



HAL
open science

Étude de l'influence de la présence d'un infirmier en cabinet de station de sports d'hiver sur le délai de prise en charge de la douleur en traumatologie dans 14 cabinets Nord-Alpins

Manon Navarre, Loïc Chabridon

► To cite this version:

Manon Navarre, Loïc Chabridon. Étude de l'influence de la présence d'un infirmier en cabinet de station de sports d'hiver sur le délai de prise en charge de la douleur en traumatologie dans 14 cabinets Nord-Alpins. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01623863

HAL Id: dumas-01623863

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01623863>

Submitted on 25 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université Grenoble Alpes

Faculté de médecine de Grenoble

Année 2017

Collaboration médecin-infirmier en montagne

Etude de l'influence de la présence d'un infirmier en cabinet de station de sports d'hiver sur le délai de prise en charge de la douleur en traumatologie dans 14 cabinets Nord-Alpins

Thèse présentée pour l'obtention du Doctorat en médecine
Diplôme d'Etat

Par

Manon NAVARRE [Données à caractère personnel]

Loïc CHABRIDON [Données à caractère personnel]

Thèse soutenue publiquement à la faculté de médecine de Grenoble*
Le 17 octobre 2017

Devant un jury composé de :

Mr le Professeur Jean-Luc BOSSON	<i>président du jury</i>
Mr le Professeur Dominique SARAGAGLIA	<i>membre du jury</i>
Mr le Docteur Yoann GABOREAU	<i>membre du jury</i>
Mr le Professeur Dominique LAMY	<i>directeur de thèse</i>

*La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

Doyen de la Faculté : M. le Pr. Jean Paul ROMANET

Année 2016-2017

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie

PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	GUEBRE-EGZIABHER Fitsum	Néphrologie
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie

PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU - PH	LE GOUËLLEC Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
MCU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie

PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Jean-Luc BOSSON

Vous nous avez apporté votre expertise,

Vous nous avez fait l'honneur de juger notre travail et d'accepter la présidence de cette thèse,

Veillez accepter nos plus sincères remerciements.

À Monsieur le Professeur Dominique SARAGAGLIA et Monsieur le Docteur Yoann GABOREAU

Vous avez accepté de juger ce travail,

Veillez accepter nos plus sincères remerciements.

À Monsieur le Professeur Dominique LAMY, notre directeur de thèse

Tu nous as tout d'abord fait découvrir la médecine de montagne à travers un stage,

Merci pour nous avoir accompagné tout au long de ce travail, pour ta disponibilité lors des relectures, pour tes précieux conseils,

À Céline VERMOREL, statisticienne à l'université de Grenoble, pour votre travail précieux lors de l'analyse des résultats,

A Béatrice MITHIEUX et Joris FRERE de l'association Médecins de Montagne, pour nous avoir communiqué toutes ces informations utiles,

Aux médecins des cabinets de cette étude qui ont accepté notre venue, et à l'ensemble du personnel rencontré pour leur accueil et leur intérêt démontré,

A nos relecteurs, pour leur réactivité, leur aide et leurs conseils pertinents.

TABLES DES MATIERES

Résumé	10
Abstract (Résumé en anglais)	11
Liste des abréviations utilisées	12
I. INTRODUCTION	13
I.1. La médecine de montagne	13
I.2. Collaboration médecin-IDE comme réponse possible.....	14
I.3. Douleur comme critère de qualité des soins	16
II. DEROULEMENT D'UN ACTE DE TRAUMATOLOGIE	17
III. MATERIEL ET METHODES	18
III.1. Centres de l'étude	18
III.2. Echantillonnage.....	19
III.3. Déroulement d'un recueil type	19
III.4. Données recueillies	20
III.4.1. Données concernant le patient	20
III.4.2. Données concernant la lésion présentée	20
III.4.3. Données concernant la prise en charge.....	21
III.5. Population de l'étude	21
III.6. Critères de jugement	22
III.7. Choix de l'EVA	22
III.8. Cadre légal.....	23
III.9. Analyse statistique	23

IV.	RESULTATS.....	24
IV.1.	Caractéristiques des cabinets recrutés.....	24
IV.2.	Population de l'étude.....	24
IV.2.1.	Age et sexe.....	24
IV.2.2.	Mode d'arrivée et circonstances de survenue.....	25
IV.2.3.	Caractéristiques des pathologies rencontrées.....	25
IV.3.	Résultats obtenus.....	26
IV.3.1.	Délai de prise en charge de la douleur.....	26
IV.3.2.	Analyses en sous-groupes.....	27
IV.3.3.	Traitement antalgique administré.....	29
IV.3.4.	Données en fin de prise en charge.....	30
IV.3.5.	Patients avec PEC de la douleur versus sans PEC.....	31
IV.3.6.	Patients soulagés à la sortie <i>versus</i> non soulagés.....	32
IV.3.7.	Différentes actions effectuées par les IDE.....	33
V.	DISCUSSION.....	35
V.1.	Analyse des résultats.....	35
V.1.1.	Caractéristiques des cabinets.....	35
V.1.2.	Caractéristiques de la population étudiée.....	36
V.1.3.	Résultats obtenus.....	36
V.2.	Biais de l'étude.....	40
V.2.1.	Biais concernant la méthodologie de l'étude.....	40
V.2.2.	Biais concernant la PEC de la douleur.....	42

V.2.3. Facteurs de confusion	42
V.3. Prise en charge antalgique dans les services d'urgences.....	43
V.4. Facteurs influençant la prise en charge de la douleur.....	44
V.5. Coût des actes infirmiers	45
V.6. Bilan de l'expérimentation	46
V.7. Freins à la collaboration avec IDE	47
V.7.1. Aspect organisationnel	47
V.7.2. Freins de la part des médecins.....	47
V.7.3. Solutions possibles.....	48
V.8. Pistes pour favoriser la collaboration médecin-IDE.....	49
V.8.1. Financement	49
V.8.2. Formation et cadre légal	50
V.9. Ouvertures	51
VI. CONCLUSION.....	52
VII. BIBLIOGRAPHIE	55
VIII. Liste des annexes.....	59

RESUME

Objectif : Etudier l'intérêt d'une collaboration médecin-IDE dans la prise en charge de la douleur suite à un traumatisme dans les cabinets de station de sport d'hiver.

Matériels et méthode : il s'agissait d'une étude observationnelle multicentrique, réalisée en janvier et février 2017 dans 14 cabinets de station de l'arc Nord-Alpin.

Les patients inclus étaient tous les patients se présentant en cabinet de station suite à un traumatisme.

Le critère de jugement principal était le délai de prise en charge de la douleur, entre l'heure d'arrivée du patient et l'heure d'évaluation de la douleur et/ou son traitement, notées par un observateur externe.

Les critères d'évaluation secondaires comprenaient le niveau de douleur à la fin des soins, l'analyse des facteurs influençant la prise en charge de la douleur et les actes effectués par les IDE en cabinet de station.

Résultats : 182 patients ont été inclus dans le groupe de patients vus avec IDE et 73 patients ont été inclus dans le groupe sans IDE.

Les deux groupes étaient comparables en termes d'âge et de sexe.

Le résultat pour le critère de jugement principal montrait que la prise en charge de la douleur, observée respectivement dans 56,59% et 57,53% des cas dans les groupes avec et sans IDE, était réalisée dans un délai significativement plus court dans le groupe avec IDE (12 minutes *versus* 26,5 minutes ; $p=0,0011$).

Les résultats sur les critères d'évaluation secondaires montraient notamment un pourcentage de traitement administré plus important dans le groupe avec IDE (18,99% *versus* 6,94% ; $p=0,017$).

Conclusion : Cette étude montre un bénéfice de la présence d'un IDE en cabinet de station sur le délai de prise en charge de la douleur, lorsque cette dernière est évaluée, chez les patients consultant pour un traumatisme aigu.

ABSTRACT (RÉSUMÉ EN ANGLAIS)

Objective: Study the physician-nurse cooperation benefit in pain management after a trauma in ski resorts medical centers.

Methods: this multicenter observational study was conducted during January and February 2017 in 14 medical centers in ski resorts in the French Alps.

Included patients were every person coming in the medical center after a trauma.

These patients were followed during their examination by one of the study's investigator in order to measure the delay of pain management, which was the main goal of this study.

Secondary goals included the pain scale at the end of the consultation, analysis of factors that influenced the pain management and nurses' actions in these centers.

Results: 182 patients were included in the group with nurses and 73 in the group without nurses.

Populations were similar for age and gender characteristics.

Results for the main goal showed that pain management, taken care of in 56.59% of cases in the nurses' group and 57.53% of cases in the other group, was significantly shorter in the group with nurses (12 minutes *versus* 26.5 minutes ; $p=0,0011$).

Results of the secondary goals showed that percentage of treatment given was more important in the nurses' group (18.99% *versus* 6.94%; $p=0,017$).

Conclusion: this study shows a benefit of the physician-nurse cooperation in primary care on the delay of pain management of patients who are suffering from an injury after a trauma.

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES

ARS : Agence régionale de santé

ASALEE : Action de santé libérale en équipe

DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

CCAM : Classification commune des actes médicaux

EVA : Echelle visuelle analogique

FIR : Fonds d'intervention régional

HAS : Haute autorité de santé

IDE : Infirmier diplômé d'Etat

IRM : Imagerie par résonance magnétique

MCS : Médecin correspondant SAMU

MdeM : Médecins de Montagne (association)

MSP : Maisons de santé pluridisciplinaires

NGAP : Nomenclature générale des actes professionnels

PEC : Prise en charge

SAMU : Service d'aide médicale urgente

SFAR : Société française d'anesthésie et de réanimation

SFMU : Société française de médecine d'urgence

SU : Service d'urgences

I. INTRODUCTION

I.1. LA MEDECINE DE MONTAGNE

En saison hivernale, la traumatologie représente une grande partie de l'activité du médecin de montagne. Le Dr Sophie CLAUDE montre dans sa thèse en 2008 que les consultations de traumatologie prennent 3 fois plus de temps que les consultations de médecine « classique » (43,36 minutes *versus* 13,45 minutes). Cette différence de durée est notamment due à l'importance des actes périphériques aux soins en plus du temps médical propre (accueil, déshabillage des patients souvent impotents fonctionnels, rédaction des comptes rendus traumatologiques, explication des thérapeutiques et consignes de surveillance, paiement)(1). Il est également montré que la présence d'autres intervenants en plus du médecin (secrétaire, Infirmier(e) diplômé(e) d'Etat (IDE), manipulateur radio) augmente le temps total d'une consultation de traumatologie mais diminue le « temps médecin » (c'est-à-dire le temps passé par le médecin à s'occuper d'un patient, en présence ou non de ce patient). Cela lui permet de prendre en charge d'autres patients.

Cette augmentation de l'efficacité des soins paraît d'autant plus intéressante que les stations de sports d'hiver, en haute saison, sont sous dotées en médecins. En 2006, la densité médicale moyenne sur l'hiver pour 26 stations de ski de Savoie, compte-tenu de la population touristique et des saisonniers, était de 55,6 médecins pour 100.000 habitants (le seuil critique pour définir une zone déficitaire était de 71,68 médecins)(2). Dans ce contexte, il est nécessaire de mettre en place et de pérenniser des moyens afin d'améliorer la qualité des soins en médecine de montagne et d'attirer les jeunes médecins à venir y exercer.

I.2. COLLABORATION MEDECIN-IDE COMME REPONSE POSSIBLE

La collaboration médecin-IDE est pratique courante à l'hôpital, notamment en premier recours dans les services d'urgence hospitaliers(3). Elle existe en médecine libérale dans une moindre mesure.

La volonté politique de coopération entre professionnels de santé en soins primaires remonte à une quinzaine d'années ; la diminution attendue du nombre de médecins et les tensions dues à l'inégalité de répartition sur le territoire ont conduit à s'interroger sur le partage des tâches entre professionnels de santé.

En 2002, le rapport de la « mission Berland » souligne la nécessité de redéfinir les différents niveaux d'intervention des diverses professions de santé pour une utilisation optimale des compétences(4). Il s'en est suivi une série d'expérimentations sur le transfert des compétences médicales par le ministère de la santé en 2003.

Le rapport d'évaluation en juin 2006 confirme, à partir de cinq expérimentations de collaboration entre deux professions de santé, la « faisabilité, en toute sécurité pour les patients, de la délégation de tâches dans les domaines et contextes abordés »(5).

La loi du 21 juillet 2009 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST), faisant suite à la loi du 9 août 2004, crée l'article L4011-1 du Code de Santé Publique qui prévoit que les professionnels de santé puissent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération. Cet article entérine la possibilité de déléguer des actes du médecin généraliste à l'infirmière en ambulatoire(6).

Un des deux principaux objectifs de ces mesures est de « répondre aux incidences de l'évolution démographique médicale » notamment en « dégageant du temps médical »(3). Les objectifs secondaires sont d'améliorer la prise en charge des patients, en terme d'accès (orientation et délai de prise en charge), et de « valoriser

ou donner des perspectives de parcours professionnel aux professionnels paramédicaux »(7)

C'est notamment le cas dans le cadre du suivi des maladies chroniques comme le diabète, avec le dispositif ASALEE : il s'agit d'un « travail en équipe infirmier(e)s délégué(e)s à la santé populationnelle & médecins généralistes pour l'amélioration de la qualité des soins et l'allocation optimisée de la disponibilité des "professionnels de santé" sur le territoire concerné »(8), initié en 2004 dans les Deux-Sèvres et maintenant présent sur l'ensemble du territoire français. Cependant, il n'existe pas à l'heure actuelle de dispositif similaire pour la prise en charge de pathologies aiguës en cabinet médical.

Dans les cabinets de station, les rôles des IDE peuvent être multiples : déshabillage, évaluation de la douleur, distribution de traitement antalgique adapté, pose de voies veineuses, aide à l'immobilisation, réalisation de pansements, mise en place d'attelles, explication des consignes de surveillance...(1,9)

Un Fonds d'intervention régional (FIR) a été mis en place par l'ARS (Agence régionale de santé) en 2015 en collaboration avec l'association Médecins de Montagne (MdeM)¹, en réponse aux difficultés de prise en charge des patients pendant la saison hivernale dans certains cabinets de station ne pouvant pas avoir d'IDE salariés. Il permet de financer les actes infirmiers précédemment cités, non cotables avec la NGAP (Nomenclature générale des actes professionnels), effectués par les IDE collaborant avec des médecins de montagne installés en secteur 1, qu'ils soient libéraux ou salariés du cabinet (Annexes 1 et 2).

