



**HAL**  
open science

# Évaluation de la satisfaction des parents concernant le parcours de soins des nourrissons atteints de plagiocéphalie positionnelle en Bretagne. Partie 1, satisfaction et sources d'informations

Laura Baulande

## ► To cite this version:

Laura Baulande. Évaluation de la satisfaction des parents concernant le parcours de soins des nourrissons atteints de plagiocéphalie positionnelle en Bretagne. Partie 1, satisfaction et sources d'informations. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03234570

**HAL Id: dumas-03234570**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03234570>**

Submitted on 14 Jan 2022

**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.

Année 2020



**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1**

*Sous le sceau de l'Université Bretagne Loire*

Thèse en vue du

**DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée par

**Laura BAULANDE**

Née le 21/12/1991 à Gien

---

**Évaluation de la satisfaction  
des parents concernant le  
parcours de soins des  
nourrissons atteints de  
plagiocéphalie positionnelle en  
Bretagne.**

**Partie 1 : Satisfaction et  
sources d'informations**

Thèse soutenue à Rennes le 15/05/2020

Devant le jury composé de :

**Professeur Patrick PLADYS**

PU-PH. Chef de pôle Pédiatrie, CHU de  
Rennes, Président du jury

**Professeur Laurent RIFFAUD**

PU-PH. Neurochirurgie, CHU de Rennes, Juge

**Docteur Sylvie JAILLARD**

MCU-PH. Histo-embryologie et  
cytogénétique, CHU de Rennes, Juge

**Docteur Marie-Clémence VERDIER**

MCU-PH. Pharmacologie fondamentale,  
clinique, addictologie, CHU de Rennes, Juge

**Docteur Sidonie CHHOR**

MCA. Médecin généraliste, CHU de Rennes,  
Juge

**Docteur Romain LONGUET**

PH. Pédiatrie, CHU de Rennes, Directeur de

Année 2020

**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1***Sous le sceau de l'Université Bretagne Loire*

Thèse en vue du

**DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée par

**Laura BAULANDE**

Née le 21/12/1991 à Gien

---

**Évaluation de la satisfaction  
des parents concernant le  
parcours de soins des  
nourrissons atteints de  
plagiocéphalie positionnelle en  
Bretagne.**

**Partie 1 : Satisfaction et  
sources d'informations**

Thèse soutenue à Rennes le 15/05/2020

Devant le jury composé de :

**Professeur Patrick PLADYS**PU-PH. Chef de pôle Pédiatrie, CHU de  
Rennes, Président du jury**Professeur Laurent RIFFAUD**

PU-PH. Neurochirurgie, CHU de Rennes, Juge

**Docteur Sylvie JAILLARD**MCU-PH. Histo-embryologie et  
cytogénétique, CHU de Rennes, Juge**Docteur Marie-Clémence VERDIER**MCU-PH. Pharmacologie fondamentale,  
clinique, addictologie, CHU de Rennes, Juge**Docteur Sidonie CHHOR**MCA. Médecin généraliste, CHU de Rennes,  
Juge**Docteur Romain LONGUET**PH. Pédiatrie. CHU de Rennes, Directeur de  
thèse

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

NOM	PRÉNOM	TITRE	CNU
ANNE-GALIBERT	Marie-Dominique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BARDOU-JACQUET	Edouard	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BELAUD-ROTUREAU	Marc-Antoine	PU-PH	Histologie ; embryologie et cytogénétique
BELLISSANT	Éric	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BELOEIL	Hélène	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
BENDAVID	Claude	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BENSALAH	Karim	PU-PH	Urologie
BEUCHEE	Alain	PU-PH	Pédiatrie
BONAN	Isabelle	PU-PH	Médecine physique et de réadaptation
BONNET	Fabrice	PU-PH	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
BOUDJEMA	Karim	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
BOUGUEN	Guillaume	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRASSIER	Gilles	PU-PH	Neurochirurgie
CARRE	François	PU-PH	Physiologie
CATROS	Véronique	PU-PH	Biologie cellulaire
CATTOIR	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CORBINEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
CUGGIA	Marc	PU-PH	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DARNAULT	Pierre	PU-PH	Anatomie
DAVID	Véronique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DAYAN	Jacques	Professeur associé	Pédopsychiatrie ; addictologie
DE CREVOISIER	Renaud	PU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
DECAUX	Olivier	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DESRUES	Benoît	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
DONAL	Erwan	PU-PH	Cardiologie

DRAPIER	Dominique	PU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DUPUY	Alain	PU-PH	Dermato-vénérologie
ECOFFEY	Claude	PU-PH	Anesthésiologie- réanimation ; médecine d'urgence
FERRE	Jean-Christophe	PU-PH	Radiologie et imagerie Médecine
FEST	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
FLECHER	Erwan	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
GANDEMER	Virginie	PU-PH	Pédiatrie
GANDON	Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie Médecine
GANGNEUX	Jean-Pierre	PU-PH	Parasitologie et mycologie
GARIN	Etienne	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
GAUVRIT	Jean-Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie Médecine
GODEY	Benoit	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL	Pascal	PU-PH	Rhumatologie
GUILLE	François	PU-PH	Urologie
GUYADER	Dominique	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
HAEGELEN	Claire	PU-PH	Anatomie
HOUOT	Roch	PU-PH	Hématologie ; transfusion
JEGO	Patrick	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillessement ; addictologie
JEGOUX	Franck	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU	Stéphane	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
KAYAL	Samer	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LAMY DE LA CHAPELLE	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
LAVIOLLE	Bruno	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LAVOUE	Vincent	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LE BRETON	Hervé	PU-PH	Cardiologie
LE TULZO	Yves	PU-PH	Réanimation ; médecine d'urgence
LECLERCQ	Christophe	PU-PH	Cardiologie
LEDERLIN	Mathieu	PU-PH	Radiologie et imagerie Médecine
LEJEUNE	Florence	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
LEVEQUE	Jean	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

LIEVRE	Astrid	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MABO	Philippe	PU-PH	Cardiologie
MAHE	Guillaume	PU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MATHIEU-SANQUER	Romain	PU-PH	Urologie
MENER	Éric	Professeur associé	Médecine générale
MEUNIER	Bernard	PU-PH	Chirurgie digestive
MOIRAND	Romain	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MORANDI	Xavier	PU-PH	Anatomie
MOREL	Vincent	Professeur associé	Médecine palliative
MOSSER	Jean	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX	Frédéric	PU-PH	Ophthalmologie
MYHIE	Didier	Professeur associé	Médecine générale
NAUDET	Florian	PU-PH	Thérapeutique-Médecine de la douleur ; addictologie
ODENT	Sylvie	PU-PH	Génétique
OGER	Emmanuel	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PARIS	Christophe	PU-PH	Médecine et santé au travail
PERDRIGER	Aleth	PU-PH	Rhumatologie
PLADYS	Patrick	PU-PH	Pédiatrie
RAVEL	Célia	PU-PH	Histologie ; embryologie et cytogénétique
RENAUT	Pierric	Professeur associé	Médecine générale
REVEST	Matthieu	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
RIFFAUD	Laurent	PU-PH	Neurochirurgie
RIOUX-LECLERCQ	Nathalie	PU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
ROBERT- GANGNEUX	Florence	PU-PH	Parasitologie et mycologie
ROPARS	Mickaël	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SAINT-JALMES	Hervé	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
SAULEAU	Paul	PU-PH	Physiologie
SEGUIN	Philippe	PU-PH	Anesthésiologie- réanimation ; médecine d'urgence
SEMANA	Gilbert	PU-PH	Immunologie
SIPROUDHIS	Laurent	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
SOMME	Dominique	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillessement ; addictologie
SOULAT	Louis	Professeur associé	Médecine d'urgence

SULPICE	Laurent	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
TADIÉ	Jean-Marc	PU-PH	Réanimation ; médecine d'urgence
TARTE	Karin	PU-PH	Immunologie
TATTEVIN	Pierre	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
THIBAUT	Ronan	PU-PH	Nutrition
THIBAUT	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
THOMAZEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TORDJMAN	Sylvie	PU-PH	Pédopsychiatrie ; addictologie
VERHOYE	Jean-Philippe	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
VERIN	Marc	PU-PH	Neurologie
VIEL	Jean-François	PU-PH	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
VIGNEAU	Cécile	PU-PH	Néphrologie
VIOLAS	Philippe	PU-PH	Chirurgie infantile
WATIER	Éric	PU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
WODEY	Éric	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS**

NOM	PRÉNOM	TITRE	CNU
ALLORY	Emmanuel	MC Associé	Médecine générale
AME-THOMAS	Patricia	MCU-PH	Immunologie
AMIOT	Laurence	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ANSEMI	Amédéo	MCU-PH	Chirurgie thoracique et
BANATRE	Agnès	MC Associé	cardiovasculaire Médecine générale
BEGUE	Jean Marc	MCU-PH	Physiologie
BERTHEUIL	Nicolas	MCU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
BOUSSEMART	Lise	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
BROCHARD	Charlène	MCU-PH	Physiologie
CABILLIC	Florian	MCU-PH	Biologie cellulaire
CASTELLI	Joël	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
CAUBET	Alain	MCU-PH	Médecine et santé au travail
CHAPRON	Anthony	MCU	Médecine générale
CHHOR-	Sidonie	MC Associé	Médecine générale
QUENIART	Aline	MCU-PH	Médecine interne ; gériatrie et
CORVOL			biologie du vieillissement ; addictologie
DAMERON	Olivier	MCF	Informatique
DE TAYRAC	Marie	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DEGEILH	Brigitte	MCU-PH	Parasitologie et mycologie
DROITCOURT	Catherine	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
DUBOURG	Christèle	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DUGAY	Frédéric	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
EDELIN	Julien	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
FIQUET	Laure	MC Associé	Médecine générale
GANGLOFF	Cédric	MC Associé	Médecine d'urgence
GARLANTEZEC	Ronan	MCU-PH	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
GOUIN épouse THIBAUT	Isabelle	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
GUILLET	Benoit	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
JAILLARD	Sylvie	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
KALADJI	Adrien	MCU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
KAMMERER-	Solène-Florence	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
JACQUET			
LAVENU	Audrey	MCF	Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
LE GALL	François	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LE GALL	Vanessa	MC Associé	Médecine générale
LEMAITRE	Florian	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie



MARTINS	Pédro Raphaël	MCU-PH	Cardiologie
MENARD	Cédric	MCU-PH	Immunologie
MICHEL	Laure	MCU-PH	Neurologie
MOREAU	Caroline	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOUSSOUNI	Fouzia	MCF	Informatique
PANGAULT	Céline	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ROBERT	Gabriel	MCU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
SCHNELL	Frédéric	MCU-PH	Physiologie
TURLIN	Bruno	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
VERDIER épouse LORNE	Marie- Clémence	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
ZIELINSKI	Agata	MCF	Philosophie

## **REMERCIEMENTS**

*À Monsieur le Professeur Patrick PLADYS, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier et Chef de pôle Pédiatrie au CHU de Rennes.*

Vous nous faites l'honneur de présider cette thèse. Nous vous remercions sincèrement de l'attention portée à ce travail. Veuillez agréer l'expression de tout notre respect.

*À Monsieur le Professeur Laurent RIFFAUD, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier en Neurochirurgie au CHU de Rennes.*

Vous nous faites l'honneur d'examiner ce travail, soyez assuré de notre profond respect. Notre rencontre a marqué le début de notre projet et nous vous remercions pour vos photographies et images scanographiques.

*À Madame le Docteur Sylvie JAILLARD, Maître de Conférence Universitaire - Praticien Hospitalier dans le service d'Histologie, embryologie et cytogénétique du CHU de Rennes.*

Merci d'avoir accepté de juger cette thèse. Nous tenons à vous témoigner notre profonde gratitude pour le temps que vous nous avez consacré.

*À Madame le Docteur Marie-Clémence VERDIER, Maître de Conférence Universitaire - Praticien Hospitalier dans le service de Pharmacologie fondamentale, clinique, addictologie du CHU de Rennes.*

Nous vous remercions d'avoir répondu favorablement à l'évaluation de notre travail. Votre disponibilité fut une grande aide.

*À Madame le Docteur Sidonie CHHOR, Maître de Conférence Associé au Département de Médecine Générale et Médecin Généraliste à Rennes.*

Nous vous remercions du regard que vous porterez à ce travail en tant que médecin généraliste. Merci pour vos enseignements au sein du Département de Médecine Générale de Rennes.

*Au Docteur Romain LONGUET, Praticien Hospitalier en pédiatrie au CHU de Rennes, Directeur de thèse.*

Tous nos remerciements pour l'encadrement durant notre stage aux urgences pédiatriques et lors de la réalisation de notre thèse. Merci pour ta patience et ta bienveillance à notre égard. Tes conseils, ta motivation et ta rigueur ont été d'une aide précieuse, à chaque étape de notre travail.

*A Maxime ESVAN, Biostatisticien au CHU de Rennes.*

Merci pour ton aide concernant les analyses statistiques.

*Au Docteur Pierre LE DOUARON, Chef de Clinique des Universités au Département de Médecine Générale et Médecin Généraliste à Rennes.*

Merci pour ton aide pour la soumission de l'article.

*Au Docteur Anna JARNO-JOSSE et à l'ensemble des professionnels de santé du groupe Avenir Santé Villejean Beauregard.*

Merci de nous avoir permis de participer à la rédaction de votre protocole autour de la prévention de la plagiocéphalie positionnelle.

*À Madame Céline PERROT, Kinésithérapeute à Rennes.*

Merci de nous avoir ouvert les portes de votre cabinet le temps d'une journée. Cette opportunité nous a permis de mieux comprendre le travail des kinésithérapeutes dans la prévention et la prise en charge de la plagiocéphalie positionnelle.

*Aux médecins qui ont accepté de diffuser cette étude dans leurs cabinets.*

Nous vous remercions de votre aide et disponibilité, indispensable pour ce travail de thèse.

*Aux parents qui ont accepté de participer à cette étude.*

Merci d'avoir pris le temps de répondre à notre questionnaire.

*Aux nombreux relecteurs de la thèse : Théo, Antoine et Émilie.*

## **TABLE DES MATIÈRES**

<b>I. PRÉFACE</b> .....	12
A. État des connaissances actuelles sur la plagiocéphalie positionnelle.....	12
1. Définition.....	12
2. Épidémiologie et contexte .....	15
3. Facteurs de risque .....	16
4. Conséquences et séquelles possibles .....	19
5. Prise en charge.....	21
B. Problématiques soulevées .....	26
C. Projets associés à la thèse.....	27
<b>II. INTRODUCTION</b> .....	28
<b>III. MATÉRIEL ET MÉTHODE</b> .....	29
<b>IV. RÉSULTATS</b> .....	31
A. Description de la population .....	31
B. La satisfaction des parents.....	33
1. Satisfaction sur la prise en charge globale.....	33
2. Facteurs influençant la satisfaction.....	34
3. Inquiétude des parents .....	34
C. Description du parcours de soins .....	35
1. L’information des parents et leurs différentes sources .....	35
2. Les intervenants.....	36
3. L’application des mesures de positionnement.....	37
4. L’achat de matériel de puériculture .....	37
5. L’orthèse crânienne .....	38
<b>V. DISCUSSION</b> .....	39
A. La satisfaction des parents dans l’accompagnement d’un enfant atteint de plagiocéphalie positionnelle ( <i>Partie rédigée par Laura Baulande</i> ).....	39
B. Description du parcours de soins ( <i>Partie partagée</i> ).....	41
1. L’information des parents et leurs différentes sources .....	41
2. L’application des mesures de positionnement.....	41
3. La consultation chez le kinésithérapeute et l’ostéopathe.....	42
C. La présence d’une PP remet-elle en cause les recommandations autour du couchage du nourrisson ? ( <i>Partie rédigée par Claire PARIS</i> ) .....	43
1. Le couchage en décubitus dorsal .....	43
2. L’utilisation du matériel non recommandé.....	43

D. Forces et faiblesses de l'étude .....	44
1. Forces.....	44
2. Faiblesses.....	44
<b>VI. CONCLUSION.....</b>	<b>45</b>
<b>VII. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>47</b>
<b>VIII. ABRÉVIATIONS .....</b>	<b>52</b>
<b>IX. ANNEXES.....</b>	<b>53</b>

#### TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiche conseil : Prévention de la PP du nourrisson.....	53
Annexe 2 : Brochure « Qu'est-ce que la plagiocéphalie ?» .....	55
Annexe 3 : Recommandations de la Société Canadienne de Pédiatrie .....	57
Annexe 4 : Recommandations HAS 2020 « Fiche mémo ».....	58
Annexe 5 : Protocole : Prévention de la PP - Avenir Santé Villejean Beauregard .....	63
Annexe 6 : Questionnaire de thèse .....	66
Annexe 7 : Poster de thèse pour salle d'attente.....	72
Annexe 8 : Avis du comité d'éthique .....	73
Annexe 9 : Réponses libres des parents insatisfaits .....	74
Annexe 10 : Carnet de santé.....	75

#### TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Différences entre la plagiocéphalie et la brachycéphalie.....	12
Figure 2 : Caractéristiques de la plagiocéphalie positionnelle versus craniosténose.....	13
Figure 3 : Classification d'Argenta.....	14
Figure 4 : Diagramme de flux .....	31
Figure 5 : Niveau de satisfaction des parents sur la prise en charge globale de leur nourrisson atteint de plagiocéphalie positionnelle .....	33
Figure 6 : Achat de matériel non recommandé .....	38

#### TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Description de la population.....	32
Tableau 2 : Description du parcours de soins.....	36

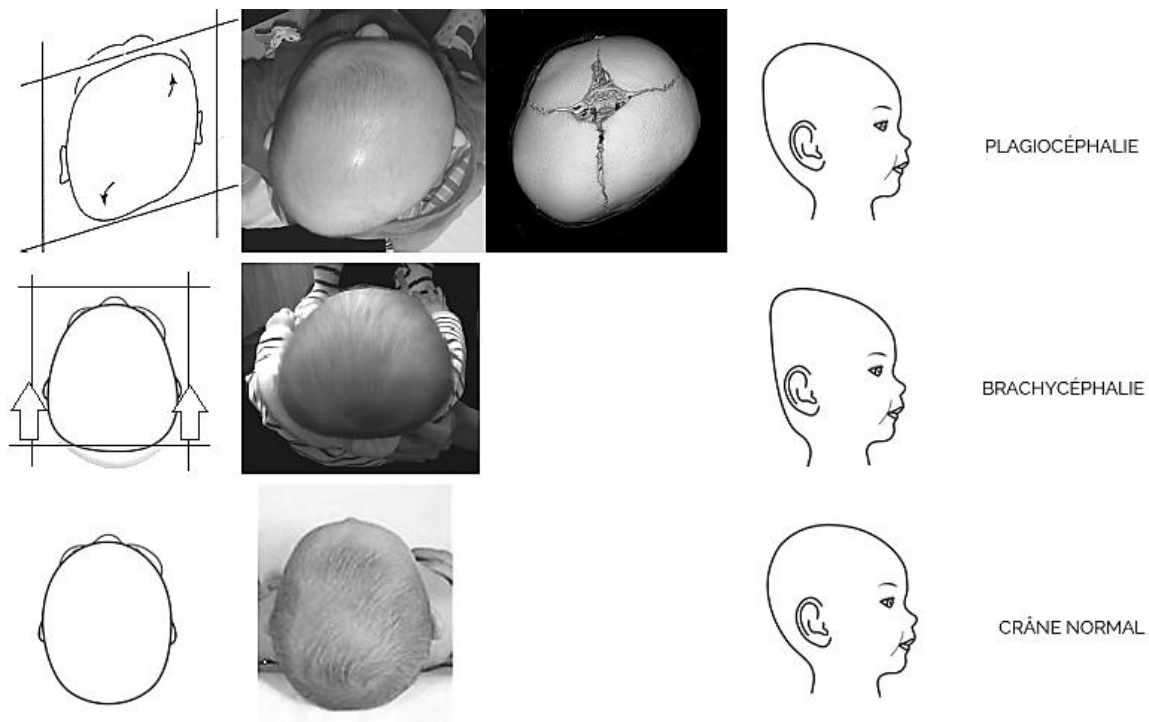
## I. PRÉFACE

### A. État des connaissances actuelles sur la plagiocéphalie positionnelle

#### 1. Définition

Le mot plagiocéphalie provient du grec « plagios », c'est-à-dire oblique et « kephalê », à savoir la tête. La plagiocéphalie positionnelle est une déformation postérieure du crâne avec un aplatissement asymétrique. Les qualificatifs de plagiocéphalie suivants sont équivalents : positionnelle, posturale, fonctionnelle, postérieure, non synostotique. Afin de simplifier, nous utiliserons le terme de plagiocéphalie positionnelle (PP).

