



# Facteurs prédictifs de rotation des variétés postérieures en occipito-sacré

Maïlys Long

## ► To cite this version:

Maïlys Long. Facteurs prédictifs de rotation des variétés postérieures en occipito-sacré. Gynécologie et obstétrique. 2015. dumas-01218581

**HAL Id: dumas-01218581**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01218581>**

Submitted on 5 Dec 2016

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

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

**AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ**

*École Universitaire de Maïeutique Marseille Méditerranée*

**FACTEURS PRÉDICTIFS DE ROTATION  
DES VARIÉTÉS POSTÉRIEURES EN  
OCCIPITOSACRÉ**

Présenté et publiquement soutenu

Le 23 avril 2015

Par

LONG Maïlys  
Née le 10 mars 1992

Pour l'obtention du Diplôme d'État de Sage-Femme  
Année universitaire 2014/2015

Membres du jury :

- DEMEESTER Anne, sage-femme cadre enseignante, directrice de l'École Universitaire de Maïeutique de Marseille Méditerranée
- PIGEON Laurence, sage-femme cadre à l'Hôpital Nord
- ZAKARIAN Carole, sage-femme cadre enseignante à l'EU3M (directrice de mémoire)



**AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ**

*École Universitaire de Maïeutique Marseille Méditerranée*

**FACTEURS PRÉDICTIFS DE ROTATION  
DES VARIÉTÉS POSTÉRIEURES EN  
OCCIPITOSACRÉ**

**LONG Maïlys**

**10 mars 1992**

**Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme d'état  
de Sage-Femme**

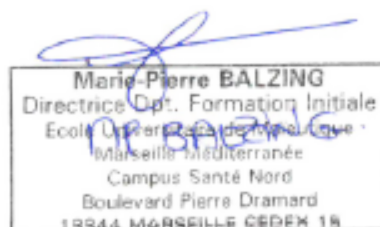
**Année universitaire 2014-2015**

**Validation 1<sup>ère</sup> session 2015 :** Oui

Mention : Bien

**Validation 2<sup>ème</sup> session 2015 :**

**Visa et tampon de l'école**



**FACTEURS PRÉDICTIONNELS DE ROTATION  
DES VARIÉTÉS POSTÉRIEURES EN  
OCCIPITOSACRÉ**

# SOMMAIRE

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCTION À L'ÉTUDE .....                                  | 1  |
| MATÉRIELS ET MÉTHODE.....                                     | 3  |
| Protocole de recherche                                        | 3  |
| Population à l'étude                                          | 3  |
| Outils de recueil des données                                 | 4  |
| Traitement statistique des données                            | 6  |
| RÉSULTATS.....                                                | 7  |
| Population à l'étude                                          | 7  |
| Résultats principaux                                          | 7  |
| Biométries maternelles                                        | 8  |
| Déroulement du travail et de l'accouchement                   | 9  |
| Biométries du nouveau-né                                      | 12 |
| ANALYSE ET DISCUSSION.....                                    | 13 |
| Validité de l'étude                                           | 13 |
| Difficultés et limites de l'étude                             | 13 |
| Biais de l'étude                                              | 13 |
| Interprétation et analyse des résultats                       | 14 |
| Caractéristiques de la population et biométries du nouveau-né | 14 |
| Biométries maternelles                                        | 16 |
| Déroulement du travail et de l'accouchement                   | 17 |
| CONCLUSION .....                                              | 20 |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                            | 21 |
| ANNEXES                                                       |    |

# INTRODUCTION À L'ÉTUDE

Les variétés de présentation occipito-postérieures représentent 10 à 34 % des présentations céphaliques en début de travail [1]. Parmi ces variétés de présentation, 5 à 8 % vont persister en postérieur pendant le travail et le dégagement sera en occipito-sacré (OS).

Il s'agit d'une présentation dystocique. En effet, il a été démontré que les variétés de présentation postérieures persistantes entraînent une augmentation de la durée du travail, un plus grand nombre d'extractions instrumentales et de césariennes, un risque plus élevé de chorioamniotites, de déchirures vaginales du 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> degré, d'hémorragies de la délivrance et d'infections dans le post-partum [2].

Au vu des complications entraînées par la persistance des variétés de présentation postérieures, il paraît utile de les diagnostiquer le plus tôt possible afin de tout mettre en œuvre pour que celles-ci tournent en occipito-pubien (OP) avant le dégagement. L'utilisation de l'échographie en salle de naissance permet de confirmer le diagnostic de variété postérieure en cas d'incertitude clinique [3]. En ce qui concerne la rotation manuelle des variétés postérieures en variétés antérieures, elle réduirait le nombre de césariennes, limiterait le rallongement de la 2<sup>e</sup> phase du travail, diminuerait le nombre de déchirures du 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> degré et d'hémorragies du post-partum, mais augmenterait le nombre de lésions cervico-vaginales et le nombre d'apparition ou d'aggravation d'anomalies du rythme cardiaque fœtal [4].

En revanche, aucune étude de grande ampleur n'a permis de mettre en évidence des facteurs de risque qui pourraient faire suspecter la persistance des variétés de présentation postérieures. Or, une meilleure identification des facteurs de risque permettrait à la sage-femme de mettre en œuvre tous les moyens possibles pour favoriser la rotation de ces variétés en antérieur.

Nous avons alors décidé de nous concentrer sur le déroulement du travail et de l'accouchement, sur les biométries du nouveau-né ainsi que celles des bassins des femmes, chez qui, une variété d'engagement postérieure est détectée. Il est connu que les femmes mesurant une petite taille, ou ayant une petite pointure, ont plus de chance d'avoir un bassin plus étroit. En nous basant sur cette hypothèse, nous avons décidé

de nous intéresser, non seulement aux biométries du bassin, mais également à la taille, la pointure et la mesure des os longs des femmes, nous basant sur l'hypothèse d'un rapport proportionnel entre tous.

Ce mémoire constitue une enquête exploratoire s'inscrivant dans le projet de recherche créé en 2013 par le Groupe de Recherche du CNRS n° 3592 s'intitulant « Obstétrique et paléo-obstétrique de la lignée humaine ».

Il en découle la question de recherche de ce mémoire :

Quels sont les facteurs favorisant la rotation en occipito-sacré des variétés d'engagement postérieures ?

