



HAL
open science

**Réalisation de la manœuvre de Couder dans la pratique
des sages-femmes à la maternité du centre hospitalier
universitaire Grenoble-Alpes : étude transversale
rétrospective accompagnée d'une enquête de pratique
déclarative des sages-femmes**

Mandy Carron

► **To cite this version:**

Mandy Carron. Réalisation de la manœuvre de Couder dans la pratique des sages-femmes à la maternité du centre hospitalier universitaire Grenoble-Alpes : étude transversale rétrospective accompagnée d'une enquête de pratique déclarative des sages-femmes. Gynécologie et obstétrique. 2021. dumas-03321312

HAL Id: dumas-03321312

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03321312>

Submitted on 17 Aug 2021

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.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :

bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

UNIVERSITÉ GRENOBLE-ALPES

U.F.R DE MÉDECINE DE GRENOBLE

DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**RÉALISATION DE LA MANŒUVRE DE COUDER DANS LA PRATIQUE DES
SAGES-FEMMES À LA MATERNITÉ DU CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE GRENOBLE-ALPES : ÉTUDE TRANSVERSALE
RÉTROSPECTIVE ACCOMPAGNÉE D'UNE ENQUÊTE DE PRATIQUE
DÉCLARATIVE DES SAGES-FEMMES**

REALIZATION OF THE "COUDER" MANEUVER IN THE PRACTICE OF MIDWIVES
IN THE MATERNITY WARD OF THE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER
GRENOBLE-ALPES: RETROSPECTIVE TRANSVERSAL STUDY ACCOMPANIED BY
A DECLARATIVE PRACTICE SURVEY AMONG MIDWIVES.

Par : CARRON Mandy

[Données à caractère personnel]

Mémoire soutenu le : 15-06-2021

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

2020-2021

UNIVERSITÉ GRENOBLE-ALPES

U.F.R DE MÉDECINE DE GRENOBLE

DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**RÉALISATION DE LA MANŒUVRE DE COUDER DANS LA PRATIQUE DES
SAGES-FEMMES À LA MATERNITÉ DU CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE GRENOBLE-ALPES : ÉTUDE TRANSVERSALE
RÉTROSPECTIVE ACCOMPAGNÉE D'UNE ENQUÊTE DE PRATIQUE
DÉCLARATIVE DES SAGES-FEMMES**

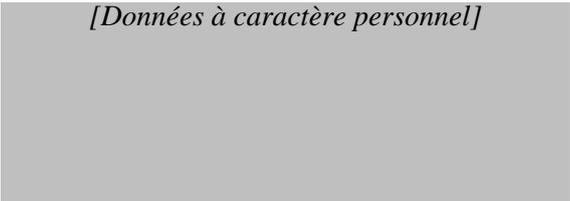
REALIZATION OF THE “COUDER” MANEUVER IN THE PRACTICE OF MIDWIVES
IN THE MATERNITY WARD OF THE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER
GRENOBLE-ALPES: RETROSPECTIVE TRANSVERSAL STUDY ACCOMPANIED BY
A DECLARATIVE PRACTICE SURVEY AMONG MIDWIVES.

Mémoire soutenu le :15-06-2021

Par Mandy CARRON

Étudiante Sage-Femme

[Données à caractère personnel]



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

RÉSUMÉ

Objectifs : Observer la prévalence de réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances voie basse réalisées par les sages-femmes ainsi que leurs pratiques concernant cette manœuvre.

Méthodes : Une étude transversale rétrospective accompagnée d'une enquête de pratique déclarative auprès des sages-femmes menée au centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, incluant les naissances par voie basse réalisées par une sage-femme aux mois d'avril et de novembre 2020.

Résultats : 217 naissances ont été incluses dont 33% avaient bénéficié de la manœuvre de Couder. 30 sages-femmes ont participé à l'enquête (56%). La majorité des sages-femmes avait bénéficié d'une formation, était à l'aise avec la manœuvre de Couder et la considérait comme assez facile à réaliser en position gynécologique. La majorité pensait que la manœuvre augmentait les risques de fracture de la clavicule et/ou de l'humérus, les lésions du périnée antérieur, et la douleur ressentie lors du dégagement des épaules, avec en revanche une diminution des risques de lésions du périnée postérieur.

Conclusion : La technique de dégagement des épaules diffère selon la sage-femme et la situation. D'autres études sur le sujet sont nécessaires afin de pouvoir recommander une technique.

Mots-clés : manœuvre de Couder ; sage-femme ; accouchement voie basse.

ABSTRACT

Objectives: To observe the prevalence of Couder's maneuver in vaginal births performed by midwives and their practices regarding this maneuver.

Methods: A retrospective cross-sectional study accompanied by a declarative practice survey among midwives conducted at the Grenoble Alpes University Hospital, including vaginal births performed by a midwife in april and november 2020.

Results: 217 births were included, 33% of them had benefited from the Couder maneuver. 30 midwives participated in the survey (56%). The majority of midwives had received training, were comfortable with the Couder maneuver, and considered it fairly easy to perform in the gynecological position. The majority thought that the maneuver increased the risk of clavicle and/or humerus fracture, anterior perineal injury, and pain during shoulder release, but decreased the risk of posterior perineal injury.

Conclusion: The technique of shoulder release differs according to the midwife and the situation. Further studies on the subject are necessary to be able to recommend a technique.

Keywords: Couder maneuver; midwife; vaginal delivery.

REMERCIEMENTS

Je remercie les membres du Jury :

- **M Lionel Di Marco**, Sage-Femme, Enseignant au Département de Maïeutique, Université Grenoble-Alpes, Président du jury ;
- **Dr Véronique Equy**, Gynécologue- Obstétricienne, Praticien hospitalier à l'Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes, Co-Présidente du jury et Directrice du mémoire ;
- **Mme Alice Hocquette**, Sage-Femme à l'Hôpital privé Marne La Vallée, Bry-sur-Marne, Sage-femme invitée ;
- **Mme Claire Baudon**, Sage-Femme, Enseignante au Département de Maïeutique, Université Grenoble-Alpes, Sage-femme Co-Directrice ;

Je remercie plus particulièrement :

Dr Véronique Equy, Gynécologue- Obstétricienne, Praticien hospitalier à l'Hôpital Couple
Enfant, CHU Grenoble-Alpes, Directrice de ce mémoire ;

*Pour l'intérêt qu'elle a porté à ce sujet, sa disponibilité, son regard éclairé et son aide
durant l'élaboration de ce mémoire ;*

Mme Claire Baudon, Sage-Femme, Enseignante au Département de Maïeutique, Université
Grenoble-Alpes, Co-Directrice de ce mémoire ;

Pour son accompagnement et son encadrement durant l'élaboration de ce mémoire ;

M. Lionel Di Marco, Sage-Femme, Enseignant au Département de Maïeutique, Université
Grenoble-Alpes ;

Pour l'aide apportée avec le logiciel Lime Survey, ses conseils, ainsi que sa réactivité ;

Mme Valérie Savoji, Sage-Femme Cadre de la salle d'accouchement au CHU Grenoble-
Alpes ;

*Pour avoir permis la réalisation de ce mémoire en créant la liste des sages-femmes incluses,
en leur transférant le questionnaire ainsi qu'en donnant l'accès pour le cahier
d'accouchement ;*

Toutes les Sages-femmes du CHU Grenoble-Alpes ;

*Pour avoir pris le temps de répondre à mon questionnaire ainsi que pour tout ce qu'elles
m'ont appris durant mes stages au cours de ces années.*

Je remercie sincèrement :

Mes parents, mes sœurs, ma famille et mes amis ;

Pour leur soutien et leur écoute au cours de ces années d'études ;

L'ensemble de l'équipe pédagogique ainsi que toutes les personnes ayant contribué à mon apprentissage de ce métier passionnant.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	2
ABSTACT	3
REMERCIEMENTS	4
TABLE DES MATIÈRES	7
ABRÉVIATIONS:	10
INTRODUCTION	11
MATÉRIEL ET MÉTHODES	14
1. Type de l'étude	14
2. Site de l'étude	14
3. Période d'étude	14
4. Population d'étude	14
a. Pour l'objectif principal :	14
b. Pour l'objectif secondaire :	15
5. Modalités de recueil des données	15
a. Pour l'objectif principal :	15
b. Pour l'objectif secondaire :	16
6. Données recueillies afin de répondre aux objectifs de l'étude	17
➤ La fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF :	18
➤ Les indications médicales retenues par les SF pour la réalisation de la manœuvre de Couder :	18
➤ L'aisance des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder :	19
➤ Niveau de difficulté de réalisation de la manœuvre de Couder selon les SF :	19

➤ L’avis des SF sur l’influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et de fœtus.....	20
7. Traitement des données et analyse statistique.....	20
a. Pour l’objectif principal :.....	20
b. Pour les objectifs secondaires :.....	21
RÉSULTATS.....	22
1. Caractéristiques générales de la population :	22
a. Pour l’objectif principal :.....	22
b. Pour l’objectif secondaire :	23
2. Résultats de l’objectif principal de l’étude : La prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF.	25
3. Résultats de l’objectif secondaire de l’étude : Les pratiques des SF concernant la manœuvre de Couder.	25
a. Fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF de l’HCE (n=30)	25
b. Indications retenues pour la réalisation de la manœuvre de Couder par les SF ayant précédemment répondu la réaliser « souvent » ou « rarement » (n=21)	26
c. L’aisance des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder (n=30) :	28
d. Niveau de difficulté attribué par les SF de l’HCE à la réalisation de la manœuvre de Couder en position gynécologique ou autres (n=30):.....	29
e. L’avis des SF sur l’influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et le fœtus. (n=30)	30
DISCUSSION.....	32
1. Discussion du matériel et de la méthode	32
2. Discussion des résultats	37
a. Objectif principal de l’étude : Observer la prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF.	37

- b. Objectifs secondaires de l'étude : Observer les pratiques des SF concernant la manœuvre de Couder.

39

- Les caractéristiques des SF :39
- Fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF de l'HCE :40
- Indications retenues par les SF pour la réalisation de la manœuvre de Couder :41
- L'aisance des sages-femmes à la réalisation de la manœuvre de Couder :44
- Niveau de difficulté attribué par les SF de l'HCE à la réalisation de la manœuvre de Couder en position gynécologique ou autre :45
- L'avis des SF sur l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et le fœtus :46

CONCLUSION..... 50

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 52

ANNEXES 54

- 1. ANNEXE I : Auto-questionnaire aux SF ayant pratiqué des accouchements à l'HCE depuis Janvier 2020 54**
- 2. ANNEXE II : Archive de la publication du Dr Louis Couder (4) 59**
- 3. ANNEXE III : Tableaux..... 67**

ABRÉVIATIONS:

- CF : Confer
- CHU : Centre hospitalier universitaire
- CHUGA : Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes
- CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens Français
- Dr : Docteur
- Et al. : Et les autres
- HAS : Haute autorité de santé
- HCE : Hôpital couple enfant
- LOSA : Lésion obstétricale du sphincter anal.
- MACSF : Mutuelle d'assurances du corps de santé français
- NP : Niveau de preuve
- OS : Occipito-sacré
- RCIU : Retard de croissance intra-utérin
- SF : Sage-femme

INTRODUCTION

L'expulsion en présentation céphalique est le franchissement du détroit inférieur par le fœtus. La gestuelle de l'accouchement varie d'une personne à l'autre en fonction de l'expérience et du lieu d'exercice. En France ce sont traditionnellement les techniques de soutien du périnée et d'accompagnement lors du dégagement de la tête et des épaules fœtales qui sont enseignées. C'est l'équivalent de la technique dite « *hands on* » anglo-saxonne (1). La manœuvre « *classique* » de dégagement des épaules se fait par traction douce de l'épaule antérieure dans l'axe ombilico coccygien puis, lorsque celle-ci est dégagée, l'accoucheur remonte le fœtus verticalement et antérieurement afin de dégager l'épaule postérieure. Le tronc est extrait dans son ensemble, avec les deux membres supérieurs collés le long du corps. Les deux épaules traversent simultanément l'orifice vulvaire dans un axe antéro-postérieur, cette manœuvre entraîne un risque de déchirure après le dégagement de la tête (1)(2). D'après l'enquête nationale périnatale de 2016 (3), en France métropolitaine, pour une femme majeure et pour une naissance vivante par voie basse, le taux de déchirure simple ou premier degré a été de 51,3 pourcents (%), le taux de périnée complet ou complet compliqué de 0,8%, selon la classification française. L'objectif des différentes manœuvres effectuées lors de l'accouchement est de diminuer les déchirures périnéales (1). En 1891, l'obstétricien Louis Couder, a décrit, dans une publication (4)(5), une autre manœuvre de dégagement des épaules, qui porte son nom (4)(5). Lors de cette manœuvre, l'accoucheur insère l'index et le majeur de la main opposée à la face du fœtus sous la symphyse pubienne de la mère le long de l'humérus du fœtus. La tête du fœtus est légèrement inclinée vers le bas avec la main libre. Les deux doigts sont placés sur l'humérus comme une attelle et le bras est poussé vers le dos du fœtus. La main fœtale apparaît alors sous la symphyse pubienne maternelle, ce qui permet d'accoucher le bras antérieur. La distension périnéale est ainsi réduite de 13 centimètres (diamètre bi-acromial) à moins de 10 centimètres

(diamètre axillo-acromial). Dans cette publication le Dr Couder n'a rapporté aucune déchirure périnéale chez les multipares, et sept déchirures de un à trois centimètres dans un groupe de 36 primipares, soit un taux de 24 % inférieur aux valeurs habituellement rapportées par les auteurs de l'époque (5). Cette manœuvre a ensuite été utilisée pour gérer la fausse dystocie des épaules ou dystocie modérée (6)(7), lorsque l'épaule postérieure se trouve dans le bassin et que l'épaule antérieure est coincée contre le pubis.

