

MEMOIRE DU DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES
DE PHARMACIE HOSPITALIERE ET DES COLLECTIVITES

Soutenu devant le jury interrégional
le 12 octobre 2011
par **Amélie MAIRE**

Conformément aux dispositions de l'arrêté
du 6 mai 1987 tient lieu de :

**THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN PHARMACIE**

**EVOLUTION DE LA PRISE EN CHARGE DE
LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT:
RESULTATS D'UN AUDIT CLINIQUE**

Président :

M. le Doyen Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie
Faculté de Pharmacie – Nantes

Membres du jury :

Mme Stéphanie PROVÔT, Praticien Hospitalier Pharmacien
CHRU de Tours

M. Daniel ANTIER, Maître de Conférences de Pharmacie Clinique
Faculté de Pharmacie – Tours

Mme Pascale BLOUIN, Praticien Hospitalier Médecin Oncopédiatrie
CHRU de Tours

Mme Isabelle CRENN, Praticien Hospitalier Pharmacien
CHRU de Tours

Sommaire

ABREVIATIONS	5
INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES	7
INTRODUCTION	9
1^{ERE} PARTIE : LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT ET SA PRISE EN CHARGE	11
I DEFINITION DE LA DOULEUR	12
I.1 Définition	12
I.2 Les différents types de douleur	12
II ASPECTS PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT	12
II.1 Maturation des voies anatomiques de la douleur	12
II.2 Evolution des manifestations cliniques de la douleur	14
II.3 Autres facteurs influant la réponse de l'enfant à la douleur	16
III ÉVALUATION DE LA DOULEUR	16
III.1 Introduction	16
III.2 Les différentes échelles	17
III.2.1 Les échelles d'hétéro-évaluation	17
III.2.2 Les échelles d'auto-évaluation	23
III.3 Choix des échelles d'évaluation	26
IV PREVENTION DE LA DOULEUR	28
IV.1 Douleur liée aux soins	28
IV.1.1 Introduction	28
IV.1.2 Les gestes douloureux les plus communs chez l'enfant	28
IV.2 Prévention de la douleur en fonction du geste	29
V TRAITEMENT DE LA DOULEUR	32
V.1 Médicaments utilisables en pédiatrie	32
V.1.1 Palier I	32
V.1.2 Palier II	34
V.1.3 Palier III	36
V.2 Méthodes non pharmacologiques de prise en charge de la douleur chez l'enfant	37
V.3 Prise en charge médicamenteuse en fonction des principales pathologies	38
V.3.1 La douleur post-opératoire	38
V.3.2 Fractures	39
V.3.3 Douleur abdominale aiguë de la fosse iliaque droite	39
V.3.4 Brûlures	39
V.3.5 La migraine	40
V.3.5 La douleur neuropathique	40
VI EXIGENCES REGLEMENTAIRES CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR	41
VI.1 Le code de la santé publique	41
VI.2 Le programme national de lutte contre la douleur 2002-2005 (3)	43
VI.3 Le plan d'amélioration de prise en charge de la douleur 2006-2010 (4)	44
VI.4 La certification V2010 (75)	45
VI.5 Recommandations de prise en charge de la douleur chez l'enfant (AFSSAPS 2009) (37)	47

VII ACTIONS MISES EN PLACE A L'HOPITAL CLOCHEVILLE	47
<i>VII.1 Groupe douleur</i>	47
<i>VII.2 Bilan des actions menées sur 2009-2010</i>	48
2^{EME} PARTIE : AUDIT « PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR SUR L'HOPITAL CLOCHEVILLE »	50
I DEFINITION D'UN AUDIT CLINIQUE	51
<i>Définition de l'ANAES (77)</i>	51
<i>Définition de l'HAS (78)</i>	51
II DEFINITION DU SUJET D'AUDIT	51
<i>III Objectifs de l'audit</i>	52
IV MATERIEL ET METHODES	52
<i>IV.1 Type d'étude</i>	52
<i>IV.2 Champs d'application</i>	52
<i>IV.3 Critères d'inclusion et d'exclusion</i>	53
<i>IV.4 Le recueil des données</i>	54
<i>IV.5 Critères d'évaluation</i>	55
V RESULTATS DU 1 ^{ER} AUDIT	56
<i>V.1 Répartition des patients inclus</i>	57
<i>V.2 Description de la population</i>	57
V.2.1 Ages des enfants	57
V.2.2 Motifs d'hospitalisation	58
V.2.3 Durées d'hospitalisation le jour de l'audit	59
<i>V.3 Evaluation de la douleur</i>	59
V.3.1 Traçabilité de l'évaluation de la douleur	59
V.3.2 Traçabilité de la prescription de l'évaluation de la douleur	61
V.3.3 Echelles d'évaluation de la douleur	62
<i>V.4 Les gestes douloureux</i>	64
V.4.1 Nature des gestes douloureux	64
V.4.2 Nombre de gestes douloureux	65
V.4.3 Traçabilité de l'évaluation de la douleur avant le geste douloureux	66
V.4.4 Traçabilité de l'évaluation de la douleur du geste douloureux	66
V.4.5 Prévention de la douleur	67
<i>V.5 Prescription tracée d'antalgiques</i>	67
VI ACTIONS MENEES A LA SUITE DU 1 ^{ER} AUDIT	68
<i>VI.1 Restitution des résultats</i>	68
<i>VI.2 Formations</i>	70
VII RESULTATS DU 2 ^{EME} AUDIT	71
<i>VII.1 Répartition des patients inclus</i>	72
<i>VII.2 Description de la population</i>	72
VII.2.1 Ages des enfants	72
VII.2.2 Motifs d'hospitalisation	73
VII.2.3 Durées d'hospitalisation le jour de l'audit	74
<i>VII.3 Evaluation de la douleur</i>	75
VII.3.1 Traçabilité de l'évaluation de la douleur	75
VII.3.2 Traçabilité de la prescription de l'évaluation de la douleur	76
VII.3.3 Echelles d'évaluation de la douleur	77
<i>VII.4 Les gestes douloureux</i>	79
VII.4.1 Nature des gestes douloureux	79

VII.4.2 Nombre de gestes douloureux	80
VII.4.3 Traçabilité de l'évaluation de la douleur avant le geste douloureux	80
VII.4.4 Traçabilité de l'évaluation de la douleur du geste douloureux	81
VII.4.5 Prévention de la douleur	81
VII.5 Prescription tracée d'antalgiques	82

3^{EME} PARTIE : EVALUATION DES ACTIONS CORRECTIVES ET COMPARAISON AVEC

LE PREMIER AUDIT

I REPARTITION DES PATIENTS	85
II DESCRIPTION DE LA POPULATION	86
II.1 Ages des enfants	86
II.2 Motifs d'hospitalisation	86
II.3 Durées d'hospitalisation	87
III EVALUATION DE LA DOULEUR	87
III.1 Traçabilité de l'évaluation de la douleur	87
III.2 Prescription de l'évaluation de la douleur	89
III.3 Echelles d'évaluation de la douleur	90
IV LES GESTES DOULOUREUX	92
IV.1 Nature des gestes douloureux	92
IV.2 Nombre de gestes douloureux	93
IV.3 Traçabilité de l'évaluation de la douleur avant le geste douloureux	94
IV.4 Traçabilité de l'évaluation de la douleur du geste douloureux	95
IV.5 Prévention de la douleur	95
IV.6 Prescription tracée d'antalgiques	96
V DISCUSSION	98
V.1 Bilan de la comparaison entre les deux audits	98
V.1 Résultats - Limites de l'étude	99
V.2 Analyse et comparaison à la littérature	100
V.6 Axes d'amélioration	102

CONCLUSION

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

ABREVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

ALR : Analgésie Locorégionale

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

APM : Atonie Psychomotrice

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

CHEOPS: Children's Hospital Ontario Pain Scale

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CLUD : Comité de Lutte contre la Douleur

COMED : Comité du Médicament

CNRD : Centre national de ressources de la douleur

Comfort-B : Comfort Behaviour

DAN : Douleur Aigüe du Nouveau-né

DEGR : Douleur Enfant Gustave Roussy

ddl : Degré De Liberté

DHOS : Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins

DPP : Dossier Patient Partagé

DRP : Désinfection Rhino Pharyngée

EDIN : Échelle de la Douleur et de l'Inconfort du Nouveau-né

ENS : Echelle Numérique Simple

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EVS : Echelle Verbale Simple

EVD : Expression Volontaire de la Douleur

EVENDOL : Evaluation Enfant Douleur

FPS-R : Faces Pain Scale - Revised

FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability

HAS : Haute Autorité de Santé

HEDEN : Hétéro Evaluation de la Douleur de l'Enfant

IASP : International Association for the Study of Pain (Association Internationale de l'Étude de la Douleur)

IDE : Infirmier(e) Diplômé(e) d'Etat

IV : Intraveineux

MEOPA : Mélange Equimolaire Oxygène – Protoxyde d'Azote

OPS : Objective Pain Scale

PCA : Pompe à Analgésie Contrôlée

SC : Sous-cutané

SDD : Signes Directs de la Douleur

SNC : Système Nerveux Central

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

USP : Unité de Soins Pédiatriques

INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1: Voies anatomiques de la douleur (7).....	13
Figure 2 : Echelle Visuelle Analogique (27).....	23
Figure 3: L'échelle des visages (30).....	24
Figure 4 : Echelles d'évaluation en fonction de l'âge.....	25
Figure 5 : Critère 12a du manuel de Certification V2010 : Prise en charge de la douleur (75).....	46
Figure 6: Répartition des patients en fonction de la catégorie de service - 1er audit	57
Figure 7 : Âge des enfants - 1er audit.....	57
Figure 8 : Motifs d'hospitalisation les plus fréquents - 1er audit.....	58
Figure 9 : Durées d'hospitalisation - 1er audit.....	59
Figure 10: Part des dossiers avec au moins une évaluation de la douleur tracée - 1er audit.....	59
Figure 11 : Nombre d'évaluation tracée de la douleur - 1er audit.....	60
Figure 12 : Prescription de l'évaluation de la douleur : Traçabilité par service - 1er audit.....	61
Figure 13 : Comparaison prescription/évaluation par service - 1er audit.....	62
Figure 14 : Taux d'utilisation d'une échelle pour les dossiers comportant une évaluation tracée - 1er audit.....	62
Figure 15: Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur - 1er audit.....	63
Figure 16 : Nature des gestes douloureux - 1er audit.....	64
Figure 17 : Nombre de gestes douloureux - 1er audit.....	65
Figure 18 : Evaluation de la douleur avant le geste douloureux - 1er audit.....	66
Figure 19 : Prévention de la douleur - 1er audit.....	67
Figure 20 : Prescription d'antalgiques - 1er audit.....	67
Figure 21 : Prescription d'antalgiques et gestes douloureux - 1er audit.....	68
Figure 22 : Dossier Patient Partagé: traçabilité de l'évaluation de la douleur.....	69
Figure 23 : Kit d'échelles d'évaluation de la douleur, d'après fondation APICIL.....	70
Figure 24 : Répartition des patients en fonction de la catégorie de service - 2ème audit.....	72
Figure 25 : Âges des enfants - 2ème audit.....	72
Figure 26 : Motifs d'hospitalisation les plus fréquents - 2ème audit.....	73
Figure 27 : Durées d'hospitalisation - 2ème audit.....	74
Figure 28 : Part des dossiers avec au moins une évaluation de la douleur tracée - 2ème audit.....	75
Figure 29 : Nombre d'évaluation tracée de la douleur - 2ème audit.....	75
Figure 30: Prescription d'évaluation de la douleur : traçabilité par service - 2ème audit.....	76
Figure 31 : Comparaison prescription/évaluation - 2ème audit.....	77
Figure 32 : Taux d'utilisation d'une échelle pour les dossiers comportant une évaluation tracée - 2ème audit.....	78
Figure 33 : Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur - 2ème audit.....	79

Figure 34 : Nature des gestes douloureux - 2ème audit.....	79
Figure 35 : Nombre de gestes douloureux - 2ème audit.....	80
Figure 36 : Evaluation de la douleur avant le geste douloureux - 2ème audit	81
Figure 37 : Prévention de la douleur - 2ème audit.....	82
Figure 38 : Prescription d'antalgiques - 2ème audit.....	82
Figure 39 : Prescription d'antalgiques et gestes douloureux - 2ème audit	83
Figure 40 : Répartition des patients en fonction de la catégorie de service : Comparaison	85
Figure 41 : Âges des enfants : Comparaison.....	86
Figure 42 : Motifs d'hospitalisation les plus fréquents : Comparaison	86
Figure 43 : Durées d'hospitalisation : Comparaison	87
Figure 44 : Part des dossiers avec au moins une évaluation de la douleur tracée : Comparaison	88
Figure 45 : Nombre d'évaluation tracée de la douleur : Comparaison	89
Figure 46 : Prescription de l'évaluation de la douleur : Comparaison.....	90
Figure 47 : Taux d'utilisation d'une échelle pour les dossiers comportant une évaluation tracée : Comparaison	90
Figure 48 : Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur : Comparaison	91
Figure 49 : Nature des gestes douloureux : Comparaison	92
Figure 50 : Nombre de gestes douloureux : Comparaison	94
Figure 51 : Evaluation de la douleur avant le geste douloureux : Comparaison.....	95
Figure 52 : Prévention de la douleur : Comparaison	96
Figure 53 : Prescription d'antalgiques : Comparaison	97
Figure 54 : Prescription d'antalgiques et gestes douloureux : Comparaison	98
Tableau 1: Les échelles d'hétéroévaluation.....	22
Tableau 2 : Correspondance entre les échelles d'autoévaluation et l'intensité de la douleur (35)	27
Tableau 3: Doses recommandées d'EMLA® (43) (44).....	30
Tableau 4: Posologies de morphine (37)	36
Tableau 5 : Dossiers audités par rapport au nombre d'hospitalisation – 1 ^{er} audit	56
Tableau 6 : Dossiers audités par rapport au nombre de passages aux urgences – 1 ^{er} audit.....	56
Tableau 7 : Dossiers audités par rapport au nombre d'hospitalisation – 2 ^{ème} audit..	71
Tableau 8 : Dossiers audités par rapport au nombre de passages aux urgences – 2 ^{ème} audit	71
Tableau 9 : Critères améliorés entre les deux audits.....	98
Tableau 10 : Critères diminués entre les deux audits.....	98

INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, une multitude de travaux expérimentaux et cliniques ont démontré que l'enfant, depuis sa naissance, ressent la douleur. (1) (2) La douleur de l'enfant a été longtemps sous-estimée mais elle est devenue un véritable enjeu de santé publique depuis la mise en œuvre des différents plans et programmes de lutte contre la douleur, qui en font une priorité.(3) (4) L'ensemble des soignants est impliqué dans la prise en charge de la douleur. Elle est devenue une obligation légale. (5)

Au CHRU de Tours, la prise en charge de la douleur chez l'enfant revêt une grande importance. Un « groupe douleur pédiatrie » a été créé dans ce sens. Il propose des formations, élabore des protocoles de prise en charge de la douleur et réalise des études sur ce thème.

Afin de répondre aux exigences réglementaires et de compléter les actions déjà mises en œuvre, le « groupe douleur pédiatrie » a souhaité réaliser une évaluation sur la prise en charge de la douleur de l'enfant dans différents services de soins avant et après mise en œuvre d'actions correctives.

La première partie de ce travail rappelle les particularités de la douleur chez l'enfant et les principes de sa prise en charge. La deuxième partie expose l'étude réalisée, les résultats obtenus et les actions menées. Enfin, la troisième partie détaille l'évolution de la prise en charge de la douleur chez l'enfant en comparant les deux études réalisées.

1^{ERE} PARTIE :

LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT ET SA PRISE EN CHARGE

I DEFINITION DE LA DOULEUR

I.1 Définition

La douleur est définie par l'Association Internationale de l'Etude de la Douleur (IASP 1979) comme étant « une sensation désagréable et une expérience émotionnelle en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en ces termes. » (6)

I.2 Les différents types de douleur

Les deux types de douleur sont la douleur nociceptive et la douleur neuropathique.

La douleur nociceptive est due à un stimulus douloureux au niveau de récepteurs périphériques : les nocicepteurs, récepteurs sensibles aux stimuli potentiellement nuisibles qui causent de la douleur. (7) (8)

La douleur neuropathique est une douleur causée par une lésion ou une maladie du système nerveux.(6)

II ASPECTS PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT

II.1 Maturation des voies anatomiques de la douleur

Lorsque les voies de la douleur sont matures, la stimulation nociceptive des récepteurs périphériques entraînent la production de potentiels d'action, qui se propagent le long des fibres nerveuses A δ (myélinisées) et C (amyélinisées).(9) Les influx atteignent les interneurons dans les cornes dorsales de la moelle épinière. Les axones de ces interneurons gagnent les tractus spinaux-thalamiques latéraux, qui parviennent au thalamus, jusqu'au noyau ventral postéro-latéral. Les influx sont

ensuite transmis à l'aire somesthésique du cortex, où ils sont reconnus comme de la douleur. (7) (10)

La substance P, neurotransmetteur de la douleur, et le glutamate sont les médiateurs qui permettent la transmission des influx douloureux au système nerveux central (SNC).(7)

L'analgésie passe par la régulation descendante de la transmission de la douleur. Elle s'opère dans les neurofibres descendantes du SNC (Système Nerveux Central), qui font synapse en délivrant de l'enképhaline, avec des petits interneurons dans la corne dorsale. Ces derniers sont connectés par des synapses inhibitrices aux neurofibres nociceptives afférentes, la libération de la substance P par ces neurofibres afférentes est ainsi bloquée. (7)

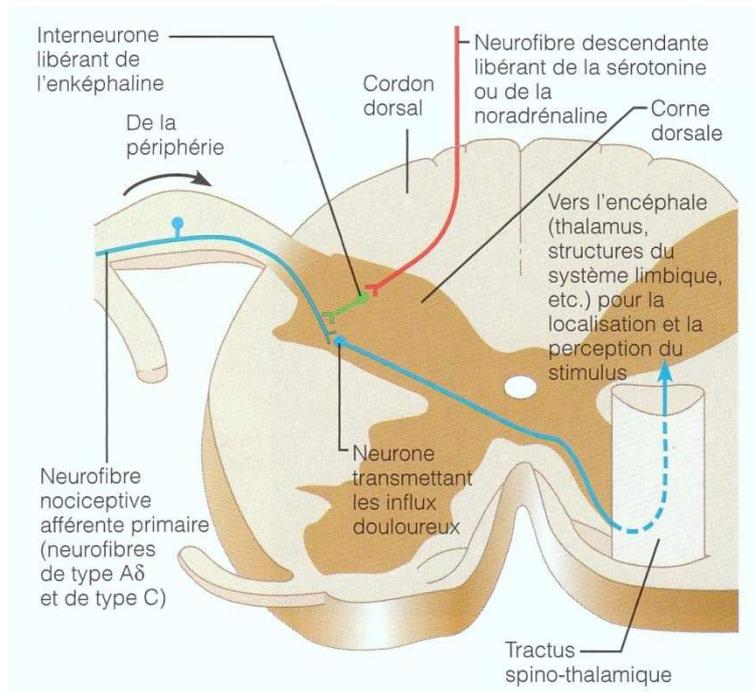


Figure 1: Voies anatomiques de la douleur (7)

A la naissance, le nouveau-né dispose d'un système nerveux déjà très développé. La formation du système nerveux démarre à la 3^{ème} semaine de vie intra-utérine.

Les nocicepteurs commencent à apparaître lors de la 7^{ème} semaine et se distribuent à l'ensemble du corps jusqu'à la 20^{ème} semaine. (10) (2)

Les fibres A δ et C, qui transmettent les influx nociceptifs vers la moelle, se développent à partir de la 6^{ème} semaine de gestation, le développement des neurones des corps médullaires se terminent au cours de la 30^{ème} semaine. La formation complète des voies nerveuses périphériques est donc terminée avant la fin de la période embryonnaire.

La myélinisation des voies médullaires longues est plus tardive, elle se termine à la fin de la 24^{ème} semaine pour les voies spinothalamiques et à la 28^{ème} semaine pour les faisceaux spinocérébelleux.

La myélinisation des voies réticulées et thalamiques est terminée avant la fin de la 30^{ème} semaine, mais ce n'est que vers la 37^{ème} semaine que les voies corticothalamiques sont complètement formées. (8) (9) (10)

➤ Le prématuré

Le nouveau-né prématuré est pourvu des structures anatomiques et fonctionnelles pour ressentir la douleur mais cette perception est différente de celle du nouveau-né à terme :

- les systèmes inhibiteurs de la douleur ne sont pas complètement matures, le seuil de perception de la douleur chez le prématuré paraît plus bas que chez le nouveau-né à terme, (11) (12)

- la perception d'un influx douloureux est plus forte, plus sourde et plus diffuse, car les fibres A δ et C sont stimulées de façon prépondérante. (11)

II.2 Evolution des manifestations cliniques de la douleur

➤ Période néonatale

Le nouveau-né réagit aux stimuli douloureux par des cris et des pleurs, qui n'ont aucune spécificité.

D'autres manifestations sont observées :

- le sommeil et la vigilance sont modifiés,

- les perceptions sensorielles sont altérées durant plusieurs heures,
- Le niveau d'activité est augmenté, le plus souvent, de façon persistante. (10)

➤ **Première année de vie**

Les réactions à la douleur sont moins diffuses et sont plus orientées, dès l'âge de 3 mois. Ces manifestations se personnalisent vers 4 mois.

D'autres manifestations sont aussi observées :

- diminution des activités ludiques,
- perte d'appétit,
- baisse de la vigilance,
- troubles du sommeil,
- indifférence vis-à-vis de l'environnement. (9)

➤ **Période préscolaire**

Le langage de l'enfant s'améliore au fur et à mesure que l'enfant grandit, mais la douleur reste difficile à estimer car les possibilités de conceptualisation sont encore faibles vers l'âge de 3-4 ans.

La verbalisation des plaintes se perfectionne cependant avec l'âge. (9)

➤ **Période scolaire et adolescence**

Les seuils de perception nociceptive s'élèvent entre 5 et 18 ans. L'enfant décrit mieux sa douleur par l'amélioration du langage.

Les trois phases de la conceptualisation de la douleur sont :

- le stade pré opérationnel, 5 à 7 ans : la douleur est ressentie comme la « juxtaposition de phénomènes élémentaires concrets, limités à certaines parties du corps, sans réelle valeur de signal d'alarme ni signification »,

- le stade opérationnel concret, 8 à 10 ans : l'enfant peut utiliser des abstractions et décrire sa sensation en se servant d'analogies, un retentissement sur l'humeur est observé,
- le stade opérationnel formel débutant, 11 à 14 ans : « les capacités d'introspection permettent une conceptualisation abstraite » de la douleur. (9)

II.3 Autres facteurs influant la réponse de l'enfant à la douleur

Les facteurs psychologiques, environnementaux et culturels, l'état de santé, la capacité de chaque enfant à détecter des attitudes antalgiques influencent les manifestations cliniques de la douleur.

La perception de la douleur de l'enfant peut être affectée par les réactions parentales, cette perception croît lorsque les parents, en fonction de leurs sensations personnelles, montrent une importance particulière.

La réalité de la douleur chez l'enfant, même en période néonatale est indiscutable. Elle n'est pas aisée à diagnostiquer formellement chez les plus petits, du fait de son caractère non spécifique et d'apparence commune de ses démonstrations. (9)

III ÉVALUATION DE LA DOULEUR

III.1 Introduction

La douleur est une notion subjective. Afin d'être prise en charge de façon satisfaisante, la douleur doit être évaluée régulièrement. Elle est évaluée grâce à des échelles d'hétéro-évaluation ou d'autoévaluation. Le choix de l'échelle utilisée pour évaluer la douleur de l'enfant est guidé par l'âge de l'enfant et le type de douleur (aigüe, postopératoire...).

III.2 Les différentes échelles

III.2.1 Les échelles d'hétéro-évaluation

Il existe un grand nombre d'échelles d'hétéro-évaluation validées par des études. Ces échelles sont utilisées lorsque l'enfant n'est pas capable d'évaluer lui-même sa douleur. Elles sont basées sur l'observation de l'enfant, son comportement et ses expressions face à la douleur, sa situation de confort.

➤ L'échelle DAN: Evaluation de la Douleur Aigüe du Nouveau-né (13)

Cette échelle est utilisée chez le nouveau-né à terme et prématuré, jusqu'à l'âge de 3 mois. Elle évalue l'efficacité des traitements analgésiques mis en place lors d'un geste douloureux.

Le score est de 0 à 3. Elle se base sur l'observation de l'expression du visage de l'enfant, de ces mouvements, des cris et pleurs avant, pendant et après le soin. Elle est composée de 3 items :

- « réponses faciales » : cotation de 0 à 4,
- « mouvements des membres » : cotation de 0 à 3,
- « expression vocale de la douleur » : cotation de 0 à 3.

Le seuil de prescription d'une thérapeutique antalgique est fixé à 3.

cf. annexe 1

➤ L'échelle EDIN : Échelle de la Douleur et de l'Inconfort du Nouveau-né (14)

Cette échelle est utilisée pour évaluer la douleur prolongée du nouveau-né à terme et prématuré jusqu'à l'âge de 3 mois. Elle n'est pas adaptée à l'évaluation de la douleur aigüe.

Elle comprend les items : visage, corps, sommeil, relaxation, réconfort. Chaque item est coté de 0 à 3.

Le score est compris entre 0 et 15, le seuil de mise en place d'un traitement antalgique est fixé à 5.

cf. annexe 2

➤ **L'échelle EVENDOL (15)**

Cette échelle d'évaluation est utilisée chez l'enfant de la naissance à 7 ans. Elle est validée pour mesurer la douleur de l'enfant aux urgences.

Le score est compris de 0 à 15. L'évaluation se fait en 2 temps : « l'observation à distance » et au moment de l'examen par le médecin ou l'infirmière de la zone douloureuse. Les 5 items sont :

- « Expression vocale ou verbale »
- « Mimique »
- « Mouvements »
- « Positions »
- « Relation avec l'environnement »

Chaque item est évalué selon 4 cotations, qui mesurent l'importance et la persistance du signe douloureux :

- 0 : « signe absent »
- 1 : « signe faible ou passager »
- 2 : « signe moyen ou environ la moitié du temps »
- 3 : « signe fort ou quasi permanent ».

Le seuil de mise en place d'un traitement antalgique est fixé à 4.

cf. annexe 3

➤ **L'échelle FLACC: Face Legs Activity Cry Consolability (16)**

Cette échelle comportementale est validée pour une utilisation chez les enfants de 2 mois à 7 ans. Elle est adaptée pour évaluer la douleur post-opératoire, la douleur d'un soin et la douleur des enfants et adolescents avec un handicap cognitif.

Elle comprend les items : « visage, jambes, activité, cris, consolabilité ». A chaque item correspond 3 cotations de 0 à 2. Le score est compris de 0 à 10.

Cette échelle est d'utilisation simple et rapide.

Le seuil de prescription d'antalgique n'a pas été défini par les auteurs, cependant il est communément fixé à 3.

cf. annexe 4

➤ **L'échelle CHEOPS: Children's Hospital Ontario Pain Scale (17)**

Cette échelle est adaptée pour l'évaluation de la douleur des enfants de 1 à 7 ans, elle mesure la douleur post-opératoire et au cours des soins douloureux.

Elle comporte 6 items : « pleurs, visage, plaintes verbales, corps (torse), mains : touchent la plaie ?, jambe ». Le score est compris entre 4 et 13.

Le seuil de prescription d'une thérapeutique antalgique est fixé à 8.

cf. annexe 5

➤ **L'échelle OPS: Objective Pain Scale (18)**

Cette échelle est validée pour évaluer la douleur post-opératoire chez l'enfant de 8 mois à 13 ans. Elle peut être utilisée dès la fin de l'intervention, en salle de réveil.

Elle est composée de 5 items : « pleurs, mouvements, comportement, expression verbale ou corporelle, variation de la pression artérielle systolique par rapport à la valeur pré-opératoire ». Chaque item est coté de 0 à 2.

Le score est compris de 0 à 10, le seuil de prescription d'antalgiques est fixé à 3.

cf. annexe 6

➤ **L'échelle DEGR : Douleur Enfant Gustave Roussy (19)**

Cette échelle validée est adaptée pour mesurer la douleur « prolongée » de l'enfant de 2 à 6 ans. Elle a été créée pour évaluer la douleur de l'enfant cancéreux. Elle peut également être employée dès 9 mois et jusqu'à l'âge de 10 ans.

Elle comprend 10 items, qui peuvent être regroupés et fournir ainsi 3 sous-scores :

- les signes directs de la douleur (SDD),
- l'expression volontaire de la douleur (EVD),
- l'atonie psychomotrice (APM).

Chaque item est coté de 0 à 4, le score est donc compris entre 0 et 40. Le seuil de prescription d'antalgiques est fixé à 10.

Cette échelle est l'échelle de choix pour mesurer la douleur prolongée de l'enfant.

cf. annexe 7

➤ **L'échelle HEDEN : Echelle DEGR simplifiée (20)**

Cette échelle évaluant également la douleur prolongée de l'enfant reprend 5 des items présents au sein de la grille d'évaluation DEGR : « plaintes somatiques, intérêt pour le monde extérieur, position antalgique, lenteur et rareté des mouvements, contrôle exercé par l'enfant quand on le mobilise ».

Chaque item est coté de 0 à 2, le score est donc compris entre 0 et 10. Le seuil de prescription d'antalgiques est fixé à 3.

cf. annexe 8

➤ **L'échelle : Amiel Tison (21)**

Cette échelle est utilisée chez l'enfant de 1 à 7 mois pour évaluer la douleur post-opératoire dès la salle de réveil. Elle comporte 10 items. La cotation de chaque item est comprise entre 2 et 0 : la douleur la plus intense est cotée 0, l'absence de douleur est cotée 2. Le score est compris entre 20 et 0.

Le seuil de prescription d'antalgiques est fixé à 15.

En pratique, l'échelle avec les scores inversés est plus communément utilisée.

cf. annexe 9

➤ **L'échelle Comfort-B ou Comfort Behaviour (22) (23) (24)**

Cette échelle est validée pour évaluer la douleur et l'excès de sédation en soins intensifs, dès la période néonatale ; elle est la seule à mesurer, en plus de la douleur, la sédation, le confort et la détresse respiratoire. Elle comporte 6 items comportementaux : « Eveil, calme ou agitation, ventilation, mouvements, tonus musculaire, tension du visage ». Chaque item est coté de 1 à 5. Les scores sont compris de 6 à 10.

Les seuils de prescription d'antalgiques diffèrent suivant l'état de sédation de l'enfant :

- Excès de sédation : 6 à 10,
- Enfant confortable, sédaté sans excès : 11 à 17
- Enfant dans un état frontière, douleur possible : 17 à 22
- Enfant nettement inconfortable, douloureux : 23 à 30

Cette échelle est simplifiée par rapport à l'échelle Comfort qui comprend en plus les items : « Pression artérielle moyenne » et « Fréquence cardiaque ».

cf. annexe 10

➤ **L'échelle Douleur Enfant San Salvador (25)**

Cette échelle est validée pour évaluer la douleur de l'enfant polyhandicapé. Elle comporte 10 items :

- pleurs et/ou cris
- réaction de défense coordonnée ou non à l'examen d'une zone présumée douloureuse
- mimique douloureuse
- protection des zones douloureuses
- gémissements ou pleurs silencieux
- intérêt pour l'environnement
- accentuation des troubles du tonus
- capacité à interagir avec l'adulte
- accentuation des mouvements spontanés
- attitude antalgique spontanée

Chaque item est coté de 0 à 4 et la cotation évalue la modification sur 8 heures du comportement de l'enfant, et la modification par rapport à son comportement habituel.

cf. annexe 11

Tableau 1: Les échelles d'hétéroévaluation

Echelle	Type de douleur évaluée	Age d'utilisation	Score	Seuil de traitement antalgique
DAN	Douleur d'un soin	Prématuré Nouveau-né jusqu'à 3 mois	0 à 10	3/10
EDIN	Douleur prolongée	Prématuré Nouveau-né jusqu'à 3 mois	0 à 15	5/15
EVENDOL	Douleur aux urgences	Naissance à 7 ans	0 à 15	4/15
FLACC	Douleur post-opératoire Douleur d'un soin Douleur des enfants et adolescents avec un handicap cognitif.	2 mois à 7 ans	0 à 10	Non défini
CHEOPS	Douleur post-opératoire Douleur au cours des soins douloureux	1 à 7 ans	4 à 13	8/13
OPS	Douleur post-opératoire	8 mois à 13 ans	0 à 10	3/10
DEGR	Douleur prolongée	2 à 6 ans	0 à 40	10/40
HEDEN	Douleur prolongée	2 à 6 ans	0 à 10	3/10
Amiel Tison	Douleur post-opératoire	1 à 7 mois	20 à 0	15/20
Comfort-B	Douleur Excès de sédation en soins intensifs	Nouveau-né	6 à 30	En fonction du niveau de sédation
San Salvador	Douleur de l'enfant poly-handicapé		0 à 40	6/40

III.2.2 Les échelles d'auto-évaluation

L'autoévaluation est la méthode d'évaluation de la douleur de référence lorsqu'elle est possible : à partir de l'enfant de 4 ans à 6 ans.

Le choix de l'échelle utilisée se fait en fonction de l'âge de l'enfant et de son développement.