L'objectif de cette étude est de dégager des facteurs prédictifs de persistance des variétés de présentation postérieures en OS, et de rechercher une explication à cette persistance.

Ce mémoire a pour finalité d'actualiser les connaissances de la mécanique obstétricale des variétés de présentation postérieures. Cela permettrait à la sage-femme, en salle de naissance, de prendre en charge plus efficacement ce type de présentation et de réduire le nombre de dégagements en OS, réduisant ainsi les complications attendues.



# MATÉRIELS ET MÉTHODE

- **Protocole de recherche**

Une étude de cohorte historique comparative, descriptive et bicentrique a été menée afin de répondre aux objectifs posés.

Cette étude a été menée sur les deux hôpitaux publics de Marseille : l'hôpital Nord et l'hôpital de la Conception, entre le 15 septembre et le 20 décembre 2014.

- **Population à l'étude**

La sélection des patientes s'est faite par lecture des partogrammes dans les services de suites de couches.

Les critères d'inclusion des patientes ont été : « toute patiente chez qui est diagnostiquée une présentation du sommet en variété postérieure pendant le travail ». Devant la difficulté à diagnostiquer cliniquement les variétés postérieures ont été retenues les patientes chez qui deux touchers vaginaux à une heure d'intervalle ont confirmé la présence d'une telle variété, ainsi que les patientes chez qui le diagnostic de variété postérieure a été posé par échographie.

Les critères de non-inclusion retenus ont été : les grossesses gémellaires, les utérus cicatriciels, les morts in utero.

Les critères d'exclusion retenus ont été : les césariennes en cours de travail.

Ces critères ont permis de sélectionner 60 patientes présentant une variété postérieure au cours du travail dans la période de temps de l'étude.

- **Outils de recueil des données**

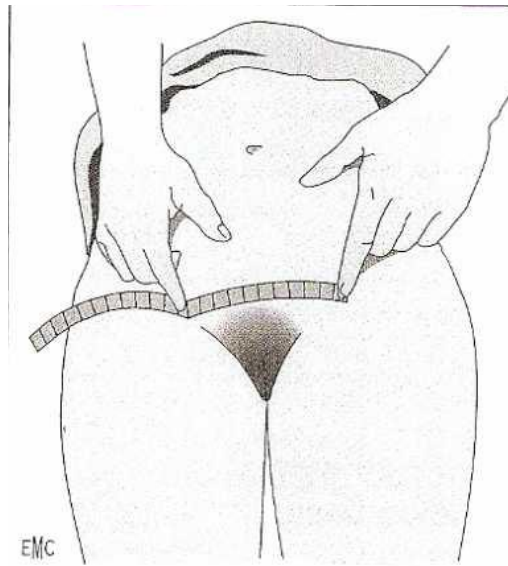
Les données ont été recueillies dans un premier temps dans les dossiers médicaux. Les données manquantes ont, par la suite, été récupérées directement auprès des patientes.

Une grille de recueil a été élaborée, testée puis réajustée pour répondre aux objectifs de recherche (Annexe I).

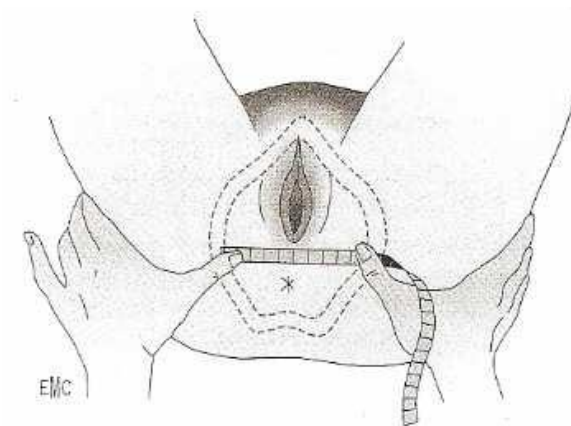
Cette grille comportait des données qualitatives et des données quantitatives.

Les données quantitatives étudiées étaient : la parité, le terme, l'âge, la taille, le poids initial, le poids en fin de grossesse et la prise de poids, la pointure, la fréquence de pratique sportive avant la grossesse, la pelvimétrie externe (diamètre prépubien de Trillat et diamètre bi-ischiatique), la taille des os longs (tibia et ulna) et du pied, le score de Bishop initial en cas de déclenchement, la durée du travail à partir de 3 centimètres, la dilatation à la pose de l'anesthésie péridurale (APD), la dose d'ocytocine maximale reçue, le poids de naissance et le périmètre crânien du nouveau-né.

Les mesures des os longs, du pied et la pelvimétrie externe ont été faites de manière à être reproductible, sur des patientes en décubitus dorsal, jambes pliées. L'ulna et le tibia ont été choisis parmi les os longs, car les repères des extrémités sont facilement accessibles et permettent une bonne reproductibilité des mesures. L'ulna a été mesuré sur les patientes avec le bras plié à 90°, de l'olécrâne au processus xyphoïde. Le tibia a été mesuré de la tubérosité tibiale à la malléole médiane. Le pied a été mesuré sur sa face dorsale, de l'hallux au talon. Le diamètre prépubien de Trillat a été mesuré au ras du bord supérieur du pubis, jusqu'aux plis inguinaux. Le diamètre bi-ischiatique a été mesuré selon la technique de Tarnier, entre la face interne des ischions.



Mesure du diamètre prépubien de Trillat



Mesure du diamètre bi-ischiatique selon Tarnier

Les données qualitatives analysées étaient : la variété d'engagement (occipito-iliaque droite postérieure (OIDP) ou occipito-iliaque gauche postérieure (OIGP)), le déclenchement du travail (présence ou absence), l'anesthésie péridurale (présence ou absence), la qualité du moteur utérin (régulier, irrégulier ou peu intense), l'utilisation d'ocytocine (présence ou absence), la rupture de la poche des eaux (spontanée ou artificielle), les positions adoptées pendant le travail, c'est-à-dire après une dilatation égale à 3 cm (décubitus dorsal, décubitus latéral gauche, décubitus latéral droit, assise, assise sur la galette, utilisation du ballon, marche), la tentative de rotation manuelle (oui ou non), le mode d'accouchement (voie basse spontanée, ventouse ou spatules).

