



HAL
open science

Accompagnement et traçabilité de la douleur chez le nouveau-né en per et postnatal: état des lieux des pratiques professionnelles autour de la douleur prolongée du nouveau-né dans les services de salles de naissances et de suites de naissances ou en post-natal, au CHRU de Brest site Morvan

Alain Le Peuvédic

► **To cite this version:**

Alain Le Peuvédic. Accompagnement et traçabilité de la douleur chez le nouveau-né en per et postnatal: état des lieux des pratiques professionnelles autour de la douleur prolongée du nouveau-né dans les services de salles de naissances et de suites de naissances ou en post-natal, au CHRU de Brest site Morvan. Gynécologie et obstétrique. 2013. dumas-00861376

HAL Id: dumas-00861376

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00861376v1>

Submitted on 16 Sep 2013

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

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

ECOLE DE SAGES-FEMMES

UFR de Médecine et des Sciences de la Santé

BREST

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

ANNEE 2013

Présenté et soutenu par :

Alain LE PEUVEDIC

Né le 22 août 1989

**ACCOMPAGNEMENT ET TRACABILITE DE LA DOULEUR
CHEZ LE NOUVEAU-NE EN PER ET POSTNATAL**

**Etat des lieux des pratiques professionnelles autour de la douleur
prolongée du nouveau-né dans les services de salles de naissances et de
suites de naissances ou en post-natal, au CHRU de Brest site Morvan**

Etude rétrospective descriptive du 28 décembre 2010 au 31 décembre 2011,
concernant 214 dossiers

Suivie d'une enquête par questionnaire auprès des professionnels de santé

Président du Jury :

Monsieur le Professeur Jacques Sizun

ECOLE DE SAGES-FEMMES

UFR de Médecine et des Sciences de la Santé

BREST

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

ANNEE 2013

Présenté et soutenu par :

Alain LE PEUVEDIC

Né le 22 août 1989

**ACCOMPAGNEMENT ET TRACABILITE DE LA DOULEUR
CHEZ LE NOUVEAU-NE EN PER ET POSTNATAL**

**Etat des lieux des pratiques professionnelles autour de la douleur
prolongée du nouveau-né dans les services de salles de naissances et de
suites de naissance ou en post-natal, au CHRU de Brest site Morvan**

Etude rétrospective descriptive du 28 décembre 2010 au 31 décembre 2011,
concernant 214 dossiers

Suivie d'une enquête par questionnaire auprès des professionnels de santé

Président du Jury :

Monsieur le Professeur Jacques Sizun

Remerciements :

Je souhaite adresser mes plus sincères remerciements à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

Mes remerciements sont d'abord adressés au Docteur Philippe LE MOINE, directeur de ce mémoire, pédiatre au CHRU de Brest et référent douleur pour le Pôle Femme Mère Enfant, pour sa gentillesse, son soutien et pour sa disponibilité, ainsi que pour avoir accepté de me suivre tout au long de ce mémoire ;

Merci à Madame Béatrice LEBDIRI, sage-femme enseignante à l'école de sages-femmes de Brest et guidante de ce mémoire, pour son aide, son engagement et son implication dans la réalisation de ce travail ;

J'aimerais aussi remercier Madame Corinne BIZIEN, sage-femme au CHRU de Brest et titulaire du DU Douleur, pour ses conseils et son soutien, et dont la motivation sur le terrain a certainement participé à l'importante participation des équipes au questionnaire ;

Je remercie le Docteur Elisabeth FOURNIER-CHARRIERE, pédiatre, membre du groupe PEDIADOL, responsable du groupe EVENDOL, et auteure de nombreux écrits au sujet de la douleur de l'enfant et du nouveau-né, pour sa participation et sa relecture ;

Je remercie également le Docteur Claire LIETARD, docteur à l'Unité de Santé Publique Epidémiologie au CHRU de Brest, pour ses précieux conseils méthodologiques et sa collaboration ;

Merci également à Madame Sylvie DEBIERRE, ainsi qu'à toute l'équipe du Département d'Informatique Médicale (DIM) du CHRU, pour leur implication et leur aide dans la recherche et l'exploitation de dossiers ;

Je souhaite aussi remercier Mesdames Patricia CIMERMAN et Odile PERRIN, respectivement infirmière / attachée en recherche clinique, et documentaliste au Centre National de Ressources de lutte contre la Douleur (CNRD), pour leurs conseils éclairés, que ce soit sur le plan méthodologique ou sur le plan bibliographique, et pour leurs relectures ;

Bien entendu, merci à toute l'équipe de sages-femmes, auxiliaires puéricultrices et aides-soignantes / auxiliaires puéricultrices, du CHRU de Brest Site Morvan, pour avoir accepté de participer à ce mémoire en répondant au questionnaire, et pour s'y être investi ;

Enfin, merci à tous mes amis et à ma famille, qui m'ont accompagné, avec tant de patience et d'intérêt pendant toutes ces années de formation.

Sommaire

Introduction	1
1 GENERALITES	2
1-1 Définitions.....	2
1-2 Quelques notions historiques et législatives.....	3
1-3 Approche neurologique	5
1-4 Sémiologie de la douleur chez le nouveau-né.....	7
1-4.1 Sémiologie de la douleur aiguë	7
1-4.2 Sémiologie de la douleur prolongée.....	8
Manifestations comportementales.....	8
Manifestations physiologiques.....	8
Manifestations métaboliques.....	8
1-4.3 Variations de la sémiologie.....	8
1-5 Grilles d'évaluation de la douleur	9
1-6 Recommandations professionnelles	10
1-6.1 Dépistage systématique de la douleur en salles de naissances.....	10
1-6.2 Surveillance et dépistage de la douleur.....	10
1-6.3 Prise en charge non médicamenteuse.....	11
1-6.4 Prescription d'un antalgique	12
1-6.5 Thérapeutiques médicamenteuses.....	12
1-6.6 Réévaluation de la douleur après traitement	13
1-7 Soins de développement et programme NIDCAP.....	14
1-8 Traçabilité dans le dossier patient	15
1-9 Problématique et hypothèses.....	15
2 PREMIERE PARTIE DE L'ETUDE : AUDIT DES DOSSIERS	16
2-1 Le lieu de notre étude.....	16
2-2 Nos objectifs pour cet audit.....	16
2-3 Méthodologie	16

2-3.1	Récupération des dossiers	16
2-3.2	Critères d'exclusion de l'étude.....	18
2-3.3	Arbre récapitulatif	19
2-3.4	Outil d'analyse	20
2-4	Résultats : statistiques descriptives de l'échantillon	20
2-4.1	Sexe des nouveau-nés	20
2-4.2	Terme de naissance	20
2-4.3	Durée de la grossesse	20
2-4.4	Poids.....	20
2-4.5	Trophicité.....	21
2-4.6	Circonstances algiques	21
2-4.7	Durée de séjour	21
2-5	Résultats de l'étude	22
2-5.1	Prise en charge et dépistage de la douleur en salles de naissances	22
2-5.2	Etude de la population de nouveau-nés non douloureux en salles de naissances	22
2-5.3	Etude de la population de nouveau-nés douloureux en salles de naissances ..	22
2-5.4	Prescription du dépistage de la douleur en maternité.....	24
2-5.5	Prise en charge et dépistage de la douleur en maternité.....	24
2-5.6	Etude de la population de nouveau-nés douloureux en maternité.....	24
2-5.7	Nouveau-né non douloureux en maternité	25
2-5.8	Suivi de la douleur chez le nouveau-né diagnostiqué algique.....	26
2-6	Comparaison entre salles de naissances et maternité	26
2-6.1	Surveillance et dépistage de la douleur chez le nouveau-né non algique.....	26
2-6.2	Outil d'évaluation de la douleur lorsque le nouveau-né est algique	27
2-6.3	Thérapeutiques utilisées lorsque le nouveau-né est algique.....	27
2-6.4	Voie galénique employée pour le paracétamol	28
3	DEUXIEME PARTIE DE L'ETUDE : QUESTIONNAIRE	29
3-1	Objectifs	29
3-2	Méthodologie	29
3-2.1	Outil d'étude	29

3-2.2	Personnels concernés	29
3-3	Résultats	30
3-3.1	Taux de retour des questionnaires.....	30
3-3.2	Catégories professionnelles des personnes ayant répondu.....	30
3-3.3	Question 2	30
3-3.4	Question 3	31
3-3.5	Question 3bis.....	31
3-3.6	Question 4	31
3-3.7	Question 5	32
3-3.8	Question 6	33
3-3.9	Question 7	34
3-3.10	Question 7bis.....	34
3-3.11	Question 8	36
3-3.12	Question 9	36
3-3.13	Question 10	37
3-3.14	Question 11	38
3-3.15	Question 12	38
4	DISCUSSION AUTOUR DES RESULTATS OBTENUS.....	39
4-1	Atouts de cette étude	39
4-2	Limites de cette étude.....	39
4-3	Exercice des professionnels en salles de naissances	40
4-4	Exercices des professionnels en maternité	42
4-5	Quelques suggestions	43
5	CONCLUSION.....	45
	Références.....	46
	Annexe 1 : Grille d’audit employée pour l’analyse des dossiers	56
	Annexe 2 : Grille NFCS (Neonatal Facial Coding System) simplifiée	57
	Annexe 3 : Grille EDIN (Echelle de Douleur et d’Inconfort du Nouveau-né)	58
	Annexe 4 : La grille DAN (Douleur Aigüe du Nouveau-né)	59
	Annexe 5 : La grille PIPP (Premature Infant Pain Profile)	60

Annexe 6 : L'échelle d'Amiel-Tison	61
Annexe 7 : Extrait du guide Douleur édité par le CLUD du CHRU en 2011	62
Annexe 8 : Ensemble de codages utilisés pour la récupération des données	63
Annexe 9 : Exemple de grille d'audit des dossiers (1).....	65
Annexe 10: Exemple de grille d'audit des dossiers (2).....	66
Annexe 11 : Questionnaire distribué aux soignants	67

Introduction

Au cours de son exercice professionnel, la sage-femme est fréquemment confrontée à la douleur. Son dépistage, son évaluation ainsi que sa prise en charge sont au cœur de ses préoccupations quotidiennes. Cependant, si l'expression orale d'une plainte par le patient adulte permet une approche subjective de sa perception de la douleur et de son intensité, l'hétéro-évaluation est indispensable chez le nouveau-né, qui n'a alors que ses cris, ses pleurs et son corps pour s'exprimer.

Face à cette difficulté, et devant l'intérêt croissant porté à ce phénomène jusqu'alors considéré comme insignifiant voire inexistant (1), des grilles de dépistage et d'évaluation de la douleur ont été initiées. Certaines ont été construites pour évaluer la douleur du nouveau-né au cours d'une procédure invasive, tandis que d'autres ont eu pour finalité l'évaluation de la douleur prolongée et de l'inconfort du nouveau-né, etc. Rendre subjectif ce phénomène a ainsi permis la mise en place d'une prise en charge appropriée et individualisée, autour du nouveau-né douloureux.

Au cours de cette étude, nous nous sommes posé la question suivante : au CHRU de Brest sur le site de Morvan, comment la douleur a-t-elle été dépistée, évaluée puis prise en charge, chez le nouveau-né présentant un risque algique augmenté, en salles de naissances et en maternité ? Dans un premier temps, une étude rétrospective portant sur 274 dossiers a permis d'établir de premiers résultats. Dans ces dossiers, la traçabilité et la prise en charge de la douleur en salles de naissances et en maternité ont été étudiées, à l'aide d'une grille d'audit (cf annexe 1) appliquée à chacun des dossiers. Ensuite, nous avons approfondi les résultats en enquêtant auprès du personnel : des questionnaires ont été distribués en salles de naissances et en maternité.

Après quelques rappels de sémantique, la première partie de ce mémoire exposera la manière dont la douleur chez le nouveau-né a été considérée, depuis de longues années de déni jusqu'à une prise de conscience collective (1). Ensuite, nous aborderons les bases neurophysiologiques de la douleur chez le nouveau-né, et l'acquisition progressive des structures nerveuses nécessaires à cette fonction. Les recommandations, les échelles d'évaluation, la sémiologie de la douleur, et les thérapeutiques adaptées aux douleurs prolongées seront évoqués.

La seconde partie détaillera la méthodologie, la population étudiée et les résultats de l'audit, première phase de ce travail. Puis la troisième partie exposera la méthodologie employée ainsi que les résultats de la distribution de questionnaire, deuxième phase de cette étude.

Enfin, la quatrième partie traitera des points forts et points faibles de ce mémoire. Nous y discuterons des résultats, avant de proposer des solutions dans le but d'optimiser le dépistage, l'évaluation puis la prise en charge de la douleur, chez le nouveau-né en maternité et en salles de naissances.

1 GENERALITES

1-1 Définitions

L'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (*International Association for the Study of Pain - IASP*) a défini la douleur comme une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou virtuelle, ou décrite en des termes évoquant une telle lésion » (2). Etablie en 1979, cette définition aborde la douleur comme un phénomène multidimensionnel, où la dimension sensorielle est modulée par les affects et par la perception cognitive. La douleur est donc à considérer comme une construction complexe, dans laquelle signes objectifs de douleur et expérience subjective d'inconfort et de souffrance sont indissociables.

Quelques décennies plus tard, un débat s'est instauré autour de cette définition, et de son inadaptation au nouveau-né. Pour Anand, anesthésiste et réanimateur pédiatrique et son collègue Craig, cette définition ne peut s'appliquer au nouveau-né, car elle suppose une reconnaissance de la douleur et une expression verbale subjective d'une sensation douloureuse, ce dont le nouveau-né est incapable. Ils proposent alors, en 1996, une définition alternative : « Nous proposons de considérer la douleur (...) comme une qualité inhérente à la vie, s'exprimant chez tous les organismes vivants, et, bien qu'influencée par les expériences de la vie, ne requérant pas d'expérience antérieure. (...) Cette fonction apparaît tôt durant l'ontogénèse, et son rôle est d'alerter l'organisme en cas de dommage tissulaire » (3). Mieux adaptée, cette définition considère la douleur comme une qualité présente chez tous les organismes vivants viables, apparaissant tôt pendant la vie intra-utérine. Toute modification du comportement liée à la douleur doit alors être considérée comme un équivalent d'expression orale de la douleur, au même titre que certaines modifications biologiques. Au vu de cette définition, le dépistage et l'évaluation de la douleur devaient être retravaillés. Et, devant ces difficultés taxonomiques, l'usage commun a consacré le terme « douleur » comme un synonyme de nociception.

Il convient de distinguer douleur aiguë, de douleur chronique et de douleur prolongée.

La douleur aiguë est « un symptôme qui a pour finalité biologique la préservation de l'intégrité de l'organisme » (4). Elle est, par définition, transitoire. C'est une sensation douloureuse considérée comme intense, pouvant être ressentie au cours de certaines affections ou au cours de certains actes de soins, voire parfois après un acte opératoire. Témoignant toujours d'un dégât tissulaire, il faut la considérer comme un signal d'alarme (4). Elle est associée à l'apparition de manifestations comportementales et neurovégétatives. Chez le nouveau-né en maternité, elle est

majoritairement représentée par la douleur ressentie au cours des actes invasifs, tels les prélèvements veineux, prélèvements capillaires au talon ou injections.

Le terme de douleur « chronique » est inapproprié pour le nouveau-né en maternité. La définition établie en 1999 par la Haute Autorité de Santé (HAS) précise en effet « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion, évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne » (5). En 2008, dans un consensus formalisé, la HAS réprecise en ces termes : « La douleur chronique (...) est un syndrome multidimensionnel, lorsque la douleur exprimée, quelles que soient sa topographie et son intensité, persiste ou est récurrente au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, répond insuffisamment au traitement ou entraîne une détérioration significative et progressive des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient » (6). Pour autant, l'usage commun a consacré le terme de « douleur chronique » aux douleurs persistant au-delà de 3 à 6 mois. En milieu néonatal, elle peut parfois s'appliquer aux nouveau-nés hospitalisés dans les services de réanimation néonatale et de néonatalogie, ou aux nouveau-nés subissant des soins douloureux de manière répétitive.

En revanche, il est cohérent de parler de douleur « prolongée » pour l'enfant qui vient de naître dans des circonstances obstétricales difficiles. La douleur prolongée est caractérisée par une douleur spontanée, présente en dehors de tout soin ou de toute intervention. Elle s'installe dans durée et nécessite un long temps de récupération (7). Les variations des paramètres biologiques et comportementaux ne sont pas aussi marquées. C'est le type de douleur que peut ressentir le nouveau-né souffrant d'un hématome ou d'une fracture. Au cours de ce mémoire, nous allons nous intéresser plus particulièrement à la douleur prolongée, et nous reviendrons un peu plus loin sur sa symptomatologie.

1-2 Quelques notions historiques et législatives

La prise de conscience et les changements dans la manière de percevoir la douleur chez le nouveau-né sont des phénomènes récents. Depuis le milieu du XX^{ème} siècle, un glissement très lent des mentalités s'opère, accompagné de son lot de problématiques d'ordre éthique et philosophique. Et si, de nos jours, soulager la douleur chez le nouveau-né est un enjeu – et un devoir pour chaque soignant – tout aussi prioritaire que la guérison de sa maladie, cela n'a pas toujours été le cas.

Jusqu'aux années 1975-1980, le nouveau-né est toujours perçu comme « trop immature » pour percevoir la douleur. Pour les médecins, le nouveau-né ne peut pas percevoir de douleur, ou alors très peu, qu'il doit oublier probablement très vite (1). Il est cependant peu probable que la

douleur chez le nouveau-né ait été réellement *niée*, il est plus probable qu'elle ait été *sous-estimée*. Le soulagement de la douleur n'était pas un but en soi, comme l'atteste cette assertion de l'AMA (American Medical Association) en réponse à une plainte déposée par une mère dont le nouveau-né avait subi une ligature du canal artériel durant une heure et demie, sous curare seul : « *L'objectif premier de la médecine est de donner à l'enfant toutes ses chances de survie ; le soulager d'une douleur ponctuelle est une chose importante, mais demeure une préoccupation secondaire* » (8). Seuls comptent la réduction de la mortalité et de la morbidité. La réduction de la douleur n'est pas un objectif thérapeutique, mais une préoccupation secondaire.

En 1985, une étude princeps voit le jour : les auteurs y étudient les effets sur le métabolisme et le système endocrinien de la ligature d'une artère chez le prématuré humain (9). 40 compte-rendus d'opération sont analysés. Des données exploitées, il apparaît que 23% des nouveau-nés ont été opérés sans aucune anesthésie. Cependant, cette étude passe relativement inaperçue. Mais un de ses auteurs, K.J.S Anand, persiste. Dès 1987, il publie avec son équipe, l'étude intitulée « Pain and its effects in the human neonate and the fetus » (10). Sa thèse, croisant données issues de nouvelles observations et observations plus anciennes, ouvre un immense champ de possibles : au-delà des questions éthiques et philosophiques qu'elle soulève, elle place l'anesthésie comme un outil indispensable d'amélioration du pronostic des soins.

Aujourd'hui, il n'est plus question de nier l'existence de la douleur chez le nouveau-né, ni ses conséquences délétères immédiates et à long terme (11-14). La lutte contre la douleur en général, n'est non plus un « but secondaire » des soins, mais bien un objectif prioritaire en soi, et son évaluation ainsi que sa prise en charge font partie des Pratiques Exigibles Prioritaires (P.E.P) de la certification V2010. Les experts de la HAS en charge de l'accréditation ont visité le CHRU en 2011, et une certification « avec réserves » a été prononcée en 2012 ; la prise en charge de la douleur fait partie des points de la certification obtenus « avec réserves ».

Rappelons aussi que la prise en charge de la douleur constitue une obligation morale, mais aussi éthique et légale, comme le rappelle l'article L1110-5 du Code de la Santé Publique, initiée par la loi Kouchner du 4 mars 2002 (relative « aux droit des malades et à la qualité du système de santé ») : « 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. » (15). L'article 37 du code de déontologie médicale, titre 2 (« Devoirs envers les patients »), issu de lui-même de l'article R.4127-37 du code de la santé publique, précise « En toutes circonstances, le médecin doit s'efforcer de soulager les souffrances de son malade » (16).

La charte européenne de l'enfant hospitalisé, établie en 1988 par plusieurs associations européennes et ratifiée par de nombreux pays, évoque la douleur en ces termes : « On essaiera de réduire au minimum les agressions physiques ou émotionnelles et la douleur » (17) Par ailleurs, le

plan de lutte contre la douleur 2006-2010 a établi comme l'une de ses priorités, l'amélioration de la prise en charge des douleurs des populations les plus vulnérables, parmi lesquelles la douleur du nouveau-né (18). Le 2^{ème} point de la charte du patient hospitalisé indique, à propos des établissements de santé : « Ils sont attentifs au soulagement de la douleur (...) » (19).

1-3 Approche neurologique

Il est particulièrement difficile de démontrer la capacité du fœtus à ressentir la douleur. Une approche multidimensionnelle, rapprochant données neuro-anatomiques, physiologiques et données expérimentales, permet un abord indirect de la question (20).

