



Prévalence des douleurs induites par les soins en hospitalisation à domicile

Grégoire Vasseur

► To cite this version:

Grégoire Vasseur. Prévalence des douleurs induites par les soins en hospitalisation à domicile. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01279532

HAL Id: dumas-01279532

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01279532>

Submitted on 26 Feb 2016

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.

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNES D'AMIENS

FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 2015



N°2015- 51

THÈSE

Pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

D.E.S de MÉDECINE GÉNÉRALE

Par

MONSIEUR Grégoire VASSEUR

Né le 07 Avril 1986 à Cucq

Présentée et soutenue publiquement le 01 juin 2015

**PRÉVALENCE DES DOULEURS INDUITES PAR LES
SOINS EN HOSPITALISATION À DOMICILE**

PRÉSIDENCE DU JURY : Monsieur le Professeur Bruno CHAUFFERT

MEMBRES DU JURY : Monsieur le Professeur Daniel LEGARS

Monsieur le Professeur Pierre-Louis DOUTRELLOT

Monsieur le Docteur Jean SCHMIDT

DIRECTEUR DE THÈSE : Monsieur le Docteur Bruno VEYS

À mon président de jury,

Monsieur le Professeur Bruno CHAUFFERT

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

(Oncologie médicale)

Responsable du service d'Oncologie médicale

Oncopôle

*Vous me faites l'honneur aujourd'hui de présider le jury de cette thèse,
recevez mes sincères remerciements et le témoignage de ma profonde
considération.*

À mes juges,

Monsieur le Professeur Daniel LE GARS

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

Professeur Emérite des Universités

(Anatomie)

Doyen Honoraire de l'UFR de Médecine d'AMIENS

Pôle Anatomie

Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques

*Vous me faites l'honneur d'accepter de faire partie de ce jury,
vous avez été à mon écoute et m'avez prodigué de précieux conseils.*

Soyez assuré de ma plus respectueuse gratitude.

Monsieur le Professeur Pierre-Louis DOUTRELOT

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

(Médecine physique et de Réadaptation)

Responsable du Centre d'activité MPR Orthopédique

Pôle Autonomie

*Vous me faites l'honneur d'accepter de participer à ce jury,
soyez assuré de mon profond respect et de ma plus grande reconnaissance.*

Monsieur le Docteur Jean SCHMIDT

Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier

Médecine interne

*Vous me faites l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury de thèse,
je vous témoigne ici mon plus profond respect.*

À mon directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Bruno VEYS

Praticien Hospitalier-Médecin de la douleur

Responsable du Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur

Fondation Hopale-Institut Calot de Berck-sur-Mer

*Coordinateur du Réseau Régional de Lutte contre la Douleur antenne du
Littoral*

Merci d'avoir accepté de m'accompagner dans mon travail de thèse,

je t'adresse toute ma gratitude pour ta disponibilité et tes conseils.

Sois assuré de ma plus grande reconnaissance et de toute mon amitié.

*À ma femme Annabelle,
merci de toujours m'avoir soutenu et encouragé durant ce long périple.
Notre complicité, nos fous rires, nos projets en cours et à venir, me permettent d'avancer tous
les jours sur le chemin du bonheur.*

*À mon fils Basile,
rangée dans la bibliothèque, j'espère qu'un jour tu auras la curiosité de parcourir cette thèse
et que tu seras fier de ton petit papa.*

*À mes parents Annie et Éric,
je n'en serai pas là aujourd'hui sans vous... Merci de votre soutien sans faille, de l'éducation
et des valeurs que vous m'avez transmises. Vos encouragements m'ont permis d'éveiller mes
ambitions.*

*À mes frères José et Woody,
ce travail est aussi le vôtre, témoin de vos encouragements tout au long de ces années.*

*À mes grands-parents Denise, Monique, Claude et Léon,
pour leur bienveillance.*

*À Tata et Lolo,
et mes trois cousines adorées Valentine, Albane et Céleste.*

À Audrey ma belle sœur.

À Yvette et Jean-Claude.

*À la famille Debuire,
Marie-José, Odile, Franck, Germain, Perrine et Élise.*

*À mes beaux parents et ma belle famille,
Élisabeth et Daniel,
Céline, Florian et Martin,
Aurélie, Fabien et Chloé,
Clémence et Adrien.*

Pour votre soutien et votre affection.

*Aux Barjots,
Antoine Biloé, Antoine Leturque, Camille, Guillaume, Laura, Marie et Sonia. Aux nombreux
souvenirs que nous avons bâtis ensemble au cours de nos études. Merci de votre soutien, voici
la première thèse d'une longue série... à arroser à coups d'Elixir !*

*À mes deux compères Max et Timax,
que nos moments de connivence durent le plus longtemps possible
« Que c'est beau, c'est beau la viiiiie ».*

*À mes amis,
Paillette, Emeline, Canelle, Mylou, Angèle, Barbara, Lise, Titi, Antoine et Alexia, Hervé et
Aurélie, Aymeric et Louise, Polo et Jo, Juliette et François.*

*À mes tatas Audrey et Karine,
de m'avoir accueilli et entouré en pédiatrie.*

*À mes co-internes tout au long de mon internat,
Sarrah, Marie-Adeline, Lucile, Axelle, Bénédicte, Dorothee, Claire et Maxine.
Pour l'esprit d'équipe et les amitiés nouées au cours de mon internat.*

*À Marie et Pascal Ruffin, Annette et Jean-Luc Lacheret, Valérie et Didier Cousin, Catherine
et Alain Schall,
pour leur présence en ce jour si important.*

*À mes praticiens de médecine générale,
Jean-Christophe Ede, Marc Deroo, Philippe Chehab, René Baes, Jean-Yves Borgne et Édith
Ancey pour m'avoir transmis leur passion pour la médecine libérale et m'avoir initié à la
pratique de ma spécialité.*

*Aux médecins coordonnateurs des HAD du Littoral,
Silvana Delette, Didier Delette et Éric Gluszk.*

*À Cécile, Flavie et Nathalie, cadres des HAD de Berck, Boulogne et Fruges,
ainsi qu'à leurs équipes soignantes,
pour leur implication dans ce travail et leur disponibilité lors de sa préparation et de sa mise
en œuvre.*

*Aux membres du réseau régional Nord-Pas-de-Calais de lutte contre douleur antenne du
littoral,
pour leur participation, leurs conseils lors de la réalisation de cette étude.*

*À Stéphane,
pour ta disponibilité et sa bonne humeur lors de nos réunions statistiques.*

*À Babeth, Daniel, Isabelle et tata lisette,
pour les relectures de mon travail...*

À mes futurs collègues de l'espace santé des 4 chemins de Groffliers.

*À Franck Martin,
parti trop vite.*

TABLES DES MATIÈRES

TABLES DES MATIÈRES.....	11
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	13
INTRODUCTION.....	15
METHODOLOGIE : Matériel et Méthodes	19
1. Cadre général de l'étude	19
2. Type d'enquête.....	19
4. Patients participants à l'étude	20
5. Recueil de données	21
• Choix des référents	21
• Rôle des référents	21
6. Choix de la méthodologie.....	21
7. Déroulement	22
• Préparation de l'enquête.....	22
• Choix des actes.....	22
• Test du questionnaire	23
• Information du personnel.....	23
8. Echelles d'évaluation de la douleur	23
RÉSULTATS.....	25
1. Caractéristiques générales de la population	25
2. Prévalence de la douleur induite par les soins	27
• Analyse générale des données liées aux soins douloureux.....	27
• Analyse des douleurs induites par les soins selon les 5 grandes pathologies.....	29
3. Prévalence de la DIS selon les traitements antalgiques	31
• Les traitements antalgiques de fond.....	31
• Les traitements antalgiques préventifs pour les soins douloureux.....	32
4. Évaluation de l'intensité de la douleur en fonction de la durée du soin chez les patients communicants	33
5. Évaluation de la douleur pendant le soin en fonction de la douleur spontanée chez les patients communicants.....	34
6. Contact avec le médecin traitant lors des douleurs iatrogènes (E.N≥5, et ALGOPLUS ≥2).....	35
7. Analyse des données par HAD.....	36
• Caractéristiques générales	36
• Répartition en fonction du type de pathologie.....	36
• Types de soins par HAD	37
• Prévalence douloureuse par HAD.....	38
• Traitement antalgique de fond par HAD.....	38
• Traitement antalgique préventif par HAD	40
• Contact avec le médecin traitant par HAD	41

DISCUSSION	43
1. Prévalence des douleurs induites par les soins	43
2. L'attitude du médecin traitant	44
3. Forces et faiblesses de notre étude	44
• Forces	44
• Faiblesses	45
4. Comparaison aux données de la littérature	46
• La prévalence des douleurs induites par les soins	46
• Comparaison des douleurs induites par les soins chez les communicants et dyscommunicants.	46
• Les opioïdes forts en médecine générale.....	47
• Analgésie préventive.....	47
• Douleur induite par les soins chez les patients douloureux chroniques	47
5. Perspectives	48
CONCLUSION	51
ANNEXES.....	53
1. ANNEXE 1 : HAD DU PAS-DE-CALAIS	53
2. ANNEXE 2 : LE QUESTIONNAIRE	54
3. ANNEXE 3 : FICHE ANNEXE DE SURVEILLANCE DES SOINS POUR AIDER LES SOIGNANTS À REMPLIR LE QUESTIONNAIRE	57
4. ANNEXE 4 : ÉCHELLE D'ÉVALUATION NUMÉRIQUE.....	59
5. ANNEXE 5 : ÉCHELLE D'ÉVALUATION ALGOPLUS	59
6. ANNEXE 6 : INDICE DE KARNOFSKY.....	60
BIBLIOGRAPHIE.....	61

LISTE DES ABRÉVIATIONS

- DIS : Douleurs Induites par les Soins
- IDE : Infirmière Diplômée d'État
- CNRD : Centre National de Réseau de Lutte contre la Douleur
- EN : Échelle Numérique
- HAD : Hospitalisation À Domicile
- SP : Soins Palliatifs
- FNEHAD : Fédération Nationale des Établissements d'Hospitalisation À Domicile
- RRD : Réseau Régional de lutte contre la Douleur

INTRODUCTION

À la suite du premier plan de lutte contre la douleur (1998-2000), l'intérêt pour la prévention des douleurs induites par les soins (DIS) a permis la mise en place de mesures : amélioration de l'évaluation de la douleur, instauration des pompes à morphine autocontrôlées et une meilleure disponibilité des antalgiques [1]. En ce qui concerne le personnel soignant, une large information sur l'existence des centres anti-douleur ainsi que la création de postes d'infirmiers (IDE) référents douleur ont été instaurées. Le renforcement des formations de personnel soignant a été la cible du deuxième plan de lutte contre la douleur (2002-2005) [2]. La consolidation de la formation pratique et l'évaluation de la douleur relative aux populations les plus vulnérables sont alors devenues un enjeu de santé publique du troisième plan gouvernemental de 2006-2010 [3].

En 2002, une enquête sur la prévalence de la douleur chez les patients hospitalisés réalisée dans des hôpitaux parisiens a montré que 29% des douleurs exprimées par les patients étaient uniquement liées à un geste médical ou infirmier [4].

Une autre étude en 2008 s'est intéressée à l'évolution de la prévalence de la DIS sur cinq années. Les résultats ont montré que l'évolution de la prévalence des soins d'hygiène (toilette, habillage, transferts) était stable [5] contrairement à la prévalence de la douleur induite lors des réfections de pansements qui avait augmenté de façon significative (31,7 à 73,3%).

À la demande du Centre National du Réseau de lutte contre la Douleur (CNRD), l'enquête DOLASI de 2014 donne un premier état des lieux de la prévalence de la douleur provoquée par des soins réalisés à domicile [6]. 89,3% des patients communicants avaient une douleur inférieure à 3 sur l'Échelle Numérique (EN).

Depuis 10 ans, des progrès évidents ont été réalisés (évolution des mentalités sur le thème de la douleur, protocole de soins mis en place, amélioration de l'arsenal thérapeutique et des procédures de soins adaptées). Cependant en médecine de ville, aucune donnée épidémiologique n'a été publiée concernant les douleurs iatrogènes [7].

Le concept d'HAD est né aux Etats-Unis en 1945, avant d'être institué en France par la loi du 30 décembre 1970 [11]. En 1991, la loi sur la réforme hospitalière considère l'HAD comme une alternative à part entière à l'hospitalisation traditionnelle [12].

Le désir des patients de se soigner chez eux associé au moindre coût d'une journée d'HAD comparativement à une journée d'hospitalisation traditionnelle, encourage notre système de santé à développer l'HAD. Ce nouveau mode d'accueil considère le lieu de vie du patient, la réalisation des soins par les professionnels habituels, la reconstitution de la cellule familiale et la limitation des contraintes organisationnelles. Cette modalité de prise en charge respecte la place et le rôle du médecin traitant. En décembre 2012, la direction nationale de l'offre de soins prévoyait le doublement de l'activité à l'horizon 2018 [13].

L'admission en HAD est compatible avec toutes les pathologies. La cancérologie et les soins palliatifs (SP) représentaient un quart de l'activité en 2012. La neurologie (accidents vasculaires cérébraux, pathologies neurodégénératives), les affections cardio-respiratoires, la polypathologie des personnes âgées et les suites d'interventions chirurgicales regroupent la majorité des autres soins concernés.

Selon le dernier rapport d'activité 2012-2013 de la Fédération Nationale des Établissements d'Hospitalisation À Domicile (FNEHAD) : l'HAD assure 4,4 millions de journées d'hospitalisation, et le nombre de patients admis s'est accru de 300% [14]. Dans le Pas-de-Calais, le nombre de journées d'hospitalisation a augmenté de 542% depuis 2005.

Depuis le mois de juin 2014, j'ai débuté les remplacements en médecine générale. Dès mes premières visites à domicile chez des patients pris en charge par l'hospitalisation à domicile (HAD), des dysfonctionnements ont attiré mon attention. La multitude d'intervenants est source de douleur potentielle liée à l'anxiété pour le malade [8]. Malgré la mise en évidence des DIS en 2005, il n'existe pas de procédure antalgique généralisée pour y faire face au domicile des patients [9]. Les lourdes tâches administratives dénoncées par les médecins généralistes sont chronophages et représentent un frein à leur collaboration avec les équipes d'HAD [10]. Ces facteurs extrinsèques influencent la perception de la douleur, et dans ces conditions, la prise en charge de la douleur ne semble pas optimale.

Devant le développement croissant de ce mode d'hospitalisation, l'absence de réelles données sur le sujet, il nous a semblé utile d'entreprendre une enquête sur la prévalence des DIS pour les patients communicants et dyscommunicants et de nous pencher sur l'attitude du médecin traitant, véritable clé de voûte du dispositif HAD.