En 1995, le collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) a déclaré que cette manœuvre simple devrait être utilisée systématiquement lors des accouchements normaux pour bien la maîtriser lorsqu'elle pourrait être réellement nécessaire (8). Les recommandations de bonnes pratiques émises par la Haute Autorité de santé (HAS) en 2017 (1), ont précisé qu'aucune donnée n'a été retrouvée dans la littérature concernant la technique de dégagement des épaules du fœtus. Ainsi, aucune technique de dégagement des épaules du fœtus n'a été préconisée dans ces recommandations. Cependant, elles ont souligné que dans l'étude réalisée en 2017 par Mottet et al (6), comparant un groupe de femmes primipares bénéficiant de la manœuvre de Couder versus un groupe « contrôle », avec une répartition des poids de naissance et des scores d'Apgar similaires, il a été mis en évidence un taux significativement diminué de déchirure du deuxième degré ($p < 0,01$). De son côté le CNGOF a précisé en 2018 que cette manœuvre semblerait être une mesure paraissant protéger le périnée pendant le dégagement spontané d'après un niveau de preuve 3 (5)(9). Depuis ces recommandations, en 2020, deux études rétrospectives ont également mis en évidence une diminution significative du taux de déchirures périnéales du second degré sans augmentation du taux de lésions obstétricales du sphincter anal (LOSA) après la réalisation de la manœuvre de Couder (10) (11).

Cette manœuvre a particulièrement été étudiée par le Pr Riethmuller au centre hospitalier universitaire (CHU) de Besançon (6) (9) (10). Depuis sa nomination en Septembre 2019 en tant que chef de service de la maternité du CHU Grenoble-Alpes (CHUGA), la pratique de celle-ci a été introduite. L'équipe obstétricale a été sensibilisée à sa réalisation, un tutoriel a été mis à disposition via les ordinateurs de la salle de naissance depuis octobre 2019. De plus, une formation théorique et pratique sur mannequin pour les internes, médecins, sages-femmes (SF) et étudiantes SF pratiquant des accouchements à l'Hôpital couple enfant (HCE) a été organisée depuis février 2020. Depuis janvier 2020, la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse a été systématiquement inscrite dans le dossier médical informatisé.

L'hypothèse avancée a été la suivante : La manœuvre de Couder a été réalisée dans moins de la moitié des naissances par voie basse réalisées par les SF au CHUGA depuis Janvier 2020. L'objectif principal de cette étude a été d'observer la prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF. L'objectif secondaire de cette étude a été d'observer les pratiques des SF concernant la manœuvre de Couder.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Type de l'étude

Nous avons mené une étude quantitative, épidémiologique, observationnelle, descriptive, transversale, monocentrique. Elle était rétrospective pour l'objectif principal et c'était une enquête déclarative de pratique professionnelle, prospective, sous forme d'auto-questionnaire pour l'objectif secondaire.

2. Site de l'étude

Nous avons mené cette étude au sein de la maternité de type trois du Centre Hospitalier Universitaire Grenoble-Alpes à l'Hôpital Couple Enfant de la Tronche.

3. Période d'étude

La période d'étude pour l'objectif principal comprenait les mois d'avril et novembre 2020. Concernant l'objectif secondaire les questionnaires ont été recueillis sur une période de quatre semaines soit du 14 Décembre 2020 au 11 Janvier 2021 non inclus.

4. Population d'étude

a. Pour l'objectif principal :

Nous avons constitué l'échantillon de naissances vivantes, uniques, par voie basse non instrumentale, en présentation céphalique, quel que soit le terme, au sein de l'HCE de la Tronche au mois d'avril 2020 et de novembre 2020. Toutes les naissances ayant donc bénéficié d'une instrumentation à l'expulsion (ventouse, forceps, spatules), les naissances par

césariennes, les naissances multiples, les naissances non vivantes ainsi que les naissances en présentations non céphaliques notifiées dans le cahier d'accouchement étaient inéligibles à l'étude.

Nous avons ensuite exclu après avoir consulté le dossier médical informatisé « *Easily* » des mères, les naissances pour lesquelles la réalisation de la manœuvre de Couder n'était pas renseignée dans le dossier.

b. Pour l'objectif secondaire :

Les personnes éligibles étaient les SF ayant exercé en salle d'accouchement à l'HCE depuis janvier 2020. Le critère d'exclusion était les SF n'ayant pas entièrement complété le questionnaire.

5. Modalités de recueil des données

a. Pour l'objectif principal :

Nous avons recueilli les données à partir du cahier d'accouchement 2020 de l'HCE et du dossier médical informatisé « *Easily* » au sein de l'HCE. Nous avons demandé le droit d'accès au cahier d'accouchement et au logiciel « *Easily* » au chef de service ainsi qu'à la SF cadre.

Nous avons relevé les nom, prénom et date de naissance de toutes les mères éligibles dans une base de données Excel à partir du cahier d'accouchement de 2020 de l'HCE de la Tronche. Ceci nous a permis de consulter leur dossier médical informatisé « *Easily* » et ainsi de rechercher de manière rétrospective si la manœuvre de Couder avait été réalisée ou non lors de leur accouchement. Cette mention était notée par les SF en texte libre dans celui-ci.

b. Pour l'objectif secondaire :

Nous avons recueilli les données de cette enquête de pratique déclarative de manière prospective par l'intermédiaire d'un questionnaire auto administré envoyé aux SF ayant exercé en salle d'accouchement au sein de l'HCE de la Tronche depuis janvier 2020.

Nous avons réalisé le questionnaire informatisé à l'aide du logiciel Lime Survey. Nous l'avons préalablement testé sur des étudiantes SF en cinquième année afin de vérifier la compréhension des différentes modalités de réponses et d'estimer le temps nécessaire à sa réalisation. Ceci nous a permis la clarification de certains items. Nous avons de plus testé le questionnaire sur des personnes extérieures à la formation ne connaissant pas la manœuvre de Couder afin d'évaluer la neutralité des questions.

La participation à l'étude était anonyme et il fallait environ 10 minutes pour répondre aux questions. Le questionnaire a été précédé d'un message d'accueil spécifiant qu'il était strictement anonyme et que les SF éligibles étaient en droit de refuser de répondre à l'enquête. Aucun nom, prénom ou adresse n'a été demandé. Un numéro d'anonymat a été attribué à chaque questionnaire complété par le logiciel Lime Survey. Nous avons demandé une autorisation de diffusion auprès de la SF Cadre et du chef de service de la maternité.

La liste des SF ayant pratiqué des accouchements depuis janvier 2020 a été réalisée par la SF Cadre de service de la maternité, qui a adressé le questionnaire au travers d'un mail commun. Les SF ont eu une période de quatre semaines après l'envoi du questionnaire pour y répondre. Une relance a été réalisée par l'investigatrice deux semaines après le premier mail. Nous avons recueilli les données sur la période du 14 décembre 2020 au 11 janvier 2021 et nous avons effectué une relance le 28 décembre 2020.

Le questionnaire est composé de 14 questions comprenant des questions fermées dichotomiques, des questions fermées à choix multiples avec et sans gradation ainsi qu'une question semi-ouverte. Chaque question était à réponse obligatoire. La question suivante ne

s'affichait qu'une fois la question précédente remplie. Les SF pouvaient revenir en arrière, mais une fois le questionnaire validé elles ne pouvaient plus modifier leurs réponses. Nous avons programmé des conditions à certaines questions.

6. Données recueillies afin de répondre aux objectifs de l'étude

Le critère de jugement principal était la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF. Nous avons considéré cette manœuvre comme réalisée lorsqu'il était mentionné par la SF dans le dossier médical informatisé « *Easily* » qu'elle l'avait réalisée lors du dégagement des épaules fœtales. À l'inverse lorsque la SF avait mentionné dans le dossier qu'elle n'avait pas réalisé la manœuvre de Couder lors du dégagement des épaules du fœtus, nous avons considéré la manœuvre de Couder comme non réalisée. Lorsque la SF n'avait pas mentionné cette manœuvre dans le dossier, nous avons considéré la manœuvre de Couder comme non renseigné et nous avons exclu cette naissance de l'étude.

Les caractéristiques des SF ont été recueillies à l'aide de questions incluses dans le questionnaire. En effet, afin de définir les caractéristiques de notre population, nous avons choisi d'interroger les SF sur : leur âge ; l'année de l'obtention de leur diplôme ; leur durée d'expérience à l'HCE du CHUGA ; leur formation à la réalisation de la manœuvre de Couder ; leur lieu et type de formation. Les deux questions sur le lieu et type de formation interrogeaient seulement les SF formées à la réalisation de la manœuvre de Couder. (Cf ANNEXE I).

L'objectif secondaire a été évalué à l'aide de plusieurs critères de jugements secondaires dont :

- La fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les sages-femmes de l'HCE ;
- Les indications retenues pour la réalisation de la manœuvre de Couder par les sages-femmes ayant précédemment répondu la réaliser « *souvent* » ou « *rarement* » ;
- L'aisance des sages-femmes à la réalisation de la manœuvre de Couder ;
- Le niveau de difficulté attribué par les SF de l'HCE à la réalisation de la manœuvre de Couder en position gynécologique ou autres ;
- L'avis des SF sur l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques proposés pour la mère et le fœtus.

➤ **La fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF :**

Nous avons évalué ce critère de jugement secondaire à l'aide d'une question fermée à choix multiples avec gradation à quatre modalités de réponse. Ces quatre modalités de réponse étaient « *Systématiquement* » qui comprenaient aussi les échecs de réalisation de la manœuvre de Couder après tentative de réalisation de celle-ci, « *Souvent* » défini par la réalisation de la manœuvre de Couder dans plus de 50 % des accouchements, « *Rarement* » défini par la réalisation de cette manœuvre dans moins de 50% des accouchements et « *Jamais* ».

➤ **Les indications médicales retenues par les SF pour la réalisation de la manœuvre de Couder :**

Nous avons évalué ce critère à l'aide d'une question semi-ouverte à modalités non exclusives proposant plusieurs indications médicales possibles ainsi qu'une modalité « *autre* » ou les SF

pouvaient noter leurs propres indications. Les SF déclarant réaliser la manœuvre de Couder en systématique ou déclarant ne jamais la réaliser n'avaient pas accès à cette question.

Les indications proposées étaient : « *Antécédent de LOSA (lésion obstétricale du sphincter anal)* » ; « *Distance ano-pubienne courte* » ; « *Suspicion de macrosomie fœtale* » ; « *Périnée friable* » ; « *Périnée rigide* » ; « *Présence d'une cicatrice périnéale* » ; « *Selon l'aspect anatomique du bassin maternel (une ogive pubienne étroite par exemple)* » ; « *Une durée d'expulsion longue* » ; « *Primiparité* »* ; « *Présence de mutilation sexuelle féminine (excision)* » ; « *Dégagement en OS* » ; « *Fœtus prématuré* » ; « *Fœtus présentant un retard de croissance intra utérin (RCIU)* » ; « *Expulsion « explosive »* », « *Autres* ».

*Les primipares étant les femmes au cours de leur premier accouchement.

➤ **L'aisance des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder :**

Nous avons évalué ce critère de jugement secondaire à l'aide d'une question fermée à choix multiples avec gradation à modalité exclusive. Les modalités proposées étaient : « *Vous êtes très à l'aise avec cette manœuvre* » ; « *Vous êtes plutôt à l'aise avec cette manœuvre* » ; « *Vous êtes plutôt mal à l'aise avec cette manœuvre* » ; « *Vous êtes très mal à l'aise avec cette manœuvre* ».