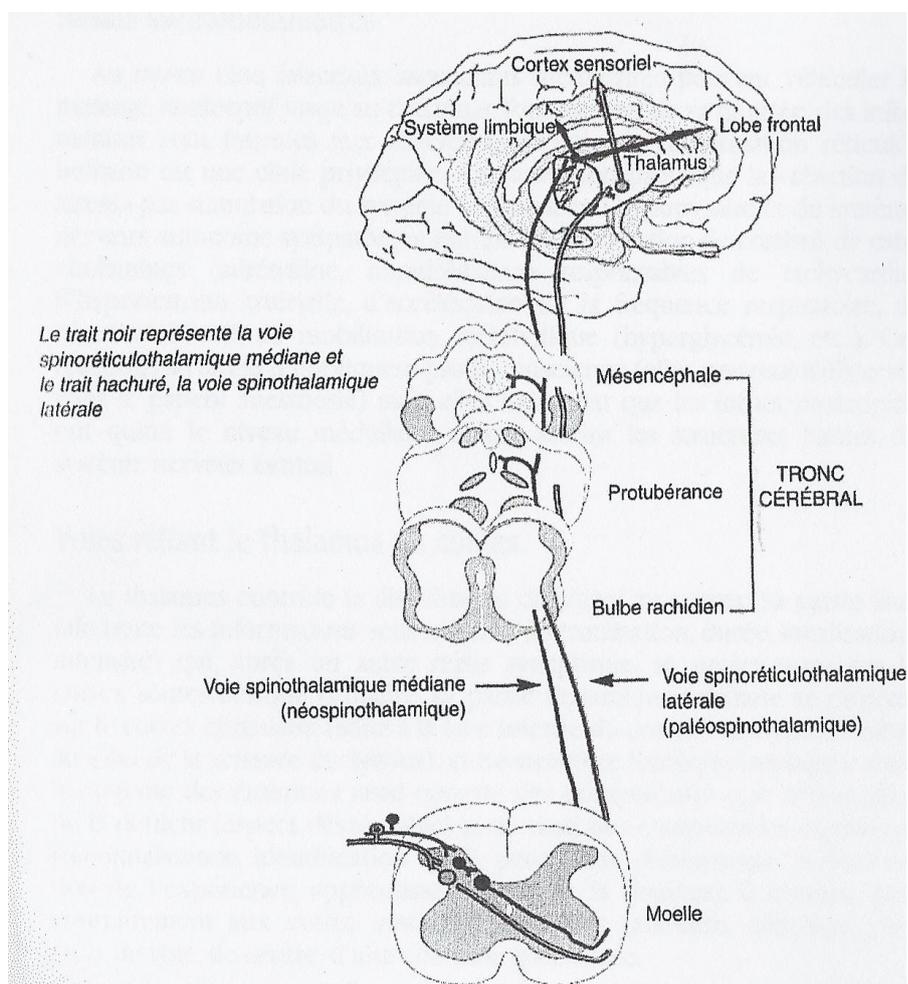


Figure 1 : Le circuit de la douleur d'après ANNEQUIN D. D'après *La douleur de l'enfant*.

Édition Masson, collection Pédiatrie au Quotidien. 2002 : p7

Rappelons brièvement quel est le circuit de la douleur (cf figure 1): le stimulus nociceptif est perçu au niveau des récepteurs périphériques, puis acheminé jusqu'à la partie postérieure de la moelle épinière (corne dorsale) via les fibres C et Aδ. Le message transite ensuite jusqu'au thalamus en passant par un relais situé au niveau du tronc cérébral. La partie latérale du thalamus

analyse les informations sensorielles (durée, localisation et intensité de la douleur) qui seront ensuite projetées sur le cortex somesthésique primaire (cortex sensoriel). La partie médiane du thalamus redirige le message vers le cortex cingulaire ainsi que vers le cortex insulaire, où l'aspect cognitivo-émotionnel de la douleur est traité (21).

Chez le fœtus, des récepteurs cutanés sont présents dès 7 SA. Ils se développent dans un premier temps au niveau de la face, avant de s'étendre aux mains et à la plante des pieds, puis aux bras et au tronc, vers 15 SA. L'ensemble de la surface cutanée ainsi que des muqueuses est recouverte à 20 SA (10). Les voies nerveuses spino-thalamiques sont présentes dès 20 SA. Des voies de conduction thalamo-corticales existent dès 17 SA, ces dernières étant définitivement en place et fonctionnelles vers 26 SA. Au niveau neuronal, une phase de multiplication active est observée entre 10 et 20 SA, suivie d'une phase de constitution et d'organisation des synapses (22), au cours de laquelle il est possible que les facteurs environnementaux interviennent (23).

Sur le plan anatomique, toutes les voies sont en place à 20 SA, à l'exception de la connexion thalamo-corticale, présente à environ 26 SA. Beaucoup de physiologistes pensent que sans cette connexion, le fœtus ne peut ressentir de douleur (23).

De nombreux auteurs ont discuté à ce sujet, en se basant sur la myélinisation tardive des fibres nerveuses fœtales. Hypothèse contestable : les vitesses de conduction en sont en effet abaissées, mais les distances à parcourir sont plus courtes. De plus, la myélinisation des fibres nociceptives est achevée entre le deuxième et le troisième trimestre. Ainsi le circuit amenant l'information douloureuse au thalamus est complètement fonctionnel aux environs de 6 mois et demi de grossesse (26 SA), tandis que la connexion thalamo-corticale est présente vers 26 SA et complètement myélinisée vers 37 SA (23). Les neuromédiateurs apparaissent tôt, dès 12-15 SA (24). La densité de certains récepteurs aux neuromédiateurs semble même plus élevée que chez l'adulte. Les capacités sensorielles du fœtus sont observées très tôt : dès le cinquième mois, il perçoit certains sons (25-26) et sait réagir à la lumière (27). Des capacités olfactives sont présentes (28). La sensibilité cutanée apparaît dès la 7^{ème} semaine, en région péri-orale, et couvre l'ensemble du corps à 20 SA (29).

En conclusion, au vu de la présence de connexions thalamo-corticales et de toutes les structures nerveuses nécessaires à la nociception, il paraît incontestable que le nouveau-né puisse ressentir la douleur dès 26 SA. Un doute persiste entre 20 et 26 SA, lorsque les connexions cortico-thalamiques sont inconstantes. En 1997, le Collège Royal des Gynécologues Obstétriciens Britanniques a tranché : un stimulus nociceptif peut entraîner une réponse réflexe avant 26 SA, mais sans douleur réflexe. Cependant, le rapport précise qu'en cas de geste pratiqué sur le fœtus in utero, une analgésie fœtale doit systématiquement être discutée (30).

Il se pourrait même que le nouveau-né ressente la douleur plus intensément que l'adulte. En 1998, Chugani a montré par TEP (Tomographie par Emission de Positons) que les zones du thalamus et du cortex impliquées dans la fonction douleur étaient le siège d'une activité métabolique plus intense à la naissance qu'à 3 mois de vie (31).

1-4 Sémiologie de la douleur chez le nouveau-né

Chez le nouveau-né, la douleur se manifeste par des modifications comportementales et physiologiques, ainsi que par les variations de certains paramètres biologiques (32-33).

1-4.1 Sémiologie de la douleur aigüe

Ce type de douleur ne constitue pas le point essentiel de ce mémoire, nous ne ferons que l'évoquer. Cependant, il reste le type de douleur le plus étudié. Typiquement, en maternité, il s'agit du type de douleur ressenti par le nouveau-né au cours d'un acte invasif : ponction veineuse ou capillaire, injection. On observe alors le plus souvent une tachycardie, une polypnée, une chute de la PaO₂ ou de la SaO₂ (32). Une élévation de la tension artérielle (34) ou de la pression intracrânienne est parfois présente. Une hypersudation des paumes des mains peut être observée. Ces signes apparaissent soudainement, immédiatement au cours du geste ou de son décours. Faciles à objectiver, ils ne sont cependant pas spécifiques.

Les signes dits « comportementaux » se manifestent tout aussi rapidement : le front se crispe, les paupières aussi, des mouvements de la bouche, de la langue et du sillon naso-labial sont aussi perceptibles (35-36). Un épisode d'hypertonie corporelle, au niveau du tronc et/ou des membres, associée à des mouvements erratiques de flexion/extension par lesquels le nouveau-né cherche à se soustraire à la zone douloureuse, sont souvent présents (37). Un cri est parfois émis, et les néonatalogistes ont cherché à établir les caractéristiques de ce « cri de douleur » (38). Une oreille habituée peut ainsi faire la différence entre un pleur « de douleur » et un autre pleur : fréquence plus élevée, sans gémissements auparavant, long, pouvant se poursuivre sous forme de gémissement. Des conclusions ont été émises, mais pour l'instant, sans possibilité d'utilisation clinique en aval.

Il existe des études portant sur les modifications biologiques secondaires à la douleur aigüe, portant sur les catécholamines circulantes, cortisol et endorphines endogènes (39-40). Elles rapportent des résultats probants, mais inapplicables à la pratique clinique au lit de l'enfant.

1-4.2 Sémiologie de la douleur prolongée

Manifestations comportementales

Le nouveau-né subissant une douleur prolongée peut montrer une symptomatologie semblable à celle observée lors d'une douleur aiguë. Certains signes sont cependant modifiés. Par exemple, la motricité anarchique est parfois remplacée par une motricité spontanée presque inexistante. Le nouveau-né est alors immobile, figé dans une position antalgique (37). Cette atonie psycho-motrice peut facilement tromper le soignant, qui peut considérer l'enfant calme et immobile comme apaisé. Au cours des manipulations ou des soins, l'enfant peut se crispier et résister aux manipulations, et se maintenir dans sa position antalgique.

La qualité du sommeil est un indicateur important, et utilisé dans les grilles d'évaluation de la douleur prolongée chez le nouveau-né. L'enfant présente des difficultés à s'endormir, et son sommeil est rapidement le cadre de manifestations de type agitation motrice. Une simple stimulation peut alors le réveiller.

Manifestations physiologiques

Ce sont les mêmes que celles observées au cours de la douleur aiguë : majoritairement une tachycardie réflexe, élévation de la tension artérielle, chute de la saturation sanguine en oxygène.

Manifestations métaboliques

Les taux circulants de catécholamines, de cortisol, des acides lactique et pyruvique présentent des modifications. La diminution de la sécrétion d'insuline se concrétise par un risque d'hyperglycémie. Ces paramètres peuvent être atténués par l'introduction d'un morphinique dans l'organisme (41).

Ces modifications ne trouvent aucune application clinique concrète : elles ne sont analysables que rétrospectivement, et présentent très peu de spécificité.

1-4.3 Variations de la sémiologie

Johnston a prouvé que plus un nouveau-né a subi des gestes douloureux, moins il montre de comportement douloureux par la suite (42).

Chez le nouveau-né à terme, l'âge gestationnel n'a aucune influence sur les réactions à la douleur. En revanche, le prématuré, dont le développement moteur n'est pas toujours aussi abouti, peut parfois ressentir de la douleur sans montrer d'agitation motrice (43).

Enfin, les nouveau-nés éveillés ou en phase de réveil ont une réponse comportementale plus forte aux stimuli douloureux que les nouveau-nés endormis (35).

1-5 Grilles d'évaluation de la douleur

Les réponses du nouveau-né à la douleur étant non pathognomoniques et très variables d'un enfant à l'autre, l'évaluation de son intensité est problématique. De plus, pour des âges gestationnels plus bas, la symptomatologie est moins bien organisée. Cependant, et devant la nécessité d'employer l'hétéro-évaluation, il est possible d'employer les grilles d'évaluation de la douleur chez le nouveau-né : reprenant certains critères nosologiques cités précédemment, elles permettent d'objectiver le degré de nociception ressenti par le nouveau-né. Cependant, une différence de notation inter-évaluateurs est toujours possible. Avant d'utiliser une grille, il faut connaître l'usage auquel elle est destinée : évaluation de la douleur aigüe ou prolongée, usage en pré-opératoire ou destinée à l'enfant en soins palliatifs, etc. (44).

La *Neonatal Facial Coding System (NFCS)* (cf annexe 2) constitue une échelle d'évaluation unidimensionnelle de la douleur aigüe chez le nouveau-né à terme ou prématuré, utilisable jusqu'à 18 mois. Proposée par Grunau et Craig à la suite de leur travaux (35), elle s'appuie au départ sur 10 items présents sur le visage du nouveau-né douloureux, comme les mouvements des arcades sourcilières, de la langue ou encore du sillon naso-labial, etc. Ces mouvements très fins sont souvent difficiles à percevoir, ce qui rend cette grille difficile à appliquer en pratique clinique, raison pour laquelle la grille *NFCS* initiale a été simplifiée pour ne conserver que 4 items : froncement des sourcils, paupières serrées ou non, accentuation du sillon naso-labial, ouverture des lèvres. Chaque item est coté entre 0 et 1, en fonction de son absence ou de sa présence. Un score supérieur ou égal à 1 sur 4 doit faire initier un traitement (45). Sa sensibilité inter-individuelle et sa validité sont démontrées (46-47).

L'échelle *d'Evaluation de la Douleur et de l'INconfort du nouveau-né (EDIN)* (cf annexe 3) a été initiée pour évaluer la douleur et l'inconfort prolongé, validée chez le nouveau-né à terme ou prématuré (48). Elle évalue la douleur « de base ». Cette échelle se base sur 5 items, tous comportementaux : l'observation du visage, du corps, de la relation avec le soignant, de la qualité du sommeil et de la possibilité de réconfort du nouveau-né. Elle présente l'inconvénient de nécessiter une observation prolongée, à l'inverse des grilles évaluant la douleur aigüe. Parfois, plusieurs examinateurs doivent intervenir afin de pouvoir analyser tous les critères. Pour bien s'approprier la grille, il faut l'utiliser fréquemment. Cela dit, elle permet d'évaluer à la fois la douleur et l'inconfort du nouveau-né. Chaque item doit être coté entre 0 et 3 ; un score entre 0 et 15 est établi. Un score supérieur ou égal à 5 témoigne d'une douleur nécessitant une prise en charge (45), tandis qu'un score supérieur ou égal à 4 peut évoquer un inconfort. Il est conseillé de l'utiliser pour définir le traitement à évaluer, et pour surveiller son efficacité. En 1998, Lassaue a confirmé la validité de construit de cette échelle pour un usage en maternité : lors de son étude, portant sur

100 nouveau-nés en maternité, les nouveau-nés ayant eu une « naissance difficile » ont présenté des scores EDIN supérieurs à ceux des autres nouveau-nés (49).

D'autres échelles existent. La grille *Douleur Aigüe du Nouveau-né (DAN)* (cf annexe 4) étudie l'expression faciale, les mouvements et l'expression vocale du nouveau-né au cours d'un geste invasif (50). Elle est utilisable chez le nouveau-né à terme ou prématuré, et jusqu'aux 3 mois de l'enfant. Un score est établi entre 0 et 10. La *Premature Infant Pain Profile (PIPP)*(cf annexe 5) est une échelle spécialement adaptée à l'évaluation de la douleur au cours d'un acte nociceptif chez le prématuré : utilisable au chevet du prématuré, elle nécessite la mesure de la SpO₂ et de la fréquence cardiaque tout au long du geste (51). L'échelle d'*Amiel-Tison* (cf annexe 6) est validée pour l'évaluation de la douleur post-opératoire chez le nouveau-né à terme et jusqu'à ses 8 mois (52) ; elle n'est pas applicable à la maternité.

1-6 Recommandations professionnelles

1-6.1 Dépistage systématique de la douleur en salles de naissances

Aucun texte ni recommandation n'évoque l'intérêt d'un dépistage systématique de la douleur chez le nouveau-né qui vient de naître. Le seul texte sur lequel nous pouvons nous appuyer est le document édité en 2011 par le Comité de Lutte contre la Douleur (CLUD) du CHRU, qui évoque les modalités d'évaluation et de traçabilité de la douleur (cf annexe 7).

Ce texte précise qu'il faut « Evaluer la douleur, avec échelle validée, dès l'entrée (IDE) pour tout patient même le patient non algique ». Ici, c'est l'adulte qui est concerné. Nous pouvons extrapoler au nouveau-né qui vient de naître : la naissance et le séjour en salles de naissances semblent être le bon moment pour dépister la douleur, chez un nouveau-né qui vient de vivre un évènement algogène (l'accouchement) auquel se surajoutent parfois des circonstances difficiles.

1-6.2 Surveillance et dépistage de la douleur

Le document du CLUD précise que la douleur devra être « évaluée au même titre qu'une constante, 3 fois par jour, avec une échelle et (le soignant) devra tracer sur feuille de constantes ou diagramme de soins selon les modalités du service ». Les experts du groupe Pediadol, groupe d'experts composé de médecins, infirmières et psychologues travaillant autour de la douleur de l'enfant, évoquent le même rythme : une évaluation de la douleur 3 fois par jour, une fois par équipe, et au minimum toutes les 4 heures si douleur (53).

Le document émis par la Société Canadienne de Pédiatrie en 2007 (54) va dans le même sens : « Il faut évaluer la douleur des nouveau-nés de manière systématique, ainsi qu'avant et après les interventions ».

Suite à son étude sur l'échelle EDIN, Lassaue propose « L'évaluation systématique, en maternité, des bébés ayant eu une naissance difficile, avec l'échelle EDIN, peut être proposée, puisque dans ce groupe, 30% des bébés sont susceptibles d'être douloureux » (49).

1-6.3 Prise en charge non médicamenteuse

Chez le nouveau-né atteint d'une souffrance prolongée, l'essentiel de la lutte contre la douleur passe par les « petits moyens » : limitation des manipulations voire immobilisation totale, favorisation du confort du nouveau-né, immobilisation douce, utilisation d'un matelas d'eau ou d'une poche de perfusion pour caler la tête si besoin. Son installation en peau à peau peut contribuer à le soulager, et une réduction des stimuli environnementaux favorisera sa cohésion psycho-comportementale. Si une manipulation est nécessaire chez le nouveau-né, son indication doit être soigneusement étudiée, de manière à éviter toute intervention inutile. Les soins du nouveau-né doivent être groupés, afin que ce dernier soit mobilisé *a minima*. Cela demande une réelle organisation du service autour du nouveau-né et de ses besoins, plutôt qu'autour de protocoles médicaux parfois peu adaptés et d'une organisation des soins rigide.

L'emploi des « moyens non médicamenteux » a toute sa place ici (55) : Ces stratégies peuvent être considérées comme des moyens complémentaires des stratégies pharmacologiques (55). Les moyens non médicamenteux soulagent le nouveau-né de manière indirecte, en diminuant le fardeau de stimulations nociceptives auxquelles il est soumis. Il est possible ici de réduire les stimulations lumineuses, les bruits de l'environnement, le rythme des manipulations. Il est aussi possible de créer un rythme jour/nuit. Ces techniques ont montré leur efficacité (56-59).

Le nouveau-né pourra être emmaillotté dans un tissu ou un linge, ou maintenu en quadriflexion sur le côté gauche, par exemple à l'aide d'une couverture. Il pourra bénéficier de la technique du peau à peau, dont les bénéfices ont été démontrés chez les nouveau-nés lors des procédures invasives (60-62), tout autant que chez le nouveau-né bien portant : il s'agit de placer le nouveau-né nu, de préférence contre la peau de sa maman, sinon de son papa (63-64). Des études ont aussi rapporté des résultats favorables sur la fréquence cardiaque, les comportements douloureux et les récupérations post-geste de la musicothérapie lors des actes invasifs (65-67) ... mais cette méthode n'est pas encore rentrée dans nos pratiques de service aujourd'hui.

En cas de soin ou de manipulation à pratiquer sur le nouveau-né, du saccharose à 24% pourra lui être administré. Des études ont montré l'efficacité de faibles doses (0,01 g à 0,02 g) chez le nouveau-né de faible poids, et de doses plus fortes (0,24 à 0,50 g – soit 1 à 2 ml de saccharose à 24%) chez le nouveau-né à terme (68-69). Nous lui donnerons 2 minutes avant le soin (69), et son effet durera entre 5 et 7 minutes (69-70). Si le soin se prolonge au-delà, il est possible d'administrer une seconde dose (69). Si le service ne dispose pas de saccharose, du glucose à 30%

peut tout autant être utilisé, dont l'efficacité a déjà été démontrée dans le cadre de ponctions ou d'injections (71-73). 1 à 2 ml peuvent être administrés au nouveau-né à terme, 2 minutes avant le geste. Une ré-administration est possible ; l'efficacité ne semble pas modifiée en cas de doses répétées (74).

Nous pourrions y associer une succion non nutritive, car un effet synergétique a été observé lors de l'administration conjointe de glucose ou de saccharose associée à une succion non nutritive (69) (75-76). Un effet antalgique plus appuyé est ainsi obtenu (69). La Société Canadienne de Pédiatrie conseille : « Il faut utiliser une solution composée de saccharose et de glucose par voie orale et d'autres modes de réduction non pharmacologique de la douleur (tétée non alimentaire, méthode kangourou, méthode simplifiée pour border le bébé, emmaillotage et soins du développement) pour les interventions mineures courantes » (54).