¹ L'association Médecins de Montagne est une association loi 1901, créée en 1953 et regroupant 271 des 300 médecins exerçant en station.

La mise en place de ce financement est une extension de l'expérimentation de la collaboration avec un IDE libéral au cabinet de St Sorlin d'Arves (cabinet pilote), durant 3 saisons. Ce projet a été mis en place par le médecin du cabinet suite au départ de ses deux associés, afin d'améliorer les conditions de travail et de favoriser l'attractivité pour les jeunes médecins.

I.3. DOULEUR COMME CRITERE DE QUALITE DES SOINS

La prise en charge de la douleur est un élément important de la traumatologie de sports d'hiver. C'est un domaine pour lequel les IDE peuvent avoir un rôle important (comme c'est le cas dans les services d'urgences). De plus, son amélioration est devenue depuis plusieurs années un enjeu de santé publique à l'échelle nationale, avec la sortie d'un plan d'amélioration de prise en charge de la douleur pour la période 2006-2010(10). Elle apparaît donc comme un critère intéressant de qualité des soins, pour lequel la coopération médecins-infirmiers peut jouer un rôle prépondérant.

L'objectif de ce travail est de montrer l'intérêt de la collaboration entre IDE et médecin pour la prise en charge de la douleur chez un patient consultant pour un traumatisme aigu dans un cabinet médical de station de sports d'hiver.

Les objectifs secondaires sont l'analyse des autres facteurs influençant le délai de prise en charge de la douleur, le ressenti par le patient de la PEC de la douleur en fin des soins.

II. DEROULEMENT D'UN ACTE DE TRAUMATOLOGIE

Durant la pleine saison, les cabinets de station doivent mettre en place une logistique et un fonctionnement adaptés à l'afflux de patients : consultations de médecine générale (patients locaux, touristes et travailleurs saisonniers) et surtout les blessés.

Ces blessés peuvent soit venir par leurs propres moyens, soit être amenés, en général sur un brancard, par les secours.

Le déroulement classique d'une prise en charge commence, une fois les formalités administratives effectuées (création du dossier médical), par le déconditionnement du patient. Cette étape peut nécessiter plusieurs intervenants, notamment pour le retrait des chaussures en cas de traumatisme du membre inférieur.

Les radiographies sont réalisées ensuite par le médecin ou le manipulateur en radiologie après un examen clinique médical.

Le médecin conclut ensuite à un diagnostic et propose un traitement adapté au patient. Ceci peut amener à la réalisation d'actes techniques : réduction de luxations ou de fractures, immobilisation.

Il y a enfin un temps nécessaire pour la rédaction du compte-rendu radiologique, des ordonnances, du courrier médical (pour suivi ou avis complémentaire) et pour la cotation des actes amenant au paiement par le patient auprès du médecin ou du secrétariat.

Se rajoute, au cours du déroulement, la prise en charge de la douleur : est-elle effective et dans quel délai intervient-elle ?

III. MATERIEL ET METHODES

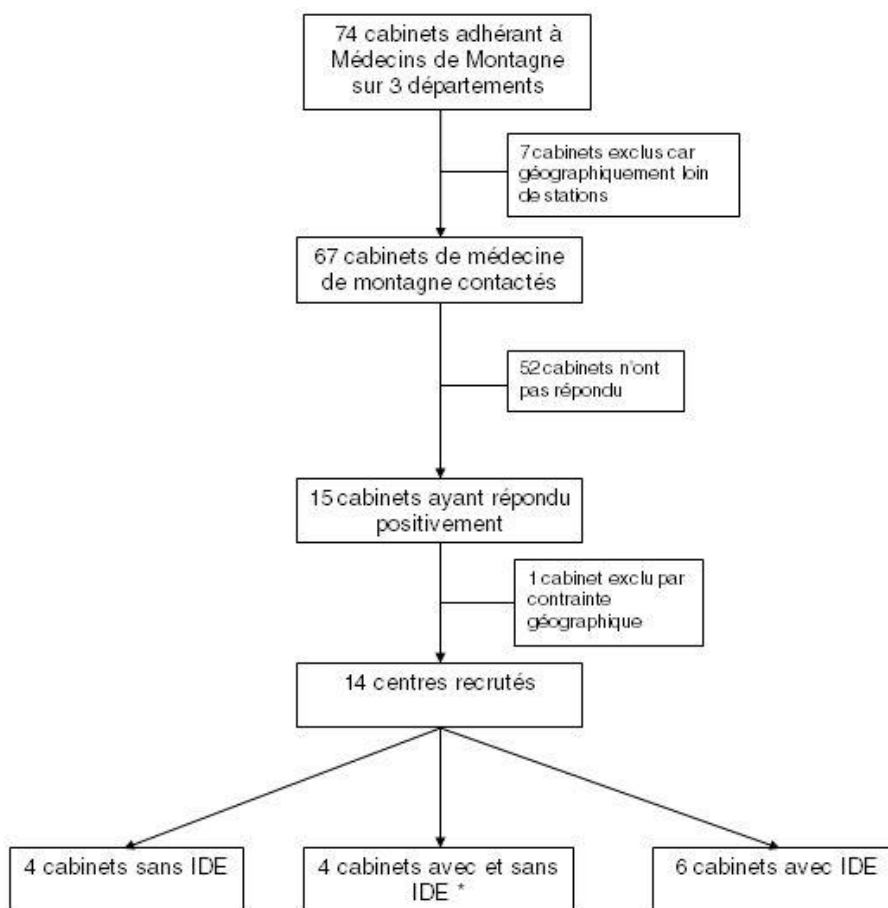
Cette étude prospective, observationnelle, multicentrique a été effectuée sur la période de janvier à février 2017, dans 14 cabinets médicaux de montagne.

III.1. CENTRES DE L'ETUDE

Le choix des cabinets s'est fait par appel de volontaires par e-mail auprès des membres de l'association de Médecins de Montagne. En fonction des réponses obtenues, les cabinets sélectionnés ont été séparés entre :

- Médecins travaillant sans aide d'un IDE
- Médecins travaillant en collaboration avec un ou plusieurs IDE

Le recrutement s'est effectué de la manière suivante :



**IDE arrivé en cours de journée*

Figure 1 – Recrutement des cabinets

Le recueil des données a été effectué par un des deux investigateurs de l'étude, sur une journée complète par cabinet.

Dans un souci de coordination de leur méthode de travail, les investigateurs ont passé la première journée de recueil dans le même cabinet afin de tester les critères d'évaluation et la grille de résultats.

III.2. ECHANTILLONNAGE

Devant l'absence de travaux antérieurs sur la prise en charge de la douleur aiguë traumatologique en médecine ambulatoire nous avons fait appel au service de biostatistiques du CHU de Grenoble et élaboré avec leur aide un nombre théorique de sujets nécessaires en vue d'une comparaison entre les deux groupes de cabinets. L'objectif était d'inclure 200 patients dans chacun des deux groupes.

III.3. DEROULEMENT D'UN RECUEIL TYPE

L'observateur notait l'heure d'entrée dans le cabinet du patient ainsi que son mode d'arrivée (par ses propres moyens / par les secours), la circonstance de survenue du traumatisme et la topographie de la plainte initiale. Le patient était ensuite suivi dans le cabinet lors de sa prise en charge par un soignant jusqu'à ce qu'une évaluation de sa douleur soit faite ou qu'un traitement antalgique soit mis en place ; l'observateur notait alors l'heure correspondante, la catégorie professionnelle de l'évaluateur (secrétaire, IDE, médecin), l'échelle d'évaluation utilisée et le résultat communiqué par le patient ainsi que le type de traitement mis en place.

Le patient n'était ensuite revu qu'au moment de sa sortie du cabinet, l'observateur réalisait à ce moment une évaluation de la douleur à l'aide d'une échelle visuelle analogique (EVA) ainsi qu'une évaluation de la satisfaction du patient sur la prise en charge de sa douleur (Annexe 3). L'observateur notait également le diagnostic médical final avec la topographie des lésions, la réalisation de gestes supplémentaires

(immobilisation, perfusion), le récapitulatif des traitements antalgiques reçus et la survenue d'une hospitalisation immédiate depuis le cabinet.

L'information du patient sur le déroulement de l'étude et la présence des investigateurs était effectuée au moyen d'une fiche explicative (Annexes 4 et 5) affichée dans plusieurs endroits du cabinet, ainsi qu'oralement par les investigateurs, lorsque le déroulement de la consultation le permettait.

Toutes les données recueillies étaient consignées dans un tableur Excel® (annexe 6), de manière anonyme pour pouvoir ensuite être exploitées statistiquement.

III.4. DONNEES RECUEILLIES

III.4.1. DONNEES CONCERNANT LE PATIENT

Les données épidémiologiques simples (âge, sexe) ont été relevées pour vérifier la comparabilité entre les deux groupes.

III.4.2. DONNEES CONCERNANT LA LESION PRESENTEE

Les circonstances de survenue du traumatisme ont été classées de façon similaire au réseau épidémiologique de MdeM : accident de sport, de la voie publique ou domestique (annexe 7). Le ski alpin, le ski de fond et le snowboard ont été regroupés en « accidents de sports d'hiver », la pratique de la luge a été incluse dans les accidents de la voie publique (car survient souvent hors du domaine skiable et de ses horaires d'ouverture). Le mode d'arrivée du patient a également été noté, pour différencier les personnes amenées par les secours (pisteurs, ambulances ou pompiers) et celles arrivant par leurs propres moyens.

Les types de lésions ont été regroupés en deux catégories : l'une comprenant les blessures sévères (fractures et luxations), l'autre les entorses, contusions, hématomes et lésions musculo-tendineuses.

Concernant la topographie des traumatismes, les lésions axiales, potentiellement graves, regroupaient le crâne, la face, le rachis, le thorax, l'abdomen, le bassin et la cuisse (pour les fractures du fémur). Dans les lésions périphériques, on retrouvait celles du membre supérieur à partir de la clavicule et celles du membre inférieur à partir du genou.

III.4.3. DONNEES CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE

Les types de traitement antalgique ont été répartis en 4 classes :

- Antalgie simple, ne nécessitant pas d'acte technique médical ou paramédical spécifique : médicaments antalgiques de palier 1 ou de palier 2 par voie orale.
- Antalgie infirmière, nécessitant un geste technique ou une surveillance particulière, compris dans les actes réalisables par les IDE sur prescription médicale. Sont retrouvés dans cette catégorie l'administration du mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote (MEOPA) et le traitement morphinique par voie intraveineuse.
- Antalgie médicale, prescrite et réalisée par un médecin. Il peut être cependant aidé d'un IDE. C'est le cas de l'anesthésie intra-focale.

Le soulagement du patient a été défini par l'obtention d'une valeur inférieure ou égale à 30 sur l'EVA, ce qui correspond à l'objectif thérapeutique fixé par les recommandations de la SFAR et la SFMU pour l'analgésie en structure d'urgences.(11)

III.5. POPULATION DE L'ETUDE

Ont été inclus dans l'étude les patients consultant pour un traumatisme aigu en cabinet le jour de présence de l'investigateur. Ont été exclus ceux présentant une plaie : l'antalgie dans ce cas relève principalement de la prévention de la douleur liée aux soins, et consiste le plus souvent en une anesthésie locale, qui est un geste

médical. Pour les plaies, le rôle le plus important des IDE est la réalisation des soins locaux (nettoyage, désinfection, confection de pansement), ce qui n'est pas mesurable dans cette étude.

Les enfants de moins de 6 ans ont été exclus de l'évaluation du critère de soulagement du patient à la fin des soins, l'auto-évaluation par EVA n'étant réalisable qu'à partir de 6 ans(11,12). Il n'a pas été utilisé d'autres échelles d'hétéro ou d'auto-évaluation en raison du faible effectif concerné et du manque d'expérience des investigateurs.

III.6. CRITERES DE JUGEMENT

Le critère de jugement principal était le délai de prise en charge de la douleur. Sont compris dans ce terme de prise en charge, l'évaluation et/ou la mise en route d'un traitement antalgique : il pouvait y avoir instauration d'un traitement sans évaluation préalable de la douleur, ou évaluation de la douleur sans mise en route d'un traitement par la suite. En l'absence d'évaluation ou de traitement de la douleur par un soignant au cours de la prise en charge, nous avons considéré notre critère d'évaluation comme absent.

III.7. CHOIX DE L'EVA

L'EVA permet de mesurer l'intensité de la douleur à l'aide d'une réglette présentée au patient en position horizontale (ou position verticale entre 6 et 12 ans). La face côté patient comprend 2 bornes allant de « Pas du tout de douleur » à « Douleur maximale imaginable ». La face côté évaluateur est échelonnée de 0 à 100(13).

Chez les enfants, l'EVA est considérée comme l'outil de référence à partir de 6 ans, pour l'évaluation de la douleur aiguë en ambulatoire(12,14). Elle n'a cependant pas fait l'objet d'une validation en ambulatoire chez l'adulte, comme aucune autre

échelle. Cependant, les recommandations d'expert de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) se basent sur son utilisation pour administrer un traitement antalgique qui soit adapté à un niveau de douleur(11). L'activité de traumatologie de cabinet de station pouvant s'apparenter à celle effectuée aux urgences, l'utilisation de l'EVA a été extrapolée à la médecine de montagne pour cette étude.

III.8. CADRE LEGAL

Ce travail n'a pas fait l'objet d'une déclaration à la commission nationale informatique et liberté (CNIL). Aucun nom de patient n'apparaissait dans l'étude et aucune donnée personnelle n'était conservée.

III.9. ANALYSE STATISTIQUE

L'analyse a été effectuée à l'aide du logiciel Stata 13.0. Les tests statistiques ont été réalisés avec le risque d'erreur de première espèce alpha de 5%.

Pour les variables qualitatives ont été utilisés les nombres, les fréquences ainsi que le test du chi2 (ou le test exact de Fisher si les conditions d'applications n'étaient pas respectées). Pour les variables continues, ont été présentés la médiane, les 25^{ème} et 75^{ème} percentiles ainsi que le test de Mann-Whitney.

Les représentations graphiques ont été faites par box plot.

IV. RESULTATS

L'étude a été effectuée dans 14 cabinets médicaux de stations de sports d'hiver, dans les départements d'Isère, de Savoie et de Haute-Savoie. Le recueil a eu lieu en janvier et février 2017.