➤ **Niveau de difficulté de réalisation de la manœuvre de Couder selon les SF :**

Nous avons évalué ce critère à l'aide de deux questions fermées à choix multiples avec gradation à modalité exclusive. Une question évaluait le niveau de difficulté en position gynécologique ainsi qu'une seconde question, évaluait le niveau de difficulté en position autre que gynécologique (sur le dos, sur le côté, assise, accroupie, debout, à quatre pattes, à genoux,

etc.). Les différentes modalités proposées étaient : « Facile » ; « Assez facile » ; « Assez difficile » ; « Difficile » ; « Vous ne savez pas ».

➤ **L'avis des SF sur l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et de fœtus.**

Nous avons évalué ce critère à l'aide de deux questions. Une première question fermée à choix multiples avec gradation synthétisée sous forme de tableau permettait de recueillir l'avis des SF sur l'influence de la manœuvre de Couder sur le risque de : « *Fracture de la clavicule et/ou de l'humérus du fœtus* » ; « *Paralysie du plexus brachial du fœtus* » ; « *Lésions néonatales* » ; « *Douleurs périnéales ressenties lors du dégagement des épaules si l'accouchement est réalisé sans analgésie péridurale* » ; « *Douleurs périnéales post accouchement* » ; « *Lésions du périnée antérieur* » ; « *Lésions du périnée postérieur* ».

Les SF pouvaient choisir entre « *Une augmentation* », « *Aucune influence* » et « *Une diminution* ».

Une autre question fermée à choix multiples avec gradation et à modalité exclusive interrogeait les SF sur leur avis à propos du traumatisme de la réalisation de la méthode de Couder sur le clitoris maternel.

7. Traitement des données et analyse statistique

a. Pour l'objectif principal :

Nous avons créé deux bases de données Excel. Une première base de données associant le nom, prénom et date de naissance des mères des naissances incluses à un numéro, ainsi qu'une

deuxième base de données associant ce numéro au critère de jugement principal recueilli dans le dossier médical informatisé « *Easily* ».

Le critère de jugement principal « réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF depuis janvier 2020 » étant une variable qualitative nominale, nous l'avons décrit par le biais d'effectifs et de pourcentages. Nous avons défini le pourcentage de réalisation de la manœuvre de Couder par l'effectif de réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voies basses réalisées par les SF sur l'effectif total des naissances par voies basses réalisées par les SF. Nous avons analysé ces données à l'aide du logiciel R4Web® (12). L'objectif principal étant descriptif et non comparatif nous n'avons réalisé aucun test statistique.

b. Pour les objectifs secondaires :

Nous avons exporté les données du questionnaire depuis le logiciel Lime Survey sur un tableur Excel. Nous avons ensuite exporté ce tableur Excel dans le logiciel R4Web® (12) afin d'analyser les données. Les statistiques étant descriptives et non comparatives, nous avons décrit les variables qualitatives par l'effectif et le pourcentage. La variable quantitative (âge des SF) ayant une distribution normale, a été décrite par la moyenne et l'écart type. L'étude étant descriptive et non comparative nous n'avons réalisé aucun test statistique. Tous les pourcentages de cette étude ont été arrondis à zéro chiffre après la virgule.

1. Caractéristiques générales de la population :

a. Pour l'objectif principal :

Deux cent vingt-cinq naissances étaient éligibles à l'étude (120 en avril et 105 en novembre). Les données sur la réalisation de la manœuvre de Couder étaient manquantes dans le dossier médical informatisé « *Easily* » de huit mères (six en avril et deux en novembre) soit moins de quatre pourcents de données manquantes au total (cinq pourcents en avril et deux pourcents en novembre). Ainsi nous avons inclus dans cette étude un total de 217 naissances (114 en avril et 103 en novembre). (Cf. figure 1)

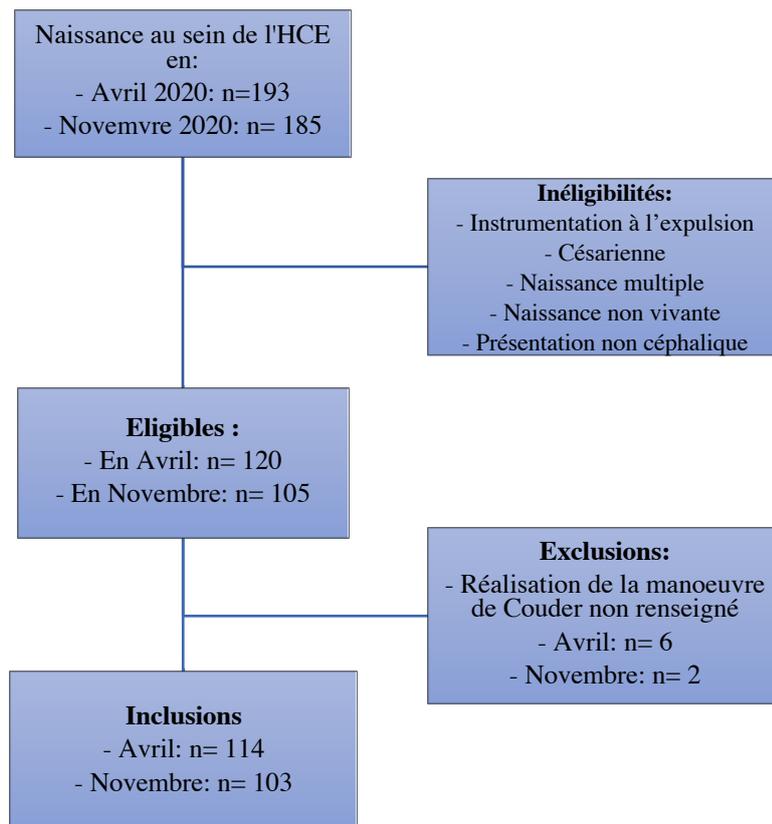


Figure 1 - Diagramme d'inclusion de l'objectif principal dit "flow chart"

b. Pour l'objectif secondaire :

La population éligible était les SF ayant exercé en salle d'accouchement au sein de l'hôpital couple enfant de la Tronche durant l'année 2020 (de Janvier à Décembre 2020). Ceci concernait 54 SF. Toutes ont été sollicitées afin de répondre au questionnaire. Trente-cinq SF ont répondu après envoi et relance de celui-ci, dont cinq qui l'ont insuffisamment complété. Ces cinq SF ont donc été exclues de l'étude. Nous avons analysé au final les réponses de 30 SF. Le taux de questionnaire entièrement complété s'élevait à 56%.

La moyenne d'âge des SF incluses était de 33,4 ans avec un écart-type à plus ou moins 7,3.

Tableau I - Caractéristiques des SF à l'inclusion (n=30).

	Population N =	
	Effectif n (%)	
Année de l'obtention du diplôme*,	N= 30	
1996-2000	4	(13)
2001- 2005	3	(10)
2006- 2010	3	(10)
2011-2015	10	(33)
2016-2020	10	(33)
Durée d'expérience à l'HCE,	N=30	
0 à 5 ans	13	(43)
6 à 10 ans	10	(33)
11 à 15 ans	3	(10)

16 à 20 ans	2	(7)
Plus de 20 ans	2	(7)
Formation des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder	N=30	
Oui	21	(70)
Lieu de formation *:	N=21	
Au cours de la formation initiale à l'école de SF	7	(33)
Au cours de l'exercice professionnel	11	(52)
Les deux	3	(14)
Type de formation** :	N=21	
Formation théorique seule	2	(10)
Formation pratique seule	1	(5)
Les deux	18	(86)

*La somme des pourcentages est inférieure à 100 du fait des arrondis.

** la somme des pourcentages est supérieure à 100 du fait des arrondis.

n :effectif, % :pourcentage.

Soixante-dix pourcents des SF incluses ont été formées à la réalisation de la manœuvre de Couder. Trente-trois pourcents des SF formées l'avaient été au cours de leur formation initiale à l'école de SF, 52% au cours de leur exercice professionnel, et 14% durant leur formation initiale ainsi que durant leur exercice professionnel. Quatre-vingt-six pourcents des SF formées ont reçu une formation théorique et pratique, 10 % une formation théorique seule et 5 % une formation pratique seule.

2. Résultats de l'objectif principal de l'étude : La prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF.

La manœuvre de Couder a été réalisée lors de 72 naissances sur 217, soit 33% des naissances incluses durant les deux périodes d'étude. En effet, la manœuvre était réalisée dans 36% des cas au mois d'avril (soit 41 naissances sur 114) et dans 30% des cas au mois de novembre (soit 31 naissances sur 103). (Cf. ANNEXE III : tableau III, IV, V).

Certaines SF n'ayant pas réalisé la manœuvre de Couder avaient ajouté dans la même case en texte libre « *expulsion trop rapide* », « *accouchement à quatre pattes* », « *accouchement en box* », « *circulaire serré* », « *née coiffé* », « *patiente agitée* », « *échec de Couder* ».

3. Résultats de l'objectif secondaire de l'étude : Les pratiques des SF concernant la manœuvre de Couder.

a. Fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF de l'HCE **(n=30)**



Figure 2 - Fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF de l'HCE (n=30). (Cf. ANNEXE III : tableau VI).

Treize pourcents des SF ont déclaré réaliser la manœuvre de Couder systématiquement. Cet item comprenait aussi les échecs de réalisation de la manœuvre de Couder après tentative de réalisation de celle-ci. Trente pourcents ont déclaré réaliser souvent la manœuvre de Couder défini par la réalisation de la manœuvre dans plus de 50% des accouchements. Quarante pourcents ont déclaré rarement réaliser la manœuvre de Couder, défini par la réalisation de la manœuvre dans moins de 50% des accouchements. Dix-sept pourcents des SF ont déclaré ne jamais réaliser la manœuvre de Couder.

b. Indications retenues pour la réalisation de la manœuvre de Couder par les SF ayant précédemment répondu la réaliser « souvent » ou « rarement » (n=21)

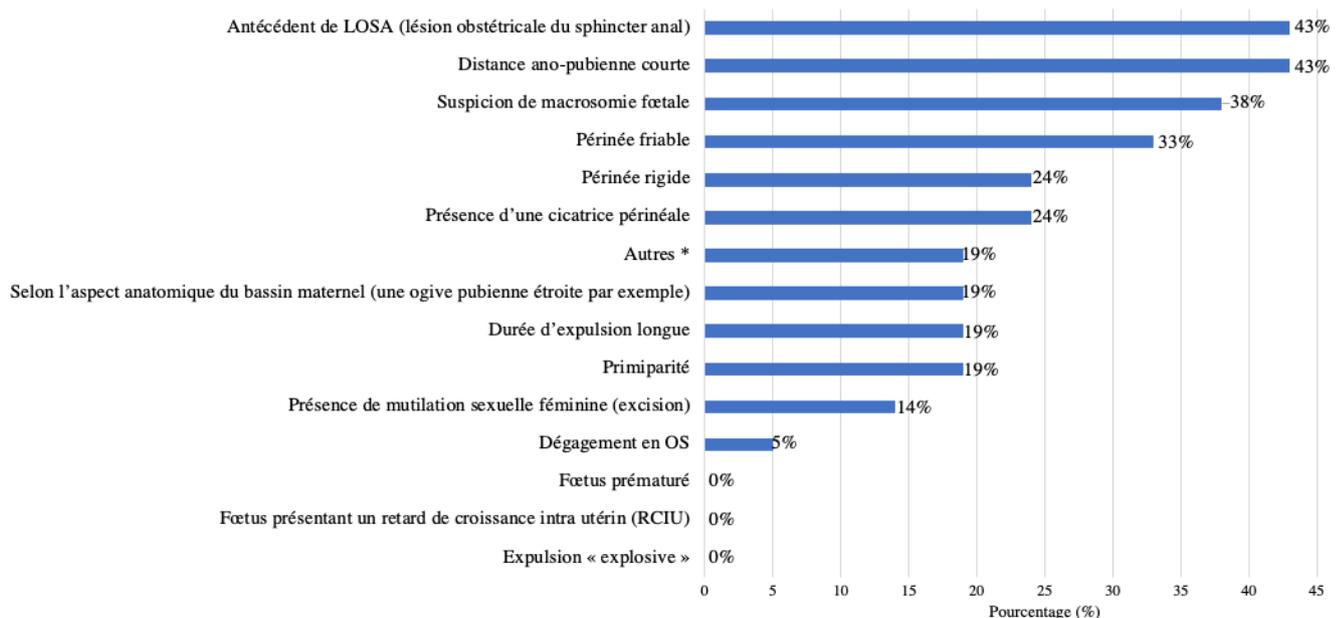


Figure 3 - Indications retenues pour la réalisation de la manœuvre de Couder par les SF ayant précédemment répondu la réaliser « souvent » ou « rarement » (n=21). (Cf. ANNEXE III : tableau VII).