La brachycéphalie positionnelle est une déformation avec un méplat occipital centré et non latéralisé, se traduisant par un raccourcissement antéro-postérieur du crâne (*Figure 1*).

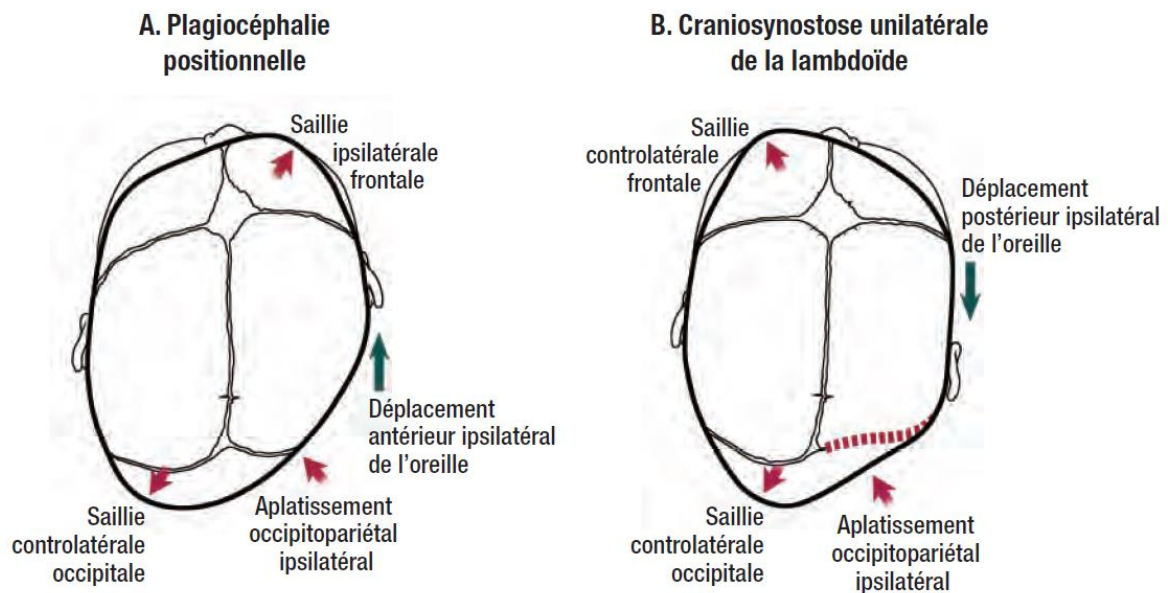


**Figure 1 : Différences entre la plagiocéphalie et la brachycéphalie**

Les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) en Février 2020 (1) regroupent sous le terme de déformation crânienne positionnelle (DCP) à la fois la plagiocéphalie positionnelle et la brachycéphalie positionnelle.

Elles sont dues à des contraintes extérieures par un appui prolongé du crâne dans une certaine position. Elles apparaissent secondairement : quelques semaines ou mois après la naissance. Il n'existe pas d'anomalie de fermeture prématurée des sutures du crâne contrairement à la craniosténose (ou plagiocéphalie synostotique), l'un de ses principaux diagnostics différentiels (*Figure 2*).

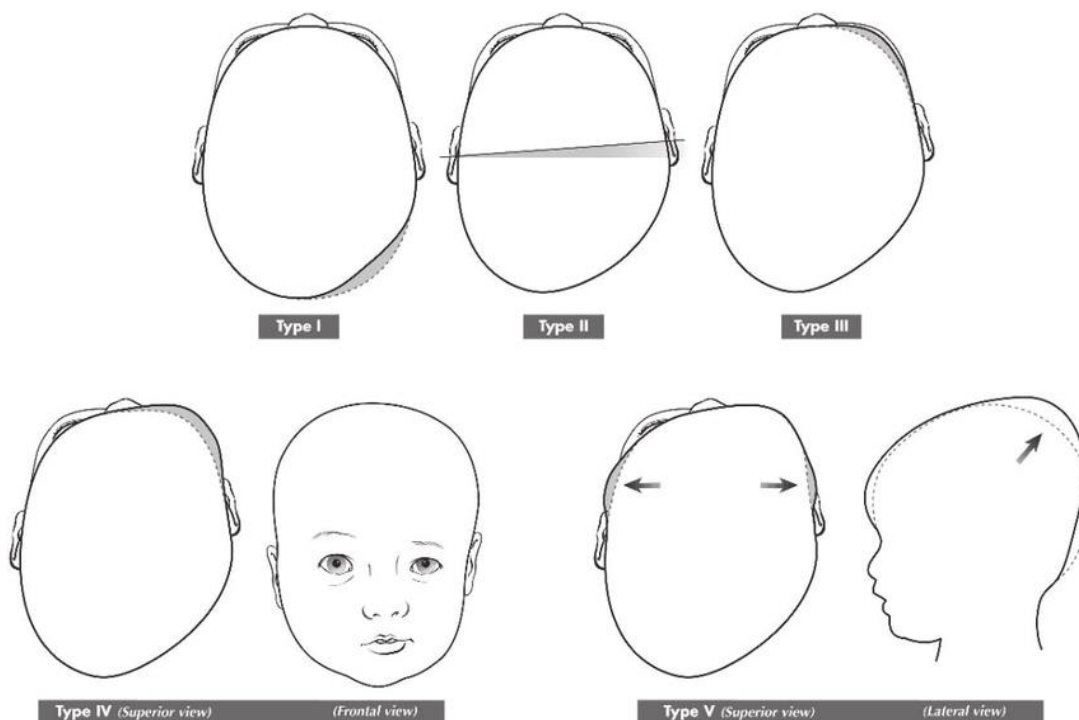
La craniosténose, d'origine congénitale, est une atteinte grave sur le plan morphologique et neurologique avec un risque vital par hypertension intracrânienne. Elle résulte d'une fermeture précoce d'une ou de plusieurs sutures du crâne, secondaire à une fusion prématurée des sutures coronales (antérieures) ou lambdoïdes (postérieures). Elle est beaucoup plus rare que la plagiocéphalie positionnelle : environ 6,4 cas pour 10 000 naissances.



**Figure 2 : Caractéristiques de la plagiocéphalie positionnelle versus craniosténose**

Le diagnostic de plagiocéphalie positionnelle est clinique, aucun examen complémentaire n'est indiqué sauf en cas de doute avec une craniosténose. À l'inspection, en vue supérieure, on constate un méplat occipito-pariétal de la partie droite ou gauche du crâne (Type I), avec parfois un déplacement antérieur de l'oreille homolatérale (Type II). Dans les formes plus marquées, il existe un bombement frontal homolatéral (Type III) et plus rarement une asymétrie faciale (Type IV) du côté de la plagiocéphalie (excès de tissu adipeux au niveau de la joue) ou encore une proéminence temporale controlatérale avec une croissance verticale du crâne (Type V). Le méplat est retrouvé dans 63,2% des cas du côté droit (2).

La classification d'Argenta (*Figure 3*), en cinq stades, se base uniquement sur la clinique. Elle est l'une des échelles permettant de définir la sévérité de la PP (3). Il existe d'autres types de classification dont l'une en 3 stades : PP légère (type I selon Argenta), modérée (types II et III) ou sévère (types IV et V). Le gold standard, en termes de classification de sévérité, reste à établir.



**Figure 3 : Classification d'Argenta**



## 2. Épidémiologie et contexte

Toutes les études sont réalisées sur de faibles échantillons et conduisent à des estimations variables. Il n'y a pas d'étude française.

La plus récente des études prospectives, réalisée au Canada en 2013, montrait une prévalence de 46,6 % entre 7 et 12 semaines, parmi une cohorte de 440 nourrissons nés à terme (4). Une étude antérieure retrouvait une prévalence de 16,0 % à 6 semaines, 19,7 % à 4 mois, 6,8 % à 12 mois et 3,3 % à 24 mois dans une cohorte de 200 enfants (2).

L'incidence de la plagiocéphalie positionnelle a augmenté rapidement dans les années 1990. Les données des années 70-80 suggéraient une prévalence de PP autour de 0,3 % (5). Une étude réalisée dans un centre de neurochirurgie de Washington a constaté un nombre annuel de cas de PP multiplié par six de 1992 à 1994 par rapport aux treize années précédentes (6).

Certaines études ont évoqué une relation de causalité entre la généralisation du couchage sur le dos et l'augmentation des cas de PP. Cependant cette association n'est pas clairement établie dans la littérature et il ne faut, en aucun cas, remettre en cause ce mode de couchage. En 1992, l'Académie Américaine de Pédiatrie recommande le couchage sur le dos de tous les enfants nés à terme. En France, plusieurs programmes de prévention sont débutés à partir d'Octobre 1994. Ils ont permis une réduction de 72,0 % du taux de mort subite du nourrisson (MSN) entre 1992 et 1997. Le nombre de décès par MSN est passé de 1464 en 1991 à 247 décès en 2005 (7).

### 3. Facteurs de risque

Les nourrissons de sexe masculin sont plus à risque de développer une PP avec des odds ratio (OR) pouvant aller de 1,5 à 3 selon les études (2,8,9).

En 2013, une étude a relaté un nombre de PP modérées à sévères significativement plus élevé (38,0 %) chez les nouveau-nés prématurés, nés avant 32 semaines d'aménorrhée, par rapport aux enfants nés à terme (18,0 %). En revanche, il n'existait pas de différence significative entre les nourrissons nés à terme et les prématurés nés entre 32 et 36 semaines d'aménorrhée (10). D'après une étude française, la PP chez le prématuré serait associée au décubitus dorsal prolongé combiné à un tonus axial physiologiquement bas et une tendance à l'extension (11).

On retrouvait significativement plus de plagiocéphalie positionnelle chez les nourrissons nés d'une première grossesse avec un OR de 2,2 (9).

Des facteurs de risque obstétricaux pourraient également intervenir : allaitement prolongé de la mère, grossesse gémellaire, présentation en siège, extraction par forceps ou ventouse. Ces résultats ne sont pas retrouvés dans l'ensemble des études. Par ailleurs, la présence d'une déformation crânienne à la naissance n'était pas un facteur prédictif de PP à 7 semaines (9).

Concernant la position en décubitus dorsal pendant les périodes de sommeil, plusieurs études ont retrouvé son imputabilité dans la survenue d'une PP (2,8,12) mais il s'agissait d'un facteur de risque parmi d'autres. Il semblerait que certains parents « surinterprètent » la consigne du décubitus dorsal, avec une crainte de positionner leur nourrisson sur le ventre en période d'éveil (12). Une étude a retrouvé une durée totale en décubitus dorsal de 19 heures en moyenne chez les nourrissons avec PP contre 14,9 heures chez les nourrissons sans déformation ( $p < 0,0001$ ) (2). En 2018, des travaux ont étudié l'influence du positionnement du nourrisson sur l'apparition d'une PP à 9 semaines : il existait une association entre une durée prolongée en décubitus dorsal sur 24 heures et le développement d'une PP (14).

Lors de l'interrogatoire et l'examen clinique, il est important d'identifier l'existence d'un côté préférentiel. D'après une étude française, les nourrissons présentant un côté préférentiel à 1 mois développaient une PP dans 52,6 % des cas contre seulement 1,3 % en l'absence de côté préférentiel (15). Ce facteur de risque a été confirmé par une étude prospective (9) : parmi les

68 enfants présentant une préférence de position identifiée par le kinésithérapeute, 60,3 % ont présenté une PP à 7 semaines (OR brut : 9,5; intervalle de confiance (IC) 95 % : [5,30 à 17,01]). L'examen clinique doit rechercher la présence d'un torticolis associé, par la mesure des amplitudes passives et actives du rachis cervical. Le manque de mobilité cervicale induit un appui non physiologique et persistant sur une zone du crâne entraînant un aplatissement. Une étude a suivi 372 nourrissons atteints de PP, seulement 24,0 % ont été diagnostiqués ou traités antérieurement pour un torticolis. Pourtant, les auteurs ont observé chez 97,0 % des nourrissons une limitation de 15 degrés ou plus, lors de la rotation passive de la tête (16). Dans une étude prospective, la présence d'un torticolis était corrélée à la sévérité de la plagiocéphalie positionnelle ( $p < 0,05$ ) (17).

Il existe deux principaux types de torticolis. Le plus fréquent est le torticolis musculaire congénital défini par une rétraction du sterno-cléido-mastoïdien. À l'examen, on retrouve une inclinaison de la tête et du rachis cervical du côté du muscle rétracté. Il est constant et difficilement réductible, parfois une tuméfaction ferme et ovalaire est palpable au niveau du muscle appelée « olive ». Le torticolis postural congénital est défini comme une asymétrie globale du nourrisson dès la naissance, avec une courbure du tronc (enfant en « virgule »), il est facilement réductible et intermittent.

L'absence de positionnement ventral pendant les périodes d'éveil pourrait être un facteur de risque de PP. Une étude de cohorte prospective montrait que le décubitus ventral moins de 3 fois par jour était un facteur de risque de PP à 7 semaines (OR brut : 2,7 ; IC95 : [1,12 à 6,55]) (9). Une étude cas-témoin suggérait qu'un temps ventral de moins de 5 minutes par jour était associé à l'apparition de PP à 6 semaines de vie (OR analyse multivariée : 2,26 ; IC 95 : [1,03 à 5,00]) (13).

La restriction de la motricité libre, par l'utilisation inadaptée de matériel de puériculture contraignant la position du nourrisson (comme les sièges-auto, transats, cocons ergonomiques type cocoonababy®), pourrait favoriser l'apparition d'une PP (15).

En 2017, une revue de la littérature a examiné l'ensemble des études s'intéressant aux déterminants de l'apparition d'une plagiocéphalie positionnelle chez les nourrissons nés à terme (18). Peu d'études sont menées avec une rigueur méthodologique suffisante : 22 articles retenus sur 132 listés. Il n'existait pas de concordance nette, entre ces différentes études, à propos des

facteurs de risque identifiés ci-dessus. Le seul facteur de risque retrouvé comme significatif dans plus de 50,0 % des études était le sexe masculin. La présence d'un torticolis était associée de manière significative à l'apparition d'une PP dans 45,0 % des articles, tout comme la primiparité.

### **Synthèse**

- Les facteurs de risque avérés de plagiocéphalie positionnelle sont : le sexe masculin, la prématurité, la primiparité et la présence d'un côté préférentiel ou torticolis.
- Les facteurs de risque discutables sont : les situations obstétricales, le couchage en décubitus dorsal et la restriction de la motricité libre (manque de positionnement ventral et de stimuli, matériel de puériculture...).
- Des études de cohortes prospectives sont nécessaires afin de déterminer si la restriction de mobilité du nourrisson est bien le facteur de risque le plus important dans l'apparition d'une PP, plus que le couchage en décubitus dorsal.

#### 4. Conséquences et séquelles possibles

La principale conséquence de la plagiocéphalie positionnelle est d'ordre esthétique. Cette déformation ne régresse pas toujours avec le temps. Une cohorte prospective a suivi des nourrissons présentant une PP jusqu'à l'âge de 3-4 ans : 39,0 % des nourrissons conservaient une PP ou brachycéphalie dont 4,0 % une forme sévère (19). Une autre étude portant sur 1045 adolescents nés entre 1992 et 1998, après la campagne de prévention, retrouvait 2,0 % de cas de PP ou brachycéphalie persistante à l'adolescence (20). Une étude de suivi chez des enfants aux antécédents de PP suggérait que la qualité de vie, à long terme, était peu affectée. Cinq ans après le diagnostic, une asymétrie résiduelle était notée par les parents dans 58,0 % mais 21,0 % étaient préoccupés par l'apparence de leur enfant. Dans l'année précédant le questionnaire, 7,7 % des enfants avaient vécu des réflexions à propos de leur asymétrie crânienne (21).

Concernant le retard de développement chez les enfants atteints de PP, une revue de la littérature, publiée en 2017, s'est intéressée à 19 études (sur 35 listées) afin de déterminer l'existence d'une telle association. Treize des 19 études ont rapporté une association positive. Les retards observés concernaient essentiellement le domaine moteur et le langage. Ce retard était détecté entre 6 mois et 3 ans, au-delà il n'existait pas d'études rigoureuses sur le plan méthodologique pour conclure (22). Cependant en 2019, une étude prospective a évalué différents scores de réussite cognitive et scolaire chez des enfants âgés de 9 ans : elle observait des résultats significativement plus bas chez les enfants présentant une PP comparée aux témoins (23). L'ensemble de ces travaux montre qu'il existe une association mais aucun plan d'étude n'a permis d'interroger le lien de causalité : le retard de développement favorise-t-il l'apparition d'une déformation ou à l'inverse la PP préexistante serait-elle à l'origine du retard des acquisitions ? D'autres études sont nécessaires pour conclure, néanmoins les soignants doivent rester attentifs aux nourrissons atteints de PP car il s'agit d'un marqueur de risque de retard de développement.

Dans une revue de la littérature en 2011 (24), une association étroite était constatée entre PP et scoliose idiopathique (moment d'apparition et côté identique des deux déformations) pouvant faire suggérer un processus de développement commun. En 2016, une étude a observé une diminution de la mobilité thoracique, un raccourcissement des muscles du tronc et un équilibre

moindre chez les enfants de 3-5 ans aux antécédents de PP en comparaison avec le groupe témoin. Elle excluait cependant les cas de PP légères (25).

Une évaluation par scanner 3D a révélé des asymétries de la mandibule chez les nourrissons atteints de PP sévère. Ces asymétries mandibulaires seraient plus fréquemment retrouvées chez les nourrissons atteints de PP associée à un torticolis musculaire congénital (26). Une étude cas-témoins en 2016 (27) concluait que la PP pourrait être associée à une prévalence élevée de troubles de l'occlusion dans la dentition primaire.

Concernant les atteintes visuelles et auditives, des travaux de 2005 (28) suggéraient que la PP pourrait altérer le développement du champ visuel mais il s'agissait d'une étude rétrospective sur un faible échantillon de 40 nourrissons. En 2002, une étude de cohorte observationnelle sur 111 nourrissons montrait que la prévalence du strabisme et de l'astigmatisme, chez les nourrissons atteints de PP, semblait équivalente à la population générale (29).

En 2009, une étude rétrospective sur 1112 enfants concluait que le risque d'otite moyenne n'était pas significativement augmenté en cas de PP (30).

### **Synthèse**

- Le retentissement principal est morphologique et esthétique.
- La présence d'une plagiocéphalie positionnelle peut être un marqueur de retard de développement, ce qui implique une nécessité de dépistage lors du suivi des nourrissons atteints de PP. Toutefois les données actuelles de la littérature ne permettent pas de conclure concernant la causalité entre PP et retard de développement.
- Des troubles de l'articulé dentaire et posturaux peuvent être retrouvés dans les formes sévères.
- Les conséquences auditives et visuelles n'ont pas été démontrées.

## 5. Prise en charge

### a) Les mesures de positionnement

Le traitement de première ligne repose sur les mesures de positionnement afin d'atténuer les forces externes persistantes sur la zone aplatie.

D'après la revue systémique du congrès de neurochirurgie américain établie en 2016 (31), les mesures de positionnement comme seul traitement pouvaient être efficaces, en particulier pour les déformations légères à modérées.

Les mesures de positionnement à transmettre aux parents en prévention puis en cas de plagiocéphalie ou brachycéphalie positionnelle installée sont résumées en Annexe 1 (Fiche conseil : Prévention de la PP). Le message clé est de favoriser la motricité libre : éviter de surinterpréter la consigne du couchage sur le dos valable uniquement pour les périodes de sommeil, favoriser la position ventrale pendant l'éveil et écarter le matériel de puériculture limitant la mobilité des nourrissons. La motricité libre consiste à laisser libre cours aux mouvements spontanés de l'enfant sans les lui enseigner. Elle se base sur l'idée que les contraintes empêchant l'enfant de bouger, ainsi que les incitations précoces à accomplir des gestes non maîtrisés par l'enfant, retardent son développement et son autonomie.