- **Traitement statistique des données**

Les données ainsi relevées ont été réunies grâce au logiciel Microsoft Excel sous forme de tableau. Les analyses statistiques ont été réalisées avec l'aide du logiciel Epi Info 7. Les tests inclus dans cette étude ont été les suivants : le test de Student pour traiter les données quantitatives, le test du CHI 2 et le test exact de Fisher pour analyser les données qualitatives. Pour l'ensemble des tests statistiques, le risque alpha a été fixé à 5 % ( $p < 0.05$ ).

# RÉSULTATS

L'objectif de cette étude est de dégager des facteurs prédictifs de persistance des variétés de présentation postérieures en OS.

L'étude a inclus 60 patientes. Sur les 60 patientes, il y avait 32 variétés d'engagement en OIDP et 28 en OIGP. Au moment du dégagement, 48 patientes ont accouché en OP et 12 ont accouché en OS.

- **Population à l'étude**

Tableau 1 : moyennes des caractéristiques de la population

| Variable (unité) | OP     |            | OS     |            | p    |    |
|------------------|--------|------------|--------|------------|------|----|
|                  | n = 48 | Ecart-type | n = 12 | Ecart-type |      |    |
| Âge (ans)        | 28,41  | 6,28       | 30,63  | 5,54       | 0,26 | NS |
| Parité           | 1,79   | 1,38       | 2,75   | 2,6        | 0,24 | NS |
| Terme (SA+jours) | 39+6   | 10,34      | 39+2   | 9,37       | 0,22 | NS |

NS : non significatif

- **Résultats principaux**

Afin de répondre à l'objectif de l'étude, un certain nombre de variables ont été observées :

- Les biométries maternelles
- Le déroulement du travail et de l'accouchement
- Les biométries du nouveau-né

## **Biométries maternelles**

*Tableau 2 : moyennes de la taille et du poids*

| Variable (unité)               | OP     |            | OS     |            | p    |    |
|--------------------------------|--------|------------|--------|------------|------|----|
|                                | n = 48 | Ecart-type | n = 12 | Ecart-type |      |    |
| Taille (cm)                    | 163    | 5,43       | 161,77 | 8,64       | 0,69 | NS |
| Poids initial (kg)             | 65,49  | 12,41      | 62,67  | 15,1       | 0,61 | NS |
| Poids en fin de grossesse (kg) | 76,84  | 11,92      | 73,11  | 14,56      | 0,49 | NS |
| Prise de poids (kg)            | 11,47  | 5,99       | 10,44  | 3,21       | 0,48 | NS |

*Tableau 3 : moyennes de la pelvimétrie externe*

| Variable (unité)                   | OP     |            | OS     |            | p    |    |
|------------------------------------|--------|------------|--------|------------|------|----|
|                                    | n = 48 | Ecart-type | n = 12 | Ecart-type |      |    |
| Diamètre prépubien de Trillat (cm) | 13,21  | 0,92       | 13,25  | 0,85       | 0,91 | NS |
| Diamètre Bi-ischiatique (cm)       | 13,33  | 0,44       | 13,07  | 1,02       | 0,53 | NS |

*Tableau 4 : moyennes des dimensions du pied et os longs*

| Variable (unité) | OP     |            | OS     |            | p    |    |
|------------------|--------|------------|--------|------------|------|----|
|                  | n = 48 | Ecart-type | n = 12 | Ecart-type |      |    |
| Pointure         | 38,1   | 1,45       | 37,69  | 0,96       | 0,33 | NS |
| Pied (cm)        | 23,53  | 1,15       | 22,94  | 0,94       | 0,15 | NS |
| Ulna (cm)        | 24,87  | 1,38       | 24,81  | 1,25       | 0,91 | NS |
| Tibia (cm)       | 38,74  | 2,73       | 39     | 1,69       | 0,73 | NS |

Tableau 5 : rapports moyens entre dimensions du bassin, os longs et taille

| Rapport                | OP     |            | OS     |            | p    |    |
|------------------------|--------|------------|--------|------------|------|----|
|                        | n = 48 | Ecart-type | n = 12 | Ecart-type |      |    |
| Bi-ischiatique/Trillat | 1,01   | 0,08       | 0,85   | 0,36       | 0,24 | NS |
| Taille/bi-ischiatique  | 11,84  | 2,2        | 10,37  | 4,62       | 0,44 | NS |
| Taille/Trillat         | 12     | 2,33       | 10,77  | 4,54       | 0,48 | NS |
| Pied/bi-ischiatique    | 1,79   | 0,14       | 1,74   | 0,09       | 0,24 | NS |
| Pied/Trillat           | 1,76   | 0,1        | 1,77   | 0,18       | 0,97 | NS |
| Ulna/bi-ischiatique    | 1,86   | 0,11       | 1,89   | 0,17       | 0,77 | NS |
| Ulna/Trillat           | 1,89   | 0,18       | 1,88   | 0,17       | 0,9  | NS |
| Tibia/bi-ischiatique   | 2,89   | 0,2        | 3,02   | 0,33       | 0,39 | NS |
| Tibia/Trillat          | 2,93   | 0,23       | 2,95   | 0,22       | 0,77 | NS |
| Taille/pied            | 6,52   | 1,69       | 6,22   | 2,56       | 0,76 | NS |
| Taille/ulna            | 6,17   | 1,59       | 5,73   | 2,39       | 0,63 | NS |
| Taille/tibia           | 3,98   | 1,04       | 3,67   | 1,52       | 0,59 | NS |

### **Déroulement du travail et de l'accouchement**

Tableau 6 : moyennes des variables quantitatives concernant le travail et l'accouchement

| Variable (unité)                        | OP     |            | OS     |            | p    |    |
|-----------------------------------------|--------|------------|--------|------------|------|----|
|                                         | n = 48 | Ecart-type | n = 12 | Ecart-type |      |    |
| Sport avant la grossesse (fois/semaine) | 0,3    | 1,11       | 1,1    | 1,85       | 0,22 | NS |
| Durée du travail (heures)               | 6,54   | 3,38       | 5,8    | 2,41       | 0,43 | NS |
| Dilatation à la pose d'APD (cm)         | 3,71   | 1,67       | 4      | 0,76       | 0,45 | NS |
| Dose maximale de Syntocinon® (cc/h)     | 50,32  | 29,63      | 42,5   | 17,54      | 0,4  | NS |