*Quatre SF ont coché la case « autres » dont une a rajouté l'indication « *périnée très tonique* », une a rajouté « *difficulté de descendre le bras antérieur* », une « *pas d'indication particulière* », et une autre « *toutes les patientes* ».

Ces chiffres concernaient les 21 SF ayant répondu réaliser la manœuvre de Couder « *souvent* » ou « *rarement* ». Quarante-trois pourcents d'entre-elles ont déclaré réaliser la manœuvre lorsque la patiente présentait un « *antécédent de LOSA* », et/ ou une « *distance ano-pubienne courte* ». Trente-huit pourcents ont déclaré la réaliser s'il existait une « *suspicion de macrosomie fœtale* ». Trente-trois pourcents des SF ont déclaré la réaliser si la patiente présentait un « *périnée friable* ». Vingt-quatre pourcents des SF ont déclaré réaliser la manœuvre si la patiente présentait un « *périnée rigide* » et/ou si elle présentait une « *cicatrice périnéale* ». Dix-neuf pourcents des SF ont déclaré la réaliser si la patiente était *primipare* et /ou en fonction de « *l'aspect anatomique du bassin maternel (une ogive pubienne étroite par exemple)* », et/ ou lorsque la durée d'expulsion était longue. Quatorze pourcents des SF ont déclaré réaliser la manœuvre lorsque la patiente présentait une « *mutilation sexuelle féminine (excision)* ». Cinq pourcents des SF ont déclaré la réaliser lorsque le dégagement se faisait en OS. Aucune SF n'a déclaré réaliser la manœuvre lorsque l'expulsion était explosive, lorsque le fœtus était prématuré ainsi que lorsque le fœtus présentait un RCIU. Quatre SF ont coché la case « autres » dont une a rajouté l'indication « *périnée très tonique* », une a rajouté « *difficulté de descendre le bras antérieur* », une « *pas d'indication particulière* », et une autre « *toutes les patientes* ».

c. L'aisance des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder (n=30) :



Figure 4- L'aisance des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder (n=30).

Les SF ont répondu être très à l'aise à la réalisation de cette manœuvre pour 10% d'entre-elles (soit trois SF), plutôt à l'aise pour 50 % d'entre elles (soit 15 SF), plutôt mal à l'aise pour 27% d'entre-elles (soit huit SF), ainsi que très mal à l'aise pour sept pourcents d'entre-elles (soit deux SF). Sept pourcents des SF incluses ne savaient pas leur aisance à la réalisation de la manœuvre de Couder (soit deux SF). La somme de ces pourcentages est supérieure à 100 du fait des arrondis. (Cf. ANNEXE III : tableau VIII.)

d. Niveau de difficulté attribué par les SF de l'HCE à la réalisation de la manœuvre de Couder en position gynécologique ou autres (n=30):

Tableau II- Niveau de difficulté attribué par les SF de l'HCE à la réalisation de la manœuvre de Couder en position gynécologique ou autre (n=30).

	Valeurs			
	Position gynécologique, n (%)		Autre position, n (%)	
Facile	8	(27)	0	(0)
Assez Facile	15	(50)	1	(3)
Assez difficile	3	(10)	8	(27)
Difficile	0	(0)	11	(37)
Vous ne savez pas	4	(13)	10	(33)

n : effectif, % : pourcentage.

La manœuvre a été considérée comme facile dans 27% des cas en position gynécologique. Aucune sage-femme n'a considéré la manœuvre comme facile en position autre que gynécologique. La manœuvre a été considérée comme assez facile dans 50 % des cas en position gynécologique et dans 3% des cas en position autre que gynécologique. Elle a été considérée comme assez difficile dans 20 % des cas en position gynécologique et dans 27% des cas en position autre que gynécologique. Aucune sage-femme n'a considéré la manœuvre difficile en position gynécologique ainsi que 37% des sages-femmes ont considéré la manœuvre difficile en position autre que gynécologique. Treize pourcents des sages-femmes ne savaient pas attribuer de niveau de difficulté à la manœuvre de Couder en position gynécologique et 33% en position autre que gynécologique.

e. L'avis des SF sur l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et le fœtus. (n=30)

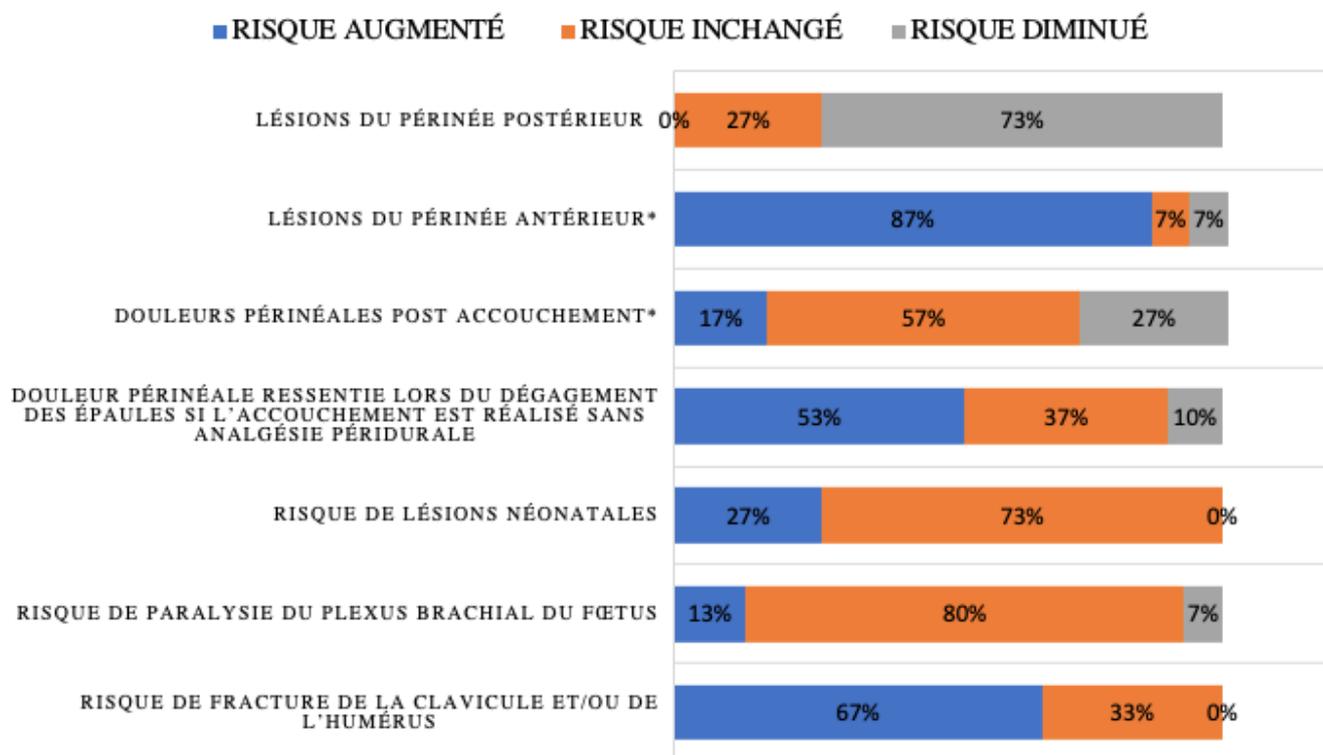


Figure 5 – L'avis des SF sur l'Influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et pour le fœtus. (n=30)

*La somme des pourcentages est supérieure à 100 du fait des arrondis.

% : pourcentage

Selon les SF incluses, la manœuvre augmentait pour 87% d'entre elles le risque de lésions du périnée antérieur, pour 67% d'entre elles le risque de fracture de la clavicule et/ou de l'humérus, ainsi que pour 53% d'entre elles le risque de douleur périnéale ressentie lors du dégagement des épaules lors d'un accouchement sans analgésie péridurale. Selon les SF incluses la manœuvre n'avait aucune influence, pour 80% d'entre elles sur le risque de paralysie

du plexus brachial, pour 73% d'entre elles sur le risque de lésions néonatales ainsi que pour 57% d'entre elles sur le risque de douleurs périnéales post accouchement. Soixante-treize pourcents des SF incluses ont considéré que la manœuvre de Couder diminuait le risque de lésions du périnée postérieur. (Cf. ANNEXE III : tableau IX)

La manœuvre de Couder a été considérée comme traumatisante pour le clitoris maternel pour 18 SF (soit 60 % d'entre-elles) et comme « *ni plus ni moins traumatisante* » pour 12 SF (soit 40 % d'entre-elles). Aucune SF n'a considéré la manœuvre de Couder comme « *moins traumatisante pour le clitoris maternel* ». (Cf. ANNEXE III : tableau X).

1. Discussion du matériel et de la méthode

Tout d'abord, la volonté d'étudier dans sa globalité la manœuvre de Couder à l'HCE nous a amené à utiliser deux méthodes différentes. Ces deux méthodes s'adaptent aux deux objectifs différents que nous nous étions fixés. L'intérêt étant, au-delà des éléments déclaratifs des SF, de recueillir la prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF de l'HCE.

Par ailleurs, bien qu'une étude qualitative avec la réalisation de plusieurs entretiens aurait été plus exhaustive en permettant aux SF d'apporter des éléments sur leur pratique de la manœuvre auxquels nous n'aurions pas pensé lors de la création de notre questionnaire ; nous avons fait le choix de réaliser une étude quantitative avec la réalisation d'un questionnaire. Ce choix nous permettait de recueillir un plus grand nombre de données et ainsi d'avoir un point de vue plus global même si moins précis. De plus, à l'inverse des entretiens, le questionnaire pouvait se réaliser en ligne donc être auto-administré et de fait, diminuait l'impact d'un biais de désirabilité social en permettant aux SF de répondre de façon anonyme, non en face de l'investigatrice. Ce biais persiste cependant avec un questionnaire anonyme et en ligne mais reste moindre et pour en limiter l'effet, nous avons rédigé au début de notre questionnaire une note rappelant le fait que les réponses étaient anonymes. Du fait de la situation sanitaire (COVID 19), l'utilisation d'un questionnaire en ligne plutôt que la réalisation de plusieurs entretiens était également plus appropriée.

D'autre part, la part des accouchements réalisés par les SF étant élevée, nous avons choisi de nous interroger uniquement sur les pratiques de celles-ci et non sur celles des autres professionnels réalisant également des accouchements (internes, médecins). En effet, d'après l'enquête nationale périnatale de 2016 (3), la part des accouchements réalisés par une SF est de 87,4 % en cas de naissance par voie basse non instrumentale. Les critères d'inéligibilité de l'objectif principal correspondaient donc aux types de naissances potentiellement non réalisées par une SF (instrumentation à l'expulsion, césarienne, naissance multiple, naissance non vivante et présentation non céphalique). Nous avons cependant considéré que toutes les naissances par voie basse non instrumentale, de fœtus vivant et unique en présentation céphalique avaient été réalisées par une SF (ou un(e) étudiant(e) SF) et non un autre professionnel (interne, médecin). En effet, ceci correspond aux pratiques habituelles de l'HCE. A propos de notre objectif secondaire, le nombre de SF ayant exercé à l'HCE en salle d'accouchement au cours de l'année 2020 s'élevant à 54 SF, et la HAS (13) préconisant 30 à 50 observations pour une évaluation des pratiques professionnelles, nous avons sollicité toute notre population cible, soit ces 54 SF afin de répondre à notre questionnaire et ainsi remplir les critères de la HAS. Seules les SF n'ayant pas entièrement complété le questionnaire étaient exclues. Nous n'avons pas mis d'autre critère d'exclusion afin que l'échantillon de l'étude soit le plus représentatif de la population cible. Nous avons obtenu un taux de questionnaire entièrement complété de 56%.

Nous avons relevé certains biais dans notre étude.

