



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale  
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



# MÉMOIRE DE DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

Réalisé au sein de

L'Université Claude Bernard - Lyon 1

UFR de médecine et maïeutique Lyon Sud Charles Mérieux

---

## **Évaluation des connaissances globales des parents primipares versus multipares de la métropole Lyonnaise sur la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle du nourrisson**

---

Présenté par Manon BASSIER

Née le 4 juillet 1999

En vue de l'obtention du diplôme d'État de Sage-femme

Promotion 2018-2023

Federico DI ROCCO  
Chef de service en neurochirurgie pédiatrique  
Hôpital Femme Mère Enfant (HFME) à Bron

Directeur de mémoire

Maria EL HASNI  
Sage-femme enseignante  
UFR de médecine et maïeutique Lyon Sud

Enseignante référente

**Évaluation des connaissances globales des parents  
primipares versus multipares de la métropole Lyonnaise sur  
la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle du  
nourrisson.**

## **REMERCIEMENTS**

Tout d'abord, mes remerciements s'adressent au professeur Di Rocco, chef de service en neurochirurgie pédiatrique et directeur de ce mémoire, pour m'avoir guidée tout au long de ce travail ainsi que pour son investissement.

Je remercie également Maria El Hasni, sage-femme enseignante et référente de ce mémoire pour son accompagnement, son écoute et son soutien tout au long de mes années de formation.

Merci au professeure Corinne Dupont et à Laurent Gaucher, enseignants chercheurs pour leurs précieux conseils et leur aide dans l'analyse et le traitement des données statistiques.

Merci à l'ensemble de ma famille qui a cru en moi et qui m'a soutenue tout au long de mes études dans les bons comme dans les moments difficiles.

Merci à Aurélien, pour son encouragement, son aide mais également d'avoir été ma source d'énergie et de motivation quotidienne.

Merci à Maéva, ma coéquipière de PACES avec qui tout a commencé et qui aujourd'hui est devenue une vraie amie malgré la divergence de nos parcours.

Merci à mes amies sage-femmes, Marie, Aglaé, Eva, Mathilde, Eugénie, Laure, Capucine, Justine et Léonie avec qui j'ai passé des moments remplis de bonheur et qui nous ont créés des souvenirs inoubliables.

# **TABLE DES MATIÈRES**

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>4</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
<b>MATÉRIEL ET MÉTHODE</b> .....	<b>8</b>
1. TYPE D'ETUDE .....	8
2. CREATION DU QUESTIONNAIRE .....	8
3. DESCRIPTION DE LA POPULATION ET LIEUX .....	9
4. CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION .....	9
5. DEFINITION DU CRITERE DE JUGEMENT .....	9
6. RECUEIL DE DONNEES .....	9
7. ANALYSES STATISTIQUES .....	10
8. TRAITEMENT DES DONNEES .....	11
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>12</b>
1. DESCRIPTION GENERALE DE LA POPULATION D'ETUDE .....	12
a) <i>Participation</i> .....	12
b) <i>Mode d'accouchement</i> .....	12
c) <i>Parité</i> .....	13
2. RESULTATS D'ETUDE .....	13
a) <i>Connaissances générales</i> .....	14
b) <i>Connaissances sur la physiopathologie</i> .....	15
c) <i>Connaissances sur la prévention</i> .....	20
d) <i>Connaissances sur la prise en charge</i> .....	23
3. AVIS ET INTERET DES PARENTS SUR LE SUJET .....	26
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>27</b>
1. PRINCIPAUX RESULTATS .....	27
2. POINTS FORTS .....	28
3. DISCUSSION DES RESULTATS .....	29
4. IMPLICATIONS ET PERSPECTIVES .....	35
5. LIMITES ET BIAIS .....	37
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>38</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>40</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>44</b>
1. ANNEXE I : QUESTIONNAIRE DE CONNAISSANCES DE NOTRE ETUDE .....	44
2. ANNEXE II : FICHE D'INFORMATIONS DESTINEE AUX PARENTS .....	49
3. ANNEXE III : PROPOSITION D'UNE BROCHURE D'INFORMATIONS SUR LA PLAGIOCEPHALIE POSTERIEURE POSITIONNELLE DESTINEE AUX PARENTS .....	51
4. ANNEXE IV : AFFICHE DE PREVENTION SUR LA PLAGIOCEPHALIE .....	53
5. ANNEXE V : PROTOCOLE DE RECHERCHE QUANTITATIVE .....	54

## **GLOSSAIRE**

- CHLS : Centre Hospitalier Lyon Sud
- CR : Croix Rousse
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HFME : Hôpital Femme Mère Enfant
- PPOP : Plagiocéphalie Postérieure d'Origine Positionnelle
- PR : Professeur(e)
- SA : Semaines d'Aménorrhées

## **INTRODUCTION**

Depuis l'introduction du matériel de puériculture (cosy, transat, cale-tête etc...) et la mise en place du programme « back to sleep » en 1992 par l'Académie Américaine de Pédiatrie, contre la mort inopinée du nourrisson, nous avons pu observer une recrudescence involontaire d'asymétrie crânienne appelée plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle (PPOP) ou plus communément appelée « syndrome de la tête plate » (4) (13) (28). Le terme plagiocéphalie vient du grecque « plagios » qui signifie « oblique » et du terme « kephalê » qui désigne la « tête » (19).

Ce phénomène est causé par un effet de forces externes, associées à des contraintes mécaniques, lorsque l'enfant est en décubitus dorsal (18).

Il s'agit d'un aplatissement unilatéral, c'est-à-dire asymétrique de l'occiput et un déplacement antérieur ipsilatéral de l'oreille avec un « bombage du front » qui déforment le crâne en aspect de parallélogramme (19) (28). La PPOP est une déformation non synostotique. Son diagnostic différentiel est la craniosynostose liée à la fermeture d'une suture coronale ou lambdoïde (13). Il a aussi été constaté que, dans trois quarts des cas, les nourrissons les plus concernés sont de sexe masculin et que le côté droit de l'occiput est deux fois plus souvent impliqué que le gauche (25).

En moyenne, 36% des nourrissons sont touchés au cours de leurs deux premières années de vie : 40,4% d'entre eux entre 2 et 5 mois 33,5% entre 6 et 11 mois et 33,8% entre 12 et 23 mois. La prévalence et le niveau de sévérité (léger, modéré, sévère) diminuent avec l'âge (15).

Les études actuelles ne permettent pas d'affirmer un lien de causalité entre déformation et éventuels troubles mais ils peuvent être essentiellement d'ordre esthétique ou osseux.

Cependant une PPOP peut être sans conséquence si une prise en charge est initiée à temps (12).

Ce problème de santé publique suscite l'attention de la Haute Autorité de Santé (HAS) car « *il paraît souhaitable de ne pas en ignorer les risques dans la mesure où il est possible d'en prévenir les effets indésirables* » (23). De nombreux moyens de dépistage et prévention ont été mis en place (19). Afin qu'ils soient efficaces, il faut savoir les associer et les utiliser de manière adaptée au public.

Étant donné que les premiers acteurs de prévention au plus près de l'enfant sont les parents, cela nous amène à nous poser la question sur leur niveau de connaissance et sur une potentielle différence entre primipares et multipares.

À la suite de ce questionnement, nous avons émis plusieurs hypothèses :

- La plagiocéphalie est une pathologie qui semble peu connue des parents avec un niveau de connaissances faible.
- Les couples primipares ont moins de connaissances générales, c'est-à-dire de physiopathologie, de prévention et de prise en charge par rapport aux multipares.
- Les parents portent peu d'intérêt ou ne se sentent pas concernés vis-à-vis de cette déformation crânienne.

L'objectif principal de cette étude était de comparer le niveau de connaissances globales des parents primipares et multipares de la métropole Lyonnaise. L'objectif secondaire était de comparer leurs savoirs sur la pathologie, les différents moyens de prévention et la prise en charge de la PPOP en fonction du critère de parité.

Dans l'optique de renforcer les connaissances et de mettre en place de nouveaux moyens de prévention, nous avons voulu recueillir l'avis, l'intérêt et les axes d'amélioration exprimés par les parents en éveillant leur curiosité et leur imagination.

# **MATÉRIEL ET MÉTHODE**

## **1. Type d'étude**

Nous avons réalisé une étude quantitative, descriptive et comparative à l'aide d'un questionnaire.

## **2. Création du questionnaire**

Un questionnaire a été créé en mars 2022 (annexe I). Après quelques modifications du protocole d'étude, nous l'avons ajusté en juin 2022. Il est composé de 33 questions dont 4 sont uniquement destinées aux femmes multipares et classées en 6 parties :

- « Avant de débiter » → accord de participation du patient
- « Informations personnelles » → parité, terme, mode d'accouchement, sexe du nouveau-né
- « Connaissances personnelles » → à propos du sujet
- « Côté prévention et prise en charge » → que l'on peut mettre en place
- « Côté multipare » → antécédents et éventuelle prise en charge
- « Pour terminer » → intérêt du patient

Dans un premier temps, il a été validé par le Professeur (PR) Di Rocco, neurochirurgien pédiatrique et directeur de ce mémoire. Ensuite nous l'avons retranscrit sur la plateforme Google Forms afin de pouvoir récupérer les données plus facilement tout en limitant la consommation de papier.

Dans un second temps, il a été relu par dix personnes afin de vérifier que les informations étaient compréhensibles par tous mais aussi dans le but d'améliorer sa pertinence. En parallèle, les différents responsables de service ont été contactés pour obtenir leur accord afin de réaliser notre étude dans leurs établissements.

### **3. Description de la population et lieux**

Pour recueillir un maximum de sujets, nous avons questionné des parents primipares (1<sup>er</sup> enfant) et multipares (jusqu'au 4<sup>e</sup> enfant inclus) de la métropole Lyonnaise au sein de trois grands services de suites de couches : Hôpital Femme Mère Enfant (HFME type III), Hôpital de la Croix Rousse (CR type III), ainsi que le Centre Hospitalier de Lyon Sud (CHLS type 2b).

### **4. Critères d'inclusion et d'exclusion**

Afin de pouvoir faire partie de notre étude, nous avons établi trois critères d'inclusion précis :

- Être primipare ou multipare jusqu'au 4<sup>e</sup> enfant inclus
- Avoir accouché entre 37 et 41 semaines d'aménorrhées (SA)
- Avoir eu une grossesse suivie

À contrario, nous avons fait le choix d'exclure de cette étude tous les parents ayant connaissance d'une malformation ou d'une pathologie fœtale détectée in utero ou encore un trouble contraignant la mobilité du nourrisson.

### **5. Définition du critère de jugement**

Le critère de jugement principal était la connaissance ou l'ignorance de la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle.

Les critères de jugement secondaires étaient la connaissance ou l'ignorance des moyens de prévention ainsi que des moyens de prise en charge.

### **6. Recueil de données**

Pour réaliser notre recueil de données, nous avons interrogé les parents sur une période de deux mois environ (de mi-septembre à mi-novembre 2022) en nous déplaçant sur les trois différents sites.

Pour ce faire, nous avons rendu visite aux patientes, au cours de leur séjour en maternité. Dès le début du temps d'échange, une fiche d'informations explicative (annexe II) leur a été remise et nous avons pu répondre aux différentes questions à l'oral. Toutes les réponses ont été retranscrites sur le lien Google Forms par le rapporteur via son téléphone.

Une fois le recueil terminé, les données collectées ont été traitées dans un tableur Excel.

## **7. Analyses statistiques**

Afin de pouvoir traduire et traiter les données textuelles, une grille de notation a été créée en amont, à partir de questions sélectionnées au préalable (annexe I questions en gras), puis validée par le PR Di Rocco.

Selon la ou les réponses choisies, nous accordions un barème allant de 0 à 2 points, avec des notes intermédiaires (0,25, 0,50...).

Les questions restantes ont été utilisées pour étayer nos propos au fur et à mesure de notre analyse, sauf les items 15, 31, 32 et 33 qui n'ont pas été traités, par conséquent ils ne figurent pas en annexe.