Tableau 7 : variables qualitatives concernant le travail et l'accouchement

| Variable                     | OP     | OS     | Odds Ratio |       | P    |    |
|------------------------------|--------|--------|------------|-------|------|----|
|                              | n = 48 | n = 12 | Lower      | Upper |      |    |
| Engagement                   |        |        | 0,5        | 6,48  | 0,52 | NS |
| OIGP                         | 21     | 7      |            |       |      |    |
| OIDP                         | 27     | 5      |            |       |      |    |
| Déclenchement                |        |        | 0,05       | 3,83  | 0,67 | NS |
| Oui                          | 9      | 1      |            |       |      |    |
| Non                          | 39     | 10     |            |       |      |    |
| APD                          |        |        | 0,1        | 3,4   | 0,62 | NS |
| Oui                          | 43     | 10     |            |       |      |    |
| Non                          | 5      | 2      |            |       |      |    |
| Moteur utérin                |        |        |            |       | 0,25 | NS |
| Régulier                     | 30     | 7      |            |       |      |    |
| Irrégulier                   | 10     | 4      |            |       |      |    |
| Peu intense                  | 8      | 1      |            |       |      |    |
| Correction Syntocinon®       |        |        | 0,49       | 12,79 | 0,31 | NS |
| Oui                          | 32     | 10     |            |       |      |    |
| Non                          | 16     | 2      |            |       |      |    |
| Rupture de la poche des eaux |        |        | 0,14       | 2,07  | 0,48 | NS |
| Spontanée                    | 33     | 6      |            |       |      |    |
| Artificielle                 | 15     | 5      |            |       |      |    |
| Tentative rotation manuelle  |        |        | 0,53       | 8,8   | 0,27 | NS |
| Oui                          | 9      | 4      |            |       |      |    |
| Non                          | 39     | 8      |            |       |      |    |
| Mode de dégagement           |        |        |            |       | 0,4  | NS |
| Spontané                     | 36     | 6      |            |       |      |    |
| Ventouse                     | 3      | 1      |            |       |      |    |
| Spatules                     | 9      | 5      |            |       |      |    |



Tableau 8 : positions adoptées pendant le travail

| Variable                 | OP     | OS     | Odds Ratio |       | P    |    |
|--------------------------|--------|--------|------------|-------|------|----|
|                          | n = 48 | n = 12 | Lower      | Upper |      |    |
| Décubitus latéral gauche |        |        | 0,68       | 12,05 | 0,19 | NS |
| Oui                      | 22     | 9      |            |       |      |    |
| Non                      | 21     | 3      |            |       |      |    |
| Décubitus latéral droit  |        |        | 0,1        | 2,71  | 0,71 | NS |
| Oui                      | 12     | 2      |            |       |      |    |
| Non                      | 31     | 10     |            |       |      |    |
| 4 pattes                 |        |        | 0,62       | 17,15 | 0,17 | NS |
| Oui                      | 4      | 3      |            |       |      |    |
| Non                      | 39     | 9      |            |       |      |    |
| Assise                   |        |        | 0,49       | 6,96  | 0,48 | NS |
| Oui                      | 12     | 5      |            |       |      |    |
| Non                      | 31     | 7      |            |       |      |    |
| Galette                  |        |        | NC         | NC    | 0,22 | NS |
| Oui                      | 0      | 1      |            |       |      |    |
| Non                      | 43     | 11     |            |       |      |    |
| Ballon                   |        |        | 0,51       | 12,61 | 0,35 | NS |
| Oui                      | 5      | 3      |            |       |      |    |
| Non                      | 38     | 9      |            |       |      |    |
| Marche                   |        |        | 0,11       | 12,83 | 1    | NS |
| Oui                      | 3      | 1      |            |       |      |    |
| Non                      | 40     | 11     |            |       |      |    |

NC : non calculable

### **Biométries du nouveau-né**

Tableau 9 : biométries moyennes du nouveau-né

| Variable (unité)       | OP      |            | OS      |            | p    |    |
|------------------------|---------|------------|---------|------------|------|----|
|                        | n = 48  | Ecart-type | n = 12  | Ecart-type |      |    |
| Poids de naissance (g) | 3277,29 | 340,5      | 3190,91 | 558,26     | 0,63 | NS |
| Périmètre crânien (cm) | 34,85   | 1,46       | 34,06   | 1,91       | 0,26 | NS |

# **Analyse et discussion**

- **Validité de l'étude**

## **Difficultés et limites de l'étude**

Le faible effectif de l'échantillon ( $n = 60$ ) peut expliquer que les résultats ne soient pas significatifs, et donc non généralisables à l'ensemble de la population. Le premier protocole de l'étude, lancé en mai 2014, était de faire remplir la grille de recueil des données par les sages-femmes en salle de naissance. Cela aurait permis de couvrir un plus grand nombre d'hôpitaux et sur une plus grande durée, et de recruter un plus grand nombre de cas. Or, trop peu de fiches ont été remplies selon ce protocole. Après questionnement des sages-femmes à ce sujet, il en est ressorti deux raisons principales : difficulté à comprendre certaines variables demandées, et peu de temps de la part des sages-femmes en salle de naissance pour remplir ces grilles. Il a donc fallu revoir le protocole, ce qui a limité la durée de l'étude et le nombre d'hôpitaux pour des raisons de faisabilité.

Très peu d'études ont été retrouvées concernant la rotation en OS ou en OP des variétés d'engagement postérieures [5][6]. En effet, la plupart des études publiées comparent un groupe de dégagement postérieur à un groupe de dégagement antérieur [1][2][7][8][9][10]. Il a donc été difficile de comparer nos résultats à ceux retrouvés dans la littérature.