➤ L'échelle EVA : Echelle Visuelle Analogique (26) (8)

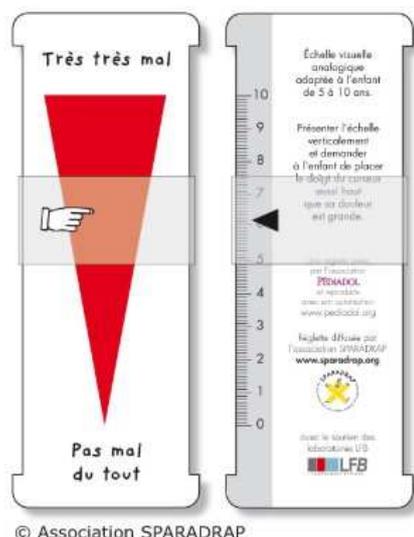


Figure 2 : Echelle Visuelle Analogique (27)

Cette échelle validée mesure l'intensité de la douleur sur une échelle graduée de 0 à 10 (ou de 0 à 100, de moins en moins utilisée). Cette échelle est l'échelle de choix pour évaluer la douleur chez l'enfant à partir de 6 ans. Elle est présentée à l'enfant en position verticale, la face sans chiffres vers lui. L'enfant déplace le curseur, l'évaluateur s'assure de la bonne compréhension de l'enfant avant l'évaluation.

Le seuil de prescription d'antalgiques est fixé à 3.

➤ L'échelle EVS : Echelle Verbale Simple (8)

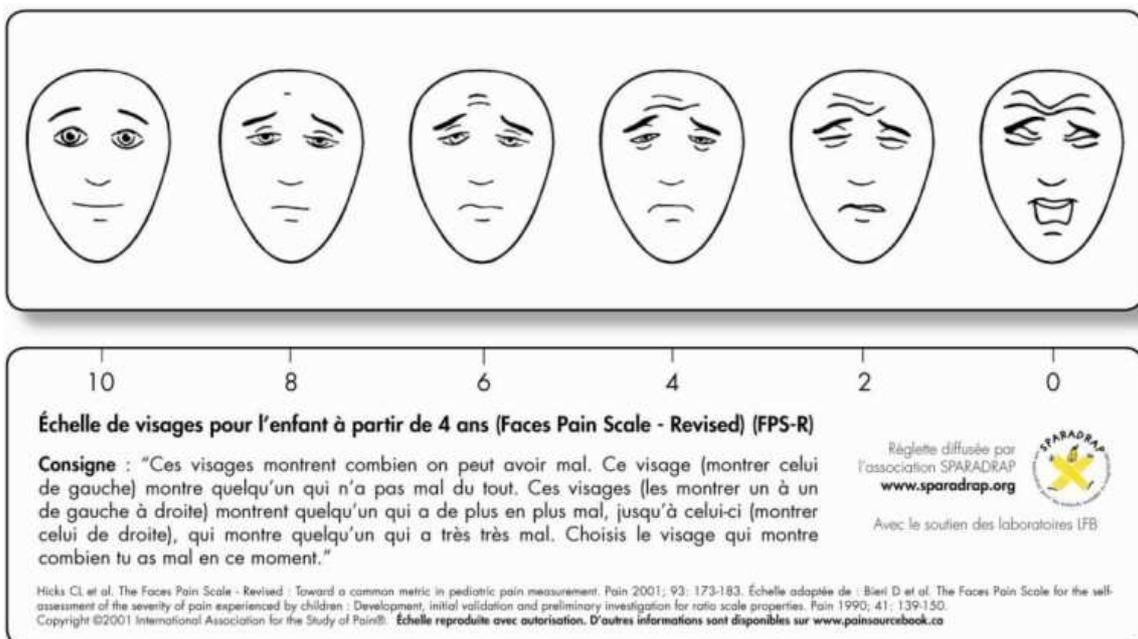
Cette échelle permet à l'enfant de décrire l'intensité de sa douleur. L'équipe doit employer les mêmes mots lors de l'évaluation et montrer à l'enfant plusieurs niveaux de douleur : « un peu, moyen, beaucoup » dès 3 à 4 ans, en faisant des gestes pour une bonne compréhension, « pas de douleur, un peu, moyen, beaucoup, très fort » chez l'enfant d'âge scolaire, « pas de douleur, petite douleur, douleur moyenne, grosse douleur, douleur la pire possible » pour le grand enfant et adolescent.

➤ L'échelle ENS : Echelle Numérique Simple (8)

Cette échelle peut être utilisée dès 8 ans, mais elle est mieux adaptée à l'évaluation de la douleur chez l'adolescent. La consigne donnée à l'enfant est : « Donne une note à ta douleur entre 0 et 10 ». L'évaluateur explique à l'enfant que 0 correspond à l'absence de douleur et 10 à la douleur « la plus forte possible ». Cette échelle ne nécessite pas de support. Le seuil de prescription d'antalgiques est fixé à 3/10.

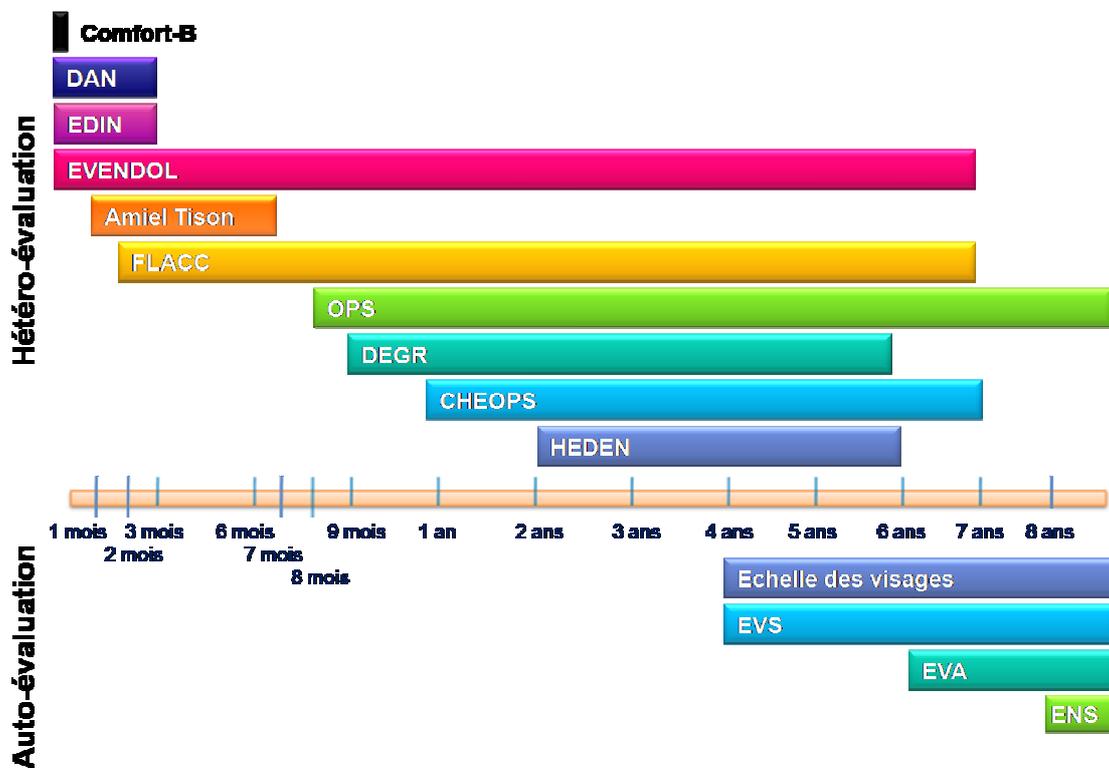
➤ L'échelle des visages (Faces Pain Scale - Revised FPS-R) (28) (29)

Figure 3: L'échelle des visages (30)



Cette échelle validée est utilisée pour évaluer la douleur chez l'enfant à partir de 4 ans. L'évaluateur donne la consigne suivante à l'enfant : « ces visages montrent combien on peut avoir mal. Ce visage (celui de gauche) montre quelqu'un qui n'a pas mal du tout. Ces visages (les montrer un à un de gauche à droite), montrent quelqu'un qui a de plus en plus mal, jusqu'à celui-ci (celui de droite) qui montre quelqu'un qui a très très mal. Montre-moi le visage qui montre combien tu as mal en ce moment à l'intérieur de toi ». Elle est plus facilement compréhensible par l'enfant que l'EVA et l'ENS. Cette échelle est l'échelle de choix pour évaluer la douleur du jeune enfant. Le seuil de prescription antalgique est fixé à 4.

Figure 4 : Echelles d'évaluation en fonction de l'âge



III.3 Choix des échelles d'évaluation

➤ Le choix d'une échelle d'hétéro-évaluation est déterminé par l'âge et la situation clinique.

- Douleur aigüe, douleur d'un soin : L'utilisation des échelles FLACC et CHEOPS est recommandée pour évaluer la douleur aigüe et la douleur d'un soin. Ces deux échelles validées sont très utilisées et sont extrêmement fiables.

Le choix entre les deux instruments de mesure dépendra de l'importance d'utiliser une méthode moins lourde avec un système « métrique », avantage de l'échelle FLACC dont le score est compris entre 0 et 10 ; ou d'éviter les interférences de la « consolabilité », avantage de l'échelle CHEOPS. (31)

- Douleur post-opératoire : L'échelle FLACC est l'échelle recommandée pour l'évaluation de la douleur post-opératoire à l'hôpital. (31)

- Douleur en réanimation : L'échelle COMFORT est recommandée pour l'évaluation de la douleur de l'enfant hospitalisé en réanimation pédiatrique. (31)

- Douleur aux urgences : L'utilisation de l'échelle EVENDOL est recommandée, en permettant à la fois d'évaluer la douleur aigüe et la douleur prolongée de l'enfant aux urgences. (32)

- Douleur prolongée : Il est recommandé de choisir l'échelle DEGR ou HEDEN, elles évaluent l'atonie psychomotrice, ce que ne permet pas l'échelle FLACC. (32)

- Douleur du prématuré et nouveau-né : L'échelle DAN est recommandée pour l'évaluation de la douleur d'un soin, l'échelle EDIN doit être utilisée pour évaluer la douleur prolongée.(33)

➤ Le choix d'une échelle d'autoévaluation est orienté par l'âge et le développement cognitif de l'enfant.

- Enfant d'âge scolaire, 4 à 12 ans : L'échelle des visages semble être la meilleure échelle pour l'évaluation chez l'enfant d'âge scolaire. De plus, elle a été validée pour l'évaluation de la douleur aiguë et chronique. (34)

- Enfant de plus de 8 ans et adolescent : L'échelle EVA apparaît comme la meilleure échelle pour l'évaluation de la douleur chez les enfants plus âgés et les adolescents. Chez les adolescents, l'échelle numérique simple est souvent préférée. (34)

- L'ANAES avait émis des recommandations sur « l'évaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans », le groupe de travail a élaboré une correspondance entre les différentes échelles d'autoévaluation de la douleur, présentée ci-dessous :

Type de douleur	EVA	Echelle des visages
Douleur « légère »	1 à 3 cm	2
Douleur « modérée »	3 à 5 cm	4
Douleur « intense »	5 à 7 cm	6
Douleur « très intense »	> 7 cm	8 ou 10
Seuil d'intervention thérapeutique	3/10	4

Tableau 2 : Correspondance entre les échelles d'autoévaluation et l'intensité de la douleur (35)

➤ Tout au long du suivi de l'enfant, il est préconisé d'utiliser la même échelle d'autoévaluation. (35)

➤ Il est souvent difficile d'évaluer la douleur d'un enfant. Il peut être utile de l'effectuer à deux, en cas d'hésitation.

L'instauration d'une relation de confiance est très importante pour l'évaluation de la douleur chez l'enfant. Instauration d'un dialogue, expliquer les outils à l'enfant, observer ces réactions, s'entretenir avec les parents sur le comportement habituel de l'enfant

sont des étapes nécessaires pour une évaluation et une prise en charge de la douleur optimale. (36)

➤ Le groupe douleur pédiatrique préconise de ne pas multiplier les échelles par service. L'utilisation préférentielle de 3 échelles par unité de soins est recommandée pour faciliter leur appropriation par les équipes soignantes. Il est également conseillé d'utiliser la même échelle pour toutes les évaluations d'un même enfant. Le groupe insiste sur l'utilisation d'une échelle pour chaque évaluation ; les échelles étant des outils validés donnant des résultats fiables

IV PREVENTION DE LA DOULEUR

IV.1 Douleur liée aux soins

IV.1.1 Introduction

La douleur à laquelle l'enfant est plus souvent confronté est la douleur liée aux soins ou causée par un acte de chirurgie, ou des explorations. La prévention de cette douleur provoquée doit être efficace afin que l'enfant ne ressente pas de peur ou de phobie, en plus de la douleur, à l'égard des soins et du personnel soignant ; ce qui est parfois le cas lors d'actes où l'enfant est maintenu de force pour effectuer le geste douloureux.(37)

IV.1.2 Les gestes douloureux les plus communs chez l'enfant

Les soins douloureux les plus communs chez l'enfant sont :

- les effractions cutanées : ponction veineuse, capillaire, injection, pose de voie veineuse périphérique, centrale, ponctions lombaires
- les poses de drains,
- les intubations,
- les sutures,

- les poses de pansements,
- les poses de sondes,
- les myélogrammes.

IV.2 Prévention de la douleur en fonction du geste

L'AFSSAPS a émis des recommandations de bonne pratique en juin 2009 pour la « Prise en charge de la douleur chronique et aiguë de l'enfant », notamment au sujet de la prévention de la douleur induite par les soins.

➤ Solutions sucrées orales

Les solutions de saccharose 24% ou de glucose 30% sont préconisées pour la prévention de la douleur, chez les nouveau-nés et nourrissons de moins de 4 mois, induite par les ponctions veineuses et capillaires.

En effet, une association synergique entre la succion et les solutions sucrées a été mise en évidence. (38) (39)

Il est recommandé d'administrer : (37)

- « de 0,012 à 0,12 g (0,05 à 0,5 ml d'une solution à 24%) chez le prématuré
- de 0,24 à 0,50 g chez le nouveau-né à terme »

Pour une analgésie la plus efficace possible, il est préconisé d'attendre 2 minutes, après le début de la succion de solution sucrée, pour d'effectuer le soin douloureux. L'administration peut être répétée si besoin.

➤ Anesthésiques locaux topiques

Le mélange eutectique lidocaïne 2,5% - prilocaïne 2,5% (EMLA®) en application locale sous pansement occlusif ou sous la forme de dispositif transdermique, est recommandé pour la prévention de la douleur provoquée par les effractions cutanées sur peau saine (ponctions veineuses, lombaires...). (40) (41)

Ce médicament peut être utilisé chez le nouveau-né à partir de 37 semaines d'aménorrhées. Il est préconisé de l'appliquer 60 minutes avant le geste douloureux pour une efficacité optimale. (42)

La dose et le temps d'application sont adaptés en fonction de l'âge de l'enfant. Une fiche de recommandation a été rédigée et validée par le groupe douleur pédiatrie de l'hôpital Clocheville afin d'apporter une aide au personnel soignant et d'uniformiser les pratiques.

Les doses recommandées sont :

Tableau 3: Doses recommandées d'EMLA® (43) (44)

	Dose recommandée/ site	Dose maximale/24h	Temps d'application	Durée d'anesthésie après retrait
Nouveau-né à 3 mois	0,5 g (1 noisette)	1 g	1h maximum	1 à 2h
De 3 mois à 1 an	0,5 à 1 g	2 g	1h à 4h	1 à 2h
De 1 à 6 ans	1 à 2 g	10 g	1h à 4h	1 à 2h
De 6 à 12 ans	2 g	20 g	1h à 4h	1 à 2h
12 ans et plus	2 à 3 g	50 g	1h à 4h	1 à 2h

➤ **Mélange oxygène - protoxyde d'azote (MEOPA)**

Le mélange équimolaire oxygène – protoxyde d'azote (MEOPA) est un médicament de référence chez l'enfant, il peut être utilisé à partir de l'âge de 3 ans (45) et est recommandé pour : (37)

- « la pose de perfusion, ponction veineuse,
- les ponctions lombaires,
- le sondage vésical,
- les myélogrammes,
- les pansements de brûlure,
- les infiltrations d'une anesthésie locale,
- les injections intra-musculaires,

- les injections intra-articulaires,
- les ablations de drain (sauf les drains thoraciques). »

Il est possible d'utiliser le MEOPA dans les indications suivantes :

- « la pose de sonde gastrique,
- l'endoscopie bronchique et digestive,
- les biopsies rénales, hépatiques, musculaires,
- la réduction de fracture peu déplacée,
- l'ablation de corps étranger. »

Le MEOPA possède une action antalgique, et montre des effets légèrement anxiolytiques et amnésiques. L'inhalation du mélange de gaz s'effectue avant le geste avec un masque, elle doit être maintenue au moins pendant 3 minutes avant le geste. Son action est rapide et de courte durée après retrait du masque. Les locaux doivent être adaptés pour l'évacuation satisfaisante du gaz.

Un emploi abusif peut être observé après une utilisation prolongée ou répétée car son administration entraîne un état de « mieux-être ».

➤ **Kétamine**

La kétamine est indiquée dans les situations suivantes : (37)

- « échec du MEOPA,
- actes douloureux de courte durée nécessitant une immobilisation de l'enfant (suture sur le visage, pansement de brûlure, réduction de fracture, incision drainage d'abcès, pose de cathéter central...). »

Elle doit être utilisée à faible dose pour les actes douloureux : titration de bolus IV de 0,5 mg/kg sans dépasser 2 mg/kg. A cette dose, la kétamine peut être administrée par un médecin formé sans la présence d'un médecin anesthésiste.

Les recommandations (37) précisent qu' « avec ces posologies, sans association médicamenteuse et moyennant un environnement adapté, le niveau de sécurité est très satisfaisant ».

V TRAITEMENT DE LA DOULEUR

V.1 Médicaments utilisables en pédiatrie

Les médicaments antalgiques sont classés selon 3 paliers : palier I, II et III :

- Palier I : analgésiques périphériques : paracétamol et anti-inflammatoires non stéroïdiens,
- Palier II : analgésiques opioïdes faibles : codéine, tramadol, nalbuphine,
- Palier III : analgésiques opioïdes forts : morphine, hydromorphone, oxycodone, fentanyl.

V.1.1 Palier I

➤ Paracétamol (46) (47)

Le paracétamol est un antalgique d'action périphérique et centrale.

Posologie : 15 mg/kg toutes les 6 heures par voie orale et IV. Les mentions légales de la voie IV ont été modifiées récemment pour les enfants de moins de 10 kg (environ 1 an) avec réduction de la posologie à 7,5 mg/kg toutes les 6 heures. Cette adaptation ne concerne pas la voie orale

L'utilisation de la voie orale est préférable à la voie IV.

Indication : traitement symptomatique des douleurs d'intensité légère à modérée et/ou des états fébriles

➤ Anti-inflammatoires non stéroïdiens

* *L'ibuprofène* par voie orale dispose d'une AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) chez le nourrisson à partir de 3 mois. (48)

Posologie : 10 mg/kg toutes les 8 heures ou 7,5 mg/kg toutes les 6 heures

Indication : Traitement symptomatique des affections douloureuses et/ou fébriles

L'ibuprofène est recommandé afin de diminuer les doses de morphine. L'association AINS-paracétamol est préconisée dans le traitement des douleurs de moyenne à forte intensité lors d'une stratégie de prise en charge analgésique multimodale.(37)

L'ibuprofène existe sous forme de suspension buvable pédiatrique.

* *Le kétoprofène* par voie orale dispose d'une AMM chez le nourrisson à partir de 6 mois, par voie IV, il n'est utilisable qu'à partir de l'âge de 15 ans. (49) (50)

Posologie : voie orale : 0,5 mg/kg 3 à 4 fois par jour

voie IV : perfusion intra-veineuse lente (environ 20 minutes) : 100 à 300 mg par jour (enfants de plus de 15 ans)

Indication : voie orale : Traitement symptomatique des affections fébriles

voie IV : traitement de la douleur post-opératoire, et traitement des crises de coliques néphrétiques

* *L'aspirine* n'est pas couramment utilisée en pédiatrie, excepté pour des pathologies inflammatoires particulières. Elle dispose d'une AMM, par voie orale, à partir de 3 mois. (51)

Posologie : 15 mg/kg toutes les 6 heures ou 10 mg/kg toutes les 4 heures

Indication : traitement symptomatique des douleurs d'intensité légère à modérée et/ou des états fébriles.

rhumatisme inflammatoire chronique, rhumatisme articulaire aigu.

Les AINS ne doivent pas être utilisés au cours des états de déshydratation et en cas de varicelle. L'utilisation de ces médicaments doit être prudente chez les malades dont la fonction rénale risque d'être altérée. (52)

V.1.2 Palier II

➤ Codéine

La codéine est un agoniste des récepteurs μ , c'est une molécule morphinique faible. La codéine par voie orale dispose d'une AMM chez l'enfant à partir de l'âge d'un an. (53)

Posologie : Il est recommandé d'initier le traitement à 0,5 mg/kg par prise, en cas de douleur plus intense, la dose peut être portée à 0,75 mg/kg ou à 1 mg/kg toutes les 8 ou 6 heures, voire toutes les 4 heures.

Indication : Traitement des douleurs d'intensité modérée à intense ne répondant pas à l'utilisation d'antalgiques périphériques utilisés seuls.

Il est préconisé d'associer la codéine avec le paracétamol ou l'ibuprofène. (37)

➤ Tramadol

Le tramadol est un analgésique d'action centrale qui est agoniste des récepteurs μ et inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline. Le tramadol existe sous forme de suspension buvable et dispose d'une AMM chez l'enfant à partir de 3 ans. (54)

Posologie : 1 mg/kg à 2 mg/kg par prise, 3 à 4 fois par jour

Indication : Traitement des douleurs modérées à intenses.

L'utilisation du tramadol chez l'enfant n'est pas encore précisément déterminée au sein de l'arsenal thérapeutique antalgique. Selon les recommandations, « il pourrait s'avérer une alternative intéressante aux AINS et à la morphine ». (37)

➤ **Nalbuphine**

La nalbuphine possède une action agoniste/antagoniste sur les récepteurs μ , c'est une molécule morphinique d'action intermédiaire.

La nalbuphine par voie parentérale dispose d'une AMM chez l'enfant à partir de l'âge de 18 mois. (55)

Posologie : 0,2 mg/kg par voie intraveineuse, intramusculaire ou sous-cutanée toutes les 4 à 6 heures, les voie IV et SC sont à privilégier chez l'enfant.

Indication : Traitement des douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible

La nalbuphine peut être injectée sans nécessiter une surveillance respiratoire spécifique. Elle ne doit pas être administrée concomitamment à la codéine, le tramadol et la morphine, du fait de son action agoniste/antagoniste sur les récepteurs μ . Un délai de 4 heures doit être respecté. (37)

Après le retrait du marché du dextropropoxyphène, la question se pose de plus en plus de l'avenir des antalgiques du palier II. Ceux-ci seront peut-être voués à disparaître également de l'arsenal thérapeutique antalgique.

V.1.3 Palier III

➤ Morphine

La morphine est l'antalgique de référence de palier III. Elle peut être administrée par voie orale ou intraveineuse chez l'enfant, il n'existe pas de restriction liée à l'âge. La voie orale est préférée à la voie IV lorsque cela est possible.

Le recours à une Pompe à Analgésie Contrôlée (PCA) est une pratique à privilégier dès que l'enfant est capable de comprendre son fonctionnement. (8)

Posologie : Les posologies de la morphine sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 4: Posologies de morphine (37)

Voie d'administration	Posologie
Titration IV	Dose de charge de 0,1 mg/kg puis bolus de 0,025 mg/kg/5 min selon score de douleur et signes de surdosage Pour un enfant de 20 kg : dose de charge de 2 mg et bolus de 0,5 mg si nécessaire
IV continue	Posologie initiale 0,5 mg/kg/24 h Augmentation par paliers de 33% si insuffisant Pour un enfant de 20 kg : démarrer avec 10 mg/24h puis augmenter à 14 mg/24 h si analgésie insuffisante après 2 heures de perfusion
PCA	Après titration IV : bolus : 0,020 mg/kg Période réfractaire : 6 - 8 min Débit continu : 0,020 mg/kg/h principalement pour les situations médicales (crise vaso-occlusive, cancer...) Augmentation par paliers de 33% si insuffisant Pour un enfant de 20 kg : bolus de 0,4 mg, débit continu de 0,4 mg/h
Orale	Posologie initiale 0,2 mg/kg/4 h Augmentation par paliers de 50% si insuffisant Pour un enfant de 20 kg : 4 mg/4 h

Indication : Traitement des douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible.

L'administration de morphine doit s'accompagner d'une surveillance rapprochée de l'enfant, elle consiste en une vérification de :

- l'analgésie,
- la sédation,
- la fréquence respiratoire
- les effets secondaires. Le traitement des effets secondaires est possible avec de la naloxone à faible dose.

V.2 Méthodes non pharmacologiques de prise en charge de la douleur chez l'enfant

➤ Si cela répond à leur souhait, la présence des parents auprès de l'enfant est importante. Elle permet l'établissement d'une relation de confiance plus aisée entre les soignants et l'enfant et contribue à une meilleure prise en charge.

L'information de l'enfant sur le déroulement des soins est également cruciale, elle limite l'appréhension et l'angoisse d'une hospitalisation et réduit la perception douloureuse. (8)

➤ L'utilisation de techniques de distraction (musique, bulles, jeux vidéo, lecture...) est efficace sur la diminution de l'anxiété des enfants plus âgés et la réduction de la perception parentérale de la douleur chez les plus jeunes enfants. (56) L'attention de l'enfant est détournée du soin et de la douleur.

➤ Plusieurs méthodes de relaxation existent et peuvent être exposées à l'enfant, pour « lâcher prise », il prend ainsi du recul par rapport à la situation entraînant la douleur.(8)

➤ L'hypnose est une technique utilisable chez l'enfant, l'enfant à partir de 5 ans peut s'approprier cette technique aisément. L'état de « transe hypnotique » influe sur le seuil de perception de la douleur et ainsi permet une analgésie.(8)

➤ Plusieurs études ont été menées sur la prise en charge de la douleur chez l'enfant par l'acupuncture. Une étude américaine (57) a montré que l'acupuncture apporte une diminution significative de la douleur et de l'agitation des enfants sans effet secondaire. L'acupuncture et l'acupression peuvent être utilisées sans risque chez les nouveaux-nés pour le traitement des symptômes douloureux, l'acupuncture permet une diminution de la consommation requise de benzodiazépines et d'opioïdes. (58)

V.3 Prise en charge médicamenteuse en fonction des principales pathologies

V.3.1 La douleur post-opératoire

La douleur post-opératoire doit être traitée de façon multimodale. L'analgésie multimodale consiste en une association de plusieurs modalités d'analgésie agissant sur différents sites par différents mécanismes, afin d'assurer une analgésie plus efficace tout en réduisant l'incidence et la sévérité des effets secondaires. (59)

L'analgésie locorégionale (ALR) est la méthode de choix.

La ropivacaïne et la lévobupivacaïne sont les anesthésiques à utiliser en première intention. (60)

Les techniques d'ALR sont indiquées dans les situations suivantes, les blocs périphériques sont à privilégier par rapport aux blocs centraux : (37)

- chirurgie du canal péritonéo-vaginal
- circoncision : le bloc pénien;
- chirurgie orthopédique : les blocs périphériques sont à préférer ;
- chirurgie du fémur : les blocs fémoral et iliofascial.

Les autres antalgiques utilisables pour traiter la douleur post-opératoire sont :

- le paracétamol,
- les AINS,

- la codéine,
- le tramadol,
- la nalbuphine,
- la morphine.

V.3.2 Fractures

Le traitement de la douleur due aux fractures peut nécessiter l'association de paracétamol et d'AINS (ibuprofène) avec un antalgique de palier III. Le paracétamol ou l'ibuprofène en monothérapie ne sont pas suffisants pour apporter une analgésie efficace. (37)

L'analgésie locorégionale est recommandée pour les fractures du fémur. (61) (62)

V.3.3 Douleur abdominale aiguë de la fosse iliaque droite

La douleur abdominale aiguë de la fosse iliaque droite chez un enfant, peut faire suspecter une appendicite. Une administration IV de morphine à la posologie de 0,1 mg/kg soulage la douleur de l'enfant sans empêcher le diagnostic.

L'utilisation du paracétamol et des antispasmodiques n'est pas recommandée, faute d'efficacité prouvée pour le traitement des douleurs dans cette pathologie. (37)

V.3.4 Brûlures

L'utilisation de la morphine est parfois nécessaire pour assurer une analgésie efficace dans les cas de brûlures.

Pour les brûlures étendues, la dose de morphine effective doit être obtenue par titration par paliers. Elle est ensuite maintenue par une administration continue de 20 à 50 µg/kg/h additionnée de bolus (20 à 50 µg/kg/h) administrés par les patients, par PCA, ou le personnel soignant.

L'association au paracétamol ou aux AINS peut être avantageuse afin de diminuer les doses de morphine administrée et/ou ses effets indésirables.

Pour les brûlures peu étendues, la morphine peut être administrée par voie orale avec une posologie d'au moins 1 mg/kg/j, divisée en 6 prises. (37)

V.3.5 La migraine

La migraine est « la céphalée primaire la plus fréquente chez l'enfant », 5 à 10% des enfants en souffrent entre 4 et 15 ans. Les crises durent moins longtemps que celles de l'adulte, la localisation bilatérale est plus souvent retrouvée, les troubles digestifs sont prépondérants et l'enfant présente fréquemment une pâleur du visage. (63)

Le traitement de crise de première intention consiste en l'administration d'ibuprofène à la dose de 10 mg/kg. Le traitement par du paracétamol à la dose de 15 mg/kg peut être également efficace.

En deuxième intention, le sumatriptan nasal peut être administré chez l'enfant à partir de 12 ans. L'utilisation d'opioïdes pour le traitement de crise est à proscrire.

Aucune étude chez l'enfant n'a permis d'élaborer de recommandations concernant le traitement de fond de la migraine. Les traitements de fond non pharmacologiques (relaxation...) sont à favoriser. (63)

V.3.5 La douleur neuropathique

La douleur neuropathique possède une séméiologie différente de la douleur nociceptive : sensation de brûlure, dysesthésies, allodynie. (37)

➤ La gabapentine est le traitement de première intention des douleurs neuropathiques chez l'enfant, à la dose de 10 à 30 mg/kg en 3 prises, (64) (65) ou l'amitriptyline : 0,3 à 1 mg/kg/j en une prise le soir. (66)

Les doses doivent être augmentées de façon très progressive selon l'efficacité et la tolérance.

L'association avec un autre traitement d'une autre classe médicamenteuse ou le changement de classe thérapeutique ne doivent intervenir qu'en cas d'échec de ces deux traitements. (37)

➤ Le clonazépam, les autres anti-épileptiques (y compris les benzodiazépines), les anesthésiques locaux par voie systémique et les autres antidépresseurs ne sont pas à utiliser, faute du manque d'expérience de ces traitements chez l'enfant.

➤ Dans le cas de douleurs rebelles, particulièrement dans le cancer et en fin de vie, la kétamine à faible dose peut être administrée comme adjuvant. (37)

➤ Du fait du caractère chronique de cette douleur, la prescription médicamenteuse est le plus souvent combinée avec des méthodes non pharmacologiques. Le but du traitement est surtout l'amélioration de la qualité de la vie. (37)

VI EXIGENCES REGLEMENTAIRES CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

VI.1 Le code de la santé publique

De nombreux articles du code de la santé publique font référence à la prise en charge de la douleur, nous exposerons les principaux.

Le code de la santé publique indique : « les établissements de santé, publics ou privés, et les établissements médico-sociaux mettent en œuvre les moyens propres à prendre en charge la douleur des patients qu'ils accueillent et à assurer les soins palliatifs que leur état requiert, quelles que soient l'unité et la structure de soins dans laquelle ils sont accueillis. » (67)

Il énonce également que « Toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée.

Les professionnels de santé mettent en œuvre tous les moyens à leur disposition pour assurer à chacun une vie digne jusqu'à la mort. » (5)

Le décret n°2004-802 du 29 juillet 2004, remplaçant le décret de compétence infirmier n°2002-194 du 11 février 2002, relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier, élargit le rôle de l'infirmier dans la prise en charge de la douleur. L'infirmier a pour mission :

- « de participer à la prévention, à l'évaluation et au soulagement de la douleur et de la détresse physique et psychique des personnes, particulièrement en fin de vie au moyen des soins palliatifs, et d'accompagner, en tant que de besoin, leur entourage», (68)

- d'évaluer la douleur. (69)

- L' « infirmier ou l'infirmière est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers », (70)

- L' « infirmier ou l'infirmière est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, les actes et soins suivants, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment : (...)

injections de médicaments à des fins analgésiques dans des cathéters périduraux et intrathécaux ou placés à proximité d'un tronc ou d'un plexus nerveux, mis en place par un médecin et après que celui-ci a effectué la première injection. » (71)

- L'infirmier ou l'infirmière, anesthésiste diplômé d'Etat, « en salle de surveillance postinterventionnelle, (...) assure les actes relevant des techniques d'anesthésie citées aux 1°, 2° et 3° et est habilité à la prise en charge de la douleur postopératoire relevant des mêmes techniques. » (72)

Le code de déontologie médicale stipule qu' « en toutes circonstances, le médecin doit s'efforcer de soulager les souffrances du malade par des moyens appropriés à son état et l'assister moralement. » (73)

VI.2 Le programme national de lutte contre la douleur 2002-2005 (3)

Le programme national de lutte contre la douleur de 2002-2005 a défini 3 nouvelles priorités par rapport au premier plan triennal 1998-2001. Ces axes prioritaires sont :

- « la prévention et le traitement de la douleur provoquée par les soins, les actes quotidiens et la chirurgie,
- l'amélioration de la prise en charge de la douleur de l'enfant,
- un meilleur diagnostic et traitement de la migraine. »

Les 5 objectifs de ce programme sont :

- « - d'associer les usagers par une meilleure information,
- d'améliorer l'accès du patient souffrant de douleurs chroniques à des structures spécialisées
- d'améliorer l'information et la formation des personnels de santé
- d'amener les établissements de santé à s'engager dans un programme de prise en charge de la douleur
- de renforcer le rôle infirmier notamment dans la prise en charge de la douleur provoquée »

La circulaire n°DHOS/E2/2002/266 du 30 avril 2002, relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur 2002 - 2005 dans les établissements de santé, explicite les actions qui devront être menées par les établissements de santé, les moyens structurels et humains devant être mis en place, et définit les modalités de mise en œuvre du programme de lutte contre la douleur par les agences régionales d'hospitalisation. (74)

Les actions mises en œuvre suite à ce plan ont été : (4)

- la rédaction du « Contrat d'engagement contre la douleur », brochure d'informations donnée au patient hospitalisé,
- la création de plus de 100 structures de la prise en charge de la douleur chronique, avec naissance du « centre de la migraine de l'enfant » qui a pour mission de « développer l'information et la formation des professionnels et d'animer un réseau régional de correspondants »,
- la rédaction et mise à disposition du guide « Organiser la lutte contre la douleur dans les établissements de santé », l'ajout d'une référence « douleur » dans la certification des établissements de santé et la production d'indicateurs évaluant la traçabilité de la douleur,
- un mémento « la douleur en questions » a été publié et diffusé aux professionnels de santé, le « Centre national de ressources de la douleur » (CNRD) a été créé, l'AFSSAPS et l'HAS ont émis des recommandations de bonne utilisation et de prise en charge.