En effet, notre objectif principal comporte un biais de déclaration du fait de plusieurs éléments. En premier lieu, il n'existe pas d'item à cocher dans le dossier médical informatisé « *Easily* » lors de la réalisation de la manœuvre de Couder ainsi les SF inscrivent en texte libre la

réalisation ou non de cette manœuvre dans le dossier. De plus, l'inscription de cette donnée dans le dossier a été systématisée récemment, soit depuis janvier 2020. Ces deux éléments pouvaient augmenter notre taux de données manquantes, nous avons pensé qu'il y avait probablement autant de SF qui pouvaient oublier d'inscrire cette donnée dans le dossier quand elles avaient réalisé la manœuvre que quand elles n'avaient pas réalisé la manœuvre. L'oubli pouvait donc être aléatoire et il était difficile de dire si ces données manquantes sur ou sous évaluaient nos résultats. Cependant, pour diminuer notre taux de données manquantes et pallier ce biais nous avons choisi de ne pas étudier un mois proche de la mise en place de l'inscription systématique de la manœuvre dans le dossier (soit janvier 2020) et nous avons choisi le mois d'avril et de novembre 2020. Ceci nous a permis d'obtenir un faible taux de données manquantes s'élevant à quatre pourcents. En effet, l'inscription dans le dossier de la réalisation de la manœuvre était manquante dans moins de quatre pourcents des cas (soit huit dossiers sur les 225 dossiers médicaux informatisés consultés).

En second lieu, ce biais de déclaration est inhérent au caractère rétrospectif car nous ne pouvons pas nous assurer que les SF ont déclaré dans le dossier ce qu'elles ont réellement réalisé lors de l'accouchement. Nous aurions pu nous affranchir de ce biais avec la réalisation d'une étude prospective lors d'une observation des pratiques professionnelles par exemple mais ceci aurait entraîné un problème de faisabilité car nous n'aurions pas pu inclure autant de naissances sur une période aussi brève. Il est difficile de dire dans quel sens ce biais a pu influencer nos résultats.

De plus, notre objectif secondaire comporte également un biais de déclaration inhérent à l'utilisation d'un questionnaire auto administré. Bien que ce type de questionnaires aient l'avantage de permettre aux SF de répondre anonymement, ils ont l'inconvénient de ne pas pouvoir expliquer ou reformuler si une mauvaise compréhension ou un défaut d'interprétation des questions survenait. Pour pallier ce biais nous avons testé le questionnaire au préalable en

novembre 2020 auprès d'étudiantes en cinquième année de SF, ce qui nous a permis de clarifier certains items. Cependant, des SF ont pu tout de même parfois mal interpréter les items proposés. Notamment une SF qui a rajouté dans ses indications retenues lors de sa réalisation de la manœuvre de Couder « *toutes les patientes* » alors qu'elle n'avait pas déclaré réaliser la manœuvre systématiquement lors de la question précédente. Une seconde incohérence a été relevée pour une SF ayant déclaré commencer à travailler à l'HCE à une date antérieure à sa date d'obtention de diplôme de SF déclaré lors d'une question précédente.

Par ailleurs, aucun questionnaire standardisé sur le sujet n'a été retrouvé dans la littérature, de fait, nous avons dû en créer un, ce qui a éventuellement pu causer un biais de mesure de nos critères de jugements secondaires.

D'autre part, nous relevons également pour notre objectif secondaire un biais de non-réponse ainsi que d'auto-sélection lié aux refus de participation de façon complète aux questionnaires (soit en n'ayant pas répondu au questionnaire, soit en ayant partiellement répondu). Ces deux biais sont étroitement liés car le groupe de SF n'ayant pas participé de façon complète (soit pas répondu au questionnaire, soit partiellement répondu) aurait probablement apporté des réponses différentes de celles du groupe de SF qui ont participé de façon complète. Il est impossible que nous déterminions dans quel sens cela a influencé nos résultats. Nous aurions éventuellement pu diminuer le nombre de SF ayant répondu partiellement en ne rendant pas toutes nos questions obligatoires et ainsi en laissant le choix aux SF de ne pas répondre à certaines questions notamment sur leurs caractéristiques (âge, année d'obtention de leur diplôme, durée d'expérience à l'HCE, formations) qui étaient demandées en début de questionnaire. En effet, ceci a pu empêcher les SF ne voulant pas répondre à ces questions de poursuivre et a ainsi diminué le nombre de questionnaire analysable. Néanmoins seules cinq SF sur 35 n'ont pas

complété le questionnaire jusqu'à la dernière question et cela pouvait également être lié à d'autres facteurs comme par exemple le facteur temps. En effet les questionnaires ont été envoyés sur leur mail professionnel et les SF ont pu le compléter durant leur garde et être sollicitées entre-temps. Pour diminuer l'impact de ce biais nous avons cependant effectué une relance, ce qui a permis de diminuer le nombre de SF n'ayant pas répondu au questionnaire, et de fait a permis d'avoir un taux de questionnaire entièrement complété s'élevant à plus de la moitié du nombre de questionnaires envoyés (56%).

De même, nous avons relevé une limite dans notre étude.

Celle-ci était liée à la taille de l'étude inhérente à un mémoire d'étudiante SF. En effet, pour des raisons de faisabilité, nous ne pouvions pas inclure toutes les naissances correspondant à nos critères d'inclusion de l'année 2020. Cependant, afin de pouvoir représenter les pratiques de l'année entière malgré le fait qu'on ne puisse pas inclure toutes les naissances de l'année, nous avons choisi de recueillir les données sur une période de deux mois non consécutifs (soit avril et novembre) et non deux mois consécutifs. Ceci nous a permis d'inclure les pratiques d'un plus grand nombre de SF puisqu'il existe une rotation de celles-ci au sein des différents services de l'HCE tous les six mois environ. Ceci nous a également permis d'inclure l'évolution de la fréquence de réalisation de la manœuvre pour une même SF au cours de l'année 2020 (pour celles étant présente en salle d'accouchement en avril et en novembre) car par exemple une même SF pouvait en effet ne pas réaliser la manœuvre à la même fréquence au début et à la fin de l'année. Celles-ci ont au final, probablement réalisé la manœuvre de Couder à la même fréquence lors de ces deux mois ou moins fréquemment en novembre puisque le taux de réalisation de la manœuvre était plus bas en novembre qu'en avril 2020.

2. Discussion des résultats

a. Objectif principal de l'étude : Observer la prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les SF.

La manœuvre de Couder a été réalisée lors de 33% des naissances incluses dans notre étude. Nous avons donc pu considérer que dans la majorité des naissances par voie basse de fœtus unique et vivant en présentation céphalique, la manœuvre de Couder n'avait pas été réalisée. Ceci a permis de confirmer notre hypothèse de recherche. Dans le cadre de leur étude comparative rétrospective Forey et al (10) ont relevé que la manœuvre de Couder était réalisée par les SF et les obstétriciens dans 59% des cas. Ce chiffre est supérieur au résultat obtenu dans notre étude mais ceci peut s'expliquer par la différence de critère d'inclusion. En effet, nous avons également inclus dans notre étude les accouchements inférieurs à 37 semaines de gestation et nous avons exclu les accouchements potentiellement non réalisés par une SF. La manœuvre de Couder est possiblement moins réalisée lors d'accouchements prématurés comme nous avons pu observer dans notre questionnaire puisque aucune SF réalisant la manœuvre « *souvent* » ou « *rarement* » n'avait déclaré la réaliser lorsque le fœtus est prématuré. De plus, il est possible que les obstétriciens réalisent plus fréquemment la manœuvre de Couder que les SF. Ceci pouvant s'expliquer par le fait qu'ils interviennent sur des naissances potentiellement différentes avec par exemple un poids de naissance du nouveau-né plus élevé.

Par ailleurs notre méthode d'étude ne nous permettait pas de distinguer les échecs de la réalisation de la manœuvre de Couder des autres raisons pouvant expliquer la non-réalisation de la manœuvre. Dans l'étude prospective observationnelle de Mottet et al (6), ce taux d'échecs

de réalisation de la manœuvre s'élevait à trois pourcents. Les trois raisons pouvant expliquer les échecs de réalisation de la manœuvre mentionnées par le Docteur (Dr) Louis Couder dans sa publication sont :

- Lorsque l'accoucheur ne peut pas abaisser la tête fœtale du fait du positionnement de la patiente (« *ses fesses sont mal soulevées* ») et que de fait l'épaule postérieure apparaît trop vite ;
- Lorsque le périnée de la patiente est « *trop mou* » car il n'y a alors aucun obstacle à l'épaule postérieure ;
- Lorsque la rotation de l'épaule ne se fait pas.

Les autres raisons pour lesquelles les SF n'avaient pas réalisé la manœuvre étaient parfois mentionnées par certaines SF dans la même case. En effet, certaines SF avaient expliqué ne pas avoir réalisé la manœuvre pour cause « *d'expulsion trop rapide* », « *d'accouchement à quatre pattes* », « *d'accouchement en box* », « *de circulaire serré* », « *née coiffé* », ou encore « *de patiente agitée* ».

D'autre part, nous avons observé que le taux de réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances réalisées par les SF de l'HCE est passé de 36% au mois d'avril 2020 à 30% au mois de novembre 2020 alors que nous nous attendions à ce que ce taux augmente. En effet soit du fait des études récentes mettant en évidence une diminution significative du taux de déchirures périnéales du second degré après réalisation de la manœuvre soit du fait des formations à la réalisation de la manœuvre de Couder proposées au sein de l'HCE aux professionnels au cours de l'année. Il est de fait possible que la formation n'ait pas permis aux SF d'augmenter leur fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder. Cependant, il est difficile de discuter de ces résultats car ceci peut être la cause de nombreux autres facteurs. Par exemple ceci pourrait être dû à la rotation des SF avec un groupe de SF présentes en salle d'accouchement au mois

de novembre réalisant moins fréquemment la manœuvre de Couder que le groupe de SF présentes en salle d'accouchement au mois d'avril. Ceci pourrait également être dû à un nombre moins élevé de patiente présentant les indications principalement retenues par les SF pour la réalisation de la manœuvre de Couder au mois de novembre (pour les SF ne réalisant pas la manœuvre systématiquement).

b. Objectifs secondaires de l'étude : Observer les pratiques des SF concernant la manœuvre de Couder.

➤ **Les caractéristiques des SF :**

La moyenne d'âge des SF à l'inclusion était de 33,4 ans. Les SF de notre étude étaient en moyenne plus jeunes que la moyenne d'âge des SF hospitalières en France. En effet selon les chiffres de la mutuelle d'assurances du corps de santé français (MACSF) de 2020 la moyenne d'âge des SF hospitalières en France en 2020 s'élevait à 39,3 ans (14). Plus de la majorité des SF de notre étude avaient obtenu leur diplôme après 2011 et avaient une durée d'expérience inférieure à 10 ans.

Plus de deux tiers des SF (70%) étaient formées à la réalisation de la manœuvre de Couder. Parmi celles formées, 86% avaient reçu une formation théorique et pratique. A noter que 83% de SF ont déclaré réaliser la manœuvre (systématiquement, souvent ou rarement) alors que 70% des SF étaient formées. C'est-à-dire que 13% de SF réalisaient la manœuvre sans avoir reçu de formation au préalable. La majorité des SF formées l'avaient été lors de leur exercice professionnel et moins de la majorité au cours de leur formation initiale à l'école de SF. De là, il pourrait être intéressant de plus former les SF à la réalisation de la manœuvre de Couder lors

de leur formation initiale. D'autant plus qu'il existe selon le Dr Couder (4), quelques conditions à respecter lors de la réalisation de la manœuvre afin de ne pas s'exposer à une fracture de l'humérus ou à une lésion du plexus brachial. Cette formation pourrait ainsi permettre aux SF souhaitant réaliser la manœuvre de les apprendre et ainsi de diminuer ces deux risques décrit par le Dr Couder dans sa publication. Les conditions qu'il décrit sont de :

- « *Ne rien brusquer* » ;
- « *Ne pas aller chercher de force le bras encore profondément engagé* » ;
- « *Ne pas l'abaisser avec le doigt introduit en crochet dans l'aisselle* » ;
- « *Il faut, avant de pousser le coude en arrière, attendre qu'il soit sur le point de se dégager* »

Selon Mottet et al. (6) en 2017, le risque de fracture de l'humérus résulte lui d'une traction perpendiculaire à l'axe du bras. Dans cette étude ils retrouvent aucune fracture de la clavicule ou de l'humérus après examen pédiatrique alors que les SF étaient formées à la réalisation de la manœuvre.