255 patients ont été inclus : 73 dans le groupe « sans IDE » et 182 dans le groupe « avec IDE » (annexe 8).

IV.1. CARACTERISTIQUES DES CABINETS RECRUTES

Dans un cabinet (cabinet n°1), un seul médecin était présent le jour de l'étude et s'occupait de la médecine et de la traumatologie. Dans les autres cabinets, il y avait entre 2 et 6 médecins, dont 4 au maximum étaient dédiés à la prise en charge des blessés.

Une secrétaire était présente dans 12 centres. 3 d'entre eux employaient un ou deux manipulateurs en radiologie (annexe 9).

IV.2. POPULATION DE L'ETUDE

IV.2.1. AGE ET SEXE

	Sans IDE	Avec IDE	<i>P</i>	MdeM
Effectif (n)	73	182		
Sexe F (%)	34 (46,58%)	93 (51,10%)	0,514	46,96%
Age médian [p25-p75]	38 [16-47]	26,5 [15-48]	0,5653	32 [17-49]

Tableau 1 – Caractéristiques épidémiologiques de la population

Les données du réseau épidémiologique de l'association Médecins de Montagne, ayant inclus 23.512 patients sur la saison 2016-2017 dans 27 cabinets des Alpes et des Pyrénées, sont notées à titre indicatif.

IV.2.2. MODE D'ARRIVEE ET CIRCONSTANCES DE SURVENUE

Dans le groupe « sans IDE », 16 patients (21,92%) sont arrivés au cabinet par les secours contre 66 patients (36,26%) dans le groupe « avec IDE », avec une différence significative entre les deux groupes ($p = 0,027$). En parallèle, au sein du réseau épidémiologique de MdeM (2016-2017), 32,06% des patients ont bénéficié d'une intervention des pisteurs.

Le traumatisme est principalement survenu lors de la pratique d'un sport d'hiver, pour 66 patients (90,41%) dans le groupe « sans IDE », et pour 166 patients (91,21%) dans le groupe « avec IDE » ($p = 0,841$) ; 84,54% des patients du réseau MdeM se sont blessés suite à la pratique d'un sport d'hiver.

IV.2.3. CARACTERISTIQUES DES PATHOLOGIES RENCONTREES

	Sans IDE	Avec IDE	<i>P</i>	MdeM
Effectif (n)	73	182		
Fractures/luxations (%)	11 (15,07%)	58 (31,87%)	0,006	25,82%
Lésions axiales (%)	9 (12,33%)	35 (19,23%)	0,187	18,28%
Hospitalisation (%)	3 (4,11%)	15 (8,24%)	0,244	4,58%

Tableau 2 – Pathologies rencontrées

IV.3. RESULTATS OBTENUS

IV.3.1. DELAI DE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

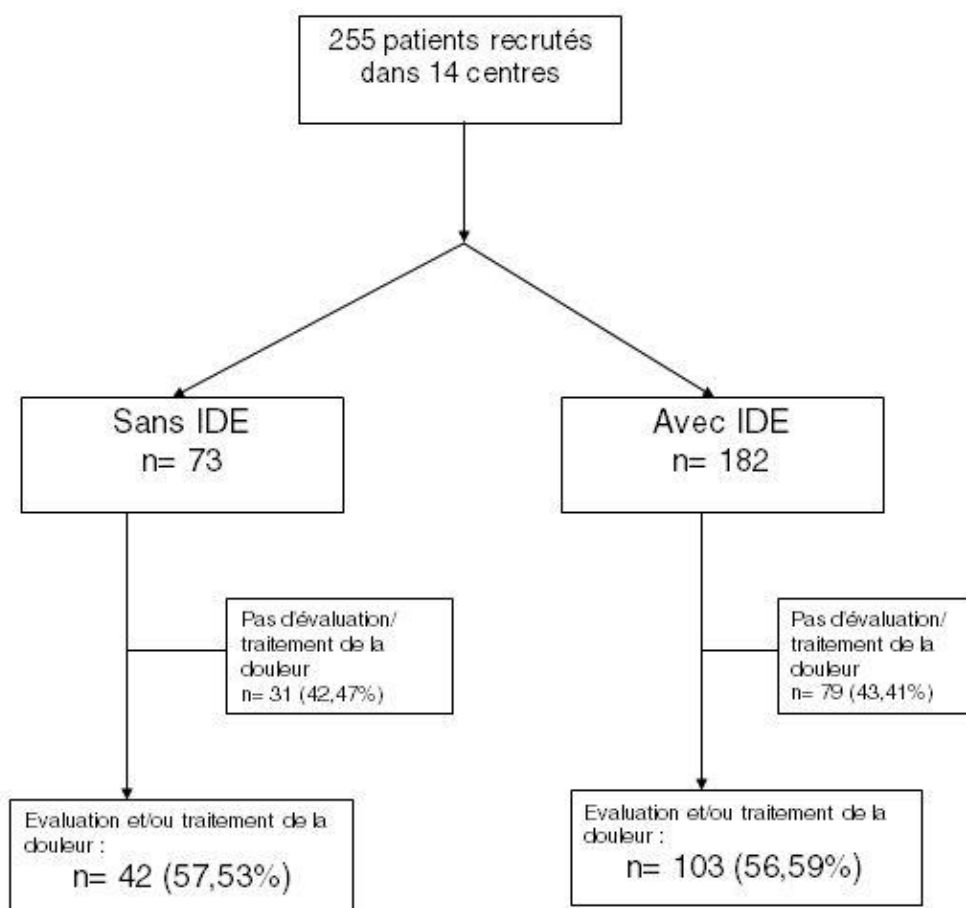


Figure 2 – Diagramme de flux pour analyse du délai de PEC de la douleur

Une différence significative a été observée entre les deux groupes, avec un délai plus court de prise en charge lorsqu'un IDE était présent ($p = 0,0011$).

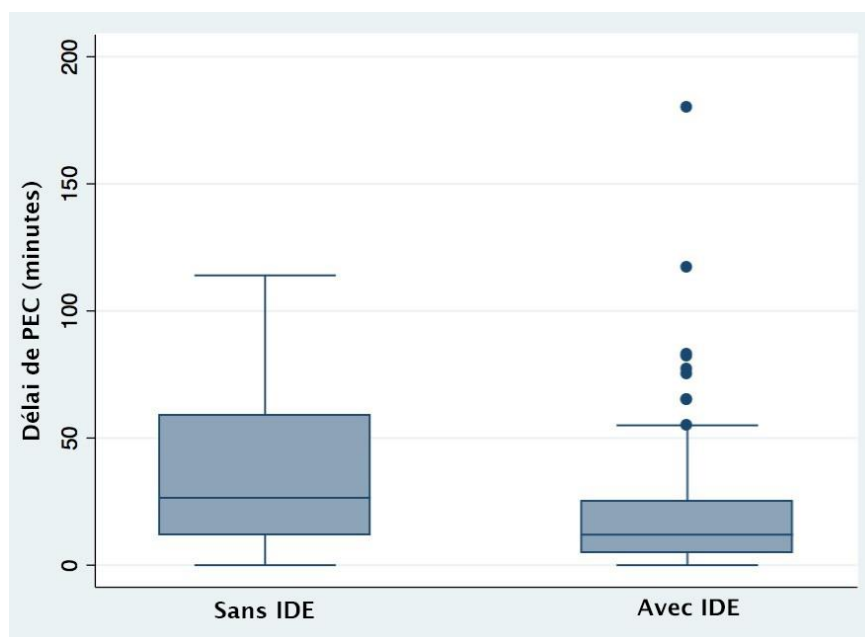


Figure 3 – Délai de PEC de la douleur selon présence IDE

	Délai médian	25 ^{ème} percentile	75 ^{ème} percentile	Effectif (n)
Sans IDE	26,5	12	59	42
Avec IDE	12	5	25	103

Tableau 3 – Délai de PEC de la douleur (minutes)

IV.3.2. ANALYSES EN SOUS-GROUPES

- Selon le mode d'arrivée

	Délai médian	25 ^{ème} percentile	75 ^{ème} percentile	Effectif
Propres moyens	20	10	52	85
Secours	7	3	17,5	60

Tableau 4 – Délai de PEC selon le mode d'arrivée (minutes)

La différence étant significative ($p = 0,0000$), le délai de prise en charge de la douleur a été analysé selon le mode d'arrivée, avec et sans IDE.

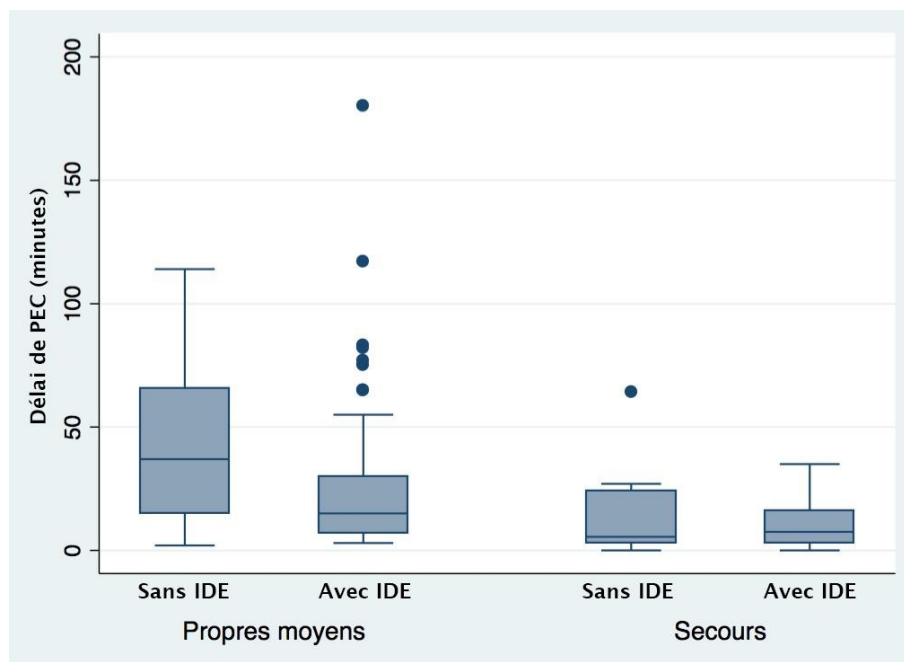


Figure 4 – Délai de PEC selon mode d'arrivée et la présence d'un IDE

Lorsque le patient arrivait par ses propres moyens, le délai de prise en charge était significativement différent entre les deux groupes (temps médian de 15 minutes avec IDE *versus* 37 minutes sans IDE ; $p = 0,0040$). Il n'y avait cependant pas de différence si le patient arrivait avec les secours (temps médian de 7,5 minutes avec IDE *versus* 5,5 minutes sans IDE ; $p = 0,7808$).

- Selon la pathologie rencontrée

La PEC antalgique était significativement plus rapide pour les lésions axiales par rapport aux lésions périphériques ($p = 0,0354$).

	Délai médian	25 ^{ème} percentile	75 ^{ème} percentile	Effectif
Axiales	7	3	23	27
Périphériques	15	7	35	118

Tableau 5 – Délai de PEC selon la topographie des lésions

La différence étant significative, le délai de prise en charge de la douleur a été analysé selon la topographie des lésions, avec et sans IDE.

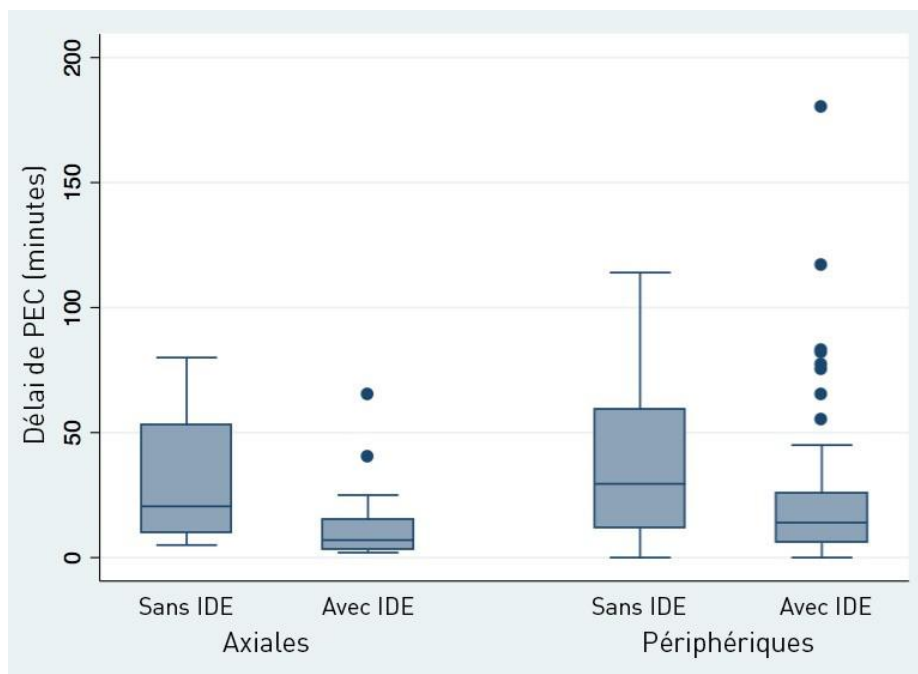


Figure 5 - Délai de PEC selon la topographie et la présence d'IDE

Pour les lésions axiales, le délai de PEC n'était pas significativement différent selon la présence d'IDE (temps médian de 7 minutes avec IDE *versus* 20,5 minutes sans IDE ; $p = 0,0930$).

Pour les lésions périphériques, le délai de PEC était significativement plus rapide avec IDE (temps médian de 14 minutes avec IDE *versus* 29,5 minutes sans IDE ; $p = 0,0061$).

Le délai de PEC n'était pas significativement différent selon le type de lésions : le délai médian était de 15,5 minutes pour les entorses/contusions, et de 13 minutes pour les fractures/luxations ($p = 0,175$).