METHODOLOGIE : Matériel et Méthodes

1. Cadre général de l'étude

Dans le cadre d'une coopération entre les équipes d'HAD du Littoral de Berck-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer et Fruges (*Annexe 1*), avec le Réseau Régional Nord-Pas-De-Calais de Lutte contre la Douleur (RRD) antenne du Littoral, il a été décidé de mener une enquête observationnelle.

Ce travail vise à mieux connaître la prévalence des DIS en HAD, par type de soins, en fonction des pathologies traitées et du traitement antalgique reçu, mais aussi l'attitude des médecins traitants confrontés à des douleurs liées aux soins non suffisamment soulagées.

2. Type d'enquête

Pour cela, il a été décidé de réaliser une enquête descriptive, basée sur un questionnaire rempli par les équipes paramédicales des HAD au lit du patient.

Il s'agit d'une enquête transversale, prospective, multicentrique (3 centres HAD : Berck-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer et Fruges), réalisée sur 6 semaines complètes, ayant débuté le lundi 15 septembre 2014 pour se terminer le dimanche 26 octobre 2014 inclus.

3. Questionnaire (*Annexe 2*)

Ce questionnaire reprend des informations sur l'identité du patient, précise le type de soin réalisé (de A à J). Cette liste de soins a été initialement élaborée à partir de revues de la littérature [15, 16, 17], puis ajustée à l'aide des équipes paramédicales des HAD, avant d'être validée par le RRD antenne du Littoral.

L'existence d'une douleur spontanée en dehors des soins est également quantifiée par une échelle antalgique adaptée au patient.

En ce qui concerne les traitements antalgiques, un tableau est à compléter pour indiquer le traitement de fond et/ou préventif avant les soins prescrits au patient.

Les différentes classes médicamenteuses étant réparties dans les deux cas en :

- Pas de traitement
- Antalgique palier 1
- Antalgique palier 2
- Antalgique palier 3

L'évaluation finale des DIS est résumée sur la grille récapitulative. Trois soins maximum par patient peuvent être chiffrés selon l'échelle antalgique adaptée au malade. Pour cela, il faut retranscrire la lettre du soin dans la grille du *tableau 2* du questionnaire, correspondant au soin effectué.

Chaque soin est coté selon 3 items :

- Intensité de la douleur spontanée au repos
- Intensité de la douleur pendant le soin
- Durée du soin par tranches de 5 minutes

La dernière partie du questionnaire est consacrée à la disponibilité du médecin traitant. Celui-ci est joint par téléphone par les équipes soignantes si la douleur évaluée est ≥ 5 sur l'échelle numérique (EN), ou ≥ 2 sur l'échelle Algoplus. Selon son attitude thérapeutique, nous enregistrons si le traitement du patient est modifié ou non.

4. Patients participants à l'étude

A été inclus tout patient dont l'âge est supérieur ou égal à 18 ans révolus, pris en charge par l'une des 3 HAD étudiées à savoir Berck-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer et Fruges.

Ont été exclus les patients qui ont refusé de répondre au questionnaire, les patients mineurs et les patients ne bénéficiant pas d'un des 10 soins sélectionnés pour l'enquête.

Compte tenu des chiffres à notre disposition au moment de l'écriture de la méthodologie, le nombre de patients cumulés pris en charge sur les trois centres s'élève à cent patients. Sur les 10 soins retenus, 2 sont en moyenne effectués par les équipes paramédicales des HAD.

Il a donc été décidé, en accord avec l'ensemble des intervenants, que l'étude se déroule sur 6 semaines pleines (période nécessaire pour permettre aux équipes paramédicales d'échelonner la réalisation du questionnaire chez tous les patients).

5. Recueil de données

- **Choix des référents**

Un référent pour la mise en place de l'enquête a été choisi dans chacun des 3 centres d'HAD. Ces référents sont les cadres de santé de Berck-sur Mer, Boulogne-sur-Mer et Fruges. Ce sont des soignants investis, participant au RRD, qui ont été consultés de façon régulière dans le cadre de l'enquête. Ils ont ainsi collaboré à l'élaboration du questionnaire définitif.

Une dernière réunion de concertation a été organisée une semaine avant le début de l'enquête avec les équipes soignantes volontaires des trois centres.

- **Rôle des référents**

Leur rôle est de distribuer et de relever eux mêmes l'ensemble des questionnaires. Ils informent les soignants, réunissent leurs observations et remarques sous forme de notes manuscrites, lors des transmissions quotidiennes qui ont lieu dans tous les centres d'HAD.

6. Choix de la méthodologie

Il a été décidé de réaliser l'étude sur 6 semaines dans le but de répertorier un nombre d'actes suffisants. Un questionnaire accompagné de sa fiche technique (*Annexe 3*) est joint dans chacun des dossiers des patients en HAD.

Si un nouveau patient intègre l'un des 3 centres pendant la durée de l'étude, un questionnaire sera incorporé à son dossier de façon systématique.

Lors de la réunion de travail qui s'est déroulée le 10 septembre 2014, il a été décidé dans l'intérêt de l'étude, d'intégrer chaque patient une seule fois. En effet, les soins réalisés en HAD sont quotidiens et ils auraient été intégrés plusieurs fois dans l'étude s'ils avaient été analysés chaque jour.

Cette mise au point s'est déroulée en présence des représentants du RRD, des médecins coordonnateurs et des cadres de santé des 3 HAD.

7. Déroulement

- **Préparation de l'enquête**

J'ai préparé cette étude en participant aux tournées des équipes paramédicales de l'HAD de Berck-sur-Mer, les 02 et 03 avril 2014. J'ai donc pu suivre deux équipes sur deux circuits différents, la finalité étant de répertorier les soins effectués et les difficultés auxquelles sont confrontées les équipes sur le terrain.

La construction du questionnaire est élaborée pour que celui-ci soit rapide et aisé à remplir au lit du patient.

- **Choix des actes**

Lors d'une précédente enquête, un premier recueil de soins douloureux a été réalisé. Sur cette base, nous avons enrichi notre outil de travail à l'aide d'autres études scientifiques ayant étudié les DIS.

Certains actes considérés parfois comme peu douloureux, peut-être à tort, ont été discutés en réunion avec les différents intervenants afin d'être intégrés ou non dans l'étude.

Les actes potentiellement douloureux sélectionnés pour l'étude sont : toilette, pose/retrait de sonde vésicale, mobilisation de drain/redon/mèche, réfection de pansement et soin d'escarre, réfection de pansement et soin d'ulcère, réfection de pansement de plaie chirurgicale, pansement de type TPN (pression négative VAC), pose aiguille de Huber (cathéter sur chambre implantable), mobilisation/transfert (lever/coucher), changement de canule complète (trachéotomie).

Une discussion sur l'intégration de la ponction veineuse à la liste des soins a fait l'objet d'un débat, mais n'a finalement pas été sélectionnée. Cette liste étant définitive, aucun autre soin que ceux sélectionnés ne pouvait y être ajouté.

- **Test du questionnaire**

Des questionnaires ont été testés avant la réunion de travail afin d'anticiper les difficultés rencontrées par les soignants au lit du patient. Une fiche technique comprenant les explications relatives au questionnaire leur a été fournie.

Pour clarifier la cotation des soins, il a été décidé de séparer l'intérieur de la grille avec des traits en caractère gras, ceci dans l'intérêt de lever de potentielles incertitudes évoquées par une équipe (*Annexe 2*).

- **Information du personnel**

L'ensemble des équipes soignantes a été tenu informé de l'avancée de l'enquête par son cadre de santé. Les médecins coordonnateurs ont également été consultés pour l'élaboration de l'étude, ainsi que les équipes paramédicales que j'ai pu rencontrer lors de mes passages au cours des transmissions.

8. Echelles d'évaluation de la douleur

Pour évaluer les DIS, deux échelles ont été sélectionnées [15] :

- l'Échelle Numérique (Annexe 4) [18]: C'est une échelle d'auto évaluation. Elle est simple, sensible, reproductible, fiable et validée dans les situations de douleur aiguë et chronique, en rapport ou non avec un cancer. Elle est également adaptée chez la personne âgée. Elle permet au patient de donner une note de 0 à 10. La note 0 est définie pour « douleur absente » et la note maximale 10 pour « douleur maximale imaginable ».

- l'échelle ALGOPLUS (Annexe 5) [19]: Echelle d'évaluation comportementale de la douleur aiguë chez la personne âgée présentant des troubles de la communication verbale. Cette échelle a été spécifiquement développée pour ces patients où l'auto évaluation fiable n'est pas praticable. Cette échelle est recommandée pour l'évaluation des douleurs aiguës, des accès douloureux transitoires, des douleurs provoquées par les soins. Néanmoins, elle n'est pas utilisable dans le cadre de l'évaluation des douleurs au repos. Elle comporte cinq items : l'expression du visage, celle du regard, les plaintes émises, les attitudes corporelles et le comportement général. Un score supérieur ou égal à 2 sur 5, permet de diagnostiquer la présence d'une douleur avec une sensibilité de 87%.

Ces deux échelles ont été choisies car elles nous paraissent les plus adaptées à l'évaluation des DIS pour cette étude. Elles sont complémentaires et permettent d'incorporer les patients communicants et non communicants, et elles sont utilisées de façon régulière par les équipes soignantes.

RÉSULTATS

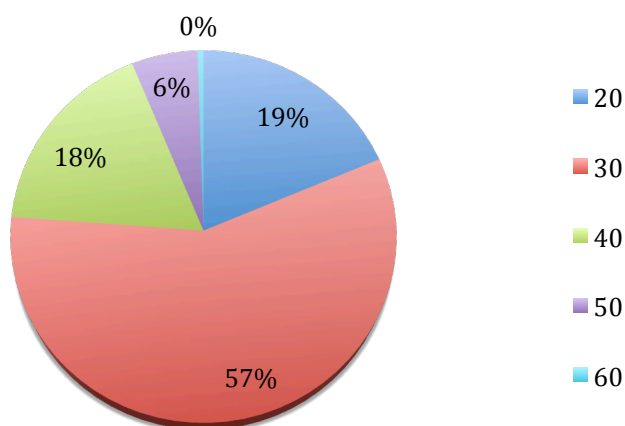
1. Caractéristiques générales de la population

131 dossiers de patients pris en charge par l'HAD du littoral ont été répertoriés sur la période de 6 semaines de septembre à octobre 2014. 9 dossiers ont été exclus du recueil de données, les soins effectués ne faisant pas partie de notre liste. L'enquête a donc concerné 122 patients.

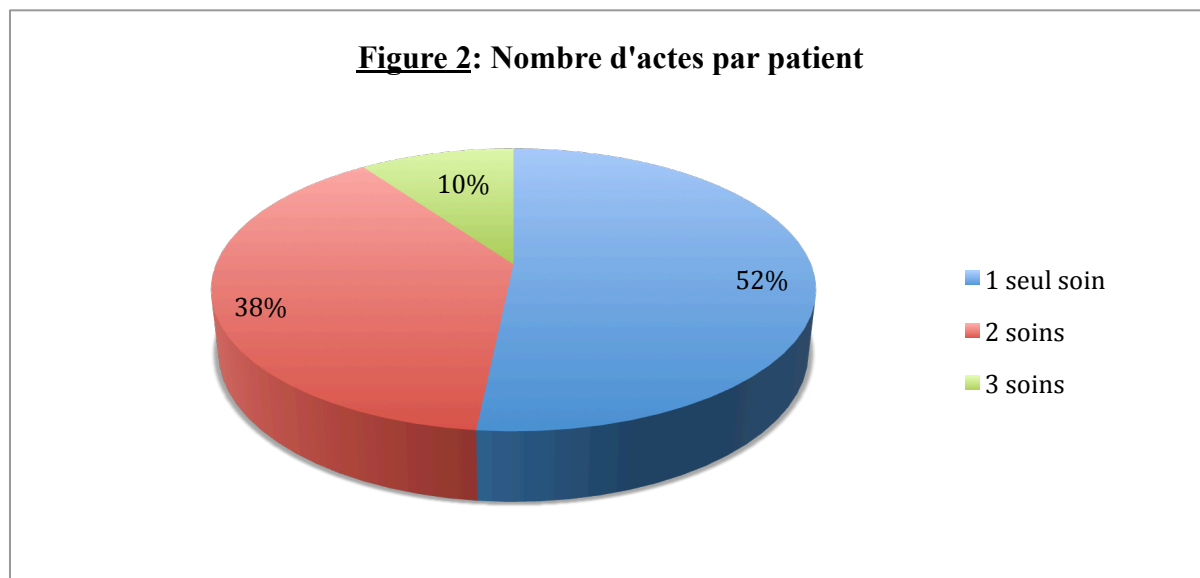
L'âge moyen est de 71,7 ans (25-96). Le sexe ratio est de 64% de femmes. 60,1% des patients avaient une communication verbale fiable contre 39,9% de patients dyscommunicants.

Concernant la dépendance appréciée par l'échelle de Karnofsky [20], l'indice moyen est de 32%, répartis comme suit : 36 patients avaient un indice de Karnofsky à 20 soit 19%, 111 patients avaient un indice de Karnofsky à 30 soit 57%, 34 patients un indice à 40 soit 18%, 11 patients un indice à 50 soit 6% et 1 patient à 60 soit moins de 1% conformément à la *figure 1*.

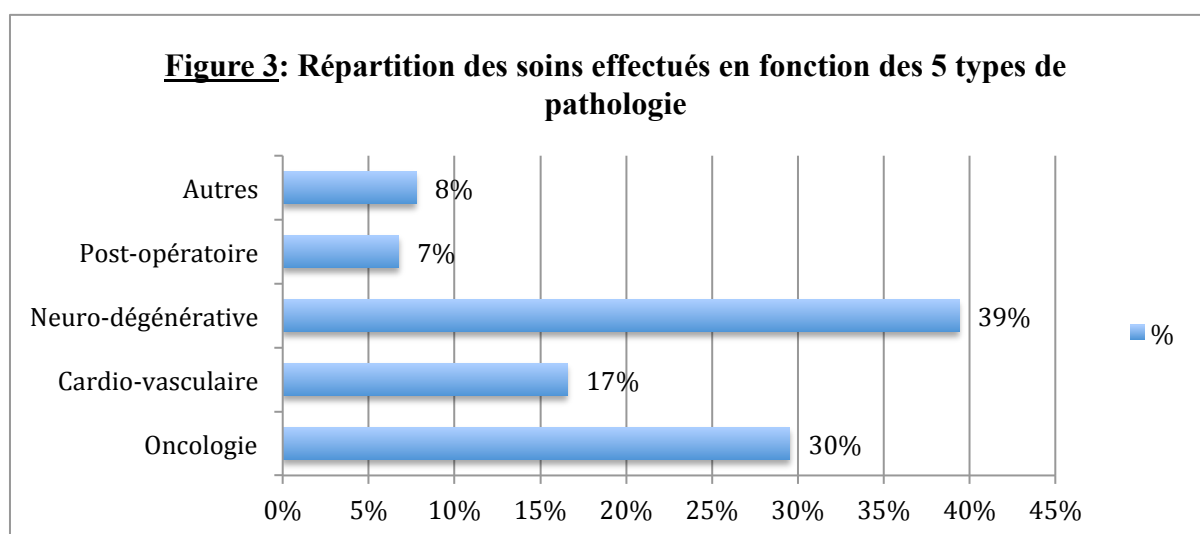
Figure 1: Dépendance selon l'indice de Karnofsky de la population étudiée



Sur ces 122 patients inclus, 193 soins ont été évalués. 63 patients ont subi 1 acte (51,6%), 47 patients ont subi 2 actes (38,5%) et 12 patients ont subi 3 actes (9,8%). Aucun patient n'a reçu plus de 3 actes (*figure 2*). La moyenne du nombre de soins par patients est de 1,58 acte.