Les données de chaque parent ont donc ensuite été traduites sous forme de notes et organisées dans des tableaux en 4 catégories :

- Connaissances personnelles (note sur 10 points rapportée sur 20)
- Connaissances de prévention (note sur 5 points rapportée sur 20)
- Connaissances de prise en charge (note sur 11 points rapportée sur 20)
- Note globale (note sur 31 points rapportée sur 20)

Dans d'autres termes, la note globale attribuée correspond à la somme des notes de connaissances personnelles, de prévention et de prise en charge ramenée sur 20.

## **8. Traitement des données**

Le traitement des données a eu lieu en deux temps.

Tout d'abord, les données numériques ont été présentées sous forme de box-plots et d'histogrammes : cela nous a permis d'observer que les données suivaient une courbe de Gauss.

Puis, pour chacune des catégories analysées, nous avons déterminé la médiane, le premier quartile (Q1) ainsi que le troisième quartile (Q3).

Ensuite, via le logiciel Biostat TGV, nous avons réalisé des tests statistiques.

Pour chacune des 4 catégories décrites ci-dessus en partie 7, le test de Wilcoxon Mann-Whitney (test non paramétrique pour échantillons indépendants) a été utilisé afin de comparer le groupe 1 « primipare » au groupe 2 « multipare ».

Nous avons également réalisé un test de Fisher (test pour petits échantillons indépendants) afin de voir si la configuration observée pour chaque élément d'analyse concluait à une différence ou non.

Pour affirmer ou infirmer une différence de manière précise, nous avons pris un seuil de significativité à 0,05 :

- Si la p-value était inférieure à 0,05 cela signifiait qu'il y avait une différence significative entre les deux groupes.
- Si la p-value était supérieure 0,05 cela signifiait qu'il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes.

# RÉSULTATS

## 1. Description générale de la population d'étude

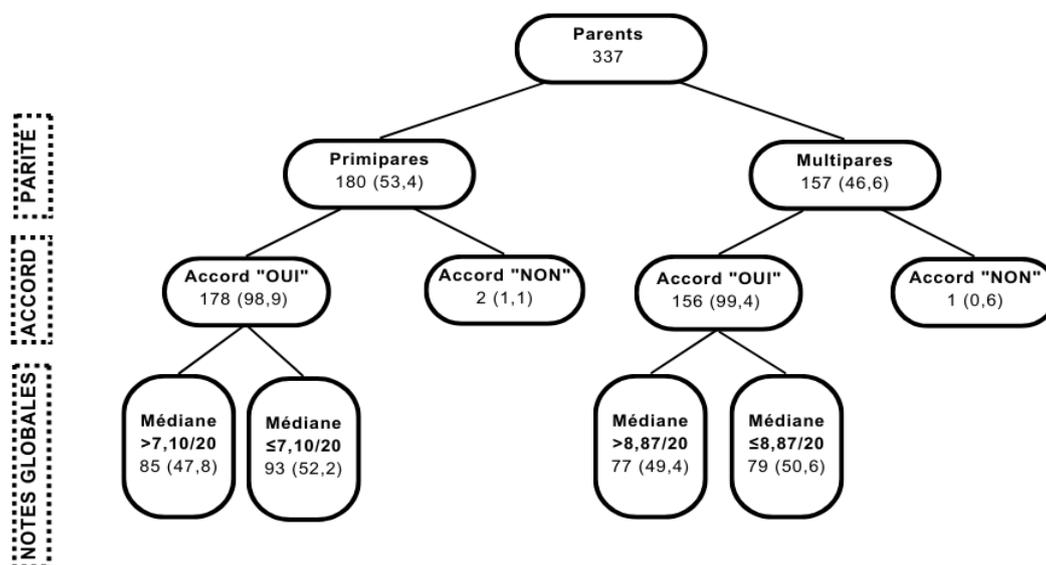


Figure 1 : Répartition des notes globales en fonction de l'accord et la parité des parents n (%).

### a) *Participation*

Lors de nos visites dans les différentes maternités Lyonnaises, nous avons pu rencontrer 337 parents : 334 ont consenti à répondre à ce questionnaire d'où un taux de participation de 99,1%.

Pour des raisons non évoquées, 3 parents (0,9%) n'ont pas souhaité participer à cette étude.

Pour rappel, nous avons sélectionné des naissances ayant eu lieu entre 37 et 41 SA.

### b) *Mode d'accouchement*

La majorité de nos réponses étaient après un accouchement « voie basse » soit 82,6% (n = 276). Les 17,4% (n = 58) restant faisaient suite à une naissance par césarienne. Cette répartition est proche de celle exprimée au niveau national avec 21,4% de césarienne en France (taux stable depuis 2021 et donné par Santé Publique France dans l'Enquête Nationale Périnatale).

### c) *Parité*

Le groupe 1 nommé « primipare », contient un échantillon de 178 parents et a contribué à 53% des réponses.

A contrario, le groupe 2 nommé « multipare », comprend une population de 156 parents (47%) dont 32% (n = 107) de deuxième pare, 10% (n = 33) de troisième pare et 5% (n = 16) de quatrième pare.

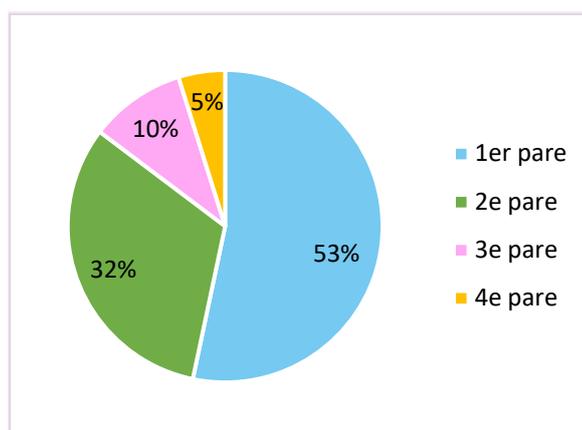


Figure 2 : Participation selon la parité.

## 2. Résultats d'étude

**Tableau 1** : Comparaison des médianes (M) et quartiles [Q1 ; Q3] en fonction de l'appartenance au groupe primipare ou multipare.

NOTE (.../20)	GROUPE PRIMIPARE (n = 178)	GROUPE MULTIPARE (n = 156)
<b>Générale</b>	(7,10) [5,16 ; 9,48]	(8,87) [5,81 ; 11,33]
<b>Physiopathologie</b>	(7) [4 ; 11,75]	(11) [7 ; 14]
<b>Prévention</b>	(12) [4 ; 16]	(14) [4 ; 16]
<b>Prise en charge</b>	(8,18) [5,57 ; 10,45]	(10) [6,70 ; 12,39]

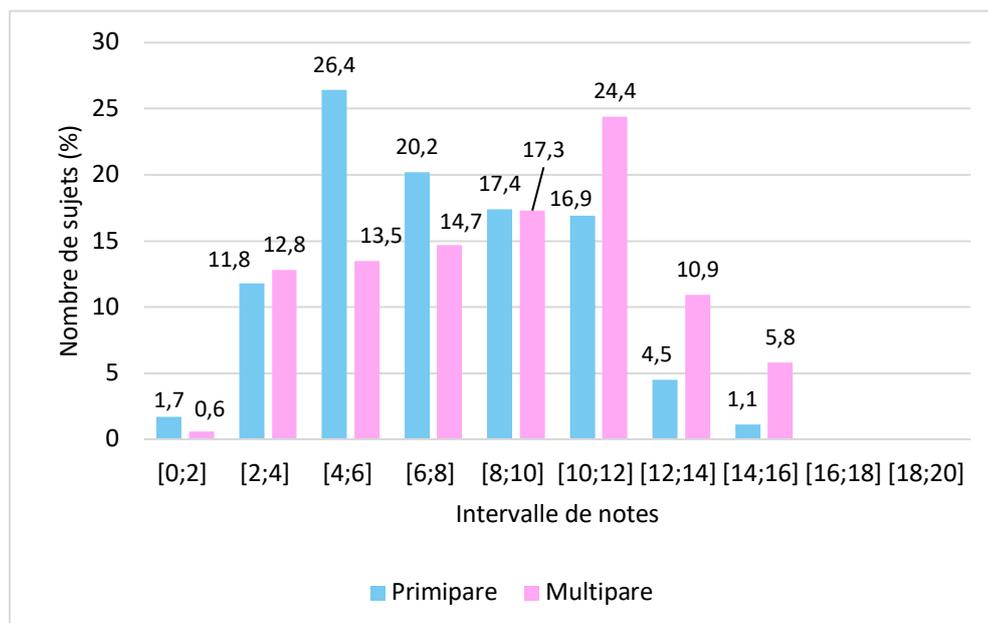
### a) *Connaissances générales*

La moyenne générale obtenue de la population interrogée était égale à 7,94/20 avec 7,27/20 pour le groupe « primipare » et 8,61/20 pour le groupe « multipare ». On observe que la répartition des notes se distingue entre les deux groupes, avec un pic à [4 ; 6] pour les primipares et un pic à [10 ; 12] pour les multipares.

Dans le groupe « primipare », l'intervalle des notes obtenues se situait entre [1,45 ; 14,78] (n = 178) sur un total de 20 points maximum. Nous avons pu observer une concentration des notes entre [5,16 ; 9,48] (n = 89) soit le 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartile (Q1/Q3) avec une médiane à 7,10/20.

Dans le groupe « multipare », l'intervalle des notes obtenues se situait entre [1,61 ; 15,48] (n = 156) également sur 20 points. La concentration des notes étaient entre [5,81 ; 11,33] (n = 79) correspondant au Q1 et Q3 avec une médiane à 8,87/20.

La p-value calculée étant  $p = 0,0002$  ( $p < 0,05$ ), nous avons donc pu affirmer que les multipares avaient une meilleure connaissance globale que les primipares et qu'il existait une différence significative entre le groupe 1 et le groupe 2.



**Figure 3 :** Répartition des notes globales en fonction de la parité.

## **b) Connaissances sur la physiopathologie**

La notation des connaissances physiopathologiques fait suite à l'analyse des questions 5 à 10 mais aussi 13, 16 et 30 du questionnaire (annexe I).

Dans cette catégorie-là, le groupe « primipare » a obtenu des notes allant de 0/20 à 19/20. L'intervalle Q1 et Q3 se situait entre [4 ; 11,75] (n = 134) avec une médiane égale à 7/20.

Dans notre second groupe, les multipares ont obtenu des notes allant de 0/20 à 20/20 avec Q1 et Q3 compris entre [7 ; 14] (n = 81) et une médiane égale à 11/20. Les multipares avaient en moyenne, plus de connaissances que les primipares, mais attention, il y a toujours des exceptions avec des notes à 0/20 chez les multipares et 19/20 chez les primipares.

Nous avons obtenu une p-value =  $3,34 \times 10^{-6}$  ( $p < 0,05$ ). Il était donc possible de conclure qu'une différence significative existait et que les multipares avaient de meilleures notes que les primipares à propos des connaissances de la pathologie.

### **Définitions :**

De manière générale, nous avons pu remarquer que 89,9% (n = 300) des parents connaissaient le terme « syndrome de la tête plate » et 38,2% (n = 128) celui de « plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle ».

Une différence significative a été observée entre nos deux groupes en ce qui concerne la définition du terme. Les p-values des définitions n°1 et n°2 étaient respectivement égales à 0,0007 et 0,005. Elles étaient donc inférieures à notre seuil de significativité  $p < 0,05$ .

Dans le groupe « primipare » (n = 178) :

- 52,8% (n = 94) pensaient qu'il s'agissait « d'un aplatissement d'un côté de l'arrière du crâne de manière asymétrique » (définition n°1).
- 41% (n = 73) pensaient qu'il s'agissait « d'un aplatissement d'un côté de l'arrière du crâne de manière symétrique » (définition n°2).
- 5% (n = 9) pensaient qu'il s'agissait « d'un allongement du crâne ».
- 1,2% (n = 2) pensaient qu'il s'agissait « d'une fermeture prématurée des sutures du crâne ».