## **Biais de l'étude**

Plusieurs biais ont été identifiés dans cette étude :

- Biais de mesure : la pelvimétrie externe reste une mesure imprécise des bassins. La puissance de l'étude aurait pu être augmentée si les mesures avaient été prises par deux opérateurs différents.
- Biais de confusion : les cas présentant une tentative de rotation manuelle ont été rangés dans le groupe OP ou OS selon le mode de dégagement effectif. Or nous ne pouvons pas savoir quelle aurait été l'issue du dégagement en l'absence de tentative de rotation manuelle, ce qui aurait pu changer les résultats obtenus. Des tests statistiques ont été réalisés en excluant les cas présentant une tentative de rotation manuelle, sans que cela change significativement les résultats, c'est pour cela que nous avons décidé de ne pas les faire apparaître dans ce mémoire. Mais encore une fois, devant le faible effectif de l'échantillon, nous ne pouvons écarter ce biais avec certitude.

### **• Interprétation et analyse des résultats**

Selon les résultats de l'étude, aucune des variables étudiées n'influence significativement la rotation des variétés de présentation postérieures dans un sens ou dans l'autre, avec un risque alpha fixé à 5 %. En revanche, si le risque alpha est augmenté à 25 %, 10 variables sont mises en évidence : la parité, l'âge gestationnel, la longueur du pied, le rapport entre le diamètre bi-isciatique et le diamètre prépubien de Trillat, le rapport entre la longueur du pied et le diamètre bi-isciatique, la qualité du moteur utérin, la pratique de sports avant la grossesse, le positionnement en décubitus latéral gauche, à quatre pattes ou sur la galette. Il semblerait intéressant de vérifier si ces variables devenaient significativement liées à la rotation en OP sur un échantillon plus grand.

## **Caractéristiques de la population et biométries du nouveau-né**

Concernant les caractéristiques de la population, les résultats de notre étude tendent à montrer que la multiparité est plus fréquente dans le groupe OS (moyenne = 2.75) que dans le groupe OP (moyenne = 1.79). Dans son étude, Poilane [5] a retrouvé de manière significative les mêmes résultats, alors que Zabéo [6] n'a pas trouvé de différence significative concernant la parité entre le groupe OS et le groupe OP. Nous savons que le périnée des multipares est moins tonique que celui des primipares [11][12]. Cela pourrait expliquer une moins bonne rotation de la tête fœtale dans la partie basse du bassin chez les multipares, et donc justifier les résultats retrouvés dans cette étude et dans celle de Poilane [5].

Par ailleurs, l'âge gestationnel semble inférieur dans le groupe OS (moyenne = 39SA+2j) et supérieur dans le groupe OP (moyenne = 39SA+6j). Ce même résultat est retrouvé de manière significative dans l'étude de Poilane [5], alors que dans celle de Zabéo [6] la différence n'est pas significative selon l'âge gestationnel entre les deux groupes. La concordance entre les résultats de notre étude est celle de Poilane [5] pourrait s'expliquer par une moins bonne accommodation de la tête fœtale dans le bassin maternel. Nous savons que l'âge gestationnel est lié au poids et au périmètre crânien des nouveau-nés à la naissance [11] : plus la grossesse arrive à son terme plus le nouveau-né aura un poids et un périmètre crânien élevés à la naissance. Dans notre étude, ni le poids de naissance (moyenne OS = 3190g, moyenne OP = 3277g) ni le périmètre crânien (moyenne OS = 34.06cm, moyenne OP = 34.85cm) ne sont significativement différents, mais sont en moyenne moins élevés dans le groupe OS, résultats que nous retrouvons identiques dans les études de Poilane [5] et Zabéo [6]. Nous pouvons supposer que les fœtus dans le groupe OS, ayant en moyenne un poids de naissance et un périmètre crânien moins élevé que ceux du groupe OP, auraient une moins bonne flexion de leur tête, car moins de points d'appui sur le bassin maternel, ce qui entraînerait une difficulté de rotation de la tête fœtale. Pour vérifier une telle hypothèse, il faudrait réaliser cette étude sur un plus grand nombre de cas afin d'augmenter sa puissance et étudier le degré de flexion de la tête fœtale, paramètre qui n'a pas été exploré dans notre étude.

Enfin l'âge maternel ne ressort pas de manière significative entre les deux groupes. Ce critère n'est pas non plus significativement différent dans les études de Poilane [5] et Zabéo [6].

Ainsi la parité et l'âge gestationnel pourraient être des facteurs influençant la rotation des variétés postérieures. Pour vérifier cela, il faudrait augmenter la puissance de l'étude, car ni notre étude ni celles de Poilane [5] (n = 300) et Zabéo [6] (n = 225) n'ont été menées sur des échantillons très élevés. Nous n'avons pas comparé les résultats concernant ces variables à ceux retrouvés dans le reste de la littérature traitant des variétés postérieures, car les populations ne sont pas comparables.

### **Biométries maternelles**

Concernant les biométries maternelles, nos résultats ne retrouvent pas de différence concernant la taille, le poids initial, le poids en fin de grossesse et la prise de poids durant la grossesse entre le groupe OS et le groupe OP. Dans l'étude de Poilane [5], l'indice de masse corporelle n'est pas significativement différent entre les deux groupes, et dans l'étude de Zabéo [6], la taille et le poids ne sont pas non plus significativement différents.

Ensuite, nos résultats révèlent que le dégagement en OS est plus fréquemment lié à une petite longueur de pied (moyenne de 22.94 cm pour les OS et moyenne de 23.53 cm pour les OP). En revanche les dimensions du bassin mesuré par pelvimétrie externe et la dimension des os longs ne sont pas significativement liées à un type de dégagement. Il est de croyance commune que les femmes faisant une petite taille ou chaussant une petite pointure seraient plus sujettes à avoir un petit bassin. Mais aucune étude n'a réellement étudié la corrélation possible entre pointure, taille et dimensions du bassin. Nous avons décidé de calculer certains rapports entre ces mesures afin de voir si des concordances apparaissaient. Il apparaît que le rapport entre le diamètre bi-ischiatique et le diamètre prépubien de Trillat a tendance à être plus élevé chez les OP que chez les OS. Cela signifie que chez les cas de dégagement en OS, le diamètre prépubien de Trillat est plus grand que le diamètre bi-ischiatique, et inversement chez les cas de dégagement en OP ; le bassin est donc plus évasé en bas chez les OP et plus évasé en haut chez les OS. Suonio et al [13] ont démontré que les bassins ayant un détroit inférieur rétréci ont significativement trois fois plus de dégagement en OS que les bassins ayant un détroit inférieur normal. Cela confirme les résultats retrouvés dans l'étude.