Trois études ont mis en évidence l'importance d'un programme d'éducation basé sur les mesures de positionnement dans la prévention de l'apparition d'une PP (Aarnivala et al., 2015 (32); Cavalier et al., 2011 (33); Lennartsson, 2011 (34)) avec des résultats significatifs. Une étude de 2019 (35) retrouvait que l'intervention précoce d'une infirmière formée à la prise en charge de la PP, contribuait à la correction de la déformation : les asymétries crâniennes constatées à deux mois s'étaient corrigées à quatre mois, quatre fois plus souvent dans le groupe intervention (OR = 4,07,  $p = 0,02$ ) . Le risque de PP persistante à 12 mois était plus faible pour le groupe intervention par rapport au groupe témoin (Risque relatif = 0,35,  $p = 0,03$ ).

## b) La kinésithérapie

D'après les recommandations canadiennes et le congrès de neurochirurgie américain (31), un programme de physiothérapie par kinésithérapeute, associant les mesures de positionnement à l'exercice (en cas de torticolis congénital ou côté préférentiel), était supérieur aux seuls conseils donnés aux parents. Un essai contrôlé randomisé comparant la kinésithérapie avec conseils de positionnement versus groupe témoin recevant une brochure sur les mesures de positionnement a démontré une diminution significative du risque de PP sévère dans le groupe intervention (36).

D'après une étude de 2014, les nourrissons avec persistance d'un côté préférentiel ou PP déjà installée devaient être adressés chez un kinésithérapeute pédiatrique avant l'âge de 3 mois pour une meilleure réponse au traitement (37). De plus, en 2019, une étude a évalué la kinésithérapie sur 24 nourrissons atteints de PP, au rythme d'une séance par semaine pendant quatre mois, selon un programme d'intervention standardisé. Les résultats concluaient que la kinésithérapie pédiatrique devait être considérée comme la première ligne thérapeutique pour toute PP, avec une efficacité maximale chez les plus jeunes enfants ( $p < 0,05$ ) et les cas les plus sévères ( $p < 0,05$ ) (38).

## c) L'orthèse crânienne

L'orthèse crânienne, réalisée sur mesure, a pour but d'éviter l'appui sur la zone aplatie en s'aidant de l'effet correcteur de la croissance cérébrale rapide des nourrissons de moins de 12 mois. Elle doit être portée 22 à 23 heures par jour pendant 3 à 6 mois en moyenne.

Les études comparant l'efficacité des traitements conservateurs (mesures de positionnement et kinésithérapie) et thérapie par casque comportent des biais pouvant limiter les conclusions sur la prise en charge à effectuer.

Les arguments en défaveur de l'orthèse reposent sur une étude contrôlée randomisée, nichée dans une étude de cohorte prospective « HEADS », publiée en 2014 dans le BMJ (39) et également citée dans les recommandations canadiennes. Les auteurs ont comparé le traitement par casque pendant une durée de 6 mois versus l'évolution naturelle de la PP. Ils ont évalué le résultat jusqu'à l'âge de 24 mois. Les enfants présentant un torticolis étaient exclus. Son principal résultat était l'absence de différence significative concernant les mesures entre les



deux groupes. L'ensemble des parents du groupe casque ont mentionné des effets secondaires tels que des difficultés d'acceptation du casque, des irritations cutanées et des douleurs liées à l'orthèse.

Une étude rétrospective a suivi 2847 nourrissons traités par mesures de positionnement et physiothérapie nommé thérapie conservatrice (TC) et 1531 traités par casque. Après échec de la TC initiale, 534 patients sont passés dans le groupe casque (groupe cross over). Les patients ont été observés jusqu'à 18 mois ou jusqu'à correction complète. Les auteurs observaient une correction chez 91,6 % des patients traités par TC seule et chez 95,0 % des patients traités par casque. Il n'y avait pas de différence de résultat entre les patients du groupe cross over, après une moyenne de 4 mois de TC, et ceux recevant un casque en première intention (96,1 % contre 94,4 % ;  $p = 0,375$ ). Ils ont conclu que la TC semblait tout aussi efficace que l'utilisation d'un casque et que, retarder le traitement par casque pour une TC n'empêchait pas une correction complète de la PP. La conception de l'étude n'était pas suffisante pour conclure à la supériorité (ou la non-infériorité) d'une méthode sur une autre. Il s'agissait d'étudier l'efficacité globale d'une prise en charge dans une grande cohorte. Certains facteurs de risque d'échec de la TC ont été identifiés : un âge avancé et un stade sévère au moment de l'initiation du traitement, la présence d'un torticolis après l'âge de 6 mois et un retard de développement (40).

Plusieurs études sont plutôt favorables à l'orthèse crânienne mais sans consensus sur l'âge du début de traitement. En 2014 (41), une étude comparant les mesures avant et après thérapie par casque sur 1011 nourrissons a conclu à l'efficacité du traitement. Plus le traitement était commencé tôt, meilleure était l'amélioration du ratio de symétrie, notamment s'il était débuté dès 4 mois dans les déformations sévères et avant 6 mois pour les déformations légères. En 2019 (42), une étude rétrospective sur 98 nourrissons traités par casque, avec système de dépistage 3D, montrait une normalisation des mesures pour 48,0 % des cas de PP modérée à sévère et pour 32,0 % des cas de plagiocéphalie associée à une brachycéphalie si le traitement était débuté avant 6 mois. On observait une correction complète pour 40,0 % des cas de PP modérée à sévère et pour seulement 6,0 % des cas de plagiocéphalie associée à une brachycéphalie, si le traitement était débuté après 6 mois. Les auteurs ont conclu que le casque était une option de traitement appropriée, en particulier pour les nourrissons atteints de PP ou brachycéphalie sévère si un traitement était initié avant l'âge de 6 mois. L'orthèse trouve aussi sa place dans les recommandations du congrès de neurochirurgie américain (31) pour les déformations sévères, en particulier chez les nourrissons plus âgés qui n'ont pas vu d'amélioration avec des mesures conservatrices (recommandations de niveau II). La majorité

des études de cohorte (1 prospective, 6 rétrospectives) ont démontré que la thérapie par casque offrait un degré de correction plus élevé en moins de temps que les mesures de positionnement. Mais les preuves en faveur de l'utilisation du casque doivent être pondérées par le manque de données concernant le degré d'amélioration naturelle, les effets à long terme et les coûts associés à l'orthèse.

#### d) L'ostéopathie

Concernant l'ostéopathie, il existe peu d'études sur le sujet, toutes de faible effectif et comportant des biais.

Une étude contrôlée randomisée réalisée en 2006 (43) a réparti 32 nourrissons de 6 à 12 semaines en 2 groupes : traitement ostéopathique versus abstention thérapeutique pendant 1 mois. Les résultats semblaient conclure à une efficacité supérieure de l'ostéopathie avec une amélioration de 5,9 points dans le groupe traitement versus 1,2 point dans le groupe contrôle (échelle standardisée de 4 à 24 points analysant la morphologie crânienne). Néanmoins il n'est pas possible de conclure car les ostéopathes donnaient des conseils de positionnement aux parents en parallèle des manipulations. De même, deux autres études en 2011 (44) et 2017 (45) sur 12 et 10 nourrissons respectivement, ont démontré une amélioration significative des mesures anthropométriques des nourrissons atteints de PP après 5 séances d'ostéopathie en deux mois avec conseils de positionnement. Mais ces 2 études ont été réalisées sur des échantillons très faibles et en l'absence de groupe contrôle. Aucune conclusion définitive ne peut être tirée sur l'efficacité seule du traitement ostéopathique.

En 2008 (46), un article a conclu que l'intérêt de l'ostéopathie pour tous les nourrissons dès la naissance dans un but préventif n'était pas démontré et ne paraissait pas nécessaire. Il proposait également 2 ou 4 séances d'ostéopathie à un âge précoce < 4 mois en complément des mesures de positionnement et kinésithérapie si l'évolution de la PP n'était pas favorable.

## Synthèse

- La prise en charge doit être instaurée le plus précocement possible (< 4 mois).
- Le traitement de première intention associe les mesures de positionnement et la kinésithérapie pour les déformations légères à modérées.
- Une prise en charge par un kinésithérapeute pédiatrique est nécessaire dès l'apparition d'un côté préférentiel ou d'un torticolis.
- L'ostéopathie par un professionnel formé en pédiatrie peut être associé à la kinésithérapie en seconde intention.
- La thérapie par orthèse crânienne doit être réservée aux déformations les plus sévères, en particulier chez les nourrissons qui n'ont pas eu d'amélioration avec des mesures conservatrices. Le délai d'initiation reste encore à définir. Il faut néanmoins prendre en compte les effets secondaires et les coûts associés à cette thérapie. Les nourrissons doivent être adressés, si possible, vers un centre spécialisé de référence des malformations crânio-faciales.

## B. Problématiques soulevées

Dans notre pratique, nous avons constaté que la présence d'une PP préoccupe et inquiète de nombreux parents. Une récente thèse qualitative, réalisée auprès de parents dont le nourrisson est atteint de PP, vient confirmer nos observations. Les parents étaient à la fois préoccupés par les conséquences esthétiques et inquiets de l'incertitude concernant le développement psychomoteur (47). De plus, cette étude a retrouvé que le parcours parental était parsemé de difficultés. Il a été évoqué un sentiment d'abandon après le diagnostic, les parents n'étaient pas orientés vers les professionnels spécialisés et prenaient parfois les devants en consultant de leur propre initiative. Les parents ont constaté un intérêt variable des médecins sur le sujet avec parfois une banalisation, une information limitée et un manque de connaissance des professionnels (47).

En effet, certains médecins généralistes sous estiment l'intérêt du diagnostic de PP ainsi que sa prise en charge précoce. Un travail de thèse a décrit que 59,0 % des médecins généralistes ne recherchaient pas la PP en systématique lors des visites de suivi. Lors de la présence d'une PP, 24,0 % des praticiens ne donnaient aucun conseil : 41,0 % par méconnaissance et 21,0 % car ils jugeaient les conseils de prise en charge inutiles (48).

Alors que les connaissances et pratiques des médecins généralistes ont été étudiées à de nombreuses reprises (48–50), nous avons souhaité nous intéresser au point de vue des parents et quantifier leur niveau de satisfaction concernant la prise en charge de la PP de leur enfant.

### C. Projets associés à la thèse

Il est nécessaire d'harmoniser les informations de prévention entre les différents soignants afin de diffuser des messages identiques aux parents au sujet de la motricité, de l'éveil et du couchage de leur nourrisson.

Différents professionnels de santé ont réalisé une brochure de prévention « Protégez-moi. Les règles d'or de ma première année », disponible sur le site [www.naitre-et-vivre.org](http://www.naitre-et-vivre.org).

Une deuxième brochure centrée sur la plagiocéphalie positionnelle a été élaborée par le conseil départemental d'Ille-et-Vilaine. Nous avons transmis aux parents cette brochure (*Annexe 2*) ainsi que notre fiche conseil : Prévention de la PP (*Annexe 1*), après avoir récupéré l'ensemble des questionnaires. Une adresse mail était notée à la fin de chaque questionnaire afin de donner la possibilité aux parents de nous contacter. Nous diffusons également notre fiche conseil aux parents dans nos cabinets de médecine générale et nous souhaitons la transmettre à l'ensemble des médecins ayant participé à notre travail de thèse. L'élaboration de notre fiche conseil s'est appuyée en premier lieu sur les recommandations canadiennes (*Annexe 3*) avant la toute récente publication des recommandations HAS 2020 (*Annexe 4*).

Il existe des initiatives au niveau local, au sein de groupement de santé : c'est le cas du groupe Avenir Santé Villejean Beauregard à Rennes. Ils ont réalisé un protocole dont l'objectif est de prévenir la PP chez le nourrisson et d'orienter avant 3 mois vers un kinésithérapeute afin d'éviter une prise en charge tardive ne permettant pas une amélioration optimale (*Annexe 5*). Lors d'une réunion multidisciplinaire, nous avons participé à l'élaboration de ce protocole en proposant une synthèse des connaissances actuelles autour de la prise en charge de la plagiocéphalie positionnelle.

La réalisation de cette thèse en binôme a permis d'étudier un échantillon de parents sur l'ensemble des trois départements. Claire s'est déplacée dans les cabinets de pédiatrie d'Ille-et-Vilaine (35), ainsi qu'auprès des médecins généralistes et pédiatres du Morbihan (56). J'ai rencontré les médecins généralistes d'Ille-et-Vilaine, ainsi que les médecins généralistes et pédiatres des Côtes d'Armor (22).

Dans la discussion, Claire s'est intéressée à la description du parcours de soins. Mon travail s'est axé sur la satisfaction des parents et leurs sources d'informations.

Nous avons soumis notre thèse sous format article à la revue *Exercer* le 11/05/2020.

## II. INTRODUCTION

La plagiocéphalie positionnelle (PP) est une déformation crânienne fréquente chez le nourrisson avec une prévalence estimée à 46,6 % entre 7 et 12 semaines, selon une étude de cohorte canadienne en 2013 (4).

Plusieurs médias ont mis en avant la responsabilité du couchage sur le dos dans la progression du nombre de PP, incitant les parents à coucher leurs nourrissons sur le côté ou à utiliser un cale-bébé. Ces informations peuvent créer le doute et favoriser des conduites de couchage à risque ; tel que l'article paru dans Ouest-France en 2017 (51) : « Coucher son nourrisson sur le dos n'est pas forcément une bonne idée ». Sur des données de 2007-2009, Santé publique France estime qu'un quart des décès expliqués du nourrisson pourrait être favorisé par des erreurs de couchage évitables (52). En Novembre 2017, l'association nationale des centres de référence sur la mort inattendue du nourrisson (MIN) a publié un article mettant en garde sur la désinformation autour du couchage en décubitus dorsal et l'augmentation des cas de PP (53). Face à cette problématique, en Février 2020, la HAS (1) a établi les premières recommandations françaises concernant la plagiocéphalie positionnelle. Elles font suite à la demande d'une association agréée de défense des intérêts des patients, LE LIEN, qui avait saisi la HAS en 2017 afin de définir un dispositif de prévention de la MIN tout en prévenant les risques de PP. L'absence de ligne directrice jusqu'ici, a pu conduire certains médecins à une sous-estimation de cette problématique. Ce manque d'intérêt engendre, pour les parents, une errance dans le parcours de soins pouvant conduire à un retard de prise en charge.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la satisfaction des parents concernant la prise en charge globale de leur nourrisson atteint de PP avant l'application des récentes recommandations de l'HAS (1). Les objectifs secondaires étaient de décrire l'information initiale reçue, leurs différentes sources et le parcours de soins. Enfin, nous avons étudié si la présence d'une PP remettait en cause les recommandations autour du couchage.

### III. MATÉRIEL ET MÉTHODE

L'étude a été menée selon une méthodologie quantitative, descriptive et observationnelle du 13 Mai au 30 Novembre 2019 dans les départements d'Ille-et-Vilaine (35), Morbihan (56) et Côtes-d'Armor (22). La population cible concernait les parents de nourrissons de 2 à 18 mois présentant une plagiocéphalie ou une brachycéphalie positionnelle et ayant consulté dans un cabinet de médecine générale, pédiatrie ou un centre de Protection maternelle et infantile (PMI).

Le diagnostic de PP était confirmé par un professionnel de santé. Nos critères d'exclusions concernaient : l'ensemble des malformations crânio-faciales complexes et/ou congénitales dont la craniosténose, les nourrissons hospitalisés et les parents ne sachant pas lire ni écrire le français.

Le recueil des données a été effectué grâce à un questionnaire papier, destiné aux parents, comprenant 28 questions (*Annexe 6*). La bonne compréhension du questionnaire, ainsi que sa faisabilité, ont été testées auprès de 3 parents, hors milieu médical. Le temps moyen de réponse se situait autour de 10 minutes. Chaque questionnaire était numéroté pour anonymisation et de manière à identifier le cabinet. Les questions 1 à 9 permettaient de décrire les informations initialement reçues par les parents. Les questions 10 à 18 visaient à décrire les différentes prises en charge, ainsi que la satisfaction des parents vis-à-vis de celles-ci. Les questions 19 à 28 recueillaient les données sociodémographiques.

Les questionnaires ont été diffusés aux centres de PMI des 3 départements (35, 56 et 22), par le biais des chefs de service qui ont envoyé le questionnaire par mail à l'ensemble des médecins. Une réunion de présentation et de diffusion du questionnaire a eu lieu au centre de PMI d'Ille-et-Vilaine.

Les cabinets de pédiatrie et de médecine générale ont été recrutés par randomisation à partir d'une liste fournie par le Conseil de l'Ordre des Médecins de Bretagne. Parmi les 99 médecins généralistes randomisés, 49 ont été exclus. Sur les 50 médecins pouvant participer, 30 praticiens ont accepté de rejoindre l'étude. Concernant les 324 pédiatres tirés au sort, 285 ont été exclus, en raison de leur exercice hospitalier dans la majorité des cas. Sur les 39 pédiatres pouvant participer, 25 ont accepté de participer à l'étude (*Figure 4*). Le premier contact était téléphonique puis par mail afin de présenter l'objectif de notre étude et ses modalités. Puis un rappel, téléphonique, de chaque cabinet a été effectué après deux semaines. L'absence de réponse ou de décision prise au 3ème contact était considérée comme un refus de participer à l'étude.

Dix questionnaires par médecins ont été distribués, soit au total 550 questionnaires (hors PMI). Les questionnaires étaient soit disposés en salle d'attente, soit distribués par le médecin lui-même en fin de consultation, quel que soit le motif de consultation. Il a été donné pour consigne aux médecins de ne pas faire remplir le questionnaire aux parents en leur présence. Un poster, destiné aux parents, était affiché en salle d'attente afin de les informer de notre travail et de solliciter leur participation (*Annexe 7*). Chaque médecin était contacté par mail entre la 10<sup>ème</sup> et la 12<sup>ème</sup> semaine afin de s'assurer de leur participation et du bon déroulement de l'étude. Enfin, les questionnaires ont été récupérés pendant le mois de Novembre 2019 lors d'une deuxième visite auprès de chaque cabinet.

Notre critère de jugement principal était le niveau de satisfaction des parents (échelle sémantique et visuelle sans valeur neutre) concernant la prise en charge de leur nourrisson atteint de PP. Nos critères secondaires étaient de décrire les sources d'information et le parcours de soins des parents avec ses différents intervenants. Enfin nous avons cherché à connaître le pourcentage de parents ne respectant pas le couchage en décubitus dorsal ou ayant acheté du matériel de puériculture non recommandé.

Les données de chaque questionnaire papier ont été saisies sur un tableau Excel. Ce fichier a été analysé avec le support de Mr ESVAN Maxime, biostatisticien au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Rennes. Une analyse descriptive des données recueillies a été réalisée. Elle consistait à donner des estimations en effectifs et pourcentages pour les variables qualitatives et sous forme de moyennes, écart-type, quartiles, minimum et maximum pour les variables quantitatives. La normalité de la distribution des variables quantitatives a été vérifiée. Pour les différentes comparaisons, le test de Student ou le test de Mann-Whitney a été utilisé pour comparer les variables quantitatives et le test de Chi<sup>2</sup> ou le test exact de Fisher pour les variables qualitatives. Tous les tests statistiques avaient un seuil de significativité de 0,05. Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant le logiciel SAS, v.9.4® (SAS Institute, Cary, NC, USA).