VI.3 Le plan d'amélioration de prise en charge de la douleur 2006-2010 (4)

Les quatre axes prioritaires du plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010 sont :

- l'amélioration de « la prise en charge des douleurs des populations les plus vulnérables notamment des enfants et des adolescents, des personnes polyhandicapées, des personnes âgées et en fin de vie »,
- l'amélioration de « la formation pratique initiale et continue des professionnels de santé pour mieux prendre en compte la douleur des patients »,
- l'amélioration des « modalités de traitement médicamenteux et d'utilisation des méthodes non pharmacologiques pour une prise en charge de qualité »,
- la structuration de « la filière de soins de la douleur, en particulier celle de la prise en charge des douleurs chroniques dites rebelles, pour rendre plus efficace le dispositif ».

Ce plan d'amélioration s'articule autour de 10 objectifs :

- « poursuivre l'amélioration de la prise en charge des douleurs aiguës,
- mieux dépister et traiter les douleurs liées aux maladies chroniques des enfants et des adolescents,
- améliorer le repérage, l'évaluation, le diagnostic et le traitement de la douleur des personnes âgées,
- favoriser la qualité de vie des personnes âgées en diminuant le retentissement de la douleur sur la vie quotidienne,
- mieux prendre en compte l'accompagnement de la fin de vie,
- permettre la reconnaissance de la prise en charge de la douleur par les professionnels de santé,
- accompagner dans des conditions de sécurité et de qualité, le développement de la prise en charge médicamenteuse des douleurs,
- améliorer les connaissances sur les méthodes non médicamenteuses de prise en charge des douleurs,
- accompagner et structurer le développement de la prise en charge des douleurs chroniques dites rebelles,
- promouvoir une démarche active et concertée de lutte contre la douleur. »

VI.4 La certification V2010 (75)

La prise en charge de la douleur fait partie des 13 pratiques exigibles prioritaires pour lesquelles la Haute Autorité de Santé a formulé des attentes particulières. Elles sont formulées dans le critère 12.a du manuel de certification V2010 des établissements de santé.

Les objectifs du critère sont :

- « de favoriser le développement d'une formation qui permet aux professionnels de faire face au quotidien à la douleur des patients;
- d'inciter l'établissement à s'inscrire dans des réseaux d'échanges pour améliorer la prise en charge de la douleur tout au long du parcours du patient;

- de favoriser l'amélioration de la prise en charge de la douleur aiguë et/ou chronique, physique et/ou morale en veillant notamment à :
 - o repérer les patients présentant une douleur ;
 - o mettre les protocoles à disposition des équipes de soins ;
 - o améliorer la mise à disposition des outils d'évaluation ;
 - o rendre effective l'utilisation des différents outils. »

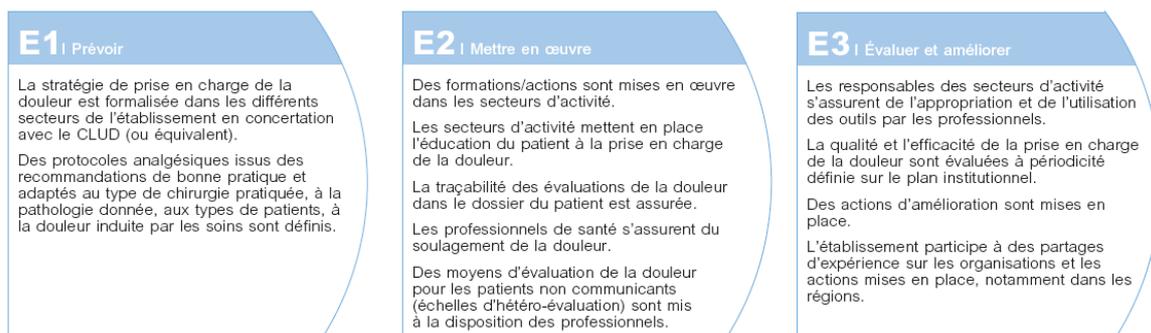


Figure 5 : Critère 12a du manuel de Certification V2010 : Prise en charge de la douleur (75)

La Haute Autorité de Santé a défini un indicateur « Traçabilité de l'évaluation de la douleur ». Cet indicateur est déterminé par l'évaluation dans les dossiers patients.

« Le critère d'évaluation de la douleur est satisfait si le dossier mentionne :

- soit une mesure diagnostique montrant que le patient est non algique ;
- soit une mesure de suivi réalisée pour un patient évalué comme étant algique lors de la mesure diagnostique » (76)

L'évaluation de la douleur et sa traçabilité sont donc des éléments réglementaires et font partie des pratiques exigibles prioritaires de la certification V2010 des établissements de santé.

VI.5 Recommandations de prise en charge de la douleur chez l'enfant (AFSSAPS 2009) (37)

L'AFSSAPS a émis des recommandations de bonne pratique en juin 2009 : « Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant ». Ces recommandations présentent la prise en charge de la douleur en milieu hospitalier et certaines situations particulières en ville.

Les recommandations ont été classées en 3 grades selon leur force selon l'HAS :

- Grade A : « Preuve scientifique établie »
- Grade B : « Présomption scientifique »
- Grade C ; « Faible niveau de preuve scientifique »

Elles traitent de l'évaluation, de la prévention et du traitement de la douleur chez l'enfant.

VII ACTIONS MISES EN PLACE A L'HOPITAL CLOCHEVILLE

VII.1 Groupe douleur

Le « groupe douleur pédiatrie » de l'hôpital Clocheville est une sous-commission du Comité de Lutte contre la Douleur (CLUD) et du Comité du Médicament (COMED) du CHU de Tours. Il a été créé en 2006 et restructuré en 2009 .Il est composé de :

- cinq médecins,
- un pharmacien,
- trois infirmières diplômées d'état,
- une infirmière anesthésiste,
- une auxiliaire de puériculture.

Il se réunit environ tous les deux mois afin d'organiser les formations sur la prise en charge de la douleur, la rédaction de fiches et protocoles...

VII.2 Bilan des actions menées sur 2009-2010

Le groupe douleur pédiatrique a élaboré un certain nombre de fiches et de protocoles de soins sur la prise en charge de la douleur chez l'enfant :

- une fiche intitulée : « La bonne conduite d'un traitement antalgique chez l'enfant présentant une douleur par excès de nociception », cette fiche a été réalisée à partir des dernières recommandations de l'AFSSAPS, et a été validée en séance plénière du Comité du Médicament,

- une fiche sur la pose d'une voie veineuse périphérique et réalisation de ponctions veineuses,

- un livret a été élaboré à l'intention du personnel soignant, sur les moyens et conseils pour diminuer la douleur et l'anxiété chez l'enfant : « Comment diminuer la douleur et l'anxiété : Conseils et protocoles »,

- Protocole: post-amydalectomie,

- Protocoles en néonatalogie.

Des formations et présentations destinées aux personnels de l'hôpital pédiatrique ont été organisées sur les thèmes suivants :

- Morphine en PCA

- Douleur entre réalité et virtualité

- Approche du malade douloureux par des méthodes comportementales

- Evaluation de la douleur de l'enfant

- Anesthésie locorégionale

- Douleur post- ponction lombaire

- Présence des parents lors des soins à l'enfant

- Céphalées et migraines de l'enfant

- Douleur per et post-opératoire

- Douleur et mucoviscidose

- Douleur et drépanocytose

- rapport de la journée à l'Unesco

- nouvelles recommandations de l'AFSSAPS sur la prise en charge de la douleur chez l'enfant
- Evaluation de la douleur par les enfants, les parents, les soignants et les médecins lors des ponctions lombaires et myélogrammes dans un service d'hémato-oncologie pédiatrique entre le 20/02 et le 30/11/09 : concordances ou discordances ?

Des ateliers de formation sont proposés au personnel soignant de l'hôpital Clocheville sur :

- l'utilisation des échelles de douleur en fonction des patients à traiter, leur utilisation dans le DPP (Dossier Patient Partagé)
- Utilisation du MEOPA
- l'utilisation de la PCA
- les analgésies locorégionales

La prise en charge de la douleur et sa traçabilité sont impératives. Afin de faire un état des lieux, une évaluation s'est avérée nécessaire.

Cette évaluation a été conduite sous la forme d'un audit : « Prise en charge de la douleur à l'hôpital Clocheville », dont les résultats seront exposés dans la deuxième partie.

2^{EME} PARTIE :

AUDIT « PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR SUR L'HOPITAL CLOCHEVILLE »

I DEFINITION D'UN AUDIT CLINIQUE

Définition de l'ANAES (77)

« L'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins avec l'objectif de les améliorer »

Définition de l'HAS (78)

« L'audit clinique est une méthode d'évaluation des pratiques par comparaison à des références admises. Sa principale caractéristique est de mesurer les écarts entre la pratique observée et la pratique attendue (généralement exprimée dans les recommandations professionnelles). C'est une méthode orientée vers l'action. Son but est d'améliorer la qualité des soins délivrés. La réalisation d'un audit clinique s'intègre dans une démarche d'amélioration de la qualité ou peut en être le point de départ. »

II DEFINITION DU SUJET D'AUDIT

Tous les patients hospitalisés doivent, au cours de leur séjour à l'hôpital, avoir eu au moins une évaluation de la douleur, tracée dans leur dossier.

De l'avis des responsables des unités de soins pédiatriques, la douleur chez l'enfant est prise en charge de façon satisfaisante au sein des services, malgré l'absence de protocoles bien définis. Par contre, elle serait probablement très peu tracée dans le dossier patient.

Devant ce peu de visibilité, le groupe douleur pédiatrie a décidé d'effectuer un audit sur le thème de la prise en charge de la douleur chez l'enfant afin d'établir un état des lieux des pratiques, avant et après mise en œuvre d'actions correctives.

III Objectifs de l'audit

Les objectifs principaux étaient :

- évaluer la prise en charge de la douleur au sein des unités de soins de l'hôpital Clocheville,
- évaluer la réalisation de sa traçabilité dans les dossiers patients,
- apprécier l'efficacité des actions du groupe douleur sur la prise en charge de la douleur et sa traçabilité dans les dossiers, par la réalisation d'un deuxième audit plusieurs mois après.

Les objectifs secondaires étaient nombreux :

- améliorer la prise en charge de la douleur,
- améliorer la traçabilité de la prise en charge de la douleur et en particulier l'évaluation de la douleur,
- sensibiliser les cliniciens et les soignants à la prise en charge de la douleur de l'enfant.

IV MATERIEL ET METHODES

IV.1 Type d'étude

Cette étude est une étude rétrospective sur dossier, un jour donné.

IV.2 Champs d'application

Les audits ont été effectués au sein de l'hôpital Clocheville, hôpital pédiatrique d'environ 200 lits, toutes spécialités confondues.

Les deux audits ont été réalisés un jour donné : le premier audit le 23 septembre 2010, le deuxième audit le 8 juin 2011. Seuls les auditeurs connaissaient ces dates.

Ces deux audits de traçabilité ont été réalisés par analyse de dossiers patients afin d'éviter les biais.

L'analyse des dossiers a porté sur les deux journées du 22 septembre 2010 et 7 juin 2011. La méthode est inchangée entre les deux audits.

Ces audits s'intéressent aux éléments en rapport avec la prise en charge de la douleur : l'évaluation de la douleur, sa prévention, la prescription et l'administration d'antalgiques, les gestes douloureux.

IV.3 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les patients, pour être inclus, devaient être hospitalisés dans les services suivants :

- Chirurgie orthopédique pédiatrique,
- Chirurgie viscérale et plastique pédiatrique / Brûlés,
- Médecine néonatale,
- Neurochirurgie, Neurologie,
- Oncologie pédiatrique,
- Réanimation pédiatrique et néonatale,
- Soins de suite pédiatriques,
- Unité de soins pédiatriques (USP),
- Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD).

Le nombre de dossiers à auditer par service correspondait à la moitié du nombre de lits d'hospitalisation par service.

Les dossiers des patients à auditer ont été tirés au sort parmi la liste des patients hospitalisés la veille du jour de l'audit.

Le nombre d'entrées au service des urgences pédiatriques étant variable, le nombre de dossiers à auditer a été défini de la façon suivante :

- si le nombre d'entrées était inférieur à 45 : un dossier sur deux a été analysé,

- si le nombre d'entrées était supérieur ou égal à 45 : un dossier sur trois a été analysé.

En l'absence de dossier patient en radiologie, ce service a été exclu.

IV.4 Le recueil des données

Le recueil des données a été effectué grâce à un questionnaire élaboré et validé par le groupe douleur pédiatrie. Il était accompagné d'un guide méthodologique, afin de faciliter et d'homogénéiser le recueil des données par les différents auditeurs. (cf. annexes 12 et 13)

L'analyse des dossiers a été effectuée sur la période du 22/09/10 à 0h00 jusqu'au 23/09/10 à 8h pour le premier audit, et sur la période du 07/06/11 à 0h00 jusqu'au 08/06/11 à 8h00.

Les responsables d'unités et cadres de santé des services audités ont été prévenus par courrier et par mail quelques semaines avant la réalisation de l'audit.

Le recueil des données a été effectué à partir des dossiers patients, composés du dossier médical et du dossier infirmier. Les éléments pouvaient être écrits dans les dossiers papier ou informatisés.

La grille de recueil a été élaborée puis retravaillée par les membres du bureau du groupe douleur pédiatrie au cours de différentes réunions. Elle a été testée sur deux dossiers patients : le dossier d'un enfant hospitalisé en oncologie pédiatrique et celui d'un enfant hospitalisé en réanimation pédiatrique, deux mois avant le premier audit.

Neuf auditeurs (médecins, pharmaciens, cadre de santé, attaché de recherche clinique, interne en pharmacie, externes en pharmacie) ont retranscrit les données des dossiers patients sur la grille d'audit lors du premier audit, et huit auditeurs

(médecins, pharmacien, cadre de santé, infirmière diplômée d'état, attaché de recherche clinique, interne en pharmacie) pour le deuxième audit.

Les paramètres extraits des dossiers à partir de la grille d'audit, ont permis de relever la présence de la traçabilité de la prise en charge de la douleur dans les dossiers patients.

Les données des grilles d'audit ont été saisies dans des fichiers Excel, puis analysés.

Les renseignements manquants au moment des relevés ont été complétés par la suite.

IV.5 Critères d'évaluation

La grille d'audit est divisée en deux parties :

- la première partie concerne la prise en charge de la douleur au cours de la journée concernée,
- la deuxième partie s'intéresse à la survenue de geste(s) douloureux et à leur prise en charge au cours de la journée.

Les critères d'évaluation sont :

- l'évaluation de la douleur,
- l'utilisation d'échelle de la douleur pour l'évaluation,
- la prescription de l'évaluation de la douleur,
- la prescription de traitement antalgique,
- le(s) geste(s) douloureux, si l'enfant en a subi au cours de la journée :
 - leur nature,
 - l'évaluation de la douleur avant le(s) geste(s),
 - l'évaluation de la douleur du (des) geste(s),
 - la prévention d'un (des) geste(s) douloureux,
 - l'ajustement du traitement pendant le(s) geste(s).

Les items relevés ont été cotés : « oui », « non » et « pas de trace », les items « non » et « pas de trace » ont été rassemblés par la suite pour l'analyse des résultats.

V RESULTATS DU 1^{ER} AUDIT

Treize services d'hospitalisation ont été audités. Ces unités regroupaient 165 lits d'hospitalisation, ce qui représente 91% des lits de l'hôpital Clocheville.

Les unités d'hôpital de jour des services d'oncologie, neurologie, spécialités pédiatriques, soins de suite pédiatriques, chirurgie pédiatrique tête et cou, n'ont pas été auditées. Sur les 137 patients hospitalisés, au sein des unités auditées, sur la journée du 22 septembre 2010, 83 patients ont été audités, ce qui représente 61% de ces hospitalisations.

Sur les 69 passages aux urgences, 34 (49%) dossiers ont été audités.

	Nombre de dossiers audités	Pourcentage par rapport au nombre d'hospitalisations
Chirurgie orthopédique	12	55%
Chirurgie viscérale/Brûlés	13	62%
Néonatalogie	12	55%
Neurochirurgie	9	82%
Oncologie	3	100%
Neurologie	2	33%
Réanimation pédiatrique	10	67%
Soins de suite	4	67%
UHCD	4	80%
USP	14	54%
Total	83	61%

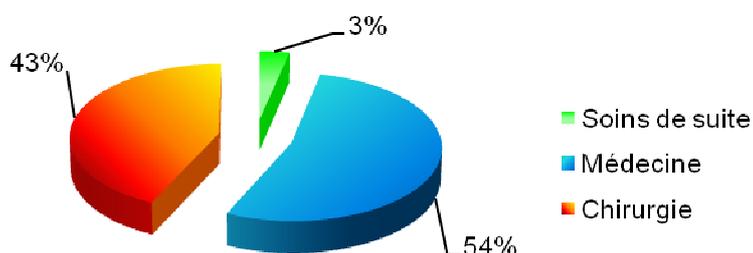
Tableau 5 : Dossiers audités par rapport au nombre d'hospitalisation – 1^{er} audit

	Nombre de passages	Pourcentage par rapport au nombre de passages
Urgences chirurgicales	17	49%
Urgences pédiatriques	17	50%
Total	34	49%

Tableau 6 : Dossiers audités par rapport au nombre de passages aux urgences – 1^{er} audit

V.1 Répartition des patients inclus

Figure 6: Répartition des patients en fonction de la catégorie de service - 1er audit



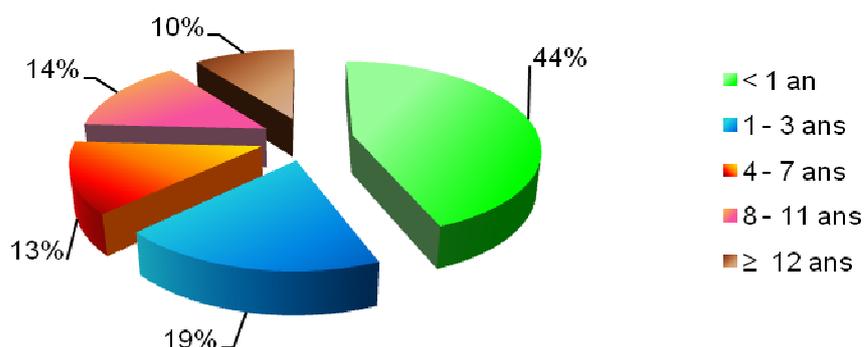
Les questionnaires ont été remplis de la façon suivante :

- 54% dans les services de médecine,
- 43% dans les services de chirurgie,
- 4% au sein de l'unité de soins de suite pédiatrique.

V.2 Description de la population

V.2.1 Ages des enfants

Figure 7 : Âge des enfants - 1er audit



L'âge des patients inclus est compris entre : 1 jour et 17,72 ans. La moyenne d'âge est de 4,01 ans.

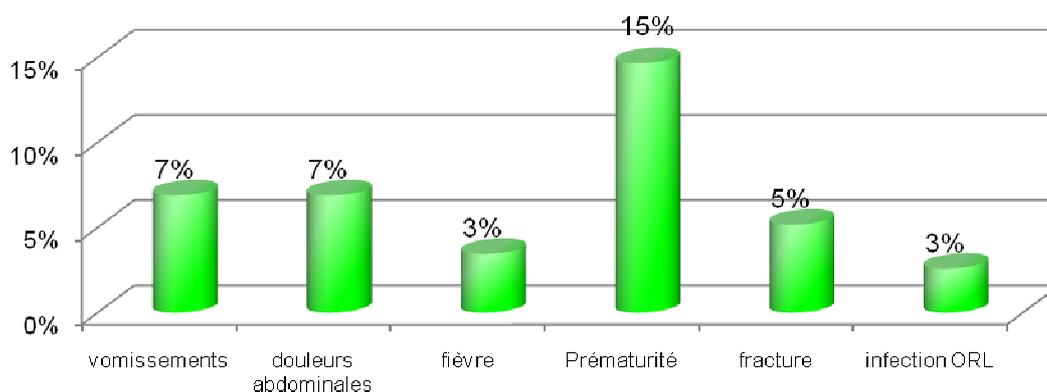
Les âges des patients inclus sont répartis de la façon suivante :

- 44% des enfants ont moins d'un an,

- 19% des enfants ont un âge compris entre un et trois ans,
- 13% des enfants ont entre 4 et 7 ans,
- 14% des enfants ont un âge compris entre 8 et 11 ans,
- 10% des enfants ont 12 ans et plus.

V.2.2 Motifs d'hospitalisation

Figure 8 : Motifs d'hospitalisation les plus fréquents - 1er audit

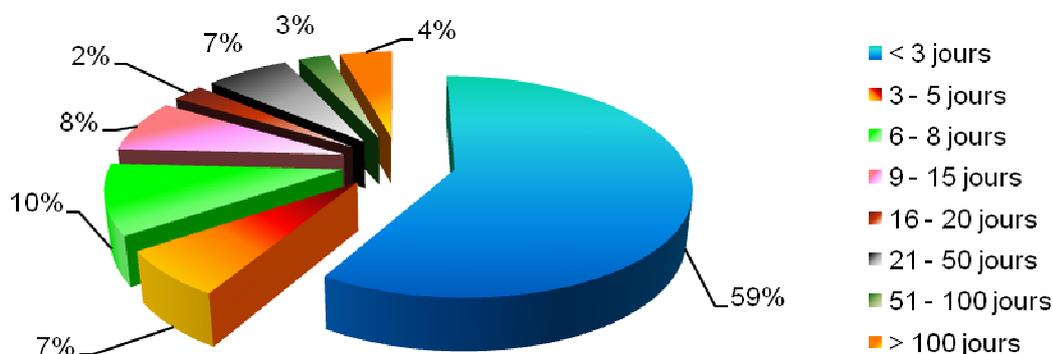


Les motifs d'hospitalisation des enfants sont très variés. Les motifs d'hospitalisation les plus fréquemment rencontrés dans les dossiers audités sont :

- la prématurité, ce qui représente 14,7% des dossiers audités,
- les douleurs abdominales : pour 6,9% des dossiers,
- les vomissements : 6,9% des dossiers,
- les fractures : 5,2% des dossiers,
- la fièvre : 3,4% des dossiers,
- les infections de la sphère ORL : 2,6% des dossiers.

V.2.3 Durées d'hospitalisation le jour de l'audit

Figure 9 : Durées d'hospitalisation - 1er audit



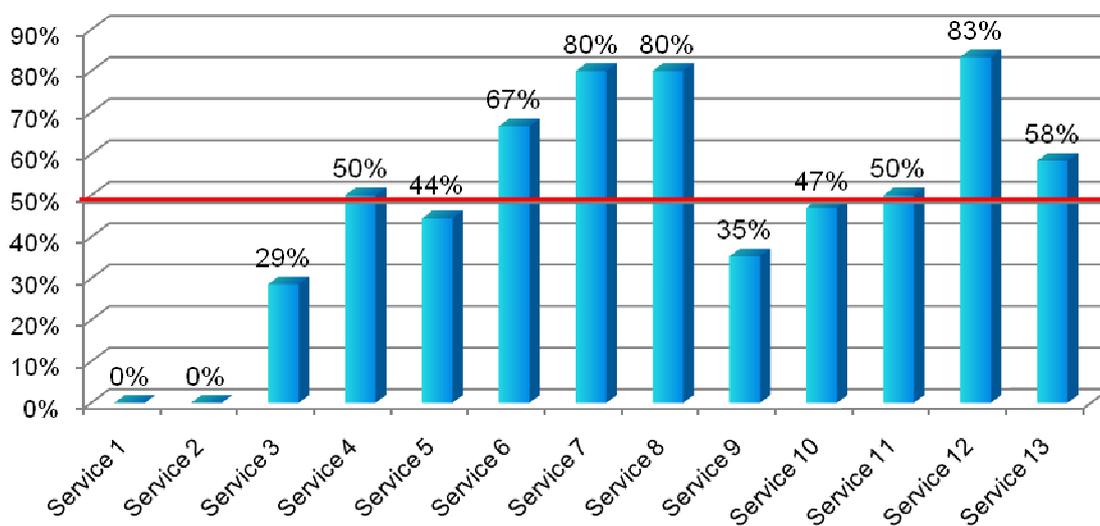
La durée d'hospitalisation au 22/09/2010 des patients inclus est comprise entre : 0 (enfant hospitalisé le 22/09/2010) et 440 jours (1,2 an). La moyenne des durées d'hospitalisation est de 15,7 jours.

Deux tiers des enfants étaient hospitalisés depuis moins de 5 jours (la durée moyenne de séjour en pédiatrie est d'environ 4 jours). Quatorze pour cent des patients étaient hospitalisés depuis plus de 20 jours.

V.3 Evaluation de la douleur

V.3.1 Traçabilité de l'évaluation de la douleur

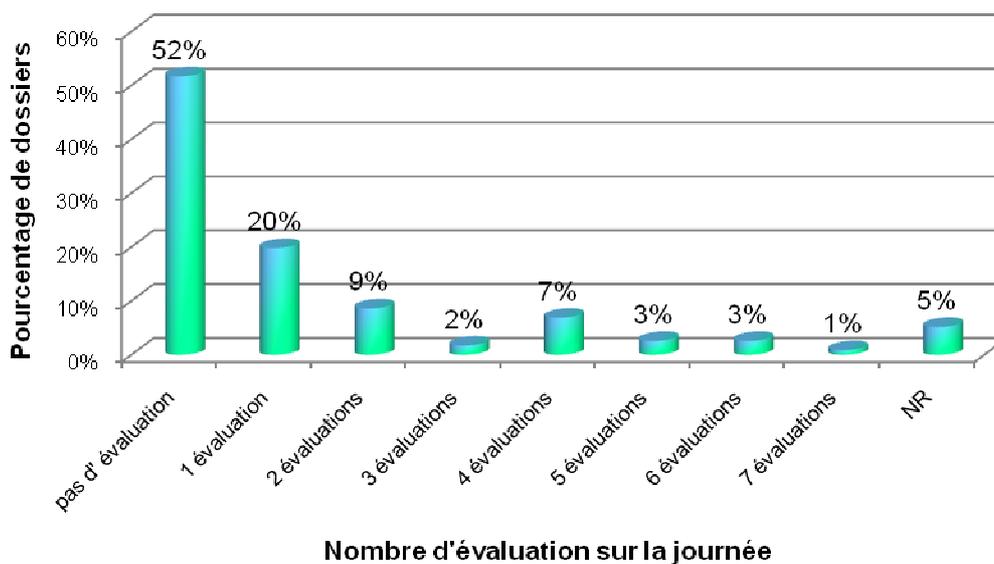
Figure 10: Part des dossiers avec au moins une évaluation de la douleur tracée - 1er audit



Des numéros ont été attribués aux unités de soins afin de présenter des résultats anonymisés au cours des réunions pluridisciplinaires, rassemblant personnel médical, pharmaceutique et soignant de différents services.

Deux services ne tracent pas dans les dossiers patients les évaluations de la douleur pratiquée. Dans 7 services sur 13, la traçabilité de l'évaluation est retrouvée dans plus de la moitié des dossiers.

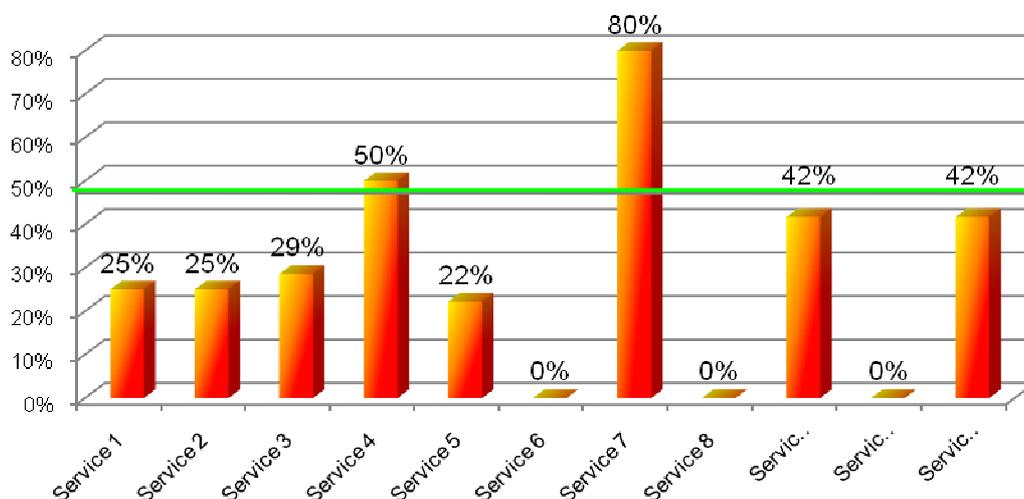
Figure 11 : Nombre d'évaluation tracée de la douleur - 1er audit



Ce graphique représente la répartition du nombre d'évaluation tracée effectuée sur la journée concernée. On note que 48,3% des dossiers patients audités comportaient plus d'une évaluation tracée de la douleur. En corollaire, aucune évaluation n'est tracée pour la majorité des dossiers.

V.3.2 Traçabilité de la prescription de l'évaluation de la douleur

Figure 12 : Prescription de l'évaluation de la douleur : Traçabilité par service - 1er audit



Sur les 116 dossiers analysés, l'évaluation de la douleur a été prescrite pour 28% des dossiers.

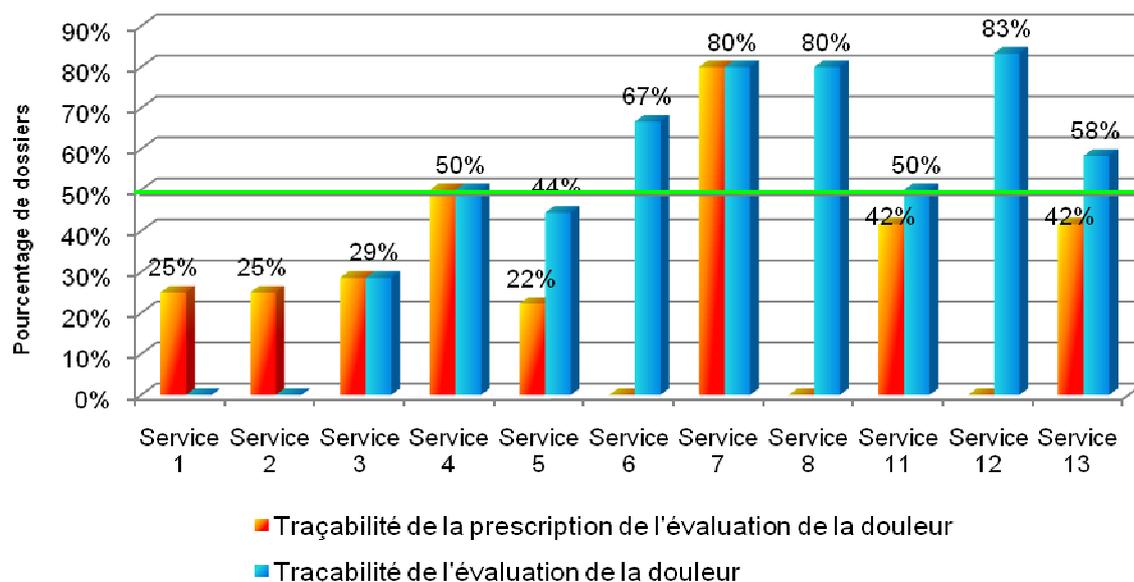
La prescription de l'évaluation est tracée dans plus de 50% des dossiers analysés de seulement deux services.

Pour trois services, aucune trace de prescription n'est notée.

Pour les services 9 et 10, ce critère n'a pas été relevé dans les dossiers au moment de l'audit, ces deux services seront exclus de la comparaison des taux de prescription de l'évaluation de la douleur entre les deux audits.

On peut déjà noter que les taux de prescription tracée de l'évaluation de la douleur et ceux de l'évaluation proprement dite ne se superposent pas.

Figure 13 : Comparaison prescription/évaluation par service - 1er audit



Pour 55% des services, le taux de prescription de l'évaluation de la douleur est inférieur à celui de l'évaluation de la douleur.