Dans le groupe « multipare » (n = 156) :

- 71,2% (n = 111) pensaient qu'il s'agissait « d'un aplatissement d'un côté de l'arrière du crâne de manière asymétrique » (définition n°1).
- 26,3% (n = 41) pensaient qu'il s'agissait « d'un aplatissement d'un côté de l'arrière du crâne de manière symétrique » (définition n°2).
- 1,9% (n = 3) pensaient qu'il s'agissait « d'un allongement du crâne ».
- 0,6% (n = 1) pensaient qu'il s'agissait « d'une fermeture prématurée des sutures du crâne ».

Sur 156 multipares interrogées, 41% (n = 64) avaient affirmé avoir eu un antécédent de PPOP chez leur enfant. On a pu remarquer que ce critère « antécédent » était un facteur d'influence sur la connaissance des termes de la pathologie car 64,1% (n = 41/64) connaissaient le terme « syndrome de la tête plate » et « plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle ».

Par conséquent, nous pouvons donc affirmer que la définition du « syndrome de la tête plate » ou « PPOP » était plus connue par les parents multipares. En outre, ils distinguaient plus clairement le critère d'asymétrie que les parents primipares et étaient plus sensibilisés au sujet lors d'un antécédent avec cette déformation.

### **Sexe à risque :**

En ce qui concerne le sexe masculin comme facteur de risque, nous n'avons pas retrouvé de différence de connaissance pour ce critère dans notre échantillon (n = 334).

74,5% (n = 249) pensaient qu'il y avait autant d'enfants de sexe masculin que féminin touchés (p-value = 0,40).

$$n_{total} = 249 \rightarrow n_{primipare} = 142 + n_{multipare} = 107$$

22,5% (n = 75) penchaient en faveur des garçons (p-value = 2,28).

$$n_{total} = 75 \rightarrow n_{primipare} = 32 + n_{multipare} = 43$$

3% (n = 10) penchaient pour les filles (p-value = 0,5).

$$n_{total} = 10 \rightarrow n_{primipare} = 4 + n_{multipare} = 6$$

### **Renseignements :**

Nous avons pu remarquer que 44,6% (n = 149/334) affirmaient s'être déjà renseignés sur ce type de déformation soit 63/178 primipares et 86/156 multipares. La p-value obtenue était égale à 0,0004 ce qui nous a permis de conclure qu'il existait une différence significative à ce niveau. Les moyens de renseignements étaient multiples et variés (primipares et multipares confondus) :

- Consultation médicale avec un professionnel 54,4% (n = 81/149)
- Sites internet 53,7% (n = 80/149)
- Entourages (famille, amis...) 38,9% (n = 58/149)
- Médias (radio, télévision, podcast...) 10,1% (n = 15/149)
- Magazines 4,7% (n = 7/149)

Les raisons majoritairement évoquées par les parents ne s'étant jamais renseignés étaient « je ne connais pas » et « je ne me sens pas concerné(e) ».

Pour répondre à la question « lors de votre grossesse, est-ce qu'un professionnel vous a déjà parlé de « plagiocéphalie ? », nous avons obtenu 17,7% (n = 59) de réponses « oui » et 82,3% (n = 275) de « non ».

- Réponses « oui » : (p-value = 0,88)

$$n_{total} = 59 \rightarrow n_{primipare} = 32 + n_{multipare} = 27$$

Pour les couples ayant répondu « oui », nous avons recueilli le type de professionnel(le) qui leur a parlé de PPOP (question à choix multiples). Par ordre décroissant : sage-femme (n = 40), ostéopathe (n = 21), gynécologue (n = 8), médecin généraliste (n = 5) et obstétricien (n = 4).

D'autres professionnel(le)s ont été évoqués en minorité par les parents lors de nos entretiens : pédiatre, puéricultrice, kinésithérapeute, aide-soignante, chiropracteur ou encore les vendeurs en magasin pour bébé.

- Réponses « non » : (p-value = 0,88)

$$n_{total} = 275 \rightarrow n_{primipare} = 146 + n_{multipare} = 129$$

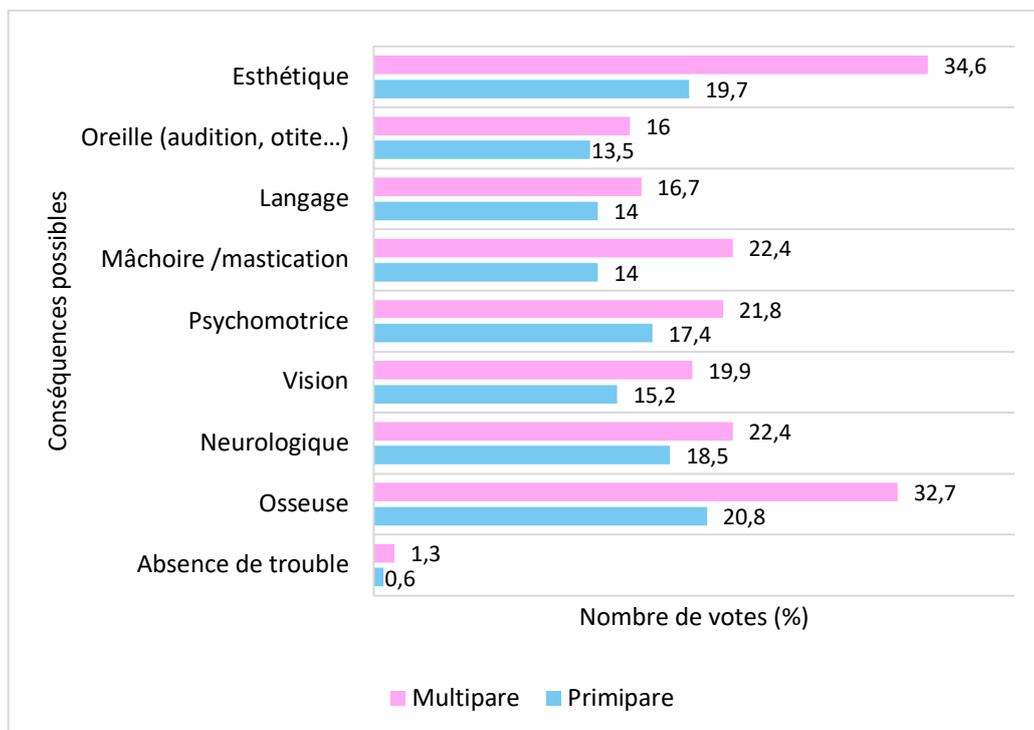
### **Conséquences :**

Une grande majorité des parents interrogés ne connaissaient pas les conséquences que peut entraîner la PPOP chez leur enfant, 66,5% (n = 222) ont répondu « non » à la question « connaissez-vous la/les conséquence(s) que peut/peuvent avoir la plagiocéphalie ? » contre seulement 33,5% (n = 112) ayant répondu « oui ».

Dans le groupe « primipare », 26,4% (n = 47) avaient affirmé connaître les conséquences de cette déformation contre 73,6% (n = 131) ayant infirmé. Dans le groupe « multipare », 41,7% (n = 65) assuraient connaître les conséquences contre 58,3% (n = 91) ne pas connaître.

Nous avons obtenu une p-value = 0,003 et constaté que l'écart entre connaissance et méconnaissance était moindre dans le groupe « multipare ». Le résultat était significatif, il y avait donc un meilleur savoir des conséquences des multipares par rapport aux primipares.

Lorsque l'on rentre dans le détail, on a pu remarquer que les conséquences les plus connues par les parents étaient l'esthétisme et le trouble osseux, à savoir qu'il s'agit des répercussions les plus observées dans la population générale. Une minorité des interrogés, pensait que la PPOP n'avait aucun retentissement.



**Figure 4 :** Répartition de la connaissance des conséquences de la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle en fonction de la parité.

### **c) Connaissances sur la prévention**

Dans cette partie, l'objectif était d'évaluer les connaissances des parents à propos des moyens de prévention et pour cela les questions 18, 19 et 20 ont été traitées (annexe I).

50% des notes obtenues dans chaque groupe se situaient dans un intervalle [Q1 ; Q3] = [4 ; 16] avec (n = 143) pour le groupe « primipare » et (n = 128) pour le groupe « multipare ». Pour chaque groupe, les médianes correspondantes étaient égales à 12/20 (groupe 1) et 14/20 (groupe 2).

Coté prévention, nous n'avons pas pu certifier une différence significative entre nos deux groupes car la p-value (p = 0,27) calculée était supérieure au seuil de significativité fixé (p < 0,05).

#### ***Moyens et habitudes de prévention :***

Nous avons pu constater que la majorité soit 71,2% (n = 238) des parents admettaient connaître les moyens et habitudes de prévention des déformations crâniennes du nouveau-né.

Dans le groupe « primipare », 69,1% (n = 123) avaient affirmé être au courant des moyens et habitudes existants contre 30,9% (n = 55) affirmant ne pas en avoir connaissance.

Dans le groupe « multipare », 73,7% (n = 115) avaient assuré connaître la prévention nécessaire contre 26,3% (n = 41) ne pas connaître.

En comparant les deux groupes nous avons calculé une p-value = 0,39, il n'y avait donc pas de différence significative.

Sur les n = 238 parents ayant répondu « oui » à la question « connaissez-vous les moyens et habitudes de prévention des déformations crâniennes posturales du nouveau-né ? », nous avons répertorié les pratiques des plus connues aux moins connues (plusieurs réponses étaient possibles) : Chez les primipares, il s'agit du « temps d'éveil sur le ventre (sous surveillance) » et chez les multipares de « stimuler la rotation du coté limité ».

**Tableau 2 :** Taux de réponses des parents concernant les moyens et habitudes de prévention de la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle en fonction de la parité.

<b>MOYENS/ HABITUDES</b>	<b>PRIMIPARES n = 123 % (n)</b>	<b>MULTIPARES n = 115 % (n)</b>	<b>P-VALUE (p &lt;0,05)</b>	<b>GÉNÉRAL n = 238 % (n)</b>
<b>Stimuler la rotation du coté limité (lumières, miroirs, objets, bruit...)</b>	78 (96)	90,4 (104)	p = 0,01	84 (200)
<b>Limiter cosy/transat/poussette/ cale-tête</b>	77,2 (95)	87,8 (101)	p = 0,04	82,4 (196)
<b>Temps d'éveil ventral (sous surveillance)</b>	81,3 (100)	77,4 (89)	p = 0,52	79,4 (189)
<b>Environnement permettant la motricité libre du nourrisson</b>	68,3 (84)	75,6 (87)	p = 0,24	71,8 (171)
<b>Portage adapté</b>	67,5 (83)	73 (84)	p = 0,39	70,2 (167)
<b>Alternance du bras lors de la tétée/biberon</b>	65 (80)	72,2 (83)	p = 0,26	68,5 (163)

### **Matériel de puériculture :**

De manière générale, 71,5% (n = 239) des parents pensaient que le matériel de puériculture n'était pas adapté pour la prévention de la plagiocéphalie et 28,9% (n = 95) estimaient l'inverse.

Quand on regarde dans le détail, 65,7% (n = 117) des primipares et 78,2% (n = 122) des multipares ne considéraient pas le matériel de puériculture comme adapté dans la prévention des déformations crâniennes pour leur nourrisson.

Lorsque l'on s'intéresse à l'achat de ce matériel, nous avons pu remarquer que 62,9% (n = 210) des parents avaient au moins un équipement contre 37,1% (n = 124) n'en n'ayant pas du tout.

Le matériel de puériculture le plus possédé par les parents était le transat/cosy (80% avec n = 168/210) suivi par le tapis d'éveil (77,1% avec n = 162/210).

Du côté des parents n'ayant aucun type de matériel, 89,5% (n = 111/124) ne souhaitent pas en faire l'acquisition.