➤ **Fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les SF de l'HCE :**

On note une grande disparité des pratiques. La fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder était variable d'une SF à une autre, 13% déclaraient la réaliser systématiquement, 30% déclaraient la réaliser souvent, 40% déclaraient la réaliser rarement, 17% déclaraient ne jamais la réaliser. On observe que si on additionne les réponses « *jamais* » et « *rarement* », la majorité des SF incluses réalisaient la manœuvre dans moins d'un accouchement sur deux. Néanmoins la majorité des SF (83%) utilisaient la manœuvre dans leurs pratiques au moins de façon occasionnelle puisque seules 17% avaient déclaré ne jamais la réaliser. Cette disparité des

pratiques pourrait s'expliquer par un manque de données dans la littérature permettant de recommander la manœuvre de Couder comme technique de dégagement des épaules. En effet, les recommandations de bonne pratique de la HAS (1) précisent que dans la plupart des études la technique de dégagement des épaules est mal décrite ou non précisée et ne recommande pas une technique de dégagement des épaules fœtale. De plus les études sur le rôle potentiel de la manœuvre dans la protection du périnée sont récentes.

Par ailleurs, on observe également que la déclaration des SF de leur fréquence de réalisation de la manœuvre est assez cohérente avec le taux de réalisation de la manœuvre que nous avons retrouvé dans les dossiers. En effet, nous avons retrouvé 33% de réalisation de la manœuvre de Couder dans les dossiers ainsi que 43% de SF déclarant réaliser la manœuvre « *souvent* » ou « *systématiquement* ».

➤ **Indications retenues par les SF pour la réalisation de la manœuvre de Couder :**

Cette question interrogeait seulement les SF qui ne réalisaient pas la manœuvre systématiquement mais qui n'avaient pas non plus déclaré ne jamais la réaliser. Aucune indication n'a été retenue pour plus de la majorité de celles-ci et une SF de ce groupe avait rajouté dans la case « *autre* » : « *pas d'indication particulière* ». Ceci montre une disparité des pratiques entre les SF qui ne retenaient pas toutes les mêmes indications pour la réalisation de la manœuvre.

Nous observons cependant avec cette question que les SF interrogées, semblaient dans l'ensemble réaliser la manœuvre de Couder pour les deux principales raisons décrites dans la littérature. C'est-à-dire, dans un premier temps, dans le but de protéger le périnée postérieur maternel (d'après la publication du Dr Louis Couder et d'après les études récentes mettant en évidence une diminution significative du taux de déchirures périnéales du second degré après réalisation de la manœuvre (11)(6)(10)) ; Puis dans un deuxième temps dans le but de traiter la

fausse dystocie des épaules (ou dystocie modérée) (6)(7). En effet, les indications les plus retenues faisaient soit référence à la taille du fœtus avec l'indication « *suspicion de macrosomie fœtale* » (retenue par 38% des SF), soit à la qualité du périnée avec les indications « *ATCD de LOSA* » (retenue par 43% des SF), « *distance ano pubienne courte* » (retenue par 43% des SF), « *périnée friable* » (retenue par 33% des SF), et « *périnée rigide* » (retenue par 24% des SF). Une SF avait également rajouté l'indication « *périnée très tonique* ». De même, nous observons qu'aucune SF n'avait déclaré réaliser la manœuvre lorsque le périnée postérieur était moins sollicité du fait de la taille du fœtus, par exemple lorsque celui-ci était prématuré ou présentait un retard de croissance intra-utérin (RCIU). Une autre raison pouvant expliquer que ces deux indications n'aient pas été retenues par les SF pouvait être la fragilité du fœtus prématuré ou présentant un RCIU. En effet, peut-être que selon les SF les risques liés à la manœuvre de Couder décrit dans la littérature étaient plus fréquents ou plus graves lorsque le fœtus était prématuré ou présentait un RCIU. Ensuite, les SF semblaient également utiliser la manœuvre pour gérer la fausse dystocie des épaules (ou dystocie modérée) (6)(7), lorsque l'épaule postérieure se trouvait dans le bassin et que l'épaule antérieure était coincée contre le pubis. En effet, une SF avait rajouté l'indication « *difficulté de descendre le bras antérieur* » pour la réalisation de la manœuvre. De plus, l'indication « *suspicion de macrosomie fœtale* » qui est un des principaux facteurs de risque de dystocie des épaules (15) a également été une des trois indications les plus retenues par les SF pour la réalisation de la manœuvre parmi celles proposées.

Par ailleurs, nous observons que la présence de mutilation sexuelle féminine a été retenue dans 14% des cas comme une indication à la réalisation de la manœuvre de Couder. De plus, selon plus de la majorité des SF de l'étude (87%), la manœuvre de Couder augmentait le risque de lésion du périnée antérieur. L'hypothèse est que les SF ont peu retenu cette indication dans

laquelle le périnée antérieur est fragilisé car plus des trois quarts pensaient que la manœuvre augmentait le risque de lésion du périnée antérieur.

D'autre part, une autre indication qui n'a jamais été retenue pour la réalisation de la manœuvre par les SF interrogées était « *expulsion explosive* ». L'hypothèse est cette fois-ci que les SF manquent probablement de temps à cet instant pour effectuer la manœuvre qui nécessite un geste supplémentaire.

Enfin, nous remarquons que les SF qui semblaient réaliser la manœuvre dans le but de protéger le périnée postérieur maternel, avaient partiellement identifié les situations à risques de LOSA décrit dans les recommandations du CNGOF (16). En effet, les facteurs de risque de LOSA décrit par le CNGOF sont la nulliparité, l'accouchement instrumental, l'âge maternel élevé, l'antécédent de LOSA, la macrosomie, l'épisiotomie médiane, la présentation céphalique en variété postérieure, un travail long, et la présence d'une lésion péri-anale (fissure péri-anale, fistule ano-rectale ou recto-vaginale). Nous observons que les indications « *antécédent de LOSA* » et la « *suspicion de macrosomie fœtale* » ont principalement été retenues par les SF, par contre d'autres indications faisant également partie des principaux facteurs de risque de LOSA comme « *la primiparité* » (retenue par 19% des SF), le « *dégagement en Occipito-sacré (OS)* » (retenue par cinq pourcents des SF), la « *durée d'expulsion longue* » (retenue par 19% des SF) ont moins fréquemment été retenues par celles-ci. De plus, les indications comme « *périnée friable* », « *périnée rigide* », « *présence d'une cicatrice périnéale* » ont été plus retenues par les SF que « *la primiparité* » * « *le dégagement en OS* », « *la durée d'expulsion longue* » alors que celles-ci ne sont pas identifiées comme des facteurs de risque par le CNGOF. Une ogive pubienne étroite a été peu retenue par les SF (dans 19% des cas) et en effet selon les recommandations du CNGOF, un bassin étroit avec un angle sous-pubien inférieur à 90° mesuré cliniquement ne semble pas augmenter le risque de LOSA (NP3).

La « *distance ano vulvaire courte* » qui a principalement été retenue (par 43% des SF) n'est cependant pas un facteur de risque de LOSA souligné par les CNGOF dans ces recommandations-là. Ils précisent également que la mesure prénatale de la distance anovulvaire ne permet pas de prédire la survenue d'une lésion périnéale obstétricale du 2e ou du 3e degré (NP3).

*Pour rappel, nous avons utilisé le terme « *primipares* » dans notre questionnaire pour décrire les femmes au cours de leur premier accouchement.

➤ **L'aisance des sages-femmes à la réalisation de la manœuvre de Couder :**

La majorité (60%) des SF déclaraient être à l'aise (« *très à l'aise* » et « *plutôt à l'aise* » confondue) avec cette manœuvre alors que 70% des SF incluses étaient formées (initialement ou au cours de leur expérience professionnelle). La formation n'a donc pas permis à toutes les SF d'être à l'aise avec la réalisation de cette manœuvre. En effet, au minimum 10% des SF formées initialement ou au cours de leur expérience professionnelle n'avaient pas répondu être « *très à l'aise* ou « *plutôt à l'aise* » avec cette manœuvre. A l'inverse, 34% des SF décrivaient ne pas être à l'aise (« *plutôt mal à l'aise* » et « *très mal à l'aise* » confondue), il est possible qu'une partie de celles-ci correspondaient aux 30 % non formées à la réalisation de la manœuvre. L'hypothèse est ici que l'aisance des SF est liée à la formation de celles-ci. Le Dr Couder illustre lui dans sa publication l'intérêt de la formation pratique dans l'aisance des personnes lors de la réalisation de la manœuvre en écrivant (4) : « *Cette manœuvre est facile à exécuter, et dans le service de M.Budin, tous les élèves auxquels je l'ai montrée savent la faire* ». Il aurait été intéressant de comparer l'aisance des SF formées et des SF non formées à l'aide d'une étude comparative avec des tests statistiques de comparaison afin de savoir si la

formation permettait ou non aux SF d'être à l'aise lors de la réalisation de la manœuvre. De plus, Il pourrait peut-être également être intéressant de répéter les formations afin de permettre aux SF de renforcer leur aisance dans la réalisation de cette manœuvre.

➤ **Niveau de difficulté attribué par les SF de l'HCE à la réalisation de la manœuvre de Couder en position gynécologique ou autre :**

En position gynécologique, la manœuvre a été considérée comme « *assez facile* » par la moitié des SF, comme « *facile* » dans 27% cas et « *assez difficile* » dans 10% des cas. Aucune SF n'a considéré la manœuvre comme « *difficile* ». Dans l'étude de Mottet et al (6), la manœuvre a été considérée comme facile dans 80 % des cas, modérément facile dans 12 % et difficile dans huit pourcents des cas. Il est difficile de comparer ces résultats car nous n'avons pas la même échelle afin d'évaluer la difficulté. Dans notre étude nous avons préféré utiliser une échelle de Likert avec un nombre pair de proposition afin d'éviter la tendance des individus à prendre une position centriste. Cependant, nos résultats sont assez proches et nous observons que peu de SF (environ 10%) ont considéré la manœuvre comme « *assez difficile* » ou « *difficile* » dans ces deux études.

Par ailleurs, nous avons interrogé les SF à l'aide de la même échelle en position autre que gynécologique et nous pouvons constater que la manœuvre était pour la majorité considérée comme « *difficile* » ou « *assez difficile* » contrairement à la manœuvre en position gynécologique. Une raison qui pourrait expliquer ceci pourrait être que dans certaines positions l'épaule postérieure se délivre en premier (par exemple dans certaines positions latérales ou debout) et non l'épaule antérieure comme dans la position gynécologique (17). De plus, une deuxième raison pourrait être que la manœuvre est uniquement décrite dans la littérature en

position gynécologique et n'a jamais été décrite dans les autres positions. En effet, la manœuvre a initialement été décrite par le Dr Couder pour être réalisée en position gynécologique. Dans sa publication (4) il mentionne « *j'ai choisi l'antérieur parce que, dans la position que l'on donne en France aux femmes qui accouchent, le plus habituellement le moignon de l'épaule antérieure a dépassé le bord inférieur de la symphyse avant que l'épaule postérieure se soit montrée ; et que c'est là une sorte de tendance à un dégagement plus complet.* ». Cependant les accouchements dans une position autre que gynécologique au moment de l'expulsion ne restent actuellement pas fréquents. En effet, d'après le rapport de 2016 de l'enquête nationale périnatale (3), parmi les femmes ayant accouché par voie basse non instrumentale, la part de celles en décubitus dorsal au moment de l'expulsion est similaire de 94,7 %.

Par ailleurs, 13% des SF ne savaient pas répondre à cette question en position gynécologique et 33% en position autre. L'hypothèse est que celles-ci correspondaient possiblement aux SF ayant répondu qu'elles ne réalisaient jamais la manœuvre ou qu'elles n'avaient alors jamais réalisé la manœuvre dans une position autre que gynécologique. En effet elles pouvaient alors difficilement se positionner sur cette question.

➤ **L'avis des SF sur l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et le fœtus :**

Selon la majorité des SF (73%), la réalisation de la manœuvre de Couder diminuait le risque de lésion du périnée postérieur, ce qui est en accord avec les études récentes sur le sujet mettant en évidence une diminution significative du taux de déchirures périnéales du second degré après réalisation de la manœuvre (11)(6)(10). Par exemple, dans l'étude de Mottet et al (6) il y avait trois fois moins de lésions périnéales du second degré chez les patientes exposées à cette

manœuvre avec en contrepartie une augmentation significative des déchirures périnéales du premier degré ($p=0,03$), et une augmentation non significative des périnées intactes. Dans l'étude de Forey et al (10) la manœuvre a été étudiée en 2020 de manière rétrospective combinée avec une utilisation sélective de l'épisiotomie et a mis en évidence une diminution de l'incidence des déchirures du deuxième degré sans augmentation du taux de lésions obstétricales du sphincter anal (LOSA). De même, dans l'étude rétrospective de Hulot et al (11) concernant l'utilisation de la manœuvre de Couder lors d'accouchements instrumentaux avec ventouse chez la femme nullipare en 2020, il a été mis en évidence une diminution significative du taux de déchirures périnéales du second degré, une augmentation significative du taux de périnées intactes sans influence sur le taux de LOSA. À noter que dans notre étude, 27% des SF interrogées pensaient que la manœuvre de Couder n'influçait pas le risque de lésion du périnée postérieur. Cependant aucune SF ne pensait que la manœuvre augmentait ce risque.