Nous n'avons trouvé aucune étude portant sur l'effet antalgique des solutions sucrées sur la douleur prolongée du nouveau-né ; cependant, dans le cadre d'une pathologie obstétricale, il est cohérent de considérer tout geste sur le nouveau-né comme un geste « douloureux ».

Le rapport de l'AFSSAPS daté de 2009 précise, concernant les solutions sucrées « L'utilisation de ces solutions sucrées doit être généralisée dans les services de néonatalogie et intégrée à la prescription quotidienne. Le protocole d'utilisation doit être disponible et connu de tous » (69).

1-6.4 Prescription d'un antalgique

Le rapport de l'AFSSAPS donne les informations suivantes « Il est recommandé que toute prescription d'antalgique soit précédée et suivie (dans les 30 à 60 minutes) d'une évaluation systématique de la douleur au moyen d'une échelle validée, adaptée à l'âge de l'enfant, à un rythme dépendant de la sévérité de la douleur, une réévaluation régulière étant nécessaire » (69).

Le même rapport poursuit « La prescription antalgique doit être systématique, à horaires réguliers, en tenant compte de la durée prévisible de la douleur (...).Le passage à un antalgique de niveau supérieur dans l'ordre 1, 2,3 (selon les paliers de l'OMS) n'est pas systématique. Le choix d'un niveau s'effectue en fonction de l'intensité de la douleur et de ses composantes» (69).

1-6.5 Thérapeutiques médicamenteuses

Nous nous sommes appuyés sur les travaux de Carbajal de 2006 (77). Chez le nouveau-né en maternité, l'arsenal thérapeutique du nouveau-né algique se résume essentiellement à l'usage du paracétamol : il n'existe par ailleurs aucun antalgique de palier II ayant l'AMM en néonatalogie. Analgésique non morphinique agissant sur la synthèse des prostaglandines au niveau périphérique

mais aussi central, doublé d'une action antipyrétique, ce médicament possède l'AMM chez le nouveau-né à terme. Les voies rectale, orale et veineuse sont disponibles (78). En pratique, les voies orale et rectale sont les plus utilisées. Seules les voies orales et veineuses sont proposées dans le guide du CLUD, ainsi que dans les recommandations de l'AFSSAPS (69).

L'utilisation de la voie rectale est à éviter, en raison d'une absorption très aléatoire et d'une faible surface de muqueuse rectale (45) (69) (79). Le document du CLUD précise à cet effet « Les formes intra rectales sont à éviter dans la mesure du possible étant donné la mauvaise biodisponibilité de cette voie ». Par voie rectale, la posologie est de 50 mg à renouveler au bout de 6 heures si besoin, sans dépasser 4 demi-suppositoires par jour (80-81).

En revanche, l'emploi de la voie orale est possible : l'absorption digestive est bonne, notamment au niveau duodénal (69). Les concentrations plasmatiques maximales sont atteintes en 30 à 60 minutes. Les soins peuvent alors être débutés 30 minutes après l'administration du paracétamol per os (guide CLUD). D'après la littérature (82-84), il est possible d'administrer 15 mg/kg per os toutes les 6 heures chez le nouveau-né à terme (45) (69), toutes les 8 heures chez le nouveau-né prématuré de 32 à 36 SA, et toutes les 12 heures chez les enfants de moins de 32 SA (77). Cette prévention buvable est à réserver aux enfants de plus de 3 kg. Une dose de charge unique de 20 à 30mg/kg peut aussi être administrée (77).

La voie veineuse est également utilisable. Par voie IV, la posologie est de 7,5 mg/kg toutes les 6 heures (68) (79).

Aucune étude n'a pour l'instant montré une quelconque dangerosité de cette molécule : l'immaturation de ses systèmes enzymatiques pourrait au contraire protéger le nouveau-né d'éventuels effets délétères (85). Des études ont prouvé l'efficacité de doses uniques de paracétamol pour le traitement de douleurs continues, qu'elles soient légères ou modérées, liées à un phénomène inflammatoire (81). Notons que l'administration chez le nouveau-né prématuré se fait hors-AMM.

1-6.6 Réévaluation de la douleur après traitement

Le document du CLUD précise qu'il faut « Réévaluer avec échelle en fonction du délai d'action (horodater) » (cf annexe 7). Nous retrouvons une recommandation similaire sur le site du groupe PEDIADOL : « Si une douleur forte est détectée, l'évaluation est répétée après l'administration de l'antalgique, au moment du pic d'action de celui-ci (30 à 45 min après s'il s'agit de voie orale ou rectale, 5 à 10 min après s'il s'agit de voie intraveineuse) » (53).

« Il faut évaluer la douleur des nouveau-nés de manière systématique, ainsi qu'avant et après les interventions » estime la Société Canadienne de Pédiatrie (54).

1-7 Soins de développement et programme NIDCAP

L'expression « soins de développement » regroupe l'ensemble des stratégies environnementales et comportementales mises en place autour du nouveau-né, dans le but de favoriser chez lui un développement harmonieux (86). Il s'agit de limiter les contextes anxiogènes pour le nouveau-né, afin de conforter son bien-être ; l'enfant peut ainsi se recentrer sur son organisation neurocomportementale. Enfin, la mise en valeur des compétences néonatales favorise une meilleure compréhension des mécanismes de développement du nouveau-né par les parents.

Concrètement, cette notion regroupe les termes de « stratégies comportementales » et « stratégies environnementales » de lutte contre la douleur et l'inconfort. Les « stratégies environnementales » englobent l'ensemble des actions qu'il est possible de produire sur l'environnement, afin de réduire les contextes générateurs de stress : diminution du niveau lumineux, création d'un cycle jour/nuit, diminution globale du niveau sonore (manipulation du matériel, personnel bruyant), diminution des manipulations en regroupant les soins, et limitation des gestes sur le nouveau-né au strict minimum. Les « stratégies comportementales » comprennent la succion non nutritive, l'enveloppement du nouveau-né, la position en flexion, la stimulation par le massage, le toucher ... Bien que souvent présentées comme « stratégies non médicamenteuses » de lutte contre la douleur chez l'enfant, il ne faut pas perdre de vue l'intérêt que présente cette manière de penser les soins, non seulement chez le nouveau-né algique, mais aussi chez chaque nouveau-né que nous côtoyons, afin de diminuer l'inconfort que nous pouvons générer chez lui, tout en favorisant ses compétences.

Dans les hôpitaux, le programme NIDCAP (*Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program*) promeut les soins de développement, afin de les intégrer dans une stratégie globale et individualisée. C'est un programme de soins destiné prioritairement aux prématurés, dans le but d'optimiser leur développement neuro-comportemental. Il s'appuie sur la « théorie synactive du développement », qui associe développement, comportement, environnement. Dans ce programme, l'approche développementale doit être intégrée aux soins médicalisés de l'enfant, pour instaurer précocement une sécurité et un confort maximal, par une approche centrée sur l'enfant et sa famille, et non sur des protocoles de soins rigides. L'intégration de ce programme dans nos unités de soins sur le long terme doit être envisagée à travers l'emploi d'une stratégie pédagogique adaptée, afin d'assimiler non seulement le principe, mais aussi la philosophie de ces soins.

Précurseur dans le domaine, le CHRU de Brest a ouvert un centre de formation NIDCAP dirigé par le professeur Jacques Sizun (87). Le programme NIDCAP y a été implanté en 1998 dans les unités de réanimation néonatale et de néonatalogie. Dans ces services, la participation des parents aux soins est encouragée, les chambres sont plus calmes, les soins sont adaptés aux phases

de l'enfant, qui pourra parfois être mis en peau à peau, ou bénéficiera d'un allaitement favorisé. Une pièce est à disposition des parents, pour se détendre, prendre un repas, etc. Chez les nouveau-nés les plus prématurés, une infirmière ou un médecin spécialement formé réalisera ponctuellement une observation des compétences de l'enfant, et de la réalisation de gestes autour de celui-ci.

1-8 Traçabilité dans le dossier patient

La traçabilité « s'inscrit dans une démarche de qualité et de sécurité des soins (...). La traçabilité ne doit pas être mise en place dans un souci médico-légal mais doit répondre avant tout au souci d'une prise en charge du patiente de qualité » (88). Elle constitue un des indicateurs de la qualité des soins et possède à ce titre, son indicateur propre : l'indicateur « Traçabilité de l'évaluation de la Douleur » (TRD) témoignant de la qualité de la traçabilité dans le dossier patient. Depuis 2008, le recueil de cet indicateur est obligatoire pour les établissements de santé ayant une activité MCO (Médecine, Chirurgie, Obstétrique), dans le cadre de la procédure de Certification Version 2010 (V2010) : chapitre 2, référence 12, critère 12a (89).

1-9 Problématique et hypothèses

La problématique étudiée a été la suivante : les pratiques professionnelles autour de la douleur néonatale sont-elles conformes aux pratiques recommandées ?

Dans cette perspective, nous avons émis les 4 hypothèses suivantes :

- Hypothèse 1 : La douleur est peu évaluée par un score EDIN ;
- Hypothèse 2 : Les traitements médicamenteux sont davantage employés que les stratégies non médicamenteuses ;
- Hypothèse 3 : Après mise en place d'un traitement, la douleur est généralement peu réévaluée ;
- Hypothèse 4 : Chez un nouveau-né non algique, la douleur est peu dépistée.

2 PREMIERE PARTIE DE L'ETUDE : AUDIT DES DOSSIERS

2-1 Le lieu de notre étude

L'étude est menée à l'hôpital Morvan du CHRU de Brest, le seul niveau 3 du département. Un service de réanimation y reçoit les nouveau-nés les plus prématurés ou nécessitant des prises en charge très spécialisées. Un service de néonatalogie y prend en charge les nouveau-nés présentant un risque particulier, et ce service possède un détachement en maternité, appelé « Unité Koala » dans lequel sont accueillis les nouveau-nés prématurés simples, ou présentant une pathologie simple ne nécessitant pas de transfert dans le service de néonatalogie à proprement parler. La maternité comprend 35 lits pour 31 chambres, et a été le lieu de 1940 naissances vivantes en 2011.

2-2 Nos objectifs pour cet audit

L'objectif de cette première partie est d'analyser les pratiques professionnelles concernant la traçabilité du dépistage, de l'évaluation puis de la prise en charge de la douleur chez le nouveau-né, à travers une étude rétrospective de dossiers. Cette première partie vise à explorer la qualité de la traçabilité ainsi que la traçabilité des pratiques, de même que les pratiques elles-mêmes.

Les données de la littérature que nous avons exposées plus tôt constituent un référentiel, auquel nous avons plus tard opposé les statistiques obtenues. Il s'agit – concrètement – de savoir si les éléments importants sont notés dans le dossier nouveau-né, et si les éléments retranscrits sont conformes aux recommandations.

2-3 Méthodologie

2-3.1 Récupération des dossiers

Pour travailler sur la prise en charge de la douleur, il nous fallait des dossiers de nouveau-nés présentant une douleur. Dans cette perspective, nous avons donc recherché la prévalence de la douleur prolongée. Nous avons ainsi constaté que, si les études concernant la douleur aiguë ou procédurale abondent, il existe peu de données concernant la prévalence de la douleur chronique. La revue de la littérature n'a ainsi donné aucun résultat cohérent d'une prévalence de la douleur prolongée liée à des circonstances obstétricales. Il serait par ailleurs intéressant d'étudier le sujet. Sans prévalence de la douleur, nous n'avons pu dégager d'effectif minimal fournissant un résultat avec un indice de confiance suffisant (par exemple IC = 95%). Nous avons donc décidé d'opter pour une évaluation de la douleur dans un nombre de dossier sélectionné *a maxima* (cf. infra).

Comme méthode de récupération des dossiers, nous avons choisi d'utiliser le logiciel CORA : ce logiciel utilise les codages CIM10 (Classification Internationale des Maladies 10^{ème}

révision) pour les diagnostics et les codages CCAM (Classification Commune des Actes Médicaux) pour les actes médicaux. A chaque dossier est associé ses codages. Cependant, si la douleur constitue indiscutablement une atteinte néonatale concrète, elle ne possède pas de codage propre.

Pour résoudre ce problème, nous avons décidé de rechercher les situations obstétricales qui pouvaient induire une douleur prolongée chez le nouveau-né. Ces situations obstétricales possèdent, elles, des codages qui leurs sont propres. Une revue de la littérature (cf p.39) a permis de dégager les facteurs de risque de douleur augmentée suivants :

- Les césariennes ;
- Les extractions instrumentales ;
- Les dystocies des épaules et les manœuvres de réduction de la dystocie ;
- Les présentations défléchies, à type de bregma ou de face ;
- Les sièges et les manœuvres d'accouchement qui y sont liées ;
- Les manœuvres obstétricales internes de tous types ;
- Le travail court, inférieur à 1 heure ;
- Les traumatismes cutanés néonataux : bosses séro-sanguines et céphalhématomes ;
- Le travail long, supérieur à 10 heures ;
- Les fractures osseuses, principalement de la clavicule, ou des os longs ;
- Les hémorragies néonatales en tout types dont les hémorragies intracrâniennes ;
- Les atteintes nerveuses ;
- Les prélèvements sur le fœtus in utero à type de lactates ou de pH au scalp.

Nous avons recherché les codages CCAM des actes obstétricaux à risque douloureux accru, avant de les entrer dans le logiciel CORA, employé avec la base PMSI. L'ensemble des codages employés est listé dans l'annexe 8. Dans cette liste figurent aussi des codages CCAM de situations qui ne présentent pas de risque accru de douleur : ces codages y figurent pour une raison de paramétrage technique du logiciel utilisé. Une coopération avec le Département d'Informatique Médicale du CHRU a permis un travail efficace de récupération des données.

Cette première recherche nous a fourni une liste de 2420 codages de dossiers.

Cette liste de 2420 codages CCAM a ensuite été croisée avec les codages de la Classification systématique Internationale des Maladies 10^{ème} révision (CIM10) correspondant aux diagnostics cités précédemment. De cette manière, une liste de 784 codages a été récupérée, pour lesquels un codage CCAM et un codage CIM10 ont été entrés dans le logiciel (cf schéma p.19).

Comme nous l'avons évoqué précédemment, impossible de se baser sur une prévalence de la douleur pour exprimer un nombre de dossiers à exploiter, faute de données. Nous avons donc fixé le nombre de codages à consulter à 500 : en raison des contraintes de temps et de l'existence

d'une deuxième partie à cette étude, le choix de 500 codages nous a paru cohérent. Cet échantillonnage aléatoire de convenance a été fait à l'aide du logiciel Excel®.

Parmi les 500 codages conservés, certains ont été cotés pour un seul et même dossier : par exemple, « accouchement unique par voie naturelle chez une multipare » et « Extraction instrumentale au détroit moyen sur présentation céphalique ». Une fois ces codages doublons éliminés, 402 codages ont été retenus. A ce stade, nous avons enfin pu conclure : 1 codage ⇔ 1 « dossier maman ». Une fois la recherche et le travail informatique terminé, nous avons donc récupéré 402 dossiers potentiels. Certains des dossiers mamans concernaient des grossesses gémellaires ; elles contenaient donc deux « dossiers nouveau-né ». Au total, nous avons obtenu une liste définitive de 422 dossiers.

2-3.2 Critères d'exclusion de l'étude

Nous avons souhaité travailler sur les nouveau-nés auxquels notre pratique professionnelle nous confrontera. C'est pourquoi nous avons exclu les nouveau-nés hospitalisés dans les services de néonatalogie, de réanimation néonatale, ou dans le service de néonatalogie en maternité (« Unité Koala »). Nous avons aussi exclu les enfants mort-nés, les décès néonataux et les fausses couches tardives. Par ailleurs, les dossiers ne présentant aucune circonstance obstétricale à risque de douleur augmentée ont été exclus.

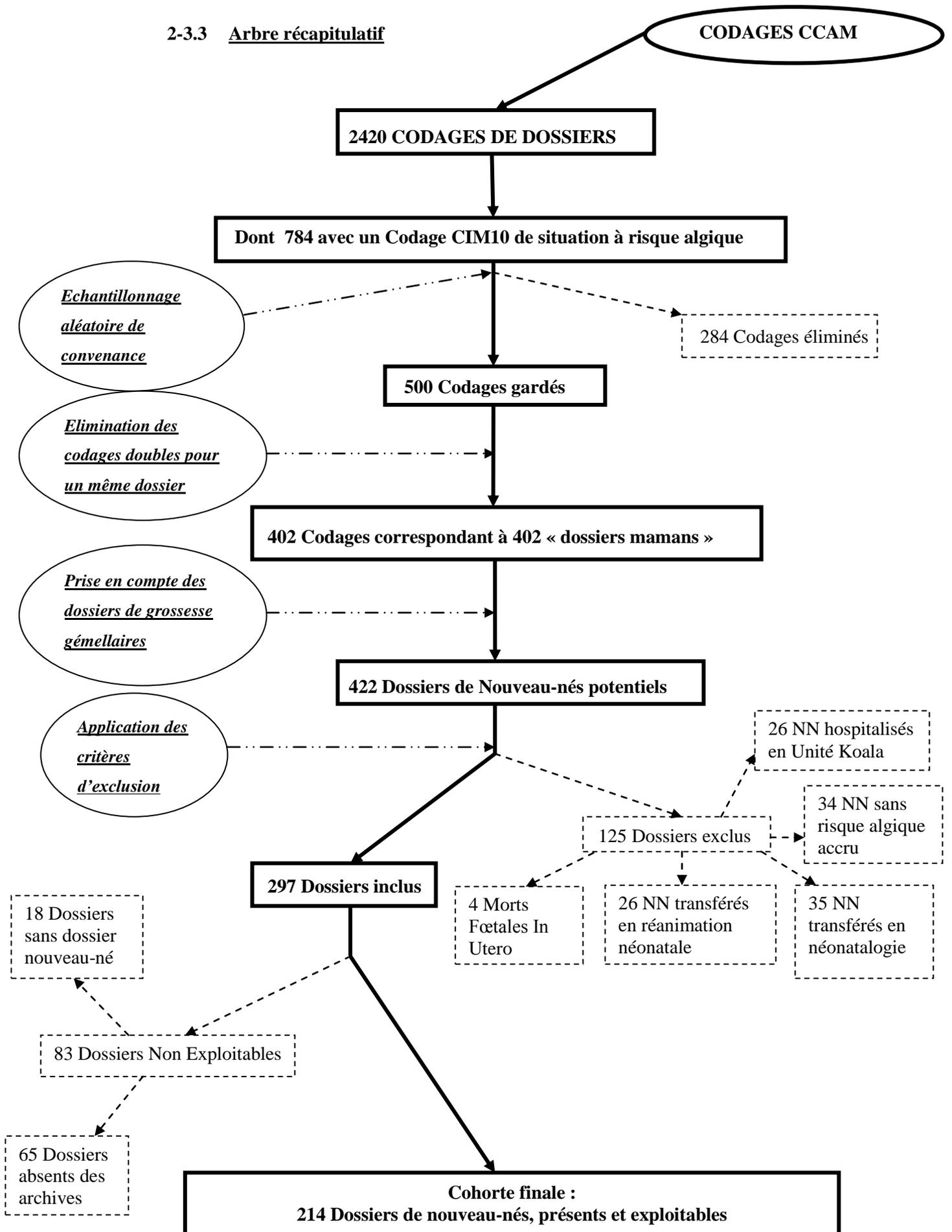
Au total, 125 dossiers ont été exclus. 35 nouveau-nés hospitalisés en néonatalogie ont été exclus. 26 nouveau-nés, hospitalisés en réanimation néonatale, ont été mis de côté. Les dossiers de 26 autres nouveau-nés, admis dans l'unité de néonatalogie en maternité, n'ont pas été gardés. Pour 34 nouveau-nés, le dossier ne présentait aucun risque algique ni atteinte fœtale. Enfin, 4 dossiers de Mort Fœtales In Utero n'ont pas été conservés.

Le travail aux archives a permis de constater que, sur les 297 dossiers restant après application des critères d'exclusion, 83 dossiers ne pouvaient être exploités : 65 d'entre eux n'étaient pas présents dans les archives, et 18 d'entre eux ne contenaient aucun dossier nouveau-né.

En conclusion, notre cohorte finale a contenu 214 dossiers de nouveau-nés présentant un risque de douleur augmenté.

L'ensemble de ces démarches est résumé dans l'arbre récapitulatif, en page suivante.

2-3.3 Arbre récapitulatif



2-3.4 Outil d'analyse

Pour analyser les 214 dossiers récupérés, nous avons mis au point une grille d'audit, que nous avons appliquée à chacun des dossiers (cf annexe 1). Pour construire cet outil, nous nous sommes inspirés de deux grilles précédemment conçues, envoyées par le Centre National de Recherche et de lutte contre la Douleur (CNRD) (cf annexes 9 et 10). Nous l'avons ensuite adaptée à nos critères de recherche.

Cette grille a ensuite fait l'objet d'une vérification et de quelques ajustements par plusieurs experts. Les 214 dossiers finaux ont été étudiés à l'aide de cette grille.