IV.3.3. TRAITEMENT ANTALGIQUE ADMINISTRÉ

Le nombre de patients ayant reçu un traitement antalgique lors de leur prise en charge au cabinet était significativement différent entre les deux groupes : **5 patients dans le groupe « sans IDE » (6,94%) en ont bénéficié, contre 34 patients (18,99%) dans le groupe « avec IDE » ($p = 0,017$).**

	Sans IDE	Avec IDE	Total
Antalgie infirmière	1	9	10
Antalgie simple	4	23	27
Antalgie médicale	0	2	2
Total	5	34	39

Tableau 6 – Types de traitement antalgique administré

IV.3.4. DONNEES EN FIN DE PRISE EN CHARGE

- EVA à la sortie

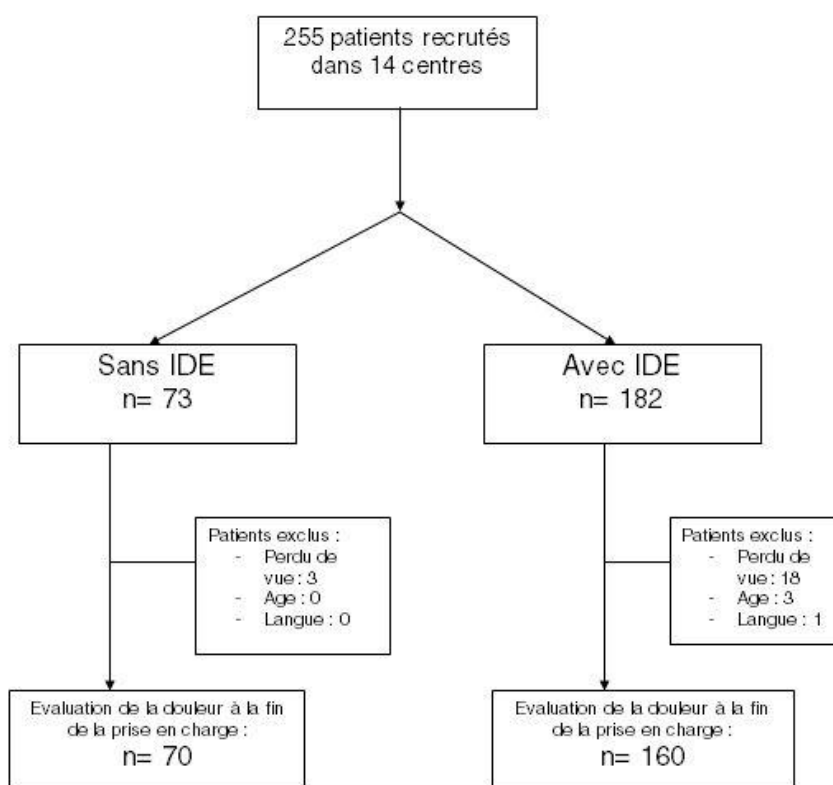


Figure 6 – Diagramme de flux pour analyse de l'EVA à la sortie

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes, selon la présence ou non d'une IDE ($p = 0,146$).

	Sans IDE	Avec IDE	Total
Effectif	70	160	230
EVA ≤ 30 (%)	44 (62,86%)	84 (52,50%)	128 (55,65%)
EVA > 30 (%)	26 (37,14%)	76 (47,50%)	102 (44,35%)

Tableau 7 – EVA à la sortie selon présence IDE

IV.3.5. PATIENTS AVEC PEC DE LA DOULEUR VERSUS SANS PEC

Sur le total des 2 groupes, 145 patients (56,86%) ont eu une évaluation de la douleur.

- Age et sexe

De manière indépendante à la présence IDE, les patients qui ont eu une prise en charge de la douleur ont été comparés à ceux qui n'ont eu ni évaluation, ni traitement antalgique. Les deux populations étaient comparables en termes d'âge et de sexe.

	Sans PEC	Avec PEC	<i>P</i>
Effectif	110	145	
Sexe F (%)	57 (51,82%)	70 (48,28%)	0,575
Age médian [p25-p75]	31 [16-46]	31 [14-50]	0,6244

Tableau 8 – Caractéristiques épidémiologiques des sous-groupes

- Mode d'arrivée et pathologies rencontrées

Dans le groupe de patients dont on a pris en charge la douleur, un plus grand nombre est arrivé avec les secours et il y a eu plus de fractures/luxations par rapport au groupe « sans PEC de la douleur ».

Il n'y a pas eu de différence concernant la fréquence des lésions axiales.

	Sans PEC	Avec PEC	P
Effectif	110	145	
Secours (%)	22 (20,00%)	60 (41,38%)	0,000
Fractures/luxations (%)	16 (14,55%)	53 (36,55%)	0,000
Lésions axiales (%)	17 (15,45%)	27 (18,62%)	0,508
Hospitalisation	1 (0,91%)	17 (11,72%)	0,001

Tableau 9 – Pathologies rencontrées selon la prise en charge de la douleur

IV.3.6. PATIENTS SOULAGÉS À LA SORTIE VERSUS NON SOULAGÉS

○ Caractéristiques des populations

Les deux groupes étaient comparables en ce qui concerne le sexe, le mode d'arrivée et les pathologies rencontrées (type et topographie des lésions).

Cependant, les patients non soulagés (EVA > 30) étaient plus jeunes que ceux qui étaient soulagés (EVA ≤ 30) ($p = 0,0039$).

	Médian	25 ^{ème} percentile	75 ^{ème} percentile	Effectif
EVA > 30	20	12	44	102
EVA ≤ 30	36,5	18	49	128

Tableau 10 – Âge des deux groupes : « soulagés » et « non soulagés »

○ Traitement antalgique administré

Les patients non soulagés à la fin de la prise en charge ont reçu plus souvent un traitement antalgique par rapport aux patients soulagés en fin de prise en charge, différence significative. (26,47% versus 7,81%, $p = 0,000$).

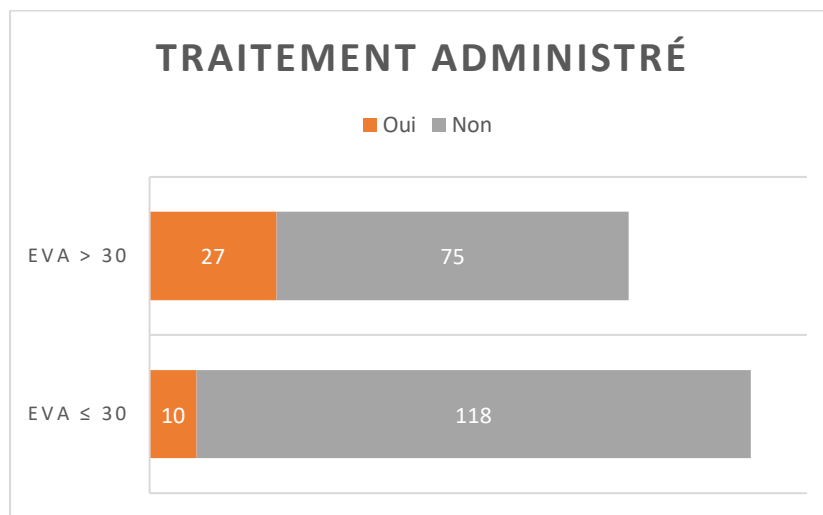


Figure 7 – Administration d'un traitement selon EVA à la sortie

IV.3.7. DIFFERENTES ACTIONS EFFECTUEES PAR LES IDE

Ont été observés dans chaque cabinet les différents actes des IDE :

○ Actes de préparation à l'examen :

- Déconditionnement
- Transfert du patient en salle de radiologie ou salle d'examen
- Déshabillage (en particulier chaussures de ski)
- Création du dossier de numérisation radiologique

○ Actes spécifiques infirmiers :

- Gestes techniques : perfusion, injection sous-cutanée d'anticoagulants
- Administration d'oxygène et surveillance (traumatismes graves)
- Mise en place d'immobilisations (plâtres, résines, attelles)
- Réalisation de pansements
- Education thérapeutique : consignes de surveillance sous résine ou plâtre, marche avec cannes anglaises, éducation à l'auto-injection d'anticoagulant
 - Actes concernant les pathologies médicales : perfusion, administration d'un aérosol et/ou d'oxygène, surveillance rapprochée

Exemples relevés au sein du cabinet n°2 :

- PEC simultanée pluri professionnelle pour une fracture de jambe :

Effectif pour la traumatologie : un médecin, une manipulatrice en radiologie, une IDE et une étudiante IDE.

- 12h03 : la patiente est amenée au centre médical par les pisteurs, qui la transfèrent sur un brancard du cabinet.
- 12h09 : évaluation de la douleur par l'IDE
- Transfert en salle de radiologie par l'IDE et l'étudiante IDE
- Déconditionnement et examen clinique par le médecin
- Radiographie par la manipulatrice sur prescription du médecin. De manière simultanée à la réalisation des clichés, l'IDE prépare la perfusion et le traitement antalgique.
- 12h30 : l'IDE perfuse la patiente et administre de la morphine par voie intraveineuse, sur prescription médicale. Parallèlement, le médecin immobilise le membre inférieur de la patiente dans une attelle à dépression pour le transport par ambulance vers l'hôpital de proximité.

- Soignant réalisant l'immobilisation :

Sur 26 patients vus sur la journée, 19 ont bénéficié d'une immobilisation :

- 16 ont été réalisées par l'IDE
- 2 par le médecin et l'IDE (attelle postérieure prenant le coude et le poignet et résine cruro-pédieuse)
- 1 par le médecin seul (attelle plâtrée postérieure de jambe)

V. DISCUSSION

V.1. ANALYSE DES RESULTATS

V.1.1. CARACTERISTIQUES DES CABINETS

Les 14 cabinets de cette étude représentent un panel assez large des différentes conditions d'exercice en médecine de montagne : stations-villages de moyenne altitude et stations de haute altitude, effectif total allant de 2 à 11 personnes... Il y a cependant toujours eu au minimum un auxiliaire (secrétaire ou IDE), lié au fait que le recueil de données s'est déroulé en période de très forte activité.

Le recrutement s'est fait sur la base du volontariat, après explication de l'objectif de l'étude et de sa méthodologie. Les cabinets ont été contactés par l'intermédiaire de l'association Médecins de Montagne, qui compte parmi ses adhérents environ 90% des médecins exerçant en station.

Il s'agit pour la plupart de cabinets sensibilisés aux travaux de recherche, actifs dans l'association Médecins de Montagne, impliqués dans la formation des internes (13 centres de l'étude accueillaient un interne).

11 des 14 des cabinets recrutés comptaient dans leur effectif un ou plusieurs médecins correspondant SAMU (MCS). Le cabinet 10 a habituellement 2 MCS et le cabinet 5 a également un MCS mais non présents le jour du recueil ; le cabinet 11 n'a pas de MCS. Il s'agit de médecins de premier recours volontaires pour la prise en charge initiale des patients en situation d'urgence médicale grave. Ils reçoivent tous les ans une formation aux gestes et protocoles de l'urgence et sont équipés en matériel et médicaments spécifiques. La présence de MCS peut aussi influencer la prise en charge de douleurs intenses avec l'accès à des traitements antalgiques puissants (morphiniques, Kétamine)(15).

V.1.2. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE

Les deux groupes (avec IDE et sans IDE) sont comparables en termes d'âge, de sexe et de circonstances de survenue du traumatisme. Bien qu'il n'y ait pas eu d'analyses, ces groupes semblent représentatifs de la population vue par les médecins de montagne sur la saison 2016-2017, selon les données du réseau épidémiologique de MdeM.

Dans le groupe « avec IDE », les patients présentent des pathologies plus lourdes, qui se traduisent par plus de patients arrivant par les secours, plus de lésions sévères de type fractures ou luxations, plus de lésions axiales et d'hospitalisations immédiates après PEC au cabinet (pour les deux derniers critères, de manière non significative). Ceci induit un biais de sélection, la prise en charge initiale de ces patients étant souvent plus complexe et chronophage avec une douleur initiale plus élevée donc plus difficile à soulager.

V.1.3. RESULTATS OBTENUS

- Critère de jugement principal

La douleur a été prise en charge (évaluation et/ou traitement) de façon semblable dans les 2 groupes (56,59% avec IDE et 57,53% sans IDE).

La présence d'un IDE permet, lorsqu'il y a évaluation et/ou traitement de la douleur, **de diminuer le délai entre l'arrivée du patient au cabinet et la prise en charge antalgique (12 minutes versus 26,5)**. 12 minutes semblent un délai court – peut-être perfectible - pour la prise en charge de la douleur dans le cadre de soins non programmés dans une structure de premier recours avec un afflux important de population.

- Analyse en sous-groupes

- selon mode d'arrivée :

On remarque que les blessés « secourus » ont une prise en charge de la douleur - avec ou sans IDE - dans des délais similaires (7 minutes, difficilement réductibles), ce qui suggère qu'ils sont priorisés par rapport à ceux arrivant par leurs propres moyens, pouvant être considérés moins graves. Chez ces derniers, le fait d'avoir un IDE dans le cabinet permet une PEC de la douleur plus rapide. Ce bénéfice concerne une majorité de patients puisque dans cette étude 67,84% des patients arrivent par leurs propres moyens. Dans le réseau épidémiologique de MdeM, 61,13% des patients sont arrivés par leurs propres moyens.

- selon la pathologie rencontrée :

Les patients présentant une lésion axiale ont eu une prise en charge de la douleur plus rapide que ceux présentant une lésion périphérique (délai médian de 7 minutes *versus* 15 minutes), dans les deux groupes (avec et sans IDE). On peut faire la même remarque que précédemment, à savoir que ces patients sont probablement priorisés du fait du caractère potentiellement plus grave de ce type de lésions.

Pour les patients présentant une lésion axiale, le délai médian est de 20,5 minutes sans IDE contre 7 minutes avec IDE. Cependant, cette différence n'est pas significative en raison du faible effectif dans le groupe sans IDE : 4 patients avec les lésions axiales dans ce groupe versus 23 dans le groupe avec IDE. Ceci suggère un biais de sélection : les cabinets sans IDE prennent moins en charge les blessés potentiellement graves. A noter, le délai moyen de PEC de la douleur de 7 minutes semble tout à fait acceptable pour les blessés axiaux dans les cabinets avec IDE.

Pour les patients présentant une lésion périphérique, la présence IDE permet de réduire significativement le délai de PEC (14 minutes versus 29,5 minutes sans IDE). Ceci concerne une majorité de patients puisque 82,75% d'entre eux ont une lésion périphérique dans cette étude, 81,72% dans le réseau épidémiologique de MdeM en 2016-2017.