Les patients ont ensuite été répartis en 5 types de pathologie justifiant la prise en charge en HAD : l'oncologie, les maladies cardio-vasculaires, neuro-dégénératives et post-opératoires. Les pathologies ne rentrant pas dans ces modalités sont intégrées dans « autres » (*figure 3*).



2. Prévalence de la douleur induite par les soins

- **Analyse générale des données liées aux soins douloureux**

La douleur a été étudiée durant 193 soins. Le *tableau 1* liste les soins évalués chez les patients dyscommunicants par l'échelle ALGOPLUS : les scores ≥ 2 permettent de considérer le soin comme douloureux. Le *tableau 2* répertorie les soins évalués chez les patients communicants par l'EN ; en cas de douleur cotée de 0 à 3 les soins sont considérés comme « non douloureux » (douleur légère à modérée considérée comme « supportable ») ne justifiant pas d'adaptation du traitement antalgique. Les soins supérieurs ou égaux à 4 sont considérés comme « douloureux » (douleur modérée à intense) et justifient en théorie une adaptation du traitement antalgique.

Tableau 1 : Évaluation de la douleur par ALGOPLUS chez les patients dyscommunicants

Type de soin	Douloureux	Non douloureux	Total	% douloureux
A toilette	5	32	37	13,5%
B pose/retrait de sonde vésicale	2	4	6	33,3%
D pansement/soin d'escarre	3	7	10	30,0%
E pansement/soin ulcère	0	1	1	0,0%
F pansement/soin plaie chir	0	1	1	0,0%
G pansement type TPN	0	1	1	0,0%
I mobilisation/transfert	2	12	14	14,3%
Total	12	58	70	17,14%

Tableau 2 : Évaluation de la douleur par E.N chez les patients communicants

Type de soin	Douloureux	Non douloureux	Total	% douloureux
A toilette	11	56	67	16,5%
B pose/retrait sonde vésicale	1	2	3	33,3%
C mobilisation drain/redon	1	1	2	50,0%
D pansement/soin escarre	4	3	7	57,1%
E pansement/soin ulcère	1	2	3	33,3%
F pansement/soin plaie chir	0	7	7	0,0%
G pansement type TPN	1	3	4	25,0%
H pose aiguille de Huber	0	9	9	0,0%
I mobilisation/transfert	4	15	19	21,1%
J changement de canule	1	1	2	50,0%
Total	24	99	123	19,5%

Chez les patients dyscommunicants, 70 soins ont été évalués, 12 sont douloureux, soit 17,14%. Sur 123 soins évalués chez les patients communicants, 24 sont douloureux, soit 19,5% (1 soin sur 5).

La différence constatée entre la prévalence des DIS chez les patients communicants (19,5%) et dyscommunicants (17,14%) n'est pas significative ($p=0,68$).

Selon le *tableau 3*, sur l'ensemble des 193 soins évalués, 36 sont douloureux sur l'ensemble de la population. La prévalence des DIS sur la population étudiée est donc de 18,7%.

Les soins les plus fréquemment douloureux sont la pose/retrait de sonde vésicale (33%), la mobilisation de drain/redon/mèche (50%), la réfection de pansement et soin d'escarre (41%) et le changement de canule complète (50%).

La réfection de pansement et soin de plaie chirurgicale et la pose d'une aiguille de Huber ne sont jamais douloureuses. Les soins de toilette sont rarement douloureux.

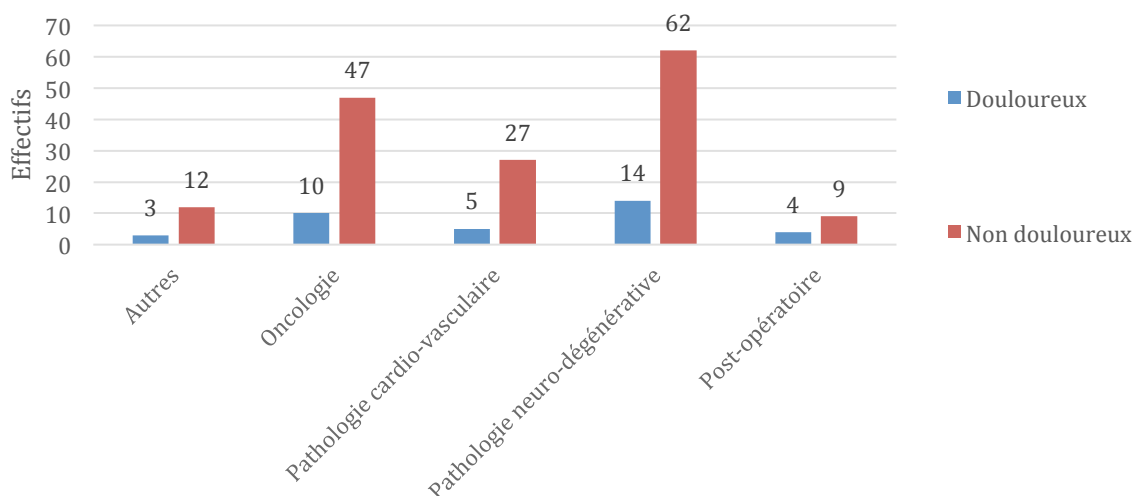
Tableau 3 : Ensemble des soins douloureux/non douloureux sur l'ensemble de la population étudiée

	Douloureux	Non douloureux	Total	% douloureux
A toilette	16	88	104	15,4%
B pose/retrait de sonde vésicale	3	6	9	33,3%
C mobilisation drain/redon	1	1	2	50,0%
D pansement/soin escarre	7	10	17	41,2%
E pansement/soin ulcère	1	3	4	25,0%
F pansement/soin plaie chir	0	8	8	0,0%
G pansement type TPN	1	4	5	20,0%
H pose aiguille de Huber	0	9	9	0,0%
I mobilisation/transfert	6	27	33	18,2%
J changement canule complète	1	1	2	50,0%
Total	36	157	193	18,7%

- **Analyse des douleurs induites par les soins selon les 5 grandes pathologies**

4 soins post-opératoires sur 13 sont douloureux soit 30,8%. Dans les pathologies neuro-dégénératives et oncologiques les soins sont respectivement algiques dans 18,4% (14 sur 76) et 17,5% (10 sur 57) des soins. Dans les pathologies cardio-vasculaires, les soins sont douloureux dans 15,6% des cas. Pour les « autres » pathologies, 3 soins sur 15 induisent une douleur, soit 20% (*figure 4*).

Figure 4: Effectifs de soins douloureux ou non selon le type de pathologie



Les soins à l'origine des douleurs les plus intenses sont la mobilisation de drain/redon/mèche (soins C), la réfection de pansement et soin d'escarre (soin D) et le changement de canule complète (soin J) (figure 5 et 6).

Figure 5: Intensité de la douleur (E.N.) / type de soin

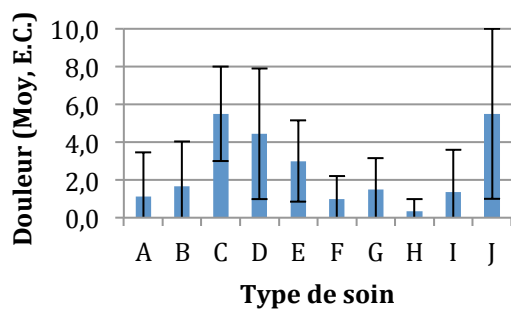
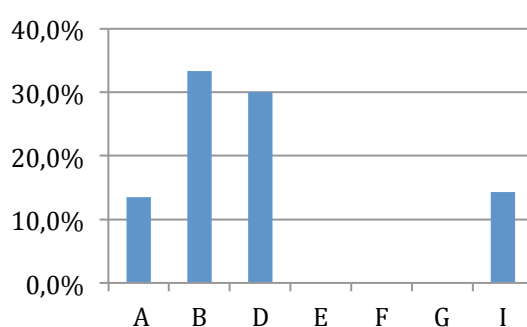


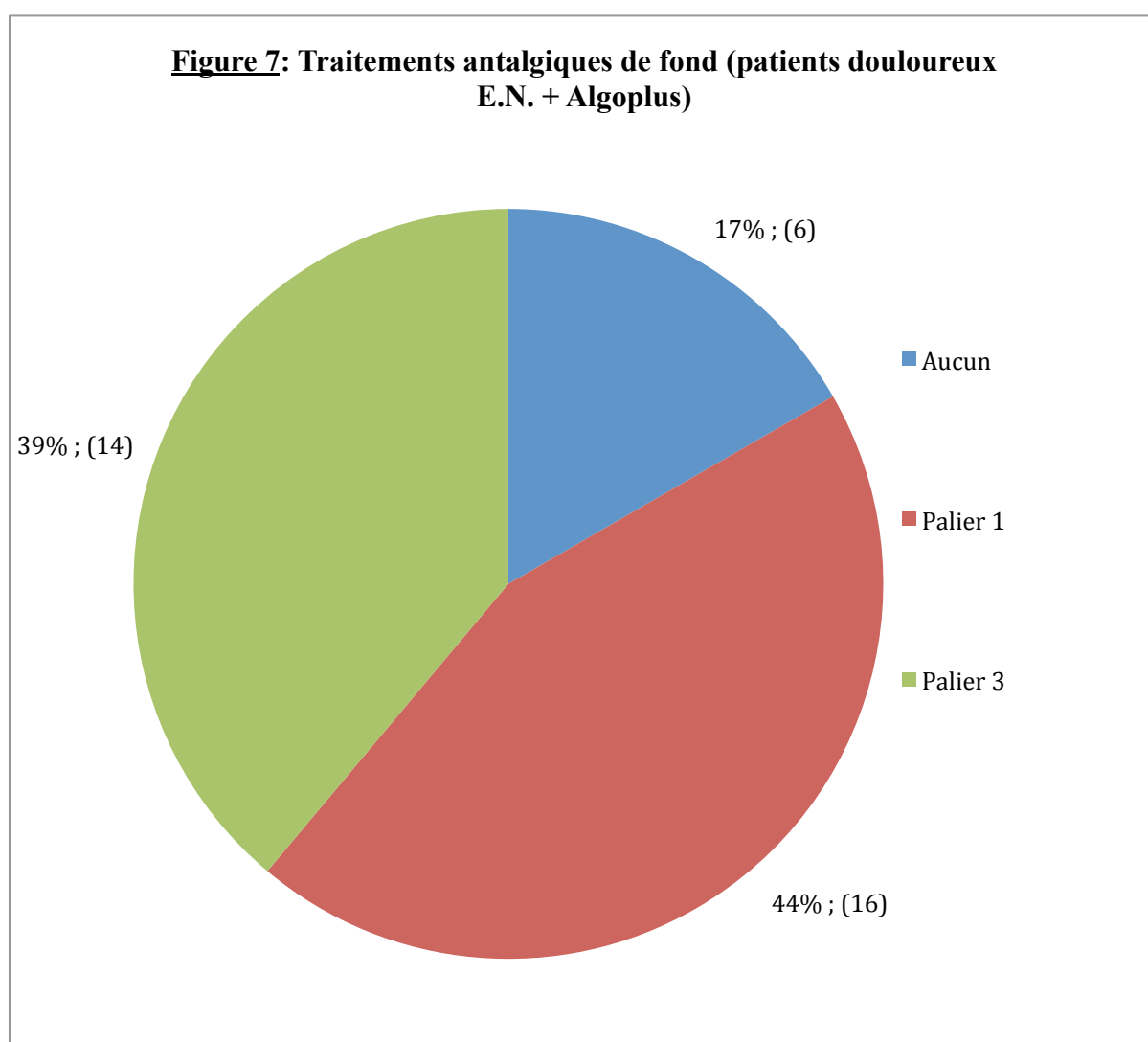
Figure 6: % de soins douloureux (Algoplus) / type de soin