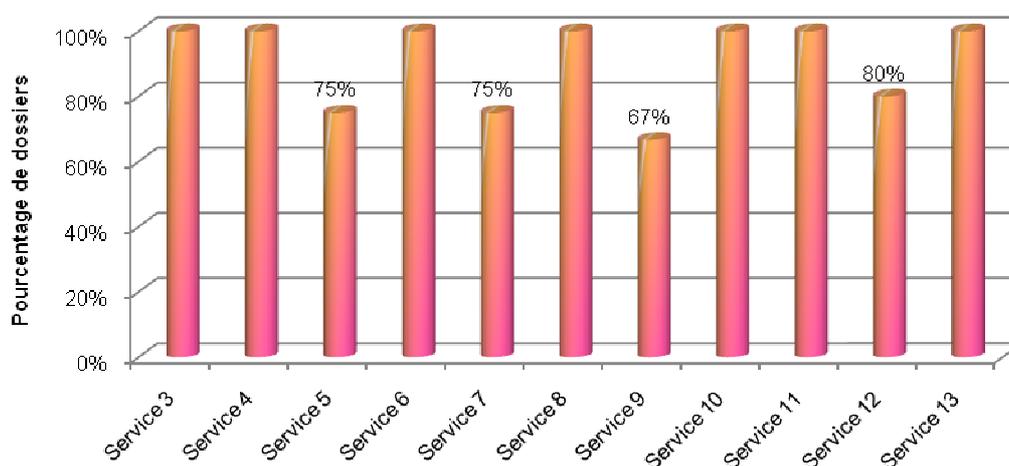
Pour 27% des services, les taux de prescription de l'évaluation de la douleur et d'évaluation sont égaux.

Pour 18% des services, le taux de prescription de l'évaluation de la douleur est supérieur à celui de l'évaluation de la douleur.

V.3.3 Echelles d'évaluation de la douleur

Lors de l'analyse des dossiers patients, lorsqu'au moins une évaluation de la douleur a été retrouvée, l'évaluation a été effectuée avec une échelle dans 89,3% des cas.

Figure 14 : Taux d'utilisation d'une échelle pour les dossiers comportant une évaluation tracée - 1er audit



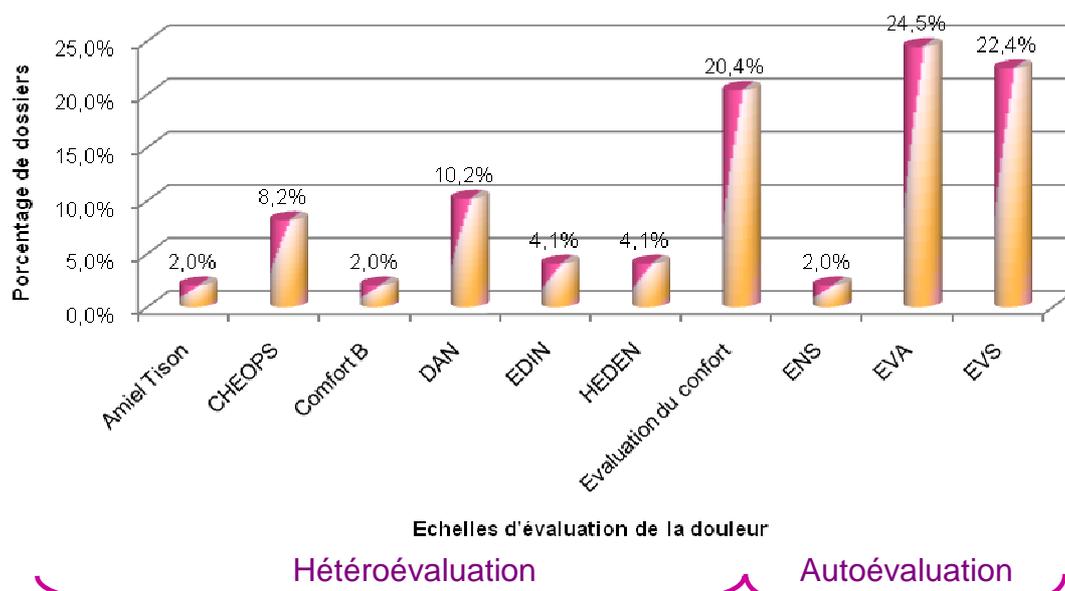
Ce graphique représente les taux, par service, d'utilisation d'une échelle d'évaluation de la douleur lorsque qu'une évaluation a été tracée :

Pour 7 services, une échelle a été utilisée pour toutes les évaluations. Les 4 autres services utilisent une échelle dans la majorité des cas (67 à 80%).

Dix échelles ont été utilisées au cours des évaluations dans les services de soins (7 échelles d'hétéroévaluation et 3 échelles d'autoévaluation).

Sur les 49 dossiers avec utilisation d'une échelle de la douleur, une échelle d'hétéroévaluation de la douleur a été employée dans 51% des cas et une échelle d'autoévaluation dans 49% des cas, avec la répartition suivante, par échelle.

Figure 15: Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur - 1er audit



L'évaluation du confort de l'enfant est une pratique courante effectuée au sein des services de réanimation néonatale et de néonatalogie. Cette évaluation a été considérée comme une évaluation de la douleur lors de l'analyse des dossiers patients. Elle évalue l'état d'éveil et de confort de l'enfant.

V.4 Les gestes douloureux

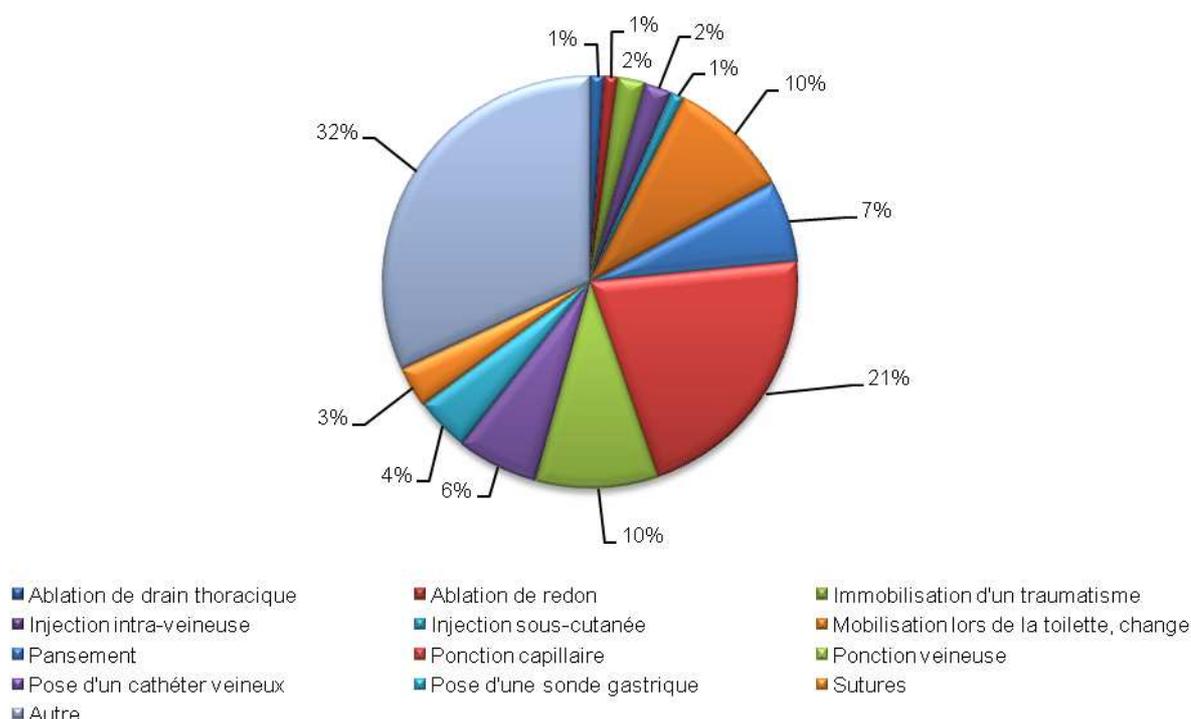
V.4.1 Nature des gestes douloureux

Au moins un geste douloureux tracé a été retrouvé dans 50,8% des dossiers.

Une liste des gestes douloureux jugés les plus fréquemment opérés sur l'hôpital Clocheville a été définie et incluse dans la grille d'audit :

- Ponction veineuse
- Ponction lombaire
- Pose d'un cathéter veineux
- Pose d'un cathéter central
- Pose d'un cathéter épicutanéocave
- Ponction capillaire
- Injection sous-cutanée
- Injection intraveineuse
- Injection intramusculaire
- Sutures
- Mobilisation lors de la toilette, change
- Autre
- Pose d'une sonde gastrique
- Pose d'une sonde urinaire
- Pose d'une sonde d'intubation trachéale
- Ablation de KT central
- Ablation de redon
- Ablation de sonde urinaire
- Ablation de sonde nasogastrique
- Ablation de drain thoracique
- Pansement
- Immobilisation d'un traumatisme

Figure 16 : Nature des gestes douloureux - 1er audit



Les gestes douloureux les plus fréquemment tracés dans les dossiers patients sont :

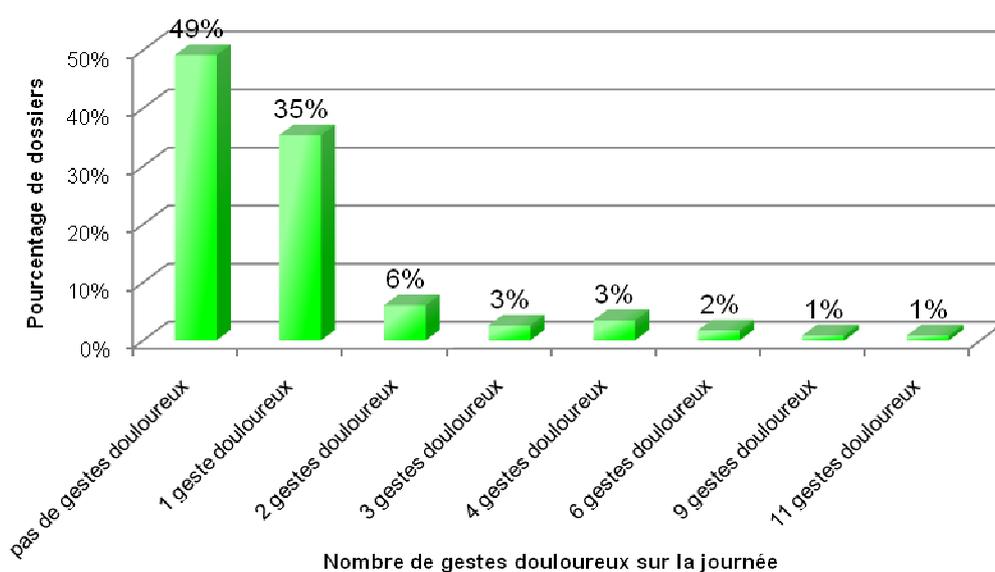
- les ponctions capillaires : 21% des gestes,
- les ponctions veineuses : 10% des gestes,
- la mobilisation lors de la toilette, change : 10%,
- les pansements : 7%,
- la pose de cathéters veineux : 6%,
- la pose de sondes gastriques : 4% et
- les sutures : 3%.

La catégorie « Autre », 32%, regroupe des gestes tels des DRP (Désinfection Rhino Pharyngée), des aspirations trachéales, des interventions chirurgicales au bloc opératoire.

V.4.2 Nombre de gestes douloureux

Le nombre de gestes douloureux effectués sur une journée peut varier d'un enfant à l'autre. Le graphique représente la répartition du nombre de gestes douloureux, par patient.

Figure 17 : Nombre de gestes douloureux - 1er audit

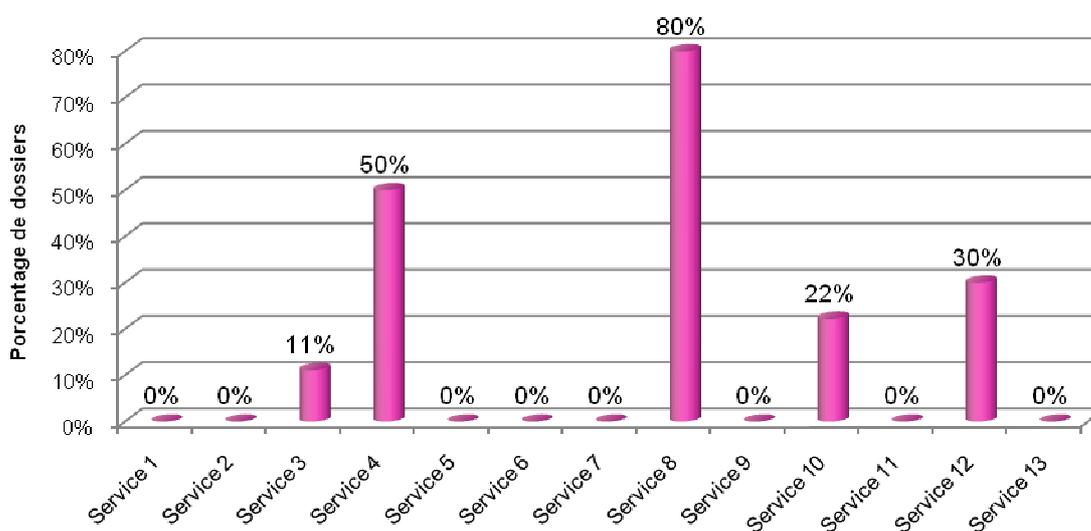


Deux patients ont subi 9 et 11 gestes douloureux durant la journée : il s'agissait de ponctions capillaires.

V.4.3 Traçabilité de l'évaluation de la douleur avant le geste douloureux

L'évaluation de la douleur avant le geste douloureux n'a été retrouvée que pour 18,6% des dossiers pour lesquels au moins un geste avait été tracé.

Figure 18 : Evaluation de la douleur avant le geste douloureux - 1er audit



Ce graphique représente, par service, les taux de dossiers pour lesquels la douleur a été évaluée et tracée avant d'effectuer le geste.

Pour 18,4% des patients ayant eu un geste douloureux, une évaluation de la douleur a été effectuée et tracée avant le geste. Dans 4 services, cette étape est tracée dans les dossiers patients mais de façon très hétérogène (de 11 à 80%)

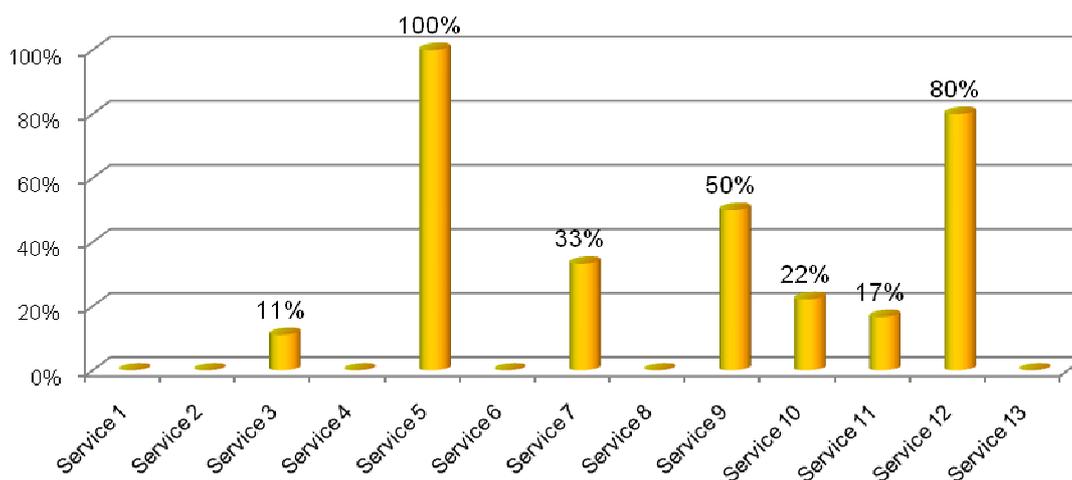
V.4.4 Traçabilité de l'évaluation de la douleur du geste douloureux

L'évaluation de la douleur avant le geste douloureux n'a été retrouvée que pour 11,8% des dossiers comportant au moins un acte douloureux tracé.

V.4.5 Prévention de la douleur

Ce graphique représente, par service, les taux de dossiers pour lesquels la douleur a été prévenue avant le geste.

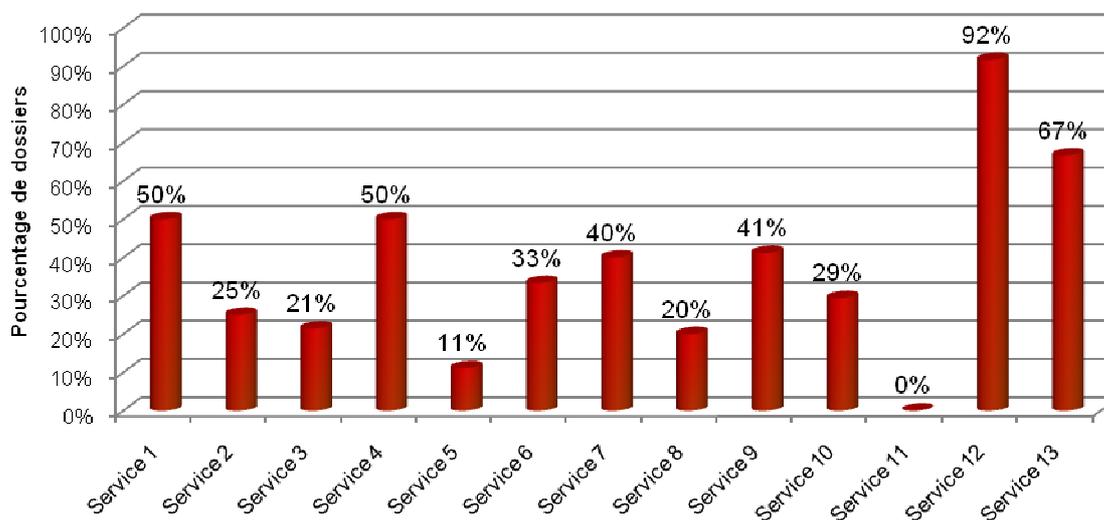
Figure 19 : Prévention de la douleur - 1er audit



La prévention de la douleur d'un geste douloureux a été retrouvée dans 27,1% des dossiers. Cette pratique est presque systématique dans deux services (5, 12). En revanche, on n'en retrouve aucune trace dans les dossiers analysés de 6 services.

V.5 Prescription tracée d'antalgiques

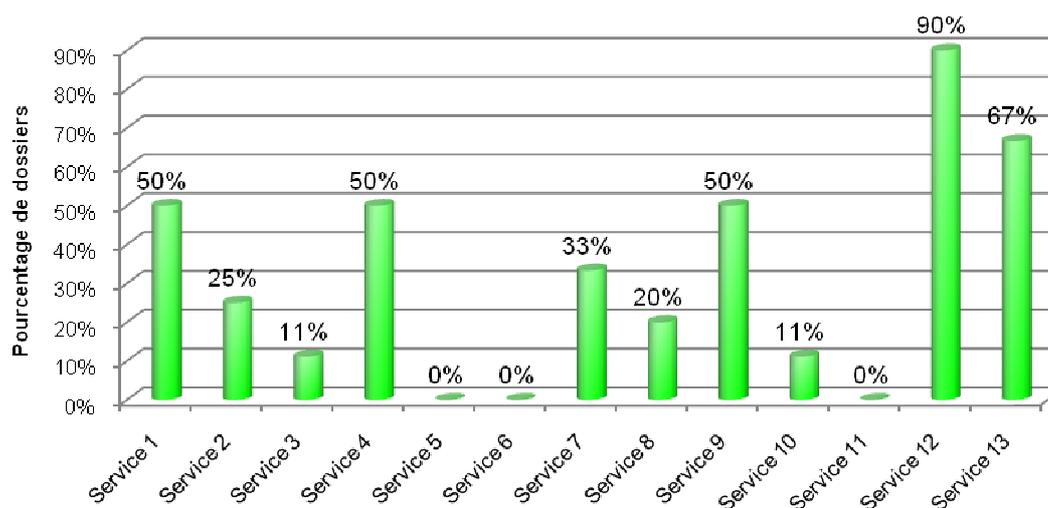
Figure 20 : Prescription d'antalgiques - 1er audit



Ce graphique représente la ventilation par service, de patients sous antalgiques le jour de l'audit. Les antalgiques pouvaient être prescrits avec la mention « si besoin » en fonction de la douleur du patient.

La prescription d'antalgiques a été retrouvée pour 55,8% des patients et pour 31% des services, au moins 50% des patients étaient sous antalgiques.

Figure 21 : Prescription d'antalgiques et gestes douloureux - 1er audit



Ce graphique représente le pourcentage d'enfants ayant subi un geste douloureux et recevant des antalgiques, lié ou non avec le geste, ceci concernait 33,9% des enfants hospitalisés.

VI ACTIONS MENEES A LA SUITE DU 1^{ER} AUDIT

VI.1 Restitution des résultats

Les résultats de ce premier audit ont été restitués aux équipes soignantes lors de plusieurs réunions :

- le 24 novembre 2010, devant les IDE du groupe douleur,
- le 14 décembre 2010, devant les membres du groupe douleur,
- le 10 février 2011, lors du comité plénier du Comité du Médicament.

En fin de présentation, était rappelé comment effectuer la traçabilité dans le « Dossier Patient Partagé » informatisé.

Les copies d'écran sont présentées ci-dessous :

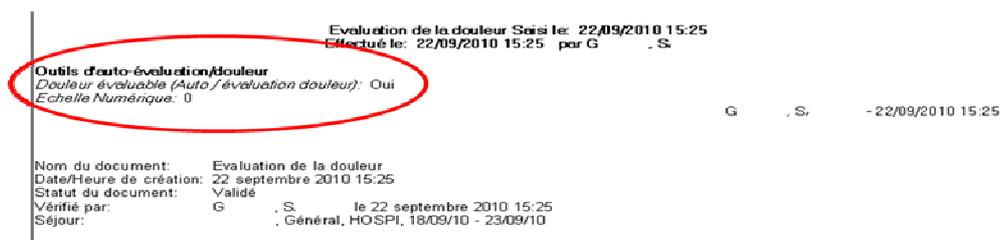
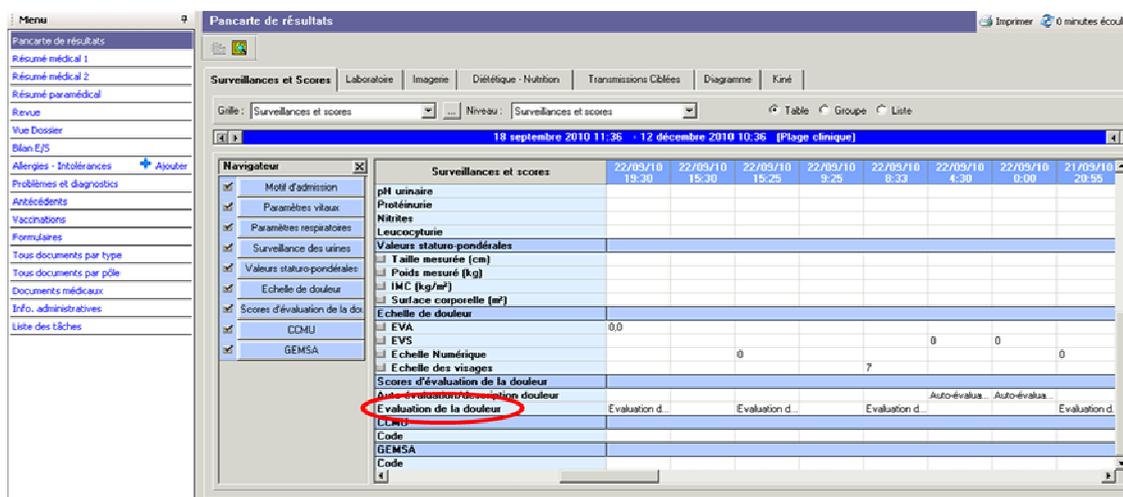


Figure 22 : Dossier Patient Partagé: traçabilité de l'évaluation de le douleur

Les résultats personnalisés par service ont été envoyés sous forme de plaquette (cf. annexe 14), accompagnés d'un courrier :

- aux chefs de pôle,
- aux responsables d'unités,
- aux cadres supérieurs de pôle,
- aux cadres d'unité : en plusieurs exemplaires pour diffusion au personnel médical et soignant.

Suite à cet audit, des kits d'échelles d'évaluation de la douleur ont été distribués dans les unités de soins.

Ces kits, du fait de leur taille, peuvent être glissés dans la poche, ou restés au lit du malade.



Crédit photo : Véronique Védrenne / Fondation Apicil contre la douleur

Figure 23 : Kit d'échelles d'évaluation de la douleur, d'après fondation APICIL (79)

L'échelle d'évaluation FLACC a été ajoutée dans le « Dossier Patient Partagé » informatisé afin de pouvoir tracer, au niveau informatique, l'utilisation de cette échelle au moment d'une évaluation.

Un projet de cotation des formulaires est en cours de mise en place.

Quelques semaines avant le deuxième audit, la plaquette a de nouveau été envoyée aux responsables d'unité et cadres d'unité, afin de les resensibiliser à l'importance de la prise en charge de la douleur chez l'enfant et de sa traçabilité.

VI.2 Formations

De nombreuses formations ont eu lieu, leurs thèmes ont été exposés précédemment.

Le groupe douleur pédiatrie animera une journée de formation sur la douleur organisée par le CHRU au mois de septembre 2011.

VII RESULTATS DU 2^{EME} AUDIT

Sur les 147 patients hospitalisés, au sein des unités auditées, sur la journée du 7 juin 2011, 86 patients ont été audités, ce qui représente 59% de ces hospitalisations.

Sur les 94 passages aux urgences, 34 (36%) dossiers ont été audités.

	Nombre de dossiers audités	Pourcentage par rapport au nombre d'hospitalisations
Chirurgie orthopédique	12	55%
Chirurgie viscérale/Brûlés	14	52%
Néonatalogie	12	60%
Neurochirurgie	7	50%
Oncologie	3	75%
Neurologie	4	67%
Réanimation pédiatrique	9	60%
Soins de suite	4	67%
UHCD	4	80%
USP	17	61%
Total	86	59%

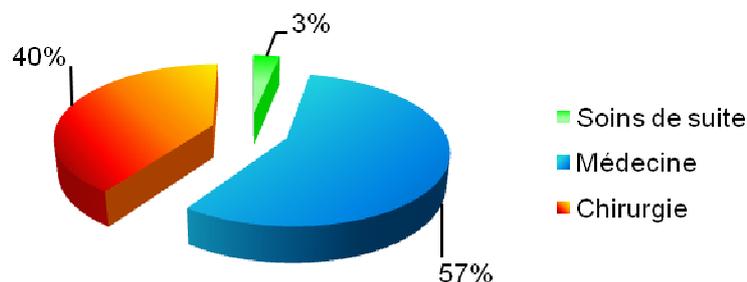
Tableau 7 : Dossiers audités par rapport au nombre d'hospitalisation – 2^{ème} audit

	Nombre de passages	Pourcentage par rapport au nombre de passages
Urgences chirurgicales	17	39%
Urgences pédiatriques	17	34%
Total	34	36%

Tableau 8 : Dossiers audités par rapport au nombre de passages aux urgences – 2^{ème} audit

VII.1 Répartition des patients inclus

Figure 24 : Répartition des patients en fonction de la catégorie de service - 2ème audit



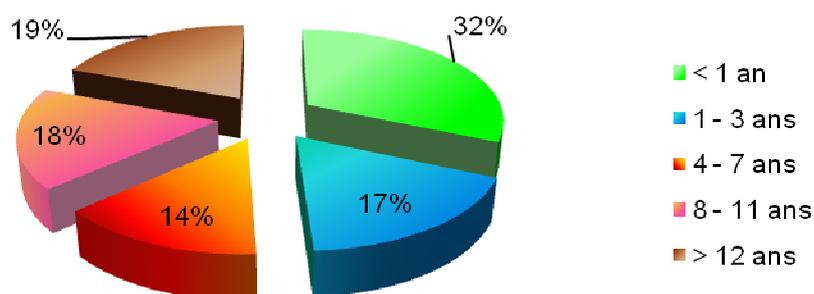
Les questionnaires ont été remplis de la façon suivante :

- 57% dans les services de médecine,
- 40% dans les services de chirurgie,
- 3% au sein de l'unité de soins de suite pédiatrique.

VII.2 Description de la population

VII.2.1 Ages des enfants

Figure 25 : Âges des enfants - 2ème audit



L'âge des patients inclus est compris entre : 2 jours et 17,84 ans. La moyenne d'âge est de 5,80 ans.

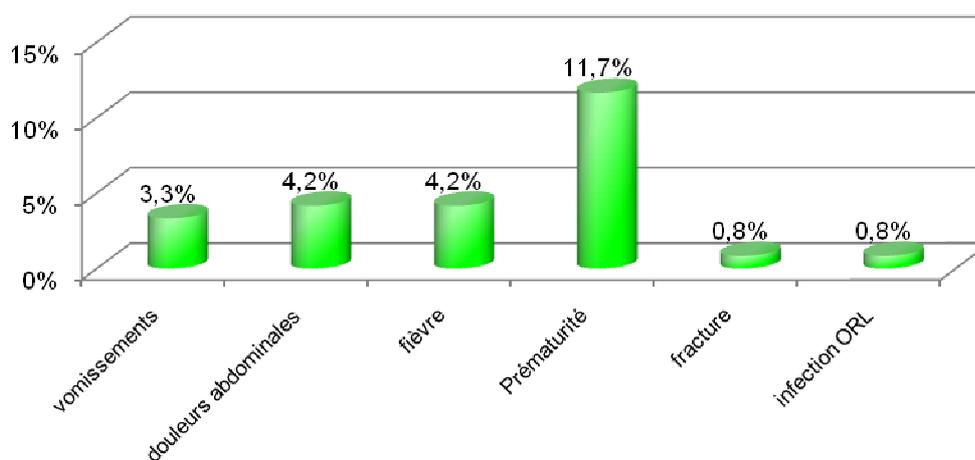
Les âges des patients inclus sont répartis de la façon suivante :

- 32% des enfants ont moins d'un an,
- 17% des enfants ont un âge compris entre un et trois ans,

- 14% des enfants ont entre 4 et 7 ans,
- 18% des enfants ont un âge compris entre 8 et 11 ans,
- 19% des enfants ont 12 ans et plus.

VII.2.2 Motifs d'hospitalisation

Figure 26 : Motifs d'hospitalisation les plus fréquents - 2ème audit

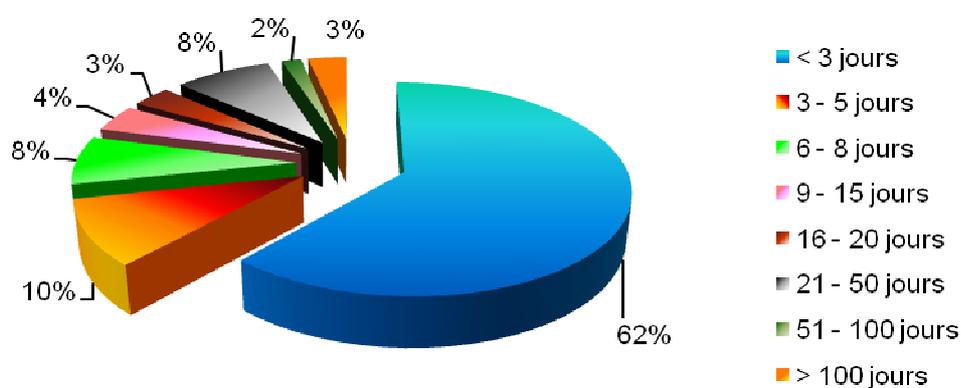


Les motifs d'hospitalisation des enfants sont extrêmement variés. Les motifs d'hospitalisation les plus fréquemment rencontrés dans les dossiers audités sont :

- la prématurité, ce qui représente 11,67% des dossiers audités,
- les douleurs abdominales : pour 4,17% des dossiers,
- la fièvre : 4,17% des dossiers,
- les vomissements : 3,33% des dossiers,
- les fractures : 0,83% des dossiers,
- les infections de la sphère ORL : 0,83% des dossiers.

VII.2.3 Durées d'hospitalisation le jour de l'audit

Figure 27 : Durées d'hospitalisation - 2ème audit



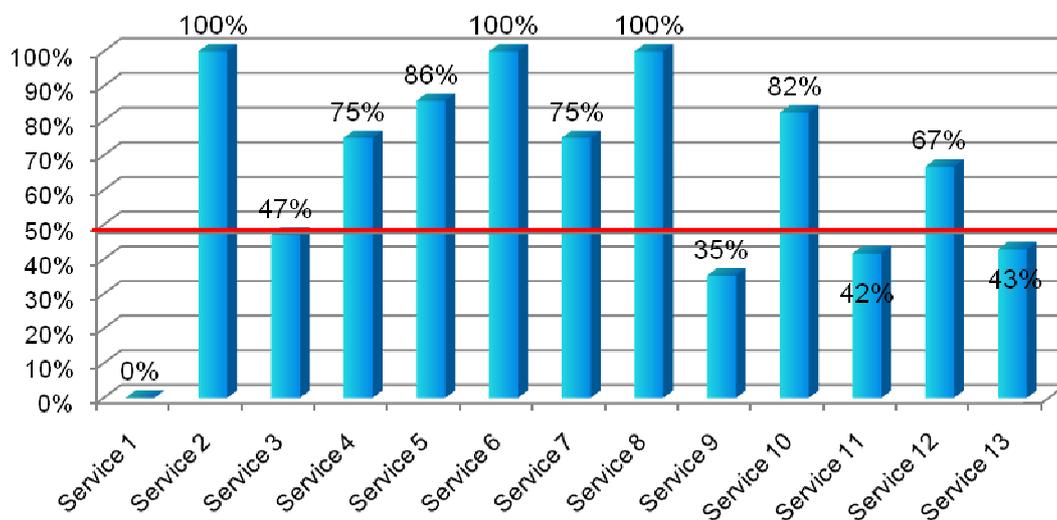
La durée d'hospitalisation au 07/06/2011 des patients inclus est comprise entre : 0 (enfant hospitalisé le 22/09/2010) et 698 jours (1,9 an). La moyenne des durées d'hospitalisation est de 16,81 jours.

Les durées d'hospitalisation au 07/06/2011 des patients inclus sont réparties de la façon suivante : 72% des enfants audités étaient hospitalisés depuis moins de 5 jours, et pour 16% des dossiers, la durée d'hospitalisation était de plus de 16 jours.