- Traitements administrés

Dans le groupe « avec IDE », les patients ont plus souvent reçu un traitement antalgique, notamment quand il s'agissait de l'antalgie simple ou infirmière. Parallèlement avec ce qui existe en premier recours dans les services d'urgences, l'IDE a son rôle propre dans la prise en charge de la douleur, où elle bénéficie d'une autonomie pour l'administration entre autres de MEOPA ou de morphine par voie intraveineuse, à condition qu'un médecin soit disponible à proximité(16). Dans les cabinets de montagne, il y a une nécessité de prescription orale de ces traitements de la part du médecin.

Ces résultats peuvent aussi être expliqués par des lésions plus sévères dans le groupe « avec IDE » (plus de patients arrivant par les secours et plus de fractures/luxations), avec une douleur initiale supposée plus importante devant être soulagée avant de débiter les soins. Les effectifs ne sont pas assez nombreux pour permettre des analyses en s'affranchissant de ce facteur de confusion.

Dans cette étude, tous les actes de perfusion (7 au total, tous dans le groupe « avec IDE ») correspondent à une administration de morphine par voie intraveineuse.

- Données de fin de prise en charge

Concernant le soulagement du patient ($EVA \leq 30$), les résultats dans les deux groupes (avec et sans IDE) étaient comparables sans différence significative.

La diminution de l'intensité de la douleur au cours de la prise en charge au cabinet n'a pas pu être étudiée car compte-tenu de l'objectif de ce travail, il n'y avait pas de données concernant l'EVA initiale.

Parmi les blessés dont la PEC de la douleur a été effectuée, on rencontre plus de patients « secourus », avec les fractures/luxations et ayant eu une hospitalisation secondaire immédiate, ce qui fait évoquer un niveau de douleur plus important

initialement. Néanmoins, leur niveau de douleur final reste supérieur à l'objectif (obtention d'une EVA inférieure à 30), ce qui peut faire évoquer un manque de réévaluation de la douleur en cours de traitement ambulatoire. Il semblerait souhaitable de porter l'accent sur la réévaluation du traitement de la douleur pendant la prise en charge du blessé.

- Comparaison de la population PEC versus non PEC

La population de patients dont la douleur a été prise en charge est comparable à celle dont elle n'a pas été prise en charge. Les différences observées sont plutôt le fait des intervenants : une grande variabilité concernant la PEC de la douleur a été constatée, y compris au sein d'un même cabinet et d'une même profession. Par exemple (cabinet 10), certaines secrétaires intègrent l'évaluation de la douleur dans leurs automatismes lors de l'arrivée d'un blessé, et d'autres pas. Les résultats d'un cabinet sont donc dépendants des personnes présentes le jour du recueil de données et de leurs habitudes, on ne peut extrapoler les résultats obtenus à l'ensemble de la saison. *Il peut être évoqué l'intérêt d'avoir une prise en charge commune dans chaque cabinet afin d'optimiser le traitement de la douleur*

- Comparaison de la population soulagée versus non soulagée

Les patients non soulagés sont plus jeunes : bien que les enfants de moins de 6 ans aient été exclus pour l'EVA à la sortie, on peut retrouver chez de jeunes enfants un biais concernant l'auto-évaluation, avec une tendance à se situer aux extrémités(12).

Les patients soulagés en fin de prise en charge ont moins souvent bénéficié d'un traitement antalgique. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette différence : une douleur initiale légère (non évaluable dans notre étude compte-tenu de l'objectif principal), un traitement pris avant l'arrivée au cabinet, l'efficacité des méthodes non médicamenteuses (immobilisation par attelle, installation dans une position

confortable pour le patient, instauration d'un environnement calme et peu anxiogène...).

- Actes effectués par les IDE

Les investigateurs ont pu observer sur les lieux d'étude les autres rôles des IDE, qui rejoignent ceux décrits dans les travaux du Dr Claude (18) et du Dr Lieury (19).

Dans certains cabinets « mixtes » (C4, C10), lorsque l'IDE est absent, les actes de préparation à l'examen sont effectués par les secrétaires, en plus de tout le travail administratif qui leur incombe en cette période de forte activité (prise de rendez-vous pour la médecine générale, création des dossiers informatiques, encaissement des honoraires...).

L'éducation thérapeutique, importante pour le patient, peut être effectuée par l'IDE, souvent de manière plus approfondie que lorsqu'elle est réalisée par le médecin, occupé à finir le dossier et préparer les ordonnances.

V.2. BIAIS DE L'ETUDE

V.2.1. BIAIS CONCERNANT LA METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Le principal biais est l'effet observateur : du fait de la présence de l'investigateur au cabinet pour recueillir les données, cela peut entraîner une modification des pratiques pour les soignants et possiblement une évaluation et un traitement de la douleur plus fréquents que les autres jours. Ce biais a néanmoins pu être atténué dans certains centres du fait de l'importance des effectifs recrutés. Les patients inclus par cabinet allant de 2 à 33 (médiane à 20 patients). L'effet de ce biais n'aurait vraisemblablement pas pu être diminué par le recueil de données sur deux journées consécutives dans un même centre.

L'objectif d'inclure 200 patients dans chaque groupe n'a pas pu être atteint, d'autant plus dans le groupe sans IDE. Cela peut s'expliquer par la faible affluence

certaines jours de recueil du fait des conditions météorologiques ainsi que par une moindre activité traumatologique des cabinets fonctionnant sans IDE. La différence de taille des deux groupes s'explique également par un recrutement moins important de cabinets sans IDE.

Le fait que l'investigateur suive plusieurs patients de façon simultanée a pu occasionner une perte de données sur l'évaluation de la douleur, par la possible absence de l'observateur si la question a été posée. C'était particulièrement le cas dans les cabinets avec IDE car pendant que l'investigateur était avec un professionnel de santé, l'autre n'était pas forcément observé et pouvait évaluer la douleur d'un autre patient inclus dans l'étude. Il n'y a cependant pas eu de données manquantes concernant les traitements donnés, car il y avait plus de traçabilité sur la thérapeutique dans les dossiers ou sur les différents supports utilisés (fiches patient).

Du fait de l'intensité de l'activité ou de l'organisation des locaux, l'investigateur ne pouvait pas toujours relever par lui-même l'heure exacte d'arrivée du patient au cabinet. Il se fiait alors à l'heure indiquée par la secrétaire sur la fiche patient (fiche MdeM en annexe 7 ou apparentée). Ceci induit un biais de déclaration.

Le recueil de données a été effectué lors de la période d'activité maximale pour la traumatologie de sports d'hiver, à savoir pendant les vacances scolaires de février pour la majorité des centres, afin d'inclure un plus grand nombre de patients pour chaque groupe et de réduire le biais de l'effet observateur. La limite de ce choix est que, le nombre d'actes au cabinet étant plus important, le temps consacré à chaque patient est diminué. L'hypothèse peut être émise qu'en période de moindre activité, les soignants prennent plus de temps avec le patient, donc peuvent potentiellement mieux prendre en charge sa douleur.

Cette étude peut également présenter un manque de reproductibilité. Il s'agit en effet du premier travail de recueil de données médicales des deux investigateurs, leur méthode et leur expérience ayant varié au fur et à mesure des jours de recueil.

V.2.2. BIAIS CONCERNANT LA PEC DE LA DOULEUR

Parmi les patients n'ayant pas reçu de traitement antalgique, ont été compris ceux qui ont refusé le traitement (mais la notion de prise en charge de la douleur a été comptée), ceux qui ont pratiqué l'automédication (notamment les blessés consultant le lendemain de leur traumatisme), ceux qui ont reçu un antalgique par les pisteurs (cabinet 3 : protocole autorisant l'administration de paracétamol par les pisteurs avant l'arrivée au cabinet).

V.2.3. FACTEURS DE CONFUSION

Dans le groupe « avec IDE », on retrouve plus de patients arrivés avec les secours et plus de lésions sévères type fractures/luxations. Une explication est que dans les cabinets dits « mixtes », l'IDE arrive entre 11 heures et 13 heures, quand l'activité traumatologique s'intensifie avec l'arrivée des premiers secours des pistes. Les premiers patients vus le matin présentent pour la plupart un traumatisme datant de la veille, ce qui leur a permis de rester au domicile la nuit ; les pathologies rencontrées sont donc moins sévères.

Une autre explication est que la structure d'un cabinet s'adapte au nombre de blessés qu'il accueille et aux pathologies prises en charge (notion de « centre de soins approprié » (17)). Les structures de niveau 2 ou 3 sont équipées en termes de locaux (surface, nombre de pièces dédiées aux soins...), de personnel médical et paramédical, à l'accueil de tout traumatisme provenant des pistes, en particulier ceux du rachis et du bassin, voire à la prise en charge des urgences vitales. Dans ces centres, le fait de travailler avec un IDE paraît d'autant plus intéressant : cette

collaboration existait même dans plusieurs cabinets avant la saison 2015-2016 et la mise en place du dispositif expérimental « IDE de montagne ».

Réciproquement, les pisteurs orientent les lésions potentiellement sévères vers ces structures de niveau 2 ou 3 puisque ces centres sont équipés pour prendre en charge de tels patients ; s'il n'y a qu'une structure de niveau 1 dans la station, le patient sera directement dirigé vers l'hôpital de proximité.

V.3. PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE DANS LES SERVICES D'URGENCES

Dans d'autres structures de premier recours, notamment dans les services d'urgences (SU), ont été évaluées les pratiques d'évaluation et de traitement de la douleur. Ces études ne sont pas comparables avec cette étude, la population recrutée, l'organisation des structures de soins étant différentes entre l'ambulatoire et l'hospitalier ; les données sont communiquées à titre indicatif.

En 2012, une étude a été menée dans 50 SU volontaires(18), chez des patients âgés de 15 ans ou plus, communicant et présentant une douleur comme motif de recours : elle consistait en un audit rétrospectif initial (T0), suivi de mesures correctrices évaluées par 2 audits successifs à 3 mois d'intervalle (T1 et T2). L'évaluation de la douleur initiale a été réalisée chez 29% des patients à T0, chez 62% d'entre eux à T1 et chez 72% à T2. Un traitement antalgique était administré chez 46% des patients à T0, 49% à T1 et 54% à T2. Le délai d'évaluation était de 65 minutes (\pm 159) à T0, et de 61 minutes (\pm 148) à T2. 52% des patients inclus consultaient pour un traumatisme.

En 2010, sur une étude menée dans 11 SU(19), 76% des patients étaient douloureux à l'arrivée, et 38% de ces patients douloureux ont bénéficié d'un traitement antalgique. A la sortie, 30% des patients présentaient une douleur modérée à sévère

(EVA > 30) ; dans notre étude, cela concernait 44,35% des patients sur le total des deux groupes.

Ces données suggèrent qu'une amélioration de la prise en charge de la douleur est envisageable dans les cabinets de station, par le biais de formation du personnel concerné, comme cela se fait dans les services d'urgences depuis plusieurs années, afin d'obtenir un meilleur soulagement du patient à la fin des soins.

V.4. FACTEURS INFLUENÇANT LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

Un centre, ayant fait partie du réseau épidémiologique de Médecins de Montagne, a témoigné d'un changement de pratiques grâce aux fiches patient (annexe 7), sur lesquelles figurait sur une version précédente l'évaluation de la douleur (*cabinet 1*). D'autres ont intégré l'item de l'évaluation de la douleur dans leur trame logicielle pour l'examen clinique (*cabinets 10 et 11*). Ces outils permettent aux soignants qui les utilisent d'inclure l'évaluation (et la prise en charge qui en découle) de la douleur dans leurs habitudes, voire d'uniformiser les pratiques au sein d'un même cabinet.

- *Freins à la prise en charge de la douleur*

Les résultats montrent que sur le total des 255 patients, 110 (43,14%) n'ont eu ni évaluation ni traitement de la douleur. De plus, 102 patients sur 230 (44,35%) ne sont pas soulagés à la fin des soins ; sur ces 102 patients, 75 n'ont pas eu de traitement. Ceci suggère que la prise en charge de la douleur doit s'améliorer dans les cabinets de station de sports d'hiver.

Certains soignants disent pratiquer l'hétéro-évaluation, sans utiliser d'échelle spécifique, et propose un traitement en fonction du faciès et du comportement du patient, du type de pathologie qu'il présente. Ceci n'est pas mesurable par un observateur externe.

L'âge des médecins peut aussi influencer : la prise en charge de la douleur prend une place de plus en plus importante ces dernières années dans la formation initiale universitaire, et est même devenue un enjeu de santé publique avec l'existence de plans d'action gouvernementaux(10).

○ *Pistes pour améliorer la prise en charge antalgique*

Parallèlement à ce qui se fait depuis plusieurs années dans les SU, peut être envisagée la formation des médecins, IDE et secrétaires par l'association Médecins de Montagne, ainsi que l'aide à la création de protocoles personnalisés, adaptés à chaque cabinet de station et pouvant être appropriés par chaque intervenant.

V.5. COUT DES ACTES INFIRMIERS

Les deux actes financés par le FIR (Annexe 10) sont :

- AMI 2 : 6,30€, correspondant à l'accueil simple d'un blessé.
- AMI 2 + 5 : 22,05€ (6,30+15,75), pour bilan infirmier et immobilisation.

Les actes de perfusion peuvent être cotés en AMI 9 (28,35€) ou AMI 14 (44,10€) (Annexe 10) ; les actes relatifs à la prise en charge des plaies (désinfection, préparation à la suture, pansement) sont entre autres AMI 2 pour une plaie simple (6,30€) ou AMI 4 pour une plaie complexe (12,60€). Ils ne sont pas pris en charge par le FIR mais sont payés par le patient, qui est ensuite remboursé par l'assurance maladie (l'IDE réalisant une feuille de soins spécifique).

A titre d'exemple, le coût de prise en charge pour le patient d'une entorse de genou (lésion la plus fréquente en traumatologie de sports d'hiver), sans dépassement d'honoraires, est de 54,29€. Sont compris la réalisation de la radiologie (3 ou 4 incidences) ainsi que la prise en charge diagnostique et thérapeutique. Il n'existe pas de cotation pour la mise en place d'une attelle.

L'ajout des actes infirmiers augmente donc de façon raisonnée le coût initial d'un blessé en ambulatoire pour l'assurance maladie. Elle y a vu une aide permettant aux jeunes médecins d'exercer en secteur 1 en station de sports d'hiver et ainsi pérenniser une offre de soins primaires dans ces zones hautement touristiques. Pour les patients, le surcoût infirmier (moins de 50% d'un acte moyen de traumatologie) semble équivalent au dépassement d'honoraires des médecins en secteur 2 – en voie de disparition – qui embauchent souvent des IDE.