2-4 Résultats : statistiques descriptives de l'échantillon

2-4.1 Sexe des nouveau-nés

Notre échantillon contient 103 garçons (48,1 %) et 111 filles (51,9%)

2-4.2 Terme de naissance

Notre population contient 175 nouveau-nés nés à terme (de 37 SA à 41 SA + 0 jours) (81,8%), 14 prématurés (< 37 SA) (6,5%) et 25 nés après le terme de la grossesse (> 41 SA) (11,7%). Le nouveau-né le plus prématuré inclus dans notre étude est né à 36 SA + 0 jours. Le nouveau-né né le plus tardivement est né à 41 SA + 6 jours.

2-4.3 Durée de la grossesse

La durée moyenne de la grossesse est de 261,42 jours de grossesse soit 39 Semaines d'Aménorrhée + 2 jours (39 SA + 2 jours). La durée médiane de la grossesse est de 262 jours de grossesse soit 39 SA + 3 jours, +/- 10,07 jours de grossesse. La durée de la grossesse oscille entre 238 jours de grossesse (soit 36 SA) et 279 jours de grossesse (soit 41 SA + 6 j).

2-4.4 Poids

Le poids moyen de notre population de nouveau-nés est de 3322 grammes, tous âges gestationnels confondus. Le poids médian de notre population est de 3360 grammes +/- 534 grammes. Les valeurs de poids oscillent entre 1905 grammes pour le nouveau-né le plus léger, à 4620 grammes pour le nouveau-né le plus lourd. Bien entendu, ces valeurs sont à prendre en compte au vu du terme.

2-4.5 Trophicité

170 nouveau-nés sur 214 (79,4%) sont eutrophes dans notre étude. 23 nouveau-nés sont hypotrophes (10,7%), tandis que 21 nouveau-nés souffrent de macrosomie fœtale (9,9%).

2-4.6 Circonstances algiques

Pour chaque dossier, nous avons recherché si les nouveau-nés comptaient 1, 2,3 ou 4 circonstances ou pathologie à risque accru de douleur. Les nouveau-nés de notre étude comptent en effet de 1 à 4 circonstances algiques distinctes. 3 nouveau-nés en cumulaient 4 (1,4%). 16 (7,5%) nouveau-nés en avaient 3 tandis que 58 (27,1%) en avaient 2. Enfin, les 137 (64 %) nouveau-nés restants n'en possédaient qu'une seule (cf figure 2).

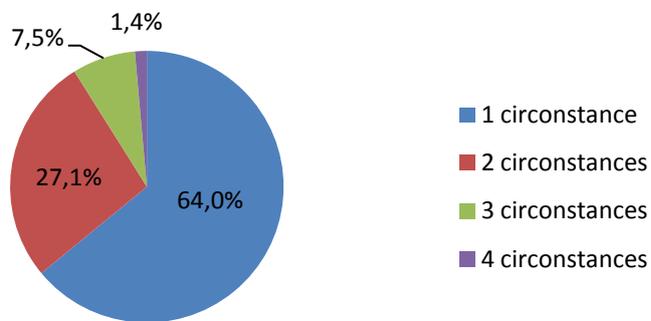


Figure 2 : Répartition des nouveau-nés selon le nombre de circonstances algiques

Ces données sont purement descriptives, issues de l'étude des dossiers ; nuanceons en nous rappelant que tout n'est pas toujours annoté dans le dossier obstétrical, et que des circonstances algiques peuvent ainsi avoir été omises ou non cotées.

2-4.7 Durée de séjour

La durée de séjour a été calculée en prenant en compte le jour de naissance comme jour d'entrée, et le jour de la sortie de la mère comme jour de sortie. Ces données ne sont pas exploitables telles quelles, mais contribuent à décrire l'échantillon (cf figure 3 en page suivante).

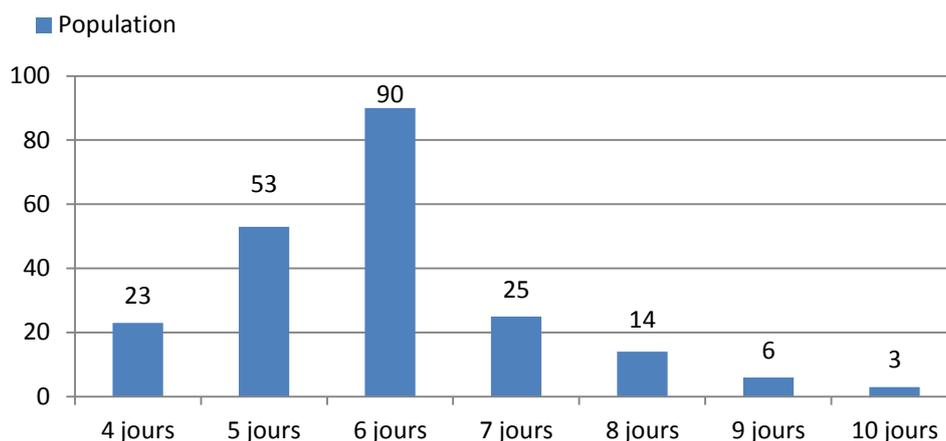


Figure 3 : Répartition des nouveau-nés selon la durée de leur séjour

La durée de séjour dans notre échantillon a varié entre 4 jours et 10 jours. La durée moyenne de séjour est de 6 jours. La durée médiane de séjour est de 6 jours +/- 1,24 jour.

2-5 Résultats de l'étude

2-5.1 Prise en charge et dépistage de la douleur en salles de naissances

En salles de naissances, 23 nouveau-nés ont été étiquetés douloureux (10,7%), 191 non douloureux (89,3%).

2-5.2 Etude de la population de nouveau-nés non douloureux en salles de naissances

Parmi les 191 nouveau-nés chez lesquels aucune douleur n'a été dépistée en salles de naissances, aucun dépistage de la douleur n'a été retrouvé dans 184 dossiers (96,3%). Dans 6 dossiers (3,1%), des appréciations subjectives de type « nouveau-né non algique » témoignent d'un dépistage de la douleur, même si l'outil de dépistage qu'est l'appréciation subjective n'est pas validé. Seul 1 dossier (0,5%) comportait une évaluation de la douleur par score EDIN.

2-5.3 Etude de la population de nouveau-nés douloureux en salles de naissances

Parmi les 23 nouveau-nés chez qui une douleur a été détectée en salle de naissances, aucune évaluation de l'intensité de la douleur n'a été retrouvée dans 9 dossiers (39,1%) : dans ceux-ci, la douleur n'était pas évoquée, seule la mise en route d'un traitement a été constatée. Pour 13 de ces nouveau-nés (56,5%), la douleur a fait l'objet d'une évaluation subjective : la douleur était généralement constatée par des termes tels que « Enfant algique » ou « Léger geignement », voire « Bébé douloureux à la mobilisation ». Enfin, pour l'un d'entre eux (4,3%), un score EDIN à 6 a permis une évaluation correcte de l'intensité de la douleur (cf figure 4).

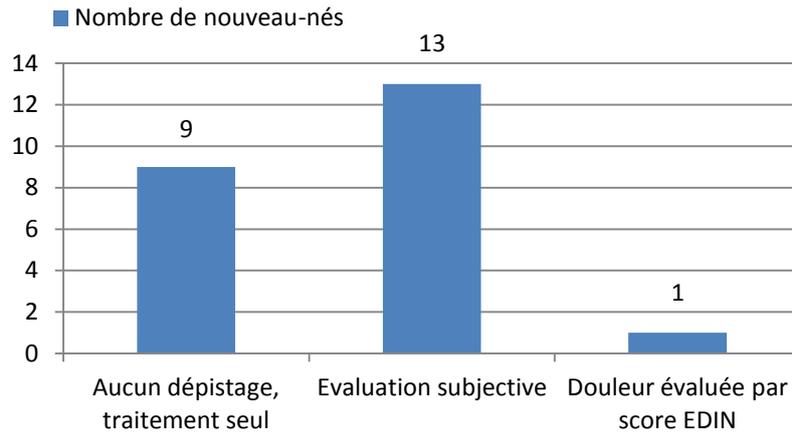


Figure 4 : Répartition des nouveau-nés selon l'outil employé pour évaluer initialement leur douleur

L'outil NFCS n'ayant pas été retrouvé, nous ne l'avons pas évoqué ici. De plus, la question concernant le professionnel ayant dépisté la douleur s'est révélée inexploitable : les initiales seules n'ont pas permis d'identifier la catégorie professionnelle du soignant concerné.

Les 23 nouveau-nés douloureux en salles de naissances ont reçu un traitement (100%).

20 de ces enfants ont reçu un traitement médicamenteux seul (86,9%), tandis qu'un traitement non médicamenteux et une thérapeutique médicamenteuse étaient associés dans 3 cas (13,1%). Tous les enfants ont donc reçu au moins un traitement médicamenteux. Dans 21 dossiers, la thérapeutique employée était un suppositoire de 50 mg de paracétamol (91,3%), tandis que dans les 2 autres dossiers, les nouveau-nés ont reçu une dose-poids de Doliprane® par voie orale (8,7%).

La seule technique non médicamenteuse notifiée était le peau à peau (cf figure 5).

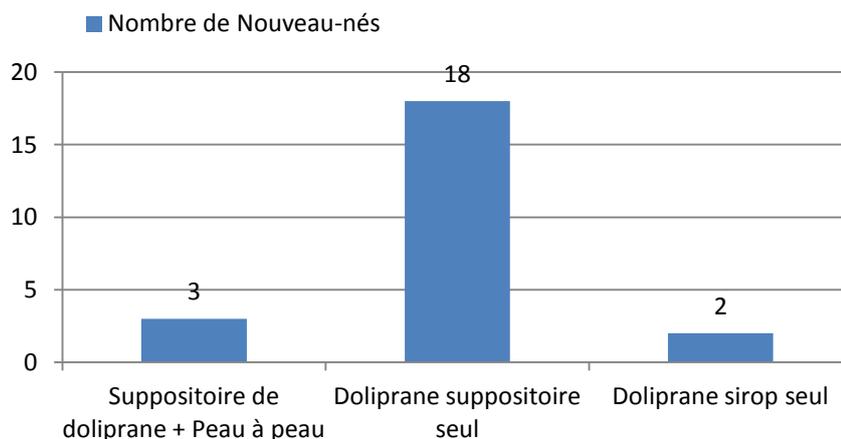


Figure 5 : Répartition des nouveau-nés selon le traitement de leur douleur en salles de naissances

Au total, un score EDIN en salles de naissances a été retrouvé dans 2 dossiers sur les 214 : l'un pour un nouveau-né algique, l'autre pour un nouveau-né non douloureux.

2-5.4 Prescription du dépistage de la douleur en maternité

Dans 210 dossiers (98,1%), aucune prescription du dépistage de la douleur ni de sa fréquence n'a été retrouvée. Dans 4 d'entre eux (1,9%), cette prescription a été retrouvée : une évaluation/dépistage de la douleur toutes les 6 heures y a été prescrit. La prescription n'a jamais été respectée : dans chacun de ces dossiers, la douleur a été dépistée de manière sporadique, au maximum 3 fois par jour.

2-5.5 Prise en charge et dépistage de la douleur en maternité

Chez 22 nouveau-nés (10,3%), une douleur a été dépistée en maternité. Pour les 192 nouveau-nés restants (89,7%), aucune douleur n'a été diagnostiquée.

2-5.6 Etude de la population de nouveau-nés douloureux en maternité

Parmi ces 22 nouveau-nés, la douleur a été diagnostiquée par un score EDIN dans 19 dossiers (86,4%) et par une appréciation subjective dans 3 dossiers (13,6%). Là encore, la classe professionnelle n'a pu être identifiée, et cet item s'est révélé inexploitable.

Un traitement a été retrouvé dans 20 dossiers (90,9%). Dans 2 dossiers (9,1%), un score EDIN à 5 a été notifié, mais aucun traitement n'a été mis en place par la suite.

Un traitement médicamenteux seul a été retrouvé dans 14 dossiers (70%), un traitement non médicamenteux seul a été détecté dans 3 dossiers (15%). Dans les 3 derniers dossiers (15%), un traitement médicamenteux a été associé à un traitement non médicamenteux : les 3 fois, il s'agissait de l'administration de Doliprane[®] en sirop associé à une mise en peau à peau.

Au total, un traitement médicamenteux a été instauré dans 17 cas. Le traitement médicamenteux mis en place a été du Doliprane[®] en sirop dans 15 dossiers (88,2%) et un Doliprane[®] en suppositoire à la dose de 50 mg dans les 2 dossiers restants (11,8%). Concernant les thérapeutiques médicamenteuses, elles ont été employées au total 6 fois : dans 5 dossiers (83,3%), il s'agissait de peau à peau. 1 dossier (16,7%) rapportait l'utilisation de G5%. La figure 6 (page suivante) illustre l'ensemble des thérapeutiques employées pour prendre en charge la douleur du nouveau-né en maternité.

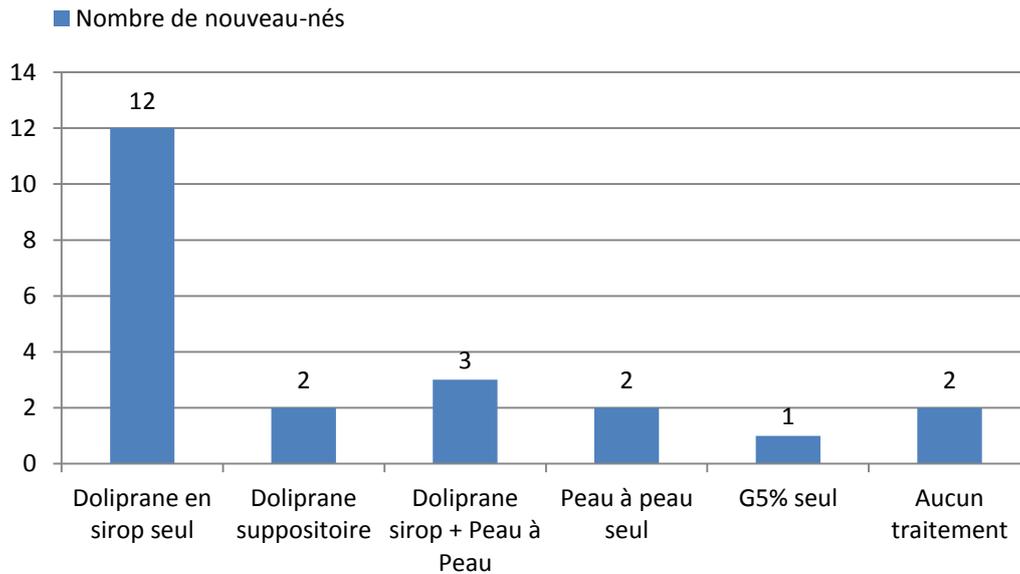


Figure 6 : Répartition des nouveau-nés selon les modalités de prise en charge de leur douleur en maternité

2-5.7 Nouveau-né non douloureux en maternité

Parmi ces 192 nouveau-nés, aucun score EDIN ni dépistage de la douleur n'a été retrouvé dans 43 dossiers (22,4%).

Par la suite, nous avons choisi de rapporter le nombre de score d'EDIN retrouvés au nombre de jours d'hospitalisation : ainsi, nous pouvons estimer le nombre d'évaluation quotidiennes par le score EDIN. Nous n'avons trouvé, par ailleurs, aucun dépistage de la douleur par l'outil subjectif dans notre échantillon (cf figure 7).

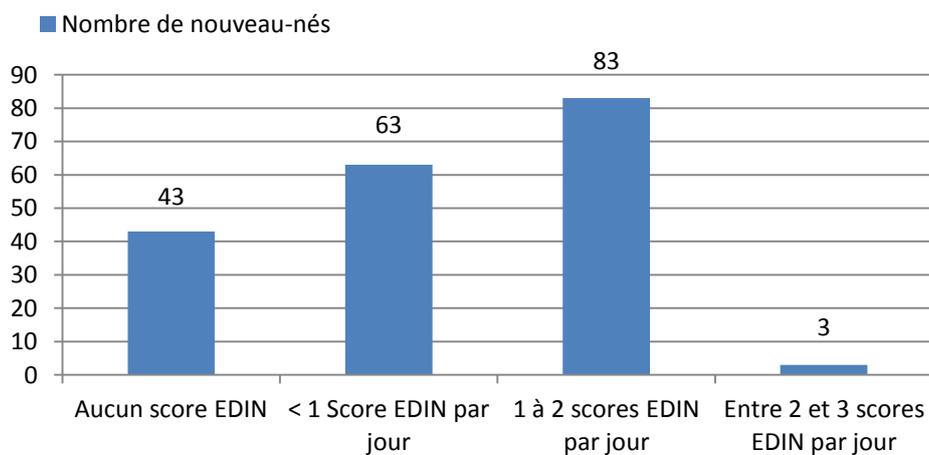


Figure 7 : Répartition des nouveau-nés non douloureux selon le nombre moyen d'évaluations quotidiennes par score EDIN

Pour 63 nouveau-nés (32,8%), on a retrouvé moins d'un score EDIN par jour. Pour la majorité d'entre eux, c'est-à-dire 83 nouveau-nés (43,2%), on a retrouvé entre 1 et 2 scores EDIN par jour en moyenne. Enfin, pour 3 nouveau-nés, on retrouvait plus de 2 scores EDIN par jour (1,6%). Cependant, pour aucun nouveau-né nous n'avons retrouvé 3 scores EDIN ou plus quotidien, comme le stipulent les recommandations (avis d'experts).

La moyenne quotidienne de cotation du score EDIN est de 0,8 score EDIN par jour d'hospitalisation. La médiane est de 0,7 score EDIN par jour +/- 0,67 (écart-type).

2-5.8 Suivi de la douleur chez le nouveau-né diagnostiqué algique

Que ce soit en salles de naissances ou en maternité, une douleur a été détectée chez 36 nouveau-nés (16,8%) sur les 214 nouveau-nés de notre étude.

Cet item illustre les réponses obtenues concernant la question « Retrouve-t-on une mesure de suivi ? ». Par la suite, nous nous sommes aperçus que cette question manquait de précision. Nous avons classé notre population de nouveau-nés algiques, selon le moment auquel le suivi de la douleur a été repris après la pose du diagnostic de douleur, en nous référant à un délai de 24 heures.

Dans 30 dossiers (83,3%), le suivi de la douleur était repris au maximum 24 heures après le traitement. Pour 4 nouveau-nés, aucun suivi de la douleur dans les 24 heures suivant la mise en place du traitement n'a été retrouvé (11,1%). Pour 2 nouveau-nés, aucun suivi de la douleur ni réévaluation après traitement n'a été noté dans le dossier (5,6%).

2-6 Comparaison entre salles de naissances et maternité

2-6.1 Surveillance et dépistage de la douleur chez le nouveau-né non algique

En salles de naissances, 96,3% des dossiers de nouveau-nés non algiques ne comportaient aucun dépistage de la douleur. Dans 3,1% des dossiers on retrouvait un dépistage subjectif, et un dépistage par score EDIN dans 0,5% des dossiers.

En maternité, nous n'avons retrouvé aucun dépistage de la douleur dans 22,4% des dossiers de nouveau-nés non douloureux. Un dépistage de la douleur en maternité a été retrouvé dans 77,6% des dossiers de nouveau-nés non algiques (cf figure 8).

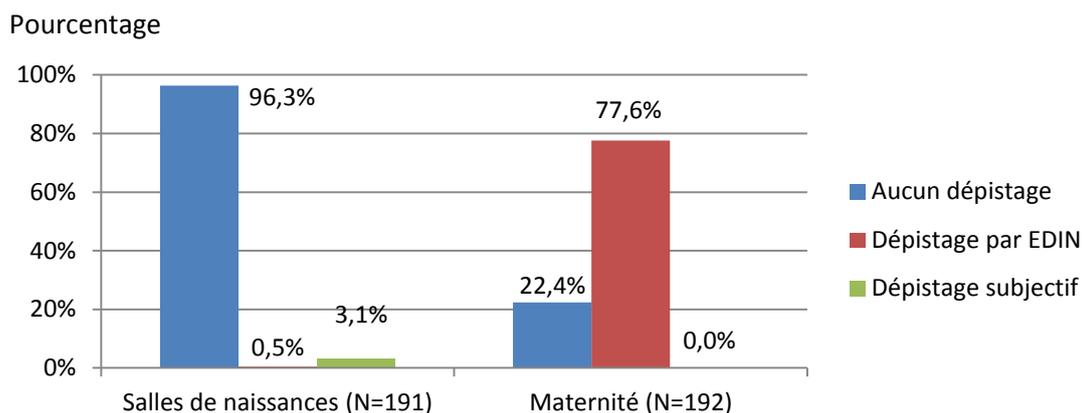


Figure 8 : Outils de dépistage de la douleur chez le nouveau-né non algique en salles de naissances et en maternité

2-6.2 Outil d'évaluation de la douleur lorsque le nouveau-né est algique

En salles de naissances, pour 39,1% des dossiers de nouveau-nés algiques, aucune évaluation de la douleur n'a été retrouvée : nous ne retrouvons que la trace du traitement. Pour 56,5% des dossiers, la thérapeutique a été mise en place après évaluation de la douleur par un moyen subjectif, et l'outil EDIN a été employé dans cette perspective dans 4,3% des dossiers.

En maternité, la douleur était évaluée initialement par un score EDIN dans 86,4% des dossiers, tandis que la technique subjective a été employée dans 13,6% des dossiers (cf figure 9).