**Il semblerait donc que les femmes ayant des petits pieds et ayant un détroit inférieur rétréci auraient une plus grande disposition au dégagement en OS que les autres, même si la corrélation entre ces deux mesures reste à prouver.**

### **Déroulement du travail et de l'accouchement**

Concernant la pratique sportive avant la grossesse, les résultats de l'étude sont en faveur d'une plus grande fréquence de dégagement en OS chez les femmes ayant eu une pratique sportive avant la grossesse. Aucune étude ne s'est portée sur l'influence du sport sur le déroulement du travail et de l'accouchement. Nous ne pouvons donc conclure sur un possible lien entre la pratique sportive et le dégagement en OS sur les seuls résultats de notre étude. Une étude de plus grande puissance serait nécessaire pour vérifier cette tendance.

La variété d'engagement, le déclenchement du travail et la durée du travail ne montrent pas de différence significative entre le groupe de dégagement en OP et celui de dégagement en OS. Ces résultats sont similaires dans les études de Poilane [5] et Zabéo [6]. En revanche, Fitzpatrick et al [1] a retrouvé un nombre plus élevé de déclenchement du travail chez les patientes accouchant en OS par rapport à celles accouchant en OP. Fitzpatrick et al [1], ainsi que Ponkey et al [2], Cheng et al [7] ont rapporté un travail plus long chez les patientes accouchant en OS par rapport à celles accouchant en OP. Nous rappelons que ces études comparent deux groupes de la population générale en fonction du mode de dégagement. Nous savons aussi que les variétés de dégagements en OS sont dues à une malrotation de présentations initialement postérieures et non à une grande rotation de variétés initialement antérieures [14]. Donc dans ces études le groupe OS a dû présenter des variétés d'engagement postérieures, alors que le groupe OP a présenté des variétés d'engagement antérieures et postérieures. Nous pouvons donc penser que la différence obtenue concernant le déclenchement et la durée du travail, entre les études analysant les cas d'OS dans les variétés d'engagement postérieures et entre celles analysant les cas d'OS dans la population générale, pourrait être due à la position d'engagement en antérieur ou en postérieur et non à l'issue du dégagement.

D'après les résultats de l'étude, le moteur utérin serait plus irrégulier chez les femmes accouchant en OS. Ce résultat n'est pas retrouvé dans les études de Poilane [5] et Zabéo [6]. Une étude menée par Buhimschi et al [15] a comparé la contractilité utérine chez les OS et les OP. Elle conclut que la contractilité utérine chez les deux groupes est significativement similaire. La différence obtenue dans notre étude pourrait alors être due au manque de puissance de l'étude.

L'utilisation des ocytociques de synthèse (Syntocinon®) et la dose administrée de Syntocinon® pendant le travail ne ressortent pas de manière significative. L'utilisation de Syntocinon pendant le travail n'est pas non plus significativement différente entre les deux groupes OS et OP dans l'étude de Poilane [5]. En revanche elle est significativement différente dans l'étude de Zabéo [6], indépendamment de la dose administrée. Dans la majorité des études comparant les OS et les OP dans la population générale [1][2][7][8][9], le dégagement en OS est associé à une augmentation significative de l'utilisation d'ocytocine de synthèse dans le groupe OS. Le fait d'avoir une variété d'engagement en postérieur pendant le travail peut être un facteur prédisposant à l'utilisation d'ocytocine de synthèse, dans le but d'aider la présentation à tourner vers l'avant. Cela explique que nous ne trouvons pas de différence significative concernant l'utilisation du Syntocinon® dans notre étude, car nos cas présentent tous une variété d'engagement postérieure et sont donc tous plus sujets à se voir administrer des ocytocines de synthèse.

Le recours à une anesthésie péridurale et la dilatation du col à la pose de celle-ci ne sont pas significativement différents entre le groupe OS et le groupe OP. Poilane [5] et Zabéo [6] n'ont pas trouvé non plus de différence significative entre les deux groupes concernant le recours à une anesthésie péridurale. La majorité des études analysant le travail des femmes accouchant en OS [1][2][7][8] ont démontré un recours significativement plus important à l'anesthésie péridurale dans ce groupe par rapport au reste de la population. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que l'appui lombaire est plus douloureux dans les variétés d'engagement postérieures et donc que les femmes sont plus demandeuses d'un soulagement par anesthésie péridurale dans ces cas-là. Dans notre étude les femmes présentent toutes une variété d'engagement postérieure, elles sont donc toutes potentiellement plus demandeuses d'une anesthésie péridurale, ce qui explique nos résultats. Robinson et al [16] a établi que le dégagement en OS était significativement plus fréquent lorsque l'anesthésie péridurale était posée avant l'engagement de la tête fœtale, mais il n'a pas exploré si

l'engagement se faisait plus souvent en postérieur. En effet nous pouvons supposer que lorsque l'anesthésie péridurale est posée avant l'engagement de la tête fœtale, l'augmentation du nombre de dégagements en OS est due à une augmentation du nombre de présentations s'engageant en postérieur. Ainsi l'anesthésie péridurale jouerait plutôt un rôle dans la position d'engagement. Il serait intéressant de réaliser la même étude que Robinson et al [16] en prenant en compte la position d'engagement pour confirmer ceci.