3. Prévalence de la DIS selon les traitements antalgiques

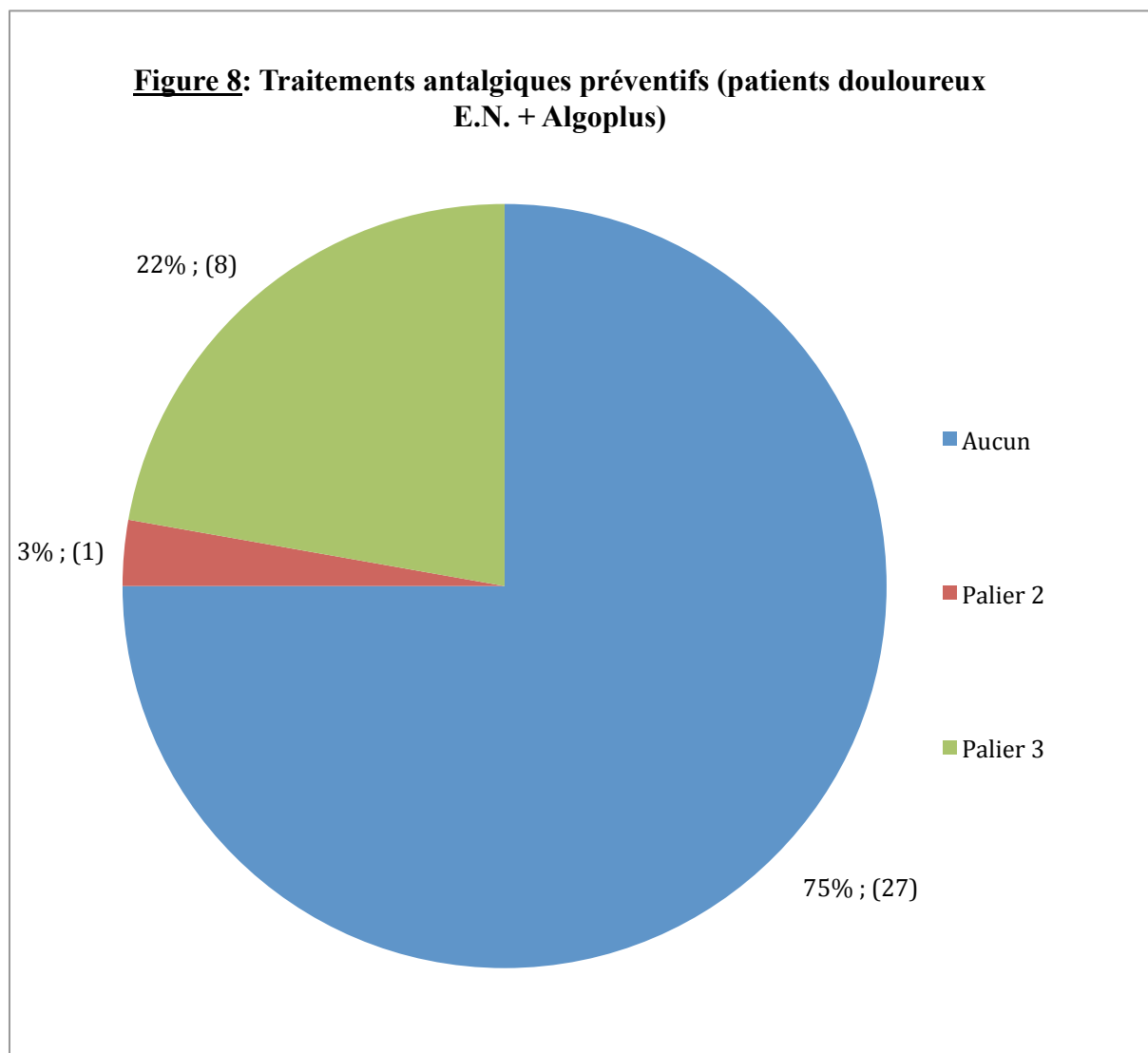
- **Les traitements antalgiques de fond**

Sur l'ensemble des 36 soins douloureux de l'échantillon, 6 soins (soit 17%) concernent des patients qui ne bénéficient pas de traitement de fond. Un traitement de fond de palier 1 est prescrit dans 16 soins (soit 44%), contre une prescription de palier 3 dans 14 soins (soit 39%), résultats regroupés dans la *figure 7*.



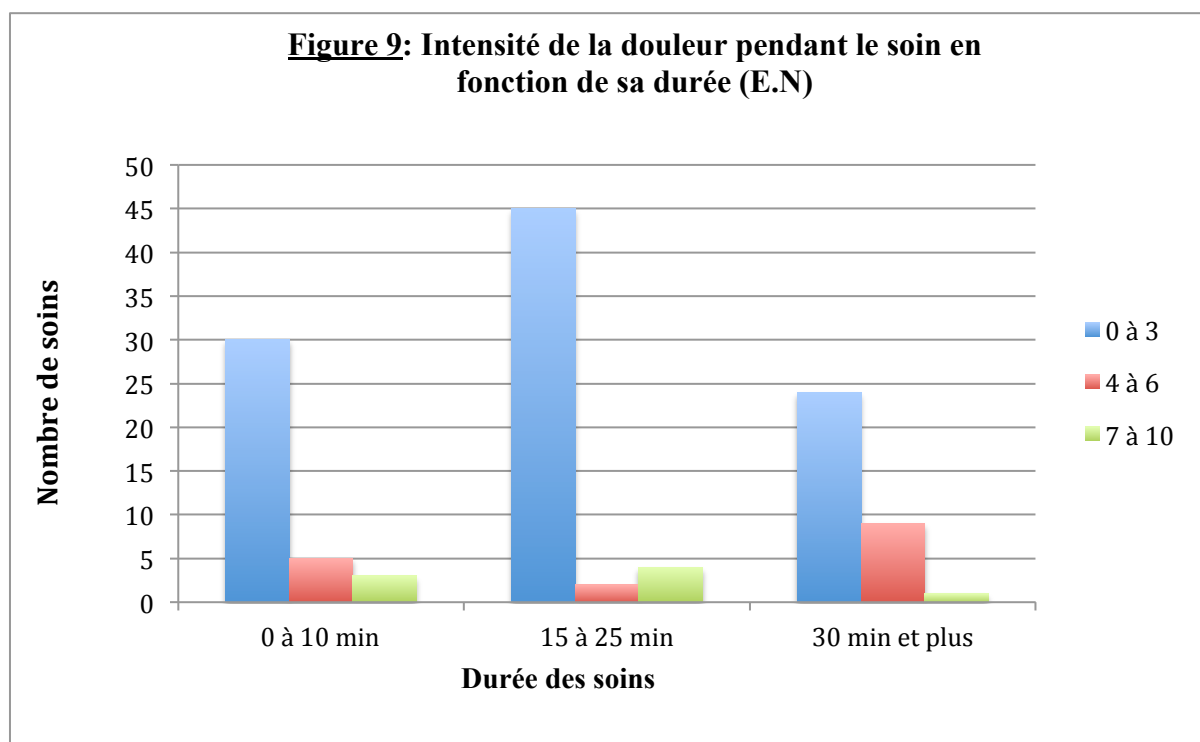
- **Les traitements antalgiques préventifs pour les soins douloureux**

Sur 36 soins douloureux retrouvés, 27 ne bénéficient pas de traitement préventif, soit 75%. Les traitements de palier 2 représentent 3% des prescriptions (1 sur 36), contre 22% pour les traitements de palier 3. Aucun traitement de palier 1 n'est prescrit en préventif sur l'échantillon (*figure 8*).



4. Évaluation de l'intensité de la douleur en fonction de la durée du soin chez les patients communicants

Les équipes soignantes ont précisé dans le questionnaire la durée des soins effectués par tranches de 5 minutes. Les soins évalués par l'E.N chez les patients communicants ont été répertoriés en trois groupes : de 0 à 10, de 15 à 25, et de 30 minutes et plus (*figure 9*).



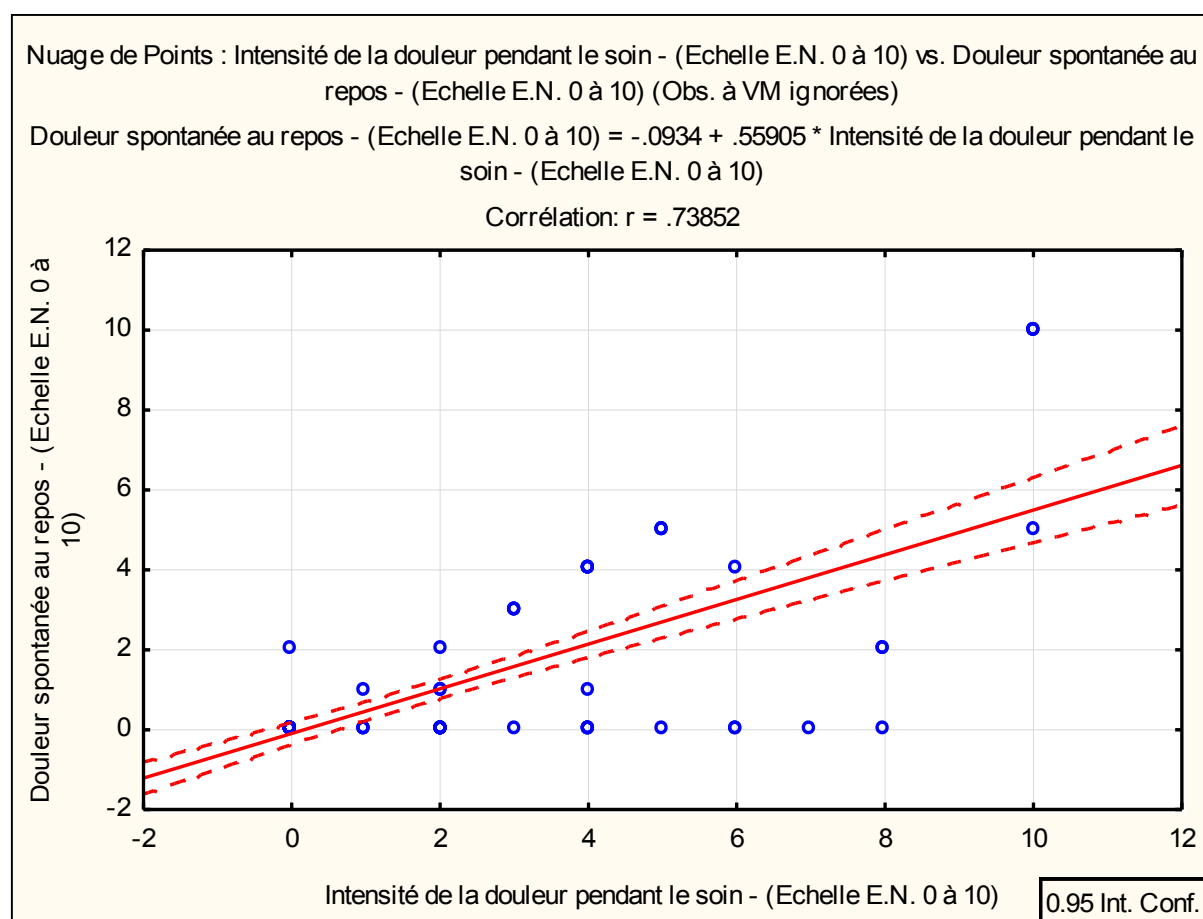
À partir de ces résultats, nous avons effectué une corrélation entre la durée et les DIS. Celle-ci est significative avec $p=0,046$. Il en résulte que plus le soin est long, plus la douleur générée est intense.

5. Évaluation de la douleur pendant le soin en fonction de la douleur spontanée chez les patients communicants

Nous avons recherché une corrélation entre les patients douloureux chroniques et l'intensité des DIS (*tableau 4*). Nous avons voulu savoir si les patients les plus douloureux pendant le soin, étaient ceux qui avaient les douleurs spontanées les plus élevées. Cette analyse a été effectuée exclusivement chez les patients communicants où la douleur a été évaluée par l'E.N avant et pendant le soin.

Effectivement, nos résultats montrent de façon significative que les patients les plus douloureux pendant les soins sont ceux qui décrivent les douleurs spontanées les plus intenses ($p < 0,05$).

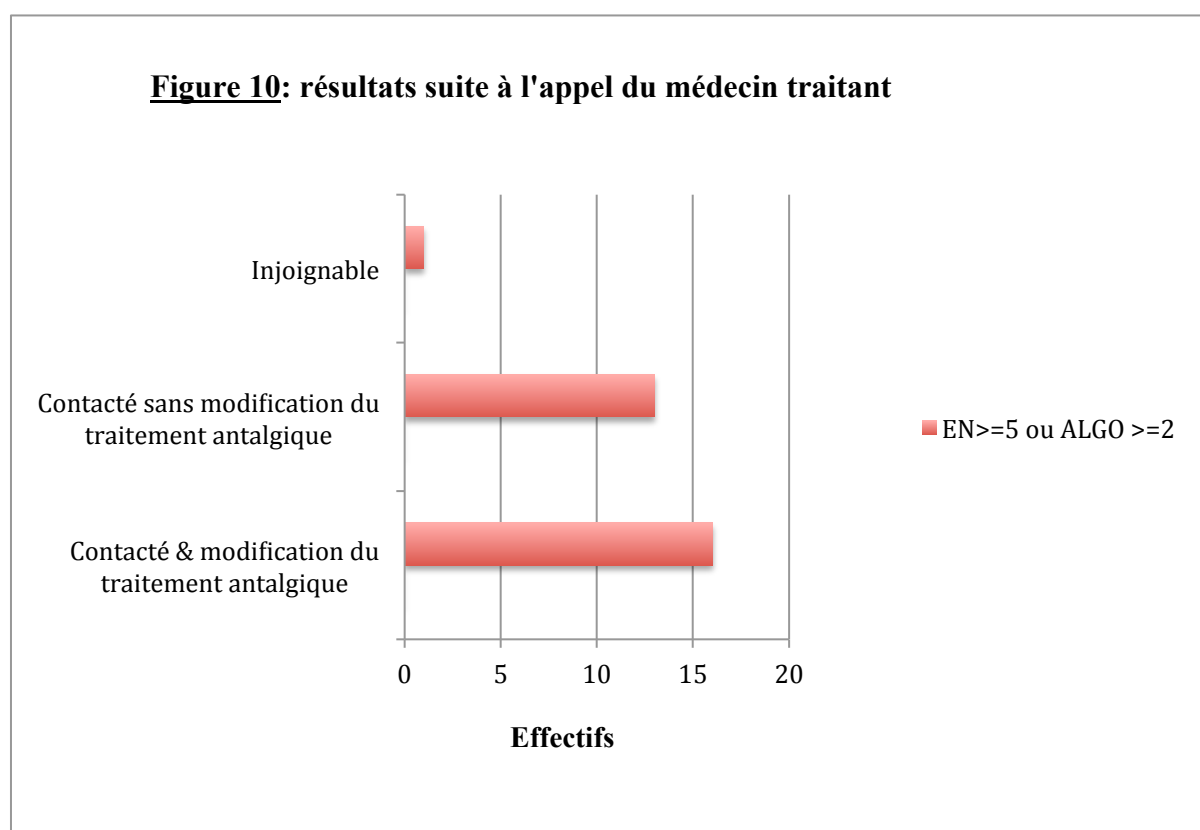
Tableau 4 : corrélation entre intensité douloureuse spontanée et pendant le soin



6. Contact avec le médecin traitant lors des douleurs iatrogènes (E.N $\geq$ 5, et ALGOPLUS $\geq$ 2).

Il a été décidé que l'équipe soignante au lit du malade, contacte le médecin traitant pour des soins douloureux évalués ≥ 5 sur l'E.N, et ≥ 2 sur l'échelle ALGOPLUS.