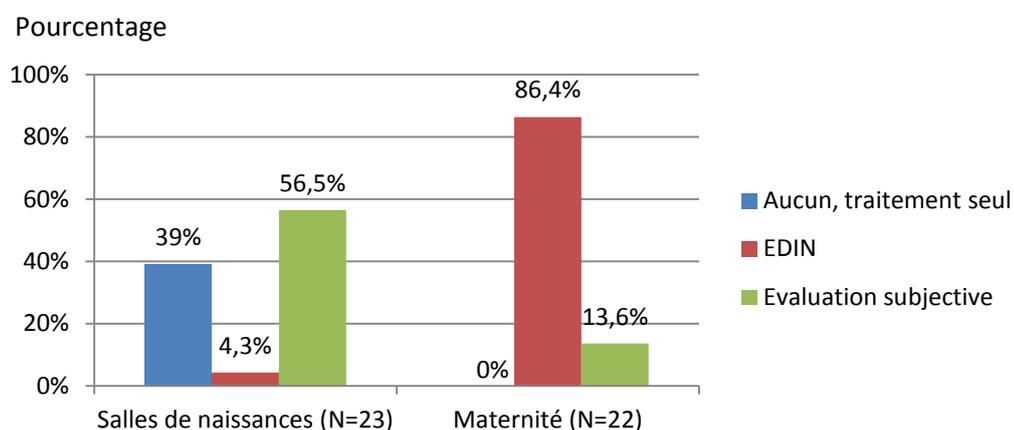


Figure 9 : Outil employé pour évaluer initialement la douleur chez le nouveau-né douloureux en salles de naissances et en maternité

2-6.3 Thérapeutiques utilisées lorsque le nouveau-né est algique

En salles de naissances, 86,9% des douleurs ont été prises en charge de manière médicamenteuse uniquement. Une technique non médicamenteuse et une technique médicamenteuse ont été associées dans 13,1% des dossiers.

En maternité, 70% des douleurs ont été prises en charge par administration de paracétamol seul. 15% des douleurs ont été prises en charge par une technique médicamenteuse couplée à une technique non médicamenteuse, et 15% des douleurs ont été abordées par voie non médicamenteuse seule (cf figure 10).

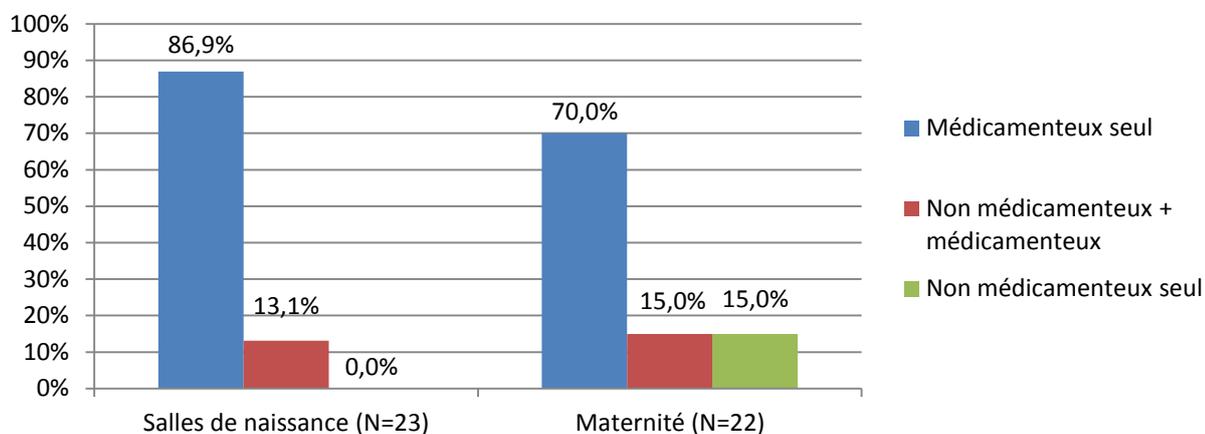


Figure 10 : Types de traitements employés pour traiter la douleur chez les nouveau-nés douloureux en salles de naissances et en maternité

2-6.4 Voies galéniques employées pour le paracétamol

En salles de naissances, tous les nouveau-nés ont reçu du paracétamol pour traiter leur douleur. 91,3% des nouveau-nés douloureux ont reçu un suppositoire de 50 mg de Doliprane® comme traitement médicamenteux (21 sur 23). 8,7% d'entre eux ont reçu du Doliprane® en sirop (2 sur 23).

En maternité, 17 nouveau-nés ont bénéficié de paracétamol. 88,2% des nouveau-nés algiques ont reçu du paracétamol par voie orale, et 11,8% ont reçu du Doliprane® en suppositoire. (cf figure 11).

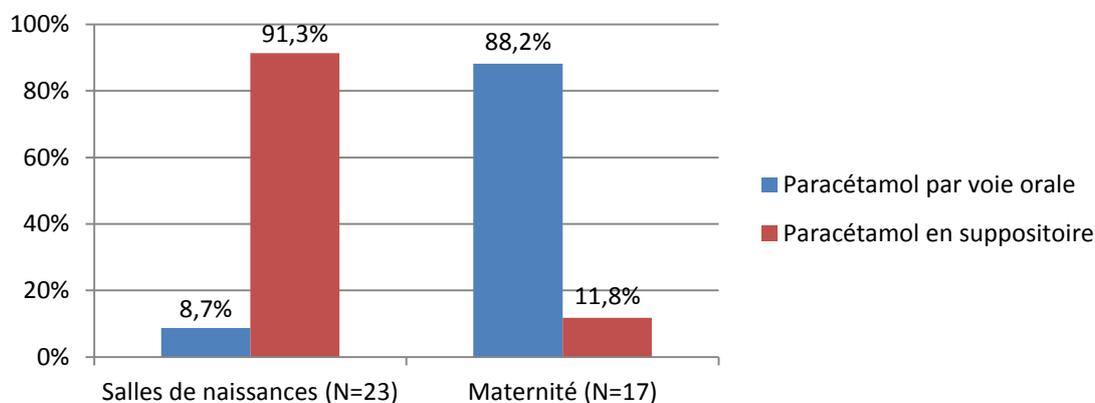


Figure 11 : Voies galéniques utilisées en cas de traitement de la douleur par paracétamol

3 DEUXIEME PARTIE DE L'ETUDE : QUESTIONNAIRE

3-1 Objectifs

Les résultats obtenus lors de la première partie de l'étude sont certes informatifs, mais ils ne permettent pas de creuser les pratiques en profondeur. C'est pour cette raison que nous avons choisi de compléter ces résultats par la distribution d'un questionnaire auprès des professionnels concernés. L'objectif est de connaître les pratiques, les connaissances et les motivations des soignants, ainsi que les obstacles qu'ils rencontrent dans leur pratique quotidienne autour de la douleur néonatale. En nous appuyant sur leurs dires, nous pouvons avoir une idée plus précise de ce qui leur pose problème et formuler ensuite des suggestions plus appropriées pour améliorer ce qui est déjà fait.

3-2 Méthodologie

3-2.1 Outil d'étude

Pour mieux connaître les pratiques des professionnels de santé à propos de la douleur du nouveau-né, nous avons élaboré un questionnaire (cf annexe 11). A travers ce questionnaire, nous avons souhaité faire le point sur les connaissances des soignants, sur leurs pratiques, sur leurs motivations, ainsi que sur les obstacles qu'ils rencontrent à ce sujet. Nous avons aussi été à l'écoute de leurs suggestions.

Ce questionnaire a été mis au point en nous appuyant sur les données obtenues lors de l'exploitation des données de l'audit. Nous l'avons ensuite retravaillé en nous appuyant sur les conseils éclairés d'experts.

Ce questionnaire a ensuite été déposé dans les services de Grossesses à Hauts Risques, de Salles de Naissances et de Maternité du CHRU de Brest, sur le site de Morvan. Nous sommes passés régulièrement dans les services, afin de remotiver les soignants et de replacer les questionnaires sur les dessus des bureaux. Placés dans les services le 17 décembre 2012, les questionnaires ont été récupérés le 30 décembre 2012, c'est-à-dire après 13 jours de dépôt.

3-2.2 Personnels concernés

Les personnels soignants à qui nous l'avons distribué sont ceux dont nous avons analysé les pratiques pendant la première partie de ce travail : sages-femmes et auxiliaires puéricultrices. Nous en avons déposé 6 dans le service de Grossesses à Haut Risques, 26 en Salles de Naissances, 17 en Maternité Côté voie basses et 17 en Maternité côté Césariennes. Nous avons déposé un questionnaire par soignant, en prenant soin de prendre en compte les congés et les absences.

3-3 Résultats

3-3.1 Taux de retour des questionnaires

Le tableau ci-dessous résume le taux de réponses aux questionnaires dans les différents services sondés (cf tableau I).

Tableau I : Taux de retours des questionnaires dans les différents services

Services	Questionnaires déposés	Questionnaires remplis	% de retours
GHR	6	4	67 %
SDN	26	14	54 %
Maternité Voies Basses	17	6	35 %
Maternité Césariennes	17	9	53 %
Total	66	33	50%

3-3.2 Catégories professionnelles des personnes ayant répondu

Nous avons récupéré 33 questionnaires : 10 Auxiliaires puéricultrices ont rempli le questionnaire, ainsi que 22 Sages-femmes. Enfin, 1 personne ne s'est pas identifiée.

3-3.3 Question 2

« Selon vous, pour un enfant qui vient de naître, se porte bien et ne présente aucun facteur de risque accru de douleur, le dépistage de la douleur en salles de naissances est-il indispensable ? »

A cette question, 22 soignants ont répondu « Oui » (66,7%). 7 ont répondu « Non » (21,2%). Dans 4 questionnaires, aucune réponse à cette question n'a été donnée (12,1%) (cf figure 12). Dans 2 questionnaires sans réponse, nous avons lu « Non concerné ».

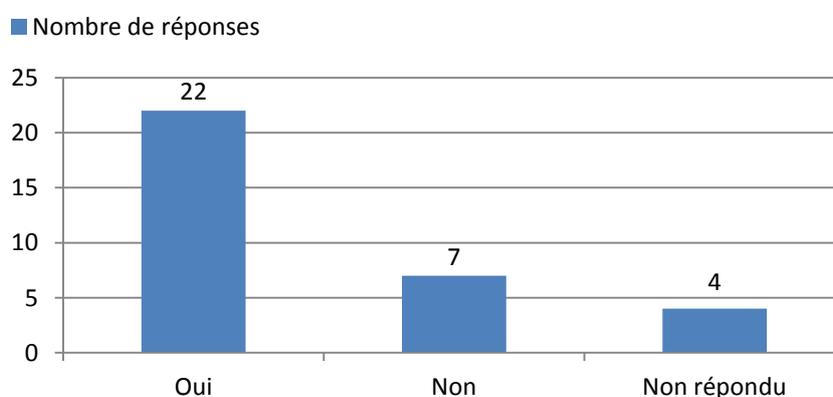


Figure 12 : Réponses des personnels soignants à la question 2

3-3.4 Question 3

« *Dépistez-vous la douleur du nouveau-né, même bien portant, en salles de naissances ?* »

A cette question, 24 soignants ont répondu « Oui » (72,7%). 4 soignants ont répondu « Non » (12,1%) et 5 se sont abstenus (15,2%) (cf figure 13).

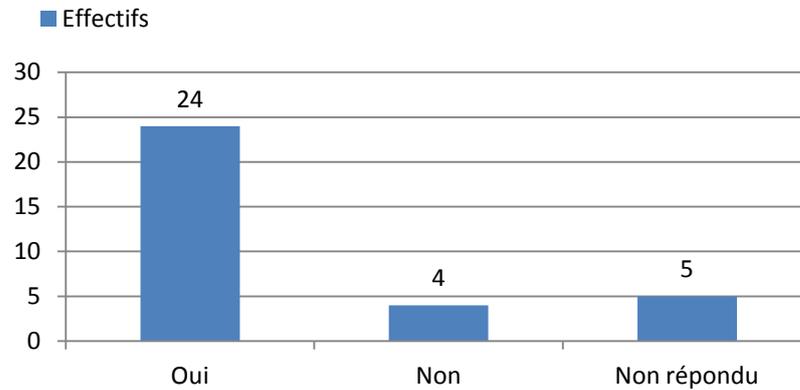


Figure 13 : Réponses des personnels soignants à la question 3

3-3.5 Question 3bis

« *Si non, quels sont les obstacles que vous rencontrez ?* »

Nous avons retrouvé les 5 explications suivantes :

- « Non nécessité de la dépister (ndlr : la douleur) si RAS cliniquement »
- « Manque de temps pour le jugement : évaluation parfois non nécessaire ? »
- « Recherche de l'étiologie de la douleur »
- « Pas évident d'évaluer la douleur »
- « Pleurs, geignements, hypotonie, tendu »

3-3.6 Question 4

« *Si vous dépistez la douleur du nouveau-né en salles de naissances, notez-vous parfois dans le dossier le dépistage que vous venez de faire ?* »

A cette question, 3 personnes ont répondu « Jamais » (9,1%). 2 ont répondu « Rarement » (6,1%), 8 ont noté « Parfois » (24,2%). 5 ont répondu souvent (15,2%), 10 ont déclaré « Toujours » (30,3%). 5 se sont abstenus (15,2%) (cf figure 14).

De plus, nous avons retrouvé les explications suivantes :

- « Jamais : Je ne note que si bébé douloureux »

- « Parfois : Je ne le note que si le bébé est douloureux »
- « Toujours, mais depuis 2012 ».

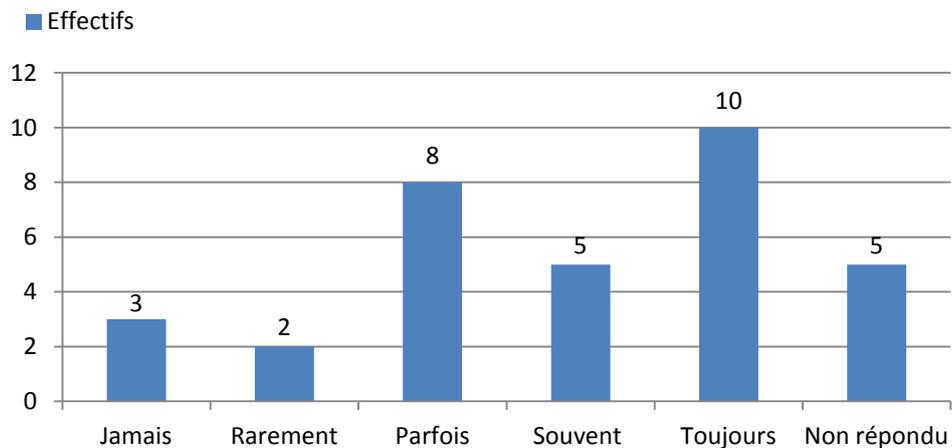


Figure 14 : Réponses des personnels soignants à la question 4

3-3.7 Question 5

« De manière générale, dans les dossiers du CHU de Brest, on retrouve assez peu d'évaluations de la douleur en salles de naissances. En ce qui vous concerne, quelles sont les difficultés que vous rencontrez ? »

A cette question, nous avons reçu 22 réponses, que nous avons classées :

Difficultés liées à des contraintes extérieures

- « La charge de travail ne nous laisse pas toujours le temps » ;
- « Manque de temps » ;
- « Souvent, manque de temps ».

Difficultés liées au score EDIN

- « Calculer l'EDIN demande du temps » lu **2 fois** ;
- « Calculer l'EDIN est difficile » ;
- « EDIN difficile à coter ».

Difficultés liées à un manque de formation des soignants

- « Informations sur l'EDIN » ;
- « Je n'ai pas été formée pour établir le score EDIN » ;
- « Je ne noterai pas de score EDIN dans le dossier car je n'arrive pas à établir le score entre 1 et 15 » ;

- « Manque de formation » ;
- « Pas de formation » lu 2 fois ;
- « Je ne connais pas l'échelle par cœur ».

Transmissions écrites faites dans certaines circonstances seulement

- « Je le note surtout lorsqu'il y a un accouchement difficile » ;
- « Lors d'un accouchement normal j'observe le nouveau-né mais je ne pense pas toujours à noter son score de douleur » ;
- « Je ne pense à le noter qu'en cas de douleur effective du nouveau-né » ;
- « Je ne pense pas à le noter » ;
- « Je ne note que si j'ai donné du Doliprane® » ;
- « Je ne prends pas le temps, surtout si le nouveau-né n'est pas algique » ;
- « Quand enfant non algique, pas d'évaluation de la douleur car situation normale » ;
- « Cotation avec échelle si symptômes importants » ;
- « Quand il n'y a pas de douleur nous ne notons pas » ;
- « Si non noté, signifie EDIN = 0 » ;
- « Souvent, si nouveau-né bien portant, pas de score noté ».

Difficultés liées à un problème de conception des dossiers nouveau-né

- « Dossier mal conçu pour ce genre de transmissions écrites » ;
- « Pas de grille donc pas de cotation facile » ;
- « La grille EDIN n'est pas disponible en salles de naissances ».

Suggestions émises par les soignants

- « Il devrait y avoir un item dans le dossier pour le noter » ;
- « Il serait bien d'y avoir un exemplaire dans le dossier bébé » ;
- « Une grille d'évaluation devrait se trouver dans le dossier nouveau-né comme cela elle pourrait être remplie de manière systématique ».

3-3.8 Question 6

« *Comment évaluez-vous la douleur ? Quel moyen utilisez-vous ?* »

Rétrospectivement, nous avons constaté que cette question manquait de précision dans sa formulation. L'objectif était de voir si les soignants évoquaient spontanément le score EDIN ou non. Nous avons obtenu 27 réponses à cette question, tandis que 6 personnes n'ont pas fourni de

réponses. Le score EDIN a été évoqué spontanément par 5 soignants (22,7%). Les 22 autres réponses comportaient les éléments sémiologiques de dépistage de la douleur néonatale.

3-3.9 Question 7

Question réservée aux sages-femmes : « lorsqu'un nouveau-né arrive en maternité, vous arrive-t-il de prescrire une évaluation de la douleur, ainsi que sa fréquence ? »

21 des 22 sages-femmes interrogées ont répondu à cette question (cf figure 15).

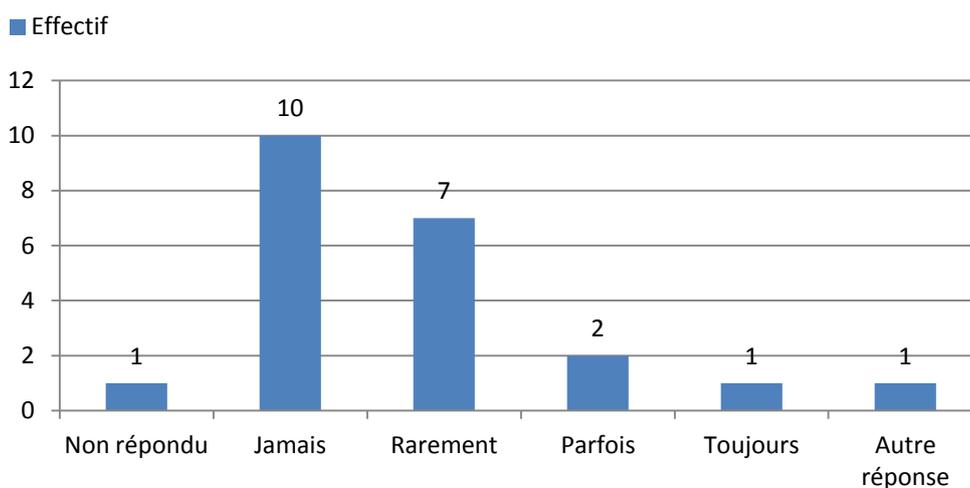


Figure 15 : Réponses des personnels soignants à la question 7

10 sages-femmes ont répondu « Jamais » (45,5%). 7 d'entre elles ont répondu « Rarement » (31,8%) et 2 ont estimé le faire « Parfois » (9,1%).

La sage-femme ayant répondu « Toujours » a précisé : « C'est prescrit dans le dossier (feuille dédiée) ». Une autre sage-femme a expliqué : « J'évalue la douleur systématiquement si l'enfant a eu du Doliprane® ou si l'accouchement a été estimé "difficile" »

3-3.10 Question 7bis

« Cette prescription est peu retrouvée dans les dossiers nouveau-nés du CHRU Morvan. Quelles en sont, d'après vous, les causes (par exemple trop de papiers à remplir, méconnaissance du personnel etc ...) ? »

19 sages-femmes ont répondu à cette question. Là encore, dans un souci de lisibilité, nous avons choisi de classer les réponses.

1 – Les transmissions orales sont favorisées au détriment des transmissions écrites (évoqué 8 fois) :

- « Transmissions orales : entre SF et AME en charge de l'enfant, lors des transmissions ayant lieu 3 fois par jour » ;
- « Transmission de la prescription orale mais non écrite » ;
- « Prescription dite par oral » ;
- « Evaluation faite à l'oral ».

2 – Les personnels soignants manquent de formation et d'informations à ce sujet (évoqué 6 fois) :

- « Méconnaissance du personnel » lu 4 fois ;
- « Manque d'informations sur l'évaluation de la douleur ».