**Tableau 3 :** Type de matériel de puériculture possédé par les parents en fonction de la parité.

<b>TYPE DE MATÉRIEL</b>	<b>PRIMIPARES (n = 118) % (n)</b>	<b>MULTIPARES (n = 92) % (n)</b>	<b>P-VALUE (p &lt;0,05)</b>	<b>GÉNÉRAL (n = 210) %</b>
<b>Transat/cosy</b>	81,3 (96)	78,3 (72)	p = 0,6	80 (168)
<b>Tapis d'éveil</b>	81,3 (96)	71,7 (66)	p = 0,13	77,1 (162)
<b>Matelas ferme</b>	36,4 (60)	46,7 (43)	p = 0,58	49 (103)
<b>Matelas mémoire de forme/cocon</b>	20,3 (24)	19,6 (18)	p = 1	20 (42)
<b>Cale-tête</b>	14,4 (17)	19,6 (18)	p = 0,35	16,7 (35)

#### **d) Connaissances sur la prise en charge**

Dans cette dernière sous-partie, les questions 24, 26, 27, 28, 29 ont été analysées (annexe I).

Nous avons pu constater que les notes allaient de 0/20 à 20/20. Les primipares (groupe 1) ont obtenu un intervalle [Q1 ; Q3] = [5,57 ; 10,45] (n = 101) avec une médiane à 8,18/20. Les multipares (groupe 2) ont obtenu un intervalle [Q1 ; Q3] = [6,70 ; 12,39] (n = 78) avec une médiane à 10/20.

Le test a révélé une différence significative. La p-value obtenue (p = 0,003) était inférieure au seuil de significativité, nous avons donc pu déduire que les multipares étaient plus averties sur les moyens de prise en charge de la pathologie que les primipares.

#### **Qui consulter ?**

En cas de nécessité, la majorité des parents s'orienteraient vers un pédiatre (76,6% avec n = 256), vers un ostéopathe (74,8% avec n = 250) ou vers un kinésithérapeute (54,8% avec n = 183).

Consulter un médecin généraliste (41% avec n = 137) ou un neurochirurgien (10,7% avec n = 36) représentaient une minorité.

Un parent (n = 1), se tournerait vers une consultation aux urgences et 0,3% soit n = 1 personne pensait qu'il serait possible de ne consulter aucun professionnel en cas de besoin.

Chez les primipares, nous avons pu constater que le professionnel consulté en première intention était le pédiatre avec 77% de réponses (n = 138) suivit par l'ostéopathe avec 70,2% (n = 125).

Chez les multipares c'est l'inverse, en première intention il s'agissait de l'ostéopathe pour 80,1% (n = 125) puis du pédiatre pour 75,6% (n = 118).

**Tableau 4 : Professionnels consultés par les parents en fonction de la parité.**

<b>PROFESSI- ONNELS</b>	<b>PRIMIPARES (n = 178) % (n)</b>	<b>MULTIPARES (n = 156) % (n)</b>	<b>P-VALUE (p &lt; 0,05)</b>	<b>GÉNÉRAL (n = 334) % (n)</b>
<b>Aucun professionnel</b>	0 (0)	0,6 (1)	p = 0,46	0,3 (1)
<b>Ostéopathe</b>	70,2 (125)	80,1 (125)	p = 0,04	74,8 (250)
<b>Kinési- thérapeute</b>	53,9 (96)	55,8 (87)	p = 0,74	54,8 (183)
<b>Médecin généraliste</b>	41 (73)	41 (64)	p = 1	41 (137)
<b>Pédiatre</b>	77,5 (138)	75,6 (118)	p = 0,69	76,6 (256)
<b>Neuro- chirurgien</b>	11,2 (20)	10,2 (16)	p = 0,86	10,7 (36)

### **Traitements possibles**

Quand on pose la question aux parents « connaissez-vous les traitements possibles ? », 40,7% (n = 136) répondent « oui » et 59,3% (n = 198) « non ».

Dans le groupe primipare, il y avait plus de réponses « non » (68,5% et n = 122) que de réponses « oui » (31,5% et n = 56).

Dans le groupe multipare, on a observé le contraire : plus de réponses « oui » (51,3% et n = 80) que de réponses « non » (48,7% et n = 76).

La connaissance des traitements possibles, nous a permis de conclure à une différence significative entre le groupe 1 et 2. La p-value étant égale à 0,0003, nous avons pu dire que les multipares étaient plus au courant des prises en charge possibles que les primipares.

Lorsque l'on souhaite analyser les différents traitements, il est difficile de déterminer avec certitude le niveau de connaissance de chacun.

L'ostéopathie semble être le moyen de prise en charge le plus connu dans la représentation collective (1\*) (n = 62/334).

Par ailleurs, une hétérogénéité existe car cette dernière se classe également comme étant un moyen peu connu, entendu par les parents mais sans bien savoir de quoi il s'agit (3\*) (n = 80/334).

Il est suivi par le repositionnement intensif, celui-ci se place en deuxième position avec le critère d'évaluation « j'en ai entendu parler et je vois de quoi il s'agit » (2\*) (n = 75/334).

La prise en charge par orthèse crânienne semble être la moins connue (4\*) mais ce résultat est corrélé avec sa fréquence d'utilisation qui est plus rare et pour des cas les plus graves (n = 208/334).

**Tableau 5 : Niveau de connaissance des traitements.**

<b>TRAITEMENTS</b>	<b>1*</b> <b>(n = ...)</b>	<b>2*</b> <b>(n = ...)</b>	<b>3*</b> <b>(n = ...)</b>	<b>4*</b> <b>(n = ...)</b>
<b>Ostéopathie</b>	62/334	67/334	80/334	125/334
<b>Repositionnement intensif</b>	41/334	75/334	70/334	148/334
<b>Kinésithérapie</b>	43/334	56/334	71/334	164/334
<b>Orthèse crânienne</b>	24/334	61/334	41/334	208/334

\* 1 = je connais / 2 = j'en ai entendu parler et je vois de quoi il s'agit / 3 = j'en ai entendu parler mais je ne vois pas bien de quoi il s'agit / 4 = je ne connais pas

### **3. Avis et intérêt des parents sur le sujet**

Dans la globalité, 49,7 % (n = 166) des parents déclaraient se sentir concernés vis-à-vis de cette déformation crânienne et 50,3 % (n = 168) ne pas l'être. Leur intérêt est partagé, les familles interrogées se répartissaient en deux groupes égaux, une moitié était intéressée et l'autre non.

Parmi les parents qui ne se sentaient pas concernés par la PPOP, la majorité appartenait au groupe « primipare » avec 60,7 % (n = 102/168). À l'inverse, pour ceux se sentant concernés, 54,2% (n = 90/166) étaient des multipares.

À la suite de notre questionnaire, 83,8% (n = 280) des parents se préoccuperaient plus de ce type de déformation et 16,2% (n = 54) penseront ne pas y porter plus d'attention.

Pour terminer, nous avons interrogé leur curiosité et leur imagination afin de savoir si dans le futur, ils aimeraient plus d'informations et de conseils de prévention. 88,6% (n = 296) ont voté « oui » et 11,4% ont voté « non ». Ils souhaiteraient en priorité avoir accès à de la prévention écrite (67,4% et n = 225) par le biais de brochures/carnets d'informations ou d'affiches. Secondairement, 57,5% (n = 192) ils voudraient avoir plus de prévention orale notamment lors des consultations de grossesse, de postpartum ou au cours du suivi pédiatrique. Enfin 22,1% (n = 74) ont choisi la création d'un mini film.

D'autres moyens nous ont été proposés de manière libre :

- Photos chocs et témoignages des parents
- Courrier/e-mail par la CAF ou de la Sécurité Sociale au cours de la grossesse
- Podcasts accessibles en ligne ou sur plateformes musicales
- Publicités télévisées
- Visio conférence par un(e) professionnel(le)

## **DISCUSSION**

### **1. Principaux résultats**

De manière générale, les connaissances des parents interrogés au sein de la métropole de Lyon sont faibles : nous pouvons donc valider notre première hypothèse.

Une différence significative a été observée lorsque l'on s'intéresse au niveau de connaissances globales, les primipares ont moins de savoirs que les multipares.

La physiopathologie est bien intégrée par les multipares, les trois-quarts connaissent la définition du terme en ayant conscience du phénomène d'asymétrie. Les primipares étaient partagées entre une déformation symétrique ou asymétrique. Côté renseignements, les mamans ayant une parité supérieure ou égale à deux affirmaient se renseigner davantage par le biais d'une consultation avec un professionnel de santé, de recherches internet ou dans leur entourage (famille, amis...). Ce phénomène leur apporte un meilleur savoir sur la pathologie mais également sur les conséquences possibles ce qui permet de les distinguer des mamans primipares.

Concernant la prévention, nous ne pouvons établir de réelles différences entre les primipares et les multipares : les moyens et les habitudes de prévention sont connus chez au moins deux tiers d'entre eux exceptions faites de la stimulation du côté limité et de l'utilisation modérée des cosys, transats, poussettes ou cale-têtes. L'achat ou l'utilisation massive d'équipements de puériculture comme le cosy ou le transat peuvent être mis en cause.

À propos de la prise en charge, une différence existe. Seulement un tiers des primipares savait quels étaient les traitements à mettre en place dans le cas d'une plagiocéphalie chez le nouveau-né. Quant aux multipares, un peu plus de la moitié savaient ce qu'il était possible d'instaurer en cas de besoin. Finalement notre deuxième hypothèse n'est pas totalement validée.

Au cours du développement de leur nourrisson, la moitié des parents ne se sentaient pas concernés par la prévention de la plagiocéphalie. Il s'agissait majoritairement de primipares (deux tiers environ). Les multipares y portaient plus d'intérêt. Au-delà de cette constatation, les parents aimeraient plus de conseils et d'informations au cours de la grossesse mais également en post partum : notre dernière hypothèse est donc validée.

Cette étude nous a permis de faire un état des lieux général sur les connaissances de la plagiocéphalie côté parents. Elle nous a également fait prendre conscience qu'en tant que sage-femme, nous sommes au premier plan pour sensibiliser le public et faire évoluer les pratiques.

## **2. Points forts**

Ce mémoire est réalisé dans la continuité d'une étude menée en 2020 auprès des sage-femmes de la métropole Lyonnaise (27). L'objectif était d'être complémentaire en explorant le versant parental pour obtenir un état des lieux global et étayer nos perspectives de prévention.

Réaliser notre étude dans trois grandes maternités Lyonnaises (HFME, CR et CHLS), nous a permis de couvrir un périmètre géographique large pour analyser une population la plus exhaustive possible. Une représentation la plus fiable des connaissances des parents a pu être relevée grâce à leur investissement et leur coopération.

Nous avons exploré le sujet dans son ensemble : définition, prévention, prise en charge puis implication et perspectives. L'ordre des questions posées a été réfléchi de manière à ce qu'il soit le plus logique et captivant pour les parents. Le format numérique du questionnaire avait pour but de faciliter le recueil et la retranscription des données mais aussi de protéger la planète en limitant la consommation de papier.

Il a été complété par une étudiante lors de rencontres avec les parents en maternité. Cette méthode, a permis d'avoir une compréhension similaire des questions chez tous les interrogés, de diminuer le temps nécessaire pour y répondre et de rendre ludique le recueil d'informations pour les parents.

### **3. Discussion des résultats**

#### ***État des lieux des connaissances et épidémiologie :***

Plusieurs études constatent une concomitance entre les recommandations de couchage et les déformations crâniennes. Cependant cela n'a pas encore été prouvée mais il semblerait qu'un lien de causalité plausible existe (13) (16) (19).

Suite à la campagne « back to sleep », le taux de plagiocéphalie entre 1990-1992 et 1992-1994 a été multiplié par 5, ce qui correspond à une augmentation de l'incidence passant de 0,3% à 8,2% (26).