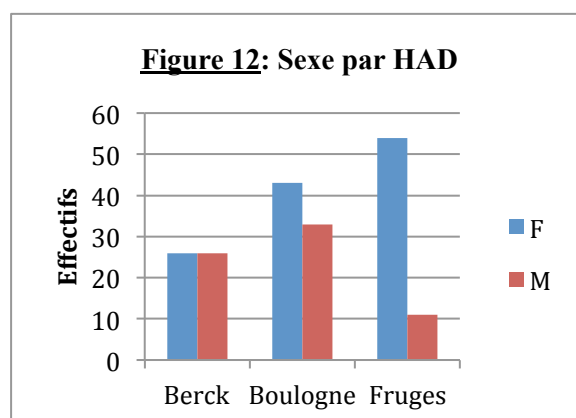
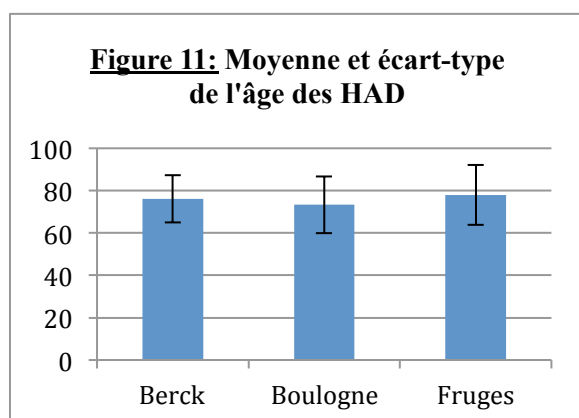
Un contact téléphonique avec le médecin traitant du patient a été nécessaire dans 30 cas. Il en résulte que le médecin généraliste a été injoignable à une seule reprise (3,3% des cas). Dans 53,3% des cas, le traitement a été adapté suite à cet appel mais dans 43,3% des cas, on constate une abstention thérapeutique (*figure 10*).



7. Analyse des données par HAD

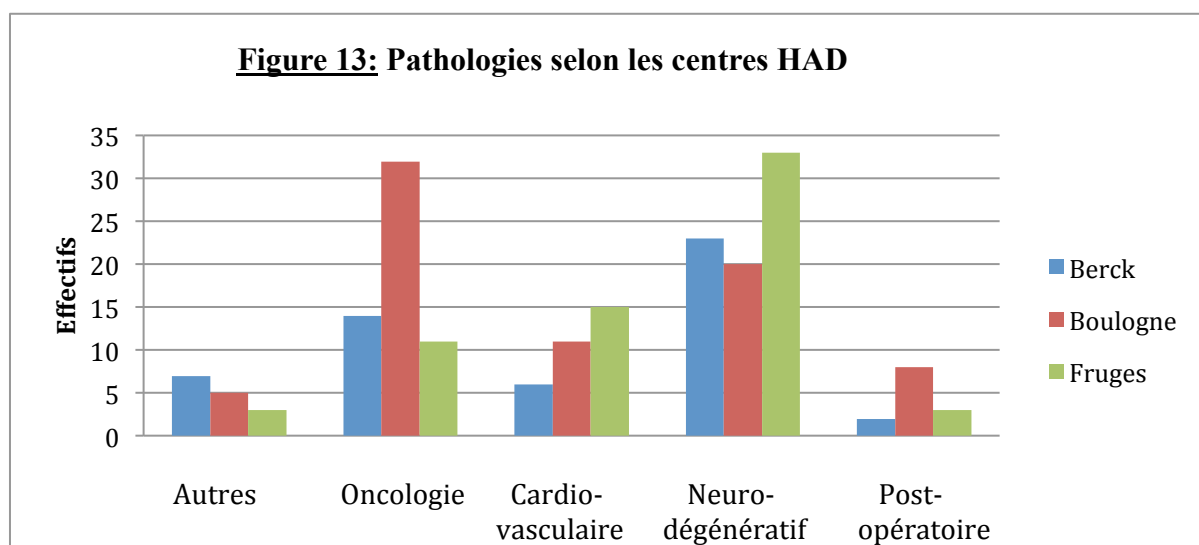
• Caractéristiques générales

Les effectifs sont de 52 soins inclus à Berck (27%), 76 à Boulogne-sur-Mer (39%), et 65 à Fruges (34%). L'âge moyen est respectivement de 76, 73 et 78 ans dans les HAD de Berck, Boulogne-sur-Mer et Fruges (*figure 11*). Les écart-types se tiennent entre 11 et 14, rendant les trois populations très homogènes concernant l'âge. La répartition selon le sexe est représentée sur la *figure 12*.



• Répartition en fonction du type de pathologie

On peut observer sur la *figure 13*, que les pathologies oncologiques sont très représentées sur le site de Boulogne-sur-Mer, par rapport aux deux autres sites. Il en est de même pour les soins dans les suites d'une chirurgie. Il en ressort également que les soins en rapport avec une pathologie neuro-dégénérative sont plus prodigués à Fruges.



- **Types de soins par HAD**

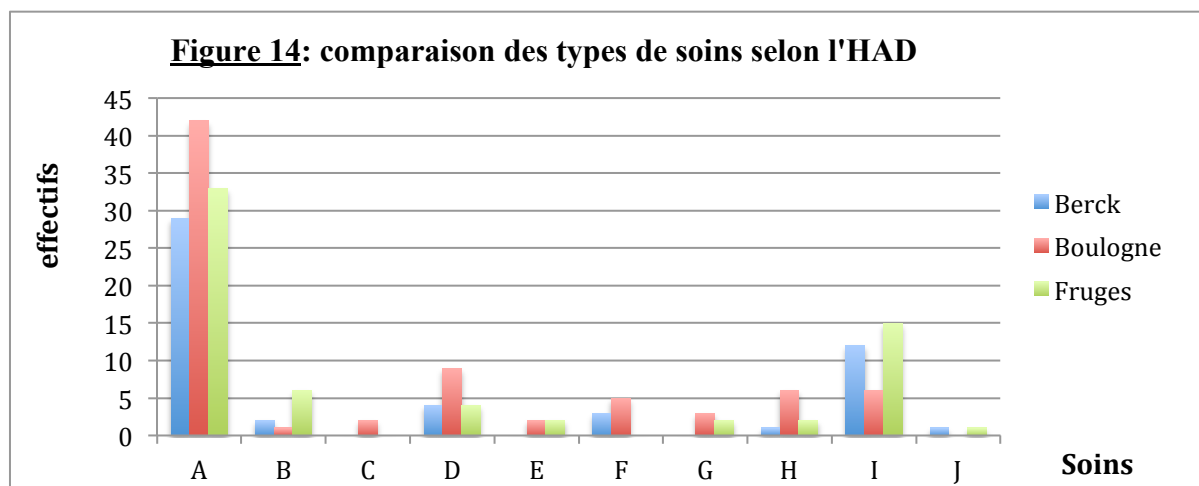
La répartition des soins en fonction des HAD est représentée dans le *tableau 5*. On peut observer que le soin A est représenté en proportion identique dans les trois centres : 29 soins sur 52 à Berck (56%), 42 soins sur 76 (55%) à Boulogne-sur-Mer et 33 soins sur 65 (51%) à Fruges.

Tableau 5 : répartition du type de soins en fonction des centres HAD

Types de soins	Berck	Boulogne	Fruges	Total
A toilette	29	42	33	104
B pose/retrait sonde vésical	2	1	6	9
C mobilisation drain/redon	0	2	0	2
D pansement/soin escarre	4	9	4	17
E pansement/soin ulcère	0	2	2	4
F pansement/soin plaie chir	3	5	0	8
G pansement type TPN	0	3	2	5
H pose aiguille de Huber	1	6	2	9
I mobilisation/transfert	12	6	15	33
J changement canule complète	1	0	1	2
Total	52	76	65	193

On peut mettre en évidence quelques spécificités selon le centre (*figure 14*) :

- la pose ou le retrait de sonde vésicale est plus important sur Fruges (6/9 soit 67% des soins B)
- les mobilisations de drain/redon/mèche sont faites uniquement sur Boulogne-sur-Mer (2/2 soit 100% des soins C)
- la pose de aiguille de Huber est réalisée dans la grande majorité des cas sur Boulogne-sur-Mer (6/9 soit 67% des soins H)

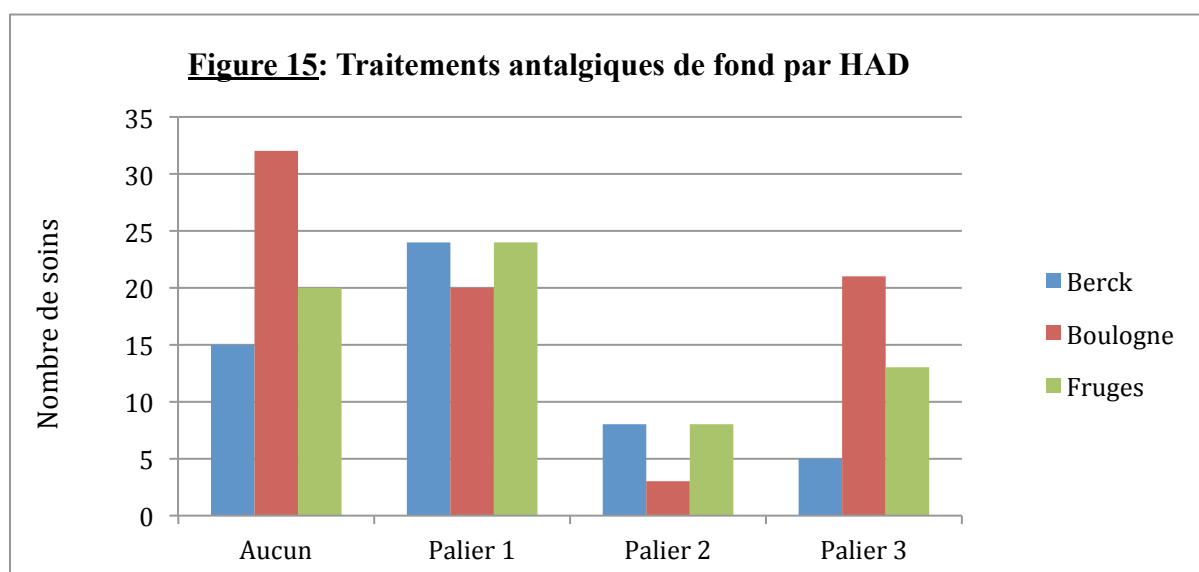


- **Prévalence douloureuse par HAD**

On observe que la prévalence des DIS est de 29% (15/52 soins) à Berck, contre 15% (12/76 soins) à Boulogne-sur-Mer, et 14% (9/65 soins) à Fruges.

- **Traitement antalgique de fond par HAD (figure 15)**

On remarque qu'aucun traitement de fond n'est prescrit pour 32 soins sur 76 sur Boulogne-sur-Mer, soit 42% des cas. Un soin sur 4, soit 20%, bénéficie d'un palier 1 quel que soit le centre HAD, que les paliers 2 sont prescrits en moyenne 1 fois sur 10 en traitement de fond et que les paliers 3 sont donnés en traitement de fond à 28% des patients de Boulogne-sur-Mer, ce qui est supérieur aux autres sites.



Concernant les 36 soins douloureux (*tableaux 6,7 et 8*):

- Berck-sur-Mer : 12 patients sur 15 (soit 80%) bénéficient d'un traitement antalgique de fond.
- Boulogne-sur-Mer : 9 patients sur 12 (soit 75%) en bénéficient.
- Fruges : 9 patients sur 9 (soit 100%) en bénéficient.

Tableau 6 : traitements antalgiques de fond concernant les soins douloureux sur Berck

Effectif/poids	Non	Oui	Total
Douloureux	3	12	15
Non douloureux	12	25	37
Total	15	37	52

Tableau 7 : traitements antalgiques de fond concernant les soins douloureux sur Boulogne-sur-Mer

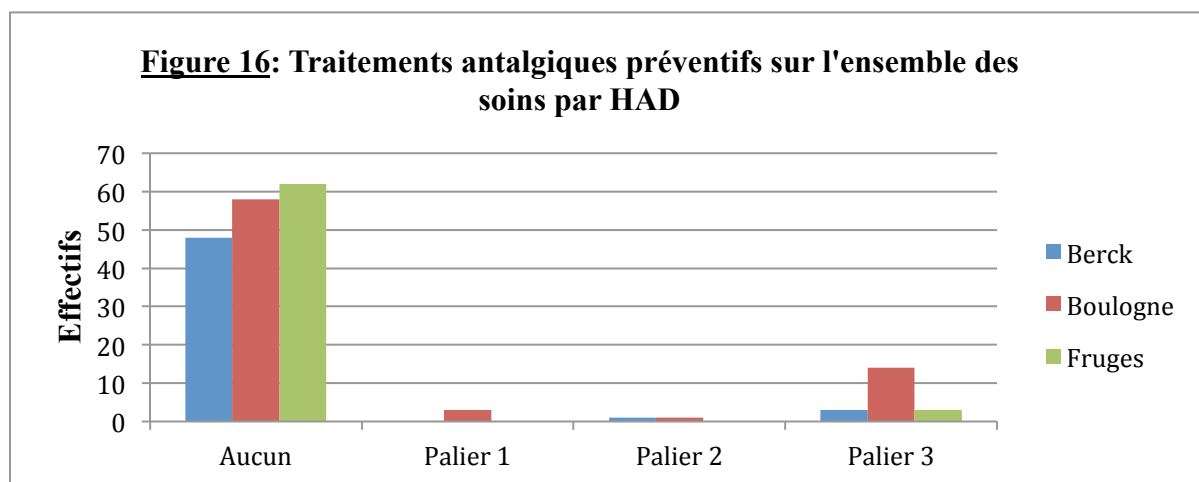
Effectif/poids	Non	Oui	Total
Douloureux	3	9	12
Non douloureux	29	35	64
Total	32	44	76

Tableau 8 : traitements antalgiques de fond concernant les soins douloureux à Fruges

Effectif/poids	Non	Oui	Total
Douloureux	0	9	9
Non douloureux	20	36	56
Total	20	45	65

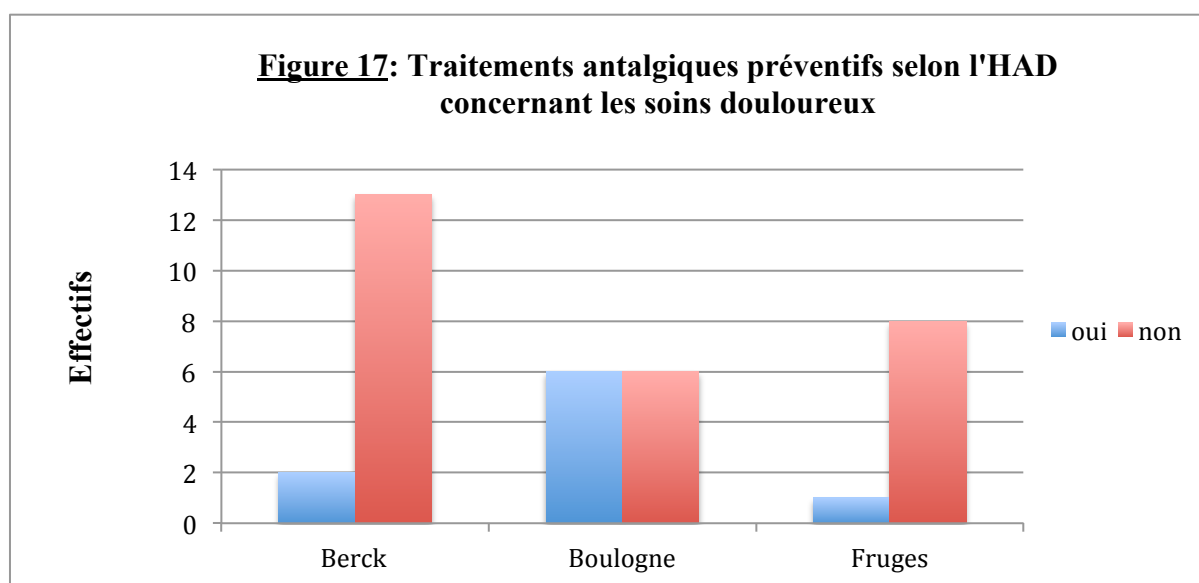
- **Traitements antalgiques préventifs par HAD**

De manière globale, sur l'ensemble des 193 soins étudiés, on observe que les traitements préventifs sont prescrits dans des proportions comparables (*figure 16*). Les paliers 1 et 2 ne sont prescrits que dans d'infimes proportions (moins de 1% des cas).