A l'inverse 87 % des SF pensaient que la manœuvre augmentait le risque de lésion du périnée antérieur bien que l'étude de Mottet et al (6) n'ait pas observé de différence significative ($p= 0.33$) du taux de traumatisme du périnée antérieur entre le groupe exposé à la manœuvre de Couder (43,6%) et le groupe non exposé (36,7%). Nous observons qu'il y avait plus de SF qui pensaient que la manœuvre augmentait le risque de lésion du périnée antérieur que de SF qui pensaient que la manœuvre diminuait le risque de lésion du périnée postérieur. Ceci peut expliquer le fait que les SF ne réalisaient pas toutes la manœuvre systématiquement pensant peut-être faire courir un risque à leur patiente. Peut-être qu'il pourrait de fait être intéressant de réaliser d'autres études sur le risque de lésion du périnée antérieur lors de la réalisation de cette manœuvre.

A propos de l'influence de la manœuvre sur la douleur de la mère, la majorité des SF (53%) pensaient que la manœuvre augmentait la douleur périnéale ressentie lors du dégagement des épaules si la mère n'avait pas d'analgésie péridurale (53%) et était plus traumatisante pour le

clitoris maternel (60%), par contre la majorité (57%) pensaient qu'elle n'avait aucune influence sur les douleurs périnéales post accouchement. Aucune donnée dans la littérature n'a été retrouvée à propos du lien entre la manœuvre et la douleur ressentie mais ceci pourrait expliquer une non-réalisation de la manœuvre lorsque la patiente est à bas risque de lésion du périnée postérieur et qu'elle n'a pas d'analgésie péridurale. Néanmoins, d'après l'enquête périnatale de 2016, 82,6% des femmes ayant eu une tentative de voie basse en 2016 ont utilisé une analgésie péridurale (3). L'avis des SF à propos de l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur la douleur périnéale ressentie lors du dégagement des épaules si la mère a une analgésie péridurale n'a pas été investiguée dans notre étude.

A propos des risques pour le fœtus, la majorité des SF pensaient que la manœuvre n'avait aucune influence sur le risque de paralysie du plexus brachial (80%), ainsi que sur les risques de lésions néonatales (73%). En revanche, la majorité des SF (67%) pensaient que la manœuvre augmentait le risque de fracture de la clavicule et/ ou de l'humérus. Dans la littérature, le Dr Couder (4) mentionnait un risque de fracture de l'humérus ou de lésion du plexus brachial lorsque la manœuvre est mal effectuée. Il précisait de plus que *« le seul inconvénient qui paraisse inhérent à ce procédé, c'est une certaine lenteur dans le sixième temps, et si l'enfant avait déjà souffert à la fin du travail, ce retard pourrait lui être nuisible »*. L'étude de Mottet et al. (6) a évoqué le risque de fracture de clavicule et ou de l'humérus lorsque la manœuvre est mal effectuée comme nous l'avons vu précédemment. Bien que le risque soit décrit en théorie, aucune étude n'a été retrouvée sur le lien entre la manœuvre et ces différents risques fœtaux hormis l'étude de Mottet et al. (6) dans laquelle aucune fracture de la clavicule ou de l'humérus n'avait été retrouvée.

En dernier lieu, selon les SF de notre étude, la manœuvre de Couder ne diminuerait pas les principaux risques fœtaux, seul sept pourcents des SF rapportaient une diminution des lésions du plexus brachial. Ceci va à l'encontre des observation du Dr Couder (4) qui mentionnait un

risque de lésion du plexus brachial lorsque la manœuvre était mal effectuée. Une raison pour laquelle certaines SF pensaient que la manœuvre diminuait ce risque pouvait être qu'en réalisant la manœuvre de Couder dans le traitement de la dystocie des épaules certaines lésions du plexus brachial étaient évitées puisqu'en effet, une des causes de lésion du plexus brachial décrites dans la littérature est la dystocie des épaules (15).

CONCLUSION

A travers cette étude nous avons pu observer la prévalence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances par voie basse réalisées par les sages-femmes ainsi que les pratiques de celles-ci concernant cette manœuvre. En effet, l'étude nous a permis d'observer que la manœuvre de Couder avait été réalisée dans moins de la moitié des naissances par voie basse réalisées par les sages-femmes au centre hospitalier universitaire Grenoble-alpes durant l'année 2020. Le taux de réalisation de la manœuvre n'avait pas évolué, et on a même observé un taux plus bas en novembre qu'en avril 2020. La majorité des sages-femmes incluses avaient déclaré réaliser la manœuvre dans moins d'un accouchement sur deux. Néanmoins l'étude a révélé que seule 17% des sages-femmes n'utilisaient jamais la manœuvre dans leur pratique et que par conséquent la majorité des sages-femmes y avaient tout de même recours dans leur pratique. Par ailleurs, si dans cette étude, plus de deux tiers des sages-femmes étaient formés à la réalisation de la manœuvre de Couder, moins de la moitié des sages-femmes l'avaient été au cours de leur formation initiale. Il pourrait de ce fait être intéressant de plus former les sages-femmes à la réalisation de la manœuvre de Couder lors de leur formation initiale. Il pourrait également être intéressant de répéter les formations afin de renforcer l'aisance des sages-femmes dans la réalisation de la manœuvre pour les 30% non formées ainsi que pour les sages-femmes pour qui la formation n'avait pas été suffisante pour pouvoir se sentir à l'aise dans la réalisation de la manœuvre.

D'autre part, avec cette étude nous avons observé que lorsque les sages-femmes avaient recours à cette manœuvre c'étaient principalement dans le but de protéger le périnée postérieur maternel. Cependant, tous les facteurs de risques de lésions obstétricales du sphincter anal n'ont pas été identifiés par les sages-femmes et la grande majorité de celles-ci pensaient que la manœuvre augmentait le risque de lésion du périnée antérieur malgré les résultats des études

récentes. En regard de ceci il pourrait être intéressant d'informer plus les sages-femmes sur les bénéfices et les risques de la manœuvre sur les lésions périnéales antérieures et postérieures retrouvés dans les études récentes ainsi que sur les facteurs de risque de lésions obstétricales du sphincter anal. Il pourrait aussi être intéressant de réaliser d'autres études sur le risque de lésion du périnée antérieur lors de la réalisation de cette manœuvre afin de pouvoir renforcer ou non ces résultats.

Enfin, selon la majorité des sages-femmes, la manœuvre augmentait également la douleur ressentie lors du dégagement des épaules si l'accouchement était réalisé sans analgésie péridurale et était plus traumatisante pour le clitoris maternel. Il pourrait de ce fait être également intéressant de réaliser des études sur le lien entre la douleur maternel et la manœuvre de Couder.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Petitprez Karine, Morin S. Accouchement normal : accompagnement de la physiologie et interventions médicales. Haute Aut Santé. déc 2017;196.
2. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français et de la conférence Nationale des PU-PH en gynécologie-obstétrique, Body G, Deffieux X, Deruelle P, Graesslin O, Huissoud C, et al. Item 30 - UE 2 - Accouchement normal en présentation du sommet. Suites de couches normales. In: Les référentiels des Collèges : Gynécologie Obstétrique. 4e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson SAS; 2018. p. 437-63. (Les référentiels des Collèges).
3. INSERM, la DRESS. Enquête nationale périnatale Rapport 2016 : Les naissances et les établissements. Situation et évolution depuis 2010. oct 2017;317.
4. Auvard M, Couder L. De la protection du périnée pendant le passage du tronc après la sortie de la tête. In: Archives de Tocologie et de Gynécologie. Paris: Vve BABE et Cie, Libraires-Editeurs; 1891. p. 508-15.
5. Gabriel R, Bonneau S, Raimond E. R. Protection du périnée pendant l'accouchement. [Article 5-078-A-15]. 1 sept 2019;14(4):1-15.
6. Mottet N, Bonneaud M, Eckman-Lacroix A, Ramanah R, Riethmuller D. Active delivery of the anterior arm and incidence of second-degree perineal tears: a clinical practice evaluation. BMC Pregnancy Childbirth. déc 2017;17(1):141.
7. Schaal J-P, Riethmuller D, Maillet R, Uzan M. Mécanique et techniques obstétricales. 4ème édition. Montpellier: sauramps medical; 2012. 922 p.
8. Treisser A. Macrosomie foetale. Extr Mises À Jour En Gynécologie Obstétrique. 1 déc 1995;(Tome XIX):185.
9. Riethmuller D, Ramanah R, Mottet N. [Fetal expulsion: Which interventions for perineal prevention? CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines].

Gynecol Obstet Fertil Senol. 2018;46(12):937-47.

10. Forey P-L, Lallemand M, Bourtembourg-Matras A, Eckman-Lacroix A, Ramanah R, Riethmuller D, et al. Impact of a selective use of episiotomy combined with Couder's maneuver for the perineal protection. Arch Gynecol Obstet. 2020;302(1):77-83.
11. Hulot G, Ramanah R, Riethmuller D, Mottet N. The impact of active delivery of the anterior arm during vacuum-assisted vaginal delivery on perineal tears: a clinical practice evaluation. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. oct 2020;33(19):3308-12.
12. Gillois P. R4web [Internet]. 2009 [cité 21 déc 2020]. Disponible sur: <https://r4web.univ-grenoble-alpes.fr/fr/>
13. Dupuy M, Maisonneuve H, Terra J-L. L'audit clinique bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles. Agence Natl Accrédit Eval En Santé. avr 1999;27.
14. MACSF.fr. Sages-femmes : les chiffres clés 2020 [Internet]. MACSF.fr. 2021 [cité 7 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.macsfr.fr/actualites/chiffres-cles-sages-femmes>
15. Deneux-tharoux C, Fuchs F, Legendre G, Le Ray C, Lopez E, Schmitz T. Recommandations pour la pratique clinique: Dystocie des épaules. 2015;737-50.
16. Thubert T, Cardaillac C, Fritel X, Winer N, Dochez V. Définitions, épidémiologie et facteurs de risque des lésions périnéales du 3e et 4e degrés. RPC Prévention et protection périnéale en obstétrique CNGOF. Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie. 1 déc 2018;46(12):913-21.
17. Lefranc E. Incidence de l'accouchement en décubitus latéral sur les lésions périnéales. 2005;113.

1. ANNEXE I : Auto-questionnaire aux SF ayant pratiqué des accouchements à l’HCE depuis Janvier 2020

Message d’accueil :

Bonjour,

Je suis en dernière année d'études de Sage-Femme à l'Université Grenoble Alpes et dans le cadre de mon mémoire je réalise une étude sur la manœuvre de Couder dans le service. Ce questionnaire est à l'intention des Sages-Femmes ayant exercé dans le service de salle de naissance à l'Hôpital Couple Enfant du CHUGA depuis Janvier 2020.

Les réponses au questionnaire resteront anonymes et confidentielles, les résultats seront utilisés uniquement pour mon mémoire et moins de 10 minutes seront nécessaires pour le remplir.

Bien entendu, rien ne vous oblige à me retourner ce questionnaire, mais sachez que votre réponse me sera précieuse.

Je vous remercie par avance du temps que vous consacrerez à cette étude et pour votre collaboration.

Cordialement,

Mandy Carron

Questionnaire concernant la manoeuvre de Couder

* 1 Quel âge avez-vous ?

❶ Votre réponse doit être comprise entre 20 et 70

❶ Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

* 2 Quelle est l'année de l'obtention de votre diplôme ?

❶ La réponse doit être inférieure ou égale à 2020

Format : yyyy

* 3 Depuis quand travaillez-vous à l'hôpital couple enfant de la Tronche ?

Format : mm/yyyy

* 4 A quelle fréquence réalisez-vous la manoeuvre de Couder actuellement ?

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Systématiquement (comprend aussi les échecs de réalisation de la manoeuvre de Couder après tentative de réalisation de celle-ci).
- Souvent (plus de 50 % des accouchements)
- Rarement (moins de 50% des accouchements)
- Jamais

* 5 Quelle(s) indication(s) retenez-vous lorsque vous réalisez la manoeuvre de Couder ?