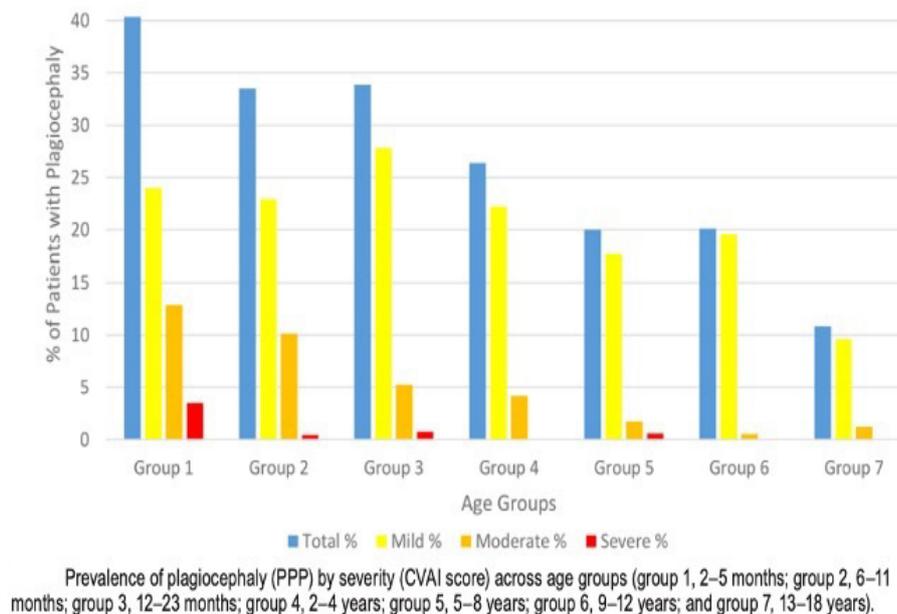
Les parents ayant participé à notre étude pensaient que l'incidence de la PPOP chez le nourrisson de 0 à 24 mois était comprise entre 5-15% pour 31,4% (n = 105/334) et 15-25% pour 30,8% (n = 103/334).

L'épidémiologie était sous-estimée par les parents, l'état actuel des connaissances estime une incidence égale à 36% qui suit une dynamique inversement proportionnelle avec l'âge (15). Cette incidence est supérieure dans les premières années de vie puis elle diminue. Toutefois elle peut persister jusqu'à un âge avancé (28).

Entre 2 et 18 mois, la majorité des cas de PPOP est atteinte avec un niveau de gravité classé « léger » (78%). Le niveau modéré représente 19,5% des cas et le niveau « sévère » 2,5% (15). Les cas sévères s'expliquent en majorité par « une mauvaise prise en charge de la PPOP due à un manque de connaissances dans les années 90 » (28).

Contrairement à ce qu'il avait pu être dit dans la littérature, une étude a montré que la prévalence de PPOP chez les adolescents âgés de 9 à 18 ans était encore élevée avec un taux à 18,5% entre 9-12 ans et 12% entre 13-18 ans (28).

Cet histogramme issu d'une étude « *positional posterior plagiocephaly : à single-center review* » réalisée en 2020 par Ahluwalia R, Kiely C, Foster J, Gannon S, Wiseman AL, Shannon CN et al, nous montre bien que la prévalence et la sévérité diminuent en fonction de l'âge (15) :



La littérature suggère « qu'une intervention simple et peu coûteuse peu après la naissance, offrant des informations sur les mesures environnementales qui favorisent les mouvements spontanés et sans entrave chez les nouveau-nés, conduirait à une réduction significative de la prévalence des déformations crâniennes à 4 mois de vie, tout en respectant les recommandations pour le syndrome de mort subite du nourrisson » (21).

### ***Facteurs de risques et conséquences chez le nouveau-né :***

De nombreux facteurs de risques existent, que ce soit en pré-partum, perpartum ou post-partum.

Pendant la grossesse, une présentation intra-utérine anormale telle que le siège/transverse ou encore une grossesse multiple peuvent être la cause du développement d'une déformation crânienne chez le nouveau-né. On remarque aussi que le risque de PPOP chez les mères primipares est significativement plus élevé que chez les mères multipares car les muscles abdominaux des primipares n'ont pas été étirés au cours des grossesses précédentes ce qui limiterait l'espace intra-utérin (1) (16) (22).

De plus, l'accouchement par ventouse ou forceps peut également être un facteur à prendre en compte (1) (16).

Après la naissance, la présence d'un torticolis entraînant une rétraction des muscles sterno-cléido-mastoïdien ainsi que la prématurité limitent la mobilité du nourrisson et donc de sa tête. La position au sommeil ou pendant les temps d'éveil dans un cosy ou un transat est important à dépister en tant que sage-femme car un mauvais positionnement ou une mauvaise utilisation de matériel peuvent conduire à une PPOP (16) (17) (22).

Le sexe masculin est également un facteur aggravant significatif. Les garçons ont une préférence positionnelle supérieure aux filles ce qui les rends plus à risque à partir de l'âge de 7 semaines (1). Les parents n'ont pas connaissance de cette notion, la majorité (74,5%) de nos interrogés pensaient qu'il n'y a pas de sexe à risque contre 22,5% qui en avaient conscience.

Mais dans tout ça y a-t-il des facteurs protecteurs ? La réponse est oui. L'allaitement maternel avec le changement de bras lors des tétées et un temps d'éveil de 5 minutes par jour sur le ventre et sous surveillance à partir de 6 semaines de vie ont un effet positif (5) (16).

Quant aux conséquences, elles peuvent être diverses et variées. La principale et la moins grave reste la modification de l'aspect esthétique en lien avec un trouble osseux (déformation de la boîte crânienne), elle peut conduire à une inquiétude des parents ou encore des moqueries à l'école si celle-ci est trop visible (14).

Au cours des dernières années, il existe une préoccupation plus importante envers le trouble psychomoteur. Les preuves se sont multipliées en faveur d'une « association significative, voire d'une relation de cause à effet, entre le retard de développement et la plagiocéphalie déformante » (8), c'est pourquoi Emmi Pickler a développé le concept de « motricité libre » ou « motricité autonome ». Le bébé est acteur de la progression de son développement global, c'est-à-dire de son activité spontanée, psychique et cognitive en étant libre de ses mouvements en fonction de ses envies et de son rythme (7) (11).

D'autres complications sont discutées (12) (20) :

- Trouble de la mâchoire/mastication pouvant causer des problèmes dentaires ou d'élocution
- Trouble de la vision pouvant entraîner un astigmatisme
- Trouble postural avec une diminution de l'équilibre
- Trouble d'estime de soi et du lien parental

Cependant la PPOP n'entraîne pas obligatoirement un trouble et peut être sans conséquence si une prise en charge est initiée à temps.

### ***Place du professionnel(le) de santé dans la prévention :***

Tout professionnel de santé (sage-femme, pédiatre, etc...) joue un rôle majeur dans le dépistage des déformations crâniennes. Lors d'une consultation, il faut être attentif au bon développement du nourrisson en recherchant par l'examen clinique un signe d'asymétrie (20).

La prévention conduit à des obstacles auxquels se heurtent les parents tels que « la peur du syndrome de la mort subite du nourrisson, les différences culturelles dans l'éducation des enfants et la confusion concernant les directives de l'Académie Américaine de Pédiatrie » (9). Ce sont des éléments qui entravent la bonne observance des parents à propos du développement des déformations crâniennes. En tant que sage-femme, nous sommes face à un double enjeu : il faut « rendre les parents acteurs de la prévention tout en luttant contre leurs inquiétudes sans remettre en cause les conseils de couchage sur le dos » (18).

Les mesures préventives s'adressent à tous les nouveau-nés et consistent à éduquer les parents pour qu'ils adoptent des habitudes de vie faciles à mettre en place. Les recommandations actuelles conseillent un environnement permettant la motricité libre, un portage adapté, un changement régulier de position de la tête au sommeil, à l'éveil ainsi que pendant les activités (stimulation, bruits, lumières) ou encore alterner le côté lors des tétées ou du biberon (19) (20). Il faut également mettre en garde les parents sur le fait d'éviter de laisser l'enfant trop longtemps dans les sièges auto ou autres types de siège comme le transat/relax ou la balancelle (19).

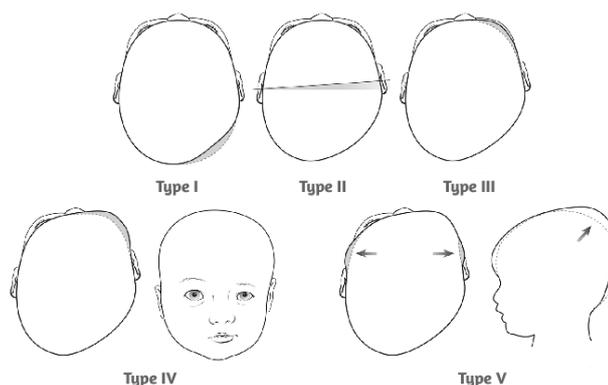
Il semblerait que le corps médical manque de sensibilisation et de formation pour la prévention de la PPOP (18) (27).

Notre étude a montré que peu de conseils de prévention étaient donnés aux parents en anténatal, seulement 17,7% (n = 59/334) d'entre eux ont reçu des explications pendant la grossesse. Plusieurs types de professionnels de santé peuvent participer à l'information des parents. La sage-femme est celle qui informerait le plus les parents avec n = 40/59. Vient ensuite l'ostéopathe (n = 21/59) puis le gynécologue (n = 8/59), le médecin généraliste (n = 5/59) et enfin l'obstétricien (n = 4/59).

La différence que l'on observe entre la sage-femme et le médecin généraliste peut s'expliquer par le simple fait que la grossesse est en général suivie par une sage-femme. Néanmoins, le médecin généraliste dispose des mêmes capacités et moyens pour informer ses patients au cours d'un rendez-vous (consultation pédiatrique ou consultation anté-conceptionnelle par exemple).

### **Prise en charge des cas de plagiocéphalie postérieure :**

Afin de déterminer le type de prise en charge adaptée selon le niveau de gravité, il est essentiel d'intervenir le plus tôt possible et de déterminer le stade de plagiocéphalie postérieure selon la classification d'Argenta (figure 5). Elle comprend 5 types allant du plus léger au plus grave (17).



**Figure 5 : Classification d'Argenta.**

Lorsque la PPOP est diagnostiquée, aucune amélioration complète et spontanée ne peut être obtenue sans mis en place d'une action (28). Par conséquent une prise en charge non chirurgicale doit alors être instaurée. Le traitement recommandé en première intention pour les cas légers à modérés est le repositionnement intensif plus ou moins associé à des séances de thérapie « manuelle » (kinésithérapie, ostéopathie, physiothérapie). Dans les cas les plus graves le port d'une orthèse crânienne peut être mis en place (3) (24).

Le repositionnement intensif se résume aux mêmes moyens de prévention existants (stimulation, portage, etc...), il s'agit d'un traitement efficace dans les cas de PPOP avec un niveau de preuve modéré à élevé (3) (24).

Certaines études prouvent que la thérapie « physique » ou thérapie « manuelle » est significativement plus efficace que la thérapie de repositionnement (2). Elle consiste en une manipulation douce et passive de l'articulation cervicale avec pour objectif de « supprimer toutes entraves aux mécanismes d'évolutions homéostatiques des asymétries crâniennes chez les nourrissons » (10).

Aujourd'hui notre étude montre que la prise en charge la plus connue par les parents est l'ostéopathie suivie du repositionnement intensif. Cette observation est corrélée avec l'ordre des traitements à mettre en place. De manière générale, les traitements ne sont pas bien connus par les patients, 59,3% de nos interrogés affirmaient ne pas les connaître.

#### **4. Implications et perspectives**

Avec un pic au cours des six premiers mois de vie, « la plagiocéphalie est actuellement un problème relativement courant auquel sont confrontés les pédiatres » (17). « La prévention est encore plus importante que la reconnaissance précoce, elle commence par de l'éducation » (6). Par conséquent, nous souhaitons mettre en place de nouveaux outils pour permettre l'amélioration des connaissances des parents et diminuer la prévalence de cette pathologie.