V.6. BILAN DE L'EXPERIMENTATION

Sur l'hiver 2016-2017, 12 centres ont participé à l'expérimentation de la collaboration IDE-Médecins de Montagne grâce au FIR. Ils représentaient 15 sites distincts, 2 de ces centres ayant un exercice multi-sites.

Cette collaboration a concerné 12 IDE salariés et 27 IDE libéraux. 9694 actes rentrant dans le cadre du FIR ont été réalisés, 3831 par les IDE salariés, 5923 par les IDE libéraux. 69% de ces actes sont cotés AMI 7, c'est-à-dire qu'ils correspondent à des traumatismes complexes avec immobilisation. L'expérimentation et le financement par le FIR n'étant applicables que pour les patients bénéficiaires de l'assurance maladie française, ce bilan ne tient pas compte de la prise en charge des patients étrangers, pourcentage non négligeable de la patientèle en station.

Le plafond de subventionnement par le FIR a été fixé à 25.000€ pour un cabinet avec 3 médecins installés en secteur 1 (16.666€ pour 2 médecins, 8.333€ pour un médecin). Sur l'ensemble des 12 cabinets, pour la saison 2016-2017 a été utilisé 71% du plafond théorique. Cette utilisation est très disparate selon les cabinets, allant de 8% à 96%. Dans certains cabinets, l'activité réelle de l'IDE est largement en-dessous de son activité potentielle : certains IDE libéraux ont très peu de disponibilités pour les cabinets médicaux, cumulant cette collaboration avec leur activité libérale habituelle.

Au total, le financement par le FIR représente 310.000€ pour les deux saisons : sont compris 125.803€ d'actes infirmiers pour l'hiver 2015-2016, et 171.062€ pour l'hiver 2016-2017. A cela, il faut rajouter les honoraires de coordination, le salaire des chargés de mission de l'association MdeM, les frais de formation...

V.7. FREINS A LA COLLABORATION AVEC IDE

V.7.1. ASPECT ORGANISATIONNEL

L'aménagement des locaux (organisation du cabinet, absence de salle d'attente spécifique, nombre et surface des salles dédiées à la traumatologie) peut rendre en pratique difficile le travail de plusieurs soignants de manière simultanée.

Aussi, dans certaines stations de moyenne altitude, l'affluence des blessés est aléatoire, suivant les conditions météorologiques et d'enneigement. Dans le cabinet n°11, les médecins ont une activité traumatologique particulièrement intense seulement pendant 5 ou 6 semaines sur l'hiver, ce qui les amène à s'interroger sur l'intérêt d'embaucher et de former une ou deux IDE pour cette courte durée.

V.7.2. FREINS DE LA PART DES MEDECINS

Il existe également un « manque de volonté » de la part d'une partie des médecins généralistes sur la collaboration et le transfert des compétences. Une étude de la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) publiée en février 2014 et réalisée sur 1136 médecins généralistes au niveau national, montre qu'un tiers des médecins serait favorable à un tel transfert des compétences(20). Cependant, cette réticence varie avec le mode de rémunération : plus le scénario engage les revenus des médecins, moins ceux-ci sont enclins à déléguer certaines tâches.

Sans le FIR (aide temporaire), ce frein existerait en cabinet de station si les médecins devaient salarier des IDE. L'activité de traumatologie pour un médecin

généraliste installé en secteur 1 génère un chiffre d'affaires important mais un bénéfice moindre que celui des médecins généralistes français (coûts liés à la surface des cabinets, du loyer, des équipements et de leur maintenance, défaut de valorisation des actes de traumatologie courante)(1).

Cette même étude de la DREES conclut que les principaux freins à ce transfert de tâches seraient de trouver une infirmière disponible et le risque de voir leur responsabilité légale engagée. En effet, les médecins interrogés confieraient plus facilement des actes d'éducation thérapeutique, la surveillance tensionnelle aux IDE. En revanche, ils seraient plus réticents au fait de déléguer certaines prescriptions (qui font partie des compétences règlementaires du médecin).

6 médecins sur 10 considèrent que l'intervention d'une infirmière améliorerait la qualité des soins prodigués au patient. Dans l'étude de la DREES, la plupart des actions retenues relèvent de la prévention ou du suivi des pathologies chroniques. Or, l'intérêt d'un IDE en médecine de montagne est plus spécifique, plutôt dans la réalisation de gestes techniques et d'éducation thérapeutique sur du court terme. Ce résultat ne peut donc pas être extrapolé à l'exercice spécifique en cabinet de station.

V.7.3. SOLUTIONS POSSIBLES

Tous ces « freins » exposés montrent que la mise en place d'une telle collaboration n'est pas forcément facile en pratique. Des solutions pour diminuer les difficultés et les réticences sont instaurées :

Sur l'aspect organisationnel, la possibilité de pouvoir collaborer de manière temporaire avec des IDE libérales permet, dans certains cabinets ayant un surplus d'activité sur une courte période, de s'affranchir de l'investissement lié à l'embauche d'un IDE pour quelques semaines. Les horaires de travail de l'IDE peuvent être plus facilement modulables en fonction des heures et des périodes les plus chargées (vacances scolaires).

Ces réticences sont levées si la rémunération du « délégué infirmier » est entièrement prise en charge par l'Assurance maladie : 60% des médecins interrogés deviennent favorables(20).

V.8. PISTES POUR FAVORISER LA COLLABORATION MEDECIN-IDE

Les recommandations de la Haute autorité de santé (HAS) en 2008 proposent 3 axes pour favoriser la coopération entre plusieurs professionnels de santé(21) : financement par les nouveaux modes de rémunération, système de formation, cadre juridique.

V.8.1. FINANCEMENT

En effet, les diverses expériences de collaboration à l'étranger montrent que les actes infirmiers doivent être financés de façon spécifique (par opposition au salariat par le médecin) pour que soit favorisé l'investissement de nouveaux rôles par les IDE en soins primaires. C'est notamment le cas au Canada, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni(22). En Ontario, ont été créées en 2004 les *Family Health Teams*, centres de soins primaires pluri professionnels, afin d'améliorer la qualité des soins pour les patients. La rémunération des praticiens est mixte : environ 60% de leur revenus sont effectués sur un mode de rémunération appelé capitation, qui consiste en un forfait attribué au médecin ou au cabinet en fonction du nombre de patients inscrits sur sa liste (ce système est également retrouvé au Royaume-Uni, en Suède et en Norvège) ; les 40% restants correspondent au paiement en fonction des actes réalisés et bonus pouvant s'apparenter aux « nouveaux modes de rémunération » français (visites à domicile, objectifs de prévention...)(23).

En France, les Nouveaux Modes de Rémunération (NMR) sont réservés aux professionnels de santé exerçant en Maison de Santé Pluriprofessionnelle (MSP). Ils sont prévus pour la coordination entre les professionnels de santé. Un des critères de

rémunération est le nombre de patients inscrits ayant choisi un médecin traitant dans la MSP, ce qui limite grandement l'intérêt de ces NMR pour des médecins installés en montagne - avec parfois une inactivité totale saisonnière – qui ont peu ou pas de patients affiliés.

De plus, dans ces cabinets de station, l'intérêt de la présence d'un IDE n'est valable principalement que pour quelques mois dans l'année (saison hivernale, voire estivale parfois). A ce titre, les nouvelles mesures évoquées dans le paragraphe précédent paraissent peu adaptées. Dans la continuité de cette politique volontariste et incitative menée en médecine générale « classique », avec le bénéfice de la collaboration médecin-IDE en cabinet de station suggéré par cette étude, il pourrait être pertinent d'adapter et de pérenniser cette aide à l'exercice spécifique de montagne, sur la base de ce qui est fait actuellement depuis 2015 avec le FIR.

V.8.2. FORMATION ET CADRE LEGAL

La médecine de montagne ne représente qu'une minime partie de la médecine générale en France : elle concerne environ 300 sur 88 886 médecins généralistes en France(24). L'association MdeM a l'agrément pour être formatrice. Elle incite ses membres à devenir maîtres de stage pour former les internes à cet exercice spécifique. Elle organise également des formations professionnelles continues pour ses membres et également pour les secrétaires. Il serait intéressant d'en proposer également aux IDE concernés dans le cadre de la formation continue.

La nécessité d'un cadre légal ressort des différentes études sur la collaboration médecin-IDE, tant du point de vue des médecins que des IDE(20). La plupart des actes effectués dans le cadre de la traumatologie en cabinets de station relève du champ de compétences des infirmiers.

V.9. OUVERTURES

Il s'agit du premier travail sur le rôle de l'IDE dans la prise en charge d'un blessé en cabinet de station de sports d'hiver, ainsi qu'un état des lieux des pratiques concernant l'antalgie.

Deux axes se dégagent pour des études futures : d'une part, une évaluation plus précise et exhaustive des pratiques professionnelles concernant la prise en charge de la douleur en traumatologie en médecine de montagne ; d'autre part, dans le contexte de collaboration médecin-IDE, le relevé de tous les actes effectués par les IDE dans les différents cabinets, la comparaison du temps médical par rapport au temps de prise en charge globale avec ou sans IDE. Une étude qualitative peut également être menée sur cette coopération pluri professionnelle, en interrogeant le point de vue des IDE, des médecins ou des patients.

VI. CONCLUSION

Dans un contexte de désertification médicale dans les cabinets de station de sports d'hiver et de volonté nationale de collaboration pluridisciplinaire, un fonds temporaire a été créé en 2014 pour financer les actes effectués par les IDE travaillant avec des médecins de montagne. L'objectif de cette étude était de montrer le bénéfice de cette collaboration médecin-IDE.

La présence d'un IDE permet de raccourcir le délai de prise en charge de la douleur, faisant passer le délai médian de 26,5 à 12 minutes, notamment pour ceux qui arrivent par leurs propres moyens ou présentant un traumatisme périphérique. Les patients reçoivent également plus souvent un traitement antalgique avec un IDE (18,99% contre 6,94% sans IDE).

Les résultats montrent une marge de progression pour cette expérimentation encore jeune : renforcer l'enseignement de la PEC de la douleur en formation continue médicale et infirmière collaborative, réévaluation en cours de traitement, uniformisation des pratiques par cabinet en fonction des contraintes locales.

En plus de l'antalgie, les IDE effectuent d'autres actes : déconditionnement et aide au déshabillage du patient, mise en place d'immobilisations, injections sous-cutanées, éducation thérapeutique, ce qui permet de diminuer le temps médical tout en améliorant la prise en charge du patient.

Une des conditions pour favoriser et pérenniser cette collaboration est d'obtenir un financement permanent spécifique des actes infirmiers, qui ne soit pas dépendant des revenus du médecin.

CONCLUSION

THESE SOUTENUE PAR : Manon NAVARRE et Loïc CHABRIDON

TITRE : Collaboration médecin-infirmier en montagne : étude de l'influence de la présence d'un infirmier en cabinet de station de sports d'hiver sur le délai de prise en charge de la douleur en traumatologie dans 14 cabinets Nord-Alpins.

Dans un contexte de désertification médicale dans les cabinets de station de sports d'hiver et de volonté nationale de collaboration pluridisciplinaire, un fonds temporaire a été créé en 2014 pour financer les actes effectués par les IDE travaillant avec des médecins de montagne. L'objectif de cette étude était de montrer le bénéfice de cette collaboration médecin-IDE.

La présence d'un IDE permet de raccourcir le délai de prise en charge de la douleur, faisant passer le délai médian de 26,5 à 12 minutes, notamment pour ceux qui arrivent par leurs propres moyens ou présentant un traumatisme périphérique. Les patients reçoivent également plus souvent un traitement antalgique avec un IDE (18,99% contre 6,94% sans IDE).

Les résultats montrent une marge de progression pour cette expérimentation encore jeune : renforcer l'enseignement de la PEC de la douleur en formation continue médicale et infirmière collaborative, réévaluation en cours de traitement, uniformisation des pratiques par cabinet en fonction des contraintes locales.

En plus de l'antalgie, les IDE effectuent d'autres actes : déconditionnement et aide au déshabillage du patient, mise en place d'immobilisations, injections sous-cutanées, éducation thérapeutique, ce qui permet de diminuer le temps médical tout en améliorant la prise en charge du patient.

Une des conditions pour favoriser et pérenniser cette collaboration est d'obtenir un financement permanent spécifique des actes infirmiers, qui ne soit pas dépendant des revenus du médecin.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 29/9/2017

LE DOYEN

LE PRESIDENT DE LA THESE

Pour la Présidente
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Dr. J.-P. ROMANET



J.P. ROMANET

J.L. BOSSON

VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Claude S. Travail du médecin généraliste en montagne: étude et analyse du temps des actes de traumatologie, et des facteurs influençant ce paramètre, dans 11 stations de ski [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2008.
2. Juban T. La désertification médicale des stations de sports d'hiver en Savoie: méthodes d'évaluation de la densité et de l'activité médicale, problèmes rencontrés, solutions envisageables [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2006.
3. Poutout G. Réalisation d'une étude sur l'évaluation qualitative des expérimentations de coopération entre professionnels de santé [Internet]. CNEH; 2008 Février [cité 2 déc 2016]. Disponible sur: http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/cooperation_cneh_etude_finale_2008.pdf
4. Berland Y. Coopération des professions de santé : le transfert de tâches et de compétences. [Internet]. 2003 oct [cité 2 déc 2016]. Disponible sur: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/034000619.pdf>
5. Berland Y, Bourgueil Y. Cinq expérimentations de coopération et de délégation de tâches entre professions de santé [Internet]. ONDPS; 2006 Juin [cité 2 déc 2016]. Disponible sur: http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_cinq_experim_juin2006.pdf
6. Code de la santé publique - Article L4011-1. Code de la santé publique.