Concernant les 36 soins douloureux (*figure 17*):

- Berck-sur-Mer : 2 patients sur 15 (soit 13,3%) bénéficient d'un traitement antalgique préventif.
- Boulogne-sur-Mer : 6 patients sur 12 (soit 50%) en bénéficient.
- Fruges : 1 patient sur 8 (soit 12,5%) en bénéficie.



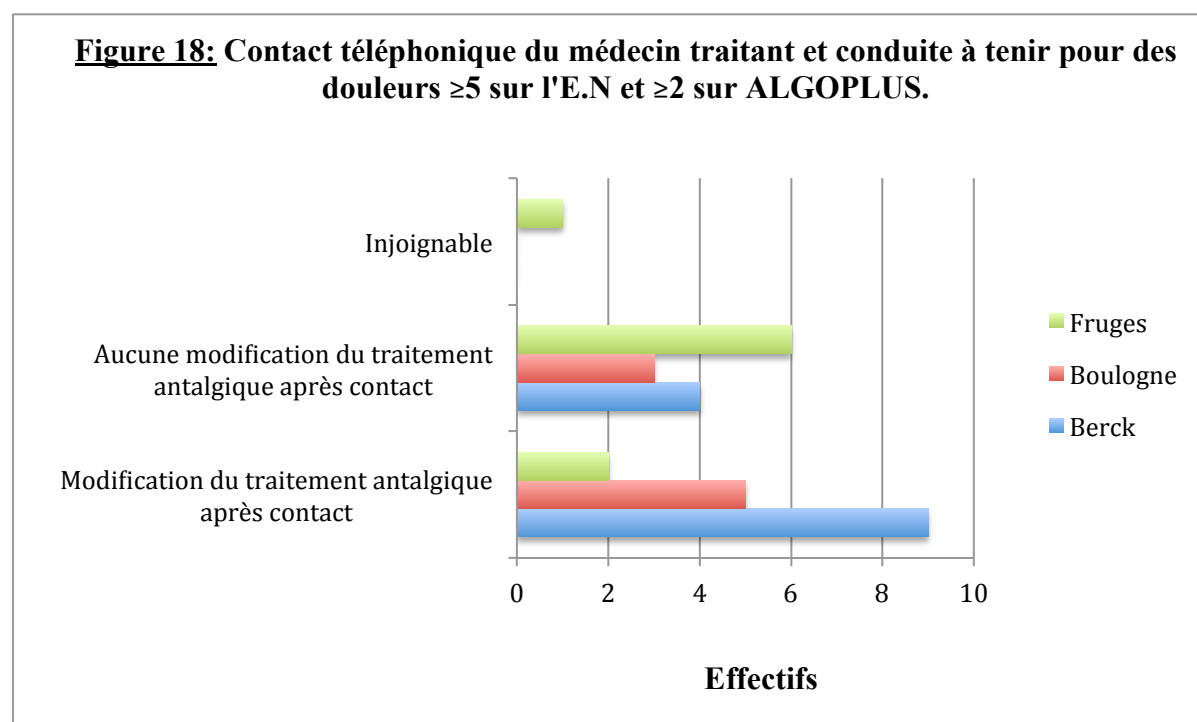
- **Contact avec le médecin traitant par HAD (tableau 9)**

Je rappelle que nous avons choisi de contacter le médecin traitant pour des douleurs induites par les soins évaluées ≥ 5 par l'E.N, et ≥ 2 par ALGOPLUS.

Tableau 9 : attitude du médecin traitant face à un soin douloureux

Effectif/poids	Contacté & modification du traitement antalgique	Contacté sans modification du traitement antalgique	Injoignable	Aucun	Total
Berck	9	4	0	39	52
Boulogne	5	3	0	68	76
Fruges	2	6	1	56	65
Total	16	13	1	163	193

On s'aperçoit que le médecin généraliste n'a été injoignable qu'une seule fois sur l'ensemble des sollicitations de l'étude, et cela à Fruges. À Berck-sur-Mer, le traitement a été modifié dans 69% des cas, contre 63% à Boulogne-sur-Mer, et 22% des cas à Fruges (*figure 18*).



DISCUSSION

1. Prévalence des douleurs induites par les soins

Au terme de cette étude observationnelle, nous mettons en évidence que :

- La prévalence des DIS en HAD est relativement faible. Ce chiffre de 18,7% de soins douloureux sur l'ensemble de la population étudiée est inférieur à nos prévisions. Néanmoins, cela signifie qu'un soin sur cinq reste douloureux en HAD et que la mise en place de protocoles antalgiques aiderait les équipes mobiles dans la prise en charge de la douleur au domicile du patient.
- L'oncologie, et les pathologies neuro-dégénératives sont les 2 pathologies engendrant les prévalences de DIS les plus élevées.
- Les DIS les plus fréquentes sont retrouvées lors des gestes suivants : les soins B (pose/retrait de sonde vésicale), C (mobilisation de drain/redon/mèche), D (réfection de pansement et soin d'ulcère) et J (changement de canule complète) même si la prudence s'impose compte tenu des petits effectifs des soins dans les groupes de population.
- Les soins les plus fréquemment douloureux chez les communicants sont la pose/retrait de sonde vésicale (B), la mobilisation de drain/redon/mèche (C), la réfection de pansement et soin d'escarre (D) et d'ulcère (E) et le changement de canule complète (J) avec plus d'1/3 de patients douloureux pour ces types de soins. Chez les dyscommunicants, la pose/retrait de sonde vésicale (B) et la réfection de pansement et de soin d'escarre (D) sont les 2 types de soins les plus douloureux (1/3 des patients douloureux).
- Chez les patients communicants, plus le soin est long, plus il est source de douleur. Les DIS ont été plus intenses chez les patients douloureux chroniques.
- Manifestement, la prise en charge antalgique des DIS peut être améliorée. Dans notre enquête, 75% des soins douloureux ne bénéficient d'aucun traitement antalgique préventif.

2. L'attitude du médecin traitant

Contrairement aux difficultés évoquées dans certaines enquêtes [21,22] et par les équipes paramédicales, la collaboration avec les médecins traitants s'est avérée aisée, démontrant leur implication dans la prise en charge de leur patient, puisqu'ils se sont montrés disponibles dans 97% des cas. Par contre, nous constatons l'absence d'adaptation du traitement antalgique à la suite de 43% des appels téléphoniques !

3. Forces et faiblesses de notre étude

• Forces

Cette enquête a été soutenue par le RRD antenne du Littoral. Les résultats de notre travail s'appuient également sur l'implication des équipes d'HAD soucieuses d'améliorer leurs pratiques quotidiennes dans l'intérêt du patient. Afin d'obtenir un effectif de patient plus important pour augmenter la puissance de notre enquête, nous l'avons effectuée sur les 3 HAD de l'antenne du Littoral. Les effectifs de chaque HAD rendent l'ensemble de l'échantillon de patients hétérogène, proche de la population générale.

En me rendant sur le terrain, j'ai pu transmettre ma motivation aux équipes soignantes. Les suivre au quotidien dans leurs démarches de soins m'a permis de bâtir un questionnaire cohérent et de constituer des grilles à cocher pour un gain de temps maximal.

La proximité du Centre Hospitalier de l'Arrondissement de Montreuil (CHAM) et de l'hôpital Duchenne de Boulogne-sur-Mer influe sur les soins prodigués dans ces 3 centres d'HAD.

Habituellement analysés de manière distincte [23], les populations de patients communicants et dyscommunicants ont été examinées de façon concomitante avec des échelles d'évaluation adéquates. Le choix de l'échelle pour l'auto-évaluation s'est porté sur l'E.N devant sa simplicité et sa rapidité d'utilisation pour les équipes soignantes, et sa facilité de compréhension pour les patients.

L'échelle ALGOPLUS sortie en 2007 pour l'évaluation des douleurs aiguës est le fruit d'une simplification de l'échelle DOLOPLUS, référence pour l'évaluation des douleurs chroniques chez les patients dyscommunicants. Elle repose sur 5 items et présente les mêmes avantages que l'E.N pour les équipes mobiles.

Les types de soins ont été sélectionnés en concertation avec les médecins coordonnateurs et les équipes paramédicales de chaque centre HAD, mais aussi en fonction des références bibliographiques [15, 16, 17].

La grandeur de notre échantillon (193 soins chez 122 patients) nous permet d'envisager une extrapolation des résultats. Une analyse détaillée des soins douloureux nous a notamment permis d'analyser les différents traitements antalgiques associés.

Cette étude permet de proposer des recommandations aux soignants pour les DIS :

- Évaluer de façon systématique et au long cours les DIS chez l'ensemble des patients des HAD suite à leur sensibilisation au cours de ce travail.
- Poursuivre cette évaluation systématique au long cours, pour mieux soulager les DIS chez les patients en HAD, comme le démontre certaines études [24].
- Tenter de convaincre les médecins généralistes que la prévalence des DIS sont importantes chez les patients suivis pour des pathologies oncologiques et neuro-dégénératives.
- Prescrire un traitement antalgique préventif avant un soin potentiellement douloureux.
- Prescrire un traitement antalgique de fond de façon systématique chez les patients douloureux chroniques.

• **Faiblesses**

Lors de l'analyse des données, nous avons constaté que le soin A (toilette) est très majoritaire avec un taux de 54% des soins évalués. Ce chiffre déséquilibre les données en créant un biais de sélection dans notre travail. Néanmoins, nous ne pouvions mener cette enquête en HAD sans intégrer ce soin, très souvent pratiqué chez les personnes âgées et en soins palliatifs.

À l'inverse, certains soins ont été prodigués peu de fois, comme les soins C (mobilisation de redon/drain/mèche), E (réfection de soins de pansement/ulcère), G (réfection de pansement type VAC) et J (changement de canule complète). Ces résultats basés sur de faibles effectifs restent donc difficilement extrapolables. L'analyse de l'ensemble des soins permet une analyse plus complète lorsqu'ils sont regroupés, comme c'est le cas dans cette thèse.

4. Comparaison aux données de la littérature

- **La prévalence des douleurs induites par les soins**

L'enquête DOLASI [6], diligentée par le CNRD en 2014, est la seule référence concernant les douleurs induites par les soins infirmiers à domicile. Ses résultats sont similaires aux nôtres, puisque 90% des soins infirmiers étaient peu ou pas douloureux ($E.N < 3$) contre 18,7% pour notre travail. Les médecins semblaient rester réticents à la prescription préventive de palier 3, qui ne représentait que 0,33% sur l'ensemble des soins.

D'autres études sur la prévalence des douleurs induites ont été menées dans divers établissements hospitaliers, dont :

- Le centre hospitalier de Châteauroux par Clère et al. [26] : 66% des 189 patients étudiés se plaignaient de douleurs induites par les soins durant leur hospitalisation, 80% étaient liées à des soins de nursing.
- Un hôpital universitaire parisien en 2014 par Ambrogi et al. [16] : sur 554 patients sondés la prévalence des DIS était de 58% dans les 24 dernières heures.

Nos résultats sont difficilement superposables aux études effectuées au sein de structures hospitalières. Les populations étudiées sont différentes, les durées d'hospitalisation nettement plus courtes qu'en HAD et l'éloignement du domicile induit une intrication d'autres facteurs qui influent sur les résultats (anxiété, détresse liées au changement d'environnement). Les soins en HAD sont quotidiens, redondants et s'effectuent dans une atmosphère rassurante pour le patient.

- **Comparaison des douleurs induites par les soins chez les communicants et dyscommunicants**

Dans notre thèse, la différence entre la prévalence des douleurs iatrogènes entre ces deux catégories de patients n'est pas significative. Des investigations spécifiques ont été menées dans des hôpitaux parisiens de 2002 à 2006 [5]. L'évaluation concernant la population dyscommunicante était réalisée avec l'échelle DOLOPLUS sur un échantillon de personnes âgées en service de gériatrie. Bien que des écarts au niveau de la prévalence des douleurs entre ces populations aient été mises en évidence, la significativité des résultats différait selon les années.

- **Les opioïdes forts en médecine générale**

Notre étude montre une faible prescription de morphinique pour des soins douloureux, tant en traitement de fond qu'en traitement préventif. Les données de la littérature sont concordantes avec notre travail : les paliers 3 sont prescrits de façon plus importante dans les douleurs d'origine cancéreuse [26].

- **Analgesie préventive**

L'enquête REGARD [27] menée en 2010 par le CNRD sur des sites d'Île de France, a recensé les actes ressentis comme douloureux et stressants chez une population âgée en institution. Les soins d'hygiène, d'aide et de confort représentaient 76% des actes douloureux, les mobilisations et les transferts 7%. Cette enquête montrait également que moins de 1% des patients douloureux avaient bénéficié d'une analgésie spécifique préventive aux soins. Nos résultats mettent en évidence cette insuffisance de prescription concernant les traitements antalgiques préventifs. Notre étude montre que seuls 25% des patients ayant subi un soin douloureux ont bénéficié d'un traitement préventif.

- **Douleur induite par les soins chez les patients douloureux chroniques**

Un lien physiopathologique existe entre douleur aiguë, hyperalgésie et douleur chronique. Quel que soit le modèle induisant la douleur chronique chez l'Homme (inflammations locales, stimulations électriques, réflexes nociceptifs et lésions thermiques), l'hyperalgésie secondaire est liée à des mécanismes centraux [28]. Les stimulations nociceptives induites par les soins sont donc perçues comme plus douloureuses chez les patients douloureux chroniques. Ceci est conforté dans notre étude avec une corrélation significative ($p < 0,005$) entre l'hyperalgésie induite par les soins et les douleurs spontanées les plus élevées.