La première année de vie est une période charnière car « le crâne subit 85% de sa croissance » (6). Il est donc important de rappeler qu'une surveillance est nécessaire et que « le diagnostic se fait par un examen clinique et neuromoteur complet. L'imagerie n'est pas nécessaire en première intention. Il suffit de regarder le sommet de la tête, vu de dessus, examiner la position des oreilles et de noter les positions des pommettes afin de rechercher les formes typiques de déformations crâniennes positionnelles et d'exclure une craniosynostose.

Ce dépistage doit être réalisé par un professionnel de santé (pédiatre, sage-femme...) afin de rechercher dès l'examen de la naissance et ce jusqu'à l'âge de 1 an tous signes annonciateurs » (20).

Les parents jouent un rôle primordial dans la prévention de la plagiocéphalie positionnelle. « Il existe de nombreux conseils issus d'études observationnelles mais qui n'ont pas été validées par des études prospectives », applicable facilement par les parents et sans surcoût (19) :

- Portage adapté (20)
- Alternance du bras lors de la tétée ou du biberon

- Stimuler la rotation du côté limité (lumières, miroirs, objets, bruits...)
- Respect de la motricité libre et spontanée du nourrisson pour lui offrir une liberté de mouvement et un développement global (7) (11)
- Temps d'éveil sur le ventre (sous surveillance)
- Limiter l'utilisation des cosys, transats, poussettes ou cale-têtes (19)

En tant que sage-femme, il faudrait sensibiliser les parents à appliquer ces conseils de façon régulière et pallier leur manque de connaissances grâce à des moyens de diffusion simples et faciles d'accès.

Il serait intéressant de leur donner en anténatal ou de glisser dans le carnet de santé une brochure d'informations leur rappelant la physiopathologie, les conséquences possibles, les moyens de prévention et les prises en charge nécessaire en cas de besoin (annexe III).

De plus, le réseau de périnatalité Aurore a créé une courte vidéo « Tamalou » destinée aux parents et résumant l'ensemble des éléments à connaître. Nous pourrions la diffuser au sein des établissements de santé et notamment sur les télévisions des chambres de maternité.

En lien avec ce court métrage, une affiche de prévention avait été conçue (annexe IV). Faisant face à une société de plus en plus connectée, elle pourrait être partagée sur les réseaux sociaux type « Instagram » ou sur les collectivités sociales telles que « WeMoms » (application rassemblant un grand nombre de mamans ou futures mamans mais également des professionnel(le)s du monde de la périnatalité).

Certaines propositions soumises par les parents sont à garder en tête telles que le podcast ou le courrier envoyé par la CAF ou Sécurité Sociale. Elles sont intéressantes à étudier, mais dans un premier temps il paraît préférable de se concentrer sur quelques idées afin de ne pas créer l'effet inverse en étant redondant dans nos propos.

## **5. Limites et biais**

La méthode quantitative suppose une approche objective des connaissances des parents à propos de la plagiocéphalie. Par conséquent, les résultats que nous avons obtenus sont statistiquement significatifs, mais peuvent être insignifiants sur le plan humain.

Cette étude a révélé un biais méthodologique, la puissance nécessaire n'a pas pu être calculée car nous avons comparé les connaissances des parents entre eux et non avec les données de la littérature. Nous ne pouvons pas affirmer si le nombre de sujets recueillis est suffisant ou insuffisant.

La distribution de nos deux groupes n'était pas tout à fait équilibrée (biais de sélection), il y avait 53% de primipares (n = 178) et 47% de multipares (n = 156). À noter qu'au sein du groupe « multipare », la répartition était inégale à savoir 32% de 2<sup>e</sup> pare, 10% de 3<sup>e</sup> pare et 5% de 4<sup>e</sup> pare.

Sur nos 37 questions, les items 15, 31, 32 et 33 n'ont pas été utilisés dans l'analyse et le traitement des données par conséquent elles ont été annulées. De plus, les réponses préétablies ne reflètent pas nécessairement ce que les gens pensent réellement, notre questionnaire étant composé de questions à choix multiples, les items proposés pouvaient influencer les réponses choisies.

Lors de certaines entrevues, le père n'était pas tout le temps disponible en chambre. La présence simultanée du père et de la mère a entraîné un effet de soumission au groupe. Les réponses recueillies pouvaient être influencées par l'avis divergent d'un des parents, même si cela ne convenait pas à l'autre.

Questionner une personne ne présage pas de la fiabilité de sa réponse et conduit à un biais déclaratif. Nous ne pouvons pas affirmer si oui ou non l'individu interrogé a menti ou déformé son point de vue d'une manière consciente ou inconsciente.

## **CONCLUSION**

La plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle (terme médical) ou « syndrome de la tête plate » (terme courant) est une déformation crânienne non synostotique, touchant environ 36% des nourrissons de 2 mois à 2 ans (15), parfois même les adolescents (28), en majorité les garçons et plus fréquemment le côté droit (25).

En cause : des contraintes mécaniques ajoutées à des forces externes lorsque l'enfant est en décubitus dorsal (4). Il s'agit d'une pathologie encore peu abordée et méconnue des professionnel(le)s (27), mais qu'en est-il des parents ?

Au travers de cette étude, nous nous étions fixés comme objectif d'étudier et de comparer le niveau de connaissances des parents primipares et multipares.

Grâce à notre étude, nous avons pu constater que les parents multipares avaient de meilleures connaissances générales que les parents primipares : cette différence est significative. Elle s'explique par une meilleure compréhension des termes, plus de savoirs à propos des conséquences, plus de renseignements sur la déformation ainsi qu'une meilleure connaissance des moyens de prise en charge.

A contrario, nous n'avons pas montré de différence pour la prévention de cette déformation. La parité n'avait pas d'influence sur les connaissances des parents dans ce domaine.

De plus, il s'agit d'une déformation ayant un intérêt divisé auprès des parents. La moitié de nos interrogés se sentent concernés et l'autre moitié ne l'était pas. Cependant, notre intervention aura possiblement un effet sur l'attention que les parents porteront sur le crâne de leur enfant car plus de 80% nous ont confié qu'ils seront plus attentifs.

Pour donner suite à nos résultats, il faudrait dans un premier temps améliorer les connaissances des primipares afin d'avoir un niveau similaire avec les multipares puis dans un second temps, l'objectif serait d'augmenter le niveau global de tous les parents sans distinction du critère de parité.

La majorité des parents (67,4%) nous ont suggéré de faire plus de prévention écrite. Il serait donc intéressant de créer de nouveaux contenus écrits, visuels ou audios en plus des recommandations HAS préexistantes.

Par exemple, une brochure explicative distribuée en anténatal ou glissée dans les carnets de santé (annexe III), la diffusion du film « Tamalou » sur les télévisions des chambres de maternité, un podcast disponible sur des plateformes musicale ou encore un courrier de prévention envoyé au domicile des parents via la CAF ou la Sécurité Sociale pourraient être mis en place dans le futur.

Ultérieurement, d'autres pistes seront intéressantes à étudier notamment s'il existe un lien de causalité entre les pratiques des professionnel(le)s et le niveau de connaissances des parents, ou encore si la mise en place de moyens d'information et de prévention sont en faveur d'une amélioration concernant l'acquisition des savoirs à propos de la PPOP dans une population parentale et d'une diminution d'incidence de ces déformations.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. L'hoir MP, Helders PJM, Engelbert RHH. ARTICLE Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth.
2. Baird LC, Klimo PJ, Flannery AM, Bauer DF, Beier A, Durham S, et al. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline for the Management of Patients With Positional Plagiocephaly: The Role of Physical Therapy. *Neurosurgery*. nov 2016;79(5):E630.
3. Klimo PJ, Lingo PR, Baird LC, Bauer DF, Beier A, Durham S, et al. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline on the Management of Patients With Positional Plagiocephaly: The Role of Repositioning. *Neurosurgery*. nov 2016;79(5):E627.
4. Miller LC, Johnson A, Duggan L, Behm M. Consequences of the “Back to Sleep” Program in Infants. *Journal of Pediatric Nursing*. 1 août 2011;26(4):364-8.
5. Hutchison BL, Thompson JMD, Mitchell EA. Determinants of nonsynostotic plagiocephaly: a case-control study. *Pediatrics*. oct 2003;112(4):e316.
6. Biggs WS. Diagnosis and Management of Positional Head Deformity. *afp*. 1 mai 2003;67(9):1953-6.
7. Montessori D. Emmi Pikler : Sa biographie et le concept de la motricité libre [Internet]. Découvrir Montessori. 2020. Disponible sur: <https://decouvrir-montessori.com/emmi-pikler-et-le-concept-de-la-motricite-libre/>
8. Looman WS, Flannery ABK. Evidence-Based Care of the Child With Deformational Plagiocephaly, Part I: Assessment and Diagnosis. *Journal of Pediatric Health Care*. 1 juill 2012;26(4):242-50.

9. Flannery ABK, Looman WS, Kemper K. Evidence-Based Care of the Child With Deformational Plagiocephaly, Part II: Management. *Journal of Pediatric Health Care*. 1 sept 2012;26(5):320-31.
10. Lessard S, Gagnon I, Trottier N. Exploring the impact of osteopathic treatment on cranial asymmetries associated with nonsynostotic plagiocephaly in infants. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 1 nov 2011;17(4):193-8.
11. La motricité libre selon Emmi Pikler [Internet]. Pikler Loczy. Disponible sur: <https://www.pikler.fr/emmi-pikler/la-motricite-libre-selon-emmi-pikler/>
12. La plagiocéphalie ou « tête plate » du bébé / Torticolis et ostéopathie | Ostéopathie Lyon 3 [Internet]. Disponible sur: <http://osteopathes-lyon3.fr/plagiocephalie-tete-plate-torticolis-bebe/la-plagiocephalie-ou-tete-plate-torticolis/>
13. Cummings C. La plagiocéphalie positionnelle. *Paediatr Child Health*. oct 2011;16(8):495-6.
14. 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.
15. Ahluwalia R, Kiely C, Foster J, Gannon S, Wiseman AL, Shannon CN, et al. Positional posterior plagiocephaly: a single-center review. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*. 31 janv 2020;25(5):514-8.
16. Linz C, Kunz F, Böhm H, Schweitzer T. Positional Skull Deformities. *Dtsch Arztebl Int*. août 2017;114(31-32):535-42.
17. Ballardini E, Sisti M, Basaglia N, Benedetto M, Baldan A, Borgna-Pignatti C, et al. Prevalence and characteristics of positional plagiocephaly in healthy full-term infants at 8–12 weeks of life. *European Journal of Pediatrics*. 1 oct 2018;177.

18. Prévenir la tête plate : conseils aux parents [Internet]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3220369/fr/prevenir-la-tete-plate-conseils-aux-parents](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3220369/fr/prevenir-la-tete-plate-conseils-aux-parents)
19. Cavalier A, Picaud JC. Prévention de la plagiocéphalie posturale. Archives de Pédiatrie. 1 juin 2008;15:S20-3.
20. Prévention des déformations crâniennes positionnelles (DCP) et mort inattendue du nourrisson [Internet]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3151574/fr/prevention-des-deformations-craniennes-positionnelles-dcp-et-mort-inattendue-du-nourrisson](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3151574/fr/prevention-des-deformations-craniennes-positionnelles-dcp-et-mort-inattendue-du-nourrisson)
21. Cavalier A, Picot MC, Artiaga C, Mazurier E, Amilhau MO, Froye E, et al. Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. Early Human Development. 1 août 2011;87(8):537-43.
22. Joganic J, Lynch J, Littlefield T, Verrelli B. Risk Factors Associated With Deformational Plagiocephaly. Pediatrics. 1 nov 2009;124:e1126-33.
23. saisine\_le\_lien\_plagiocephalie.pdf [Internet]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-07/dir33/saisine\\_le\\_lien\\_plagiocephalie.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-07/dir33/saisine_le_lien_plagiocephalie.pdf)
24. Ellwood J, Draper-Rodi J, Carnes D. The effectiveness and safety of conservative interventions for positional plagiocephaly and congenital muscular torticollis: a synthesis of systematic reviews and guidance. Chiropr Man Therap. 11 juin 2020;28:31.
25. Vernet O, de Ribaupierre S, Cavin B, Rilliet B. Traitement des plagiocéphalies postérieures d'origine positionnelle. Archives de Pédiatrie. 1 déc 2008;15(12):1829-33.
26. Chiara A, Rosa E, Ramieri V, Vellone V, Cascone P. Treatment of Deformational Plagiocephaly With Physiotherapy. Journal of Craniofacial Surgery. 1 juin 2019;30:1.