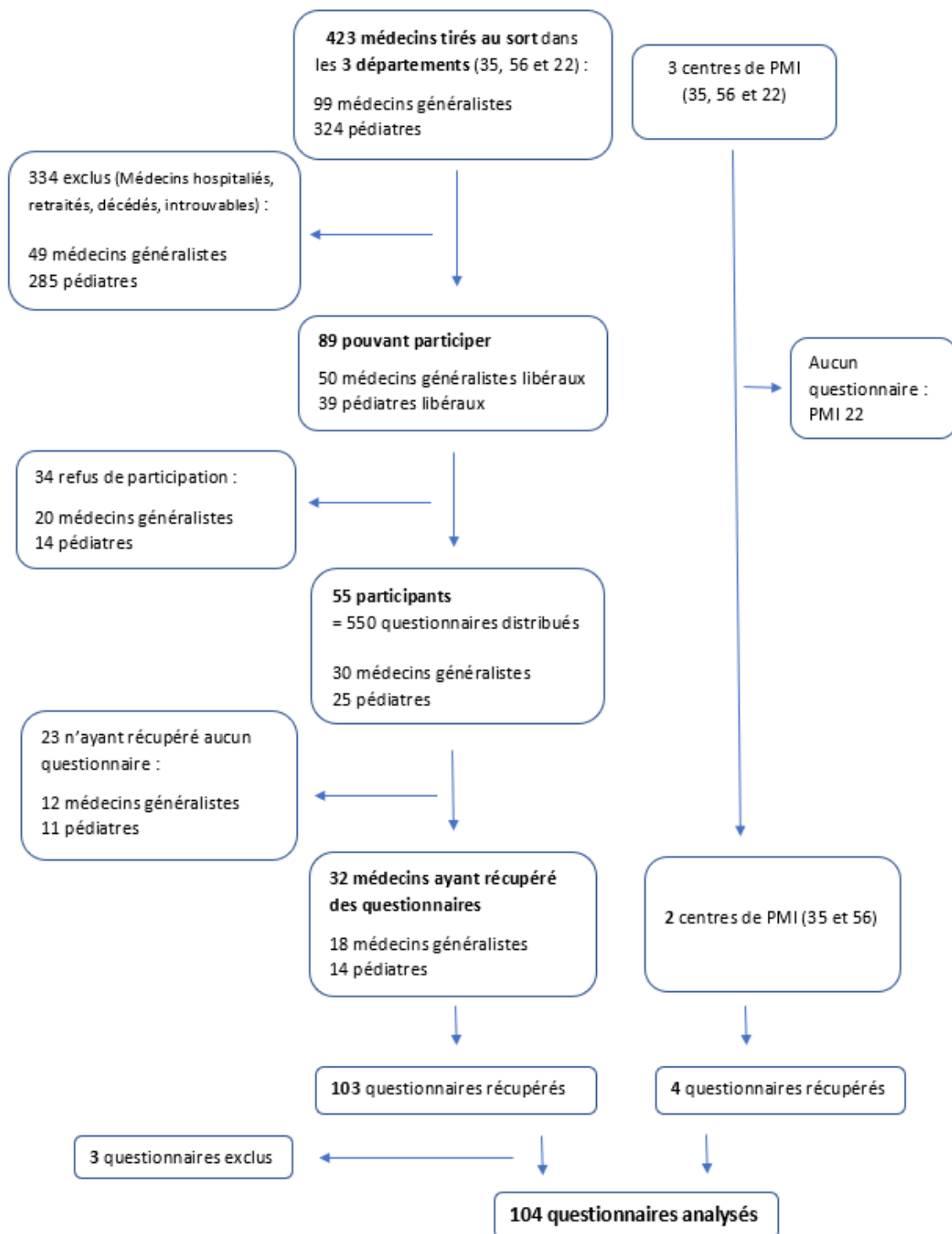
Le comité d'éthique du CHU de Rennes a émis un avis favorable à la réalisation de l'étude le 7 Juillet 2019 (Avis N°19-76) (*Annexe 8*).



## IV. RÉSULTATS

### A. Description de la population

Parmi les 107 questionnaires récupérés, 104 ont pu être analysés. Deux questionnaires ont été exclus en raison de l'âge du nourrisson qui ne répondait pas aux critères d'inclusion et un troisième exclu car le nourrisson était hospitalisé (*Figure 4*).



*Figure 4 : Diagramme de flux*

La majorité des questionnaires ont été récupérés dans les cabinets de pédiatrie (57,7 %) puis dans les cabinets de médecine générale (38,5 %) et en PMI (3,8 %). Les répondants étaient principalement les mères (82,5 %). L'âge moyen des nourrissons lors des réponses aux questionnaires était de 7,8 mois (7,8 +/- 4,5 mois), il s'agissait d'un garçon dans 57,3 % des cas (Tableau 1). Un questionnaire était incomplet sur les données sociodémographiques.

### Tableau 1 : Description de la population

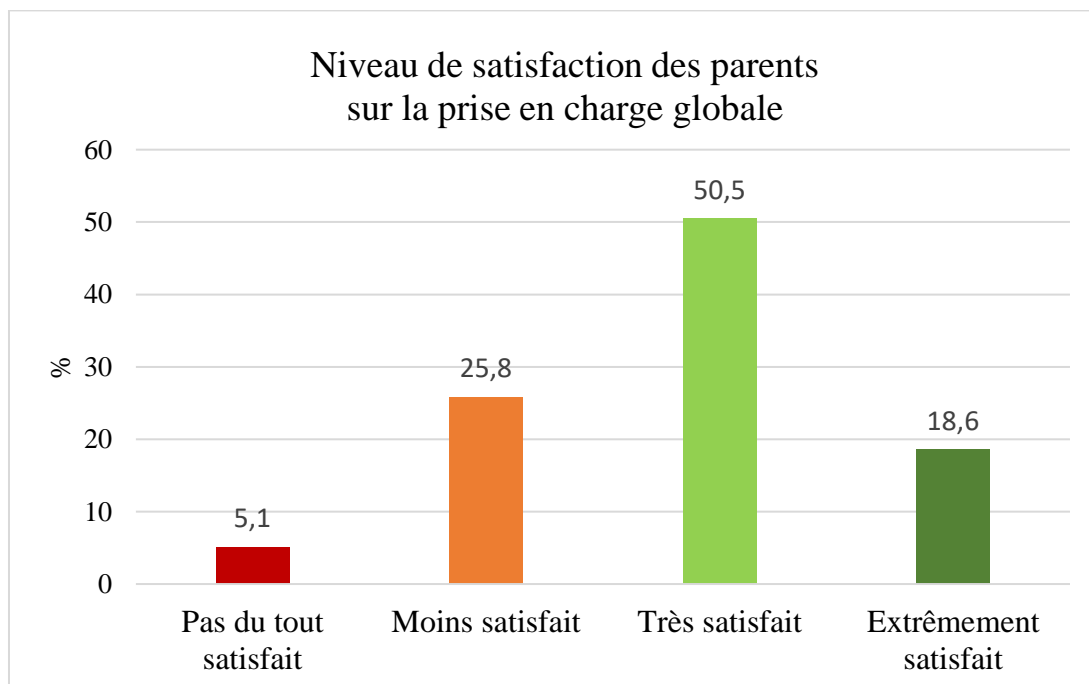
CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle ; BEP : Brevet d'Etudes Professionnelles, ARS : Agence Régionale de Santé ; ZIP : Zones d'Intervention Prioritaire ; ZAC : Zones d'Action Complémentaire ; ZV : Zones de Vigilance.

Sexe	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>103</b>		
Mère	85	82,5 %
Mère et Père	14	13,6 %
Père	4	3,9 %
<b>Âge</b>		
<b>103</b>		
20 à 30 ans	29	28,2 %
30 à 40 ans	69	67,0 %
Plus de 40 ans	5	4,9 %
<b>Niveau d'étude</b>		
<b>103</b>		
Baccalauréat	22	21,4 %
Brevet	1	1,0 %
CAP ou BEP	7	6,8 %
Études supérieures	73	70,9 %
<b>Catégorie socio-professionnelle</b>		
<b>102</b>		
Agriculteurs / exploitants	2	2,0 %
Artisans, commerçants, chef d'entreprise	6	5,9 %
Cadres	20	19,6 %
Employés	55	53,9 %
Ouvriers	3	2,9 %
Professions intermédiaires	8	7,8 %
Sans activité professionnelle	8	7,8 %
<b>Nombre d'enfants</b>		
<b>103</b>		
1	46	44,7 %
2	42	40,8 %
3	11	10,7 %
4 ou plus	4	3,9 %
<b>Âge du nourrisson (en mois)</b>		
<b>102</b>		
7,8 ± 4,5		
<b>Sexe du nourrisson</b>		
<b>103</b>		
Fille	44	42,7 %
Garçon	59	57,3 %
<b>Antécédents</b>		
<b>103</b>		
Prématurité	7	6,8 %
Luxation congénitale de hanche	1	1,0 %
Reflux gastro-œsophagien	32	31,1 %
Jumeau	8	7,8 %
<b>Suivi principal</b>		
<b>103</b>		
Pédiatre	58	56,3 %
Médecin généraliste	48	46,6 %
PMI	4	3,9 %
<b>Zonage ARS du lieu de vie des parents</b>		
<b>102</b>		
ZIP	15	14,7 %
ZAC	31	30,4 %
ZV	56	54,9 %

## B. La satisfaction des parents

### 1. Satisfaction sur la prise en charge globale

Dans l'étude, 69,1 % (67/97) des parents déclaraient être satisfaits de la prise en charge de leur nourrisson (*Figure 5*). Concernant les raisons de la satisfaction, il s'agissait d'une question ouverte pour laquelle nous avons regroupé les réponses en 6 catégories. Parmi les parents satisfaits, les trois principales raisons évoquées étaient l'accompagnement adapté des soignants (43,3 %), la régression de la PP (31,3 %) ainsi que l'efficacité de la kinésithérapie et/ou ostéopathie (11,9 %). Parmi les 30,9 % de parents insatisfaits, 86,7 % évoquaient un accompagnement des soignants non adapté, 23,3 % décrivaient un retard de prise en charge et 20,0 % l'absence de régression de la PP (*Annexe 9*). Le résultat obtenu dans la question ouverte (23,3 %) sur le retard de prise en charge a été vérifié par une question fermée (20,6 %). Lors des différentes démarches, 23,3 % des parents se sont sentis isolés pour trouver des solutions et 24,3 % se sont sentis incompris ou peu écoutés par les soignants.



**Figure 5 : Niveau de satisfaction des parents sur la prise en charge globale de leur nourrisson atteint de plagiocéphalie positionnelle**

## 2. Facteurs influençant la satisfaction

Le niveau d'insatisfaction sur la prise en charge était corrélé à l'augmentation du nombre de soignants consultés pour ce problème. Parmi les parents insatisfaits, seulement 15,9 % ont vu 1 ou 2 soignants et 42,3 % ont consulté trois soignants ou plus ( $p = 0,005$ ).

Les parents de nourrissons suivis par un pédiatre étaient satisfaits dans 71,7 % des cas et ceux suivis par un médecin généraliste dans 77,5 % des cas, sans différence significative ( $p = 0,090$ ). Concernant la zone d'habitation : 70,5 % de parents satisfaits étaient en ZIC et ZAC versus 70,6 % en ZV, sans différence significative ( $p = 0,989$ ). Les ZIP et ZAC représentent les zones où l'accès aux soins est difficile en raison d'un manque de médecin. Les ZV représentent les zones où l'offre de soins est suffisante, principalement les grandes villes et les zones côtières.

## 3. Inquiétude des parents

Le niveau d'inquiétude des parents sur le sujet était élevé dans 22,3 % des cas, modéré dans 53,4 % et 24,3 % des parents ne présentaient aucune inquiétude. Les principales inquiétudes concernaient la gêne esthétique (61,8 %), la crainte sur le développement du cerveau (41,2 %) et les troubles de la vision et de l'audition (25,5 %). En réponse libre, deux parents nous ont parlé de « retard au niveau de la motricité » et un parent de « potentiel problème de dos futur ».

Les parents inquiets étaient nombreux à consulter au moins 3 professionnels de santé (57,7 %), si l'on compare aux parents non inquiets (25,0 %,  $p = 0,0403$ ).

## C. Description du parcours de soins

### 1. L'information des parents et leurs différentes sources

Concernant l'information en termes de prévention, 54,8 % (57/104) des parents ont reçu une information sur la plagiocéphalie positionnelle, avant que celle-ci n'apparaisse. Leurs principales sources d'information étaient l'entourage (27,8 %) puis les brochures, livres, médias ou internet (24,1 %) et enfin la maternité (20,4 %). La meilleure méthode de prévention retenue par les parents, qu'ils soient informés ou non en amont, était la motricité libre (47,9 %), puis la consultation systématique chez un ostéopathe (18,1 %) et le décubitus latéral pendant les périodes de sommeil (16,0 %).

Lors de la première consultation avec un soignant à propos de la PP, 80,4 % (82/102) des parents étaient satisfaits de la qualité de l'information initiale reçue. Les parents ont lu une brochure dans 40,4 % des cas et 92,8 % d'entre eux l'ont trouvé utile ou très utile (respectivement 83,3 % et 9,5 %). Ils étaient 45,1 % à avoir consulté internet pour avoir des informations sur le sujet. Le type de site consulté était demandé sous forme de question ouverte : il s'agissait dans la majorité des cas (65,2 %) de sites médicaux non certifiés type « Doctissimo », « Magic Maman », « Passeport santé » ou encore « Les maternelles ». Trois parents ont évoqué le site d'une association : Association Bébés Plagio 56. Concernant les informations trouvées sur internet, 67,3 % des parents étaient satisfaits. Les parents n'ayant reçu aucune information en amont sur la PP ont eu recours plus massivement à internet (58,7 %) contrairement aux parents informés (33,9 %,  $p = 0,0124$ ).

## 2. Les intervenants

Le parcours de soins et ses intervenants sont détaillés dans le tableau 2. Un ostéopathe a été consulté dans 77,9 % des cas. Les motivations des parents étaient la réalisation d'un bilan systématique et global (69,1 %), la manipulation du crâne (64,2 %) et la présence d'un côté préférentiel (55,6 %). Parmi les parents ayant consulté un kinésithérapeute (51,0 %), leurs motivations étaient l'obtention de conseils de positionnement (72,5 %), la présence d'un côté préférentiel (56,9 %) ou d'un torticolis (35,3 %).

**Tableau 2 : Description du parcours de soins**

	Moyenne (+/- écart type)	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Âge lors de la première constatation de la PP</b>	1,8 (+/- 1,2 mois)		
<b>Âge lors de la première consultation pour PP</b>	2,1 (+/- 1,2 mois)		
<b>Soignant consulté la première fois</b>		<b>102</b>	
Pédiatre		37	35,9 %
Médecin généraliste		29	28,2 %
Ostéopathe		25	24,3 %
PMI		6	5,8 %
Sage-femme		4	3,9 %
Chiropracteur		1	1,0 %
<b>Consultation spécifique pour ce problème</b>		<b>24/103</b>	<b>23,3 %</b>
<b>Nombres de soignants consultés en moyenne</b>	2,6 (+/- 1,2) (min : 1, max : 6)		
<b>Nombre de parents ayant consulté</b>		<b>104</b>	
Pédiatre		60	57,7 %
Médecin généraliste		47	45,2 %
Ostéopathe		81	77,9 %
Kinésithérapeute		53	51,0 %
PMI		12	11,5 %
Sage-femme		8	7,7 %
Neurochirurgien		3	2,9 %
Orthopédique		2	1,9 %
Étiopathe		2	1,9 %
<b>Mesures de positionnement</b>			
Nombre de parents informés		103/104	99,0 %
Âge du nourrisson lors des conseils	2,2 (+/- 1,3 mois)		
<b>Nombre déclaré de traitement par orthèse</b>		<b>8</b>	

### 3. L'application des mesures de positionnement

Des conseils de positionnement ont été préconisés à 99,0 % des parents, lorsque leur nourrisson était âgé de 2 mois en moyenne (2,2 +/- 1,3 mois) (*Tableau 2*).

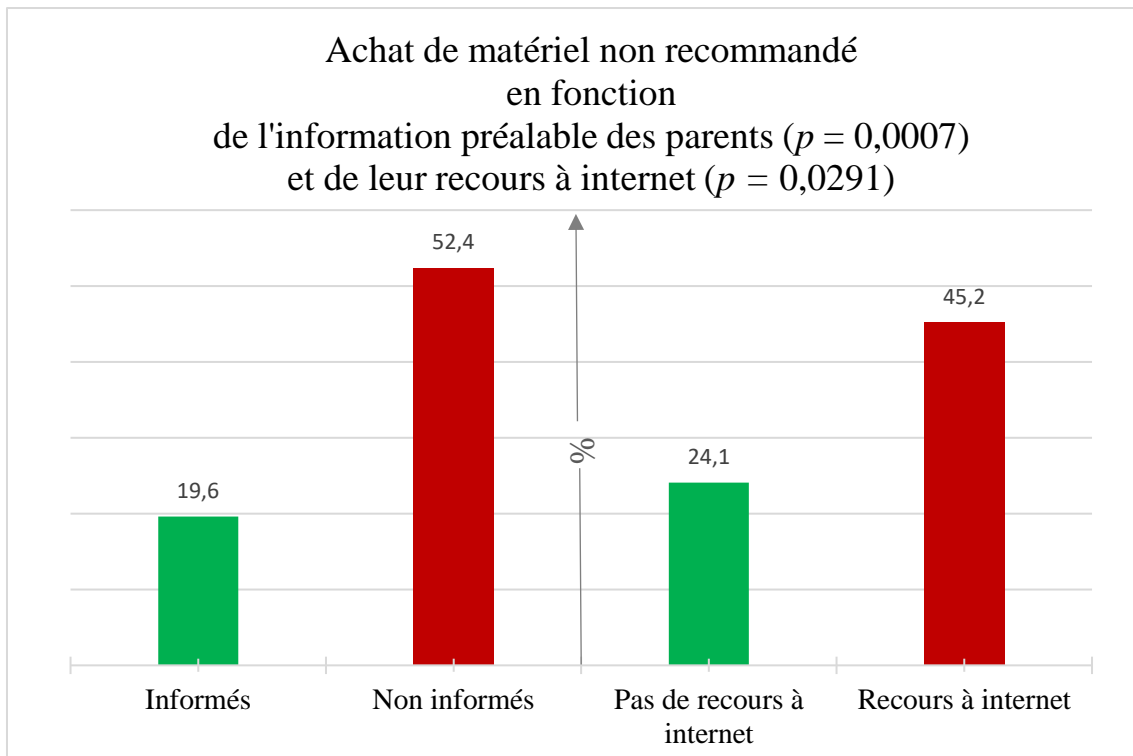
Lors des phases de sommeil, les parents ont appliqué les conseils suivants : l'accrochage d'objets colorés sur les barreaux du lit pour attirer l'attention du nourrisson du côté non aplati (77,5 %), l'orientation du lit afin qu'il puisse être attiré par la lumière (75,5 %) et enfin le conseil de tourner délicatement sa tête du côté opposé à l'aplatissement (68,6 %). En revanche 33,7 % ont rapporté faire dormir leur nourrisson sur le côté opposé à la déformation et 9,8 % sur le ventre.

Lors des phases d'éveil, les parents ont appliqué dans l'ordre, l'installation régulière sur le ventre sous surveillance (91,1 %), l'utilisation d'un tapis d'éveil avec disposition de jouets colorés du côté non préférentiel (87,1 %), puis la stimulation par les gestes ou la parole (85,1 %) et enfin l'alternance de l'installation des deux côtés pendant l'allaitement ou la prise des biberons (64,4 %). Un quart des parents installaient régulièrement leur nourrisson dans un transat ou cosy pendant les périodes d'éveil. Les parents ont déclaré ne pas utiliser le siège-auto en dehors des périodes de transport dans 99,0 % des cas.

### 4. L'achat de matériel de puériculture

À la suite du diagnostic de plagiocéphalie positionnelle, 63,3 % (62/98) des parents ont acheté du matériel recommandé dont 56,0 % un tapis d'éveil et 49,0 % un porte bébé ou une écharpe de portage. En revanche, 33,7 % des parents ont acheté du matériel non recommandé dont un quart un cale-bébé et 13,9 % un bonnet ou oreiller « anti-PP ». Deux parents ont acheté un matelas spécifique dit « respirant ». Parmi les 45,0 % de parents n'ayant reçu aucune information en amont sur la PP, il y avait significativement plus d'achat de matériel non recommandé. Les parents ayant eu recours à internet ont été significativement plus nombreux à acheter du matériel non recommandé (*Figure 6*).

Les parents, ne respectant pas le couchage en décubitus dorsal, étaient plus nombreux dans l'échantillon de parents achetant du matériel non recommandé (54,8 %) par rapport aux parents n'ayant pas réalisé d'achat non recommandé (29,2 %,  $p = 0,0154$ ).



**Figure 6 : Achat de matériel non recommandé**

## 5. L'orthèse crânienne

Huit parents ont exprimé, dans les questions ouvertes, avoir utilisé la méthode par orthèse crânienne. Dans notre échantillon, 65,4 % des parents ont entendu parler de la méthode par casque. Parmi les 59 parents qui se sont exprimés au sujet de cette méthode : 50,8 % présentaient un avis négatif sur le casque, 33,9 % un avis neutre et 15,3 % un avis positif.