5. Perspectives

Comme le démontre J.N Godefroy, 82% des médecins interrogés estiment ne pas avoir reçu de formation spécifique à la prise en charge de la douleur au cours de leur formation initiale [29], et selon P. Tajfel [30], 43% des médecins généralistes estiment leur formation sur la douleur insuffisante [15]. Cette enquête montre également que la différence entre généralistes et spécialistes n'est pas significative. Ces études ne font que confirmer le besoin d'une formation continue concernant la prise en charge de la douleur. Néanmoins, si l'ensemble du corps médical déplore cette insuffisance, trop peu d'entre eux participent aux formations médicales continues (60%) [29].

Devant l'importance de la prévalence des douleurs induites par les soins, l'impasse des formations institutionnelles depuis de nombreuses années, la multitude des échelles d'évaluation de la douleur et le manque de connaissance sur la pharmacocinétique des médicaments, une équipe de la Meuse a créé l'antal disque [31]. Ce nouvel outil, présenté au congrès annuel du CNRD en octobre 2014, est le fruit d'un travail d'équipe pluridisciplinaire et permet d'informer de manière ludique sur le maniement optimal des antalgiques. L'antal disque renseigne à la fois sur le type d'antalgique (palier 1-2-3, MEOPA, anesthésiques), ses voies d'administration et son délai d'action.

L'autorisation délivrée par l'AFSSAPS en 2009 [32] et la sortie de réserve hospitalière de certaines spécialités à base de MEOPA dans le cadre précis de certains gestes soignants, a permis d'accentuer l'essor du MEOPA. Depuis, les recommandations sont : « l'analgésie lors de l'aide médicale d'urgence, lors des actes douloureux et de courte durée chez l'adulte et chez l'enfant, lors de la sédation en soins dentaires chez les enfants et les patients anxieux ou handicapés ». Le MEOPA est devenu le médicament de référence pour la prévention des actes douloureux chez l'enfant. Devant des données épidémiologiques [33, 34, 35], nous espérons voir le développement de ce procédé chez l'adulte.

D'autres alternatives sont en cours d'expérimentation et plusieurs études ont montré le souhait d'un renforcement du lien entre l'hôpital et le médecin généraliste. C'est un des objectifs que s'est fixé le Réseau Régional de lutte contre la Douleur de l'antenne du littoral depuis 2007 dans le Nord-Pas-de-Calais, avec la possibilité d'accéder rapidement à un avis spécialisé par téléphone, via une ligne dédiée au médecin traitant. À noter la réussite de la mise en place d'Hop'line au CHRU de Lille en décembre 2010 [36] et la disponibilité des médecins du Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur (CETD) de la Fondation Hopale à Berck-sur-Mer.

Pour finir, les techniques d'hypno-analgésie offrent d'intéressantes perspectives sur la prise en charge de la douleur [37], de l'anxiété et des perturbations émotionnelles. Différentes études ont montré un réel soulagement des douleurs liées à la médecine palliative, une diminution des effets secondaires de traitement et surtout l'intérêt de l'hypnose dans les DIS.

CONCLUSION

L'objectif de notre travail était de dresser un état des lieux des douleurs induites par les soins en hospitalisation à domicile. Dans ce contexte, il nous a semblé par ailleurs intéressant d'observer l'attitude des médecins traitants face à celles-ci.

Les populations prises en charge par les équipes d'HAD sont majoritairement des personnes âgées et des patients en soins palliatifs ayant la volonté de continuer à vivre dans leur environnement. L'HAD, à mi-chemin entre ville et hôpital, se doit de proposer des moyens équivalents aux services hospitaliers conventionnels, comme cela est indiqué dans le code de santé publique.

Notre enquête, réalisée dans 3 HAD aux caractéristiques différentes, a mis en évidence une prévalence des DIS chez 20% des patients évalués. L'analyse statistique nous a permis de repérer les soins les plus fréquemment douloureux et de constater qu'ils étaient effectués en majeure partie dans le cadre de pathologies neuro-dégénératives et oncologiques.

Fait notable, 75% des patients se plaignant d'un soin douloureux ne disposent d'aucun traitement antalgique préventif.

En cas de soins douloureux, les médecins traitants se sont avérés extrêmement disponibles mais l'adaptation du traitement antalgique n'a été effectuée que dans la moitié des cas.

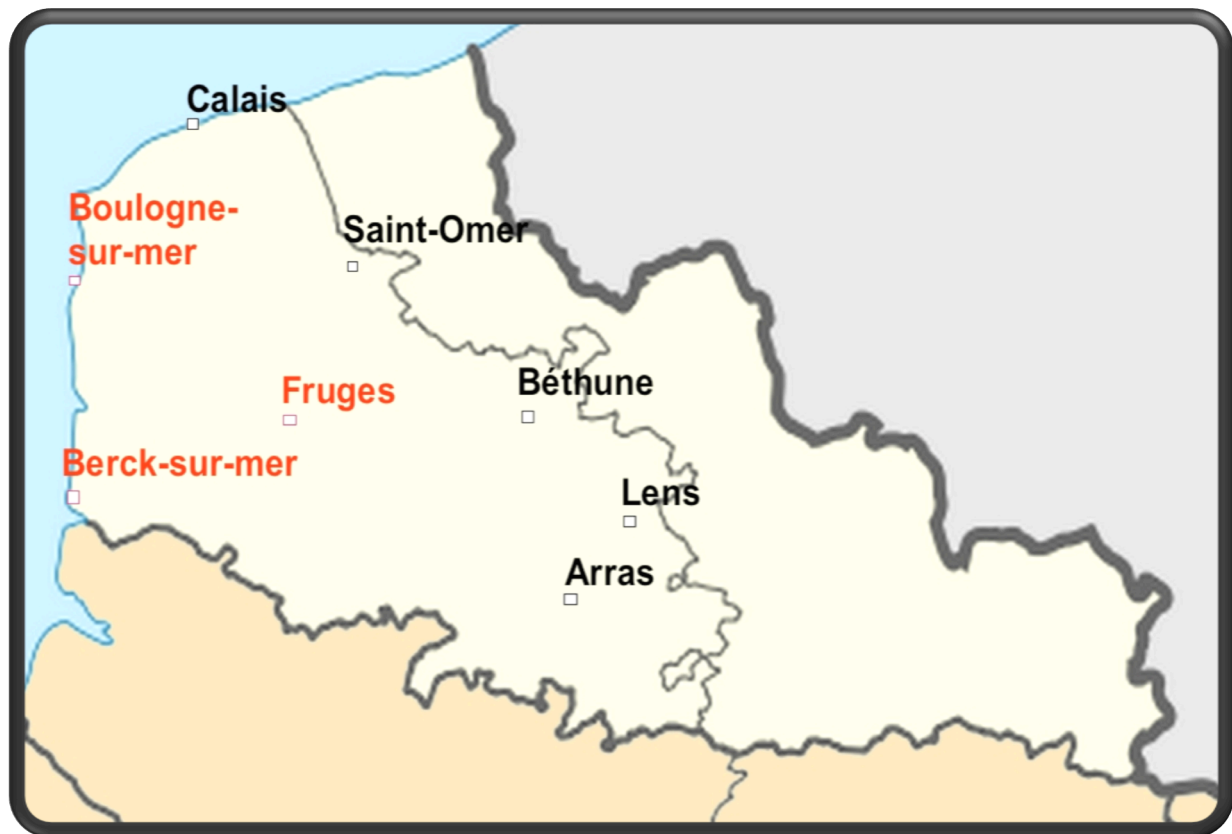
Ainsi, nos résultats permettent quelques suggestions concernant la prise en charge des douleurs induites en HAD.

- L'évaluation des DIS doit être systématique et répétée pour l'ensemble des soins réalisés par les équipes paramédicales en HAD.
- Une attention particulière doit être portée à certaines pathologies qui nécessitent des soins potentiellement plus douloureux. C'est le cas pour les pathologies oncologiques et neuro-dégénératives.
- Les patients soumis à un traitement antalgique de fond, donc considérés comme douloureux chroniques, expriment des douleurs plus intenses pendant les soins ce qui nécessite une adaptation individualisée du traitement antalgique préventif.

Les HAD du Littoral poursuivent un travail d'amélioration continue de la prise en charge des DIS, en collaboration avec le Réseau Régional de lutte contre la Douleur antenne du Littoral et le Centre d'Évaluation et de traitement de la Douleur de la Fondation Hopale de Berck-sur-Mer. Sur les bases de notre travail, des protocoles antalgiques adaptés pourraient être proposés aux équipes paramédicales des HAD afin de soulager de façon optimale les DIS.

ANNEXES

1. ANNEXE 1 : HAD DU PAS-DE-CALAIS



----- HAD DU LITTORAL (BERCK-SUR-MER, BOULOGNE-SUR-MER, FRUGES)
ÉTUDIÉS

----- AUTRES CENTRES HAD DU PAS-DE-CALAIS

2. ANNEXE 2 : LE QUESTIONNAIRE

I. Identification du patient

NOM :

PRÉNOM :

SEXE :

AGE : __ __ ans

II. Renseignements cliniques

PATHOLOGIE NÉCESSITANT LE SOIN :

SI SOIN APRÈS CHIRURGIE, DATE DE L'INTERVENTION : __ / __ / ____

Tableau 1

DÉPENDANCE (évaluée selon l'indice de Karnofsky de 0 à 100, mentionnée dans le dossier médical du patient)		
		/100
COMMUNICATION VERBALE FIABLE		OUI
		NON

DATE D'ÉVALUATION INITIALE : __ / __ / 2014

Tableau 2

TYPES DE SOIN :	A	TOILETTE
	B	POSE/RETRAIT DE SONDE VÉSICALE
	C	MOBILISATION DE DRAIN/REDON/MÊCHE
	D	RÉFECTION DE PANSEMENT ET SOIN D'ESCARRE
	E	RÉFECTION DE PANSEMENT ET SOIN D'ULCÈRE
	F	RÉFECTION DE PANSEMENT ET DE PLAIE CHIRURGICALE
	G	PANSEMENT TYPE TPN (pression négative VAC)
	H	POSE AIGUILLE DE HUBER (cathéter sur chambre implantable)
	I	MOBILISATION/TRANSFERT (lever /coucher)
	J	CHANGEMENT DE CANULE COMPLÈTE (trachéotomie)

Tableau 3

TRAITEMENT ANTALGIQUE DE FOND		TRAITEMENT ANTALGIQUE PRÉVENTIF AVANT LE SOIN	
	AUCUN TRAITEMENT ANTALGIQUE		AUCUN TRAITEMENT ANTALGIQUE
	PALIER 1 (paracétamol)		PALIER 1
	PALIER 2 (codéine, tramadol)		PALIER 2
	PALIER 3 (morphiniques)		PALIER 3
	CO-ANTALGIQUES (AINS, corticoïdes, myorelaxant, biphosphonates)		CO-ANTALGIQUE

Tableau 4

ÉVALUATION DE LA DOULEUR INDUITE PAR LES SOINS	ECHELLE E.N DE 0 à 10			ECHELLE ALGOPLUS DE 0 à 5		
LETTRE DU SOIN A - J						
DOULEUR SPONTANÉE AU REPOS						
INTENSITÉ DE LA DOULEUR PENDANT LE SOIN						
DURÉE DU SOIN						

Tableau 5

SI DOULEUR ÉVALUÉE SUR E.N SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 5; OU SUR ALGOPLUS SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 2; APPEL DU MÉDECIN TRAITANT POUR ADAPTER LE TRAITEMENT ANTALGIQUE:			
	NON JOIGNABLE		
	JOINT		MODIFICATION DU TRAITEMENT ANTALGIQUE
			NON MODIFICATION DU TRAITEMENT ANTALGIQUE

3. ANNEXE 3 : FICHE ANNEXE DE SURVEILLANCE DES SOINS POUR AIDER LES SOIGNANTS À REMPLIR LE QUESTIONNAIRE

Début de l'étude : lundi 15 septembre 2014.

Fin de l'étude : dimanche 26 octobre 2014.

Durée : 6 semaines.

Nombre de soins : le maximum de soins sera évalué par patient. Si plus de 3 soins sont cotés sur le même patient, il sera nécessaire de reprendre un nouveau questionnaire.

TABLEAU 1

- L'indice de Karnofsky (IK) permet d'évaluer la capacité d'une personne à exécuter des actes habituels, d'apprécier le progrès d'un patient après un procédé thérapeutique, et de déterminer la capacité du patient à suivre un traitement. Cet indice est compris entre 0 et 100. Vous n'avez pas à le calculer, il se trouve dans le dossier du patient.
- Communication verbale fiable : le patient peut-il échanger avec le soignant sur sa douleur avec un vocabulaire adapté, et sans trouble cognitif associé (qu'il soit en rapport avec la pathologie prise en charge ou non).

TABLEAU 2

- Dix soins ont été sélectionnés, chacun étant représenté par une lettre. Plusieurs soins peuvent être sélectionnés pour une évaluation, il suffit de les entourer directement sur le questionnaire. Ils seront à reporter dans le tableau 4.

TABLEAU 3

- Dans la première colonne, cocher la case en rapport avec le traitement systématique pris par le patient.
- Dans la seconde colonne, cocher la case en rapport avec le traitement prémédiqué avant le soin.
- Il n'est pas nécessaire de reporter le(s) traitement(s) exact(s) pris par le patient.

TABLEAU 4

- Au niveau de la première ligne, noter la lettre du soin effectué (entouré sur le tableau 2), et évaluer ce soin selon l'échelle antalgique adapté au patient (échelle numérique si le patient est communicant ou échelle algoplus s'il ne l'est pas).

