L'AUTEUR : 37 B rue d'Arménie, 69003 Lyon-
anaisroumieu@gmail.com