7. Arrêté du 30 mars 2006 modifiant et complétant l'arrêté du 13 décembre 2004 relatif à la coopération entre professionnels de santé.
8. Agences Régionales de Santé. Grille protocole de coopération « ASALEE » [Internet]. 2010 [cité 25 oct 2016]. Disponible sur: http://www.ars.sante.fr/fileadmin/PORTAIL/Fichiers_DSS/modules_DSS/grille_AS_ALEE_V4_juin_2012_rev_indic_mai_2012.pdf
9. Lieury S. Comment sécuriser en cabinet de montagne la prise en charge des blessés de sport d'hiver?: proposition d'une check-list [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2013.
10. Ministère de la Santé et des Solidarités. Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010 [Internet]. 2006 mars [cité 6 nov 2016]. Disponible sur: http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_d_amelioration_de_la_prise_en_charge_de_la_douleur_2006-2010_.pdf
11. Vivien B, Adnet F, Bounes V, Chéron G, Combes X, David J-S, et al. Sédation et analgésie en structure d'urgence (réactualisation de la Conférence d'experts de la SFAR de 1999). *Ann Fr Anesth Réanimation*. déc 2010;29(12):934-49.
12. Avez-Couturier J, Wood C. Douleur chez l'enfant. *Rev Prat Médecine Générale*. Avril 2014;28(920):329-34.
13. Société française d'étude et de traitement de la douleur. Echelle visuelle analogique: recommandations d'utilisation [Internet]. 2016 [cité 6 août 2017]. Disponible sur: http://www.sfetd-douleur.org/sites/default/files/u3349/evaluation/notice_echelle_visuelle_analogique.pdf

14. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé . Service Recommandations professionnelles. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans: mars 2000. Paris, France: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé; 2000. 332 p.
15. Guyot S, Pinet M. Prise en charge des douleurs aiguës sévères par le médecin généraliste: apport du système « Médecin Correspondant SAMU » au sein du réseau des médecins de montagne [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2010.
16. SFMU, SEMSP. Protocoles infirmiers de soins d'urgence [Internet]. 2016 [cité 25 juin 2017]. Disponible sur: <http://www.sfm.org/upload/referentielsSFMU/pisu2016.pdf>
17. Chauvet M, Joubert P. Vers quelles structures de proximité orienter les blessés évacués par les services des pistes ? : Définition d'un « centre de soins approprié ». Grenoble, France: Université Joseph Fourier; 2011.
18. Evaluation de la qualité de prise en charge de la douleur en urgence : audit multicentrique sur 50 services d'urgence (SU) [Internet]. [cité 19 août 2017]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-04/symphas-bmj_gp292.pdf
19. Bocard E, Adnet F, Gueugniaud P-Y, Filipovics A, Ricard-Hibon A. Prise en charge de la douleur chez l'adulte dans des services d'urgences en France en 2010. Ann Fr Médecine Urgence. 1 sept 2011;1(5):312.
20. Les médecins généralistes face au paiement à la performance et à la coopération avec les infirmiers - Études et résultats - Ministère des Affaires

sociales et de la Santé [Internet]. 2014 [cité 2 déc 2016]. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/les-medecins-generalistes-face-au-paiement-a-la-performance-et-a-la-cooperation>

21. HAS D. transferts, nouveaux métiers... Comment favoriser des formes nouvelles de coopération entre professionnels de santé. Recomm HAS En Collab Avec L'ONDPS. 2008;
22. Bourgueil Y. Soins primaires : vers une coopération entre médecins et infirmières [Internet]. DREES; 2006 mars [cité 20 déc 2016]. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/serieetud57-p1.pdf>
23. Rosser WW, Colwill JM, Kasperski J, Wilson L. Patient-Centered Medical Homes in Ontario. N Engl J Med. 21 janv 2010;362(3):e7.
24. Conseil national de l'Ordre des médecins. Atlas de la démographie médicale en 2016 [Internet]. [cité 8 août 2017]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2016.pdf

VIII. LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 :

CONVENTION D'EXERCICE COORDONNE MEDECIN/INFIRMIER DANS LES CABINETS DE ZONE DE MONTAGNE

Convention IDE Salarié 2016/2017

La présente convention s'applique entre:

Les instances administratives ;

- L'association « Médecins de Montagne »
- L'association « Infirmiers de Montagne »
- L'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes, et

Les contractants ;

- Infirmier salarié
- Le cabinet ou structure médicale de montagne de

Préambule

Afin de faciliter la prise en charge de l'afflux de patients dans les cabinets de station de montagne en période hivernale, l'expérimentation d'un exercice coordonné médecin-infirmier réalisée sur la saison d'hiver 2015/2016 est reconduite pour la saison 2016/2017. Celle-ci vise à :

- Assurer une prise en charge rapide et sécurisée des patients
- Favoriser la pérennisation de l'offre de soins en station.

Le cabinet cité en en-tête a été retenu pour entrer dans ce dispositif qui s'inscrit dans le cadre de l'article L.1435-4 du Code de la Santé Publique.

Il est convenu entre les signataires les éléments suivants :

Article 1 Conditions d'exercice

Effectif médical du cabinet

Nom/prénom	Fonction (infirmier / médecin)	Secteur 1 ou 2	ADELI ou RPPS

Organisation du cabinet

Le cabinet médical est composé d'une salle de radiologie, une salle de soins polyvalente, d'un ou plusieurs bureaux de consultation.

Respect des conditions légales et réglementaires d'exercice

Les intervenants s'engagent à respecter les textes légaux et réglementaires dans l'exercice de leur profession et notamment les décrets de compétence en vigueur et les éventuels protocoles de soins de la structure.

Article 2 Philosophie de la prise en charge

Prise en charge dite simple 1AMI2

Il convient d'entendre par cette prise en charge une prise de contact avec le patient, bilan circonstanciel, évaluation de la douleur aboutissant à la détermination d'une urgence relative (type CCMU1) et ne découlant pas sur la mise en place d'une immobilisation.

Prise en charge dite complète 1AMI2+1AMI5

Il convient d'entendre par cette prise en charge une prise de contact avec le patient, bilan circonstanciel, évaluation de la douleur aboutissant à la détermination d'une urgence type CCMU>2 et découlant sur la mise en place d'actes diagnostiques et thérapeutiques complémentaires (Installation en salle de radiologie, Immobilisation, bilan sanguin, antalgie IV...).

Ne peuvent être cotés à l'occasion de l'application du forfait FIR, en primo-intention, un bilan sanguin plaquettaire (NFP) et une injection sous cutanée (HBPM).

Article 3 Conditions de facturation et de prise en charge

La présente convention s'applique uniquement pour les bénéficiaires de l'assurance maladie française.

L'Assurance Maladie prend directement en charge les actes médicaux sur la base de la nomenclature.

Les actes infirmiers relatifs à la présente convention font l'objet d'une forfaitisation prise en charge par l'ARS sur le Fond Régional d'Indemnisation (FIR) sur la base suivante :

1AMI 2 pour l'accueil et le conditionnement des patients

1AMI 5 ajouté à l'AMI 2 pour le bilan infirmier et l'immobilisation

Ces deux cotations sont cumulées à taux plein en cas de prise en charge dite complète.

Les majorations dimanche et jour férié s'ajoutent le cas échéant.

Article 4 Méthodologie de facturation

L'infirmier cité en-en-tête se chargera de faire parvenir une liste anonymisée des patients ainsi que des prises en charges effectuées n-1, pour le 5 de chaque mois à des fins statistiques.

Cette liste de prise en charge (annexe 1) sera complétée par une facture avec le montant à verser (annexe 2) et par le salaire du salarié.

Les dits document sont à faire signer par un médecin de la structure et à adresser par mail ou par courrier à l'association « Médecins de Montagne ».

Les Autorités de Santé, ainsi que les associations Médecin et Infirmiers de Montagne se réservent un droit de regard et de contrôle.

Article 5 Evaluation des prises en charge

Les contractants s'engagent à tracer :

Les actes réalisés et le nombre de patients pris en charge, étrangers compris

Le département d'affiliation CPAM du patient

Le délai de prise en charge (plus ou moins 10 minutes)

Les transferts hospitaliers (hospitalisation immédiate ou différée ; patient préparé ou non)

A partir de ces données une évaluation médico économique sera menée conjointement par l'ARS et les associations Médecin et Infirmiers de Montagne à des fins statistiques et qualité.

Article 6 Plafond de subvention (PDS)

Pour cette deuxième année d'expérimentation, le plafond de subventionnement est limité à 25 000 € (vingt-cinq mille Euros) par structure, quelque soit le nombre d'infirmiers salariés et libéraux conventionnés.

Les factures de prise en charge pour l'activité salariée seront payées sur justificatifs des fiches de salaire des infirmier, toutes charges comprises, et ne pourra dépasser ce montant.

La base de calcul se fait en fonction du nombre de médecins secteur 1 de la structure médicale sur une base de rémunération de 100% à partir de 3 médecins secteur 1.

Soit : 100% du PDS si 3 médecins secteur 1 : 25 000 €

2/3 du PDS si 2 médecins secteur 1 : 16 666 €

1/3 du PDS si 1 médecin secteur 1 : 8 333 €

Article 7 Durée de l'expérimentation

La présente convention est conclue pour la période hivernale, du 15/12/2016 au 30/04/2017

Elle peut être dénoncée par l'ARS, l'infirmier ou la structure médicale à effet immédiat, s'il s'avère que les conditions de sécurité des patients ne sont pas respectées ou que la facturation n'est pas conforme à ce qui est prévu à la présente convention

Le Directeur de l'ARS

Le Président MdeM

Le Président IdeM

J-Y. Graal

JB. Delay

F. Vetter

Le Médecin

L'Infirmier

ANNEXE 2

CONVENTION D'EXERCICE COORDONNE MEDECIN / INFIRMIER DANS LES CABINETS DE ZONE DE MONTAGNE

Convention IDE Libéral 2016/2017

La présente convention s'applique entre:

Les instances administratives ;

- L'association « Médecins de Montagne »
- L'association « Infirmiers de Montagne »
- L'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes, et

Les contractants ;

- Infirmier libéral
- Le cabinet ou structure médicale de montagne de

Préambule

Afin de faciliter la prise en charge de l'afflux de patients dans les cabinets de station de montagne en période hivernale, l'expérimentation d'un exercice coordonné médecin-infirmier réalisée sur la saison d'hiver 2015/2016 est reconduite pour la saison 2016/2017. Celle-ci vise à :

- Assurer une prise en charge rapide et sécurisée des patients
- Favoriser la pérennisation de l'offre de soins en station.

Le cabinet cité en en-tête a été retenu pour entrer dans ce dispositif qui s'inscrit dans le cadre de l'article L.1435-4 du Code de la Santé Publique.

Il est convenu entre les signataires les éléments suivants :

Article 1 Conditions d'exercice

Effectif médical du cabinet

Nom/prénom	Fonction (infirmier / médecin)	Secteur 1 ou 2	ADELI ou RPPS

Organisation du cabinet

Le cabinet médical est composé d'une salle de radiologie, une salle de soins polyvalente, d'un ou plusieurs bureaux de consultation.

Respect des conditions légales et réglementaires d'exercice

Les intervenants s'engagent à respecter les textes légaux et réglementaires dans l'exercice de leur profession et notamment les décrets de compétence en vigueur et les éventuels protocoles de soins de la structure.

Article 2 Philosophie de la prise en charge

Prise en charge dite simple 1AMI2

Il convient d'entendre par cette prise en charge une prise de contact avec le patient, bilan circonstanciel, évaluation de la douleur aboutissant à la détermination d'une urgence relative (type CCMU1) et ne découlant pas sur la mise en place d'une immobilisation.

Prise en charge dite complète 1AMI2+1AMI5

Il convient d'entendre par cette prise en charge une prise de contact avec le patient, bilan circonstanciel, évaluation de la douleur aboutissant à la détermination d'une urgence type CCMU >2 et découlant sur la mise en place d'actes diagnostiques et thérapeutiques complémentaires (Immobilisation, bilan sanguin, antalgie IV...).

Ne peuvent être cotés à l'occasion de l'application du forfait FIR, en primo-intention, un bilan sanguin plaquettaire (NFP) et une injection sous cutanée (HBPM).

Article 3 Conditions de facturation et de prise en charge

La présente convention s'applique uniquement pour les bénéficiaires de l'assurance maladie française.

L'Assurance Maladie prend directement en charge les actes médicaux sur la base de la nomenclature.

Les actes infirmiers relatifs à la présente convention font l'objet d'une forfaitisation prise en charge par l'ARS sur le Fond Régional d'Indemnisation (FIR) sur la base suivante :

1AMI 2 pour l'accueil et le conditionnement des patients

1AMI 5 ajouté à l'AMI 2 pour le bilan infirmier et l'immobilisation

Ces deux cotations sont cumulées à taux plein en cas de prise en charge dite complète.

Les majorations dimanche et jour férié s'ajoutent le cas échéant.

Article 4 Méthodologie de facturation

L'infirmier cité en en-tête se chargera de faire parvenir une liste anonymisée des patients ainsi que des prises en charges effectuées n-1, pour le 5 de chaque mois à des fins statistiques.

Cette liste de prise en charge (annexe 1) sera complétée par une facture avec le montant à verser (annexe 2).

Les dits documents sont à faire signer par un médecin de la structure et à adresser par mail ou par courrier à l'association « Médecins de Montagne »

Les Autorités de Santé ainsi que les associations Médecins et Infirmiers de Montagne se réservent un droit de regard et de contrôle.

Article 5 Evaluation des prises en charge

Les contractants s'engagent à tracer :

Les contractants s'engagent à tracer :

Les actes réalisés et le nombre de patients pris en charge, étrangers compris

Le département d'affiliation CPAM du patient

Le délai de prise en charge (plus ou moins 10 minutes)

Les transferts hospitaliers (hospitalisation immédiate ou différée ; patient préparé ou non)

A partir de ces données une évaluation médico économique sera menée conjointement par l'ARS et les associations Médecin et Infirmiers de Montagne à des fins statistiques et qualité.

Article 6 Plafond de subvention (PDS)

Pour cette deuxième année d'expérimentation, le plafond de subventionnement est limité à 25 000 € (vingt-cinq mille Euros) par structure, quelque soit le nombre d'infirmiers salariés et libéraux conventionnés.

La base de calcul de fait en fonction du nombre de médecins secteur 1 de la structure médicale sur une base de rémunération de 100% à partir de 3 médecins secteur 1.