Enfin, concernant les positions maternelles adoptées pendant le travail, les résultats montrent que les femmes mises en DLG, à quatre pattes et assises sur la galette ont une plus grande proportion de dégagement en OS que celles qui n'ont pas été mises dans ces positions, mais ces résultats ne sont pas significatifs. Il faut préciser que quasiment toutes les femmes de l'étude ont été mises dans plusieurs positions pendant le travail. Il est donc difficile d'isoler l'effet d'une position en particulier. De plus, l'indication des positions n'a pas été précisée, or une position peut être utilisée dans un autre but que de favoriser la rotation d'une variété d'engagement postérieure (anomalies du rythme cardiaque fœtal, confort de la patiente en sont des exemples). Il est donc difficile d'analyser ces résultats. Poilane [5] et Zabéo [6] n'ont pas retrouvé de différences significatives entre les groupes OS et OP concernant les positions maternelles. Pour réussir à évaluer l'impact des positions sur la rotation des variétés d'engagement postérieures, il faudrait réaliser des études prospectives analysant les effets d'un seul type de position. Strenler et al [17], ainsi que Kariminia et al [18], ont réalisé des études randomisées dans lesquelles ils ont comparé la rotation des variétés postérieures entre un groupe chez qui la position à quatre pattes a été pratiquée et un groupe chez qui cette position n'a pas été pratiquée. Ils n'ont pas trouvé de différence significative concernant le dégagement entre ces deux groupes. Deux études chinoises, de Wu et al [19] et de Ou et al [20], se sont intéressées à la position maternelle en décubitus latéral dans le cas de variété postérieure. Ces deux études montrent que lorsque les femmes sont positionnées en décubitus latéral du même côté que le côté où se trouve le dos fœtal, les variétés postérieures effectuent de façon significative une rotation en antérieur.

**Dans notre étude, aucune des variables étudiées pendant le travail et l'accouchement n'influence significativement la rotation des variétés postérieures. En revanche la pratique de sports avant la grossesse, la qualité du moteur utérin et les positions maternelles ressortent comme des pistes à explorer de manière plus précise et sur des échantillons plus grands.**



# CONCLUSION

L'objectif de cette étude était de dégager des facteurs favorisant la rotation des variétés postérieures en occipito-sacré.

Pour répondre à cet objectif et à la question de recherche : « Quels sont les facteurs favorisant la rotation en occipito-sacré des variétés d'engagement postérieures ? », une étude de cohorte historique comparative, descriptive et bicentrique portant sur 60 dossiers a été menée.

Cette étude n'a pas permis de mettre en évidence des facteurs favorisant la rotation des variétés postérieures en occipito-sacré, que ce soit des facteurs physiques tels que les biométries maternelles ou fœtales, ou que ce soit la prise en charge du travail et de l'accouchement.

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une enquête exploratoire du groupe de recherche « Obstétrique et paléo-obstétrique de la lignée humaine ». Elle a permis de mettre en évidence quelques pistes à explorer de manière privilégiée : la parité et l'âge gestationnel, la pratique sportive, les dimensions des bassins et des pieds, les positions maternelles adoptées pendant le travail. Afin d'affiner les résultats retrouvés dans cette étude, il faudrait mener une étude prospective de grande échelle. Une telle étude apporterait de réelles connaissances concernant la mécanique obstétricale des variétés postérieures, d'autant plus qu'une telle étude n'a jamais été menée sur un échantillon plus grand que 300 cas.

Au vu des conséquences que peut avoir le dégagement en occipito-sacré [2], il paraît important de connaître ce qui favorise la persistance en postérieur des variétés d'engagement postérieures. Cela permettrait à la sage-femme, en salle de naissance, de dépister plus précocement les variétés postérieures et de tout mettre en œuvre pour aider la rotation de ces variétés en antérieur. Notamment, s'il était prouvé que les positions maternelles influencent favorablement cette rotation, la sage-femme les mettrait en œuvre de manière systématique.

Un large domaine de recherche reste donc ouvert pour prouver l'existence de facteurs significativement impliqués dans la rotation des variétés postérieures.

# BIBLIOGRAPHIE

- [1] Fitzpatrick M, McQuillan K, O'Herlihy C. Influence of persistent occiput posterior position on delivery outcome. *Obstetrics & Gynecology* 2001 ; 98(6) : 1027-31.
- [2] Ponkey SE, Cohen AP, Heffner LJ, Lieberman E. Persistent fetal occiput posterior position: obstetric outcomes. *Obstetrics & Gynecology* 2003 ; 101(5, Part 1) : 915-20.
- [3] Hidar S, Choukou A, Jerbi M, Chaïeb A, Bibi M, Khaïri H. Diagnostic clinico-échographique et devenir des variétés postérieures dans la présentation du sommet : étude prospective longitudinale de 350 parturientes. *Gynécologie obstétrique & fertilité* 2006 ; 34(6) : 484-8.
- [4] Le Ray C, Goffinet F. Technique et intérêt de la rotation manuelle en cas de variété postérieure. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2001 ; 39(10) : 575-8.
- [5] Poilane M. Diagnostic et prise en charge des variétés postérieures : comparaison entre des variétés postérieures tournant spontanément en occipito-pubien et des variétés postérieures tournant spontanément en occipito-sacré [mémoire]. Grenoble ; 2014
- [6] Zabéo L. La rotation des variétés postérieures et transverses en occipito-sacrée [mémoire]. Marseille ; 2007
- [7] Cheng YW, Shaffer BL, Caughey AB. The association between persistent occiput posterior position and neonatal outcomes. *Obstetrics & Gynecology* 2006 ; 107(4) : 837-44.
- [8] Sizer AR, Nirmal DM. Occipitoposterior position: associated factors and obstetric outcome in nulliparas. *Obstetrics & Gynecology* 2000 ; 96(5, Part 1) : 749-52.

- [9] Senécal J, Xiong X, Fraser WD, PEOPLE (Pushing Early Or Pushing Late with Epidural) study group. Effect of fetal position on second-stage duration and labor outcome. *Obstetrics & gynecology* 2005 ; 105(4) : 763-72.
- [10] Riethmuller D, Teffaud O, Eyraud JL, Sautière JL, Schaal JP, Maillet R. Pronostic maternel et foetal du dégagement en occipitosacré. *Gynecol Obstet Biol Reprod* 1999 ; 28 : 41-7.
- [11] Lansac J, Teurnier F, Nguyen F. *Traité d'obstétrique*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2010.
- [12] Calais-Germain B, éd. *Le périnée au féminin et l'accouchement. Éléments d'anatomie-Applications pratiques*, Collection anatomie pour le mouvement. Meolans Revel : Désiris ; 1996.
- [13] Suonio S, Saarikoski S, Rätty E, Vohlonen I. Clinical assessment of the pelvic cavity and outlet. *Archives of gynecology* 1986 ; 239(1) : 11-6.
- [14] Akmal S, Tsoi E, Howard R, Osei E, Nicolaides KH. Investigation of occiput posterior delivery by intrapartum sonography. *Ultrasound in obstetrics & gynecology* 2004 ; 24(4) : 425-8.
- [15] Buhimschi CS, Buhimschi IA, Malinow AM, Weiner CP. Uterine contractility in women whose fetus is delivered in the occipitoposterior position. *American journal of obstetrics and gynecology* 2003 ; 188(3) : 734-9.
- [16] Robinson CA, Macones GA, Roth NW, Morgan MA. Does station of the fetal head at epidural placement affect the position of the fetal vertex at delivery ?. *American journal of obstetrics and gynecology* 1996 ; 175(4) : 991-4.
- [17] Stremmler R, Hodnett E, Petryshen P, Stevens B, Weston J, Willan AR. Randomized Controlled Trial of Hands-and-Knees Positioning for Occipitoposterior Position in Labor. *Birth* 2005 ; 32(4) : 243-51.