VII.3 Evaluation de la douleur

VII.3.1 Traçabilité de l'évaluation de la douleur

Figure 28 : Part des dossiers avec au moins une évaluation de la douleur tracée - 2ème audit

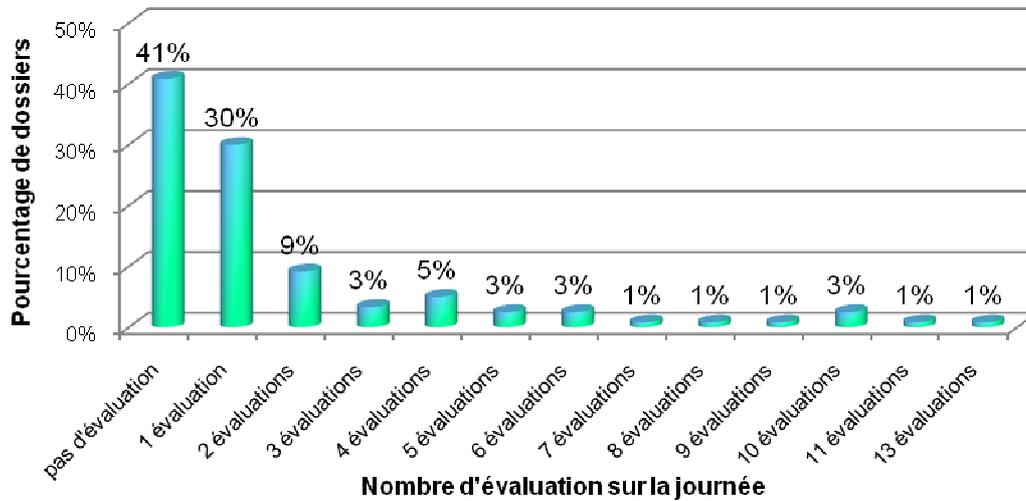


Sur les 120 dossiers analysés, 59,2% d'entre eux comportaient au moins une évaluation de la douleur tracée dans le dossier.

Pour un service, aucune évaluation de la douleur n'a été retrouvée dans les dossiers patients sur la période analysée. Pour 3 services, tous les dossiers comportaient au moins une évaluation tracée de la douleur.

Dans 8 services sur 13, la traçabilité de l'évaluation est retrouvée dans plus de la moitié des dossiers.

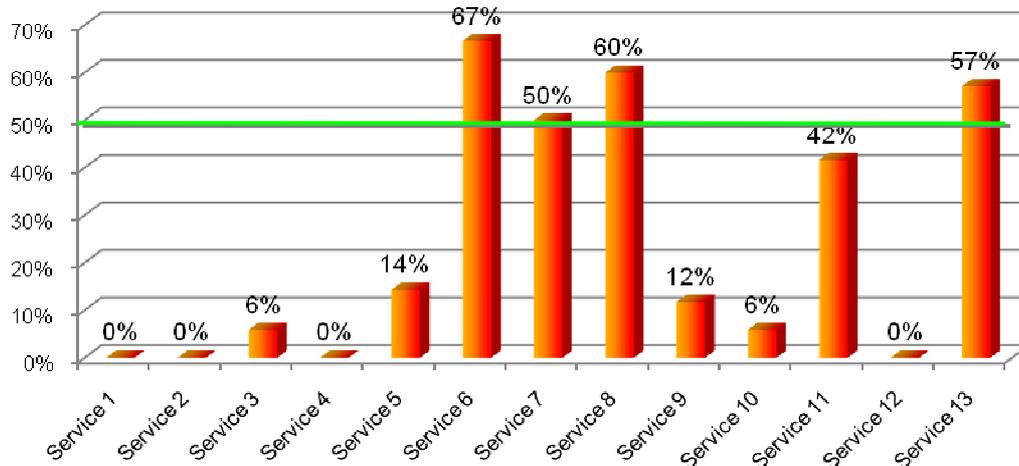
Figure 29 : Nombre d'évaluation tracée de la douleur - 2ème audit



Ce graphique représente la répartition, du nombre d'évaluation tracée effectuée sur le jour de l'étude. On note que 40.83% des dossiers patients audités ne comportaient aucune évaluation tracée de la douleur.

VII.3.2 Traçabilité de la prescription de l'évaluation de la douleur

Figure 30: Prescription d'évaluation de la douleur : traçabilité par service - 2ème audit

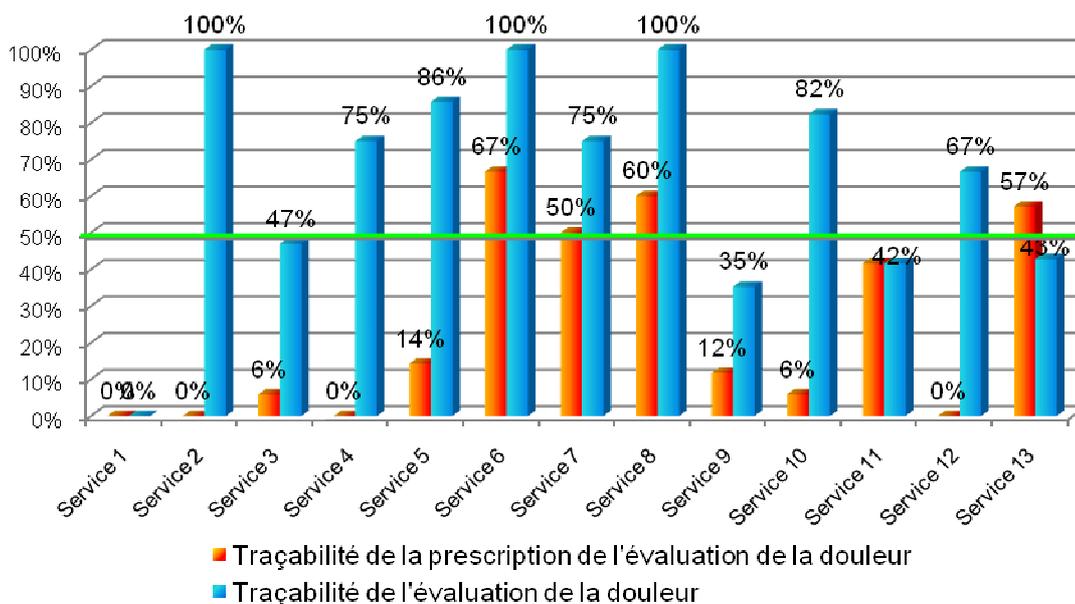


Sur les 120 dossiers analysés, la prescription de l'évaluation de la douleur a été tracée en moyenne dans 20,83% des dossiers.

Pour 4 services, aucune prescription tracée de l'évaluation de la douleur n'a été retrouvée.

De la même façon que lors du premier audit, on note que les taux de prescription tracée de l'évaluation de la douleur et ceux de l'évaluation ne se superposent pas.

Figure 31 : Comparaison prescription/évaluation - 2ème audit



Pour 84,6% des services, le taux de prescription de l'évaluation de la douleur est inférieur à celui de l'évaluation de la douleur.

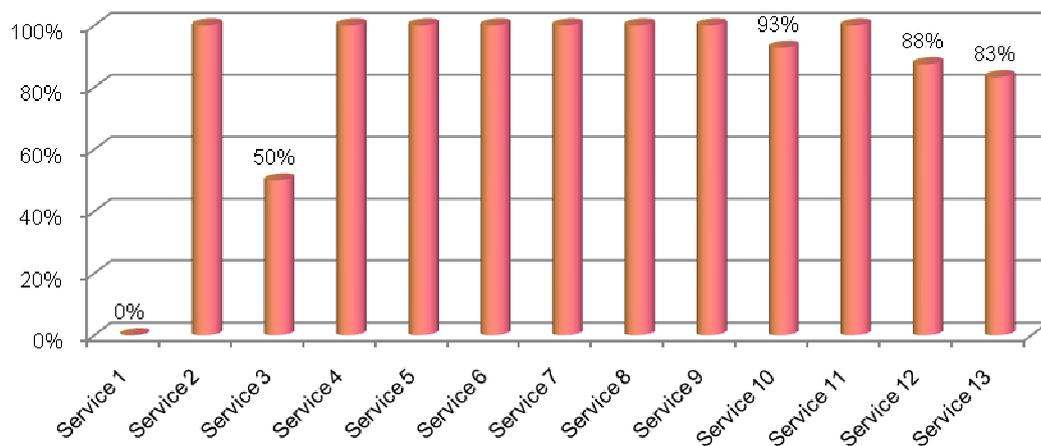
Pour 7,7% des services, les taux de prescription de l'évaluation de la douleur et d'évaluation sont égaux.

Pour 7,7% des services, le taux de prescription de l'évaluation de la douleur est supérieur à celui de l'évaluation de la douleur

VII.3.3 Echelles d'évaluation de la douleur

Lors de l'analyse des dossiers patients, lorsqu'au moins une évaluation de la douleur a été retrouvée, l'évaluation a été effectuée avec une échelle dans 90,1% des cas.

Figure 32 : Taux d'utilisation d'une échelle pour les dossiers comportant une évaluation tracée - 2ème audit



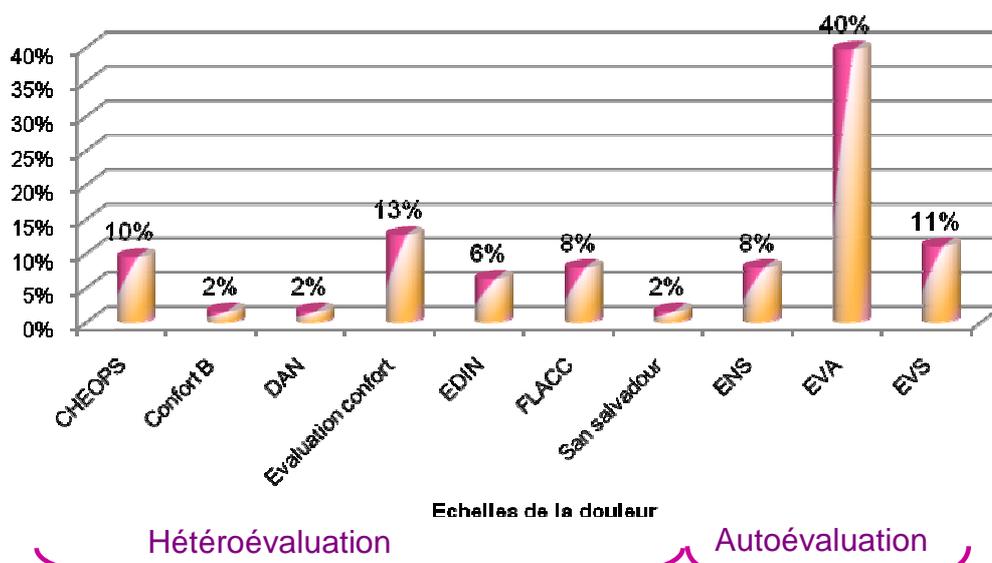
Ce graphique représente les taux, par service, d'utilisation d'une échelle d'évaluation de la douleur lorsque qu'une évaluation a été tracée :

- pour la majorité des services, une échelle a été utilisée dans 80 à 100% des évaluations.

Dix échelles ont été utilisées au cours des évaluations dans les services de soins.

Sur les 63 dossiers avec utilisation d'une échelle d'évaluation de la douleur, une échelle d'hétéroévaluation de la douleur a été employée dans 41,3% des cas et une échelle d'autoévaluation dans 58,7% des cas, avec la répartition suivante, par échelle :

Figure 33 : Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur - 2ème audit

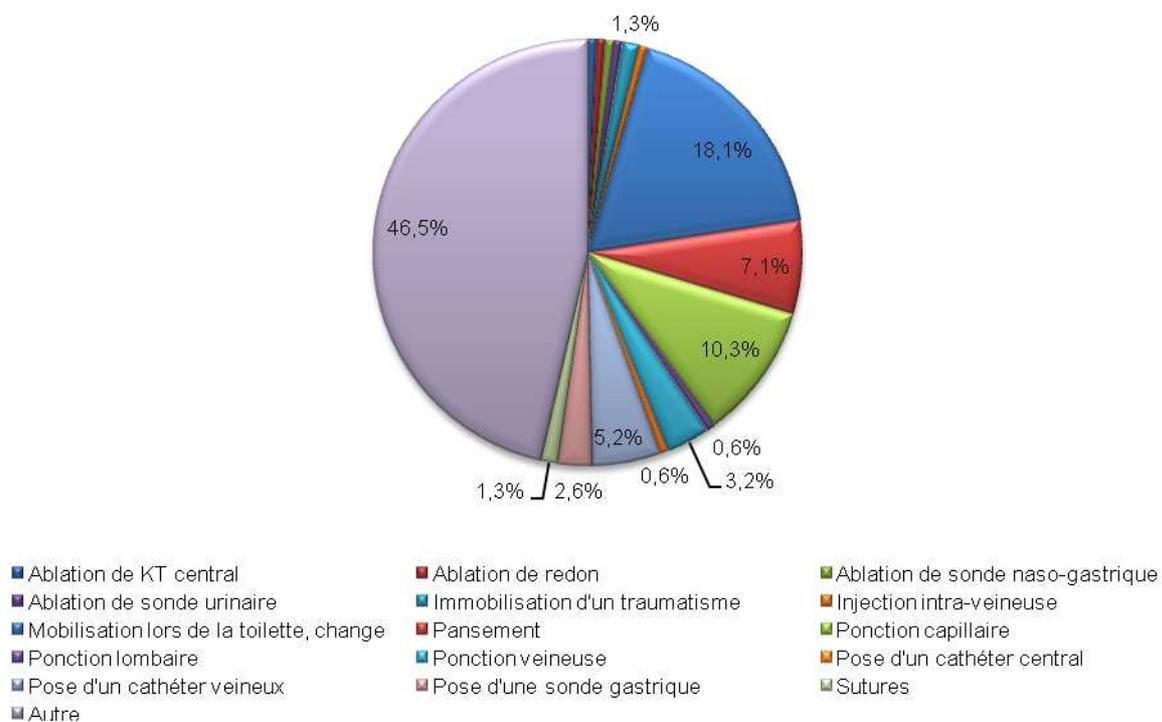


VII.4 Les gestes douloureux

VII.4.1 Nature des gestes douloureux

Au moins un geste douloureux tracé a été retrouvé dans 62,5% des dossiers.

Figure 34 : Nature des gestes douloureux - 2ème audit



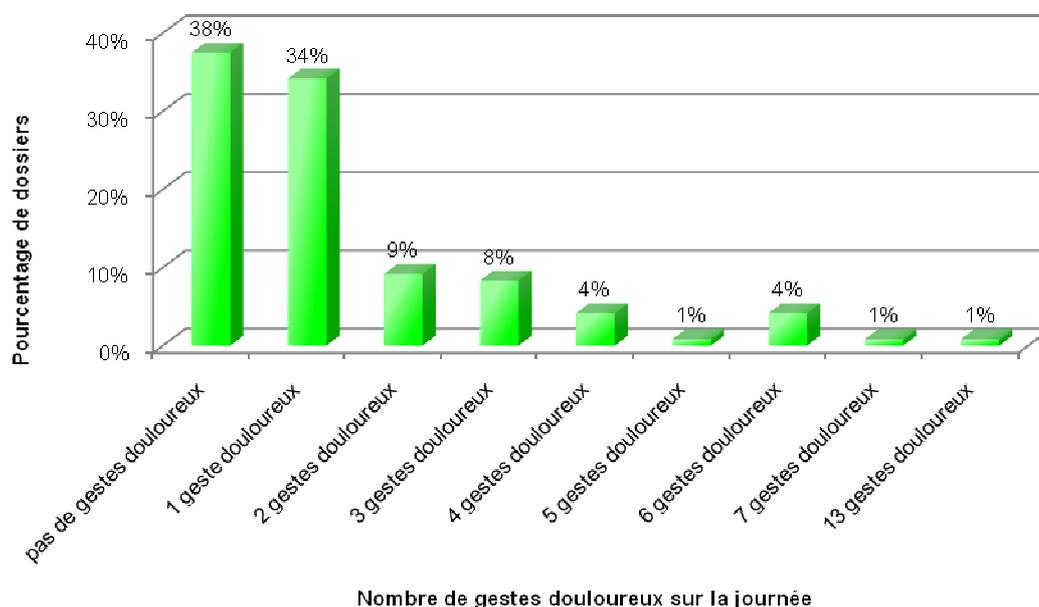
Les gestes douloureux les plus fréquemment tracés dans les dossiers patients sont :

- la mobilisation lors de la toilette, change : 18,1%,
- les ponctions capillaires : 10,3% des gestes,
- la pose de cathéters veineux : 5,2%
- les ponctions veineuses : 3,2% des gestes,
- les pansements : 7,1% et
- la pose de sondes gastriques : 2,6%.

La catégorie « Autre », 46,5%, regroupe des gestes tels des DRP (Désinfection Rhino Pharyngée), des aspirations nasales, des interventions chirurgicales au bloc opératoire, des soins pour prévention d'escarre.

VII.4.2 Nombre de gestes douloureux

Figure 35 : Nombre de gestes douloureux - 2ème audit

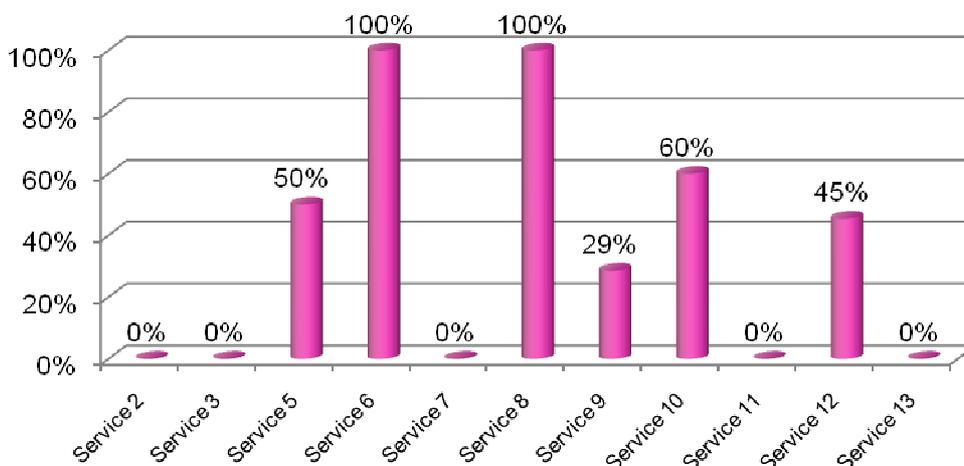


Le graphique représente la répartition du nombre de gestes douloureux, par patient, effectués sur la journée concernée.

Deux patients ont subi 7 et 13 gestes douloureux durant la journée : il s'agissait principalement d'aspirations nasales et de désinfections rhino-pharyngées.

VII.4.3 Traçabilité de l'évaluation de la douleur avant le geste douloureux

Figure 36 : Evaluation de la douleur avant le geste douloureux - 2ème audit



L'évaluation de la douleur avant le geste douloureux a été retrouvée pour 29,3% des dossiers pour lesquels au moins un geste avait été tracé.

Ce graphique représente, par service, les taux de dossiers pour lesquels la douleur a été évaluée et tracée avant d'effectuer le geste.

Dans deux services (6 et 8), tous les patients ayant subi au moins un geste douloureux ont bénéficié d'une évaluation de la douleur tracée avant le geste.

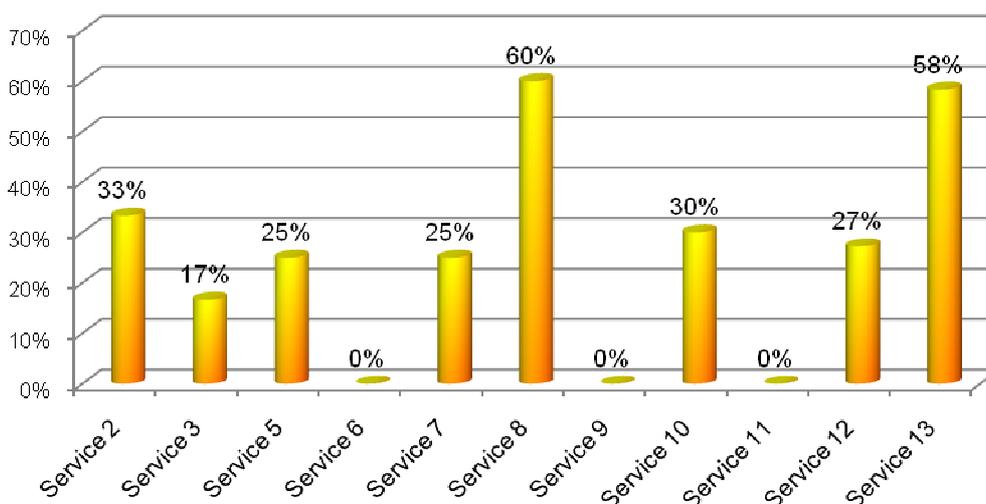
VII.4.4 Traçabilité de l'évaluation de la douleur du geste douloureux

L'évaluation de la douleur du geste douloureux n'a été retrouvée que pour 13,3% des dossiers pour lesquels au moins un geste avait été tracé.

VII.4.5 Prévention de la douleur

Ce graphique représente, par service, les taux de dossiers pour lesquels la douleur a été prévenue avant le geste.

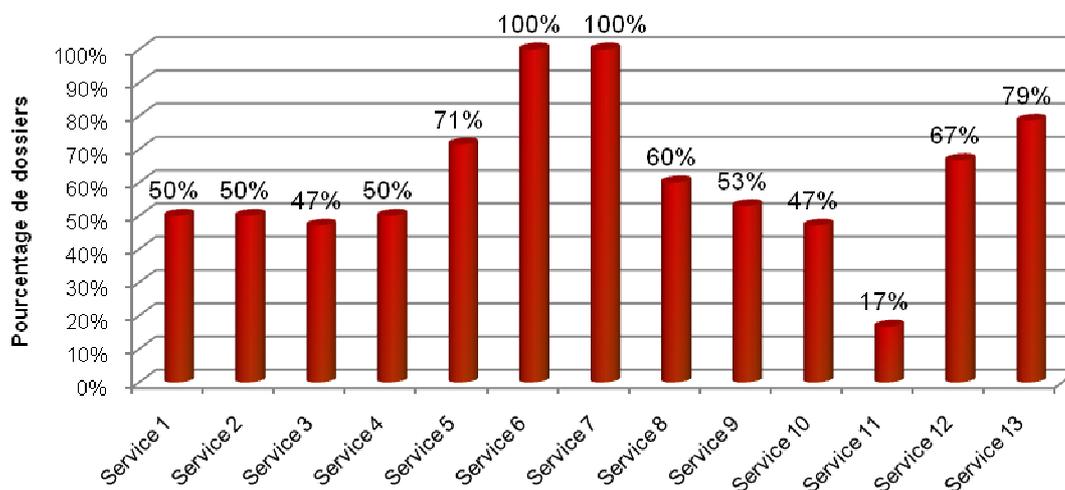
Figure 37 : Prévention de la douleur - 2ème audit



La prévention de la douleur d'un geste a été tracée dans 26,7% des dossiers. Dans 3 services, aucune prévention n'a été mise en place.

VII.5 Prescription tracée d'antalgiques

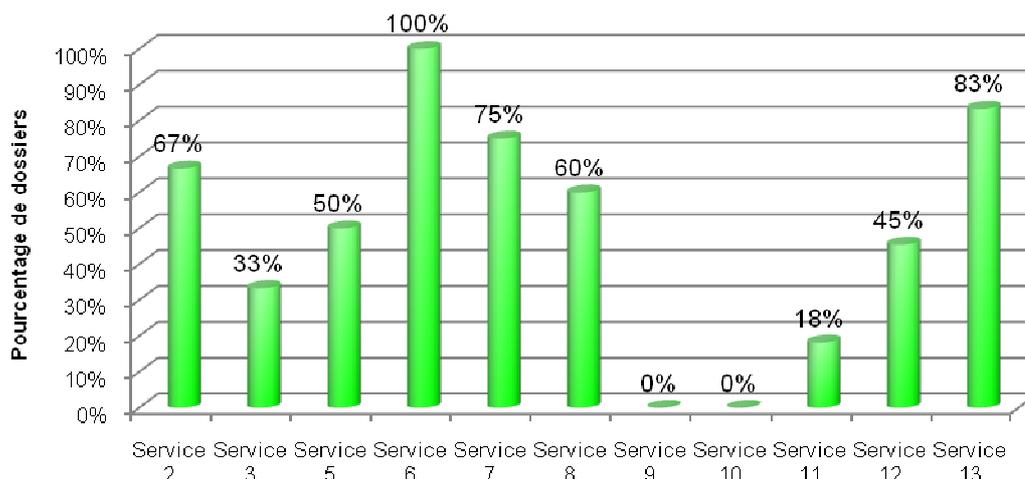
Figure 38 : Prescription d'antalgiques - 2ème audit



Ce graphique représente la répartition, par service, de patients qui étaient sous antalgiques. Les antalgiques pouvaient être prescrits avec la mention « si besoin » en fonction de la douleur du patient.

La prescription d'antalgiques a été retrouvée pour 55,8% des patients et pour 77% des services, au moins 50% des patients étaient sous antalgiques.

Figure 39 : Prescription d'antalgiques et gestes douloureux - 2ème audit



Ce graphique représente le pourcentage d'enfants ayant subi un geste douloureux et recevant des antalgiques, lié ou non avec le geste : 41,3% des enfants hospitalisés ayant subi au moins un geste douloureux, étaient sous antalgiques, lié ou non avec le geste.

Nous avons déjà constaté que les taux d'évaluation de la douleur et de prescription de l'évaluation ont évolué entre les 2 audits.

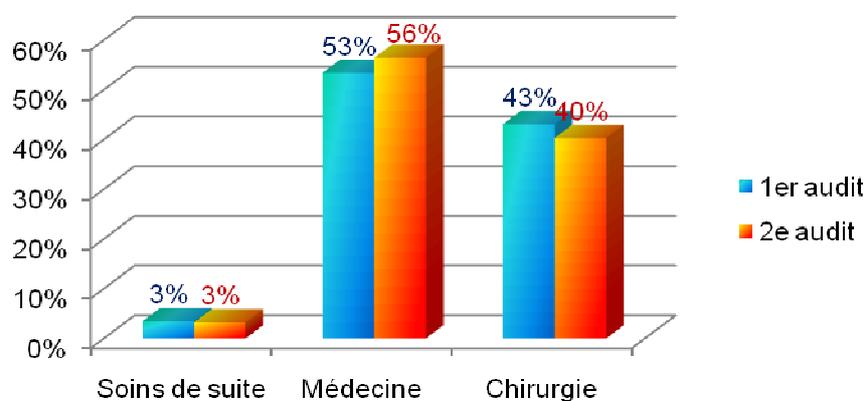
La comparaison et l'interprétation des résultats des deux audits vont être exposés dans cette dernière partie.

3^{EME} PARTIE :

EVALUATION DES ACTIONS CORRECTIVES ET COMPARAISON AVEC LE PREMIER AUDIT

I REPARTITION DES PATIENTS

Figure 40 : Répartition des patients en fonction de la catégorie de service : Comparaison

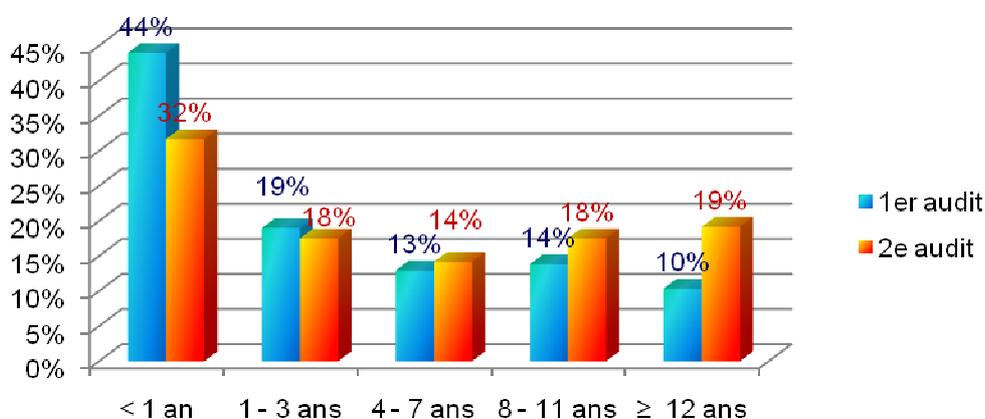


La répartition des services d'hospitalisation est comparable entre les deux audits, il n'y a pas de différence significative entre les deux répartitions (test χ^2 , 2 degrés de liberté).

II DESCRIPTION DE LA POPULATION

II.1 Ages des enfants

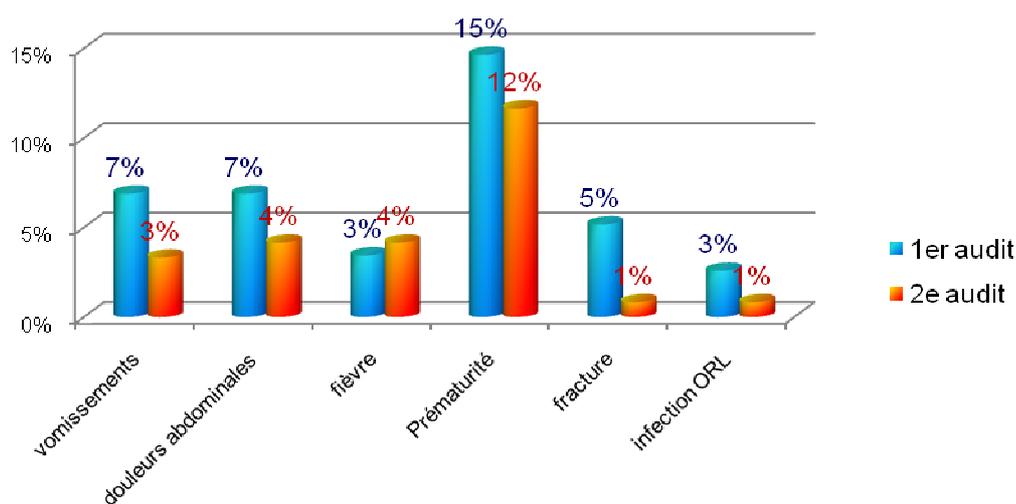
Figure 41 : Âges des enfants : Comparaison



L'âge des patients hospitalisés est réparti de façon similaire entre les 2 audits, on ne retrouve pas de différence significative entre les deux distributions (test χ^2 , 4 ddl), même si le nombre de nouveau-né était inférieur lors du deuxième audit.

II.2 Motifs d'hospitalisation

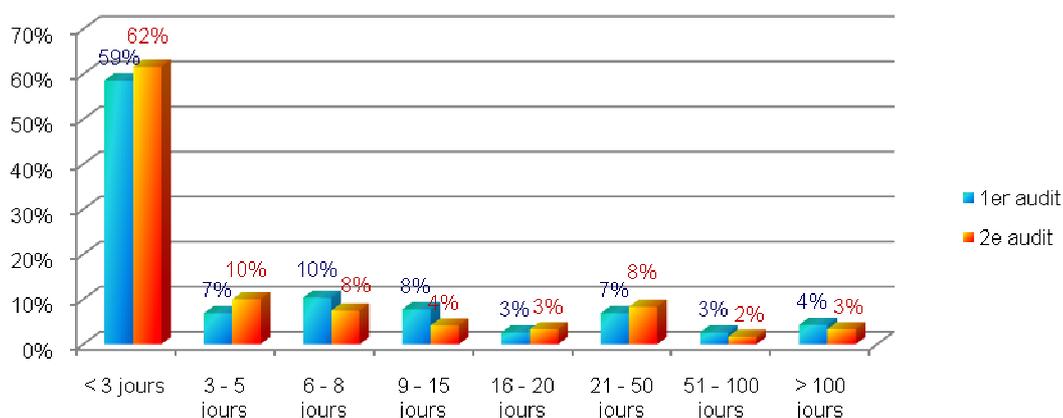
Figure 42 : Motifs d'hospitalisation les plus fréquents : Comparaison



Les motifs d'hospitalisation entre les deux études sont extrêmement variés et différents. Nous retrouvons quelques motifs semblables tels la prématurité, les vomissements, douleurs abdominales et la fièvre. La répartition de ces 4 motifs d'hospitalisation est comparable entre les deux audits. Aucune différence significative entre les deux répartitions n'est constatée (test χ^2 , 3 ddl).

II.3 Durées d'hospitalisation

Figure 43 : Durées d'hospitalisation : Comparaison



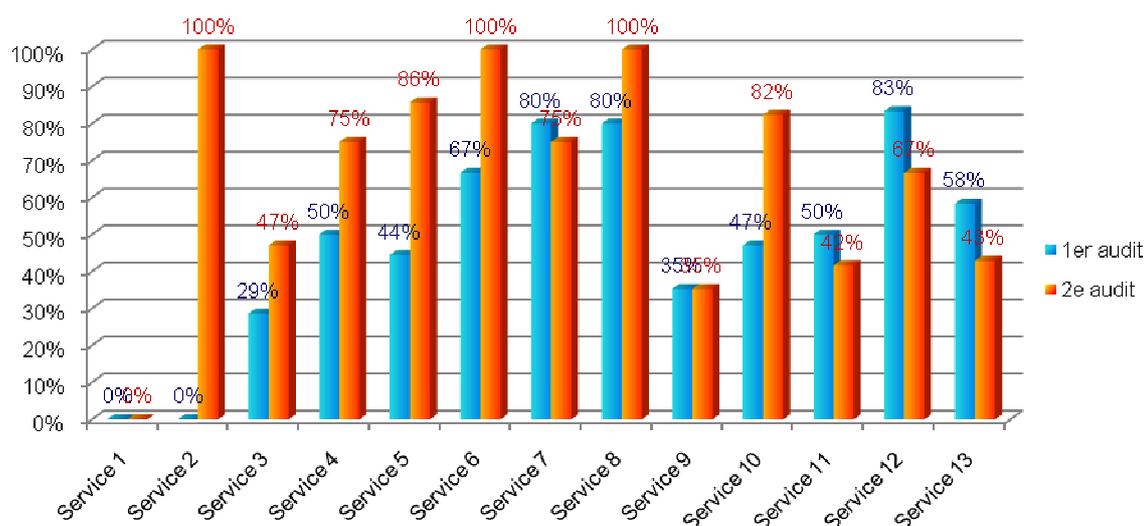
Les durées d'hospitalisation à la date des deux audits sont réparties de façon semblable entre les deux études. Il n'est pas retrouvé de différence significative entre les distributions (test χ^2 , 7 ddl).