## V. DISCUSSION

A. La satisfaction des parents dans l'accompagnement d'un enfant atteint de plagiocéphalie positionnelle (*Partie rédigée par Laura Baulande*)

Les parents sont satisfaits à 69,0 % de la prise en charge globale de leur nourrisson, cependant il reste un tiers de parents insatisfaits. Parmi les raisons de leur satisfaction, les parents citent tout d'abord l'accompagnement adapté des soignants puis la régression de la PP et enfin l'efficacité de la kinésithérapie et/ou ostéopathie. L'accompagnement inadapté des soignants est la raison principale soulignée par les parents insatisfaits loin devant l'absence de régression de la PP. Malgré l'absence de consensus jusqu'ici, la prise en charge proposée par les professionnels de santé semble convenir à la majorité des parents. Dans la littérature, nous n'avons pas trouvé d'étude évaluant la satisfaction de la prise en charge globale des nourrissons atteints de PP. Seule une étude, comparant le casque à l'évolution naturelle de la PP, a permis de retrouver des scores élevés de satisfaction parentale à l'égard de la forme du crâne de leur nourrisson dans les deux groupes (39). Mais ce score de satisfaction concernait uniquement le résultat de la prise en charge et non l'accompagnement proposé.

L'étude a permis de s'intéresser aux difficultés rencontrées par les parents insatisfaits. Pour 20,6 % des parents, la PP n'a pas été prise en charge à temps. Pourtant, les conseils de positionnement semblent avoir été appliqués en moyenne dès l'âge de 2 mois, sans délai par rapport à l'âge de la première constatation, comme recommandé par l'HAS (1). Des difficultés dans le parcours de soins ont probablement lieu après la mise en place de ses mesures. Selon une étude qualitative s'intéressant au point de vue des parents, « l'information délivrée par les soignants ne devrait pas se résumer à favoriser la position ventrale pendant l'éveil » (54). Un suivi rapproché doit être instauré après le diagnostic et l'orientation précoce vers un kinésithérapeute pédiatrique doit être envisagée en cas d'échec.

De plus, 23,0 % des parents éprouvent un sentiment d'isolement pour trouver des solutions et 24,0 % se sentent incompris ou peu écoutés par les soignants. Les professionnels de santé, en particulier les médecins généralistes, ne sont pas formés dans leur cursus à la prise en charge de la PP. Ils font pourtant partie des premiers soignants consultés, avec les pédiatres, pour ce problème (*Tableau 2*). Les parents ont ressenti ce « manque de connaissance et d'intérêt du médecin généraliste au sujet de la plagiocéphalie positionnelle » (54). Des formations dédiées

à la PP, dans le cadre de la formation continue, seraient pertinentes. D'autant plus si elles peuvent contribuer à la coordination locale entre les professionnels de santé concernés.

D'autre part, seulement 23,0 % des parents consultent spécifiquement pour ce problème. Lors d'une consultation avec multiples motifs, les soignants n'ont pas toujours le temps suffisant pour apporter des explications claires et adaptées. Une étude Suédoise de 2015 a montré que les parents étaient plus satisfaits de l'information reçue lors d'une consultation dédiée, réalisée par une infirmière formée à la prise en charge de la PP. Ils considéraient l'information plus facile à comprendre ( $p < 0,001$ ) et plus utile ( $p = 0,002$ ) par rapport au groupe contrôle (55).

Enfin, les parents consultent 3 professionnels en moyenne, jusqu'à 6 parfois. Les intervenants sont multiples : médecins, ostéopathes, kinésithérapeutes, sages-femmes, chirurgiens, PMI, étioopathes et chiropracteurs. Les parents les plus inquiets sont ceux qui consultent le plus de professionnels ( $p = 0,0403$ ). Plusieurs parents ont ressenti « une certaine confusion dans le système de santé et des avis contradictoires de la part de professionnels » (54). La multiplication des avis peut conduire à des discordances de discours et contribuer à la sensation d'être « mal » accompagné.

La plupart des parents sont inquiets vis-à-vis de la plagiocéphalie positionnelle. Leurs craintes concernent la gêne esthétique, le développement du cerveau, les troubles de la vision et de l'audition. L'étude qualitative (54) retrouvait les mêmes craintes ; les parents précisaient qu'une « tête ronde normale » était préférable car elle s'adaptait aux casques standards (vélo, ski, etc.) et évitait les taquineries ou autres exclusions sociales. D'après une étude de 2012, cette inquiétude pouvait persister dans le temps : 20,0 % des parents étaient inquiets vis-à-vis de la forme du crâne de leur enfant à l'âge de 9 ans et 9,0 % des enfants se disaient préoccupés par l'asymétrie résiduelle de leur tête (56).

## B. Description du parcours de soins (*Partie partagée*)

### 1. L'information des parents et leurs différentes sources

Parmi notre échantillon, 45,0 % des parents n'avaient pas reçu d'information au sujet de la PP avant que cette dernière n'apparaisse, révélant un manque d'information et de prévention. Pourtant, une étude française en 2011 a montré qu'une intervention précoce en maternité pouvait réduire l'incidence de la PP à 4 mois. L'intervention consistait à délivrer aux parents des informations autour des mesures de positionnement et du concept de motricité libre, en plus des consignes habituelles sur la prévention de la MIN. Il existait 2 fois moins de nourrisson avec PP dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle ( $p < 0,001$ ) (33). Ce type d'intervention pourrait être également envisagé lors de l'apparition de la déformation, soit par une consultation dédiée chez le pédiatre ou le médecin traitant, soit par l'intervention d'une sage-femme ou puéricultrice.

Cette consultation pourrait s'accompagner de la délivrance d'une brochure sur la PP et la MIN. Dans notre échantillon, la lecture d'une brochure a semblé utile à l'ensemble des parents. Dans une étude de 2019, il s'est avéré que la sensibilisation des parents à l'information écrite, en plus de l'information orale, était un facteur important de régression de la PP (35).

Les parents ont consulté internet dans 45,1 % des cas. Plus ils sont informés en amont, moins ils consultent internet ( $p = 0,0124$ ). Les parents consultant internet semblent plus à risque d'acheter du matériel non recommandé ( $p = 0,0291$ ). Par conséquent, la prévention est primordiale. Internet est une source majeure et inévitable d'information pour les parents ; les soignants devraient les guider vers certains sites fiables afin de limiter la désinformation.

### 2. L'application des mesures de positionnement

Les conseils de positionnement sont largement appliqués par les parents : 91,0 % déclarent installer régulièrement leurs nourrissons sur le ventre. Ce chiffre est supérieur aux données de la littérature (57), mais l'âge élevé du nourrisson (8 mois) lors de la réponse aux questionnaires peut l'expliquer. Lors des premiers mois de vie du nourrisson, on observe une réticence des parents à positionner leur nourrisson sur le ventre (12). Or il est reconnu que cette position est un facteur protecteur vis-à-vis de la PP (9). La « fiche mémo » de l'HAS (*Annexe 4*) adressée aux professionnels de santé n'insiste pas assez sur le décubitus ventral lors de l'éveil. Il est important de détailler une notion de temps pour guider les parents (3 fois par

jour pendant 10 à 15 minutes par exemple), comme le préconise les recommandations canadiennes (*Annexe 3*).

Seulement 25,0 % des parents nous déclarent installer régulièrement leur nourrisson dans un transat ou cosy et aucun d'entre eux n'utilise le siège auto en dehors des périodes de transport. Or en France, on estime que le temps moyen, passé dans des transats ou siège auto, est de 6 heures par jour (33,35). Il est possible que les parents minimisent l'utilisation de ce type de matériel car il est largement déconseillé par les professionnels de santé.

### 3. La consultation chez le kinésithérapeute et l'ostéopathe

Les parents ont plus souvent recours à l'ostéopathe qu'au kinésithérapeute pour le traitement de la PP, respectivement 77,9 % versus 51,0 %. La kinésithérapie, associée aux mesures de positionnement, est pourtant l'intervention de premier choix lorsqu'une PP est associée à un « défaut de mobilité cervicale » d'après l'HAS (1). Contrairement à la consultation chez un kinésithérapeute pédiatrique, l'accessibilité à une séance d'ostéopathie est facilitée par le faible délai d'attente et l'absence de prescription médicale préalable. La HAS (1) considère qu'« une approche ostéopathique peut être associée à la kinésithérapie en deuxième intention ». Cette affirmation ne précise pas clairement les indications de l'ostéopathie à savoir le délai d'intervention et ses modalités. Seulement 3 études (43–45) ont conclu que l'ostéopathie pourrait contribuer à l'amélioration de la PP mais les effectifs étaient limités et sans réel groupe contrôle. D'autres études sont nécessaires afin de prouver son caractère scientifique. Malgré tout, il serait contre-productif d'avoir une attitude négative à ce sujet car les parents iront directement consulter un ostéopathe, sans oser en informer le médecin. À noter que 18,0 % des parents considèrent la consultation chez l'ostéopathe comme étant la meilleure méthode de prévention de la PP. Or aucune étude n'a montré l'intérêt de l'ostéopathie en termes de prévention (46).

C. La présence d'une PP remet-elle en cause les recommandations autour du couchage du nourrisson ? (*Partie rédigée par Claire PARIS*)

### 1. Le couchage en décubitus dorsal

En présence d'une plagiocéphalie positionnelle, 10,0 % des parents font dormir leur nourrisson sur le ventre et 33,0 % sur le côté. Dans une étude de 2007, 31,0 % des parents ne respectaient pas le couchage sur le dos, alors qu'ils l'avaient cité comme principal facteur protecteur de MIN. La première raison décrite pour l'expliquer (69,0 %) était la présence d'une déformation crânienne (58). Les parents pourraient penser que le décubitus latéral est moins à risque que le couchage sur le ventre, or le risque est équivalent (59). Dans le carnet de santé de Février 2018, il est écrit lors du sommeil « Ne le couchez jamais sur le ventre, ni le côté, même s'il régurgite » ; il serait également intéressant d'ajouter « ou présente un aplatissement du crâne ». Dans les examens du deuxième et quatrième mois, l'ajout d'un item « Présence d'une déformation crânienne positionnelle : oui ou non » serait une piste d'amélioration afin de sensibiliser les médecins et d'ouvrir la discussion avec les parents (*Annexe 10*). Les recommandations en matière de MIN et de prévention de la PP doivent faire l'objet d'un temps d'information commun.

### 2. L'utilisation du matériel non recommandé

Un quart des parents ont acheté un cale-bébé et 14,0 % ont acheté un bonnet ou un oreiller « anti-PP », malgré les risques encourus par l'utilisation de ce type de matériel. L'utilisation de coussin de positionnement a été associée à un risque multiplié par 3 de MSN, indépendamment de la position de l'enfant et par 12 si l'enfant dormait sur le ventre (60). Aux États-Unis, la Food and Drug Administration a même demandé le retrait intégral des coussins et cale-bébés du marché de la consommation, en raison du risque de suffocation (1).

Les parents les moins informés, en termes de prévention, achètent plus de cale-bébé et coussins anti-PP ( $p = 0,0007$ ). De même, les parents ayant eu recours à internet sont plus sujet à l'achat de matériel non recommandé ( $p = 0,0291$ ). Il paraît nécessaire d'axer l'information sur la prévention, notamment avant la naissance, afin d'éviter ces achats dangereux favorisé par le marketing du matériel de puériculture.

## D. Forces et faiblesses de l'étude

### 1. Forces

À notre connaissance, il s'agit du seul travail évaluant la satisfaction globale des parents sur la prise en charge de la plagiocéphalie positionnelle du nourrisson. Il permet ainsi un état des lieux représentatif de la population bretonne, avant la diffusion des recommandations de la HAS.

Pour limiter les biais de recrutement, les cabinets de pédiatrie et de médecine générale ont été randomisés au sein des 3 départements. La répartition de la population en termes de démographie médicale correspond aux données du zonage de l'Agence régionale de Santé de la région Bretagne (61); de même les catégories socio-professionnelles sont proches des données de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (62). Nous retrouvons des données similaires aux données de la littérature concernant la prédominance de garçon (57,3 %) atteint de PP (8). Le questionnaire, volontairement détaillé, permet une caractérisation précise de la satisfaction des parents et du parcours de soins.

### 2. Faiblesses

Notre type d'étude, descriptive et observationnelle, est de faible niveau de preuve. Nous avons un faible taux de réponse aux questionnaires distribués, 23 médecins n'ont récupéré aucun questionnaire malgré plusieurs rappels téléphoniques. Les parents les plus inquiets ou dont la prise en charge a été complexe ont pu se sentir plus concernés par le questionnaire et entraîner un biais de sélection.

Nos questionnaires ont été majoritairement récupérés dans les cabinets de pédiatrie et les modalités du suivi du nourrisson n'étaient pas représentatifs de la population générale (63). Cette prédominance chez les pédiatres pourrait s'expliquer, premièrement par un plus faible nombre de nourrisson en consultation dans les cabinets de médecine générale mais aussi par un intérêt moindre des médecins généralistes à propos de notre sujet d'étude.

Le questionnaire était anonyme, néanmoins les parents ont pu sous-estimer certaines déclarations par crainte d'un jugement.

## VI. CONCLUSION

La plupart des parents sont satisfaits du parcours de soins de leur nourrisson atteint de plagiocéphalie positionnelle. Notre étude permet de faire émerger l'importance de l'accompagnement initial dans la satisfaction parentale, associé à la qualité de l'information fournie. Néanmoins, quelques difficultés persistent pour certains parents : retard de prise en charge et sentiment d'isolement des parents. Le manque de prévention et le recours à internet, peuvent conduire à des conduites parentales inadaptées ou à des achats de matériel non recommandé, à risque de mort inattendue du nourrisson. Nous espérons que la fiche HAS faisant le lien entre la PP et la MIN alertera les professionnels. Il serait intéressant de souligner ce lien dans le carnet de santé et lors d'une consultation dédiée. Enfin une coordination des soins est essentielle dans ce domaine afin d'harmoniser les pratiques entre les différents soignants. Par la suite, il conviendra de définir si ces constats peuvent évoluer après la diffusion des récentes recommandations de l'HAS.

## VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Collège de la Haute Autorité de Santé (HAS). Prévention des déformations crâniennes positionnelles et mort inattendue du nourrisson. HAS; 2020 févr p. 163. Report No.: ISBN 978-2-11-152895-6.
2. Hutchison BL, Hutchison LAD, Thompson JMD, Mitchell EA. Plagiocephaly and Brachycephaly in the First Two Years of Life: A Prospective Cohort Study. *Pediatrics*. 1 oct 2004;114(4):970-80.
3. Argenta L. Clinical Classification of Positional Plagiocephaly. *J Craniofac Surg*. mai 2004;15(3):368-72.
4. Mawji AA, Vollman AR, Hatfield JA, McNeil DA, Sauve RS. The incidence of positional plagiocephaly: a cohort study. *Pediatrics*. 2013;132(2):298-304.
5. O'Broin ES, Allcutt D, Earley MJ. Posterior plagiocephaly: proactive conservative management. *Br J Plast Surg*. janv 1999;52(1):18-23.
6. Alex A. Kane, Laura E. Mitchell, Kathleen P. Craven and Jeffrey L. Marsh. Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. *Pediatr* 97. juin 1996;(n6).
7. Aouba A, Péquignot F, Bovet M, Jouglu E. Mort subite du nourrisson : situation en 2005 et tendances évolutives depuis 1975. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) de l'Institut de veille sanitaire*. janv 2008;(3-4):16.
8. Mawji A, Vollman AR, Fung T, Hatfield J, McNeil DA, Sauvé R. Risk factors for positional plagiocephaly and appropriate time frames for prevention messaging. *Paediatr Child Health*. oct 2014;19(8):423-7.
9. Van Vlimmeren LA, Van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJM, Engelbert RHH. Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth and at 7 Weeks of Age: A Prospective Cohort Study. *Pediatrics*. 1 févr 2007;119(2):e408-18.
10. Ifflaender S, Rüdiger M, Konstantelos D, Wahls K, Burkhardt W. Prevalence of head deformities in preterm infants at term equivalent age. *Early Hum Dev*. déc 2013;89(12):1041-7.
11. Fabre-Grenet M, Garcia-Méric P, Bernard-Niel V, Guagliardo V, Cortaredona S, Aymeric-Ponsonnet M. Effets de la plagiocéphalie posturale au cours des 12 premiers mois sur le développement psychomoteur à 4 ans des enfants nés très prématurément. *Arch Pédiatrie*. sept 2017;24(9):802-10.
12. Koren A, Reece SM, Kahn-D'angelo L, Medeiros D. Parental Information and Behaviors and Provider Practices Related to Tummy Time and Back to Sleep. *J Pediatr Health Care*. juill 2010;24(4):222-30.
13. Hutchison BL, Thompson JMD, Mitchell EA. Determinants of Nonsynostotic Plagiocephaly: A Case-Control Study. *Pediatrics*. 1 oct 2003;112(4):e316-e316.
14. Leung A, Mandrusiak A, Watter P, Gavranich J, Johnston LM. Impact of Parent Practices of Infant Positioning on Head Orientation Profile and Development of Positional Plagiocephaly in Healthy Term Infants. *Phys Occup Ther Pediatr*. janv 2018;38(1):1-14.



15. Cavalier A, Picaud J-C. Prévention de la plagiocéphalie posturale. Arch Pédiatrie. juin 2008;15:S20-3.
16. Rogers GF, Oh AK, Mulliken JB. The Role of Congenital Muscular Torticollis in the Development of Deformational Plagiocephaly. Plast Reconstr Surg. févr 2009;123(2):643-52.
17. Oh AK, Hoy EA, Rogers GF. Predictors of Severity in Deformational Plagiocephaly. J Craniofac Surg. mars 2009;20(Suppl 1):685-9.
18. De Bock F, Braun V, Renz-Polster H. Deformational plagiocephaly in normal infants: a systematic review of causes and hypotheses. Arch Dis Child. juin 2017;102(6):535-42.
19. Hutchison BL, Stewart AW, Mitchell EA. Deformational plagiocephaly: a follow-up of head shape, parental concern and neurodevelopment at ages 3 and 4 years. Arch Dis Child. 1 janv 2011;96(1):85-90.
20. Roby BB, Finkelstein M, Tibesar RJ, Sidman JD. Prevalence of Positional Plagiocephaly in Teens Born after the "Back to Sleep" Campaign. Otolaryngol Neck Surg. mai 2012;146(5):823-8.
21. Steinbok P, Lam D, Singh S, Mortenson PA, Singhal A. Long-term outcome of infants with positional occipital plagiocephaly. Childs Nerv Syst. 1 nov 2007;23(11):1275-83.
22. Martiniuk ALC, Vujovich-Dunn C, Park M, Yu W, Lucas BR. Plagiocephaly and Developmental Delay: A Systematic Review. Behav Pediatr. 2017;38(1):12.
23. Collett BR, Wallace ER, Kartin D, Cunningham ML, Speltz ML. Cognitive Outcomes and Positional Plagiocephaly. Pediatrics. févr 2019;143(2):e20182373.
24. Saccucci M, Tettamanti L, Mummolo S, Polimeni A, Festa F, Salini V, et al. Scoliosis and dental occlusion: a review of the literature. Scoliosis. déc 2011;6(1):15.
25. Cabrera-Martos I, Valenza MC, Valenza-Demet G, Benítez-Feliponi Á, Robles-Vizcaíno C, Ruiz-Extremera Á. Repercussions of plagiocephaly on posture, muscle flexibility and balance in children aged 3-5 years old: Repercussions of plagiocephaly. J Paediatr Child Health. mai 2016;52(5):541-6.
26. Fenton R, Gaetani S, MacIsaac Z, Ludwick E, Grunwaldt L. Description of Mandibular Improvements in a Series of Infants With Congenital Muscular Torticollis and Deformational Plagiocephaly Treated With Physical Therapy. Cleft Palate Craniofac J. oct 2018;55(9):1282-8.
27. Kluba S, Roßkopf F, Kraut W, Peters JP, Calgeer B, Reinert S, et al. Malocclusion in the primary dentition in children with and without deformational plagiocephaly. Clin Oral Investig. 1 déc 2016;20(9):2395-401.
28. Siatkowski RM, Fortney AC, Nazir SA, Cannon SL, Panchal J, Francel P, et al. Visual Field Defects in Deformational Posterior Plagiocephaly. J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus. 1 juin 2005;9(3):274-8.
29. Gupta PC, Foster J, Crowe S, Papay FA, Luciano M, Traboulsi EI. Ophthalmologic Findings in Patients With Nonsyndromic Plagiocephaly. J Craniofac Surg. juill 2003;14(4):529.
30. Purzycki A, Thompson E, Argenta L, David L. Incidence of Otitis Media in Children With Deformational Plagiocephaly. J Craniofac Surg. sept 2009;20(5):1407-1411.