3 – La charge administrative et la charge de travail limitent le temps et l'attention accordée par les professionnels à cette prescription :

- « Difficile à évaluer => peut être trop de papiers à remplir » ;
- « Trop de supports papier » ;
- « Beaucoup d'administratif déjà pour ne pas s'en rajouter encore » ;
- « Difficile de noter une fréquence car l'observation se fait souvent aux soins, lors des passages dans la chambre ».

4 – Des transmissions écrites peuvent être faites dans certaines circonstances :

- « Evaluation non systématique, faite sur signes physiques (geignements, grimaces, BSS...) »
- « Pas de notation, de prescription systématique si pas de transcription spécifique des SDN ou d'éléments de douleurs remarqués lors du séjour en maternité » ;
- « Evaluation faite suivant le contexte » ;
- « En effet, beaucoup de papiers à remplir, mais souvent nous faisons cette prescription pour des NN à risque (spatules, ventouses, bosse séro-sanguine...) » ;

Un professionnel évoque le fait que la prescription du dépistage de la douleur soit « Non intégré dans les pratiques habituelles » du service. Enfin, un autre professionnel évoque le fait que la prescription soit « Souvent faite par le pédiatre de maternité ».

3-3.11 Question 8

« Vous prenez en charge un enfant qui vient de naître, se porte bien et ne présente pas de facteur de risque accru de douleur, à son arrivée en maternité. A quelle fréquence allez-vous évaluer sa douleur ? »

Là encore, nous avons regretté rétrospectivement le manque de précisions de cette question formulée ainsi. Une question à choix multiples aurait peut être fourni des résultats plus exploitables. 27 personnes ont répondu à cette question.

Les réponses fournies ont été nombreuses ; elles ne répondaient pas toutes à la question que nous nous posions, l'énoncé de la question n'étant pas assez détaillé.

La réponse revenant le plus est « Lors de chaque passage dans la chambre », cité par 9 soignants. 4 autres ont évoqué un passage « 3 fois par jour, soit une fois par équipe », tandis que 3 soignants ont explicité « Je ne l'évalue pas directement si aucun signe de douleur ». 2 soignants ont répondu « Je ne travaille pas en maternité ». Les autres réponses sont par ailleurs inexploitables, ou peuvent prêter à confusion. Nous avons donc fait le choix de ne pas les détailler.

3-3.12 Question 9

« Quels sont les traitements de la douleur du nouveau-né, en salles de naissances et maternité, que vous connaissez ? Médicamenteux / Non médicamenteux »

32 soignants ont répondu à cette question.

Médicamenteux

Le paracétamol a été cité par 31 soignants. La morphine (Nubain®) ont été cités 4 fois, et le patch EMLA® 1 fois. Le Codenfan® a été cité une fois : il s'agit d'un opiacé faible qui n'a l'AMM et n'est recommandé qu'à partir d'un an (45). Le guide de la douleur éditée par le CLUD du CHRU en 2011 détaille à ce sujet : « La codéine qui n'a l'AMM qu'à partir de 1 an, est utilisée à partir de 6 mois en milieu hospitalier ». Ces données sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau II : Méthodes médicamenteuses citées par les professionnels

<u>Méthodes médicamenteuses :</u>	<u>A été citée ...</u>
Paracétamol	31 fois
Morphine	4 fois
Patch EMLA®	1 fois
Codenfan®	1 fois

Non médicamenteux

Le tableau suivant résume les méthodes non médicamenteuses citées par les soignants :

Tableau III : Méthodes non médicamenteuses citées par les professionnels

<u>Méthodes non médicamenteuses :</u>	<u>A été cité ...</u>
Peau à peau	29 fois
Succion non nutritive	15 fois
Emploi de solutions sucrées	10 fois
Emmaillotement, enveloppement	12 fois
Mise au sein	8 fois
Pièce sombre/moins de lumière	2 fois
Regrouper les soins	1 fois
Bain	1 fois
Non mobilisation	1 fois
Chaleur	1 fois
Echarpe de portage	1 fois
Moins de bruit	1 fois
Sac d'eau	1 fois

3-3.13 Question 10

« Vous décelez une douleur chez un nouveau-né, et vous instaurez un traitement. Combien de temps après, allez-vous évaluer son efficacité ? »

30 soignants ont répondu à cette question. Nous avons obtenu des réponses très variables, et nous aurions gagné à poser une question plus précise. Les réponses sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau IV : Délais de réévaluation après traitement, selon les déclarations des soignants

<u>Commentaire</u>	<u>Effectif</u>
« Ca dépend du traitement »	2 (6,7%)
« Rapidement »	1 (3,3%)
« 15 à 30 minutes après »	5 (16,7%)
« 20 minutes après »	1 (3,3%)
« 30 minutes après »	7 (23,3%)
« 30 à 60 minutes après »	4 (13,3%)
« 60 minutes après »	8 (26,7%)
« 60 à 120 minutes après »	1 (3,3%)
« 120 minutes après »	1 (3,3%)

3-3.14 Question 11

« Selon vous, les situations suivantes présentent-elles un risque augmenté de douleur pour le nouveau-né ? »

Les réponses sont résumées dans le tableau ci-après (cf tableau V).

Tableau V : Réponses des soignants à la question 4

	Réponses OUI	Réponses NON	Non répondu
Césarienne	21 (63,6%)	11 (33,3%)	1 (3%)
Difficulté aux épaules	32 (97%)	0	1 (3%)
Extraction instrumentale	32 (97%)	0	1 (3%)
Travail long	27 (81,8%)	5 (15,1%)	1 (3%)
Travail court	23 (69,7%)	9 (27,3%)	1 (3%)
Présentations défléchies	31 (94%)	1 (3%)	1 (3%)
Manœuvres internes	31 (94%)	1 (3%)	1 (3%)
Présentation du siège	28 (84,2%)	4 (12,1%)	1 (3%)

3-3.15 Question 12

« Pouvez-vous citer quelques-uns des paramètres évalués dans la grille EDIN (Evaluation de la Douleur et de l'INconfort du nouveau-né) ? »

29 personnes ont répondu à cette question (87,9%). 4 personnes n'y ont pas répondu (12,1%). Parmi les 29 personnes ayant répondu à cette question, 2 soignants ont fourni 2 réponses (6,1%), 8 en ont donné 3 (24,4%). Enfin, 19 soignants en ont donné 4 (57%). Ces réponses, ainsi que le pourcentage moyen de réponses exactes sont reprises dans le tableau VI, ci-dessous.

Tableau VI : Réponses des soignants à la question 12

Nombre de paramètres cités	Effectif	Pourcentage moyen de réponses exactes
Aucune	4 (12,2%)	-
Un paramètre cité	0	-
Deux paramètres cités	2 (6,1%)	100%
Trois paramètres cités	8 (24,4%)	92%
Quatre paramètres cités	19 (57%)	91%

4 DISCUSSION AUTOUR DES RESULTATS OBTENUS

4-1 Atouts de cette étude

Cette étude représente davantage qu'un état des lieux. Là où une simple étude des dossiers aurait permis d'établir des constatations, des résultats bruts mais dénués d'explications, cette double étude apporte des témoignages, des précisions et des suggestions de la main des premiers concernés – les soignants eux-mêmes. De plus, les sages-femmes et auxiliaires de puériculture interrogées ont fait bien plus que répondre à un simple questionnaire : elles se sont prêtées au jeu, nous ont fourni des explications, et nous ont suggéré des idées. Grâce à elles, ce mémoire a gagné en intérêt, et ce travail est plus vivant.

Nous avons obtenu un taux de retour global des questionnaires de 50%. Dans une enquête classique, les taux de retour sont plutôt proches de 25% (90). Ce taux de réponses élevé témoigne d'une implication des soignants dans une dynamique d'auto-évaluation et d'amélioration de la qualité des soins.

Lors de la première partie, nous nous sommes heurtés à un obstacle de taille : l'absence de codage administratif du diagnostic « douleur ». Nous avons alors décidé de nous appuyer sur les codages des situations à risque algique élevé : une revue de la littérature a permis de dégager un certain nombre de situations. Ainsi, nous avons retenu la césarienne (91-94), les extractions instrumentales (95-103), les présentations défléchies, à type de bregma ou de la face (93) (96-99) (104). Nous avons également retenu les dystocies des épaules et leurs manœuvres de réduction (104), les manœuvres internes liés à une présentation par le siège, le travail d'une durée inférieure à 1 heure (104) et le travail d'une durée supérieure à dix heures (97) (99) (103-104). Les atteintes fœtales retenues sont les traumatismes cutanés à type de bosses séro-sanguines ou de céphalématome, les fractures osseuses et les hémorragies néonatales en tous types. Enfin, les prélèvements sur le fœtus in utero à type de lactates ou de pH au scalp pendant le travail nécessitent une courte incision au niveau du scalp fœtal, pratiqué sans analgésie.

4-2 Limites de cette étude

Nous avons regretté de ne pas avoir trouvé de prévalence de la douleur chronique dans la population des nouveau-nés hospitalisés en maternité. Faute de données à ce sujet, nous avons dû nous résoudre à pratiquer un échantillonnage aléatoire de convenance, en choisissant le nombre de 500 codages de départ, ce qui nous paraissait le plus cohérent au vu des contraintes de temps qui nous étaient imposées.

Ensuite, il aurait été plus judicieux d'exclure, par exemple, les dossiers doublons, avant la randomisation, et d'anticiper les taux de dossiers à exclure, ce qui n'a pas été fait. Ainsi, des 500 codages initialement récupérés, ne sont issus que 214 dossiers. En se basant sur la prévalence de la grande prématurité par exemple, nous aurions pu anticiper le nombre de nouveau-nés exclus de l'étude, et sélectionner un échantillon de départ plus ample. Une autre erreur est d'avoir conservé, dans un premier temps, les codages correspondant à des situations sans risque algique accru (notamment la situation « Accouchement eutocique par voie basse »), parmi les 2420 codages récupérés au départ. Ces codages inutiles ont été exclus plus tard, mais l'échantillon était déjà constitué. Les exclure plus tôt aurait permis de travailler sur un échantillon plus important.

Concernant l'audit, il aurait été intéressant de rajouter plusieurs items dans la grille, notamment une question interrogeant les dossiers quant à l'existence d'une réévaluation de la douleur dans un délai cohérent après la mise en place d'un traitement. Un biais réside dans la discordance qui existe à certains niveaux entre ce qui a été dépisté par l'audit des dossiers, et ce qui a été étudié par le questionnaire: si l'audit s'est concentré sur les nouveau-nés à risque algique accru, le questionnaire interrogeait les soignants sur leurs pratiques sur les nouveau-nés en général. Ce hiatus peut constituer un biais méthodologique.

Nous pouvons aussi nous interroger : dans quelles conditions les questionnaires ont-ils été remplis ? Ont-ils été remplis individuellement, ou certaines réponses sont-elles collégiales ? Nous avons souhaité faire le point sur les connaissances des soignants, et sur les informations qu'ils possédaient concernant la douleur du nouveau-né. Mais qui nous dit que les soignants ne sont pas allés chercher les réponses dans les bases de données qu'ils avaient à leur disposition, pour répondre à nos questions ? Cette partie du mémoire s'appuie sur des données déclaratives, ce qui constitue un biais de méthodologie.

4-3 Exercice des professionnels en salles de naissances

Seuls 4% des dossiers analysés ont comporté un dépistage de la douleur en salles de naissances, en ce qui concerne les nouveau-nés non algiques. Cependant, deux tiers des soignants (66,7%) ont déclaré juger indispensable de dépister la douleur en salles de naissances, et 72,7% des personnes interrogées ont expliqué le faire systématiquement.

Par la suite, et ceci est paradoxal, une majorité des soignants a déclaré noter « Toujours » ou « Souvent » son dépistage de la douleur en salles de naissances, dans le dossier. Il est possible qu'ici, la question ait manqué de clarté, et que le terme « Dépistage de la douleur » ait été compris par les soignants interrogés, au sens de « Diagnostic de la douleur ». Hypothèse corroborée par une

déclaration des soignants retrouvée à de multiples reprises : « Je ne le note que si le bébé est douloureux ».

Un complément d'explications possible résiderait dans le fait que seules les douleurs constatées font l'objet de transmissions écrites : les nouveau-nés non-douloureux représentent la majeure partie des naissances, et le dépistage de leur douleur ne serait pas noté dans le dossier. De plus, la charge de travail souvent importante en salles de naissances et les formalités administratives voire médico-légales souvent lourdes ne favoriseraient pas les transmissions écrites dans un dossier qui, de plus, ne semble pas idéalement conçu pour ces informations.

Ces données nous rassurent en un point : le dépistage de la douleur pour le nouveau-né bien portant en salles de naissance est devenu une évidence pour une majorité de soignants. Même si, bien entendu, il ne faut pas nous contenter d'« une majorité ». En revanche, la traçabilité dans le dossier reste un point noir concernant le dépistage de la douleur en salles de naissances.

L'outil EDIN n'est employé que rarement pour dépister la douleur et pour évaluer la douleur, en salles de naissances. Les causes de ce mésusage sont peut-être à rechercher dans le manque de formation du personnel concernant l'emploi de cette grille, qui présente en plus l'inconvénient de nécessiter une observation prolongée du nouveau-né, ce qui est rarement possible en salles de naissances. Les items côtés par cette grille, même s'ils sont nombreux, semblent plutôt bien connus, mais l'attribution à chacun d'un score entre 0 et 3 demeure problématique ; comme le souligne un soignant, « Je ne connais pas la grille par cœur », et ce doit être le cas d'une immense majorité des sages-femmes et auxiliaires puéricultrices. Pour pallier à ce problème, et comme l'ont suggéré certains des acteurs de cette enquête, une grille EDIN placée dans le dossier nouveau-né aiderait à une cotation plus aisée de ce score : elle deviendrait un outil de travail quotidien pour les soignants, au même titre que les scores de Bishop ou d'Apgar par exemple.

Il semble que la « non douleur » du nouveau-né soit devenu un phénomène tellement habituel, qu'il ne soit plus pris en compte en salles de naissances. Seules les manifestations cliniques de la douleur – ou celles qui sont perçues comme telles, peut être parfois excessivement – sont prises en compte pour poser le diagnostic de douleur, en lien avec le contexte et les circonstances obstétricales.

Lorsqu'une douleur est dépistée en salles de naissances, les soignants semblent favoriser l'usage d'un suppositoire de 50 mg de paracétamol. Cette posologie est conforme aux recommandations précisant l'autorisation d'une dose de charge de 20 mg/kg. Cependant, la voie rectale pour l'administration du paracétamol reste non recommandée, en raison d'une absorption très aléatoire par la muqueuse ; les doses biologiques reçues par le nouveau-né sont alors très variables, et certains de ces traitements probablement inefficaces. Peut être les soignants préfèrent-ils favoriser cette voie galénique, le suppositoire étant plus rapide à poser et plus facile à

administrer que du paracétamol par voie orale, chez un nouveau-né qui vient de naître et dont l'alimentation n'est pas toujours débutée. Pour autant, il faut réfléchir à cet exercice, et nous rappeler que la pose d'un suppositoire de Doliprane® est, en plus d'être un geste relativement invasif, un geste sans doute inefficace.

On retrouve très peu d'utilisation des thérapeutiques non médicamenteuses en salles de naissances. Ces méthodes sont pourtant bien connues des professionnels, le peau à peau étant le plus cité. Au CHRU, après la naissance, les nouveau-nés sont placés en peau à peau contre leur mère ou leur père, et y restent jusqu'à l'examen par la sage-femme et la pesée ; il est probable que ces derniers bénéficient donc tout naturellement du peau à peau, sans que ce fait soit consigné dans le dossier nouveau-né. Par ailleurs, et nous pouvons l'évoquer grâce à notre expérience professionnelle, les équipes cherchent souvent à créer, après l'accouchement, une ambiance calme et avec une lumière diminuée. En conclusion, certaines techniques non médicamenteuses sont probablement déjà utilisées par les équipes soignantes en salles de naissances, qui s'emploient à placer le nouveau-né contre sa mère en le couvrant avec une couverture, puis à créer une ambiance calme, intime et une lumière douce ; ces thérapeutiques bénéficient aux nouveau-nés algiques, tout autant qu'aux nouveau-né se portant bien et qu'aux accouchées. L'emploi de ces techniques témoigne d'une philosophie des soins axée autour des besoins de la mère et de l'enfant. Une meilleure traçabilité en cas de nouveau-né douloureux améliorerait cependant la tenue des dossiers.

4-4 Exercices des professionnels en maternité

Sur les 214 dossiers étudiés, seuls 4 possédaient une prescription de l'évaluation de la douleur. L'unique prescription retrouvée (en 4 exemplaires) était la suivante « Score EDIN toutes les 6 heures ». Là encore, l'explication réside probablement dans le fait que la majorité des transmissions soit faite à l'oral, mais non retranscrite sur le dossier papier : les transmissions écrites ne concernent que les nouveau-nés ayant fait l'objet d'une douleur, d'un traitement ou pour lesquels des circonstances à risque ont été relevées. « Souvent nous faisons cette prescription pour des NN à risque » explique un soignant, mais cette assertion ne se vérifie pas. Il existe certes une feuille de prescriptions médicales dans le dossier mais elles semblent sous-employées, hormis pour les prescriptions des posologies médicamenteuses que l'on y retrouve assez fréquemment. Par ailleurs, étant peu employées par les prescripteurs, il est possible que les soignants ne les lisent pas – ou très peu - et que la majorité des prescriptions se fasse par oral.

Chez les nouveau-nés qui n'ont présenté aucune douleur en maternité, on retrouve en moyenne 0,8 score EDIN par jour, mais les modalités de ce calcul reposent ici sur l'exploitation de données imprécises et d'estimations, il faut donc prendre cette donnée avec beaucoup de circonspection. Les recommandations d'experts précisent qu'une évaluation par équipe est nécessaire, et davantage si douleur. Il y a une grande variabilité inter-dossiers, et parfois une

variabilité entre jours au sein d'un même dossier. L'utilisation de la grille d'EDIN pour les soins quotidiens constitue en fait un fait relativement récent, en lien avec l'ajout d'une ligne « EN/EDIN » dans les diagrammes de soins quotidiens, sur la même colonne que les autres soins quotidiens. Même si les recommandations ne sont pas respectées, l'outil employé est le bon, et les efforts engagés sont à poursuivre dans cette direction.

Par ailleurs, la cotation plus régulière de scores EDIN en maternité, en lien avec la présence de la ligne « EN/EDIN » dans les diagrammes de soins, laisse supposer un intérêt certain à l'ajout de cette même ligne sur la page « Salles de Naissances » de ces dossiers nouveau-né. Ladite ligne pourrait être accompagnée d'un tableau explicatif.

La douleur est plus régulièrement dépistée à l'aide du score EDIN en maternité. Là aussi, le parallèle entre l'utilisation du score EDIN en salles de naissances et l'utilisation du score EDIN en maternité témoigne de l'intérêt que présente la présence écrite de ce paramètre.

Les thérapeutiques médicamenteuses sont plus volontiers associées à des thérapeutiques non médicamenteuses en maternité. Il est probable que le contexte moins urgent et moins précipité du séjour en maternité soit plus propice, à la fois à l'utilisation de méthodes non médicamenteuses et à des transmissions écrites davantage détaillées dans les dossiers. Les techniques citées par les soignants sont nombreuses, mais peu d'entre elles sont retrouvées dans les dossiers comme outil quotidien : seul le peau à peau est régulièrement évoqué. L'administration de paracétamol s'y fait essentiellement par voie orale, et nous pouvons nous interroger sur la nette différence de galénique entre les salles de naissances et la maternité.

Par ailleurs, comment expliquer que deux nouveau-nés pour lesquels un EDIN à 5 a été calculé, n'aient pas été traités ? Peut être le soignant ne connaissait-il pas le seuil de traitement du score EDIN – qui est, rappelons le, à 5 sur 15. Poser une question sur le seuil de traitement dans notre questionnaire aurait sûrement été une idée intéressante afin de vérifier ou non cette assertion. La seconde hypothèse envisageable est qu'un traitement ait été mis en place, mais que sa prescription n'ait pas fait l'objet de transmissions écrites.

Enfin, la dernière question a montré l'implication dont font preuve les soignants pour surveiller un nouveau-né qui a été diagnostiqué douloureux : une mesure de suivi est retrouvée dans 94% des cas. Assez large, cette question aurait mérité des critères plus stricts, pour mieux encadrer la cohérence ou l'incohérence dans le suivi post-traitement.

4-5 Quelques suggestions

- Ajouter, à la page « salles de naissances » du dossier nouveau-né, une ligne EDIN accompagnée d'une grille décrivant les items évalués et les points attribués. Même si les

contraintes de temps et de travail ne permettront pas toujours de coter ce score, sa présence rappellera aux soignants la nécessité d'un dépistage de la douleur en salles de naissances et notifié dans le dossier, à l'aide d'un instrument de mesure valable et validé pour cet usage.