Les deux populations étudiées à deux périodes différentes sont donc comparables.

III EVALUATION DE LA DOULEUR

III.1 Traçabilité de l'évaluation de la douleur

Figure 44 : Part des dossiers avec au moins une évaluation de la douleur tracée : Comparaison



Lors de la première étude, 48,3% des dossiers patients comportaient au moins une évaluation de la douleur tracée dans le dossier, et lors de la deuxième étude, ce pourcentage a augmenté pour atteindre 59,3%. La différence est significative, avec $p < 0,1$ (test χ^2 , 1 ddl).

Pour 54 % des services, le taux de dossiers comportant une évaluation de la douleur est amélioré entre les 2 audits.

Pour 15% des services, ce taux n'a pas évolué entre les 2 audits.

Pour 23% des services, ce taux a diminué entre les 2 études.

Pour les services 3, 11, 12 et 13, les différences retrouvées ne sont pas significatives (test χ^2 , 1 ddl).

Pour le service 10, il est noté une amélioration significative, avec $p < 0,05$ (test χ^2 , 1 ddl), puisque les évaluations de la douleur sont deux fois plus tracées lors du deuxième audit

Les populations par service étant parfois très faibles, il n'a pas été possible de comparer ces pourcentages pour tous les services.

On note cependant une amélioration entre les deux audits.

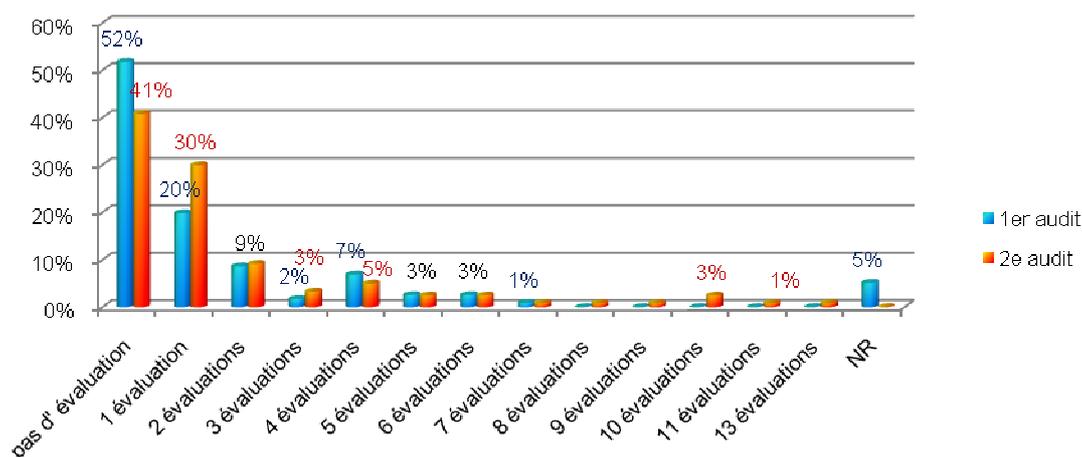
Près de deux tiers des dossiers audités lors de la deuxième étude réalisaient une évaluation de la douleur, alors qu'elle n'avait été retrouvée que pour la moitié des dossiers lors du premier audit. Les soignants ont été sensibilisés, entre les 2 audits,

à l'importance de la réalisation de l'évaluation de la douleur. Les formations proposées sur la prise en charge de la douleur et sur l'utilisation des échelles d'évaluation, la restitution des résultats du premier audit, la diffusion des échelles dans les services ont contribué vraisemblablement à cette amélioration.

Les audits ayant été effectués sur dossiers, cette amélioration concerne la traçabilité de l'évaluation de la douleur. Lors de la présentation des résultats du premier audit, avait aussi été rappelée l'importance de tracer l'évaluation dans le DPP, ceci a sans doute également permis de mettre en évidence cette amélioration.

A défaut de conclure à un défaut d'évaluation, le premier audit met en évidence un manque de traçabilité dans le dossier patient. En effet, la traçabilité n'est peut-être pas systématiquement effectuée en routine, en particulier si le score trouvé après utilisation d'une échelle est de 0.

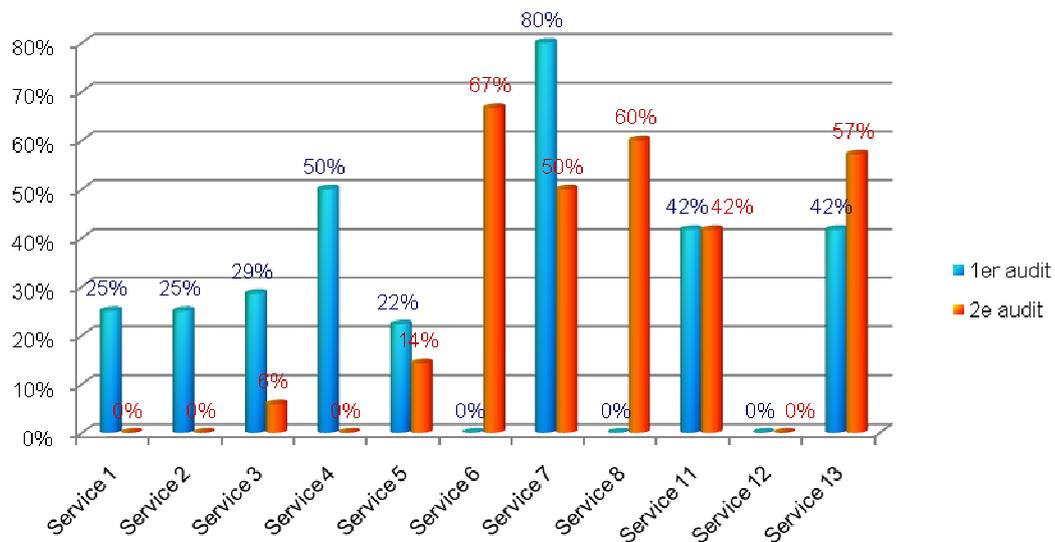
Figure 45 : Nombre d'évaluation tracée de la douleur : Comparaison



Les nombres d'évaluations au cours de la journée sont répartis de façon similaire entre les deux audits, on ne retrouve pas de différence significative entre les deux distributions (test χ^2 , 12 ddl).

III.2 Prescription de l'évaluation de la douleur

Figure 46 : Prescription de l'évaluation de la douleur : Comparaison



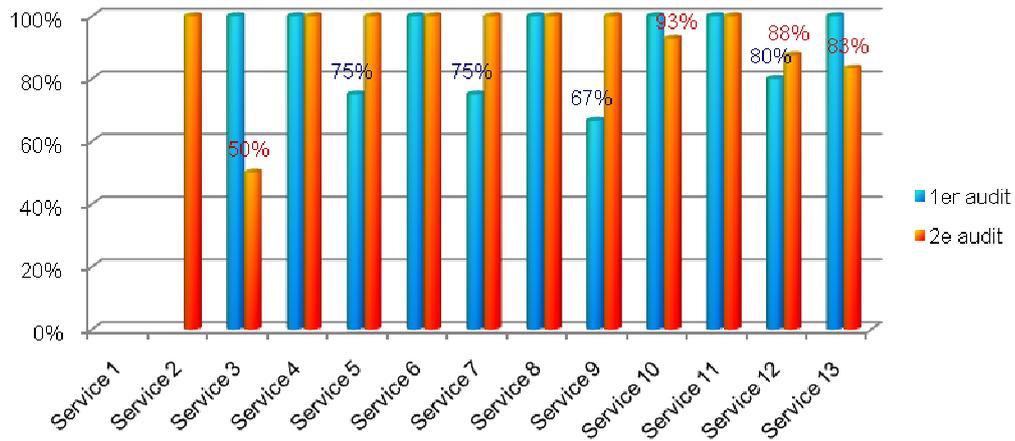
Lors du premier audit, 28% des dossiers comportaient la trace de la prescription de l'évaluation de la douleur. Ce pourcentage a diminué lors de la deuxième étude. Si les services 9 et 10 sont exclus de l'analyse du deuxième audit, ce pourcentage est de 25,6% (il est de 20,8% si tous les services sont inclus).

La différence entre ces deux pourcentages, avec exclusion des services 9 et 10, n'est pas significative (test χ^2 , 1 ddl).

Les prescripteurs, médecins et internes, n'ont peut-être pas été assez sensibilisés entre les deux audits, à l'importance de la prescription de l'évaluation de la douleur, afin que celle-ci soit effectuée à un rythme optimal pour la prise en charge de la douleur de l'enfant. Néanmoins, il convient de rappeler que l'évaluation de la douleur fait partie du rôle propre des infirmières. (68)

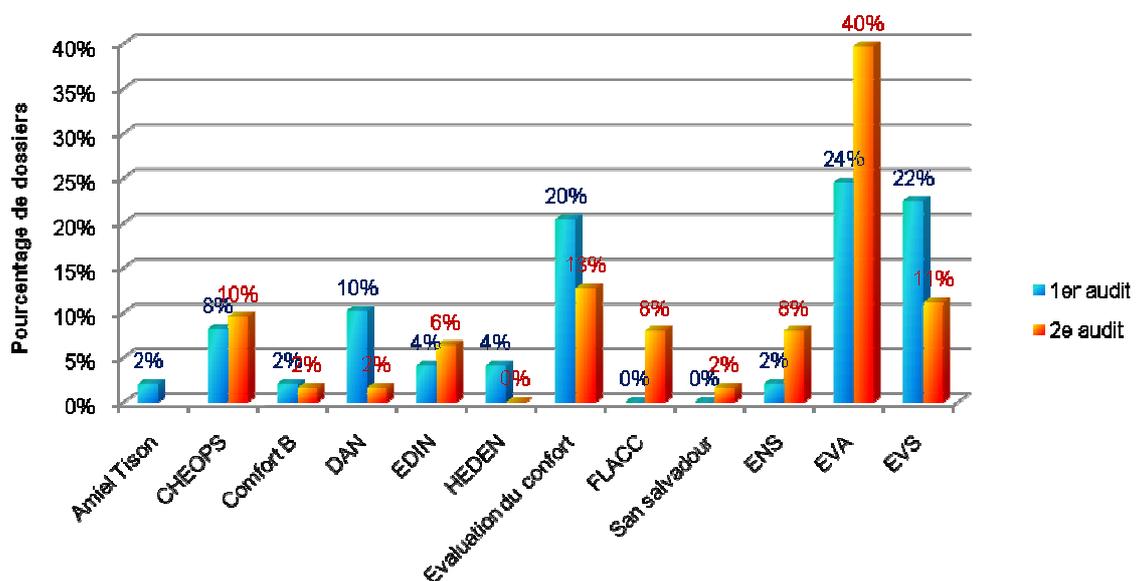
III.3 Echelles d'évaluation de la douleur

Figure 47 : Taux d'utilisation d'une échelle pour les dossiers comportant une évaluation tracée : Comparaison



Lors du premier audit, l'évaluation de la douleur avait été effectuée à l'aide d'une échelle dans 89,3% des dossiers, et dans 90,1% des dossiers pour le deuxième audit. La différence entre ces pourcentages n'est pas significative (test χ^2 , 1 ddl). On constate que l'évaluation de la douleur est majoritairement effectuée à l'aide d'une échelle d'évaluation. Ce point positif est même amélioré entre les deux études.

Figure 48 : Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur : Comparaison



Une grande hétérogénéité des échelles a été retrouvée lors des deux études. Au moment de la restitution des résultats du premier audit, il avait été préconisé de toujours utiliser la même échelle chez un même enfant, et de ne pas multiplier les échelles dans les services de soins.

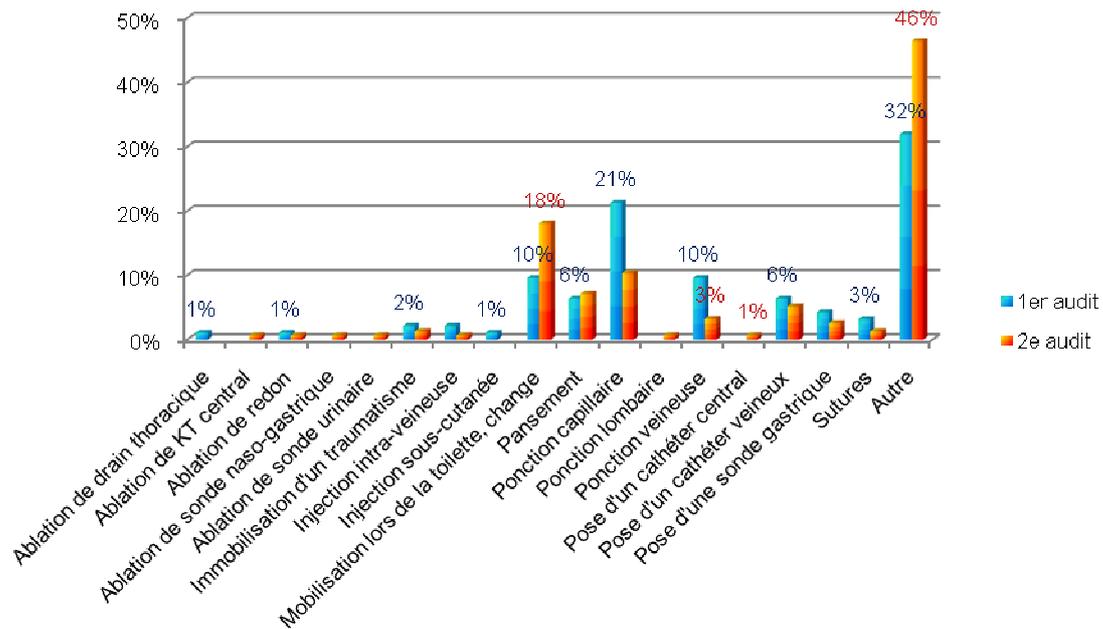
Lors du premier audit, il avait été retrouvé dans un dossier patient l'utilisation de 4 échelles d'évaluation différentes, le jour de l'étude. Lors du deuxième audit, on a pu constater une amélioration sur ce critère : un maximum de 2 échelles différentes a été utilisé sur la même journée pour un même enfant.

L'utilisation de la même échelle chez un même enfant permet de mesurer l'efficacité d'un traitement antalgique mis en place. L'emploi d'une échelle différente avant et après mise en place d'un traitement antalgique donnerait des résultats difficilement interprétables, car les critères, les scores d'évaluation et les seuils thérapeutiques sont différents suivant les échelles.

IV LES GESTES DOULOUREUX

IV.1 Nature des gestes douloureux

Figure 49 : Nature des gestes douloureux : Comparaison



Les gestes douloureux retrouvés dans les dossiers étaient particulièrement variés.

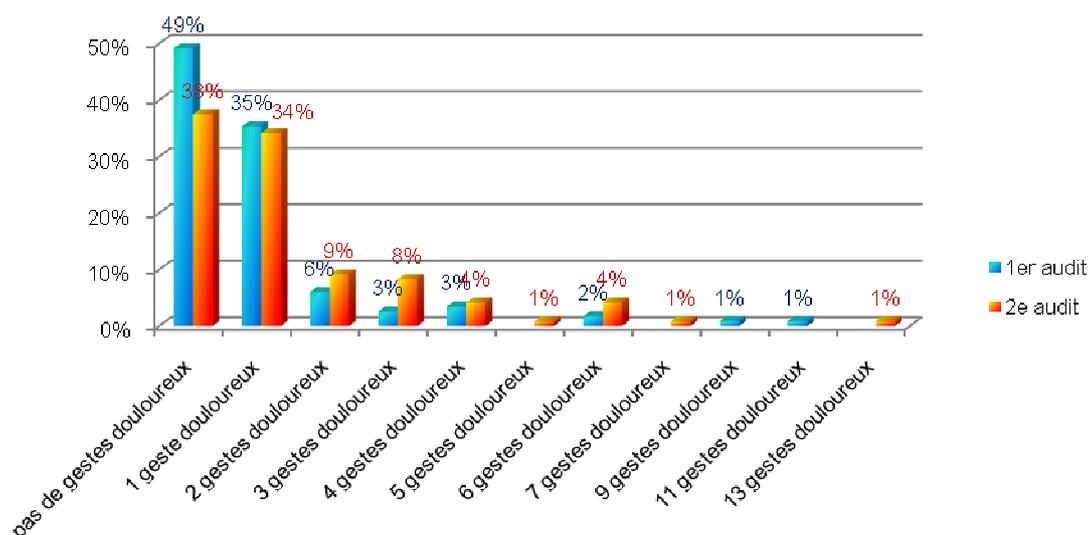
Certains gestes étaient effectués majoritairement lors des deux audits :

- mobilisation lors de la toilette, change,
- ponction capillaire,
- ponction veineuse et
- pansement.

La catégorie « Autre » aurait méritée d'être plus précise, il aurait fallu ajouter d'autres gestes douloureux dans la grille d'audit (DRP, interventions chirurgicales...). Entre les deux audits, les questions et items de la grille n'ont pas été modifiés afin de pouvoir effectuer la comparaison entre les deux audits.

IV.2 Nombre de gestes douloureux

Figure 50 : Nombre de gestes douloureux : Comparaison



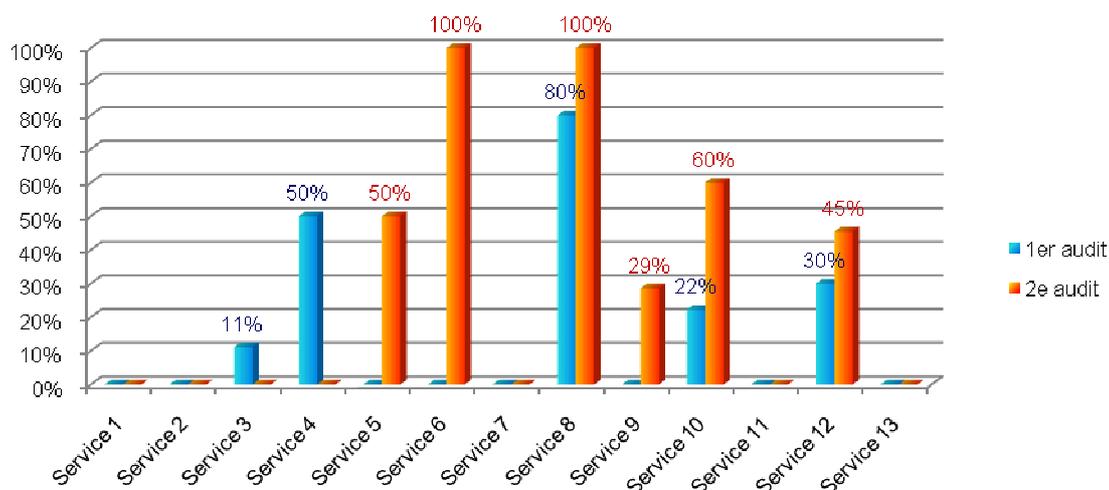
Les nombres de gestes douloureux tracés au cours de la journée sont répartis de façon analogue entre les deux audits, on ne retrouve pas de différence significative entre les deux distributions (test χ^2 , 9 ddl).

Lors du premier audit, 50,9% des patients hospitalisés avaient subi au moins un geste douloureux au cours de la journée, ce pourcentage augmente et atteint 62,5% lors du deuxième audit, cette différence est significative, avec $p < 0,10$ (test χ^2 , 1 ddl).

Cette augmentation pourrait expliquer aussi l'amélioration du pourcentage d'évaluation de la douleur. Cependant, on observe que la part de patients ayant subi au moins un geste douloureux est plus élevée que celle de patients ayant eu une évaluation tracée de la douleur. Les résultats concernant l'évaluation de la douleur avant le geste et de la douleur du geste sont exposés ci-après.

IV.3 Traçabilité de l'évaluation de la douleur avant le geste douloureux

Figure 51 : Evaluation de la douleur avant le geste douloureux : Comparaison



Lors de la première étude, 18,6% des patients ayant subi au moins un geste douloureux avaient eu une évaluation de la douleur tracée dans le dossier avant le geste. Lors de la deuxième étude, ce pourcentage a augmenté de plus de 10 points. La différence entre ces deux pourcentages n'est cependant pas significative, de façon globale (test χ^2 , 1 ddl).

Par contre, elle est significative pour le service 10, la différence des pourcentages d'évaluation de la douleur avant le geste est significative, pour ce service, avec $p < 0,05$ (test χ^2 , 1 ddl).

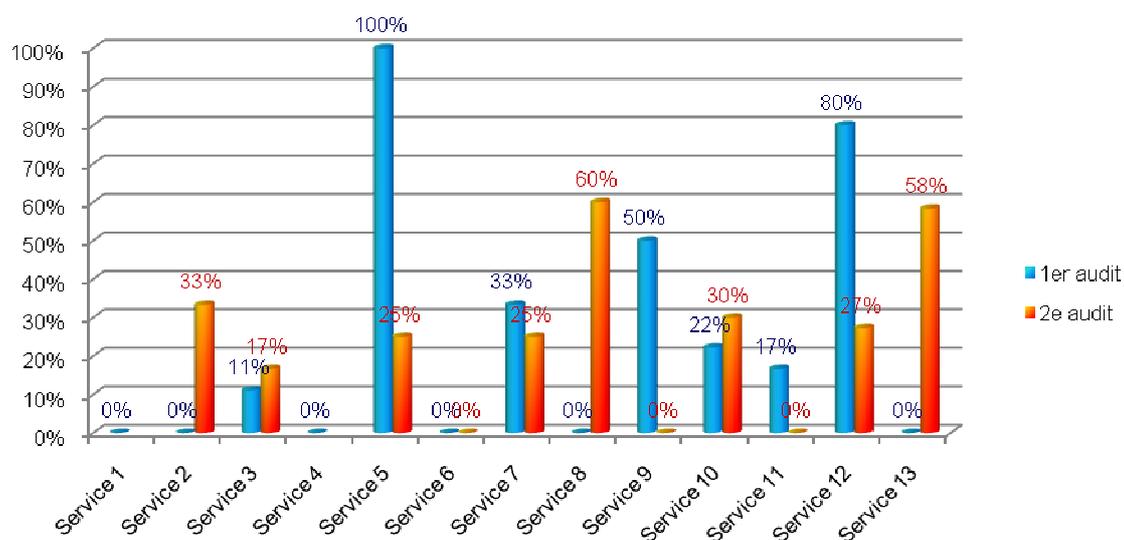
Il serait prématuré de conclure que la réalisation de cette évaluation n'est pas beaucoup effectuée en routine, elle l'est peut-être en pratique dans les services, sans être tracée dans les dossiers patients.

IV.4 Traçabilité de l'évaluation de la douleur du geste douloureux

Lors du premier audit, l'évaluation de la douleur du geste douloureux n'a été retrouvée que pour 11,8% des dossiers pour lesquels au moins un geste avait été tracé, et pour 13,3% des dossiers lors du 2^{ème} audit. On note une amélioration, cependant, la différence entre ces deux pourcentages n'est pas significative (test χ^2 , 1 ddl).

IV.5 Prévention de la douleur

Figure 52 : Prévention de la douleur : Comparaison



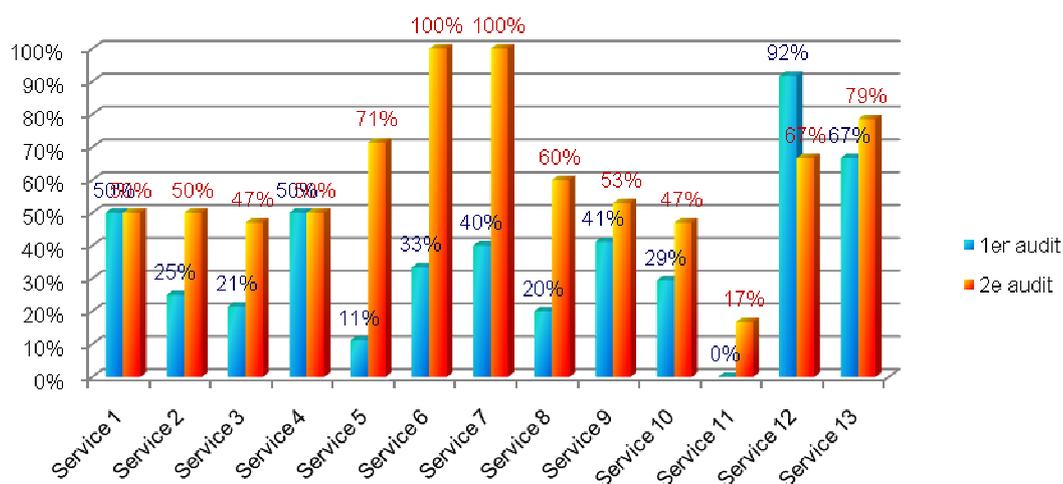
Lors de la première étude, 27,1% des patients ayant subi un geste douloureux avaient reçu une prévention. Ce pourcentage a très légèrement diminué lors de la deuxième étude : il était de 26,7%, la différence entre ces deux pourcentages n'est pas significative (test χ^2 , 1 ddl).

La prévention de la douleur était de différente nature : succion de saccharose, pose de dispositif transdermique ou de crème anesthésique, inhalation de gaz MEOPA, administration de paracétamol, injection de sufentanyl de morphine ou d'anesthésique local.

La prévention de la douleur avant un geste est peut-être effectuée mais non tracée de façon systématique dans les dossiers, on ne peut affirmer qu'elle n'est pas réalisée pour deux tiers des gestes.

IV.6 Prescription tracée d'antalgiques

Figure 53 : Prescription d'antalgiques : Comparaison



Lors du premier audit, 37,1% des patients étaient sous antalgiques. Ce pourcentage a particulièrement augmenté lors de la deuxième étude pour atteindre 55,8%. La différence entre ces deux pourcentages est significative, avec $p < 0,01$ (test χ^2 , 1 ddl).

Cette augmentation s'observe pour 77% des services, le pourcentage reste le même pour 2 services et diminue pour 1 service.

On constate que les antalgiques sont prescrits de façon plus large lors de la deuxième étude. Les antalgiques étaient prescrits « en systématique » ou de façon conditionnelle selon le niveau de douleur évalué.

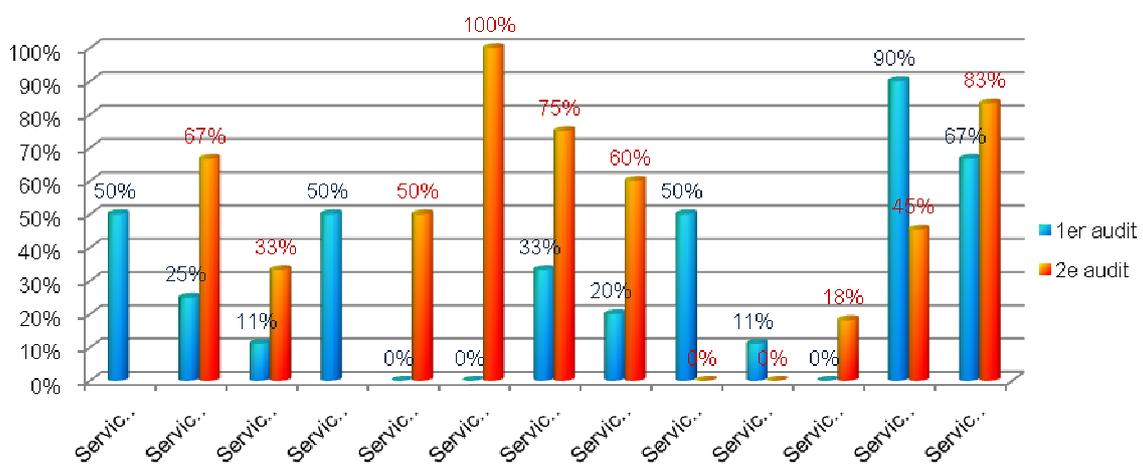


Figure 54 : Prescription d'antalgiques et gestes douloureux : Comparaison

Lors du premier audit, 33,9% des patients ayant subi un geste douloureux étaient sous antalgiques, sans rapport avec le geste. Ce pourcentage a augmenté lors de la deuxième étude pour s'élever à 41,3%, il est plus élevé lors du deuxième audit pour 53,8% des services. La différence entre ces deux pourcentages n'est pas significative (test χ^2 , 1 ddl).

V DISCUSSION

V.1 Bilan de la comparaison entre les deux audits

Tableau 9 : Critères améliorés entre les deux audits

Amélioration	1 ^{er} audit	2 ^{ème} audit	Différence
Evaluation	48,3%	58,3%	S ($p < 0,1$, χ^2)
Evaluation avec une échelle	89,3%	90,1%	NS (χ^2)
Evaluation avant le geste douloureux	18,6%	29,3%	NS (χ^2)
Evaluation de la douleur du geste	11,8%	13,3%	NS (χ^2)
Prescription d'antalgiques	37,1%	55,8%	S ($p < 0,01$, χ^2)
Prescription d'antalgiques et gestes douloureux	33,9%	41,3%	NS (χ^2)

Tableau 10 : Critères diminués entre les deux audits

Abaissement	1 ^{er} audit	2 ^{ème} audit	Différence
Prescription de l'évaluation	28%	25,6%	NS (χ^2)
Prévention de la douleur avant le geste	27,1%	26,7%	NS (χ^2)

V.1 Résultats - Limites de l'étude

- Le nombre de dossiers audités a permis de montrer certaines améliorations sur la prise en charge de la douleur entre les deux études, mais les différences observées n'étaient pas significatives dans l'ensemble, le nombre de dossiers audités étant trop faibles dans certains services. Il aurait peut-être fallu fixer un nombre plus important de dossiers à auditer, par exemple deux tiers du nombre de lits par service. Par contre, un plus grand nombre d'auditeurs aurait été nécessaire.
- Les pathologies des enfants étaient très différentes du fait de la diversité des spécialités médicales et chirurgicales de l'établissement. Les équipes soignantes médicales et paramédicales de certains services sont plus sensibilisées à la prise en charge de la douleur, ce qui pourrait expliquer la variabilité des résultats concernant l'évaluation et la prévention de la douleur.
- L'audit a été effectué à partir de l'analyse des dossiers patients. Dans ce contexte toute évaluation de la douleur réalisée sans être tracée n'apparaît donc pas dans les résultats. Les résultats sous-estimeraient la pratique courante des services de soins. En effet, les infirmières d'un service audité ont précisé à un auditeur que l'évaluation de la douleur de chaque patient était effectuée quatre fois par jour au sein de l'unité, et qu'elle n'était pas systématiquement tracée dans le dossier informatisé.
- Un défaut de traçabilité pourrait peut-être être dû à une méconnaissance des outils à disposition, ou une indisponibilité des moyens de traçabilité, notamment

informatiques, immédiatement après l'évaluation, ce qui peut entraîner un oubli de retranscription dans le dossier quelque temps après.

Les questionnaires ont été remplis à partir des informations présentes dans les dossiers, notamment le Dossier Patient Partagé informatique, outil installé très récemment pour certains services. En effet, certaines unités de soins avaient été équipées moins de 6 mois avant le premier audit.

➤ Les différences qui sont non significatives entre les résultats des deux enquêtes, peuvent laisser penser que tout le personnel médical et soignant n'est peut-être pas été assez sensibilisé, à l'importance de la prise en charge de la douleur et de sa traçabilité. Les résultats de la première enquête, les formations et protocoles disponibles n'ont peut-être pas été diffusés de façon assez large.

Le renouvellement des équipes soignantes et médicales au sein des services peut aussi contribuer à un défaut de transmission de l'information.

L'implication médicale est peut-être insuffisante, c'est pourquoi les formations sur la prise en charge de la douleur vont être renforcées auprès des jeunes internes. A chaque changement de semestre, les nouveaux internes suivront une formation sur la prise en charge de la douleur chez l'enfant.

V.2 Analyse et comparaison à la littérature

➤ Une étude australienne de *Herd et al.* (80) a été menée au sein de 10 services d'urgences pédiatriques d'Australie et de Nouvelle-Zélande. L'audit rétrospectif a inclus 570 patients, trois pathologies (migraine, douleur abdominale et fracture du fémur) avaient été sélectionnées pour le recueil des données, effectué sur dossiers. Les auteurs ont retrouvé la trace de score d'évaluation de la douleur pour 38% des dossiers des patients souffrant de migraine, 41 % des dossiers du groupe de patients souffrant de douleurs abdominales et 22% des dossiers du groupe de patients ayant eu une fracture du fémur. La traçabilité d'utilisation d'une échelle d'évaluation de la douleur, lorsqu'un score avait été mis en évidence, a été retrouvée dans 41% des dossiers du groupe « migraine », 63% des dossiers audités du groupe « douleurs abdominales », 52% des dossiers du groupe « fracture du fémur ».

Soixante deux pour cent des enfants du groupe « migraine » ont reçu un traitement analgésique aux urgences, ceci concernait également 61% des enfants du groupe « douleurs abdominales », et 78% des enfants du groupe « fracture du fémur ».

Selon les auteurs, il serait urgent d'identifier ce qui pourrait entraver ou aider à une meilleure pratique, de mettre en place des programmes pour améliorer l'évaluation et la prise en charge de la douleur et d'améliorer la formation du personnel.