27. Mémoire Lise JULIEN.pdf - MEMOIRES - Mémoire Lise JULIEN.pdf [Internet]. Disponible sur: <https://clarolineconnect.univ-lyon1.fr/resource/open/file/5748701>

28. Di Rocco F, Ble V, Beuriat PA, Szathmari A, Lohkamp LN, Mottolese C. Prevalence and severity of positional plagiocephaly in children and adolescents. *Acta Neurochir (Wien)*. juin 2019;161(6):1095-8.

## ANNEXES

### **1. Annexe I : questionnaire de connaissances de notre étude**

→ **En gras** : les questions utilisées dans notre barème de notation.

Les questions 15, 31, 32 et 33 n'ont pas été traitées dans notre analyse par conséquent elles ne figurent pas dans cette annexe.

### INFORMATIONS PERSONNELLES

1. Vous venez d'accoucher d'un... ?
  - 1<sup>er</sup> enfant (primipare)
  - 2<sup>e</sup> enfant (multipare)
  - 3<sup>e</sup> enfant (multipare)
  - 4<sup>e</sup> enfant (multipare)
  
2. Avez-vous accouché entre 37 et 41 semaines d'aménorrhées ?
  - Oui
  - Non
  
3. Comment avez-vous accouché ?
  - Voie basse
  - Césarienne
  
4. Quel est le sexe de votre enfant ?
  - Féminin
  - Masculin

### CONNAISSANCES PERSONNELLES

5. **Avez-vous déjà entendu parler du « syndrome de la tête plate » ?**
  - Oui**
  - Non**
  
6. **Connaissez-vous le terme « plagiocéphalie postérieure positionnelle » ?**
  - Oui**
  - Non**

7. À votre avis, qu'est-ce que la plagiocéphalie ?
- Un aplatissement d'un côté de l'arrière du crâne (déformation asymétrique)
  - Une fermeture prématurée des sutures du crâne
  - Un aplatissement de l'ensemble de l'arrière du crâne (déformation symétrique)
  - Un allongement du crâne (déformation symétrique)
8. À votre avis, combien de nourrisson (de 0 à 12 mois) en sont touchés ?
- Moins de 5%
  - Entre 5 et 15%
  - Entre 15 et 25%
  - Entre 25 et 35%
  - Entre 35 et 45%
  - Plus de 50%
9. Quel sexe est le plus à risque ?
- Fille
  - Garçon
  - Les deux
10. Vous êtes-vous déjà renseigné(e) sur ce type de déformation ?
- Oui
  - Non
11. Si oui, par quel(s) moyen(s) ?
- Entourage (famille, amis...)
  - Sites Internet
  - Magazines
  - Médias (radio, télévision, podcast...)
  - Lors d'une consultation médicale avec un professionnel de santé
  - Autre : .....
12. Si non, pourquoi ?
- Je ne connais pas cette déformation
  - Je ne me sens pas concerné(e)
  - Cela ne me semble pas être une information primordiale
  - Autre : .....
13. Lors de votre grossesse, est-ce qu'un professionnel vous a déjà parlé de « plagiocéphalie » ?
- Oui
  - Non

14. Si oui, quel(s) professionnel(s) ?

- Sage-femme
- Gynécologue
- Obstétricien
- Médecin généraliste
- Ostéopathe
- Autre : .....

15. Question annulée

**16. Connaissez-vous la/les conséquence(s) que peut/peuvent avoir de la plagiocéphalie ?**

- Oui**
- Non**

17. Si oui, laquelle/lesquelles ?

- Absence de trouble
- Troubles osseux (déformation de la boîte crânienne)
- Troubles neurologiques
- Troubles de la vision
- Troubles psychomoteurs
- Troubles de la mâchoire/mastication
- Troubles du langage
- Troubles de l'oreille (audition diminuée, otite fréquente...)
- Troubles esthétiques
- Autre : .....

#### CÔTÉ PRÉVENTION ET PRISE EN CHARGE

**18. Connaissez-vous les moyens et habitudes de prévention des déformations crâniennes posturales du nouveau-né ?**

- Oui**
- Non**

19. Si oui, lequel/lesquels ?

- Portage adapté**
- Alternance du bras lors de la tétée/biberon**
- Stimuler la rotation du coté limité (lumières, miroirs, objets, bruits...)**
- Environnement permettant la motricité libre du nourrisson**
- Temps d'éveil sur le ventre (sous surveillance)**
- Limiter cosy/transat/poussette/cale-tête**
- Autre : .....**

**20. Pensez-vous que le matériel de puériculture type cale-tête, matelas à mémoire de forme, transat etc... est adapté pour la prévention de la plagiocéphalie ?**

- Oui**
- Non**

21. Avez-vous ce type de matériel ?
- Oui
  - Non
22. Si oui, lequel/lesquels ?
- Transat/cosy
  - Cale-tête
  - Matelas à mémoire de forme/cocon
  - Matelas ferme
  - Tapis d'éveil
  - Autre : .....
23. Si non, pensez-vous opter par la suite pour ce type de matériel ?
- Oui
  - Non
24. D'après vous, qui pouvez-vous consulter en cas de nécessité ?
- Aucun professionnel**
  - Ostéopathe**
  - Kinésithérapeute**
  - Médecin généraliste**
  - Pédiatre**
  - Neurochirurgien**
  - Autre : .....**
25. Connaissez-vous les traitements possibles ?
- Oui
  - Non
26. Connaissez-vous le traitement par repositionnement intensif (stimulation de la rotation, temps d'éveil, portage...) ?
- Je ne connais pas**
  - J'en ai entendu parler mais je ne vois pas bien de quoi il s'agit**
  - J'en ai entendu parler et je vois de quoi il s'agit**
  - Je connais**
27. Connaissez-vous le traitement par prise en charge ostéopathique ?
- Je ne connais pas**
  - J'en ai entendu parler mais je ne vois pas bien de quoi il s'agit**
  - J'en ai entendu parler et je vois de quoi il s'agit**
  - Je connais**
28. Connaissez-vous le traitement par prise en charge kinésithérapique ?
- Je ne connais pas**
  - J'en ai entendu parler mais je ne vois pas bien de quoi il s'agit**
  - J'en ai entendu parler et je vois de quoi il s'agit**
  - Je connais**

**29. Connaissez-vous le traitement par orthèse crânienne ?**

- Je ne connais pas**
- J'en ai entendu parler mais je ne vois pas bien de quoi il s'agit**
- J'en ai entendu parler et je vois de quoi il s'agit**
- Je connais**

**CÔTÉ MULTIPARE**

**30. Est-ce qu'un de vos enfants a été atteint de plagiocéphalie au cours de ses 6 premiers mois de vie ?**

- Oui**
- Non**

31. Question annulée

32. Question annulée

33. Question annulée

**POUR TERMINER**

**34. Vous sentez vous concerné vis-à-vis de votre enfant par ce type de déformation ?**

- Oui**
- Non**

**35. À la suite de ce questionnaire, pensez-vous porter plus d'attention à ce type de déformation ?**

- Oui**
- Non**

**36. Dans le futur, aimeriez-vous avoir plus d'informations et de conseils de prévention sur cette déformation ?**

- Oui**
- Non**

**37. Si oui, par quel(s) moyen(s) ?**

- Prévention orale**
- Prévention écrite (affiche, carnet d'informations...)**
- Mini film**
- Autre : .....**

**Merci de votre participation !**

## 2. Annexe II : fiche d'informations destinée aux parents

**Questionnaire sur les connaissances des parents à propos des  
déformations crâniennes posturales du nouveau-né  
Diplôme d'État de Sage-Femme  
Faculté de médecine et de maïeutique Charles Mérieux  
Site Lyon Sud**

*Actuellement étudiante en 5<sup>e</sup> année de sage-femme au sein de la faculté de médecine et maïeutique Charles Mérieux à Lyon Sud, je réalise mon mémoire de fin d'études sur un sujet de pédiatrie concernant les déformations posturales du nouveau-né.*

### Informations préalables

#### 1. Quel est le but de cette étude ?

Nous avons pu observer dans les dernières années une augmentation de ces déformations qui restent encore **peu connues des parents**. De nombreux moyens d'information et de prévention de ces déformations ont été mis en place. Nous souhaiterions par ce questionnaire évaluer l'état des connaissances sur le sujet **des parents de la métropole Lyonnaise**.

#### 2. Qui peut participer ?

Pour un recueil d'informations le plus homogène possible, nous ciblons des parents **primipares ou multipares**, avec un **enfant sans pathologie morphologique** et ayant accouché **entre 37 et 41SA** par **voie basse ou césarienne**.

#### 3. Comment va se passer cette étude ?

Cette étude comportera 2 groupes :

- Groupe 1 : **parents primipares** (1<sup>er</sup> enfant)
- Groupe 2 : **parents multipares** (entre 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> enfant)

Elle se déroulera de manière simple : **interrogation grâce à un questionnaire** lors d'une visite en maternité à J2-J3 par une étudiante.

#### 4. Quels sont les bénéfices de cette étude ?

De manière globale, les bénéfices potentiels de cette étude seront pour tous les futurs nourrissons en permettant une meilleure prévention et une meilleure prise en charge.

#### 5. Quels sont mes droits ?

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à l'étude. Si vous choisissez de ne pas participer ou si vous choisissez de participer et revenez sur votre décision pendant le déroulement du projet, vous n'aurez pas à vous justifier. Cela ne changera rien à la prise en charge médicale habituelle.

## **6. Quelles sont mes obligations ?**

Répondre au questionnaire lors d'un temps d'échange (environ 10-15 min).

## **7. Les données seront-elles protégées ?**

Ce questionnaire sera étudié de manière anonyme. Toutes les personnes impliquées dans l'étude sont tenues au secret professionnel. Les données recueillies sont codées lors de leurs collectes. Le codage signifie que tout ce qui permet d'identifier votre enfant (p. ex. le nom, l'adresse, le numéro de téléphone, l'adresse mail etc.) est remplacé par un code. Le code reste en permanence au sein de l'institution/de l'hôpital.

## **8. À qui puis-je m'adresser ?**

Vous pouvez à tout moment me contacter pour obtenir des renseignements complémentaires :

[manon.bassier@etu.univ-lyon1.fr](mailto:manon.bassier@etu.univ-lyon1.fr)

Ou l'un des superviseurs :

- Pr DI ROCCO, neuro chirurgien pédiatre (HFME) :  
[federico.dirocco@chu-lyon.fr](mailto:federico.dirocco@chu-lyon.fr)
- Maria EL HASSNI, sage-femme enseignante et référente de ce mémoire :  
[maria.el-hassni@chu-lyon.fr](mailto:maria.el-hassni@chu-lyon.fr)

## **9. Liens d'informations créés par la HAS (haute autorité de santé) :**

- Prévenir la tête plate : conseils aux parents  
[https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3220369/fr/prevenir-la-tete-plate-conseils-aux-parents](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3220369/fr/prevenir-la-tete-plate-conseils-aux-parents)



- Affiche de prévention  
[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-01/recto\\_a4-vdef\\_20210107.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-01/recto_a4-vdef_20210107.pdf)



- Plagiocéphalie et mort inattendue du nourrisson  
[https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3151574/fr/prevention-des-deformations-craniennes-positionnelles-dcp-et-mort-inattendue-du-nourrisson](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3151574/fr/prevention-des-deformations-craniennes-positionnelles-dcp-et-mort-inattendue-du-nourrisson)



**Nous vous remercions infiniment de votre précieuse collaboration !**

**3. Annexe III : proposition d'une brochure d'informations sur la plagiocéphalie postérieure positionnelle destinée aux parents**

Il s'agit d'une proposition de brochure qui a été créée au cours de ce mémoire, dans le but d'être validée par le réseau puis distribuée aux parents.