- Poursuivre la formation du personnel dans le cadre de la douleur du nouveau-né : quelques points concernant les thérapeutiques non médicamenteuses, les voies galéniques et leurs caractéristiques sont à revoir. Par ailleurs, même si cet item n'a pas été évalué par cette étude – ce qui, rétrospectivement, est regrettable –, rappeler aux soignants les bases physiologiques de la douleur néonatale, ses implications à court et à long terme ainsi que ses caractéristiques par rapport à la douleur adulte serait une idée cohérente.
- Rappeler aux soignants la nécessité d'une traçabilité de qualité, dans un souci de continuité des soins, pour l'intérêt du patient. Elle ne doit pas seulement être considérée comme une mesure médico-légale. La HAS précise à ce sujet : « La traçabilité de l'évaluation de la douleur avec une échelle est un préalable nécessaire à une bonne qualité de prise en charge de la douleur » (105).

5 CONCLUSION

Notre travail a apporté des réponses aux questions que nous nous posions, concernant à la fois l'implication des soignants dans cette dynamique de soins, leurs connaissances à ce sujet, et les difficultés qu'ils rencontrent dans leur pratique clinique quotidienne.

Dans un premier temps, nous aurions pu craindre, au vu de l'absence ou du peu de traçabilité des dépistages de la douleur chez les nouveau-nés non douloureux en salles de naissances, que les soignants ne dépistaient pas la douleur dans ce service. Les réponses aux questionnaires nous ont rassuré sur ce point : une majorité d'entre eux déclarent dépister la douleur du nouveau-né en salles de naissances. En revanche, l'absence de traçabilité à ce sujet est problématique : la traçabilité des soins est à la fois un témoin indispensable de la qualité des soins dispensés, tout autant qu'un outil d'amélioration de ces prises en charges. Ensuite, si son emploi est quasi inexistant en salles de naissances, la grille EDIN est utilisée de manière ponctuelle en maternité pour dépister et évaluer la douleur, mais elle ne constitue pas un « outil systématique » de dépistage et d'évaluation de la douleur comme ce devrait être le cas. Les soignants se fient avant tout à leur sens clinique, plutôt qu'à un outil qu'ils connaissent mal et dont l'emploi est chronophage.

Mis à part 2 cas à propos desquels nous ne pouvons qu'émettre des hypothèses, toutes les douleurs auxquelles nous nous sommes intéressés ont été traitées. L'emploi régulier de suppositoires de paracétamol en salles de naissances constitue un vrai problème, qui nous pose la question suivante : faut-il proposer une formation complémentaire aux soignants ? Par ailleurs, on retrouve assez peu de traces de thérapeutiques non médicamenteuses dans les dossiers, mais ces dernières semblent pourtant connues des soignants. Là encore, nous pouvons légitimement nous interroger : traçabilité déficiente, ou prise en charge non optimale ? La prescription de l'évaluation de la douleur ainsi que de sa fréquence n'a été retrouvée que dans 1,9% des dossiers, et n'a été respectée dans aucun des cas ; le questionnaire nous apprend à ce sujet, que les transmissions orales sont souvent préférées aux transmissions écrites, et que les contraintes liées à la charge de travail limitent l'attention portée par les sages-femmes à la douleur du nouveau-né, à propos de laquelle ils manquent d'informations.

Ce mémoire met en lumière 2 points essentiels à retravailler. Le premier est un manque de formation et d'informations des sages-femmes et des auxiliaires puéricultrices quant à la douleur du nouveau-né, ainsi qu'à la grille EDIN. Le deuxième est un défaut majeur dans la traçabilité des dossiers : difficile de savoir si les soins ont été prodigués mais non tracés, ou si les soins n'ont pas été pratiqués. Travailler sur ces 2 questions est indispensable si nous voulons dispenser des soins de qualité en milieu néonatal, dans une dynamique d'amélioration des pratiques.

Références

- (1) Gauvain-Piquard A, Meignier M. La douleur de l'enfant. Paris: Edition Calmann-Levy; 1993, 243 p.
- (2) IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain terms : a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain. 1979; 6 (3): 249-252.
- (3) Anand KJS, Craig KD. New perspectives on the definition of pain. Pain. 1996; 67 (1): 3-6, 209-211.
- (4) Muller A, Metzger C, Schwetta M, Walter M. Soins infirmiers et douleur : évaluation de la douleur, modalités de traitement, psychologie du patient, interventions infirmières. 3^{ème} édition. Issy-les-Moulineaux: Edition Masson; 2007, 333 p.
- (5) ANAES, Service des Recommandations Professionnelles. Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique. 1999, 124 p. [En ligne]. <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/douleur1.pdf>. Consulté le 18 octobre 2012.
- (6) HAS. Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique l'évaluer et orienter le patient. Consensus formalisé. 2008, 27 p. [En ligne]. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_synthese.pdf Consulté le 14 décembre 2012.
- (7) Anand KJS, Stevens B, MacGrath P. Pain in neonates and Infants. 3^{ème} édition. Canada: Edition Elsevier; 2007, 328 p.
- (8) Payot A. Site du CHU Sainte-Justine. Douleur du nouveau-né : prévention, évaluation et traitements. 2011. [En ligne]. <http://www.chu-sainte-justine.org/documents/Pro/Douleur%20nouveau-ne%202011.pdf>. Consulté le 26 novembre 2012.
- (9) Anand KJS, Aynsley-Green A. Metabolic and endocrine effects of surgical ligation of patent ductus arteriosus in the human preterm neonate : are there implications for further improvement of postoperative outcome ? Mod. Probl. Paediatr. 1985; 23: 143-157.

- (10) Anand KJS, Phil D, Hickey PR. Pain and its effects in the human neonate and the fetus. NEJM. 1987; 317: 1321-1329.
- (11) Fitzgerald M, Millard C, MacIntosh N. Hyperalgesia in premature infants. Lancet. 1988; 1 (8580): 292.
- (12) Taddio A, Katz J, Ilersich AL, et al. Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. Lancet 1997; 349: 599-603.
- (13) Taylor A. Mode of delivery and subsequent stress response. Lancet. 2000; 335: 120.
- (14) Brummelte S, Grunau RE, Chau V et al. Procedural pain and brain development in premature newborns. Ann Neurol 2012; 71 (3): 385 - 396.
- (15) Disponible sur :
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000227015>
- (16) Disponible sur :
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006072634&dateTexte=20040807>
- (17) Charte européenne des droits de l'enfant hospitalisé, accessible sur le site de l'association APACHE (Association Pour l'Amélioration des Conditions d'Hospitalisation des Enfants)
<http://www.apache-france.com>
- (18) Ministère de la Santé et des Solidarités. Site du ministère de la Santé. Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010. [En ligne].
http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_d_amelioration_de_la_prise_en_charge_de_la_douleur_2006-2010_.pdf. Consulté le 20 décembre 2012.
- (19) Consultable sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/charte_a4_couleur.pdf
- (20) Mahieu-Caputo D. La douleur fœtale. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2005; 18: 120-126.
- (21) Annequin D. La douleur de l'enfant. Paris : Masson, 2002 (collection Pédiatrie au Quotidien).

- (22) Lagerkrantz H, Forbserg H. Functional development of the brain in the fetus and the neonate. *Lagartidningen*. 1991; 88 (20): 1880-1885.
- (23) Fitzgerald M. Development of pain pathways and mechanisms. In Anand Kis, Mc Grath PJ, ed. *Pain research and clinical management. Vol 5 Pain in Neonates*. Amsterdam, Elsevier, 1993: 19-38.
- (24) Manolidis L, Baloyannis S, Manolidis S. Substance P in the acoustic area of the cortex during neuronal development and maturation. *Acta Otolaryngol*. 1989; 107 (5-6): 375-382.
- (25) Lecanuet JP, Granier-Deferre C, Schaal B. Les systèmes sensoriels du fœtus. Introduction à la psychologie fœtale : les aspects psychologiques et psychopathologiques en médecine fœtale et diagnostic prénatal. Paris : édition ESF. 1992; 43-70.
- (26) Romero R, Mazor M, Hobbins JC. A critical appraisal for fetal acoustic stimulation as an antenatal test for well-being. *Obstet Gynecol*. 1988; 71: 781-786.
- (27) Peleg D, Goldman JA. Fetal heart rate acceleration in response to light stimulation as a clinical measure of fetal well-being. A preliminary report. *J Perinat*. 1980; 8: 38-41.
- (28) Sarnat H. Olfactory reflexes in the newborn infant. *J Pediat*. 1978; 92: 624-626.
- (29) Hooker D et al. The prenatal origin of behaviour. *Psychological Bulletin*. 1953; 50 (3): 235.
- (30) Royal College of Obstetricians Gynaecologists. *Fetal awareness : report of a working party*. Londres: RCOG Press. 1997.
- (31) Chugani HT. Biological basis of emotions: brain systems and brain development. *Pediatrics*. 1998; Nov 102 (5) Suppl E: 1225-1229.
- (32) Debillon T, Fleury MA, Zupan V, André A. Sémiologie de la douleur chez le nouveau-né. 1999, XIV^e Journées de Techniques Avancées en gynécologie obstétrique pma et pédiatrie.

- (33) Boniakowski J. Prise en charge non médicamenteuse de la douleur lors des prélèvements sanguins chez le nouveau-né à terme. Mémoire de sage-femme. Université H. Poincaré, Nancy ; 2005. Ecole de sage-femmes A. Fruhinsolz. 129 p.
- (34) Omar SY, Greisen G, Ibrahim MM. Blood pressure responses to care procedure in ventilated preterm infants. *Acta Paediatr Scand.* 1985; 74: 920-926.
- (35) Gruneau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain.* 1987; 28: 395-341.
- (36) Grunau, RVE, Johnston CC, Craig KD, Neonatal facial and cry responses to invasive and non-invasive procedures. *Pain.* 1990; 42 (3): 295-305.
- (37) Debillon T, Sgaggero B, Zupan V. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. *Arch Pediatr.* 1994; 1: 1085 - 1092.
- (38) Poirier V, Jourdan D, Labbé A, Eschalier A. Évaluation de la douleur chez le nouveau-né par l'analyse spectrographique du cri. *Arch Ped.* 1997; 4: 202-204.
- (39) Anand KJS, Mc Grath PJ. The applied physiology of pain. *Pain in Neonate.* Edition Elsevier, Amsterdam. 1993: 39-66.
- (40) Herrington CJ, Olomu IN, Geller SM. Salivary cortisol as indicators of pain in preterm infants: a pilot study. *Clin Nurs Res.* 2004; 13 (1): 53-68.
- (41) Anand KJS, Sippell WG, Aynsley-Green A. Randomised trial of fentanyl anaesthesia in preterm babies undergoing surgery : effects on the stress response. *Lancet.* 1997; I: 243-248.
- (42) Johnston CC, Stevens BJ. Experience in a neonatal intensive care unit affects pain response. *Pediatrics.* 1996; 98 (5): 925-930.
- (43) Craig KD, Whitfield MD, Grunau RVE et al. Pain in the preterm neonate : behavioural and physiological indices. *Pain.* 1993; 52 (3): 287 - 299.
- (44) Debillon T, Des Robert C. Les grilles d'évaluation de la douleur en néonatalogie : synthèse de la littérature. *MT* 2002; 5 (2): 78-82.

- (45) Association pour le Traitement de la Douleur de l'Enfant PEDIADOL. La douleur de l'enfant : stratégies soignantes de prévention et de prise en charge [En ligne] http://www.pediadol.org/IMG/pdf/LIVRET_INF.pdf. Consulté le 20 décembre 2012.
- (46) Johnston CC, Stevens BJ, Craig KD et al. Developmental changes in pain expression in premature, fullterm, two and four month-old infants. *Pain*. 1993; 52: 201-208.
- (47) Grunau RVE, Oberlander T, Holsti L et al. Bedside application of the neonatal facial coding system in pain assessment of premature neonates. 1998. *Pain*; 76: 277-286.
- (48) Debillon T, Zupan V, Ravault N et al. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2001; 85 (1): F36-41. [En ligne]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1721270/pdf/v085p00F36.pdf>. Consulté le 15 octobre.
- (49) Lassaige A, 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; 4: 173-184.
- (50) Carbajal R, Paupe A, Hoenn et al. DAN: une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. *Arch Pédiatr*. 1997; 4: 623-628.
- (51) Stevens B, Johnston C, Petryshen P et al. Premature Infant Pain Profile: Development and initial validation. *Clinical Journal of Pain*. 1996; 12: 13-22.
- (52) Barrier G, Attia J, Amiel-Tison C et al. Measurement of post-operative pain and narcotic administration in infants using a new clinical scoring system. *Intensive Care Med*. 1989; 15: 37-39.
- (53) Disponible sur <http://pediadol.org/Foire-aux-questions.html>
- (54) Société Canadienne de Pédiatrie. La prévention et la prise en charge de la douleur chez le nouveau-né : Une mise à jour. *Paediatr Child Health*. 2007; 12(2): 139-141.
- (55) Carbajal R. Nonpharmacological treatment of neonatal pain. 2008. *Neonatal Pain*: 83-97.

- (56) Stevens B, Johnston C, Franck L et al. The efficacy of developmentally sensitive interventions and sucrose for relieving procedural pain in very low birth weight neonates. *Nurs Res.* 1999; 48 (1): 35-43.
- (57) Blackburn S, Patteson D. Effects of cycled light on activity state and cardiorespiratory function in preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs.* 1991; 4(4): 47-54.
- (58) Mann N P, Haddow R, Stokes L et al. Effect of night and day on preterm infants in a newborn nursery : randomised trial. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1986; 293 (6557): 1265-1267.
- (59) Stevens B, Petryshen P, Hawkins J et al. Developmental versus conventional care: a comparison of clinical outcomes for very low birth weight infants. *Can J Nurs Res.* 1996; 28 (4): 97-113.
- (60) Gray L, Watt L, Blass EM. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics.* 2000; 105 (1): p 14.
- (61) Kostandy R, Cong X, Abouelfetoh A et al. Effect of kangaroo care (skin contact) on crying response to pain in preterm neonates. *Pain Manag Nurs.* 2008; 9 (2): 55-65.
- (62) Johnston CC, Stevens B, Pinelli J et al. Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003; 157 (11): 1084 - 1088.
- (63) Johnston CC, Campbell - Yeo M, Filion F. Paternal vs maternal kangaroo care for procedural pain in preterm neonates : a randomized crossover trial. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2011; 165 (9): 792 - 796.
- (64) Johnston C, Byron J, Filion F et al. Alternative female kangaroo care for procedural pain in preterm neonates : a pilot study. *Acta Paediatr.* 2012; 101 (11): 1147 - 1150.
- (65) Bo LK, Callaghan P. Soothing pain-elicited distress in Chinese neonates. *Pediatrics.* 2000; 105 (4): E49.
- (66) Butt ML, Kisilevsky BS. Music modulates behaviour of premature infants following heel lance. *Can J Nurs Res.* 2000; 31 (4): 17-39.

- (67) Cignacco E, Hamers JP, Stoffel L et al. The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates. A systematic literature review. *Eur J Pain*. 2007; 11 (2): 139-152.
- (68) Stevens B, Yamada J, Ohlsson A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; 3: CD001069.
- (69) AFSSAPS. Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. Recommandations de bonne pratique. 2009. [En ligne]. <http://pediadol.org/Afssaps-Prise-en-charge.html>. Consulté le 15 décembre.
- (70) Barr RG, Quek VS, Cousineau D et al. Effects of intraoral sucrose on crying, mouthing and hand-mouth contact in newborn and six-week-old infants. *Dev Med Child Neurol*. 1994; 36 (7): 608-618.
- (71) Skogsdal Y, Eriksson M, Schollin J. Analgesia in newborns given oral glucose. *Acta Paediatr*. 1997; 86 (2): 217-220.
- (72) Carbajal R, Lenclen R, Gajdos V et al. Crossover trial of analgesic efficacy of glucose and pacifier in very preterm neonates during subcutaneous injections. *Pediatrics*, 2002; 110 (2 Pt 1): 389-393.
- (73) Deshmukh LS, Udani RH. Analgesic effect of oral glucose in preterm infants during venipuncture--a double-blind, randomized, controlled trial. *J Trop Pediatr*. 2002; 48 (3): 138-141.
- (74) Eriksson M, Finnstrom O. Can daily repeated doses of orally administered glucose induce tolerance when given for neonatal pain relief? *Acta Paediatr*. 2004; 93 (2): 246-249.
- (75) Blass EM and Watt LB. Suckling- and sucrose-induced analgesia in human newborns. *Pain*. 1999; 83 (3): 611-623.
- (76) Carbajal R, Chauvet X, Couderc S et al. Randomised trial of analgesic effects of sucrose, glucose, and pacifiers in term neonates. *Bmj*. 1999; 319 (7222): 1393-1397.
- (77) Carbajal R. Pain in neonates: pharmacological treatment. *Arch ped*. 2006; 13: 211-224.

- (78) Autret E, Dutertre JP, Breteau M et al. Pharmacokinetics of paracetamol in the neonate and infant after administration of propacetamol chlorhydrate. *Dev Pharmacol Ther.* 1993; 20 (3-4): 129–134.
- (79) Zupan-Simunek V. Niveaux de preuve de l'efficacité des antalgiques et des sédatifs chez le nouveau-né. *Mt pédiatrie.* 2002; 2: 86-91.
- (80) Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) : Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) du Doliprane[®] suppositoire 100 mg. [En ligne] <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/frames.php?specid=66057393&typedoc=R&ref=R0124558.htm>. Consulté le 10 janvier 2013.
- (81) Van Lingen RA, Quak CM, Deinum HT et al. Effects of rectally administered paracetamol on infants delivered by vacuum extraction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001; 94 (1): 73–78.
- (82) Anderson BJ, van Lingen RA, Hansen TG et al. Acetaminophen developmental pharmacokinetics in premature neonates and infants: a pooled population analysis. *Anesthesiology.* 2002; 96 (6): 1336–1345.
- (83) Van Lingen RA, Deinum JT, Quak JM et al. Pharmacokinetics and metabolism of rectally administered Paracetamol in preterm neonates. *Arch Dis Child Fetal Neonatal.* 1999; 80(1): F59–F63.
- (84) Van Lingen RA, Deinum HT, Quak CM et al. Multipledose pharmacokinetics of rectally administered acetaminophen in term infants. *Clin Pharmacol Ther.* 1999; 66 (5): 509–515.
- (85) Stevens B, Gibbins S, Franck LS. Treatment of pain in the neonatal intensive care unit. *Pediatr Clin North Am.* 2000; 47 (3): 633–650.
- (86) Sizun J, Dobrzynski M. Soins de développement : quel bénéfice pour le confort du nouveau-né, quelle stratégie d'implantation ? *MT* 2002; 5 (2): 100-103. [En ligne] <http://www.jle.com/e-docs/00/03/0D/D6/article.phtml>. Consulté le 15 novembre 2012

- (87) Département de Pédiatrie et de Génétique Médicale, Service de Réanimation médicale du CHRU Morvan (Brest). NIDCAP : Programme Néonatal Individualisé d'Evaluation et de Soins de Développement. [En ligne] http://www.perinat-france.org/upload/grand-public/bebe/documents/nidcap_chu_brest.pdf. Consulté le 14 décembre 2012.
- (88) Lelièvre N. Traçabilité de la douleur dans le dossier patient. Douleur Evaluation – Diagnostic – Traitement. 2012; 13: 286-288.
- (89) Manuel de certification des établissements de santé, V2010, juin 2009. [En ligne] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-12/20081217_manuel_v2010_nouvelle_maquette.pdf. Consulté le 10 janvier 2013.
- (90) [En ligne] sur le site : <http://www.esen.education.fr/conseils/recueil-de-donnees/operations/construction-des-outils-de-recueil/questionnaire/>
- (91) Kaveh M, Tanha FD, Farzianpour F et al. Fetal Laceration Injury at Caesarean Delivery. Obstet Gynecol. 1997; 90 (3): 344-346.
- (92) Alexander JM, Leveno KJ, Hauth J et al. Fetal Injury Associated With Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. 2006; 108 (4): 885-890.
- (93) Thacker KE, Lim TD, Drew JH. Cephalhematoma : a ten year Review. Aust N J Obstet Gynecol. 1987; 27: 210-212.
- (94) Levy R, Chernomoretz T, Appelman Z et al. Head pushing versus reverse breech extraction in cases of impacted fetal head during caesarean section. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology. 2005; 121: 24 – 26.
- (95) Rigaud M. Impact du mode d'accouchement sur les manifestations algiques du nouveau-né et analyse de leur prise en charge au CHU de Grenoble. Mémoire de diplôme d'Etat de sage-femme. 2009. Ecole de sage-femme de Grenoble, UFR de Médecine de Grenoble.
- (96) García H, Rubio-Espíritu J, Islas-Rodríguez MT. Risk factors for birth injuries. Rev Invest Clin. 2006; 58 (5): 416-423.