31. Tamber MS, Nikas D, Beier A, Baird LC, Bauer DF, Durham S, et al. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline on the Role of Cranial Molding Orthosis (Helmet) Therapy for Patients With Positional Plagiocephaly. *Neurosurgery*. nov 2016;79(5):E632-3.
32. Aarnivala H, Vuollo V, Harila V, Heikkinen T, Pirttiniemi P, Valkama AM. Preventing deformational plagiocephaly through parent guidance: a randomized, controlled trial. *Eur J Pediatr*. sept 2015;174(9):1197-208.
33. Cavalier A, Picot M-C, Artiaga C, Mazurier E, Amilhau M-O, Froye E, et al. Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. *Early Hum Dev*. 1 août 2011;87(8):537-43.
34. Lennartsson F. Testing Guidelines for Child Health Care Nurses to Prevent Nonsynostotic Plagiocephaly: A Swedish Pilot Study. *J Pediatr Nurs*. déc 2011;26(6):541-51.
35. Lennartsson F, Nordin P. Nonsynostotic plagiocephaly: a child health care intervention in Skaraborg, Sweden. *BMC Pediatr*. déc 2019;19(1):48.
36. Vlimmeren LA van, Graaf Y van der, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJM, Engelbert RHH. Effect of Pediatric Physical Therapy on Deformational Plagiocephaly in Children With Positional Preference: A Randomized Controlled Trial. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1 août 2008;162(8):712-8.
37. van Wijk RM, Pelsma M, Groothuis-Oudshoorn CGM, IJzerman MJ, van Vlimmeren LA, Boere-Boonekamp MM. Response to Pediatric Physical Therapy in Infants With Positional Preference and Skull Deformation. *Phys Ther*. 1 sept 2014;94(9):1262-71.
38. Di Chiara A, La Rosa E, Ramieri V, Vellone V, Cascone P. Treatment of Deformational Plagiocephaly With Physiotherapy. *J Craniofac Surg*. oct 2019;30(7):2008-13.
39. Wijk RM van, Vlimmeren LA van, Groothuis-Oudshoorn CGM, Ploeg CPBV der, IJzerman MJ, Boere-Boonekamp MM. Helmet therapy in infants with positional skull deformation: randomised controlled trial. *BMJ*. 1 mai 2014;348:g2741.
40. Steinberg J, Rawlani R, Humphries L, Rawlani V, Vicari F. Effectiveness of Conservative Therapy and Helmet Therapy for Positional Cranial Deformation. *Plast Reconstr Surg*. mars 2015;135(3):833-42.
41. Aihara Y, Komatsu K, Dairoku H, Kubo O, Hori T, Okada Y. Cranial molding helmet therapy and establishment of practical criteria for management in Asian infant positional head deformity. *Childs Nerv Syst*. sept 2014;30(9):1499-509.
42. Çevik S, Işık S, Özkılıç A. The role of age on helmet therapy in deformational plagiocephaly and asymmetric brachycephaly. *Childs Nerv Syst ChNS Off J Int Soc Pediatr Neurosurg*. 3 sept 2019;
43. Philippi H, Faldum A, Schleupen A, Pabst B, Jung T, Bergmann H, et al. Infantile postural asymmetry and osteopathic treatment: a randomized therapeutic trial. *Dev Med Child Neurol*. janv 2006;48(1):5-9.
44. Lessard S, Gagnon I, Trottier N. Exploring the impact of osteopathic treatment on cranial asymmetries associated with nonsynostotic plagiocephaly in infants. *Complement Ther Clin Pract*. nov 2011;17(4):193-8.

45. Billi M, Greco A, Colonnelli P, Volpi G, Valente D, Galeoto G. The functional manual therapy intervention in infants with nonsynostotic plagiocephaly: a pilot study. *Minerva Pediatr.* 25 oct 2017;
46. Amiel-Tison C, Soyez-Papiernik E. Place de l'ostéopathie dans la correction des déformations crâniennes du nouveau-né et du jeune enfant. *Arch Pédiatrie.* juin 2008;15:S24-30.
47. Rossselot F. Les parents face à la plagiocéphalie : analyse qualitative des représentations, du vécu et des attentes envers leur médecin généraliste [Internet] [Thèse de médecine]. Université de Montpellier; 2019. Disponible sur: <http://www.sudoc.fr/241114225>
48. Chauveau Beucher N. Plagiocéphalie positionnelle: Prise en charge par les médecins généralistes du Maine et Loire en 2009 [Internet] [Thèse de médecine]. Université d'Angers; 2010. Disponible sur: <http://www.sudoc.fr/150127294>
49. Borgne P. La plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle: évaluation des pratiques en médecine générale [Internet] [Thèse de médecine]. Université de Rouen; 2014. Disponible sur: <http://www.sudoc.fr/181723433>
50. Balzan M. La plagiocéphalie postérieure positionnelle : prévention par les médecins généralistes de midi pyrénées [Internet] [Thèse de médecine]. Université de Toulouse III; 2017. Disponible sur: <http://www.sudoc.fr/224344692>
51. Popov A. Comment éviter le syndrome de la « tête plate » chez les bébés ? Ouest France [Internet]. 31 juill 2017 [cité 6 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.ouest-france.fr/sante/comment-eviter-le-syndrome-de-la-tete-plate-chez-les-bebes-5165516>
52. Bloch J, Denis P, Jezewski-Serra D. Les morts inattendues des nourrissons de moins de 2 ans. *Inst Veille Sanit.* mars 2011;4.
53. Patural H, Harrewijn I, Cavalier A, Levieux K, Farges C, Gras Leguen C, et al. Désinformation concernant le couchage des nourrissons et la plagiocéphalie. *Arch Pédiatrie.* 1 nov 2017;24(11):1057-9.
54. Martiniuk A, Jacob J, Faruqi N, Yu W. Positional plagiocephaly reduces parental adherence to SIDS Guidelines and inundates the health system: Plagiocephaly: reduced adherence to SIDS guidelines. *Child Care Health Dev.* nov 2016;42(6):941-50.
55. Lennartsson F, Nordin P, Wennergren G. Teaching Parents How to Prevent Acquired Cranial Asymmetry in Infants. *J Pediatr Nurs.* juill 2016;31(4):e252-61.
56. Shamji MF, Fric-Shamji EC, Merchant P, Vassilyadi M. Cosmetic and Cognitive Outcomes of Positional Plagiocephaly Treatment. *Clin Invest Med.* 6 oct 2012;E266-70.
57. Ricard A, Metz AE. Caregivers' Knowledge, Attitudes, and Implementation of Awake Infant Prone Positioning. *J Occup Ther Sch Early Interv.* 2 janv 2014;7(1):16-28.
58. Hutchison L, Stewart A, Mitchell E. Infant sleep position, head shape concerns, and sleep positioning devices. *J Paediatr Child Health.* avr 2007;43(4):243-8.
59. Carlin RF, Moon RY. Risk Factors, Protective Factors, and Current Recommendations to Reduce Sudden Infant Death Syndrome: A Review. *JAMA Pediatr.* 1 févr 2017;171(2):175-80.

60. Hauck FR, Herman SM, Donovan M, Iyasu S, Moore CM, Donoghue E, et al. Sleep Environment and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome in an Urban Population: The Chicago Infant Mortality Study. *Pediatrics*. 1 mai 2003;111(Supplement 1):1207-14.
61. Agence régionale de Santé (ARS) Bretagne. Révision du zonage médecin. ARS; 2018 mars p. 44.
62. Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Données locales 2016 - Région de Bretagne [Internet]. Région de Bretagne; 2020 févr p. 23. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=REG-53>
63. Franc C, Le Vaillant M, Rosman S, Pelletier-Fleury N. La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie des consultations et visites. DREES; 2007 août p. 8. (Etudes et résultats). Report No.: 588.

## VIII. ABRÉVIATIONS

**ARS** : Agence Régionale de Santé

**BMJ** : British Medical Journal

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**DCP** : Déformation crânienne positionnelle

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**IC** : Intervalle de confiance

**MIN** : Mort inattendue du nourrisson

**MSN** : Mort subite de nourrisson

**OR** : Odd ratio

**PMI** : Protection maternelle et infantile

**PP** : Plagiocéphalie positionnelle

**TC** : Thérapie conservatrice

**ZAC** : Zones d'Action Complémentaire

**ZIP** : Zones d'Intervention Prioritaire

**ZV** : Zones de Vigilance

## IX. ANNEXES

### Annexe 1 : Fiche conseil : Prévention de la PP du nourrisson

#### PREVENTION DE LA PLAGIOCEPHALIE POSITIONNELLE DU NOURRISSON

##### 1. Conseils généraux à appliquer pour éviter l'apparition de l'aplatissement

###### Selon la situation

###### - SOMMEIL

###### Conseils :

- Il doit être positionné **sur le dos** dans un lit à barreaux, sur un matelas dur, sans coussin ni oreiller et peluche, sans tour de lit, dans une gigoteuse ou turbulette de taille adaptée.
- Évitez les arches de jeux et mobiles au-dessus du lit, ainsi que les projections lumineuses au plafond.
- Orientez la tête du bébé **vers la tête ou le pied du lit**, tous les jours en alternance.
- N'hésitez pas à changer régulièrement la position de son lit, dans la chambre.
- **Tournez sa tête** délicatement en alternant les côtés.



###### - EVEIL



- Favorisez la **motricité libre** en plaçant l'enfant sur un **tapis d'éveil** sans portique, dans un espace suffisamment grand et sécurisé (parc de 1x1m initialement puis plus grand dès 3 mois, si l'habitat le permet), pour que le nourrisson puisse se mouvoir à sa guise.
- Prenez l'enfant dans les bras en donnant **le sein ou le biberon alternativement des 2 cotés**.
- Privilégiez le **portage** en écharpe, au porte-bébé physiologique ou dans les bras.
- Installez régulièrement votre bébé sur le **ventre** :
  - Débutez par de courtes périodes, tous les jours, puis augmentez progressivement la durée, jusqu'à 10 à 15 minutes, 3 fois par jour minimum.
  - Placez-le sur le ventre après chaque change.
  - Si votre bébé n'aime pas cette position, placez-le sur votre torse en l'habituant progressivement ou positionnez-vous à sa hauteur pour lui parler et jouer avec lui.
  - Installez une serviette roulée sous sa poitrine en passant ses bras devant la serviette, pour lui donner un appui.
  - Disposez des jouets devant lui ou par exemple, un miroir.

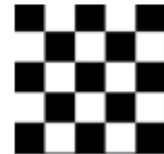


- Lutter contre l'immobilisation :
  - **Évitez tous les coussins** (Cale-tête, Cocoon...).
  - Utilisez les transats, balancelles et cosy sur des périodes **les plus brèves possible**, en variant les positions dans la journée.
  - Évitez les vêtements trop serrés ou trop rigides.
  - Évitez les portiques avec mobiles suspendus car l'enfant va fixer le regard et sa tête sera toujours dans la même position.
  - Réservez les **sièges auto, exclusivement aux transports**.



## 2. Conseils en cas d'aplatissement déjà installé

- Utilisez les conseils précédents



### Selon la situation

#### - SOMMEIL

### Conseils :

- Tournez sa tête délicatement, du côté non aplati.
- Orientez le lit de telle manière qu'il soit attiré par la lumière et les sons, pour l'inciter à tourner la tête du côté non aplati.

#### - EVEIL

- Incitez-le à **tourner sa tête** du côté non aplati, par des exercices appropriés.
- Disposez des **objets visuels contrastés** (ex : damier noir et blanc) du côté non aplati.
- Privilégiez l'interaction avec lui par la voix et les gestes alternativement des 2 cotés, en insistant du côté aplati.

## Annexe 2 : Brochure « Qu'est-ce que la plagiocéphalie ? »



**Ille & Vilaine**  
LE DEPARTEMENT

# Qu'est-ce que la plagiocéphalie ?

Pour prévenir et mieux comprendre la « tête plate » chez le nourrisson



Ille-et-Vilaine, la vie à taille humaine

## Qu'est-ce que la plagiocéphalie ?

- C'est une tête déformée, aplatie d'un côté ou à l'arrière du crâne, appelée encore dans le langage commun « tête plate ».
- Cette déformation est plus fréquente chez les bébés qui ont un torticolis et en cas de reflux traité par matelas « proclive » ou chez ceux passant du temps en « cosy ».
- Cette anomalie est à dépister au cours des quatre premiers mois de la vie.



(a)



(b)



(a)



(b)

*Déformation positionnelle par appui à droite de la tête, vue de face (a) et de dessus (b).*

*Déformation positionnelle par appui médian de la tête, vue de face (a) et de dessus (b).*

## Faire attention à la position allongée du bébé

- Chez le nourrisson, les os sont malléables et les mouvements du cou peu importants. À cet âge, conserver la même position de façon prolongée peut favoriser les déformations du crâne.
- La déformation peut se produire lorsque le bébé est trop souvent installé sur le dos et garde la même position.

Le couchage des nourrissons de moins d'un an sur le dos est la position recommandée pour limiter le risque de mort subite du nourrisson.





## Que faire au quotidien ?

Sous la surveillance d'un adulte, variez au maximum les positions de bébé

- installez-le sur le ventre plusieurs fois par jour ;
- prenez-le souvent dans vos bras et optez pour un portage lors des promenades ;
- utilisez des hochets, des mobiles de couleurs vives pour attirer son attention et l'inciter à tourner sa tête du côté opposé à la déformation.



- dans sa chambre, changez régulièrement la position de son lit afin qu'il redécouvre les éléments qui l'entourent (décoration, jouets, luminosité provenant des fenêtres...);
- réservez le siège à coque rigide tel que le « cosy », au transport ;
- contrôlez sa position une fois endormi et changez régulièrement sa tête de position.

## Quelques astuces

Comment faire si votre enfant n'aime pas être sur le ventre ?

Commencez par de courtes périodes à des moments où votre bébé est calme :

- installez votre bébé sur une surface plane et ferme avec des jouets ;
- placez-vous à sa hauteur pour lui parler et jouer avec lui ;
- choisissez des endroits différents qui l'inciteront à explorer ce qui l'entoure ;
- proposez-lui de la musique pour qu'il cherche d'où elle provient.

Votre enfant s'habitue à cette position sur le ventre qui deviendra de plus en plus agréable et bénéfique pour lui.




**Contact :**

Département d'Ille-et-Vilaine  
Service accueil du jeune enfant-PMI  
1, avenue de la Préfecture  
CS 24218  
35042 Rennes Cedex

Tél. : 02 99 02 38 62  
Fax. : 02 99 02 38 97

[www.ille-et-vilaine.fr](http://www.ille-et-vilaine.fr)

N° 1183 - 0 - 05 4613 242 - Créé par le CDES  
Pour tous les autres départements de France

Contacter votre Cdas :



### *Annexe 3 : Recommandations de la Société Canadienne de Pédiatrie*

Recommandations de la Société Canadienne de Pédiatrie (Mise à jour : 8 Mai 2018)

Auteur principal : Carl Cummings, Société Canadienne de Pédiatrie, Comité de la pédiatrie communautaire, Paediatr Child Health 2011 ;16(8):495-6

Résumé :

Les catégories de recommandation sont décrites conformément aux critères de données probantes du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs.

- Pour prévenir la plagiocéphalie, il faut d'abord placer la tête de manière qu'elle soit orientée d'un côté ou de l'autre, en alternance, lorsque l'enfant est en décubitus dorsal. Il faudra peut-être d'autres mesures si l'enfant affiche une préférence marquée pour un côté de la tête. (Catégorie de preuve II-2, catégorie de recommandation A)
- La position sur le ventre pendant les périodes d'éveil, de dix à 15 minutes au moins trois fois par jour, réduit l'apparition de plagiocéphalie. (Catégorie de preuve II-2, catégorie de recommandation A)
- L'évaluation de la craniosynostose, du torticolis congénital et des anomalies de la colonne cervicale devrait faire partie de l'examen d'un enfant qui présente une plagiocéphalie. (Catégorie de preuve III, catégorie de recommandation A)
- La thérapie de position associée à la physiothérapie, au besoin, est l'intervention de choix chez la plupart des enfants présentant une PP légère à modérée. (Catégorie de preuve II-1, catégorie de recommandation B)
- La thérapie par moulage (thérapie par port du casque) peut être envisagée pour les enfants dont l'asymétrie est marquée. Chez ces enfants, il est démontré que la thérapie par port du casque accélère le rythme de correction de l'asymétrie, mais pas les résultats finaux. Les données probantes tirées des études publiées jusqu'à maintenant sont insuffisantes pour recommander la thérapie par port du casque en cas d'asymétrie légère à modérée. (Catégorie de preuve II-3, catégorie de recommandation I)

*Annexe 4 : Recommandations HAS 2020 « Fiche mémo »*

## Fiche Mémo

# Prévention des déformations crâniennes positionnelles et mort inattendue du nourrisson

Février 2020

### Messages clés

Le couchage à plat sur le dos strict pour le sommeil est recommandé pour prévenir la mort inattendue du nourrisson (MIN). Le principal facteur de risque de la MIN est le couchage en position ventrale ;

Les DCP sont de bon pronostic. Aucune donnée actuelle de la littérature ne permet de conclure à un lien de causalité entre DCP et retard neuro-développemental, troubles spécifiques ophtalmologiques, oculomoteurs ou vestibulaires ;

Le principal facteur de risque des déformations crâniennes positionnelles (DCP) est la limitation de la motricité libre et spontanée du nourrisson par défaut de mobilité propre ou par contrainte environnementale externe ;

L'examen clinique est habituellement suffisant pour poser le diagnostic de DCP. L'imagerie est rarement nécessaire ;

Il est possible de prévenir la survenue des DCP en préservant la mobilité libre et spontanée du nourrisson, tout en respectant les recommandations de prévention de la MIN. Aucune intervention de soins préventive n'est nécessaire ;

Dans les DCP constituées associées à un défaut de mobilité cervicale, l'association précoce de recommandations positionnelles et de kinésithérapie à orientation pédiatrique est l'intervention de choix.

## Rappel des facteurs de risque et de la prévention de la mort inattendue du nourrisson

### Facteurs de risque

Le principal facteur de risque est le couchage en position ventrale (risque d'enfouissement, d'hyperthermie et de confinement respiratoire) et latérale (risque de basculement sur le ventre).

Les matériels de contention (cale-bébé, cale-tête, coussin de positionnement, réducteur de lit, etc.) sont inutiles, délétères et dangereux car ils peuvent favoriser le retournement ventral et augmentent le risque de décès asphyxique par enfouissement.

Les objets (doudous, peluches, couettes, couvertures, etc.) pouvant recouvrir, étouffer ou confiner l'enfant sont à proscrire.

Tous les tours de lit sont dangereux car ils confinent l'air inhalé par l'enfant et augmentent le risque d'enfouissement et d'hyperthermie.

### Mesures de prévention

Il est recommandé de coucher systématiquement le nourrisson sur le dos dans un lit adapté :

- sur un matelas ferme dans un lit à barreaux, installé dans une turbulette adaptée, sans oreiller ni couette ni couverture, avec une température ambiante modérée (18-20°) ;
- idéalement dans la chambre des parents les 6 premiers mois de vie ;
- sans partage du lit parental ;
- sans exposition au tabac.

Les consignes de prévention de la MIN font l'objet d'un consensus scientifique<sup>1,2,3</sup>.

## Définition et diagnostic des déformations crâniennes positionnelles (DCP)

Les DCP sont des déformations acquises du crâne sans synostose, secondaires à des facteurs biomécaniques externes de compression ou de traction.

L'examen clinique et neuromoteur complet est suffisant pour évaluer une DCP (figure 1) et éliminer une craniosynostose (figure 2).

L'imagerie est rarement nécessaire et n'est pas recommandée en première intention.

Il est recommandé pour le praticien de regarder le sommet de la tête, vu de dessus, d'examiner la position des oreilles, et de noter la position des pommettes afin de rechercher les formes typiques de DCP.