➤ Une étude canadienne de *Taylor et al.* (81) a été menée au sein de plusieurs services médicaux et chirurgicaux d'un hôpital pédiatrique. L'enquête a été réalisée sous forme d'un audit avec des entretiens avec les patients et les soignants, et des analyses des dossiers. Sur 212 dossiers analysés, la traçabilité d'une évaluation sur les 24 dernières heures a été retrouvée pour 27% des dossiers. L'analyse de l'administration d'antalgique a été effectuée sur 241 rapports d'entretien, et analyses de dossiers : 42% des patients qui étaient douloureux à l'admission n'avaient pas reçus d'antalgiques. Ces résultats ont été diffusés à tous les professionnels et a entraîné la réalisation d'un programme d'assurance qualité. L'équipe de la gestion des risques et de la qualité de cet hôpital canadien a fait de l'évaluation de la douleur un indicateur pour chaque unité.

➤ Une étude française de *Tumerelle et al.* (82) a été réalisée au sein d'un service de pédiatrie sous forme d'un audit clinique. L'analyse a été menée deux fois. Un premier audit avait été mené, suivi d'un plan d'action, puis un deuxième audit a été réalisé pour mesurer l'évolution. L'analyse a été effectuée sur 30 dossiers patients pour chaque enquête. L'évaluation de la douleur à l'entrée a été relevée dans les dossiers, les auteurs ont retrouvé la traçabilité de cette évaluation dans 6% des dossiers pour la 1^{ère} enquête, et 63% au cours de la deuxième. Les résultats des évaluations ont été retrouvés dans 7% des dossiers pour le 1^{er} tour d'audit et dans 63% des dossiers pour le 2^{ème} tour. Les résultats du 1^{er} tour d'audit ont permis de mettre en évidence les points à améliorer et d'élaborer le plan d'action.

➤ Une étude, également française, de *Fournier-Charrière et al.* (83) a été menée au sein d'un service de réanimation pédiatrique. Un premier audit a été réalisé, un deuxième a été mené un an plus tard. L'analyse a inclus 50 patients pour la 1^{ère} enquête, 53 pour la 2^{ème} enquête. Les auteurs ont retrouvé la traçabilité de la

cotation de la douleur dans les 24 dernières heures dans 95% des dossiers pour le 1^{er} audit, et 96% lors du 2^{ème} audit. L'évaluation de la douleur n'était jamais prescrite lors du 1^{er} audit, elle l'était dans 85% des cas lors du 2^{ème} audit. Les auteurs ont mis en évidence l'administration d'antalgiques chez 54% des patients lors du 1^{er} audit, et chez 83% des patients lors du 2^{ème} audit. Lors de soins douloureux, les patients ont reçu une prévention dans 52% des cas (1^{er} audit) et dans 42% des cas (2^{ème} audit). Les résultats de la première évaluation ont été présentés à l'équipe médicale et soignante et les nouveaux internes ont été sensibilisés à la qualité exigée au sein de ce service dans ce domaine de prise en charge.

➤ L'étude épidémiologique française EIPPAIN (84) s'est intéressée à la prise en charge des gestes douloureux au sein des services de néonatalogie de treize centres hospitaliers parisiens. L'étude a inclus 430 nouveau-nés. Sur les 42 413 gestes douloureux, la prévention de la douleur du geste a été effectuée pour 2,1% des gestes avec une thérapie pharmacologique, elle a été réalisée avec une méthode non pharmacologique dans 18,2% des cas ; pour 79,2% des gestes, la douleur n'a pas été prévenue ; et le nouveau-né recevait concomitamment des antalgiques ou des perfusions anesthésiques sans rapport avec le geste pour 34,2% des gestes.

➤ Nous constatons que nos résultats, après analyse de la littérature, sont plutôt satisfaisants, par rapport à certains résultats décrits dans les études. Ces études ont été réalisées, dans la plupart des cas, au sein d'un service ou d'un type de service. Il est alors plus aisé de mettre en place des actions correctives dans un seul service, qu'au sein d'un hôpital dans son ensemble. Les différences obtenues sont ainsi plus importantes que celles que nous avons observées dans notre étude.

V.6 Axes d'amélioration

➤ Les résultats du deuxième audit seront présentés fin septembre 2011, au groupe douleur pédiatrique, avec la comparaison des résultats des deux enquêtes.

Après cette présentation, il faudrait se poser la question de la diffusion des résultats à une plus large échelle, tous les personnels médicaux et soignants n'avaient peut-être pas eu connaissance des précédents résultats et de l'importance de la prise en charge de la douleur et de sa traçabilité.

Une formation des nouveaux internes va être mise en place et se déroulera chaque semestre, sur la prise en charge de la douleur chez l'enfant, afin que les internes soient mieux sensibilisés à la douleur de l'enfant.

➤ Il a été évoqué lors des réunions du groupe douleur, de développer la notion d'infirmière « référente douleur » dans chaque service.

Elle aurait un rôle de coordination et diffuserait les actions mises en place par le groupe douleur, les fiches de bon usage et les protocoles.

➤ A ce jour, la prescription de la surveillance des paramètres vitaux et des médicaments n'est pas possible dans le logiciel du Dossier Patient Partagé. Elle va le devenir très prochainement. Il pourrait peut-être être concevable qu'à chaque geste douloureux prescrit, comme une glycémie capillaire ou une désinfection rhino-pharyngée, le médecin puisse prescrire concomitamment la technique de prévention de la douleur qui serait la plus appropriée au geste et à l'enfant, et l'évaluation de la douleur du geste.

➤ Il serait intéressant de renouveler cet audit, un an après le deuxième audit, afin de suivre l'évolution de la prise en charge de la douleur, et de les réaliser régulièrement de façon à adapter les mesures correctives en fonction des points faibles mis en évidence au cours des différentes enquêtes (actions ciblées à certains services peu concernés).

Des moyens humains et matériels seraient alors nécessaires si la réalisation de ces évaluations est plus fréquente. Le recours à la nouvelle équipe d'auditeurs cliniques du CHU est à envisager

CONCLUSION

L'évaluation et la prise en charge de la douleur sont essentielles pour tous les enfants hospitalisés et fait partie des priorités des instances françaises de la santé publique.

Le plan de lutte contre la douleur 2006-2010 s'est achevé et le rapport d'évaluation de ce plan a été publié récemment. (85) Le rapport met en évidence que les recommandations (37) publiées par l'AFSSAPS en 2009 constituent un document de référence de prise en charge antalgique chez l'enfant, mais elles ne sont pas suffisamment diffusées au sein des services de soin, elles devraient être simplifiées et synthétisées pour une meilleure appropriation par le personnel médical et soignant. (86) Des améliorations ont été relevées sur la prise en charge de la douleur aiguë de l'enfant, mais n'ont pas été mises en évidence concernant la douleur chronique. Un nombre encore important de médicaments n'existe pas sous forme pédiatrique en France, alors qu'elles sont commercialisées dans d'autres pays.

La prise en charge de la douleur est une prise en charge obligatoire qui n'est pas aisée à mettre en œuvre et à coordonner.

C'est pourquoi le groupe douleur pédiatrique est très actif avec élaboration de protocoles, mise en place de formation...

Nous avons mis en évidence avec la comparaison des résultats des deux audits que la majorité des critères évalués ont été améliorés entre les deux enquêtes.

En effet, il a été observé une évolution concernant l'évaluation de la douleur, l'utilisation des échelles de la douleur, l'évaluation de la douleur avant un geste douloureux et l'évaluation de la douleur du geste, la prescription d'antalgiques et la prescription d'antalgiques chez les patients ayant subi un geste douloureux.

Des efforts sont cependant à mener sur la prescription de l'évaluation de la douleur et la prévention de la douleur provoquée par un soin douloureux.

Ces résultats seront présentés et les actions mises en œuvre vont être poursuivies et intensifiées.

Il serait intéressant de réévaluer ces critères régulièrement afin de mesurer l'impact des actions correctives déjà mises en place et échanger sur les actions futures à mener pour une prise en charge de la douleur chez l'enfant toujours dynamique et en constante amélioration.

Cet audit sera valorisé en EPP (Evaluation des Pratiques Professionnelles), il va être présenté à la réunion du bureau du CLUD et ainsi les résultats gagneront la reconnaissance des instances du CHRU.

ANNEXES

Annexe 1 : Echelle DAN (www.pediadol.org)

ECHELLE DAN : Echelle d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né
 élaborée pour mesurer la douleur d'un geste invasif chez le nouveau-né à terme ou prématuré utilisable jusqu'à 3 mois score de 0 à 10

JOUR, HEURE	Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin
REPONSES FACIALES			
0 : calme 1 : Pleurniche avec alternance de fermeture et ouverture douce des yeux Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : contraction des paupières, froncement des sourcils ou accentuation des sillons naso-labiaux :			
2 : - légers, intermittents avec retour au calme			
3 : - modérés			
4 : - très marqués, permanents			
MOUVEMENTS DES MEMBRES			
0 : calmes ou mouvements doux Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : pédalage, écartement des orteils, membres inférieurs raides et surelevés, agitation des bras, réaction de retrait :			
1 : - légers, intermittents avec retour au calme			
2 : -modérés			
3 : - très marqués, permanents			
EXPRESSION VOCALE DE LA DOULEUR			
0 : absence de plainte			
1 : gémit brièvement. Pour l'enfant intubé : semble inquiet			
2 : cris intermittents. Pour l'enfant intubé : mimique de cris intermittents			
3 : cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé : mimique de cris constants			

CARBAJAL R., PAUPE A., HOENN E., LENCLEN R., OLIVIER MARTIN M. DAN : une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. *Arch Pédiatr* 1997, 4 : 623-628.

Annexe 2 : Echelle EDIN (www.pediadol.org)

Echelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né (EDIN)
élaborée et validée pour le nouveau-né à terme ou prématuré
utilisable jusqu'à 6 à 9 mois

pour mesurer un état douloureux prolongé (lié à une maladie ou à une intervention chirurgicale ou à la répétition fréquente de gestes invasifs)
 non adaptée à la mesure d'une douleur aiguë comme celle d'un soin isolé.

score de 0 à 15, seuil de traitement 5

		Date							
		Heure							
VISAGE	0 Visage détendu 1 Grimaces passagères : froncement des sourcils / lèvres pincées / plissement du menton / tremblement du menton 2 Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées 3 Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé								
CORPS	0 Détendu 1 Agitation transitoire, assez souvent calme 2 Agitation fréquente mais retour au calme possible 3 Agitation permanente, crispation des extrémités, raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée, avec corps figé								
SOMMEIL	0 S'endort facilement, sommeil prolongé, calme 1 S'endort difficilement 2 Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité 3 Pas de sommeil								
RELATION	0 Sourire aux anges, sourire-réponse, attentif à l'écoute 1 Appréhension passagère au moment du contact 2 Contact difficile, cri à la moindre stimulation 3 Refuse le contact, aucune relation possible. Hurlement ou gémissement sans la moindre stimulation								
RECONFORT	0 N'a pas besoin de réconfort 1 Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion 2 Se calme difficilement 3 Inconsolable. Succion désespérée								
SCORE TOTAL									
OBSERVATIONS									

DEBILLON T, SGAGGERO B, ZUPAN V, TRES F, MAGNY JF, BOUGUIN MA, DEHAN M. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. Arch Pediatr 1994, 1, 1085-1092.

DEBILLON T., ZUPAN V., RAVAUULT N, MAGNY J.F., DEHAN M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch Did Child Neonatal Ed 2001, 85 : F36-F41.

**Evolution
Enfant
Douleur**

EVENDOL

Echelle validée
de la naissance à 7 ans.
Score de 0 à 15,
seuil de traitement 4/15.

Notez tout ce que vous observez... même si vous pensez que les signes ne sont pas dus à la douleur, mais à la peur, à l'inconfort, à la fatigue ou à la gravité de la maladie.

Nom	Signe absent	Signe faible ou passager	Signe moyen ou environ la moitié du temps	Signe fort ou quasi permanent	Antalgique		Evaluations après antalgique*												
					Evaluation à l'arrivée		R		M		R		M						
					ou repos	à l'examen ¹ ou la mobilisation (M)													
Expression vocale ou verbale pleure et/ou cris et/ou gémir et/ou dit qu'il a mal	0	1	2	3															
Mimique à le front plissé et/ou les sourcils froncés et/ou la bouche crispée	0	1	2	3															
Mouvements s'agite et/ou se raidit et/ou se crispe	0	1	2	3															
Positions à une attitude inhabituelle et/ou antalgique et/ou se protège et/ou reste immobile	0	1	2	3															
Relation avec l'environnement peut être consolé et/ou s'intéresse aux jeux et/ou communique avec l'entourage	normale 0	diminuée 1	très diminuée 2	absente 3															
Remarques																			
	Score total / 15																		
	Date et heure																		
	Initiales évaluateur																		

* Au repos ou calme (R) : observer le bébé avant tout soin ou examen, dans les meilleures conditions possibles de confort et de confiance, par exemple à distance, avec ses parents, quand il joue...
 1 A l'examen ou à mobilisation (M) : il s'agit de l'examen clinique ou de la mobilisation ou palpation de la zone douloureuse par l'infirmière ou le médecin.
 - Réévaluer régulièrement en particulier après antalgique, au moment du pic d'action : après 30 à 45 minutes si oral ou ectal², 5 à 10 minutes si IV. Préciser la situation, ou repos (R) ou à la mobilisation (M).
 Echelle validée aux urgences - le langage bibliographique : Archives de Pédiatrie 2006, 13, 922, P129 et 130. Contact : alba.bah.kourmarchantise@bcctop.hp.fr

Annexe 4 : Echelle FLACC (www.pediadol.org)

ÉCHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability

Élaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez des enfants de 2 mois à 7 ans – Utilisable de la naissance à 18 ans

Chaque item est coté de 0 à 2

Score de 0 à 10

		Date							
		Heure							
VISAGE	0 Pas d'expression particulière ou sourire 1 Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé 2 Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton								
JAMBES	0 Position habituelle ou détendue 1 Gêné, agité, tendu 2 Coups de pieds ou jambes recroquevillées								
ACTIVITÉ	0 Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement 1 Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu 2 Arc-bouté, figé, ou sursaute								
CRIS	0 Pas de cris (éveillé ou endormi) 1 Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle 2 Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes								
CONSOLABILITÉ	0 Content, détendu 1 Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait 2 Difficile à consoler ou à réconforter								
SCORE TOTAL									
OBSERVATIONS									

Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC : a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nursing* 1997 ; 23 : 293-7.

Traduction par l'équipe de l'Unité d'évaluation et de traitement de la douleur, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.
Contre-traduction par le Dr Marie-Claude Grégoire, IWK Health Center, Dalhousie University, Halifax, Canada et par le Dr Peter Jones, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.

Il existe une présentation pour la douleur des soins (mêmes items) et une version pour la personne avec handicap cognitif (items un peu différents).

Instructions au verso

Annexe 5 : Echelle CHEOPS (www.pediadol.org)

ECHELLE CHEOPS : Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale
 élaborée et validée pour évaluer la douleur post-opératoire de l'enfant de 1 à 7 ans ou la douleur d'un soin
 Score de 4 (normal) à 13 (maximum), seuil de traitement 8

	JOUR																			
	HEURE																			
PLEURS																				
1 : pas de pleurs																				
2 : gémissements ou pleurs																				
3 : cris perçants ou hurlements																				
VISAGE																				
0 : sourire																				
1 : visage calme, neutre																				
2 : grimace																				
PLAINTES VERBALES																				
0 : parle de choses et d'autres sans se plaindre																				
1 : ne parle pas, ou se plaint, mais pas de douleur																				
2 : se plaint de douleur																				
CORPS (torse)																				
1 : corps (torse) calme, au repos																				
2 : change de position ou s'agite, ou corps arqué ou rigide ou tremblant, ou corps redressé verticalement, ou corps attaché																				
MAINS : touchent la plaie ?																				
1 : n'avance pas la main vers la plaie																				
2 : avance la main ou touche ou agrippe la plaie, ou mains attachées																				
JAMBES																				
1 : relâchées ou mouvements doux																				
2 : se tordent, se tortillent, ou donnent des coups, ou jambes redressées ou relevées sur le corps, ou se lève ou s'accroupit ou s'agenouille, ou jambes attachées																				
SCORE GLOBAL																				

Mc Grath et al : CHEOPS : a behavioral scale for rating postoperative pain in children. *Advances in Pain Research and Therapy*, vol 9, 1985 : 395-402.
 Traduction Pédiadol 2000

Annexe 6 : Echelle OPS (www.pediadol.org)

ECHELLE OPS : Objective Pain Scale
 élaborée et validée pour mesurer la douleur post-opératoire du petit enfant de 8 mois à 13ans
 utilisable dès 2 mois
 Score de 0 à 10, seuil de traitement 3

	JOUR									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLEURS										
0 : Absents										
1 : Présents mais enfant consolable										
2 : présents et enfant inconsolable										
MOUVEMENTS										
0 : enfant éveillé et calme ou endormi										
1 : agitation modérée, ne tient pas en place, change de position sans cesse										
2 : agitation désordonnée et intense, risque de se faire mal										
COMPORTEMENT										
0 : enfant éveillé et calme ou endormi										
1 : contracté, voix tremblante, mais accessible aux questions et aux tentatives de réconfort										
2 : non accessible aux tentatives de réconfort, yeux écarquillés, accroché aux bras de ses parents ou d'un soignant										
EXPRESSION VERBALE OU CORPORELLE										
0 : enfant éveillé et calme ou endormi, sans position antalgique										
1 : se plaint d'une douleur faible, inconfort global, ou position jambes fléchies sur le tronc, bras croisés sur le corps										
2 : douleur moyenne, localisée verbalement ou désignée de la main, ou position jambes fléchies sur le tronc, poings serrés, et porte la main vers une zone douloureuse, ou cherche à la protéger										
VARIATION DE LA PRESSION ARTERIELLE SYSTOLIQUE PAR RAPPORT A LA VALEUR PRE-OPERATOIRE										
0 : augmentation de moins de 10%										
1 : augmentation de 10 à 20%										
2 : augmentation de plus de 20%										
SCORE GLOBAL										

Broadman LM, Rice LJ, Hannallah RS : Testing the validity of an objective pain scale for infants and children. *Anesthesiology* 1988, 69 : A 770.
 Traduction Pédiadol 2000

Annexe 7 : Echelle DEGR (www.pediadol.org)

ECHELLE DOULEUR ENFANT GUSTAVE ROUSSY*

ITEM 1 : POSITION ANTALGIQUE AU REPOS

Spontanément l'enfant évite une position ou bien s'installe dans une posture particulière, malgré une certaine gêne, pour soulager la tension d'une zone douloureuse. A évaluer lorsque l'enfant est SANS ACTIVITE PHYSIQUE, allongé ou assis. A NE PAS CONFONDRE avec l'attitude antalgique dans le mouvement.

COTATION :

- 0 : Absence de position antalgique : l'enfant peut se mettre n'importe comment.
- 1 : L'enfant semble éviter certaines positions.
- 2 : L'enfant EVITE certaines positions mais n'en paraît pas gêné.
- 3 : L'enfant CHOISIT une position antalgique évidente qui lui apporte un certain soulagement.
- 4 : L'enfant recherche sans succès une position antalgique et n'arrive pas à être bien installé.

ITEM 2 : MANQUE D'EXPRESSIVITE

Concerné la capacité de l'enfant à ressentir et à exprimer sentiments et émotions, par son visage, son regard et les inflexions de sa voix. A étudier alors que l'enfant aurait des raisons de s'animer (jeux, repas, discussion).

COTATION :

- 0 : L'enfant est vif, dynamique, avec un visage animé.
- 1 : L'enfant paraît un peu terne, éteint.
- 2 : Au moins un des signes suivants :
 - traits du visage peu expressifs, regard morne, voix marmonnée et monotone, débit verbal lent.
- 3 : Plusieurs des signes ci-dessus sont nets.
- 4 : Visage figé, comme agrandi. Regard vide. Parle avec effort.

ITEM 3 : PROTECTION SPONTANEE DES ZONES DOULOUREUSES

En permanence l'enfant est attentif à éviter un contact sur la zone douloureuse.

COTATION :

- 0 : L'enfant ne montre aucun souci de se protéger.
- 1 : L'enfant évite les heurts violents.
- 2 : L'enfant protège son corps, en évitant et en écartant ce qui pourrait le toucher.
- 3 : L'enfant se préoccupe visiblement de limiter tout atouchement d'une région de son corps.
- 4 : Toute l'attention de l'enfant est requise pour protéger la zone atteinte.

ITEM 4 : PLAINTES SOMATIQUES

Cet item concerne la façon dont l'enfant a dit qu'il avait mal, spontanément ou à l'interrogatoire, pendant le temps d'observation.

COTATION :

- 0 : Pas de plainte : l'enfant n'a pas dit qu'il a mal.
- 1 : Plaintes "neutres" :
 - sans expression affective (dit en passant "j'ai mal").
 - et sans effort pour le dire (ne se dérange pas exprès).
- 2 : Au moins un des signes suivants :
 - a suscité la question "qu'est-ce que tu as, tu es mal ?".
 - voix gémard pour dire qu'il a mal.
 - mimique expressive accompagnant la plainte.
- 3 : En plus de la COTATION 2, l'enfant :
 - a attiré l'attention pour dire qu'il a mal.
 - a demandé un médicament.
- 4 : C'est au milieu de gémissements, sanglots ou supplications que l'enfant dit qu'il a mal.

ITEM 5 : ATTITUDE ANTALGIQUE DANS LE MOUVEMENT

Spontanément, l'enfant évite la mobilisation, ou l'utilisation d'une partie de son corps. A rechercher au cours d'ENCHAINEMENTS DE MOUVEMENTS (ex : la marche) éventuellement sollicités. A NE PAS CONFONDRE avec la lenteur et rareté des mouvements.

COTATION :

- 0 : L'enfant ne présente aucune gêne à bouger tout son corps. Ses mouvements sont souples et aisés.
- 1 : L'enfant montre une gêne, un manque de naturel dans certains de ses mouvements.
- 2 : L'enfant prend des précautions pour certains gestes.
- 3 : L'enfant évite nettement de faire certains gestes. Il se mobilise avec prudence et attention.
- 4 : L'enfant doit être aidé, pour lui éviter des mouvements trop pénibles.

ITEM 6 : DESINTERET POUR LE MONDE EXTERIEUR

Concerné l'énergie disponible pour entrer en relation avec le monde environnant.

COTATION :

- 0 : L'enfant est plein d'énergie, s'intéresse à son environnement, peut

fixer son attention et est capable de se distraire.

- 1 : L'enfant s'intéresse à son environnement, mais sans enthousiasme.
- 2 : L'enfant s'ennuie facilement, mais peut être stimulé.
- 3 : L'enfant se traîne, incapable de jouer. Il regarde passivement.
- 4 : L'enfant est apathique et indifférent à tout.

ITEM 7 : CONTROLE EXERCICE PAR L'ENFANT QUAND ON LE MOBILISE (mobilisation passive).

L'enfant que l'on doit remiser pour une raison banale (bain, repas) surveille le geste, donne un conseil, arrête la main ou la tient).

COTATION :

- 0 : L'enfant se laisse mobiliser sans y accorder d'attention particulière.
- 1 : L'enfant a un regard attentif quand on le mobilise.
- 2 : En plus de la COTATION 1, l'enfant montre qu'il faut faire attention en le remuant.
- 3 : En plus de la COTATION 2, l'enfant retient de la main ou guide les gestes du soignant.
- 4 : L'enfant s'oppose à toute initiative du soignant ou obtient qu'aucun geste ne soit fait sans son accord.

ITEM 8 : LOCALISATION DE ZONES DOULOUREUSES PAR L'ENFANT

Spontanément ou à l'interrogatoire, l'enfant localise sa douleur.

COTATION :

- 0 : Pas de localisation : à aucun moment l'enfant ne désigne une partie de son corps comme gênante.
- 1 : L'enfant signale, UNIQUEMENT VERBALEMENT, une sensation pénible dans une région VAGUE sans autre précision.
- 2 : En plus de la COTATION 1, l'enfant montre avec un geste vague cette région.
- 3 : L'enfant désigne avec la main une région douloureuse précise.
- 4 : En plus de la COTATION 3, l'enfant décrit, d'une manière assurée et précise, le siège de sa douleur.

ITEM 9 : REACTIONS A L'EXAMEN DES ZONES DOULOUREUSES.

L'examen de la zone douloureuse déclenche chez l'enfant un mouvement de défense, ou de retrait, et des réactions émotionnelles. Ne noter que les réactions provoquées par l'examen, et NON CELLES PRE-EXISTANTES A L'EXAMEN.

COTATION :

- 0 : Aucune réaction déclenchée par l'examen.
- 1 : L'enfant manifeste, juste au moment où on l'examine, une certaine réticence.
- 2 : Lors de l'examen, on note au moins un de ces signes : raidure de la zone examinée, crispation du visage, pleurs brusques, blocage respiratoire.
- 3 : En plus de la COTATION 2, l'enfant change de couleur, transpire, gemit ou cherche à arrêter l'examen.
- 4 : L'examen de la région douloureuse est quasiment impossible, en raison des réactions de l'enfant.

ITEM 10 : LENTEUR ET RARETE DES MOUVEMENTS

Les mouvements de l'enfant sont lents, peu amples et un peu rigides, même à distance de la zone douloureuse. Le tronc et les grosses articulations sont particulièrement immobiles. A comparer avec l'activité gestuelle habituelle d'un enfant de cet âge.

COTATION :

- 0 : Les mouvements de l'enfant sont larges, vifs, rapides, variés, et lui apportent un certain plaisir.
- 1 : L'enfant est un peu lent, et bouge sans entrain.
- 2 : Un des signes suivants :
 - latence du geste.
 - mouvements restreints.
 - gestes lents.
 - initiatives motrices rares.
- 3 : Plusieurs des signes ci-dessus sont nets.
- 4 : L'enfant est comme figé, alors que rien ne l'empêche de bouger.

SCORE = /40

Sous-scores :

Signes Directs de Douleur : 1 + 3 + 5 + 7 + 9 =

Expression Volontaire de Douleur : 4 + 8 =

Attitude Psycho Motrice : 2 + 6 + 10 =

Gauvain-Piquard A., Rodary C., Lemerle J.

Une échelle d'évaluation de la douleur du jeune enfant. *Journées parisiennes de pédiatrie*, 1991; 95-100

Gauvain-Piquard A., Rodary C., Rezvani A., Serbouti S.

Development of the DEGR : a scale to assess pain in young children with cancer. *Eur J Pain*, 1999, 3: 165-176

Annexe 8 : Echelle HEDEN (www.pediadol.org)

Échelle HEDEN
Pour mesurer la douleur prolongée de l'enfant en atonie psychomotrice
(version raccourcie et simplifiée de l'échelle DEGR)
Score : 0 à 10

<i>Signes de douleur</i>	0	1	2	COTATION		
				Date :	/	/
Plaintes somatiques (EVD)	<i>Aucune</i>	<i>Se plaint d'avoir mal</i>	<i>Plainte avec geignements, cris, ou sanglots, ou supplications</i>			
Intérêt pour le monde extérieur (APM)	<i>L'enfant s'intéresse à son environnement</i>	<i>Perte d'enthousiasme, intérêt pour activité en y étant poussé</i>	<i>Inhibition totale, apathie, indifférent et se désintéresse de tout</i>			
Position antalgique (SDD)	<i>L'enfant peut se mettre n'importe comment, aucune position ne lui est désagréable</i>	<i>L'enfant a choisi à l'évidence une position antalgique</i>	<i>Recherche sans succès une position antalgique, n'est jamais bien installé</i>			
Lenteur et rareté des mouvements (APM)	<i>mouvements larges, vifs, rapides, variés</i>	<i>Latence du geste, mouvements restreints, gestes lents et initiatives motrices rares</i>	<i>Enfant comme figé, immobile dans son lit, alors que rien ne l'empêche de bouger</i>			
Contrôle exercé par l'enfant quand on le mobilise (SDD)	<i>Examen et mobilisation sans problème</i>	<i>Demande de « faire attention », protège la zone douloureuse, retient ou guide la main du soignant</i>	<i>Accès impossible à la zone douloureuse ou opposition à toute initiative du soignant pour la mobilisation</i>			
TOTAL						

EVD : expression volontaire de douleur ; SDD : Signes directs de douleur ; APM : atonie psychomotrice.

Référence : Marec-Bérard P., Canicio C., Bergeron C., Gomez F., Combet S., Foussat C., Thibault P., Le Moine P. L'échelle d'évaluation de la douleur HEDEN comme simplification de l'échelle DEGR. 12^e Journée « La douleur de l'enfant. Quelles réponses ? », Paris, 2005.

Annexe 9 : Echelle Amiel Tison (www.pediadol.org)

ECHELLE AMIEL-TISON
 élaborée pour mesurer la douleur post-opératoire nourrisson de 1 à 7 mois
 Utilisable de 0 à 3 ans
 Score de 0 à 20, inversé par rapport à l'original

	JOUR																			
	HEURE																			
SOMMEIL PENDANT L'HEURE PRECEDENTE																				
0 : sommeil calme de plus de 10 minutes																				
1 : courtes périodes de 5 à 10 minutes																				
2 : aucun																				
MIMIQUE DOULOUREUSE																				
0 : visage calme et détendu																				
1 : peu marquée, intermittente																				
2 : marquée																				
QUALITE DES PLEURS																				
0 : pas de pleurs																				
1 : modules, calmes par des incitations banales																				
2 : répétitifs, aigus, douloureux																				
ACTIVITE MOTRICE SPONTANEE																				
0 : activité motrice normale																				
1 : agitation modérée																				
2 : agitation incessante																				
EXCITABILITE ET REPOSE AUX STIMULATIONS AMBIANTES																				
0 : calme																				
1 : reactivité excessive à n'importe quelle stimulation																				
2 : trémulations, clonées, Moro spontané																				
FLEXION DES DOIGTS ET DES ORTEILS																				
0 : mains ouvertes, orteils non crispés																				
1 : moyennement marquée, intermittente																				
2 : très prononcée et permanente																				
SUCCION																				
0 : forte, rythmée, pacifiante																				
1 : discontinue (3 ou 4), interrompue par les pleurs																				
2 : absente, ou quelques mouvements																				
EVALUATION GLOBALE DU TONUS MUSCULAIRE																				
0 : normal pour l'âge																				
1 : modérément hypertonique																				
2 : très hypertonique																				
CONSOLABILITE																				
0 : calmé en moins d'une minute																				
1 : calmé après 1 à 2 minutes d'effort																				
2 : aucune après 2 minutes d'effort																				
SOCIABILITE, contact visuel, réponse à la voix, intérêt pour un visage en face																				
0 : facile, prolongée																				
1 : difficile à obtenir																				
2 : absente																				
SCORE TOTAL DE 0 (PAS DE DOULEUR) A 20 (DOULEUR MAJEURE)																				

Barrier G, Atia J, Mayer MNB, Amiel-Tison C, Schmider SM. Measurement of post-operative pain and narcotic administration in infants using a new clinical scoring system. Intensive Care Med 1989, 15 : 37-39

ECHELLE COMFORT BEHAVIOR (COMPORTEMENTALE)

élaborée et validée pour mesurer la « détresse » et la douleur (post-opératoire ou non), et la sédation chez l'enfant en réanimation (ventilé et sédaté), de la naissance à l'adolescence

excès de sédation : 6 à 10, score normal entre 11 et 17, douleur ou inconfort possibles : 17 à 22, douleur certaine : 23 à 30

		DATE					
		HEURE					
ITEM	PROPOSITIONS	SCORE	SCORE	SCORE	SCORE	SCORE	SCORE
EVEIL	1 Profondément endormi 2 Légèrement endormi 3 Somnolent 4 Eveillé et vigilant 5 Hyper attentif						
CALME OU AGITATION	1 Calme 2 Légèrement anxieux 3 Anxieux 4 Très anxieux 5 Paniqué						
VENTILATION	1 Pas de ventilation spontanée, pas de toux 2 Ventilation spontanée avec peu ou pas de réaction au respirateur 3 Lutte contre le respirateur ou touse occasionnellement 4 Lutte activement contre le respirateur ou touse régulièrement 5 S'oppose au respirateur, touse ou suffoque						
MOUVEMENTS	1 Absence de mouvement 2 Mouvements légers, occasionnels 3 Mouvements légers, fréquents 4 Mouvements énergiques, uniquement aux extrémités 5 Mouvements énergiques incluant le torse et la tête						
TONUS MUSCULAIRE soulever, fléchir et étendre un membre pour l'évaluer	1 Muscles totalement décontractés, aucune tension musculaire 2 Tonus musculaire diminué 3 Tonus musculaire normal 4 Tonus musculaire augmenté avec flexion des doigts et des orteils 5 Rigidité musculaire extrême avec flexion des doigts et des orteils						
TENSION DU VISAGE	1 Muscles du visage totalement décontractés 2 Tonus des muscles du visage normal, aucune tension visible 3 Contracture évidente de quelques muscles du visage 4 Contracture évidente de l'ensemble des muscles du visage 5 Muscles du visage contracturés et grimaçants						
Score total							

AMBUEL B, HAMLETT KW, MARX CM. Assessing distress in pediatric intensive care environments : the Comfort Scale. *J Pediatr Psychol* 1992, 17 : 95-109.

VAN DIJK M, DE BOER JB, KOOT HM, TIBBOEL D, PASSCHIER J, DUIVENVOORDEN HJ. The reliability and validity of the COMFORT scale as a postoperative pain instrument in 0 to 3 years old infants. *Pain* 2000, 84 : 367-377

CARNEVALE FA, RAZAK S. An item analysis of the COMFORT scale in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med*. 2002 : 3(2):177-180

VAN DIJK M, BOUWMEESTER NJ, DUIVENVOOERDEN HJ, KOOT HM, TIBBOEL D, DE BOER JB. Efficacy of continuous versus intermittent morphine administration after major surgery in 0-3-year-old infants; a double-blind randomized controlled trial. *Pain*. 2002 :98(3):305-13.