- (97) Doumouchtsis SK, Arulkumaran S. Head trauma after instrumental births. *Clinics in Perinatology*. 2008; 35 (1): 69-83.
- (98) Sauber-Schatz EK, Markovic N, Weiss HB, Bodnar LM, Wilson JW, Pearlman MD. Descriptive epidemiology of birth trauma in the US in 2003. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2010; 24 (2): 116-124.
- (99) King SJ, Boothroyd AE. Cranial trauma following birth in term infants. *The British Journal Of Radiology*. 1998; 71: 233 – 238.
- (100) Saunders BS, Lazoritz S, McArtor RD et al. Depressed skull fracture in the neonate. Report of three cases. *Journal of Neurosurgery*. 1979; 50: 512 – 514.
- (101) Hickey K, McKenna. Skull fracture caused by vacuum extraction. *Obstetrics and Gynecology*. 1996; 88: 671 – 673.
- (102) Towner D, Castro MA, Eby-Wilkens E et al. Effect of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury. *New Engl J Med*. 1999; 341: 1709-1714.
- (103) Hughes CA, Earl H, Milmo G et al. Birth Trauma in the Head and Neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999; 125: 193-199.
- (104) Ageorges D. Prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salles de naissances. Mémoire de Diplôme d'Etat de sage-femme. 2010. Ecole de sages-femmes de Baudelocque ; Faculté de Médecine de Paris : Université Paris Descartes.
- (105) HAS : indicateurs de qualité généralisés en médecine, chirurgie, obstétrique, campagne 2011. Juin 2012: p20.

Annexe 2 : Grille NFCS (Neonatal Facial Coding System) simplifiée

ECHELLE NFCS : Neonatal Facial Coding System

élaborée et validée pour mesurer la douleur d'un soin invasif chez le nouveau-né
Chaque item est coté absent (0) ou présent (1) au cours de l'acte douloureux.
Score maximum de 4.

.JOUR																					
	ACTE DE SOIN																				
	HEURE																				
	Sourcils froncés																				
	Paupières serrées																				
	Sillon naso-labial accentué																				
	Ouverture des lèvres																				
	SCORE																				

Grunau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates : facial action and cry. Pain 1987, 28 : 395-410
 Grunau RVE, Craig KD, Drummond JE. Neonatal pain behaviour and perinatal events : implications for research observations. Can J Nursing Research 1989, 21 : 7-17
 Grunau RVE, Oberlander T, Holsti L, Whitfield MF. Bedside application of the Neonatal Facial Coding System in pain assessment of premature neonate. Pain 1998, 76 : 277-286.

Traduction P diadiol 2000

Annexe 3 : Grille EDIN (Echelle de Douleur et d'Inconfort du nouveau-né)

	ENREGISTREMENT
ECHELLE EDIN	
Entité émettrice : Comité de lutte contre la douleur (CLUUD) Domaine d'application - Personnel concerné : Personnel et médecins et par amont de tous des services de soins et plateau médico-techniques Référence du sommaire associé : 11P-3201 - GUIDE DOULEUR	
Approuvé par : Dr Quilès – Président du CLUUD	
Réf : DOU-C-UD-CLUD/ENR-200 Date : 26/08/2011 Version : 01 Signé le 125/08/2011	

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 adaptés 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 / lèvrtes pincées / pissement ou menton / tremblement du menton 2 Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées 3 Crispation permanente ou visage prostré, rigé 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 moiteurité très pauvre et limitée, avec corps rigé		
SOMMEIL		
0 Sommeil facilement, sommeil prolongé, calme 1 Sommeil difficilement 2 Se réveille spontanément en dehors des soins et traitement, sommeil agité 3 Pas de sommeil		
RELATION		
0 Sourire aux angles, réponse sereine à l'écoute 1 Appréhension passagère au moment du contact 2 Contact difficile, en à la moindre stimulation 3 Refuse le contact, aucune réaction possible, hurlerment 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 Inconsole. Suction désespérée		
OBSERVATIONS		
	SCORE TOTAL	

DEBBELDT, STACHAR-RUB, ZUPAN V., DRES, F., MURPHY, J.F., BUEHLIN, M.A., DEHAN, M. Somnologie de la concert chez le prématuré Arch Pediatr 1994; 1: 1085-1092
 DEBBELDT, ZUPAN V., RAVAUT, T.N., MAGNY, J.T., DITIAN, M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch Dis Child Neonatol Feb 2007; 82: F434-41.

DIFFUSION EXTERNE AUTORISEE

Annexe 4 : La grille DAN (Douleur Aigüe du Nouveau-né)

ECHELLE DAN : Echelle d'évaluation de la douleur aigüe 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 : Pleuriche 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 surélevés, 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 : minime de cris intermittents			
3 : cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé : minime de cris constants			

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

Annexe 6 : L'échelle d'Amiel-Tison

ECHELLE AMIEL-TISON

élaborée pour mesurer la douleur post-opératoire nourrisson de 1 à 7 mois
Utilisable de 0 à 3 ans

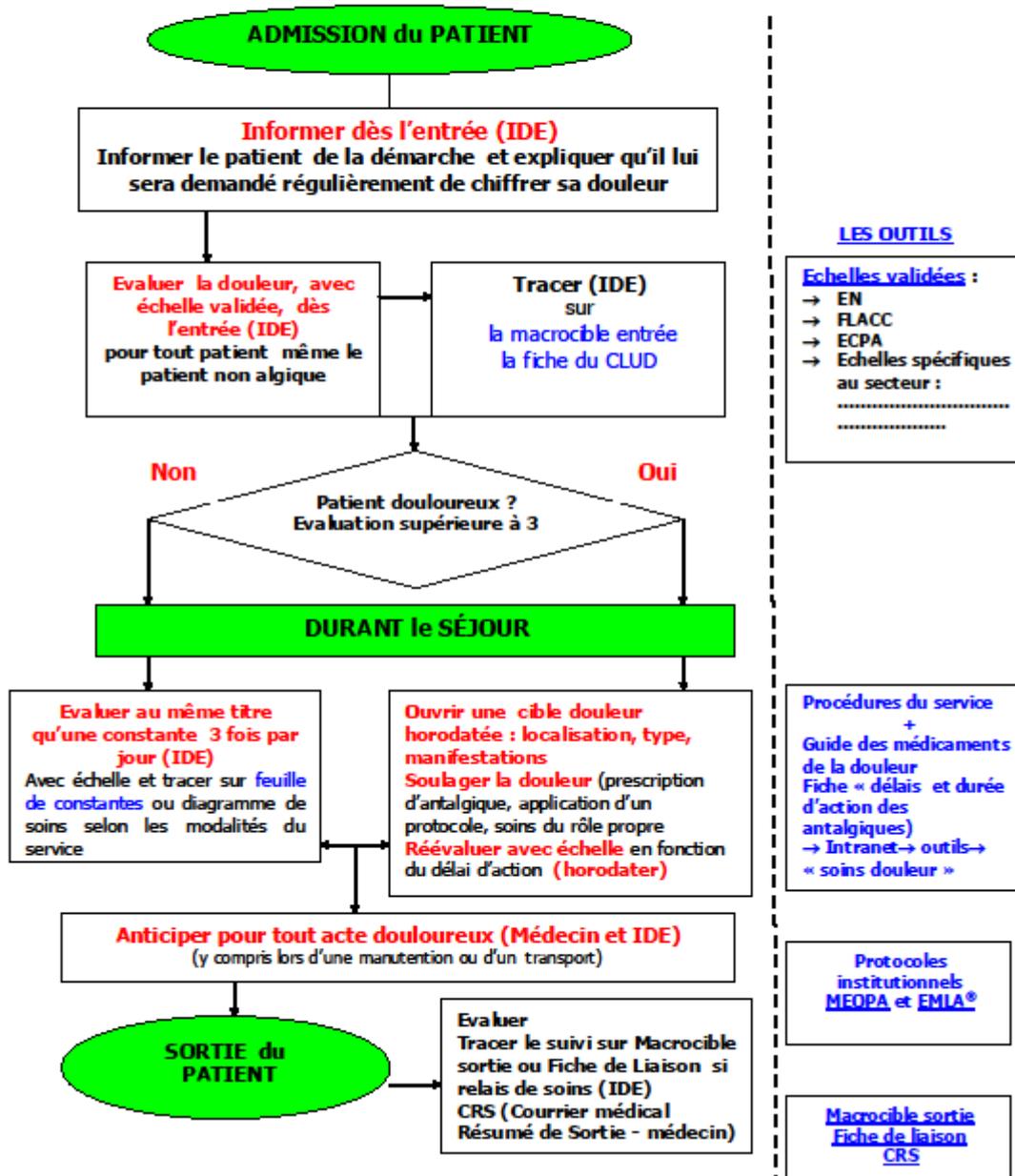
Score de 0 à 20, inversé par rapport à l'original

	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: modérés, calmés par des incitations banales									
2: répétitifs, aigus, douloureux									
ACTIVITE MOTRICE SPONTANEE									
0: activité motrice normale									
1: agitation modérée									
2: agitation incessante									
EXCITABILITE ET REPONSE AUX STIMULATIONS AMBIANTES									
0: calme									
1: réactivité excessive à n'importe quelle stimulation									
2: tremulations, clonies, Moro spontané									
FLEXION DES DOIGTS ET DES ORTELS									
0: mains ouvertes, orteils non crispés									
1: moyennement marquée, intermittente									
2: très prononcée et permanente									
SUCCION									
0: forte, rythmée, pacifiante									
1: discontinues (3 ou 4), interrompues 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									
SOCIALITE, 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)									

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

Annexe 7 : Extrait du guide Douleur édité par le CLUD du CHRU en 2011

	MODE OPERATOIRE	Réf : DOU-CLUD-CLUD/MOP-013
	EVALUATION ET TRACABILITE DE LA DOULEUR	Date : 26/08/2011
		Version : 02
Entité émettrice : Comité lutte contre douleur CLUD		
Domaine d'application - Personnel concerné : Tous professionnels médicaux et paramédicaux des services techniques et médico-techniques		
Référence du sommaire associé : INF-1201 - GUIDE DOULEUR		
Approbation par : M. Loschi – Président de la CSIRMT		Signé le : 24 mars 2011



Abréviations p.2

Ce document est propriété du CHRU de Brest – Toute utilisation, reproduction, modification est soumise à accord du propriétaire. 1/2

DIFFUSION EXTERNE AUTORISEE

Annexe 8 : Ensemble de codages utilisés pour la récupération des données

Codages CCAM employés

Code	Libellé Long
JQGA001	Extraction de GEU abdominale au delà de 13 semaines d'aménorrhée, par laparotomie
JQGA002	Accouchement par césarienne programmée, par laparotomie
JQGA003	Accouchement par césarienne au cours du travail, par laparotomie
JQGA004	Accouchement par césarienne en urgence en dehors du travail, par laparotomie
JQGA005	Accouchement par césarienne, par abord vaginal
JQGD001	Accouchement unique par le siège par voie naturelle, chez une multipare
JQGD002	Accouchement multiple par voie naturelle, chez une primipare
JQGD003	Accouchement unique par le siège par voie naturelle avec petite extraction, chez une primipare
JQGD004	Accouchement unique par le siège par voie naturelle, chez une primipare
JQGD005	Accouchement unique par le siège par voie naturelle avec grande extraction, chez une multipare
JQGD006	Extraction instrumentale au détroit inférieur sur présentation céphalique
JQGD007	Accouchement multiple par voie naturelle, chez une multipare
JQGD008	Accouchement unique par le siège par voie naturelle avec petite extraction, chez une multipare
JQGD009	Extraction instrumentale au détroit moyen sur présentation céphalique
JQGD010	Accouchement céphalique unique par voie naturelle, chez une primipare
JQGD011	Extraction instrumentale sur tête dernière, au cours d'un accouchement par le siège
JQGD012	Accouchement céphalique unique par voie naturelle, chez une multipare
JQGD013	Accouchement unique par le siège par voie naturelle avec grande extraction, chez une primipare
JQGD014	Extraction sélective de fœtus au cours d'une grossesse multiple

Codages CIM10 et CCAM utilisés

O32._ : Soins maternels pour présentation anormale connue ou présumée du fœtus ;

O33._ : Soins maternels pour disproportion foeto-pelvienne connue ou présumée ;

O34._ : Soins maternels pour anomalie connue ou présumée des organes pelviens ;

O62._ : Anomalies de la contraction utérine et de la dilatation du col ;

O63._ : Travail prolongé ;

O64._ : Dystocie due à une position et une présentation anormales du fœtus ;

O66._ : Autres dystocies ;

O80.1 : Accouchement spontané par présentation du siège ;

O81._ : Accouchement unique par forceps et ventouse ;

O82._ : Accouchement unique par césarienne ;

O83._ : Autres accouchements uniques avec assistance ;

O84._ : Accouchements multiples ;

P03._ : Foetus et nouveau-né affectés par d'autres complications du travail et de l'accouchement ;

P10._ : Déchirure et hémorragie intracrâniennes dues à un traumatisme obstétrical ;

P11._ : Autres lésions du système nerveux central dues à un traumatisme obstétrical ;

P12._ : Autres lésions du système nerveux central dues à un traumatisme obstétrical ;

P13._ : Lésion du squelette due à un traumatisme obstétrical ;

P14._ : Lésion du système nerveux périphérique due à un traumatisme obstétrical ;

P15._ : Autres traumatismes obstétricaux ;

P52._ : Hémorragie intracrânienne non traumatique du foetus et du nouveau-né ;

P54.5 : Hémorragie cutanée néonatale ;

JQHB001 : Prélèvement de sang du foetus sur présentation ;

JQED001 : Version du foetus par manoeuvres obstétricales internes.

Annexe 10: Exemple de grille d'audit des dossiers (2)

ENQUÊTE DOSSIER PATIENT

Date de l'enquête :

Masculin

Féminin

Age :

Pathologie initiale :

1 Traces écrites de l'évaluation de la douleur dans le dossier

non oui

→ Si oui, plusieurs fois par 24h

1 fois par équipe

jamais

→ Si oui, comment : transmission écrite

grille d'évaluation

Résultats des scores d'hétéro-évaluation

Autres supports (précisez)

2. Les interventions pour soulager la douleur sont notées dans le dossier

non oui

→ Si oui, plusieurs fois par 24h

1 fois par équipe

jamais

3. Les traitements antalgiques sont notés dans le dossier

non oui

→ Si oui, plusieurs fois par 24h

1 fois par équipe

jamais

4. Si réévaluation, traces des résultats dans le dossier et réajustement du traitement

non oui

→ Si oui, plusieurs fois par 24h

1 fois par équipe

jamais

Annexe 11 : Questionnaire distribué aux soignants

QUESTIONNAIRE – ETUDE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DU NOUVEAU-NE

Bonjour !

Je suis Alain Le Peuvédic, étudiant sage-femme en dernière année (SF5) à l'école de sage-femmes de Brest. Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, j'ai choisi de m'intéresser à la prise en charge de la douleur chez le nouveau-né, ainsi qu'à son dépistage. Dans la première partie de mon mémoire, j'ai étudié les dossiers de nouveau-nés nés au CHU de Brest pendant l'année 2011 : j'ai cherché à savoir quelles étaient les thérapeutiques les plus utilisées, par quel moyen la douleur était surveillée, à quelle fréquence elle était évaluée ...

Pour approfondir ces résultats, j'aurais besoin, si vous l'acceptez, de votre aide ! A travers ce questionnaire, j'aimerais mieux définir la manière dont vous prenez en charge la douleur chez le nourrisson, comment vous l'évaluez ... Mais aussi quels sont les obstacles que vous rencontrez, et quelles seraient vos suggestions afin de faciliter votre travail. Ce questionnaire s'adresse aux sages-femmes, aux auxiliaires de puériculture et aux aides-soignant(e)s.

1. Vous êtes *aide-soignant(e)* / *auxiliaire de puériculture* / *sage-femme*

Votre exercice en salles de naissances

2. Selon vous, pour un enfant qui vient de naître, se porte bien et ne présente aucun facteur de risque accru de douleur, le dépistage de la douleur en salles de naissances est-il indispensable ?

Oui / *Non*

3. Dépistez-vous la douleur du nouveau-né, même bien portant, en salles de naissances ?

Oui / *Non*

Si non, quels sont les obstacles que vous rencontrez ?

.....
.....
.....

4. Si vous dépistez la douleur du nouveau-né en salles de naissances, notez-vous parfois dans le dossier nouveau-né le dépistage que vous venez de faire ?

Jamais / Rarement / Parfois / Souvent / Toujours

5. De manière générale, dans les dossiers du CHU de Brest, on retrouve assez peu d'évaluations de la douleur en salles de naissances. En ce qui vous concerne, quelles sont les difficultés que vous rencontrez ?

.....
.....
.....

6. Comment évaluez-vous la douleur ? Quel moyen utilisez-vous ?

.....
.....
.....
.....
.....

Votre exercice en maternité

7. Question réservée aux sage-femmes : lorsqu'un nouveau-né arrive en maternité, vous arrive-t-il de prescrire une évaluation de la douleur, ainsi que sa fréquence ?

Exemple : « évaluer la douleur toutes les x heures ... »

Jamais / Rarement / Parfois / Souvent / Toujours

Cette prescription est peu retrouvée dans les dossiers nouveau-nés du CHRU Morvan. Quelles en sont, d'après vous, les causes (par exemple trop de papiers à remplir, méconnaissance du personnel etc ...) ?

.....
.....
.....

8. Vous prenez en charge un enfant qui vient de naître, se porte bien et ne présente pas de facteur de risque accru de douleur, à son arrivée en maternité. A quelle fréquence allez-vous évaluer sa douleur ?

.....
.....
.....
.....

9. Quels sont les traitements de la douleur du nouveau-né, en salles de naissances et maternité, que vous connaissez ?

Médicamenteux

Non médicamenteux

10. Vous décelez une douleur chez un nouveau-né, et vous instaurez un traitement.
Combien de temps après, allez-vous évaluer son efficacité ?

.....

11. Selon vous, les situations suivantes présentent-elles un risque augmenté de douleur pour le nouveau-né ?

<i>Césarienne</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Difficulté aux épaules</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Extraction instrumentale</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Travail long (> 10 heures)</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Travail court (< 1 heure)</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Présentations défléchies (bregma ...)</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Manœuvres internes (Lovset ...)</i>	<i>OUI / NON</i>
<i>Présentation du siège</i>	<i>OUI / NON</i>

12. Pouvez-vous citer quelques-uns des paramètres évalués dans la grille EDIN (Evaluation de la Douleur et de l'Inconfort du Nouveau-né) ?

1.
2.
3.
4.

MERCI ENCORE DE VOS REPONSES !

RESUME

Objectif : Etablir un état des lieux des pratiques des professionnels de santé concernant la traçabilité, le dépistage, l'évaluation et la prise en charge de la douleur des nouveau-nés en salles de naissances et dans le service de maternité, au CHRU de Brest site Morvan (29).

Méthode : Dans un premier temps, nous avons réalisé une étude rétrospective portant sur 214 dossiers de nouveau-nés, nés entre le 28 décembre 2010 et le 31 décembre 2011 au CHRU de Brest site Morvan, et hospitalisés dans le service de Maternité du CHRU. Les dossiers ont été analysés grâce à une grille d'audit. Ensuite, nous avons complété ces résultats en enquêtant auprès des professionnels concernés : sages-femmes et auxiliaires puéricultrices. Un questionnaire leur a été distribué. Nous avons obtenu 33 réponses, soit un taux de retour global des questionnaires de 50%.

Résultats : Chez le nouveau-né non douloureux, le dépistage de la douleur est pratiqué par une majorité des soignants, mais n'est que rarement tracé dans le dossier : on retrouve 6 dépistages de la douleur pour 191 nouveau-nés non douloureux en salles de naissances (dont 1 à l'aide d'un score EDIN), et en moyenne 1 score EDIN par jour pendant le séjour en maternité. Les pratiques sont très hétérogènes d'un dossier à l'autre. Les soignants interrogés à ce sujet, évoquent le manque de temps, les difficultés d'utilisation du score EDIN - qu'ils connaissent mal et qui nécessite une observation prolongée – mais précisent noter des transmissions dans certaines circonstances : nouveau-né cliniquement douloureux, circonstances d'accouchement difficile, etc.

L'outil utilisé pour évaluer initialement une douleur dépistée dépend des outils mis à la disposition des soignants : en maternité, où la grille EDIN est accessible et l'item « EDIN » présent dans les diagrammes de soins, ce score est souvent coté dès le dépistage de la douleur. A contrario, cet outil est utilisé de manière exceptionnelle en salles de naissances : il ne figure nulle part dans la partie « salles de naissances » du dossier nouveau-né, et n'est pas à disposition des soignants. L'appréciation clinique est alors le principal outil de ces professionnels.

Toutes les douleurs dépistées ont été traitées, mis à part 2 cas inexplicables. Dans la majorité des cas (34/45), seul un traitement médicamenteux a été retrouvé : le suppositoire de 50 mg de Doliprane® est largement favorisé en salles de naissances, la voie orale est préférée en maternité. Parfois (6/45), un traitement médicamenteux est associé à une thérapeutique non médicamenteuse. Si les professionnels semblent connaître plusieurs méthodes non médicamenteuses, le peau à peau est quasiment le seul traitement retrouvé.

Conclusion : La prise en charge de la douleur du nouveau-né semble être devenue une évidence pour les soignants. Cependant des efforts sont à poursuivre dans deux directions : poursuivre la formation des soignants, et travailler sur la traçabilité dans le dossier. Par ailleurs, quelques réajustements sur les dossiers nouveau-nés accompagneraient les soignants dans leurs efforts.