[18] Kariminia A, Chamberlain ME, Keogh J, Shea A. Randomised controlled trial of effect of hands and knees posturing on incidence of occiput posterior position at birth. *Bmj* 2004 ; 328(7438) : 490.

[19] Wu X, Fan L, Wang Q. Correction of occipito-posterior by maternal postures during the process of labor. *Zhonghua fu chan ke za zhi* 2001 ; 36(8) : 468-9.

[20] Ou X, Chen X, Su J. Correction of occipito-posterior position by maternal posture during the process of labor. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology* 1997 ; 32 : 329-32.

# ANNEXES

## Annexe I : grille de recueil

### Étude sur la rotation des variétés postérieures

|                                                          |              |            |                     |             |
|----------------------------------------------------------|--------------|------------|---------------------|-------------|
| Variété d'engagement                                     | OIGP         | OIDP       |                     |             |
| Variété dégagement                                       | OP           | OS         |                     |             |
| Parité                                                   |              |            |                     |             |
| Terme                                                    |              |            |                     |             |
| Age                                                      |              |            |                     |             |
| Taille =                                                 | Pi =         | Pa =       | Pointure =          |             |
| Activité sportive avant la grossesse<br>(au moins 30min) | 0            | 1/sem      | 3/sem               | > 3/sem     |
| Si oui, laquelle                                         |              |            |                     |             |
| Bassin traumatique                                       | Oui          | Non        |                     |             |
| Pelvimétrie externe :                                    |              |            |                     |             |
| Mesures Os stature                                       | Pied =       | Ulna =     | Tibia =             |             |
| - Diamètre prépubien de Trillat                          |              |            |                     |             |
| - Diamètre bi-ischiatique                                |              |            |                     |             |
| Déclenchement ?                                          | Oui          | Non        |                     |             |
| Bishop Départ                                            |              |            |                     |             |
| Durée de Travail /3 cm                                   |              |            |                     |             |
| Anesthésie péridurale ?                                  | Oui          | Non        | Dilatation =        |             |
| Moteur utérin pendant le travail                         | Régulier     | Irrégulier | intense             | peu intense |
| Correction au Syntocinon®                                | Oui          | Non        | Dose Max<br>reçue = |             |
| Rupture de la poche des eaux                             | Artificielle | Spontanée  |                     |             |
| Positions / mobilisations pendant le travail             |              | DD         | DLG                 | DLG HyperF  |
|                                                          | DLD          | 4 pattes   | Assise              | marche      |

|                                         |                |          |           |            |
|-----------------------------------------|----------------|----------|-----------|------------|
|                                         | DLD Hyper<br>F | Galette  | Ballon    | Autre      |
| <b>Tentative de rotation manuelle ?</b> | Oui            | Non      |           |            |
| <b>Rotation Instrumentale</b>           | Oui            | Non      |           |            |
| <b>Naissance</b>                        | VBS            | Spatules | Ventouses | Césarienne |
| <b>Nouveau-né :</b>                     |                |          |           |            |
|                                         | Poids =        |          |           |            |
|                                         | PC =           |          |           |            |

EU3M Mailys Long  
Carole Zakarian

carole.zakarian@univ-amu.fr



## RÉSUMÉ

*Objectif :* Dégager des facteurs prédictifs de persistance des variétés de présentation postérieure en occipito-sacré, et rechercher une explication à cette persistance.

*Patientes et méthodes :* Une étude de cohorte historique comparative, descriptive et bicentrique a été menée sur un échantillon de 60 cas sélectionnés par la présence d'une variété de présentation postérieure au cours du travail. Le déroulement du travail et de l'accouchement, ainsi que les biométries maternelles et du nouveau-né ont été étudiées.

*Résultats :* Après analyse statistique, nous n'avons pas retrouvé de facteurs prédictifs significatifs de rotation dans un sens ou dans l'autre d'une variété initialement postérieure.

*Discussion et conclusion :* Le faible échantillon de l'étude ne permet pas de conclure sur l'effet des différentes variables explorées, mais mets en évidence certaines pistes qu'il serait intéressant d'approfondir : les dimensions du bassin et du pied, ainsi que les positions maternelles adoptées pendant le travail. La littérature retrouve très peu d'études se portant sur la rotation des variétés postérieures, un large domaine de recherche reste donc ouvert. Une enquête à grande échelle est indiquée pour approfondir les résultats ressortant de cette étude.

## Abstract

*Objective :* To identify predictors of persistent occiput posterior presentation and to explain this persistence.

*Patients and methods :* A historical cohort study of comparative, descriptive and bicentric was conducted on a series of 60 cases selected by the presence of an occiput posterior presentation during labor. Labour and delivery , as well as maternal and newborn biometrics were studied.

*Results :* Statistical analysis did not allow to find significant predictor of rotation of the posterior occiput presentation in one direction or the other.

*Discussion and conclusion :* The small sample size of the study did not conclude on the effect of different factors explored, but put out some tracks it would be interesting to deepen : pelvic and foot dimensions, as well as maternal positions adopted during labor. Literature found little study on the rotation of the occiput posterior presentation, a wide area of research remains open. A large-scale study is given to deepen the results emerging from this study.

**Mots clés :** variétés postérieures ; rotation ; facteurs prédictifs.

**Keywords:** occiput posterior presentation ; rotation ; predictors.