ALGOPLUS®

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

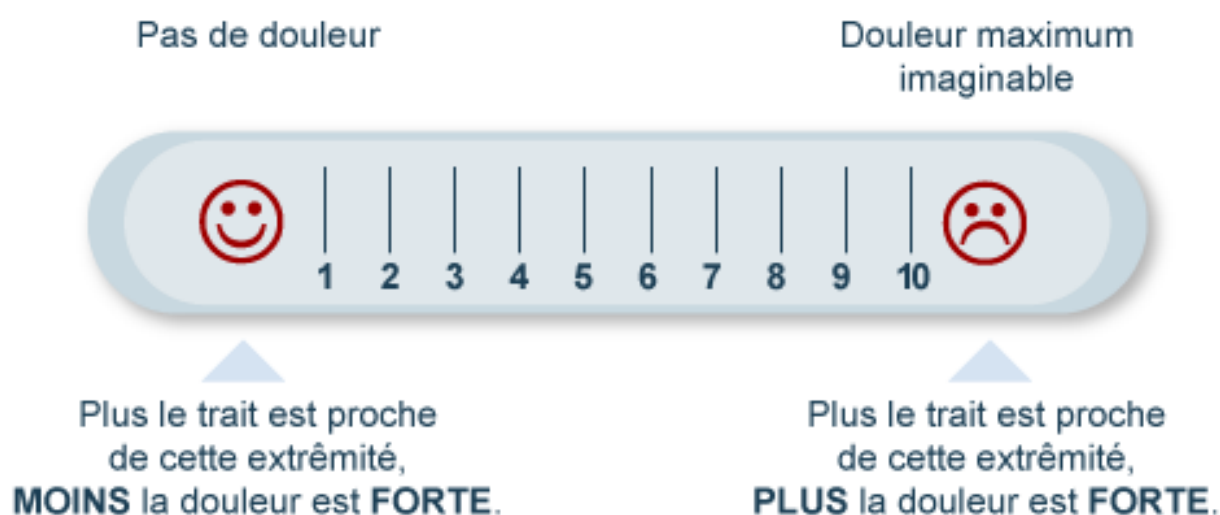
Oui / Non

- | | |
|---|---|
| 1 – Visage : Froncement des sourcils, grimaces, crispation, mâchoires serrées, visage figé | ☐ ☐ |
| 2 – Regard : Regard inattentif, fixe, lointain ou suppliant, pleurs, yeux fermés | ☐ ☐ |
| 3 – Plaintes : « Aie », « Ouille », « j'ai mal », gémissements, cris | ☐ ☐ |
| 4 – Corps : Retrait ou protection d'une zone, refus de mobilisation, attitudes figées | ☐ ☐ |
| 5 – Comportement : Agitation ou agressivité, agrippement | ☐ ☐ |

Total oui ☐ / 5

Collectif DOLOPLUS

Echelle Numérique



TABEAU 5

- Si l'évaluation douloureuse est égale ou supérieure à 5 sur 10 sur l'échelle numérique, ou strictement supérieure à 2 sur 5 sur l'échelle algoplus, il est nécessaire de contacter systématiquement le médecin traitant du patient.
- Il faudra ensuite cocher les cases correspondantes, s'il a été joignable ou non, et si le traitement antalgique a été modifié par le médecin traitant ou son remplaçant.

4. ANNEXE 4 : ÉCHELLE D'ÉVALUATION NUMÉRIQUE

Echelle numérique (EN)

Pas de
Douleur

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Douleur
maximale
imaginable

5. ANNEXE 5 : ÉCHELLE D'ÉVALUATION ALGOPLUS



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

Identification du patient

 ANNEXE 6

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

6. ANNEXE 6 : INDICE DE KARNOFSKY

Description	%	Critères
Peut mener une activité normale Pas de prise en charge particulière	100 %	État général normal – Pas de plainte, ni signe de maladie
	90 %	Activité normale – Symptômes mineurs – Signes mineurs de maladie
	80 %	Activité normale avec difficultés – Symptômes de la maladie
Incapable de travailler Séjour possible à la maison	70 %	Capable de s'occuper de lui-même – Incapable de travailler normalement
	60 %	Besoin intermittent d'une assistance mais de soins médicaux fréquents
Soins personnels possibles	50 %	Besoin constant d'une assistance avec des soins médicaux fréquents
Incapable de s'occuper de lui-même Soins institutionnels souhaitables	40 %	Invalide – Besoin de soins spécifiques et d'assistance
	30 %	Complètement invalide – Indication d'hospitalisation – Pas de risque imminent de mort
	20 %	Très invalide – Hospitalisation nécessaire – Traitement intensif
États terminaux	10 %	Moribond
	0 %	Décédé

BIBLIOGRAPHIE

1. Ortiz, Manuela, et Stéphanie Calvino. « Prise en charge des douleurs induites : évolutions récentes ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 10, Supplément 1 (février 2009): S69-72. doi:10.1016/j.douler.2008.11.004. « Prise en charge des douleurs induites : évolutions récentes ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 10 (février 2009): S69-72. doi:10.1016/j.douler.2008.11.004.
2. Site officiel de la société française d'étude et de traitement de la douleur (SFEDT). Plan triennal de lutte contre la douleur 2002-2005. Disponible sur : http://www.sfetd-douleur.org/sites/default/files/u3/programme_lutte_douleur_2002-05.pdf
3. Site officiel de la société française d'étude et de traitement de la douleur (SFEDT). Plan d'amélioration de lutte contre la douleur 2006-2010. Disponible sur : http://www.sfetd-douleur.org/sites/default/files/u3/plan_d_amelioration_de_la_prise_en_charge_de_la_douleur_2006-2010_.pdf
4. Karin Martin, Claire Hurlimann, Elisabeth Beaugrand, Alain Serrie, Dominique Bertrand. Enquête sur la prévalence de la douleur chez les patients hospitalisés. *Douleurs*, Vol 3, N° 5-C1, novembre 2002
5. Lhuillery D, et G. Cosqueric. « TO13 Douleurs induites par les soins : données sur cinq ans d'une enquête de prévalence d'un hôpital gériatrique ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 8, Supplément 1 (octobre 2007): 72. doi:10.1016/S1624-5687(07)73155-4.
6. Kevin Malacarme, Aurore Manoliu, Frédéric Maillard, Patricia Cimerman. Soins infirmiers à domicile : enquête de terrain DOLASI. Centre de Ressources de Lutte contre la Douleur (CNRD), Hôpital Armand Trousseau, Paris (75). Disponible sur : http://www.cnrdr.fr/Soins-infirmiers-a-domicile.html?page=article-imprim&id_article=1619
7. Wanquet-Thibault, Pascale. « La douleur liée aux soins : effet de ou problématique quotidienne ? ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 14, n° 5 (octobre 2013): 219-20. doi:10.1016/j.douler.2013.09.001.

8. Alamie, Monique, Marie Aubry, Danièle Chaumier, Marie-Noëlle Gautier, et Jean-Michel Gautier. « Douleurs liées aux soins chez l'adulte : le rôle du personnel infirmier ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 8, n° 5 (octobre 2007): 294-301. doi:10.1016/S1624-5687(07)73941-0.
9. Bourdillon, François, François Cesselin, Henri-Pierre Cornu, Geneviève Guérin, Bernard Laurent, Jocelyne Le Gall, Alain Letourmy, Benjamin Paré, Barbara Tourniaire, et Béatrice Tran. Évaluation du plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006–2010. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 12, n° 3 (juin 2011): 129-39. doi:10.1016/j.douler.2011.05.002.
10. Creton-Cossart L. État des lieux de la pratique des soins palliatifs à domicile par les médecins généralistes de Picardie, difficultés rencontrées et perspectives d'amélioration. Thèse de doctorat en médecine. Faculté d'Amiens. 2013, 70p.
11. Site officiel de la Fédération Nationale des Établissements d'Hospitalisation à Domicile (FNEHAD). Disponible sur :
<http://www.fnehad.fr/lhad/histoire-had.html>
12. Loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant sur la réforme hospitalière. Disponible sur :
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000720668&categorieLien=id>
13. HAS – Haute Autorité de Santé en ligne. Recommandation en santé publique et organisation des soins. Conditions du développement de la chimiothérapie en hospitalisation à domicile. Janvier 2015. Disponible sur :
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1696038/fr/conditions-du-developpement-de-la-chimiotherapie-en-hospitalisation-a-domicile
14. Site officiel de la Fédération Nationale des Établissements d'Hospitalisation à Domicile (FNEHAD). Assemblée générale. Dax 2013. Disponible sur :
http://www.fnehad.fr/images/stories/RAPPORT_DACTIVITE/FNEHAD_RA_2013_29.07.2013_VD_COURTE.pdf
15. Donnadieu, S. « Douleurs induites par les soins chez les personnes âgées ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, Hors série 1: Douleurs et pharmacologie, 9, n° 1, Supplement 1 (mars 2008): 22-27. doi:10.1016/S1624-5687(08<)70529-8.
16. Ambrogi V, Tezenas du Moncel S, Collin E, Coutaux A, Bourgeois P, Bourdillon F. Care-related pain in hospitalized patients : severity and patient perception of management. La douleur liée aux soins chez les patients hospitalisés : sévérité et perception par les patients de la prise en charge. *European Journal of pain*. 2014 :1-9

17. Alcalay V, Perdereau S, Adiceom F, Kipper MC, Perriot M, Henty F,
et al. Douleurs induites par les soins en situation de fin de vie : analyse, réflexion et
propositions à partir de l'expérience des soignants. *Médecine palliative* 2010;9:142-
147
18. Huskisson E.C, measurement of pain. *Lauret*, 1974, 1127-31
19. Rat, Patrice, Elisabeth Jouve, Gisèle Pickering, Laurent Donnarel, Louise Nguyen,
Micheline Michel, Françoise Capriz-Rivière, Sylvie Lefebvre-Chapiro, Frédérique
Gauquelin, et Sylvie Bonin-Guillaume. « Validation of an Acute Pain-Behavior Scale
for Older Persons with Inability to Communicate Verbally: Algoplus ». *European
Journal of Pain (London, England)* 15, n° 2 (février 2011): 198.e1-198.e10.
doi:10.1016/j.ejpain.2010.06.012.
20. O'Toole DM, Golden AM. Evaluating cancer patients for rehabilitation potential. *West J
Med.* Oct 1991; 155(4) :384-7.
21. Daydé, Marie-Claude. « Soins palliatifs à domicile : évolutions et perspectives ». *Médecine Palliative : Soins de Support - Accompagnement - Éthique* 11, n° 5 (octobre
2012): 275-82. doi:10.1016/j.medpal.2012.09.006.
22. Jacquemin, Dominique. « Interdisciplinarité : spécificité du rôle infirmier et regard de
l'infirmier dans l'interdisciplinarité en soins palliatifs ». *Médecine Palliative : Soins
de Support - Accompagnement - Éthique* 8, n° 2 (avril 2009): 72-77.
23. Lhuillery, D., F. Bonté, G. Cosquéric, et C. Jean-Ailleret. « Prévalence de la douleur
chez des patients âgés dyscommunicants ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic -
Traitement* 8, n° 1 (février 2007): 17-20. doi:10.1016/S1624-5687(07)88782-8.
24. Serrie, Alain, Vianney Mourman, Erwan Treillet, Aurore Maire, et Grégoire Maillard.
« La prise en charge de la douleur chronique : un problème de société ». *Douleurs :
Evaluation - Diagnostic - Traitement* 15, n° 3 (juin 2014): 106-14.
25. Clère F, Perriot M, Henry F, Kipper MC, Alcalay V, Voisine ML. Enquête de
prévalence de la douleur chez les patients hospitalisés au centre hospitalier de
Châteauroux. *Douleur* 2007 ; 8 (Hors série 1) : 1S67.
26. Roscoulet D-A. Analyse de prescription des morphiniques auprès des médecins
généralistes du Val de Marne. Thèse de doctorat en médecine. Faculté de Créteil.
2008, 66p.

27. P.Cimerman, M.Galinski, P. Thibault, D.Annequin, R.Carbajal et le groupe "REGARDS".
Recueil Epidémiologique en Gériatrie des Actes Ressentis comme Douloureux et Stressants. Centre de Ressources de Lutte contre la Douleur (CNRD), Hôpital Armand Trousseau, Paris (75). Disponible sur :
<http://www.cnrdr.fr/IMG/pdf/P%20CIMERMAN.pdf>
28. Fletcher D. Physiopathologie des douleurs induites et des facteurs de passage à la chronicité. Disponible sur :
<http://www.institut-upsa-douleur.org/Media/Default/Documents/IUDTHEQUE/OUVRAGES/Di/institut-upsa-ouvrage-douleur-induites-chap-02.pdf>
29. Godefroy, Jean-Noël, et Claire Delorme. « Les professionnels de santé libéraux et la douleur: Enquête auprès des professionnels de santé libéraux ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 7, n° 3 (juin 2006): 145-53. doi:10.1016/S1624-5687(06)71132-5.
30. Tajfel P, Gerche S, Huas D. « La douleur en médecine générale ». *Douleur et Analgésie*. March 2002, Volume 15, Issue 1, pp 71-79
31. Thiltges-althuser I, Baccaro M, Dhaussy N, Bloch P, Sergio M. L' « antaldisque », un outil original pour mieux utiliser les antalgiques. Centre de Ressources de Lutte contre la Douleur (CNRD), Hôpital Armand Trousseau, Paris (75). Disponible sur :
http://www.cnrdr.fr/L-Antal-disque-un-outil-original.html?page=article-imprim&id_article=1607
32. Lucie Hansberger. « L'utilisation du mélange oxygène-protoxyde d'azote (MÉOPA) dans le cadre de la prise en charge de la douleur liée aux soins en HAD chez l'adulte en France en 2014. Étude préliminaire pour sa mise en place à l'HAD du littoral Boulogne-Montreuil dans le Nord-Pas-de-Calais ». Lille, 2015.
33. Combes, M., L. Brun, S. Garric, F. Tobiana, M. Cabrol, C. Vergnes, et C. Mann. « TO14 - Évaluation du MEOPA dans la prise en charge de la douleur liée aux soins ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 6, Supplement 1 (novembre 2005): 73. doi:10.1016/S1624-5687(05)80370-1.
34. Donnadieu, S., I. Jubin, et C. Stuhl. « TO16 - Évaluation de l'efficacité d'une équipe mobile infirmière d'une structure de traitement de la douleur pour l'administration de MEOPA lors des douleurs induites ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 6, Supplement 1 (novembre 2005): 73-74. doi:10.1016/S1624-5687(05)80372-5.

35. Salas, Sébastien, Hugues Damien, Carole Étien, Véronique Tuzzolino, et Roger Favre.
« Utilisation du MEOPA lors de la prise en charge des douleurs provoquées par les soins en cancérologie : faisabilité et évaluation de la satisfaction patients/soignants ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 10, n° 1 (février 2009): 17-25.
doi:10.1016/j.douler.2008.12.011.
36. FougèreB, Mytych I, Baudemont C, Gautier-Roques E, Montaz L. Pris en charge des patients douloureux en soins palliatifs par les médecins généralistes. *Médecine palliative*. 2012 ; 11 : 90-97.
37. Bioy, Antoine, et Chantal Wood. « Quelle pratique de l'hypnose pour les soins palliatifs ? ». *Médecine Palliative : Soins de Support - Accompagnement - Éthique* 5, n° 6 (décembre 2006): 328-32. doi:10.1016/S1636-6522(06)74300-8.