Soit : 100% du PDS si 3 médecins secteur 1 : 25 000 €

2/3 du PDS si 2 médecins secteur 1 : 16 666 €

1/3 du PDS si 1 médecin secteur 1 : 8 333 €

Article 7 Durée de l'expérimentation

La présente convention est conclue pour la période hivernale, du 15/12/2016 au 30/04/2017

Elle peut être dénoncée par l'ARS, l'infirmier ou la structure médicale à effet immédiat, s'il s'avère que les conditions de sécurité des patients ne sont pas respectées ou que la facturation n'est pas conforme à ce qui est prévu à la présente convention

Le Directeur de l'ARS

Le Président MdeM

Le Président IdeM

J-Y. Graal

JB. Delay

F. Vetter

Le Médecin

L'Infirmier

ANNEXE 3 : Evaluation de la satisfaction des patients sur la prise en charge de leur douleur :

Il avait été décidé dans la méthodologie d'évaluer le ressenti du patient vis-à-vis de la prise en charge de sa douleur au cours de la consultation.

Devant le manque de pertinence des résultats obtenus il a été choisi de ne pas les intégrer au reste du travail afin de ne pas surcharger le texte. Voici néanmoins le fruit de ce relevé :

- Méthodologie :

Le ressenti du patient quant à la prise en charge de sa douleur a été évaluée en posant la question : «Avez-vous senti que l'on a pris en charge votre douleur au cabinet ? » ; cette question attendant une réponse par « oui » ou « non ».

- Discussion :

Le ressenti du patient sur la PEC de sa douleur à la fin des soins n'a pas été analysé en raison du manque de pertinence de la question prévue pour l'évaluer. Les personnes rencontrées paraissaient peu disponibles pour les questions posées par l'investigateur, car elles avaient parfois passé plusieurs heures au cabinet. Elles confondaient aussi le ressenti entre la PEC antalgique spécifique et la PEC globale, en se disant satisfaites car elles avaient confiance dans le diagnostic et la thérapeutique préconisée par le médecin « *Oui [...] il savait ce qu'il faisait* ».

ANNEXE 4 : Fiche d'information patient en français



LETTRE D'INFORMATION

DESTINÉE AUX PATIENTS POUR PARTICIPATION A UNE RECHERCHE MEDICALE

Nous sommes deux internes en médecine générale de la faculté de médecine de Grenoble et nous effectuons notre **thèse d'exercice** sur la **prise en charge de la douleur chez les patients victimes d'un traumatisme dans les cabinets de montagne.**

A ce titre, nous allons recueillir des données lors de votre prise en charge médicale dans le cabinet dans lequel vous vous trouvez. Ces données sont **confidentielles** et **votre identité n'apparaîtra dans aucun rapport ou publication.**

Les données enregistrées à l'occasion de cette étude seront conservées dans une base de données pour faire l'objet d'un **traitement informatisé non nominatif** par nos soins.

Les investigateurs de l'étude seront présents en tant qu'observateurs lors de votre arrivée au cabinet médical jusqu'à ce qu'un traitement de votre douleur soit mis en place si cela est jugé nécessaire par le personnel médical ou paramédical du cabinet.

Vous serez ensuite sollicités par les investigateurs de l'étude au moment de votre sortie du cabinet médical pour répondre à 2 questions relatives à la prise en charge de votre douleur.

Merci de vous manifester auprès du personnel du cabinet si vous participez à cette étude et que l'on a omis de vous poser ces questions au moment de votre sortie.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude, cela n'influencera pas la qualité des soins qui vous seront prodigués. Vous pouvez refuser de participer à cette étude sans avoir à vous justifier ni encourir aucune responsabilité. Il vous suffira pour cela de vous signaler auprès d'un des investigateurs ou d'un membre du cabinet.

N'hésitez pas à demander plus d'informations auprès de l'investigateur de l'étude présent le jour de votre prise en charge médicale.

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de lire cette lettre d'information.

Manon NAVARRE
Interne en médecine générale

Loïc CHABRIDON
Interne en médecine générale

ANNEXE 5 : Fiche d'information patient en anglais

INFORMATION LETTER TO THE PATIENTS FOR A MEDICAL STUDY

We are two medical interns from the University of Grenoble and we are doing our **thesis** on the subject of **pain management in patients who are suffering from an injury after a trauma, in medical offices in the mountains.**

We will collect some data during your consultation today. These data will be strictly **confidential** and **your identity won't appear in any report or publication.**

The data collected for this study will be stored in a database and will be processed **anonymously** by us.

The study's instigators will be present as observers in the medical office from your arrival until any pain medication is set, if judged necessary by the medical staff.

The study instigator will solicit you at the end of your consultation to answer **2 quick questions** about the pain management during the consultation.

Thank you for letting the staff know if you haven't been asked you these 2 questions before leaving.

You are free to accept or refuse to participate in this study, it will not influence the quality of the medical care that will be provided to you. You don't have to give any justification if you don't want to participate just inform the staff that you don't want to be included.

Don't hesitate to ask for more information to the person doing the study the day of your consultation.

Thank you for taking time to read this information letter.


Manon NAVARRE
Junior doctor in general medicine

Loïc CHABRIDON
Junior doctor in general medicine

ANNEXE 6 : Tableau utilisé pour le recueil des données

IDE	Patient		Consultation			Prise en charge de la douleur								Consultation			
	Sexe	Naiss.	H arriv	Circonstances de survenue	Mode d'arrivée	Heure	Qui ?	Echelle	Résultat	Traitement	Perf	Immo	EVA sortie	Ressent	Diagnostic retenu	Topographie	Hospit
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	

ANNEXE 7 : Fiche patient pour réseau épidémiologique de MdeM


Médecin : Dr _____
 Observatoire national d'accidentologie des sports d'hiver

Date de consultation (first consultation) : __ / __ / ____

Seuls les champs grisés seront pris en compte lors de la saisie

Nom (surname) : _____ **Prénom** (firstname) : _____

Date de naissance (birth date): __ / __ / ____ **Sexe** : F M **Tél** (mobile phone) : _____

Pays (country) : _____ **Code postal** (zip code) : _____ **Ville** (city) : _____

Adresse principale (home address) : _____

PARTIE MEDICALE À REMPLIR AU VERSO TSVP →

TYPE D'ACCIDENT (Type of injury)

sport accident domestique (accident in the home) accident de la voie publique (road traffic accident) autre (other)

↳ **si sport** : ski alpin (alpine ski) snowboard
 ski de fond (Cross-country skiing) luge autre (other), précisez : _____

Niveau : débutant <7j (beginner <7days) débrouillé (medium) confirmé (expert) professionnel (professional)

Intervention des pisteurs (ski-patrol) : non oui

Collision (collision) : non oui avec une autre personne (with another person) oui avec un obstacle (with an obstacle)

Accident en snowpark (injury in a snowpark): non oui

Protection : Non Oui : casque (helmet) protection poignet(wrist guard) protection du rachis (protection of the rachis)
 autre (other), précisez : _____

Heure d'arrivée au cabinet (Arrival time to the doctor's practice): _____

Heure de fin des soins (Hour of the end of medical care): _____

Commentaires et diagnostic :



Partenaire des Médecins de Montagne

SAS CIMATEL • Pôle orthopédie

124 Zone d'activité de Tire POIX • 38660 Saint-Vincent de Mercuze
 Tél : 04 76 75 67 81 • Fax : 04 76 78 32 17 • contact@cimatel.fr • www.cimatel.fr



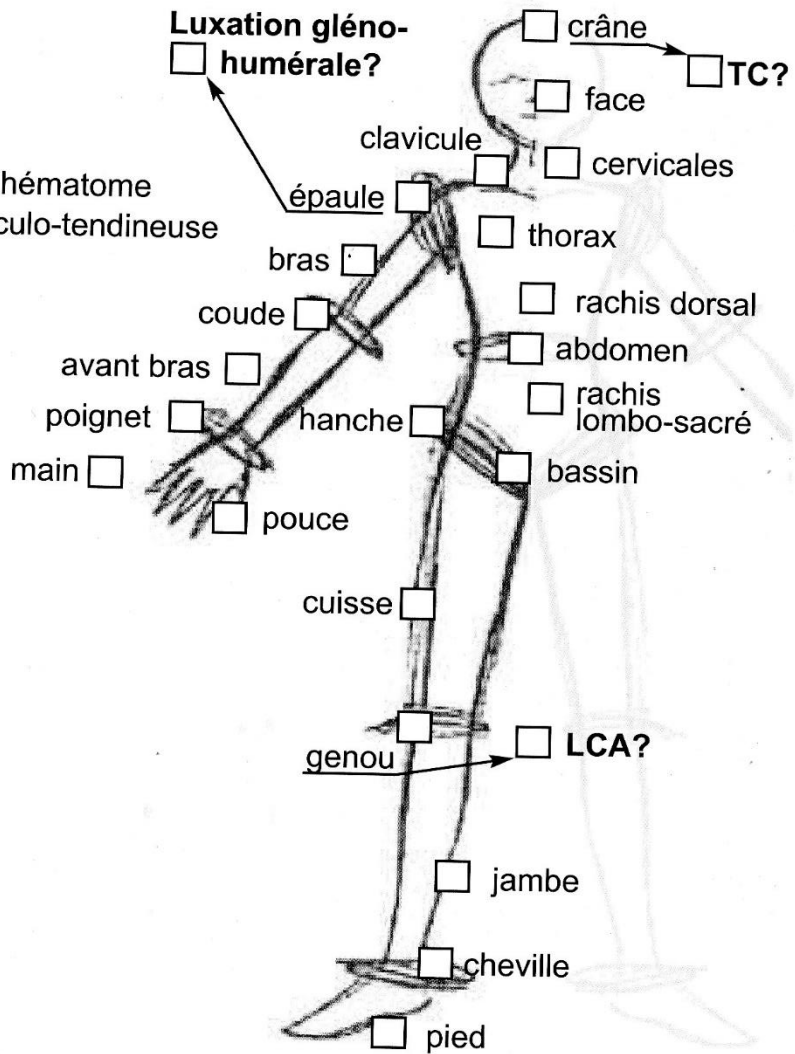
A REMPLIR PAR LE MEDECIN

A. Nombre de lésions : | | *En cas de lésions multiples, renseigner le numéro de la lésion dans la case lésion et siège.*

B. Type de lésion :

- Fracture
- Entorse
- Luxation
- Plaie
- Contusion / hématome
- Lésion musculo-tendineuse

C. Siège :



D. Hospitalisation immédiate :

- non oui

Atteinte du pronostic vital :

- non oui

ANNEXE 8 : Nombre de patients recrutés par cabinet

N° de cabinet	Sans IDE	Avec IDE
1	0	4
2	0	26
3	8	14
4	2	0
5	13	0
6	0	25
7	3	11
8	0	23
9	1	1
10	6	12
11	16	0
12	24	0
13	0	33
14	0	33
Total	73	182

ANNEXE 9 : Effectif des cabinets recrutés le jour du recueil

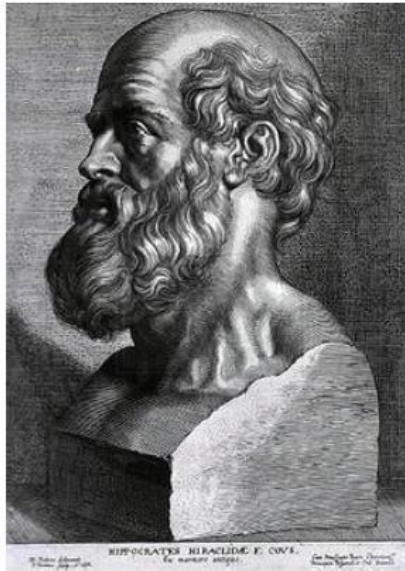
	Médecins	Dont pour traumatoto	MCS	IDE	Secrétaire	Manip radio
1	1	1	1	1	0	0
2	4 (dont 1 interne + 1 interne EC)	2 (dont 1 interne EC)	2	2 (dont 1 EIDE)	1	0
3	3 (dont 1 interne)	2 (dont 1 interne)	1	1 (EC)	1	0
4	2	2	2	0	1	0
5	2 (dont 1 interne)	1	0	0	1	0
6	3	1	1	2 (dont 1 EIDE)	1	0
7	4 (dont 1 interne et 1 externe)	2 (dont 1 externe)	2	1	1	0
8	6 (dont 2 internes)	4 (dont 2 internes)	1	2 (dont 1 EIDE)	1	2 (dont 1 EC)
9	3	3	3	1 (EC)	0	0
10	3 (dont 1 EC)	2 (dont 1 EC)	0	1 (EC)	1	0
11	4 (dont 1 interne)	2 (dont 1 interne)	1	0	1	0
12	4 (dont 1 interne)	2 (dont 1 interne)	0	0	1	0
13	3 (dont 1 interne)	2 (dont 1 interne EC)	1	1	1	0
14	5 (dont 1 interne)	3 (dont 1 interne et 1 EC)	2	1	1	1 (EC)

EC (en cours) : personnel arrivé en cours de journée

EIDE : étudiant infirmier

Annexe 10 – Fiche mémo pour la cotation IDE

Type de Prise en Charge	Actes effectués	Cotation FIR	Paiement via carte vitale ou feuille de soin	REMARQUES
Traumatisme simple sans immobilisation	Bilan primaire Déconditionnement Préparation à l'examen médical	AMI2	NA	aucun acte cumulable
Traumatisme complexe avec immobilisation	Bilan primaire Déconditionnement Préparation à l'examen médical Mise en place d'une immobilisation Education thérapeutique relative à l'immobilisation Bilan sanguin primaire Injection HBPM Education à l'auto-injection	AMI2+AMI5	NA SAUF PERFUSIONS CF INFRA	
Piale simple ou à suturer	Désinfection +/- préparation à la suture Pansement	NA	AMI2 (critères piale simple NGAF) AMI4 (critères piale complexe NGAF)	PAS DE MCI - NON APPLICABLE AU CABINET
Actes de perfusion	VVP>1h avec organisation surveillance	NA	AMI14	Paiement via carte vitale ou feuille de soin
	Branchement en Y en début de la séance de pose		AMI4,1	
	VVP<1h avec surveillance continue		AMI9	
	Supplément surveillance au de la de la première heure		AMI6 (uniquement pour la cotation AMI 9)	
	Forfait pour arrêt du dispositif de perfusion		AMI5	
TOUS LES AUTRES ACTES COURANTS DE LA NGAF DES INFIRMIERS SONT COTABLES MAIS NON CUMULABLES AVEC LES FORFAITS FIR.				
SEULES LES PEC DE TRAUMATOLOGIE AVEC LES ACTES COMPLEMENTAIRES DOIVENT APPARAÎTRE SUR LE LISTING D'ACTIVITE.				



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie 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 donnerais mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.