BOUWMEESTER NJ, HOP WC, VAN DIJK M, ANAND KJ, VAN DEN HANKER JN, TIBBOEL D, PASSCHIER J. Postoperative pain in the neonate: age-related differences in morphine requirements and metabolism. *Intensive Care Med*. 2003 : 29(11):2009-15

ISTA E, VAN DIJK M, TIBBOEL D, DE HOOG M. Assessment of sedation levels in pediatric intensive care patients can be improved by using the COMFORT "behavior" scale. *Pediatr Crit Care Med*. 2005 : 6(1):58-63

NOLENT à paraître *Arch Pediatr* 2005

Traduction Pediadol 2004

Annexe 11 : Echelle Douleur Enfant San Salvador (www.pediadol.org)

Echelle Douleur Enfant San Salvador
pour évaluer la douleur de l'enfant polyhandicapé
Score de 0 à 40, seuil de traitement 6

Date																		
Heure																		
ITEM 1 : Pleurs et/ou cris (bruits de pleurs avec ou sans accès de larmes) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble se manifester plus que d'habitude 2 : Pleurs et/ou cris lors des manipulations ou des gestes potentiellement douloureux 3 : Pleurs et/ou cris spontanés et tout à fait inhabituels 4 : Même signe que 1, 2 ou 3 accompagné de manifestations neurovégétatives (tachycardie, bradycardie, sueurs, rash cutané ou accès de pâleur)																		
ITEM 2 : Réaction de défense coordonnée ou non à l'examen d'une zone présumée douloureuse (l'effleurement, la palpation ou la mobilisation déclenchent une réaction motrice, coordonnée ou non, que l'on peut interpréter comme une réaction de défense) 0 : Réaction habituelle 1 : Semble réagir de façon inhabituelle 2 : Mouvement de retrait indiscutable et inhabituel 3 : Même signe que 1 et 2 avec grimace et/ou gémissement 4 : Même signe que 1 ou 2 avec agitation, cris et pleurs																		
ITEM 3 : Mimique douloureuse (expression du visage traduisant la douleur, un rire paradoxal peut correspondre à un rictus douloureux) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Faciès inquiet inhabituel 2 : Mimique douloureuse lors des manipulations ou gestes potentiellement douloureux 3 : Mimique douloureuse spontanée 4 : Même signe que 1, 2, ou 3 accompagné de manifestations neurovégétatives (tachycardie, bradycardie, sueurs, rash cutané ou accès de pâleur)																		
ITEM 4 : Protection des zones douloureuses (protège de sa main la zone présumée douloureuse pour éviter tout contact) 0 : Réaction habituelle 1 : Semble redouter le contact d'une zone particulière 2 : Protège une région précise de son corps 3 : Même signe que 1 ou 2 avec grimace et/ou gémissement 4 : Même signe que 1, 2 ou 3 avec agitation, cris et pleurs. Cet ITEM est non pertinent lorsqu'il n'existe aucun contrôle moteur des membres supérieurs																		
ITEM 5 : Gémissements ou pleurs silencieux (gémît au moment des manipulations ou spontanément de façon intermittente ou permanente) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble plus geignard que d'habitude 2 : Geint de façon inhabituelle 3 : Gémissements avec mimique douloureuse 4 : Gémissements entrecoupés de cris et de pleurs																		

Annexe 12 :
Grille de recueil des données de l'audit

Audit : « Prise en charge de la douleur chez l'enfant sur Clocheville »

Service : UF :

Initiales du patient: |_| |_| |_| - |_| |_|

Age de l'enfant :

Date d'entrée :

Heure d'entrée (si durée d'hospitalisation < 24h) :

1- Au jour de l'évaluation de la douleur :

Motif d'hospitalisation :

Si post-opératoire : J0 J1 J2 J.....

Prescription médicale d'évaluation de la douleur : oui non pas de trace

Prescription d'antalgiques au cours de la journée : oui non pas de trace

Évaluation de la douleur au cours de la journée : oui non

- Si oui, nombre d'évaluations :

Rq : si hospitalisation < 24 h : nombre d'évaluations sur le nombre d'heures d'hospitalisation

Utilisation d'une échelle : oui non

Si oui : échelle(s) utilisée(s) :

Hétéro-évaluation

Auto-évaluation

DAN OPS: Objectif Pain Scale

Amiel Tison

Échelle des visages

EDIN CHEOPS

Comfort B

EVA

EVENDOL DEGR

San Salvador

EVS

FLACC HEDEN

ENS

Score obtenu :

Si une douleur est mise en évidence :

Localisation de la douleur :

Mise en place d'un traitement : oui non pas de trace

Si oui : quel traitement :

Paracétamol

AINS

Nalbuphine

Codéine

Tramadol

Morphiniques

Autres :

Nombre de gestes douloureux au cours d'une journée :

Nombre d'évaluations de la douleur avant le geste douloureux au cours de la journée:

Nombre d'évaluations de la douleur du geste douloureux au cours de la journée:

- Si non : Notes dans l'observation médicale ou transmissions de l'IDE sur la douleur de l'enfant durant l'hospitalisation :

2- Y-a-t-il eu un geste douloureux ce jour ?

Nature du geste douloureux :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ponction veineuse | <input type="checkbox"/> Pose d'une sonde gastrique |
| <input type="checkbox"/> Ponction lombaire | <input type="checkbox"/> Pose d'une sonde urinaire |
| <input type="checkbox"/> Pose d'un cathéter veineux | <input type="checkbox"/> Pose d'une sonde d'intubation trachéale |
| <input type="checkbox"/> Pose d'un cathéter central | <input type="checkbox"/> Ablation de KT central |
| <input type="checkbox"/> Pose d'un cathéter épicutanéocave | <input type="checkbox"/> Ablation de redon |
| <input type="checkbox"/> Ponction capillaire | <input type="checkbox"/> Ablation de sonde urinaire |
| <input type="checkbox"/> Injection sous-cutanée | <input type="checkbox"/> Ablation de sonde nasogastrique |
| <input type="checkbox"/> Injection intraveineuse | <input type="checkbox"/> Ablation de drain thoracique |
| <input type="checkbox"/> Injection intramusculaire | <input type="checkbox"/> Pansement |
| <input type="checkbox"/> Sutures | <input type="checkbox"/> Immobilisation d'un traumatisme |
| <input type="checkbox"/> Mobilisation lors de la toilette, change | |
| <input type="checkbox"/> Autre : Préciser : | |

Évaluation de la douleur avant le geste : oui non

Utilisation d'une échelle : oui non

Si oui : échelle(s) utilisée(s) :

- | Hétéro-évaluation | | Auto-évaluation | |
|----------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> DAN | <input type="checkbox"/> OPS: Objectif Pain Scale | <input type="checkbox"/> Amiel Tison | <input type="checkbox"/> Échelle des visages |
| <input type="checkbox"/> EDIN | <input type="checkbox"/> CHEOPS | <input type="checkbox"/> Comfort B | <input type="checkbox"/> EVA |
| <input type="checkbox"/> EVENDOL | <input type="checkbox"/> DEGR | <input type="checkbox"/> San Salvador | <input type="checkbox"/> EVS |
| <input type="checkbox"/> FLACC | <input type="checkbox"/> HEDEN | | <input type="checkbox"/> ENS |

Score obtenu:

Si une douleur est mise en évidence :

Localisation de la douleur :

Mise en place d'un traitement : oui non pas de trace

Si oui : quel traitement ?

- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Paracétamol | <input type="checkbox"/> AINS | <input type="checkbox"/> Nalbuphine |
| <input type="checkbox"/> Codéine | <input type="checkbox"/> Tramadol | <input type="checkbox"/> Morphiniques |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

Prévention de la douleur avant le geste : oui non pas de trace

Si oui : quelle prévention ?

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nalbuphine | <input type="checkbox"/> MEOPA® | <input type="checkbox"/> Midazolam (HYPNOVEL®) |
| <input type="checkbox"/> Ketamine | <input type="checkbox"/> EMLA® | <input type="checkbox"/> Morphiniques |
| <input type="checkbox"/> Succion de saccharose | <input type="checkbox"/> Autres : | |

- Induction d'une anesthésie : oui non
- Si oui : anesthésie locale générale loco-régionale
- autre :

Évaluation de la douleur du geste : oui non

Utilisation d'une échelle : oui non

Si oui : échelle(s) utilisée(s) :

- | Hétéro-évaluation | | Auto-évaluation | |
|----------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> DAN | <input type="checkbox"/> OPS: Objectif Pain Scale | <input type="checkbox"/> Amiel Tison | <input type="checkbox"/> Échelle des visages |
| <input type="checkbox"/> EDIN | <input type="checkbox"/> CHEOPS | <input type="checkbox"/> Comfort B | <input type="checkbox"/> EVA |
| <input type="checkbox"/> EVENDOL | <input type="checkbox"/> DEGR | <input type="checkbox"/> San Salvador | <input type="checkbox"/> EVS |
| <input type="checkbox"/> FLACC | <input type="checkbox"/> HEDEN | | <input type="checkbox"/> ENS |

Score obtenu :

Ajustement du traitement pendant le geste : oui non pas de trace

Annexe 13 : Guide méthodologique d'aide au recueil des données

« réalisation de l'audit douleur sur l'hôpital Clocheville.

Ce dernier aura lieu le 23/09 et portera sur les dossiers des patients présents dans les services audités le 22/09 entre 0h00 et 23h59. L'analyse du dossier portera sur la période du 22/09 à 0h jusqu'au 23/09 à 8h.

Chacun d'entre vous devra auditer des dossiers dans un ou 2 services, environ 15-18 dossiers par personne.

Vous trouverez les services qui vous ont été attribués, ainsi que le nombre de dossiers à auditer dans le tableau ci-joint.

Vous trouverez aussi le questionnaire à remplir à partir des dossiers.

Les chefs de service et les cadres sont au courant de notre venue. (...)

Le jour de l'audit, vous vous présenterez dans les services aux secrétaires, pour leur demander le listing des patients admis la veille. (Elles auront été prévenues au préalable par e-mail de notre venue).

Vous tirerez au sort les dossiers à auditer en fonction du nombre noté dans le tableau. (cf explications ci-dessous).

Vous consulterez alors les dossiers en question (sur papier, DDP ou autre en fonction des services) pour remplir le questionnaire.

N'hésitez pas à faire appel aux secrétaires, IDE ou externes pour vous aider à trouver les informations, surtout pour le premier dossier.

(...)

Pour être prêts pour le jour J, nous vous demandons

d'imprimer le nombre de questionnaires nécessaires

de préparer des papiers numérotés de 1 à x pour votre tirage au sort (leur nombre correspond au nombre de lits du service).

Vous numérotez les dossiers des patients présents dans le service la journée du 22/09. Vous tirez ensuite au sort le nombre de papiers correspondant au nombre de dossiers à auditer, et vous consulterez les dossiers dont les numéros correspondent à ceux tirés au sort.

Pour les urgences, le nombre d'entrée étant variable, on fera différemment.

Si le nombre d'entrée est ≥ 45 , prendre 1 dossier sur 3.

Si le nombre d'entrées est < 45 , prendre un dossier sur 2.

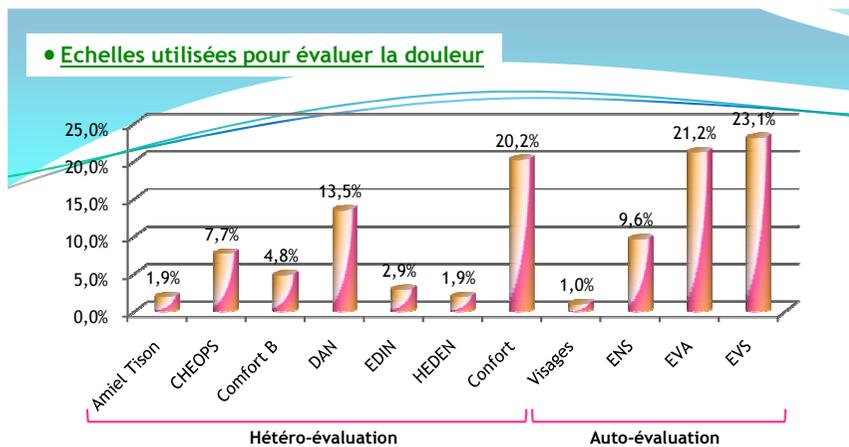
(Si ce n'est pas clair, je peux vous réexpliquer de vive voix).

(...)

Quelques trucs pour remplir les questionnaires

- Motif d'hospitalisation : voir dans les transmissions IDE
- Recherche des soins douloureux : Consulter dans le DPP, Pancartes/ soins techniques »

Annexe 14 : Restitution des résultats du premier audit



→ Grande hétérogénéité

Attention:

- Toujours utiliser la même échelle pour un même enfant
- Ne pas multiplier le nombre d'échelles dans un service

CONCLUSION

Trace dans le DPP

TRACE DANS LE DPP

Evolution de la douleur Soira le: 22/09/2010 15:25

Observé le: 22/09/2010 15:25 par G. S.

Outils d'auto-évaluation/douleur

Cheuvre disponible (auto-évaluation douleur) Oui

Echelle Numérique: 0

Nom du document: Evaluation de la douleur

Date/heure de création: 22 septembre 2010 15:25

Statut du document: Validé

Vérifié par: G. S. le 22 septembre 2010 15:25

Sigant: Général, HOSP, 156010 - 230010



Kit d'échelles

- Hétérogénéité des résultats
- Traçabilité probablement différente de la pratique
- Obligation légale de traçabilité et de prescription de l'évaluation de la douleur (HAS, Certification V2010)
- Améliorations : échelles dans le DPP, kit d'échelles, protocoles (aide du groupe douleur ?)
- Renouvellement de l'audit courant 2011

OBJECTIF

Evaluer la traçabilité de la prise en charge de la douleur chez l'enfant

MATERIELS ET METHODES

- Audit dossiers (50% des hospitalisations du jour)
- Un jour donné (22/09/2010)
- Grille d'évaluation validée par le groupe douleur pédiatrique



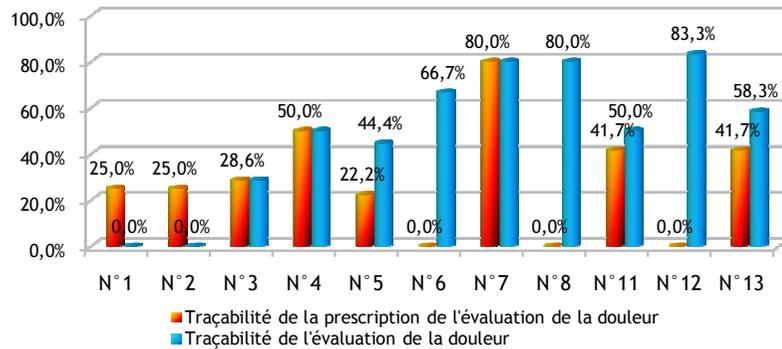
« PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR SUR L'HÔPITAL CLOCHEVILLE »

AUDIT : « PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR SUR L'HÔPITAL CLOCHEVILLE »

RESULTATS

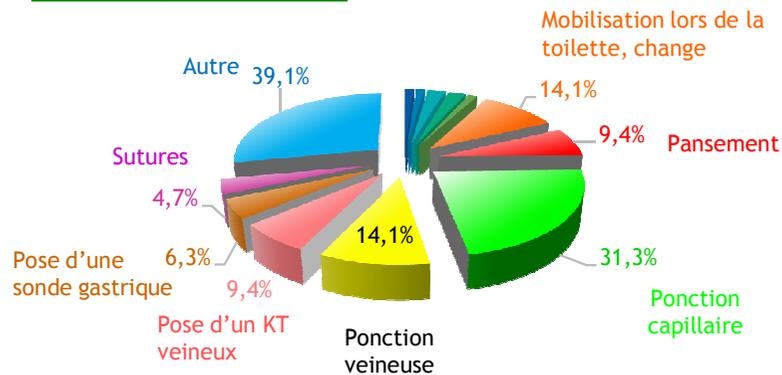
Evaluation tracée de la douleur retrouvée pour
48 % des dossiers

• Tracabilité de la prescription et de l'évaluation de la douleur : par service

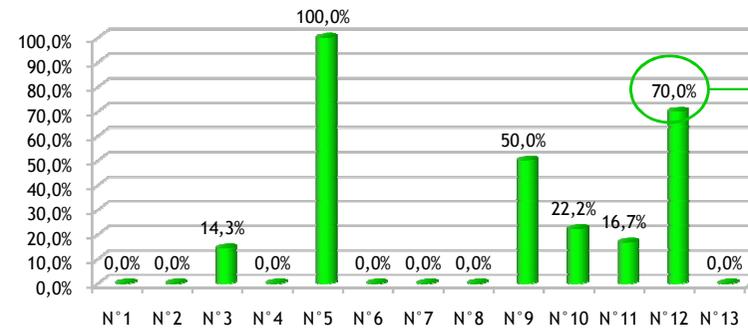


6 services (55%) : prescription < évaluation
3 services (27%) : prescription = évaluation
2 services (18%) : prescription > évaluation

• Nature des gestes douloureux

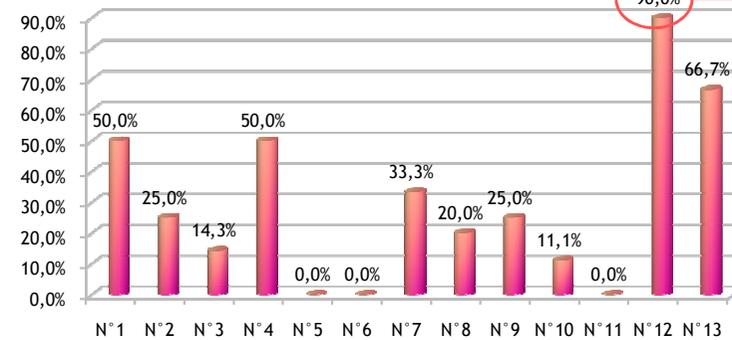


• Prévention tracée de la douleur avant le geste douloureux : par service



Par exemple dans le service 12 : 70 % des enfants hospitalisés ayant subi un geste douloureux, ont reçu une prévention pour ce geste. (EMLA®, MEOPA®, anesthésie générale...)

• Prescription tracée d'antalgiques chez les enfants ayant eu un geste douloureux



Par exemple dans le service 12 : 90% des enfants hospitalisés ayant subi au moins un geste douloureux, étaient sous antalgiques, lié ou non avec le geste.

BIBLIOGRAPHIE

1. Anand KJ, Craig KD. New perspectives on the definition of pain. *Pain*. 1996 sept;67(1):3–6.
2. Anand KJS, Phil D, Hickey MD. Pain and Its Effects in the Human Neonate and Fetus. 1987;317(21):1321–9.
3. Programme de lutte contre la douleur 2002–2005 - Ministère de la Santé.
4. Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010 - Ministère de la Santé.
5. Article L 1110-5 de la loi 2002-303 du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, Code de la santé publique. 2005.
6. International Association for the Study of Pain - IASP Taxonomy - Pain terms http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728 (consulté le 04/09/2011);
7. Marieb E. Anatomie et physiologie humaines. 3^e édition Paris: Pearson Education; 2005, 1287p
8. Gatbois E, Annequin D. Prise en charge de la douleur chez l'enfant d'un mois à 15 ans. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*. 2008 févr;21(1):20–36.
9. Dalens B. Physiopathologie de la douleur chez l'enfant. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*. 1993 févr;6(2):75–80.
10. Dalens B. La douleur aiguë de l'enfant et son traitement. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 1991;10(1):38–61.

11. Hamon I. Voies anatomiques de la douleur chez le nouveau-né prématuré. Archives de Pédiatrie. 1996 oct;3(10):1006–12.
12. Mahieu-Caputo D. La douleur fœtale. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2005 juin;18(3):120–6.
13. Carbajal R, Paupe A, Hoenn E, Lenclen R, Olivier-Martin M. DAN□: une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. Archives de Pédiatrie. 1997 juill;4(7):623–8.
14. Lassauge F, Gauvain-Piquard A, Paris I. Validité de construit de l'échelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né (E.D.I.N.). Douleur. et Analgésie. 1998 déc;11(4):173–7.
15. EVENDOL□: échelle pour évaluer la douleur de l'enfant de moins de 7 ans aux urgences http://www.pediadol.org/rubrique.php3?id_rubrique=110 (consulté le 11/09/2011)
16. Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. Pediatr Nurs. 1997 juin;23(3):293–7.
17. McGrath PJ, Johnson G, Goodman JT, Schillinger J, Dunn J, Chapman JA. The Children of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS): A behavioral scale for rating postoperative pain in children. Advances in pain research and therapy. 1985; 9:395–402.
18. Broadman LM, Rice LJ, Hannallah RS. Testing the validity of an objective pain scale for infants and children. Anesthesiology. 1988;69:A770 (abstract).
19. Gauvain-Piquard, Rodary, Rezvani, Serbouti. The development of the DEGR(R): A scale to assess pain in young children with cancer. Eur J Pain. 1999 juin;3(2):165–76.

20. Marec-Bérard P, Canicio S, Bergeron C, Gomez F, Combet S, Foussat C, et al. L'échelle d'évaluation de la douleur HEDEN comme simplification de l'échelle DEGR. 2005;12e Journée UNESCO:75–80.
21. Barrier G, Attia J, Mayer MN, Amiel-Tison C, Shnider SM. Measurement of post-operative pain and narcotic administration in infants using a new clinical scoring system. *Intensive Care Med.* 1989;15 Suppl 1:S37–9.
22. Carnevale FA, Razack S. An item analysis of the COMFORT scale in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med.* 2002 avr;3(2):177–80.
23. Van Dijk M, de Boer JB, Koot HM, Tibboel D, Passchier J, Duivenvoorden HJ. The reliability and validity of the COMFORT scale as a postoperative pain instrument in 0 to 3-year-old infants. *Pain.* 2000 févr; 84(2-3):367–77.
24. Nolent P, Nanquette M-C, Carbajal R, Renolleau S. [Which sedation scale should be used in the paediatric intensive care unit? A comparative prospective study]. *Arch Pediatr.* 2006 janv;13(1):32–7.
25. Collignon P, Guisiano B, Combes JC. La douleur chez l'enfant polyhandicapé. Dans: Ecoffey C, Murat I. *La douleur chez l'enfant.* Flammarion médecine-sciences; 1999. p. 174–8.
26. Broadman LM, Rice LJ, Hannallah RS. Comparison of a physiological and a visual analogue pain scale in children. *Canadian Journal of Anaesthesia.* 1988;35(3):S137–8.
27. Échelle Visuelle Analogique (EVA). *Pédiadol*:
<http://www.pediadol.org/echelle-visuelle-analogique-eva.html> (consulté le 12/09/2011)
28. Bieri D, Reeve RA, Champion GD, Addicoat L, Ziegler JB. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain.* 1990 mai;41(2):139–50.

29. Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, van Korlaar I, Goodenough B. The Faces Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*. 2001 août;93(2):173–83.
30. Échelle des visages. *Pédiadol*.
<http://www.pediadol.org/echelle-des-visages.html> (consulté le 12/09/2011)
31. Von Baeyer CL, Spagrud LJ. Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years. *Pain*. 2007 janv;127(1-2):140–50.
32. Quelle échelle choisir ? *Pédiadol*.
<http://www.pediadol.org/quelle-echelle-choisir9.html> (consulté le 13/09/2011)
33. Échelles recommandées selon l'âge et la situation en 2010. *Pédiadol*;
<http://www.pediadol.org/les-principes-de-lhetero-evaluation.html>
(consulté le 13/09/2011)
34. Stinson JN, Kavanagh T, Yamada J, Gill N, Stevens B. Systematic review of the psychometric properties, interpretability and feasibility of self-report pain intensity measures for use in clinical trials in children and adolescents. *Pain*. 2006 nov; 125(1-2):143–57.
35. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans - Recommandations et références professionnelles. 2000 mars
36. Les bases de l'évaluation *Pédiadol*.
<http://www.pediadol.org/les-bases-de-levaluation.html> (consulté le 13/09/2011)
37. Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant - Recommandations de bonne pratique - Agence Française de sécurité sanitaire des produits de santé. 14/09/2009

38. Stevens B, Taddio A, Ohlsson A, Einarson T. The efficacy of sucrose for relieving procedural pain in neonates--a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*. 1997 août; 86(8):837-42.
39. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (1):CD001069.
40. Fetzer SJ. Reducing venipuncture and intravenous insertion pain with eutectic mixture of local anesthetic: a meta-analysis. *Nursing Research*. 2002 avr; 51(2):119-24.
41. Halperin DL, Koren G, Attias D, Pellegrini E, Greenberg ML, Wyss M. Topical skin anesthesia for venous, subcutaneous drug reservoir and lumbar punctures in children. *Pediatrics*. 1989 août; 84(2):281-4.
42. Kaur G, Gupta P, Kumar A. A randomized trial of eutectic mixture of local anesthetics during lumbar puncture in newborns. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2003 nov; 157(11):1065-70.
43. EMLA[®]: Résumé des Caractéristiques du produit. Mise à jour 20 mai 2011
44. Fiche d'utilisation de la crème anesthésique (EMLA) - Groupe douleur pédiatrie Clocheville, 2011
45. KALINOX 170 bar, gaz pour inhalation, en bouteille[®]: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 2 février 2010
46. PERFALGAN NOURRISSONS ET ENFANTS 10 mg/ml, solution pour perfusion[®]: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 25 novembre 2008
47. DOLIPRANE 100 mg, poudre pour solution buvable en sachet-dose[®]: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 17 mars 2011
48. ADVIL ENFANTS ET NOURRISSONS 20 mg/1 ml, suspension buvable en flacon [®]: Résumé des Caractéristiques du produit. Mise à jour 21 janvier 2011

49. PROFENID 100 mg, poudre pour solution injectable (I.V.) en flacon□: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 13 juillet 2010
50. TOPREC 1 mg/ml ENFANTS ET NOURRISSONS, sirop□: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 21 janvier 2011
51. ASPEGIC NOURRISSONS 100 mg, poudre pour solution buvable en sachet-dose□: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 21 octobre 2008
52. Galinski M, Adnet F. Prise en charge de la douleur aiguë en médecine d'urgence. Réanimation. 2007 nov;16:652–9.
53. CODENFAN 1mg/mL, sirop 200 mL□: Résumé des Caractéristiques du produit. Mise à jour 9 juin 2006
54. CONTRAMAL 100 mg/ml, solution buvable□: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 25 avril 2006
55. NALBUPHINE AGUETTANT 20 mg/2 ml, solution injectable□: Résumé des Caractéristiques du Produit. Mise à jour 27 novembre 2003
56. Sinha M, Christopher NC, Fenn R, Reeves L. Evaluation of nonpharmacologic methods of pain and anxiety management for laceration repair in the pediatric emergency department. Pediatrics. 2006 avr; 117(4):1162–8.
57. Lin Y-C, Tassone RF, Jahng S, Rahbar R, Holzman RS, Zurakowski D, et al. Acupuncture management of pain and emergence agitation in children after bilateral myringotomy and tympanostomy tube insertion. Pediatric Anesthesia. 2009 nov; 19:1096–101.
58. Golianu B, Krane E, Seybold J, Almgren C, Anand KJS. Non-Pharmacological Techniques for Pain Management in Neonates. Seminars in Perinatology. 2007 oct;31:318–22.

59. Kokki H. Current management of pediatric postoperative pain. *Expert Review Neurotherapeutics*. 2004 mars; 4(2):295–306.
60. Morton NS. Management of postoperative pain in children. *Archives Disease Childhood Education and Practice Edition*. 2007 févr; 92(1):ep14–9.
61. Chu RSL, Browne GJ, Cheng NG, Lam LT. Femoral nerve block for femoral shaft fractures in a paediatric Emergency Department: can it be done better? *European Journal of Emergency Medicine*. 2003 déc; 10(4):258–63.
62. Wathen J, Gao D, Merritt G, Georgopoulos G, Battan F. A Randomized Controlled Trial Comparing a Fascia Iliaca Compartment Nerve Block to a Traditional Systemic Analgesic for Femur Fractures in a Pediatric Emergency Department. *Annals of Emergency Medicine*. 2007 août;50:162–71.e1.
63. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et l'enfant . Aspects cliniques et économiques. Recommandations pour la pratique clinique - ANAES. 2003
64. Wiffen PJ, McQuay HJ, Edwards JE, Moore RA. Gabapentin for acute and chronic pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; (3):CD005452.
65. Butkovic D, Toljan S, Mihovilovic-Novak B. Experience with gabapentin for neuropathic pain in adolescents: report of five cases. *Paediatric Anaesthesia*. 2006 mars;16(3):325–9.
66. Pichard-Léandri E. Douleurs neuropathiques chez l'enfant. *Douleur et Analgésie*. 2000 mars;13:11–3.
67. Article L1112-4 du Code de la santé publique (version en vigueur au 26 février 2010).
68. Article R4311-2 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, Code de la santé publique.

69. Article R4311-5 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, Code de la santé publique.
70. Article R4311-8 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, Code de la santé publique.
71. Article R4311-9 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, Code de la santé publique.
72. Article R4311-12 du décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, Code de la santé publique.
73. Article R4127-37 du Code de la santé publique, version en vigueur au 31 janvier 2010.
74. Circulaire n°DHOS/E2/2002/266 du 30 avril 2002, relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur 2002 - 2005 dans les établissements de santé.
75. Manuel V2010 de certification des établissements de santé - Haute Autorité de Santé -version juin 2009.
76. Fiche descriptive de l'indicateur□: Traçabilité de l'évaluation de la douleur (TRD) - Haute Autorité de Santé.:
http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/ipaqss_20090730_fiche_trd.pdf
(consulté le 15/09/2011)
77. L'audit clinique□:Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles - Agence d'accréditation et d'Evaluation en Santé. avril 1999
78. Une méthode d'amélioration de la qualité - AUDIT CLINIQUE Évaluation des pratiques par comparaison à un référentiel - Haute Autorité de Santé. 2004

79. Fondation Apicil -> Les projets soutenus -> Pratiques nouvelles -> Encourager la pratique de l'évaluation de la douleur
http://www.fondation-apicil.org/nos-projets.php?Page=Projets&categorie_id=25&article_id=99
(consulté le 20/09/2011)
80. Herd DW, Babl FE, Gilhotra Y, Huckson S. Pain management practices in paediatric emergency departments in Australia and New Zealand: a clinical and organizational audit by National Health and Medical Research Council's National Institute of Clinical Studies and Paediatric Research in Emergency Departments International Collaborative. *Emerg Med Australas*. 2009 juin;21(3):210–21.
81. Taylor EM, Boyer K, Campbell FA. Pain in hospitalized children: a prospective cross-sectional survey of pain prevalence, intensity, assessment and management in a Canadian pediatric teaching hospital. *Pain Res Manag*. 2008 févr;13(1):25–32.
82. Tumerelle G, Limouni F, Monvillers C, Pignard L, Lefèvre V, Letexier J-L, et al. Un audit clinique ciblé « clé en mains » sur l'évaluation de la douleur de l'enfant dans un service de pédiatrie. 2007;14e journée UNESCO:78-88.
83. Fournier-Charrière E, Desjardins N, Edda-Messi B, Devictor D, Wasier AP, Baujard C, et al. Un audit douleur en réanimation pédiatrique. 2001; 9e journée UNESCO: 57–69.
84. Carbajal R, Rousset A, Danan C, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *Journal of the American Medical Association*. 2008 juill 2; 300(1):60–70.
85. Évaluation du plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006 – 2010 - Haut Conseil de la santé publique. mars 2011
86. Bourdillon F, Cesselin F, Cornu H-P, Guérin G, Laurent B, Le Gall J, et al. Évaluation du plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006–2010. *Douleurs*: Evaluation - Diagnostic - Traitement. 2011 juin;12(3):129–39.

Vu, le Président de jury,

Vu, le Directeur de thèse,

Vu, le Directeur de l'UFR,

Nom – Prénoms : MAIRE Amélie, Charlotte

Titre du mémoire-thèse : EVOLUTION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT: RESULTATS D'UN AUDIT CLINIQUE

Résumé du mémoire-thèse :

Depuis de nombreuses années, la douleur de l'enfant a été longtemps sous-estimée mais elle est devenue un véritable enjeu de santé publique depuis la mise en œuvre des différents plans et programmes de lutte contre la douleur, qui en font une priorité. L'objectif de ce travail est d'évaluer la traçabilité de la prise en charge de la douleur chez l'enfant dans un hôpital pédiatrique d'environ 200 lits, avant et après mise en place d'actions correctives.

L'étude a été menée sous forme d'un audit sur dossiers, un jour donné. Le nombre de dossiers à analyser était prédéfini (50% des lits et des passages aux urgences). Le recueil des données a été effectué à l'aide d'une grille d'évaluation et d'un guide méthodologique validés par le groupe douleur pédiatrique.

Les résultats des deux audits effectués ont été analysés et comparés. La majorité des critères évalués ont été améliorés lors de la deuxième enquête par rapport à la première : évaluation de la douleur, utilisation des échelles de la douleur... Des efforts sont cependant à mener sur la prescription de l'évaluation et la prévention de la douleur.

Ces résultats seront présentés aux équipes soignantes et les actions mises en œuvre vont être poursuivies et intensifiées. Cette étude fera l'objet d'une EPP et est reconnue par les instances du CHRU.

MOTS CLES : AUDIT, DOULEUR, PEDIATRIE, TRAÇABILITE, EVALUATION

JURY :

Président :

M. le Doyen Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie
Faculté de Pharmacie – Nantes

Membres du jury :

Mme Stéphanie PROVÔT, Praticien Hospitalier Pharmacien
CHRU de Tours

M. Daniel ANTIER, Maître de Conférences de Pharmacie Clinique
Faculté de Pharmacie – Tours

Mme Pascale BLOUIN, Praticien Hospitalier Médecin Oncopédiatre
CHRU de Tours

Mme Isabelle CRENN, Praticien Hospitalier Pharmacien
CHRU de Tours