Trois grands types de DCP sont décrits lorsqu'on regarde le contour du crâne par-dessus : les plagiocéphalies fronto-occipitales et les plagiocéphalies occipitales qui sont des déformations asymétriques, et les brachycéphalies postérieures qui sont des raccourcissements antéro-postérieurs du crâne (figure 1).

Dans la forme typique de plagiocéphalie positionnelle (figure 1), le crâne vu de dessus a une forme de parallélogramme associant un aplatissement unilatéral pariéto-occipital, un déplacement antérieur de l'oreille homolatérale à l'occiput aplati, une bosse homolatérale frontale et une proéminence de la pommette homolatérale. De face, la fente palpébrale est plus ouverte du côté de la bosse frontale. L'autre forme de plagiocéphalie positionnelle se présente avec un aplatissement occipital sans déformation frontale (figure 1).

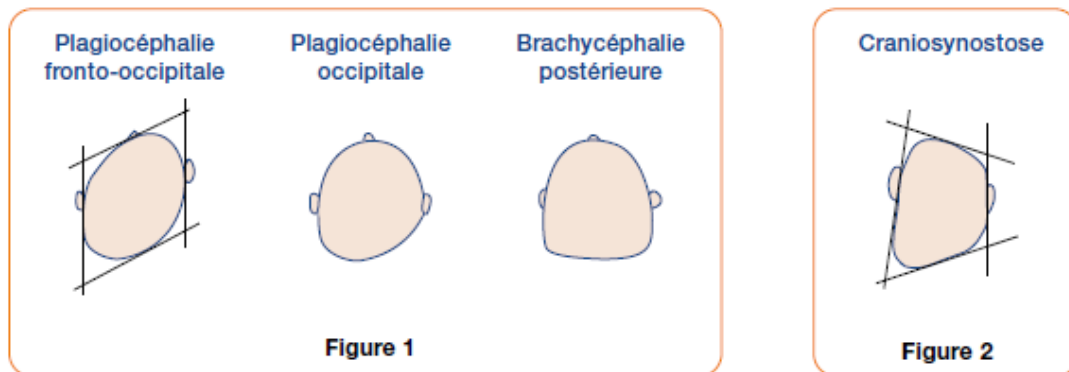
Si la déformation occipitale est bilatérale et symétrique, avec un élargissement transversal du crâne, voire une compensation du vertex vers le haut, il s'agit d'une brachycéphalie postérieure (figure 1).

Des combinaisons de DCP peuvent exister.

1. American Academy of Pediatrics, Moon RY. SIDS and other sleep-related infant deaths: evidence base for 2016. Updated recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics* 2016;138(5).

2. American Academy of Pediatrics Task Force on sudden infant death syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2016 Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics*. 2016 ; 138(5).

3. Naître et vivre, Briand-Huchet E. La prévention de la MIN et la plagiocéphalie. 2017. <http://naître-et-vivre.org/plagiocéphalie-couchage-dos>.



Le diagnostic de l'asymétrie crânienne en général, et de la DCP en particulier, doit être recherché dès l'examen de la naissance et à chaque visite de contrôle jusqu'à l'âge de 1 an, la DCP apparaissant le plus souvent secondairement.

Les classifications de la sévérité ne font pas consensus actuellement ; les plagiocéphalies fronto-occipitales sont les plus à risque d'entraîner des conséquences fonctionnelles.

Une évaluation de la mobilité cervicale doit être faite pour confirmer ou exclure la présence d'un torticolis (inclinaison latérale de l'extrémité céphalique et rotation du côté opposé).

Il existe deux grandes formes de torticolis :

- le torticolis postural, attitude **préférentielle** en inclinaison latérale céphalique et rotation du côté opposé, intermittente mais sans limitation à la mobilisation passive controlatérale ;
- le torticolis musculaire congénital, attitude **permanente** en inclinaison latérale céphalique et rotation du côté opposé avec limitation à la mobilisation passive controlatérale.

Une stimulation sensorielle, visuelle, tactile et auditive, permet de tester la symétrie et l'amplitude de la rotation cervicale active (test de poursuite oculaire « œil de bœuf » ou d'une cible contrastée ou test de la chaise)<sup>4</sup>.

## Facteurs de risque des déformations crâniennes positionnelles

Les facteurs de risque doivent être recherchés dès la naissance.

**Facteurs périnataux :**

- situation obstétricale à risque de DCP (oligoamnios, primiparité, grossesse gémellaire, présentation en siège, extraction par voie instrumentale) ;
- allègement prolongé de la mère durant la grossesse.

**Facteurs liés à la mobilité spontanée du nourrisson :**

- prématurité, syndromes malformatifs, troubles du neurodéveloppement, déficits sensoriels, ou torticolis musculaire ;
- déséquilibre d'organisation motrice : postures asymétriques, perturbation du réflexe tonique asymétrique du cou (escrimeur), côté préférentiel de la tête, torticolis postural, troubles du tonus axial (hypotonie ou hypertonie).

Il est important d'être particulièrement attentif au développement des nourrissons. Une DCP peut être un signe d'appel d'un trouble tonico-moteur sous-jacent.

**Facteurs environnementaux :**

- déficit d'interactions entre le nourrisson et les adultes qui s'en occupent (parents et entourage) ;
- éveil sensoriel inadapté à l'enfant (par exemple : fixation permanente visuelle par un mobile ou sonore, etc.) ;
- contention physique avec contraintes externes : siège-coque, cale-tête, cale-bébé, coussin anti-tête plate, cocon, coussin de positionnement, matelas à mémoire de forme, réducteur de lit, transat, balancelle, hamac, etc.

4. Le test de la chaise après 2 mois peut aider au diagnostic d'un torticolis. Le soignant s'assoit sur une chaise ou un tabouret rotatif et tient l'enfant face aux parents. Tandis que les parents tentent d'intéresser l'enfant, le soignant pivote avec l'enfant sur la chaise ou le tabouret d'un quart de tour, d'un côté puis de l'autre, et observe les mouvements spontanés de la tête de l'enfant. En l'absence de torticolis, le nourrisson devrait pouvoir tourner la tête et garder un contact visuel avec son parent.

## Complications possibles de la déformation crânienne positionnelle

Aucune donnée de la littérature ne permet de conclure à un lien de causalité entre DCP et retard neuro-développemental, troubles spécifiques ophtalmologiques, oculomoteurs, ou vestibulaires.

Seuls les troubles de l'articulé dentaire avec latéromandibulie, les troubles posturaux (risque de rétraction musculaire) peuvent être retrouvés dans les formes sévères de plagiocéphalie fronto-occipitale.

Dans les formes plus prononcées et en l'absence d'une prise en charge adaptée et précoce, les retentissements morphologiques ou esthétiques peuvent persister.

## Prévention primaire des déformations crâniennes positionnelles

La prévention repose sur le principe de **respect de la motricité libre et spontanée** du nourrisson.

Les mesures de prévention doivent être expliquées dès la période anténatale, lors du séjour en maternité et durant les premiers mois de vie.

Tous les professionnels intervenant auprès des nourrissons et leurs familles devraient connaître ces mesures de prévention.

### En anténatal

- Il est recommandé pour tous les professionnels, notamment dans le cadre de la préparation à la naissance et à la parentalité, d'inciter à l'aménagement d'un environnement sans risque pour le nourrisson et favorisant le respect de son activité motrice spontanée pendant le sommeil et l'éveil.
- Il faut expliquer aux futurs parents l'effet délétère de tous les dispositifs de contention (cf. facteurs de risque) qui favorisent la survenue d'une DCP en limitant la motricité spontanée des nourrissons, et augmentent le risque de MIN par enfouissement.
- L'allaitement maternel doit être encouragé. Il est un facteur de protection contre la MIN et contre la DCP.

### Après la naissance

- Une évaluation, non seulement de la symétrie des compétences neuromotrices globales du nouveau-né, mais également des facteurs de risque de DCP, doit être réalisée avant la sortie de la maternité, et à chaque examen clinique.
- Il est recommandé de renouveler aux parents des conseils personnalisés et adaptés à leur nourrisson, surtout pendant les 6 premiers mois de vie lorsque le crâne est le plus malléable, et à chaque entretien ou consultation ultérieure.
- Il est recommandé de respecter en toute situation la position neutre de la tête en évitant toute posture en hyperextension ou hyperflexion du cou.
- Il est recommandé d'adresser les enfants présentant un torticolis postural ou musculaire vers un kinésithérapeute à orientation pédiatrique.

### Quand le nourrisson est éveillé

- Il est recommandé de favoriser les temps d'interactions de qualité entre les adultes et le nourrisson.
- Il est recommandé de varier les postures et d'encourager les rotations spontanées de la tête du nourrisson par des sollicitations sensorielles (tactiles, visuelles, auditives) à adapter en fonction de l'âge. Les postures ventrale et latérale peuvent être explorées lors d'échanges privilégiés avec l'adulte. Du fait du risque d'enfouissement, le nourrisson doit être surveillé en permanence lors des phases d'éveil sur le ventre.
- Le développement optimal du nourrisson nécessite qu'il soit positionné sur le dos sans oreiller ni couette ni couverture, dans un environnement facilitant une activité motrice spontanée (tapis ferme au sol avec des jouets positionnés autour de lui, en évitant les arches de jeu et les « mobiles » qui fixent son attention).
- Il est recommandé de favoriser le portage du nourrisson dans les bras ou en écharpe, en respectant le dégagement permanent des voies aériennes, l'enroulement du bassin et la variation de posture.
- Dans la gestuelle du quotidien, il est recommandé de favoriser l'enroulement des ceintures (bassin, épaules).

### Quand le nourrisson dort

- Le nourrisson doit être couché systématiquement sur le dos dans un lit adapté.
- Il est recommandé d'alterner régulièrement la position du bébé vers la tête ou le pied du lit, afin d'encourager la rotation spontanée de sa tête d'un côté à l'autre.

### Prise en charge des déformations crâniennes positionnelles (DCP) constituées

Les recommandations positionnelles et de kinésithérapie sont les interventions de choix chez la plupart des nourrissons présentant une DCP associée à un défaut de mobilité cervicale. Elles doivent être mises en œuvre le plus précocement possible.

En général, la mobilité cervicale s'améliore plus rapidement que la DCP, si les mesures appropriées sont mises en place précocement.

Des mesures anthropométriques simples sont utiles pour mesurer l'évolution d'une DCP.

#### Recommandations positionnelles

- Dès que la DCP est diagnostiquée, il faut éviter l'appui de la partie aplatie de la tête tout en favorisant la mobilité du nourrisson.
- Le repositionnement doit toujours respecter les mesures de prévention de la MIN.
- Il est recommandé de poursuivre les mesures de prévention primaire des DCP ou de les mettre en place sans délai.
- À l'éveil, il est recommandé que les adultes accompagnent (y compris au sol) le nourrisson dans des postures et des explorations sensorielles actives du côté opposé à l'aplatissement, au cours des interactions, par des mobilisations douces et indolores.

#### Kinésithérapie

- La kinésithérapie doit être prescrite systématiquement en cas de défaut de mobilité cervicale, en complément des conseils de repositionnement chez le nourrisson présentant une DCP constituée.
- Une ordonnance type pour rééducation neuromotrice d'une asymétrie posturale doit spécifier les éléments suivants : indication médicale, organe cible, localisation, objectifs des soins.
- Plus le traitement est prescrit tôt (durant le premier mois de vie), plus les chances de normalisation sont importantes.

#### Ostéopathie

- Actuellement les données scientifiques ne permettent pas de recommander l'ostéopathie. Une approche ostéopathique à orientation pédiatrique peut être associée à la kinésithérapie en deuxième intention dans le cadre d'une prise en charge pluri-professionnelle.

#### Orientation vers une équipe spécialisée et place de l'orthèse crânienne

- En cas d'absence d'amélioration de la déformation crânienne après une prise en charge adaptée, une orientation précoce (fin du premier semestre) par le médecin qui suit l'enfant vers un centre de compétences ou de référence des malformations cranio-faciales<sup>5</sup> est recommandée.
- Ces centres spécialisés pour la prise en charge des anomalies cranio-faciales intègrent un neurochirurgien, un chirurgien maxillo-facial ou un chirurgien plastique pédiatriques.
- L'indication d'une orthèse crânienne est exceptionnelle et ne peut être posée que par ces équipes, seules à même d'évaluer la balance bénéfice-risque pour l'enfant.

5. Filière de santé maladies rares Tête Cou. [www.tete-cou.fr](http://www.tete-cou.fr)



**Annexe 5 : Protocole : Prévention de la PP - Avenir Santé Villejean Beauregard**

	<b>AVENIR SANTE VILLEJEAN BEAUREGARD</b> <b>-gérant la MSP nord-ouest-</b>
---	---

<b>PROTOCOLE</b>	
<b>PREVENTION DE LA PLAGIOCEPHALIE POSITIONNELLE DU NOURRISSON</b>	
Date de création: 12 Septembre 2019	Date de modification:
Personne référente:	<i>Anna Jarno-Josse (MG)</i>
Sources documentaires utilisées:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baulande L, Paris C. Plagiocéphalie positionnelle du nourrisson. Avril 2019</li> <li>2. Cavalier A, Picot M-C, Artiaga C, Mazurier E, Amilhau M-O, Froye E, et al. Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. Early Hum Dev. 1<sup>er</sup> août 2011; 87(8): 537-43</li> <li>3. La plagiocéphalie positionnelle   Société canadienne de pédiatrie [Internet]. [Cité 23 oct. 2018] Disponible sur : <a href="http://www.cps.ca/fr/documents/position/plagiocephalie-positionnelle">http://www.cps.ca/fr/documents/position/plagiocephalie-positionnelle</a></li> <li>4. Van Vlimmeren LA, Takken T, van Adrichem LNA, van der Graaf Y, Helders PJM, Engelbert RHH. Plagiocephalometry: a non-invasive method to quantify asymmetry of the skull; a reliability study. Eur J Pediatr. 2006 Mar ;165(3) :149–57.</li> <li>5. Van Vlimmeren, L.A. Van et al., 2015. Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth and at 7 Weeks of Age: A Prospective Cohort Study. Pediatrics, 119(2), pp. e408- e418.</li> <li>6. Blanchard M. Conduite à tenir devant une plagiocéphalie positionnelle: revue systématisée de la littérature, Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01393536</li> <li>7. Feijen M, Schuckman M, Habets E, van der Hulst R. Positional plagiocephaly and brachycephaly: is there a correlation between subjective and objective assessment of cranial shape? J Craniofac Surg. 2012 Jul;23(4):998–15</li> </ol>	
Prochaine actualisation avant le:	
Décembre 2020	
Critères d'évaluation du protocole:	
Nombre de damiers plastifiés distribués	

**OBJECTIF PRINCIPAL:**

Prévenir la plagiocéphalie positionnelle chez le nourrisson de 0 à 3 mois

**Objectifs secondaires:**

Eviter une prise en charge tardive ne permettant pas une amélioration optimale. Orienter avant 3 mois vers le kinésithérapeute, si échec de prévention.

**Professionnels concernés**

Médecins généralistes, pédiatres, infirmières puéricultrices, auxiliaires de puériculture, masseurs-kinésithérapeutes, sages-femmes, ostéopathes, pharmaciens, psychomotriciens.

**Patients concernés**

Futurs parents, nouveaux parents, nourrissons de 0 à 3 mois

**Liste des documents et outils associés:**

Damier plastifié.

Plaquette de conseils spécifiquement sur ce thème, éditée par le Conseil Départemental.



Lieu de consultation du protocole:

Espace collaboratif de la MSP Rennes Nord-Ouest

Le rôle et moment d'intervention du professionnel de santé:

Médecin généraliste et sage-femme lors de l'entretien prénatal, avant 30 SA.

Sage-femme, médecin généraliste, pédiatre, puéricultrice et pharmacien les 1ers jours de vie

Pédiatre ou médecin généraliste à la consultation de contrôle de 15 jours de vie.

Pédiatre, médecin généraliste, infirmière puéricultrice aux consultations mensuelles

Pharmacien lors des passages informels à la pharmacie.

Kinésithérapeute pour la prise en charge des nourrissons présentant une plagiocéphalie positionnelle.

## DESCRIPTION DU PROCESSUS DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT

### MESSAGES DE PREVENTION A DELIVRER AUX PARENTS:

#### 1/ Conseils pour le **sommeil**:

Pour que le bébé puisse avoir la tête tournée autant à droite qu'à gauche lors du sommeil, favoriser l'alternance de la position de bébé dans le lit entre tête et pieds:

1 nuit, tête à tête avec maman, l'autre nuit, tête à pieds.

Bien-sûr, bébé dort sur le dos, sans rien dans le lit, en turbulette. Aucun coussin ni matelas autre que le matelas classique n'est recommandé.

#### 2/ Favoriser le **portage** dans les bras jusqu'à 3 mois.

#### 3/ Favoriser le **décubitus ventral** lors des temps d'éveil.

« Je dors sur le dos, je joue sur le ventre ».

### MOMENTS POUR EVOQUER CES MESSAGES:

- entretien prénatal, consultations en médecine générale ou en pédiatrie, en PMI
- visites à domicile de la sage-femme ou de la puéricultrice dans le cadre du PRADO
- passages en pharmacie
- accompagnement de grand frère ou grande sœur à des consultations paramédicales

### EN CAS DE PLAGIOCEPHALIE POSITIONNELLE:

Lors de la première consultation où elle est repérée:

- Insister sur les conseils.
- Délivrer aux parents la plaquette existante éditée par le Conseil Départemental.
- Fournir aux parents un damier.
- Programmer un contrôle entre 15 jours et 1 mois plus tard.

A la consultation suivante:

- Si la plagiocéphalie positionnelle persiste ou s'aggrave, adresser au kinésithérapeute d'emblée. L'ostéopathie peut être complémentaire.

### PROJET DE PREVENTION IMAGINE PAR DES MEMBRES DE L'ASVB:

Groupe d'éducation posturale à proposer une fois par mois aux nouveaux parents et à leur nourrisson, encadré par des kinés, psychomotriciens, puéricultrices et auxiliaires de *puériculture*.

**Groupe de travail :**

Fanette Mailfert, Céline Le Boudec, Lucie Boscher, Aurélie Guittet, masseurs-kinésithérapeutes, ASVB,  
Carole Déan, psychomotricienne, ASVB,  
Françoise Lambotte, médecin du Service Santé Enfance ville de Rennes, Aude Le Berre,  
Domitille Serraz, pédiatres, ASVB,  
Dominique Halbout, gynécologue, ASVB,  
Catherine Plesse, sage-femme coordinatrice réseau périnatal, Marianne Orione, sage-femme, ASVB,  
Anna Jarno-Josse, Anne Gaucher-Denoual, Marine Arigasci, médecins généralistes, ASVB Anaëlle Letanoux, Laura Baulande, Claire Paris, internes en médecine générale,  
Morgane Jerum, externe en médecine,  
Marion Lafeuille, Céline Herviaux, Hélène Jeuland, infirmières puéricultrices de PMI, Valérie Chevalier, pharmacienne, ASVB  
Annie Guyot, coordinatrice ASVB.

## Annexe 6 : Questionnaire de thèse

Questionnaire n° X / X - MEG ou PED ou PMI- centre n° X

**Votre nourrisson a entre 2 et 18 mois et présente une plagiocéphalie positionnelle, c'est à dire un aplatissement à l'arrière de la tête, merci de nous faire partager votre expérience à travers ce questionnaire :**

1a) Avez-vous été informé au sujet de la plagiocéphalie positionnelle du nourrisson avant son apparition ?