**RECTO**



# Plagiocéphalie postérieure

DÉFORMATION CRÂNIENNE DU NOURRISSON

**La prévention est un point essentiel pour éviter les déformations crâniennes !**

**" Ma tête est fragile, s'il vous plaît, prenez-en soin, c'est facile ! "**

Ce flyer fait suite à une étude réalisée auprès de parents, dans le cadre d'un mémoire de sage-femme au sein de l'école de Lyon. Il a été créé en 2023 par Manon Bassier en lien avec le Pr. Di Rocco (neurochirurgien pédiatre à l'Hôpital Femme Mère Enfant).



## " La plagiocéphalie "

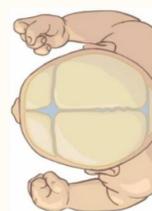
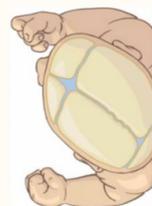
### Mais qu'est-ce que c'est ?



La plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle autrement dit « syndrome de la tête plate » est un aplatissement d'un côté de l'arrière du crâne (le plus souvent à droite).

Elle touche entre 35 et 45% des nourrissons (de 0 à 12 mois) et majoritairement les garçons.

Il existe différents niveaux de gravité : léger, modéré et sévère.



Elle n'entraîne pas de répercussion cognitive mais elle peut être secondaire à un retard des acquisitions dans l'enfance.

*Pas de panique il s'agit d'une déformation bénigne !*

*Elle peut être évitée grâce à des moyens de prévention simples et efficaces.*

*Elle est sans conséquence si une prise en charge est initiée à temps.*



### Moyens de prévention



- Portage adapté
- Alternance du bras lors de la tétée/biberon
- Stimuler la rotation du coté limité (lumières, miroirs, objets, bruits...)
- Environnement permettant la motricité libre du nourrisson
- Temps d'éveil sur le ventre (sous surveillance)
- Limiter cosy/transat/poussette/cale-tête



### Prise en charge

#### En 1ère intention :

→ Repositionnement intensif (stimulation de la rotation, temps d'éveil, portage...)



#### En parallèle :

→ Prise en charge par kinésithérapie ou ostéopathie associées



#### Cas modéré à sévère :

→ Une orthèse crânienne peut être mise en place par un spécialiste (neurochirurgien pédiatre) pendant une durée de plusieurs mois.



#### 4. Annexe IV : affiche de prévention sur la plagiocéphalie

Cette affiche de prévention a été créée par le réseau Aurore et les HCL.

**La plagiocéphalie**  
(LA TÊTE PLATE)

C'EST UNE DÉFORMATION DU CRÂNE CARACTÉRISÉE PAR UNE ASYMÉTRIE.

✓ ✗

**POUR LA PRÉVENIR, DÈS LA MATERNITÉ :**

- JE LAISSE BÉBÉ LIBRE DE SES MOUVEMENTS SUR UN TAPIS D'ÉVEIL FERME.
- JE L'INSTALLE POUR DORMIR DANS UN LIT VIDE, SUR LE DOS SANS MATÉRIEL POUR LE CALER.
- JE LIMITE LE MATÉRIEL DE PUÉRICULTURE QUI EMPÊCHE MON BÉBÉ DE BOUGER LIBREMENT.
- JE LIMITE L'USAGE DU SIÈGE COQUE AUX TRAJETS EN VOITURE.
- JE N'HÉSITE PAS À LE PORTER, EN ÉCHARPE OU DANS LES BRAS.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

ANCREMIN  
Bébé fait dodo sur le dos  
Naître et Vivre  
Aurore  
CRANIOST  
HCL HOSPICES CIVILS DE LYON

ILLUSTRATIONS ET GRAPHISME : LISE DESPORTES

## 5. Annexe V : protocole de recherche quantitative



### Résumé protocole de recherche Sujet Personnel Étude quantitative

Diplôme d'État de Sage-Femme  
Faculté de médecine et de maïeutique Charles Mérieux  
Site Lyon Sud

<b>Auteur(e) :</b> Manon BASSIER
<b>Directeur de recherche :</b> <input type="checkbox"/> Choisi par l'étudiant(e) <input checked="" type="checkbox"/> Proposé par l'école
<b>Nom :</b> Professeur Di Rocco Federico – neurochirurgien à l'hôpital Femme Mère Enfant
<b>Titre provisoire :</b> Évaluation des connaissances globales des parents primipares versus multipares de la métropole Lyonnaise sur la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle du nourrisson.
<b>Mémoire réalisé dans le cadre d'un Master de biologie humaine :</b> <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
<b>INTRODUCTION/ CONTEXTE/JUSTIFICATION</b> Depuis la mise en place des recommandations de couchage en 1992, contre la mort inopinée du nourrisson, nous avons pu observer une recrudescence d'asymétrie crânienne appelée plagiocéphalie d'origine positionnelle. Ce phénomène est causé par un effet de forces lorsque l'enfant est en décubitus dorsal. C'est une pathologie moderne peu connue des patients. Pour lutter contre cela, la connaissance des parents doit être renforcée. De nombreux moyens de prévention ont été mis en place, afin qu'ils soient efficaces il faut savoir les associer et les utiliser de manière adaptée au public.
<b>OBJECTIFS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Objectif principal :</b> → Comparaison des connaissances globales des parents de la métropole Lyonnaise selon la parité sur le sujet de la plagiocéphalie.</li><li>• <b>Objectif(s) secondaire(s) :</b> → Comparaison des connaissances des parents sur la pathologie, les différents moyens de prévention et la prise en charge de la plagiocéphalie selon la parité. → Recueillir l'avis, l'intérêt et les axes d'amélioration exprimés par les parents sur le sujet.</li></ul>
<b>METHODOLOGIE / SCHEMA DE LA RECHERCHE</b> Étude quantitative descriptive et comparative par questionnaire.
<b>CRITERES DE JUGEMENT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Critère principal : → Connaissance versus ignorance de la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle</li><li>• Critère(s) secondaire(s) : → Connaissance versus ignorance des moyens de prévention → Connaissance versus ignorance des moyens de prise en charge</li></ul>
<b>POPULATION CIBLE</b> Cette étude porte sur des parents primipares et multipares (jusqu'au 4 <sup>e</sup> enfant) volontaires.
<b>CRITERES D'INCLUSION</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Primipare/multipare (jusqu'au 4<sup>e</sup> enfant)</li><li>- Accouchement entre 37 et 41 SA</li><li>- Grossesse suivie</li></ul>

<p><b>CRITERES DE NON-INCLUSION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malformations/pathologies fœtales détectées in utero</li> <li>- Pathologies contraignant la mobilité du nourrisson</li> </ul>
<p><b>NOMBRE DE SUJETS NECESSAIRES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre totale : environ 300</li> <li>- Nombre groupe 1 : environ 150 → groupe primipare</li> <li>- Nombre groupe 2 : environ 150 → groupe multipare</li> </ul>
<p><b>DUREE DE L'ETUDE</b></p> <p>Durée de la période d'inclusion : 2 mois environ  Durée de la participation pour chaque sujet : 10-15 min  Durée totale de l'étude : 2 mois de (mi-septembre à mi-novembre 2022)</p>
<p><b>LIEU DE LA RECHERCHE</b></p> <p>Service de suite de couche des hospices civiles de Lyon (CHLS, HFME, Croix Rousse)</p>
<p><b>Aspects éthiques et réglementaires</b></p> <p><b>Aspect éthique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche non interventionnelle impliquant la personne humaine pour recueillir des données spécifiques.</li> </ul> <p><b>Réglementaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hors Loi Jardé</li> </ul>

## RÉSUMÉ

<b>Auteur :</b> BASSIER Manon	<b>Diplôme d'État de Sage-femme.</b>
<b>Titre :</b> Évaluation des connaissances globales des parents primipares versus multipares de la métropole Lyonnaise sur la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle du nourrisson.	
<b>Résumé :</b> <p><i>Introduction :</i> La plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle, entre 2 mois et 2 ans touche environ 36% des nourrissons. Cette pathologie fait face à une recrudescence depuis l'introduction du matériel de puériculture et la mise en place du programme « back to sleep » en 1992. Les parents sont des acteurs principaux en ce qui concerne la prévention de cette déformation crânienne.</p> <p><i>Objectifs :</i> Tout d'abord, l'objectif principal était de réaliser une comparaison des connaissances globales des parents de la métropole Lyonnaise selon la parité sur le sujet de la plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle. Ensuite, il s'agissait de faire une comparaison de leurs connaissances de manière détaillée (physiopathologie, prévention et prise en charge) également en fonction du critère de parité. Enfin nous avons recueilli l'avis, l'intérêt et les axes d'amélioration exprimés par les parents sur le sujet.</p> <p><i>Méthode :</i> Étude quantitative descriptive et comparative réalisée par un questionnaire créé pour cette étude et partagé de mi-septembre à mi-novembre 2022 au sein de trois maternités (HFME, CHLS, CR) auprès des parents. Création d'un barème de notation afin d'analyser nos données, décrire et comparer le niveau de connaissances des parents en fonction de la parité.</p> <p><i>Résultats :</i> Les multipares ont de meilleures connaissances que les primipares. On remarque que cette différence se manifeste au niveau des connaissances sur la pathologie (définition, incidence, facteurs de risques...) et prise en charge. Cependant, nous n'avons pas conclu à une différence pour la prévention, la parité n'a donc pas d'influence ici.</p> <p><i>Conclusion :</i> Afin de réduire la différence et d'enrichir les connaissances des parents en fonction de la parité sur la PPOP, ils nous suggèrent d'améliorer la prévention écrite, nous pourrions par exemple élaborer un brochure à distribuer pendant la grossesse ou à glisser dans le carnet de santé ou encore produire un contenu audio type podcast comme proposé par certains. Puis il serait pertinent de voir si la mise en place de différents moyens d'informations auprès des parents aura un impact sur leurs savoirs.</p>	
<b>Mots clés :</b> plagiocéphalie postérieure positionnelle, nourrisson, parents, connaissances, prévention, prise en charge	

<b>Title :</b> Evaluation of the global knowledge of primiparous versus multiparous parents in the metropolitan area of Lyon on the posterior plagiocephaly of positional origin of the infant.
<b>Abstract :</b> <p><i>Introduction :</i> Posterior positional plagiocephaly, between 2 months and 2 years, affects approximately 36% of infants. This pathology has been on the increase since the introduction of childcare equipment and the implementation of the "back to sleep" program in 1992. Parents are the main actors in the prevention of this cranial deformity.</p> <p><i>Objectives :</i> First of all, the main objective was to compare the overall knowledge of parents in the Lyon metropolitan area according to parity about positional posterior plagiocephaly. Then, their knowledge was compared in detail (pathology, prevention, and treatment) also according to parity. Finally, we collected the opinion, the interest and improvement areas expressed by parents on this topic.</p> <p><i>Methods :</i> Quantitative descriptive and comparative study carried out by a questionnaire created for this study and shared from mid-September to mid-November 2022 within three maternity hospitals (HFME, CHLS, CR) with parents. Creation of a scoring system to analyze our data, describe and compare the level of the parent's knowledge according to parity.</p> <p><i>Results :</i> This difference can be seen in the level of knowledge of the pathology (definition, incidence, risk, factors etc...) and its treatment. However, we did not find a difference in prevention, so parity has no influence here.</p> <p><i>Conclusion :</i> In order to reduce the difference and enrich the knowledge of parents according to the parity on POPP, they suggest us to improve the written prevention, we could for example elaborate a leaflet to be distributed during pregnancy or to be slipped in the health booklet or produce an audio content like podcast as proposed by some. Then it would be relevant to see if the implementation of different means of information to parents will have an impact on their knowledge.</p>
<b>Key words :</b> positional posterior plagiocephaly, infant, parents, knowledge, prevention, treatment