- Oui  Non

1b) Si oui, quelle a été votre première source d'information à ce sujet ? (Une seule réponse)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sage-femme          | <input type="checkbox"/> Brochures d'informations papiers |
| <input type="checkbox"/> A la maternité      | <input type="checkbox"/> Média (TV, radio...) / magazines |
| <input type="checkbox"/> Médecin généraliste | <input type="checkbox"/> Internet                         |
| <input type="checkbox"/> Pédiatre            | <input type="checkbox"/> Entourage familial ou ami        |
| <input type="checkbox"/> Kinésithérapeute    | <input type="checkbox"/> Autre : .....                    |
| <input type="checkbox"/> Ostéopathe          |   |

2) Selon vous, quel est la meilleure méthode pour prévenir l'apparition d'une plagiocéphalie ? (Une seule réponse possible)

- Je ne sais pas
- Installez bébé sur le côté pendant les périodes de sommeil, de manière alternative
- Consultation systématique chez un ostéopathe
- Favoriser la motricité libre : tapis d'éveil, position sur le ventre en période d'éveil
- Utilisation de coussin/cale-bébé préventif anti-plagiocéphalie
- Autre :

**Les prochaines questions concernent plus particulièrement votre nourrisson :**

3) A quel âge a-t-on remarqué que votre enfant présentait un aplatissement à l'arrière du crâne ? ..... Mois (ou si avant 1 mois : ..... semaines)

4) Avec quel soignant avez-vous parlé pour la première fois de cette déformation ?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Médecin généraliste | <input type="checkbox"/> Sage-femme             |
| <input type="checkbox"/> Pédiatre            | <input type="checkbox"/> Soignants de PMI       |
| <input type="checkbox"/> Ostéopathe          | <input type="checkbox"/> Autre (précisez) : ... |
| <input type="checkbox"/> Kinésithérapeute    |   |

5) Quel âge avait votre nourrisson lors de cette première consultation : ..... Mois

6) Avez-vous consulté ce professionnel spécialement pour ce problème ?

- Oui  Non

7) Lors de cette première consultation, que pensez-vous de la qualité de l'information reçue ? (Entourez votre réponse)



8a) Avez-vous lu une brochure d'information à propos de la plagiocéphalie positionnelle ?

- Oui  Non

8b) Si oui, l'avez-vous trouvée utile ?

- Pas du tout utile  Utile
- Peu utile  Très utile

9a) Avez-vous eu recours à internet pour avoir des informations ?

Oui

Non

9b) Si oui, quel(s) site(s) ou forum(s) avez-vous consulté ?

.....

9c) Pourquoi avez-vous consulté internet ? **(Cochez 2 cases maximum)**

- Pour avoir des informations sur la plagiocéphalie car aucun professionnel de santé ne m'en a parlé
- Pour avoir des informations complémentaires aux conseils donnés par les soignants
- Pour communiquer avec d'autres parents dans la même situation que moi
- Pour trouver des techniques alternatives pour lutter contre la plagiocéphalie de mon nourrisson
- Autres (précisez...) : .....

9d) Quel est votre niveau de satisfaction globale concernant les informations sur la plagiocéphalie trouvées sur internet ?  
(Entourez votre réponse)



9e) Quels messages avez-vous retenu après avoir consulté internet ?

--

10) Combien de consultations ont eu lieu pour cette plagiocéphalie :

Consultation d'un :	Nombre de consultations ou séances	Solution(s) proposée(s) ? Plusieurs réponses possibles
Médecin généraliste		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Autres :
Pédiatre		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Autres :
Ostéopathe		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Autres :
Kinésithérapeute		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? ....

		<input type="checkbox"/> Autres :
Sage-femme		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel <input type="checkbox"/> Autres :
PMI		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Autres :
Chirurgien orthopédique		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Autres :
Neurochirurgien		<input type="checkbox"/> Pas de solution proposée <input type="checkbox"/> Conseils : positionnement, stimulation <input type="checkbox"/> Adresser vers un autre soignant, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Achat de matériel, lequel ? .... <input type="checkbox"/> Autres :
Autres (précisez)		

## 11) Avez-vous acheté du matériel/accessoire "anti-plagiocéphalie" à la suite du diagnostic ?

Achat			Quand utilisez-vous cet accessoire ?		L'avez-vous trouvé efficace ?			
	Oui	Non	Jour	Nuit	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup
Bonnet ou oreiller anti-plagiocéphalie								
Cale-bébé								
Porte-bébé ou écharpe de portage								
Tapis d'éveil								
Matelas spécifique								
Autre :			Jour	Nuit				

12a) Vous a-t-on préconisé des conseils concernant la position de votre nourrisson ?

Oui

Non

12b) Si oui, à partir de quel mois les avez-vous appliqués ? ..... Mois

12c) Si oui, *lorsque votre bébé **dort***, quels conseils appliquez-vous ?

Conseils :	Entourez la case		Qui vous a donné ce conseil ?
	Oui	Non	
Tourner sa tête, délicatement, du côté opposé à l'aplatissement			
Orienter le lit afin qu'il puisse être attiré par la lumière, les sons de manière à l'inciter à tourner sa tête du côté non aplati.			
Accrochez des objets contrastés sur les barreaux de son lit pour attirer son attention du côté non aplati.			
Le faire dormir sur le côté opposé à la déformation, en plaçant un coussin derrière lui			
Le faire dormir sur le ventre			
Autre(s) :			

12d) Si oui, *lorsque votre bébé est **éveillé***, quels conseils appliquez-vous ?

Conseils :	Entourez la case		Qui vous a donné le conseil ?
	Oui	Non	
L'installer régulièrement sur le ventre dans la journée sous surveillance			
Le placez sur le dos sur un tapis d'éveil et disposez des jouets colorés du côté non préférentiel			
L'installer régulièrement dans un transat ou cosy			
Stimuler régulièrement bébé d'un côté puis de l'autre, par les gestes ou la parole			
L'installer pendant les repas, dans vos bras en donnant le sein ou les biberons alternativement des 2 côtés.			
Utiliser le siège auto en dehors des périodes de transports			
Autre(s) :			

13) Si vous avez consulté un kiné ou un ostéopathe, quelle(s) étai(en)t vos motivations ? (Faire des croix dans les cases)

	Kinésithérapeute	Ostéopathe
Bilan systématique et global		
Présence d'un côté préférentiel		
Présence d'un torticolis		
Manipuler le crâne pour diminuer la déformation		
Obtenir des conseils pour le positionnement		
Autre :		

14a) Avez-vous entendu parler du casque ?

Oui

Non

14b) Que pensez-vous de cette méthode pour votre nourrisson ?

.....

15a) Globalement avez-vous été satisfait de la prise en charge de votre nourrisson ?



15b) Expliquer brièvement pourquoi êtes-vous satisfait ou non :

16) Estimez-vous que la plagiocéphalie de votre nourrisson a été prise en charge à temps ?

Oui

Non

17a) Quel est votre niveau d'inquiétude au sujet de la plagiocéphalie de votre nourrisson :

Pas du tout inquiet

Très inquiet

Un peu inquiet

Extrêmement inquiet

17b) S'il existe une inquiétude, citez ses raisons :

Gêne esthétique liée à la déformation

Crainte de trouble de la vision et de l'audition

Crainte sur le développement du cerveau

Autres :

18) Lors de ces différentes démarches, vous est-il arrivé de vous sentir :

a) isolé ou seul pour trouver des solutions :  oui       non

b) incompris ou peu écouté par des soignants :  oui       non

19) Enfin, merci de nous préciser qui a rempli ce questionnaire :

- Père  Autres :  
 Mère

20) Quel âge avez-vous ?

- Moins de 20 ans  30 à 40 ans  
 20 à 30 ans  Plus de 40 ans

21) Quel est votre niveau d'étude ?

- Collège  Baccalauréat  
 Brevet  Études supérieures  
 Cap ou BEP

22) Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ?

- Artisans, commerçants et chef d'entreprise  Ouvriers  
 Agriculteurs, exploitants  Cadres  
 Employés  Professions intermédiaires  
 Sans activité professionnelle

23) Combien d'enfants avez-vous ?

- 1  3  
 2  4 ou plus

24) Quel âge à votre nourrisson actuellement : ..... Mois

25) Quel est le sexe de votre nourrisson :  Fille  Garçon

26) Votre nourrisson a-t-il des antécédents notables depuis sa naissance ?

- Prématurité : naissance à .... semaines d'aménorrhées  Reflux gastro œsophagien  
 Luxation congénitale de hanche  Jumeau  
 Autres : .....

27) Par qui votre enfant est-il principalement suivi :

- Médecin généraliste  PMI  
 Pédiatre  Autre : .....

28) Quel est votre code postal ? .....

**Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.**

**Merci de le redonner au médecin, à la secrétaire ou de le déposer dans la boîte aux lettres du cabinet médical.**

Si vous souhaitez obtenir une ou plusieurs brochures d'informations autour de la plagiocéphalie positionnelle, merci de nous contacter par le biais de ce mail : [plagiocephalie35@gmail.com](mailto:plagiocephalie35@gmail.com)

Baulande Laura et Paris Claire (Travail de thèse de diplôme d'état de docteur en médecine).



*Annexe 7 : Poster de thèse pour salle d'attente*

**DMG** UNIVERSITÉ DE  
**RENNES I**  
DÉPARTEMENT DE MÉDECINE GÉNÉRALE




# QU'EST CE QUE LA PLAGIOCÉPHALIE ?

Pour mieux comprendre la « tête plate » chez le nourrisson :



**PLAGIOCÉPHALIE**



**PAS DE PLAGIOCÉPHALIE**

- Il s'agit d'une déformation de la tête du nourrisson, aplatie d'un côté ou à l'arrière du crâne.
- Chez le nourrisson, la déformation peut apparaître car les os sont malléables et les mouvements du cou sont limités.

---

Nous réalisons actuellement notre Thèse sur le sujet, votre expérience nous intéresse.

Si vous le souhaitez un questionnaire est disponible, auprès de votre médecin, en salle d'attente ou au secrétariat.

---

- Si vous avez des questions, n'hésitez pas à en parler avec votre médecin.

Claire PARIS et Laura BAULANDE  
Internes en médecine générale



### ***Annexe 9 : Réponses libres des parents insatisfaits***

#### 15b) Expliquer brièvement pourquoi êtes-vous satisfait ou non :

« À 2 mois, on m'a dit qu'il n'y avait rien à faire, sa tête redeviendra ronde toute seule. À mon initiative je suis allée chez l'ostéo à 9 mois, il m'a dit que c'était dommage que l'on ne m'ait pas dit de venir à 2 mois ! »

« Prise en charge tardive, pas d'amélioration notable »

« Nous avons eu du mal à nous faire entendre. Notre médecin a minimisé le problème or la plagio était très importante »

« Pas pris au sérieux »

« La pédiatre nous a orienté trop tardivement vers la kiné. Nous avons dû insister »

« Je trouve que la prévention n'est pas au niveau puisque la première information que j'ai reçue était erronée »

« Des conseils concernant la position du nourrisson m'ont été donnés à la maternité mais sans vraiment en expliquer les raisons. Une fois la plagiocéphalie installée, des conseils supplémentaires n'ont été donnés mais sans grand changement. Un fois en position assise, on m'a dit que ça s'estomperait tout seul. Et à force d'attendre, il y a eu une déformation (esthétique) et aucune solution pour que cela disparaisse totalement. J'aurais aimé être mise en garde plus sérieusement et plus tôt, maintenant je me sens coupable de ne pas avoir fait plus attention et de ne pas avoir insisté. »

« Pas vraiment d'informations sur les conséquences de la plagiocéphalie »

« On a toujours l'impression qu'on en fait pas assez à la maison. C'est tjrs les mêmes conseils que l'on entend mais lorsque la plagio est importante, on ne peut pas faire de miracle... »

« Discours contradictoires entre les spécialistes notamment sur le casque »

« Ma fille a gardé une déformation à vie »

« Pas satisfait par les 1ers mois de vie de bébé, plusieurs spécialistes nous ont dit que ça se remettrait, puis à 5 mois nous avons rencontré l'ostéo présidente de l'asso Plagio56 : nous sommes très satisfaits de sa prise en charge maintenant »

« J'aurais souhaité une prise en charge plus tôt avec avis chirurgical dès ses 2-3 mois »

« Conseils de bon sens, mais pas d'explication sur du long terme, à 9 mois le crâne reste plat »

## Annexe 10 : Carnet de santé

**Son sommeil**

La température de la chambre où dort votre bébé doit être comprise entre 18 °C et 20 °C.

Dès la naissance, couchez votre bébé sur le dos, à plat, dans son propre lit, dans une « turbulette » ou une « gigoteuse » adaptée à sa taille.

**Ne le couchez jamais sur le ventre, ni sur le côté, même s'il régurgite.**

**ou présente un aplatissement du crâne**



## EXAMEN AU COURS DU DEUXIÈME MOIS

### Surveillance médicale

Alimentation :                      allaitement maternel                       au biberon                       mixte

Si vous allaitez et pensez reprendre votre travail, des aménagements sont possibles.

Position de couchage adaptée :                      non                       oui

Échelle colorimétrique des selles remplie (cf. page 11) :                      non                       oui

**Présence d'une déformation crânienne positionnelle**                      non                       oui

AJOUTER

BAULANDE Laura - Évaluation de la satisfaction des parents concernant le parcours de soins des nourrissons atteints de plagiocéphalie positionnelle en Bretagne.

Partie 1 : Satisfaction et sources d'informations

75 feuilles, 3 illustrations, 3 graphiques, 2 tableaux. 30 cm. - Thèse : Médecine ; Rennes 1 ; 2020 ; N°

### Résumé français

**Contexte** : La plagiocéphalie positionnelle (PP) est fréquente chez le nourrisson. Elle est souvent minimisée par les soignants mais préoccupe de nombreux parents. Avant les récentes recommandations de la Haute Autorité de Santé, l'absence de ligne directrice pouvait favoriser une errance dans le parcours de soins.

**Objectifs** : L'objectif était d'évaluer la satisfaction des parents concernant la prise en charge globale de leur nourrisson atteint de PP et d'observer si cette déformation remettait en cause les recommandations autour du couchage.

**Méthodes** : Étude quantitative descriptive et observationnelle du 13 Mai au 30 Novembre 2019, en Ille-et-Vilaine, Morbihan et Côtes-d'Armor. Les questionnaires, étaient adressés aux parents de nourrissons de 2 à 18 mois présentant une PP, au sein des cabinets de médecine générale, pédiatrie et centres de Protection maternelle et infantile.

**Résultats** : Cent quatre questionnaires ont été analysés. La majorité des parents (69,1 %) étaient satisfaits de la prise en charge. L'accompagnement inadapté par les soignants représentait le principal motif d'insatisfaction (86,7 %). Le manque d'information initiale, le sentiment d'isolement des parents et le retard de prise en charge ont participé aux difficultés rencontrées lors du parcours de soins. En présence d'une PP, 9,8 % des parents ont fait dormir leur nourrisson sur le ventre et 33,7 % sur le côté ; 33,7 % utilisaient du matériel de puériculture non recommandé.

**Conclusion** : L'accompagnement coordonné des parents est essentiel, tout comme le partage d'une information commune sur la PP et la mort inattendue du nourrisson.

### Résumé anglais

**Context**: Positional plagiocephaly is common across infants. It's often minimised by the nursing staff, however worrying for many parents. No guidelines were given about how to handle this deformity, until recently when the French published recommendations. This previous lack of guidelines could lead to mistakes within the positional plagiocephaly care management process.

**Objectives**: The first aim was to assess parents satisfaction regarding their infant's global care management. Secondly, we observed whether this cranial asymmetry could reduce parental adherence to safe sleeping guidelines.

**Methods**: A quantitative, descriptive and observational study was conducted from May 13th to November 30th 2019, in Ille-et-Vilaine, Morbihan and Côtes-d'Armor. Surveys were made available at general practitioners, paediatricians, and Maternal and child protection offices. They were addressed to parents having infants between 2 and 18 months and showing signs of positional plagiocephaly.

**Results**: A hundred and four surveys were analysed. A majority of parents (69.1 %) were satisfied with their infants' caring process. The unsuitable care follow-up was the main reason for dissatisfaction (86.7 %). Dissatisfaction also came from other challenges encountered during the caring process, such as the initial lack of information, the parents' feeling of isolation or the delay in being taken care of. Amongst responses about infant sleeping position, 9.8 % used the prone position and 33.7 % the side position ; 33.7 % was also using non recommended childcare tools.

**Conclusion**: Having a coordinated healthcare staff is identically critical as sharing mutual information about PP and sudden infant death syndrome.

Rubrique de classement : MEDECINE GENERALE

Mots-clés : Plagiocéphalie positionnelle, Satisfaction des patients, Prise en charge d'un patient

Mots-clés anglais MeSH : Plagiocephaly Nonsynostotic, Satisfaction Patient, Case Management

JURY: Président : Professeur PLADYS Patrick  
 Assesseurs : Docteur LONGUET Romain [Directeur de thèse]  
 Professeur RIFFAUD Laurent  
 Docteur JAILLARD Sylvie  
 Docteur VERDIER Marie-Clémence  
 Docteur CHHOR Sidonie

BAULANDE Laura - Évaluation de la satisfaction des parents concernant le parcours de soins des nourrissons atteints de plagiocéphalie positionnelle en Bretagne.

Partie 1 : Satisfaction et sources d'informations

75 feuilles, 3 illustrations, 3 graphiques, 2 tableaux. 30 cm. - Thèse : Médecine ; Rennes 1 ; 2020 ; N°

### Résumé français

**Contexte** : La plagiocéphalie positionnelle (PP) est fréquente chez le nourrisson. Elle est souvent minimisée par les soignants mais préoccupe de nombreux parents. Avant les récentes recommandations de la Haute Autorité de Santé, l'absence de ligne directrice pouvait favoriser une errance dans le parcours de soins.

**Objectifs** : L'objectif était d'évaluer la satisfaction des parents concernant la prise en charge globale de leur nourrisson atteint de PP et d'observer si cette déformation remettait en cause les recommandations autour du couchage.

**Méthodes** : Étude quantitative descriptive et observationnelle du 13 Mai au 30 Novembre 2019, en Ille-et-Vilaine, Morbihan et Côtes-d'Armor. Les questionnaires, étaient adressés aux parents de nourrissons de 2 à 18 mois présentant une PP, au sein des cabinets de médecine générale, pédiatrie et centres de Protection maternelle et infantile.

**Résultats** : Cent quatre questionnaires ont été analysés. La majorité des parents (69,1 %) étaient satisfaits de la prise en charge. L'accompagnement inadapté par les soignants représentait le principal motif d'insatisfaction (86,7 %). Le manque d'information initiale, le sentiment d'isolement des parents et le retard de prise en charge ont participé aux difficultés rencontrées lors du parcours de soins. En présence d'une PP, 9,8 % des parents ont fait dormir leur nourrisson sur le ventre et 33,7 % sur le côté ; 33,7 % utilisaient du matériel de puériculture non recommandé.

**Conclusion** : L'accompagnement coordonné des parents est essentiel, tout comme le partage d'une information commune sur la PP et la mort inattendue du nourrisson.

### Résumé anglais

**Context**: Positional plagiocephaly is common across infants. It's often minimised by the nursing staff, however worrying for many parents. No guidelines were given about how to handle this deformity, until recently when the French published recommendations. This previous lack of guidelines could lead to mistakes within the positional plagiocephaly care management process.

**Objectives**: The first aim was to assess parents satisfaction regarding their infant's global care management. Secondly, we observed whether this cranial asymmetry could reduce parental adherence to safe sleeping guidelines.

**Methods**: A quantitative, descriptive and observational study was conducted from May 13th to November 30th 2019, in Ille-et-Vilaine, Morbihan and Côtes-d'Armor. Surveys were made available at general practitioners, paediatricians, and Maternal and child protection offices. They were addressed to parents having infants between 2 and 18 months and showing signs of positional plagiocephaly.

**Results**: A hundred and four surveys were analysed. A majority of parents (69.1 %) were satisfied with their infants' caring process. The unsuitable care follow-up was the main reason for dissatisfaction (86.7 %). Dissatisfaction also came from other challenges encountered during the caring process, such as the initial lack of information, the parents' feeling of isolation or the delay in being taken care of. Amongst responses about infant sleeping position, 9.8 % used the prone position and 33.7% the side position ; 33.7% was also using non recommended childcare tools.

**Conclusion**: Having a coordinated healthcare staff is identically critical as sharing mutual information about PP and sudden infant death syndrome.

Rubrique de classement : MEDECINE GENERALE

Mots-clés : Plagiocéphalie positionnelle, Satisfaction des patients, Prise en charge d'un patient

Mots-clés anglais MeSH : Plagiocephaly Nonsynostotic, Satisfaction Patient, Case Management

JURY: Président : Professeur PLADYS Patrick  
 Assesseurs : Docteur LONGUET Romain [Directeur de thèse]  
 Professeur RIFFAUD Laurent  
 Docteur JAILLARD Sylvie  
 Docteur VERDIER Marie-Clémence  
 Docteur CHHOR Sidonie