❶ Cochez la ou les réponses

- Antécédent de LOSA (lésion obstétricale du sphincter anal)
- Primiparité

- Dégagement en Occipito-Sacré (OS)
- Fœtus prématuré
- Fœtus présentant un retard de croissance intra utérin (RCIU)
- Suspicion de macrosomie fœtale
- Durée d'expulsion longue
- Expulsion « explosive »
- Selon l'aspect anatomique du bassin maternel (une ogive pubienne étroite par exemple)
- Distance Ano-pubienne courte
- Présence de mutilation sexuelle féminine (excision)
- Présence d'une cicatrice périnéale
- Périnée friable
- Périnée rigide
- Autre :

* 6 Avez-vous été formé.e à la réalisation de la manœuvre de Couder?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- oui
- non

* 7 Quand avez-vous été formé.e à la réalisation de la manœuvre de Couder ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Au cours de votre formation initiale à l'école de sages-femmes
- Au cours de votre exercice professionnel
- Les deux

* 8 Quel type de formation avez-vous reçu ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Une formation théorique seule
- Une formation pratique seule
- Les deux

* 9 A propos de votre aisance à la réalisation de cette manœuvre :

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Vous êtes très à l'aise avec cette manœuvre
- Vous êtes plutôt à l'aise avec cette manœuvre

- Vous êtes plutôt mal à l'aise avec cette manœuvre
- Vous êtes très mal à l'aise avec cette manœuvre
- Vous ne savez pas

* 10 Quel niveau de difficulté attribueriez-vous à la réalisation de la manœuvre de Couder lors d'un accouchement en position gynécologique (position de lithotomie) ?

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Facile
- Assez facile
- Assez difficile
- Difficile
- Vous ne savez pas

* 11 Quel niveau de difficulté attribueriez-vous à la réalisation de la manœuvre de Couder lors d'un accouchement dans une position autre que gynécologique (sur le dos, sur le côté, assise, accroupie, debout, à quatre pattes, à genoux, autre, ...)?

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Facile
- Assez facile
- Assez difficile
- Difficile
- Vous ne savez pas

* 12 Selon vous, quelle est l'influence de la réalisation de la manœuvre de Couder lors du dégagement des épaules fœtales sur :

	une augmentation	aucune	une diminution
du risque de fracture de la clavicule et/ou de l'humérus du fœtus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du risque de paralysie du plexus brachial du fœtus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du risque de lésions néonatales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de la douleur périnéale ressentie lors du dégagement des épaules si l'accouchement est réalisé sans analgésie péridurale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des douleurs périnéales post accouchement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des lésions du périnée antérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des lésions du périnée postérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 13 Selon vous, la manœuvre de Couder:

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Est plus traumatisante pour le clitoris maternel
- N'est ni plus ni moins traumatisante pour le clitoris maternel

Est moins traumatisante pour le clitoris maternel

2. ANNEXE II : Archive de la publication du Dr Louis Couder (4)

508

ARCHIVES DE TOCOLOGIE ET DE GYNECOLOGIE.

DE LA PROTECTION DU PÉRINÉE PENDANT LE PASSAGE DU TRONC APRÈS LA SORTIE DE LA TÊTE (1),

par M. le Dr COUDER,
ancien interne des hôpitaux.

I

M^{me} Lachapelle a fait remarquer la première que tout danger de déchirure n'a pas disparu pour le périnée une fois que la tête est sortie : « Il faut, dit-elle (2), avoir soin de soutenir le périnée pendant que les épaules passent, surtout si la tête a déjà endommagé la fourchette, car alors les épaules achèvent la rupture totale. » Et en note : « Cette entamure préliminaire n'est pas toujours nécessaire ; on voit souvent les épaules rompre un périnée jusque-là intact lorsque le bras qui est en arrière sort *ployé*. »

Depuis, tous les auteurs ont accepté, sans rien y ajouter, l'opinion de l'illustre accoucheuse ; citons Kilian, Velpeau, Depaul, Stoltz, Charpentier, Tarnier et Chantreuil, Dieterlen, Auvard.

Le fait étant reconnu, il y a lieu d'en chercher l'application et, *a priori*, il est naturel de penser que, si le tronc peut déchirer plus que la tête, c'est parce qu'il est plus volumineux et qu'il fait subir à la vulve une distension plus considérable.

Pour constater si ce surcroît de distension est réel, on pourrait mesurer la circonférence de la vulve aux différents moments de la sortie du fœtus, mais en pratique ce procédé présente de grandes difficultés. Il est plus simple de mesurer les circonférences du tronc aussitôt après la naissance ; encore y a-t-il des causes d'erreur, mais on peut les éviter grâce aux précautions que j'indiquerai.

Pourquoi ne pas se borner à mesurer les diamètres ? — C'est que chaque diamètre du tronc, envisagé isolément, est réductible au plus haut degré ; ainsi le diamètre bis-acromial s'abaisse par pression bi-latérale de 0^m,12 à 0^m,095. Mais cette réduction ne peut se produire qu'en amenant une augmentation correspondante du diamètre sterno-dorsal perpendiculaire au bis-acromial ; de sorte que, finalement, le volume réel n'a pas changé. C'est la circonférence qui exprime ce volume réel.

Les principales circonférences du tronc que j'ai choisies sont :

(1) *Thèse de Paris*, 1891.

(2) M^{me} Lachapelle. *Pratique des accouchements*, 1821, t. I, p. 48.

1° La C. bi-deltaïdienne passant au niveau de l'insertion inférieure des deux deltoïdes; elle est égale à la C. bis-acromiale, mais plus fixe, plus facile à mesurer malgré l'agitation de l'enfant;

2° La C. bi-cubitale qui cerce le tronc en comprenant les deux coudes fléchis et portés notablement en avant, les avant-bras étant croisés et relevés sur la poitrine.

La principale objection qu'on peut faire contre la valeur de ces mesures, c'est qu'aussitôt après sa naissance l'enfant respire et que, de ce fait, son thorax augmente de dimensions. Voici comment j'ai pu me mettre à l'abri de cette cause d'erreur; j'ai mesuré :

1° Des enfants morts pendant le travail;

2° Des enfants venus en état de mort apparente, puis ranimés; j'ai pu constater ainsi de combien le thorax se dilate par le fait de la pénétration de l'air.

3° Enfin des enfants qui respiraient dès leur naissance; à ces dernières mensurations je faisais subir la réduction fixée par les expériences précédentes et je les ramenaï ainsi aux dimensions d'un thorax qui n'aurait pas respiré.

Sans entrer ici dans plus de détails (1) et en considérant seulement les enfants du poids moyen de 3,000 à 3,500 grammes, j'ai trouvé :

Circonférence bi-deltaïdienne 0^m,33.5

Circonférence bi-cubitale. 0^m,35.6

tandis que la circonférence sous-occipito-frontale, la plus grande des circonférences de la tête qui se dégagent dans l'accouchement par le sommet, ne mesure que, 0^m,32.5.

Le tronc, au niveau des épaules et des coudes, présente donc un volume plus grand que celui de la tête. Immédiatement au-dessous des coudes, ce volume diminue rapidement. Remarquons en outre que la circonférence au niveau des coudes est plus grande qu'au niveau des épaules et que la saillie anguleuse et dure du coude postérieur la rend irrégulière et par conséquent plus dangereuse, ainsi que M^{me} Lachapelle l'avait déjà fait observer.

II

D'après ce qui précède, il semble donc indiqué de réduire le volume du tronc dans l'intérêt du périnée, et le seul moyen d'y parvenir c'est bien évidemment de débarrasser le thorax de l'un des membres supérieurs qui y sont accolés. Il devient utile de présenter ici quelques remarques sur le mécanisme normal de la

(1) Voir ma thèse.

sortie des bras. Je ne m'attarderai pas longtemps à discuter à mon tour si c'est l'épaule antérieure ou la postérieure qui sort la première (1) ; la plupart des accoucheurs s'accordent sur l'opinion de Tarnier, d'après laquelle l'épaule antérieure apparaît, il est vrai, la première, mais n'achève son dégagement que lorsque la postérieure s'est dégagée. Ce qui nous importe ici, c'est la sortie du membre supérieur *tout entier* et non pas seulement de l'épaule, qui jusqu'ici est seule en cause dans les descriptions des auteurs. Or voici ce que tout le monde a pu observer dans quelques cas. Il arrive que l'un des bras fait une légère procidence de sorte que la main correspondante arrive au niveau de la clavicule, du cou ou même de la joue du même côté que cette main ou du côté opposé. Quand la tête est sortie et a fait sa rotation, au moment où les épaules vont s'engager dans la vulve, on assiste à un phénomène très frappant : le bras légèrement procident glisse de bas en haut sur le devant du thorax et du cou, puis sort brusquement et complètement des voies génitales.

Que ce soit le bras antérieur ou le postérieur qui se dégage ainsi, il en résulte un avantage certain : le tronc se trouve réduit de toute l'épaisseur de ce bras, et il va pouvoir plus facilement s'infléchir autour de la symphyse maintenant qu'il est débarrassé de l'une de ses attelles latérales. C'est une circonférence *axillo-deltaïdienne* qui va traverser la vulve. Or, chez les enfants moyens :

C. axillo-deltaïdienne = 0^m,31.5
 tandis que C. bi-deltaïdienne = 0^m,33.5

Bientôt après, quand la base du thorax sortira avec le coude restant que nous supposerons fléchi, la vulve sera occupée par

C. thoraco-cubitale = 0^m,33
 tandis que C. bi-cubitale = 0^m,35.6

On voit déjà que la C. axillo-deltaïdienne (31.5) est plus petite que la SOF (32.5). Quant à la C. thoraco-cubitale (33), elle est à peine supérieure à la SOF (32.5), et nous allons voir qu'elle peut être encore diminuée jusqu'à un chiffre égal ou même un peu inférieur à la SOF. Il suffit en effet que le coude soit allongé, et que l'avant-bras soit accolé au ventre au lieu de rester contre le thorax pour que la circonférence thoraco-cubitale (coude allongé) tombe à 0^m,32.2.

(1) Voir l'historique de la question dans Auvard. *Travaux d'obstr.*, 1889, t. II, p. 142.

La sortie même du bras qui se dégage primitivement ne nécessite qu'une dilatation très modérée de la vulve. D'après un grand nombre d'expériences faites sur des enfants encore recouverts de leur enduit sébacé, un anneau de 29 à 30 centimètres permet ce dégagement.

Ainsi, nous le voyons, quand un bras sort tout entier avant l'autre épaule, à aucun moment du passage du tronc, la vulve ne subit une distension plus grande qu'au passage de la circonférence SOF, et, par conséquent, le périnée ne court pas de nouveaux dangers.

De ce que nous venons de voir, il est permis d'inférer certaines déductions pratiques. Lorsque, après la sortie et la rotation de la tête, on voit apparaître une main, il est bon de s'en servir pour attirer au dehors le bras tout entier. On reconnaîtra d'abord qu'il s'agit de la main antérieure ou de la postérieure, non pas à ce qu'elle apparait en avant ou en arrière de la vulve, mais à la direction du pouce, ou en superposant sa propre main. Ceci a quelque importance, car, pour économiser la place, il faut attirer la main sur la clavicule du côté opposé, le membre parcourt alors le même chemin que lorsqu'on le dégage dans la présentation du siège, mais en sens inverse. Il faut avoir soin de saisir le poignet plutôt que la main elle-même.

III

Les cas où l'enfant tend ainsi la main à l'accoucheur sont assez exceptionnels pour qu'on ne puisse pas y compter. Mais ils suffisent à nous indiquer dans quel sens doivent être dirigées les tentatives pour réduire le volume du tronc. Quel bras choisir et comment l'abaisser?

J'ai choisi l'antérieur parce que, dans la position que l'on donne en France aux femmes qui accouchent, le plus habituellement le moignon de l'épaule antérieure a dépassé le bord inférieur de la symphyse avant que l'épaule postérieure se soit montrée; et que c'est là une sorte de tendance à un dégagement plus complet.

La femme ayant le siège bien soulevé sur un drap roulé, on attend que la tête et, par conséquent, les épaules aient fait leur rotation. La manière de faire que je propose comprend trois temps.

1° *On abaisse progressivement et fortement la tête* en invitant la femme à pousser. On obtient ainsi un double résultat: d'une part, l'épaule postérieure s'enfonce profondément en arrière et, ainsi accrochée derrière le périnée, elle ne peut plus se montrer à la vulve; d'autre part, on fait apparaître et se dégager sous la symphyse une partie de plus en plus considérable de l'humérus antérieur. Il peut arriver que par le seul fait de l'abaissement de la tête,

le coude sorte de lui-même. D'autres fois, il reste encore caché et répond alors à la partie supérieure d'une branche ischio-pubienne, car il est toujours reporté en avant. Pour le faire sortir, il faudra le pousser vers le plan dorsal du fœtus jusqu'à ce qu'il arrive directe-

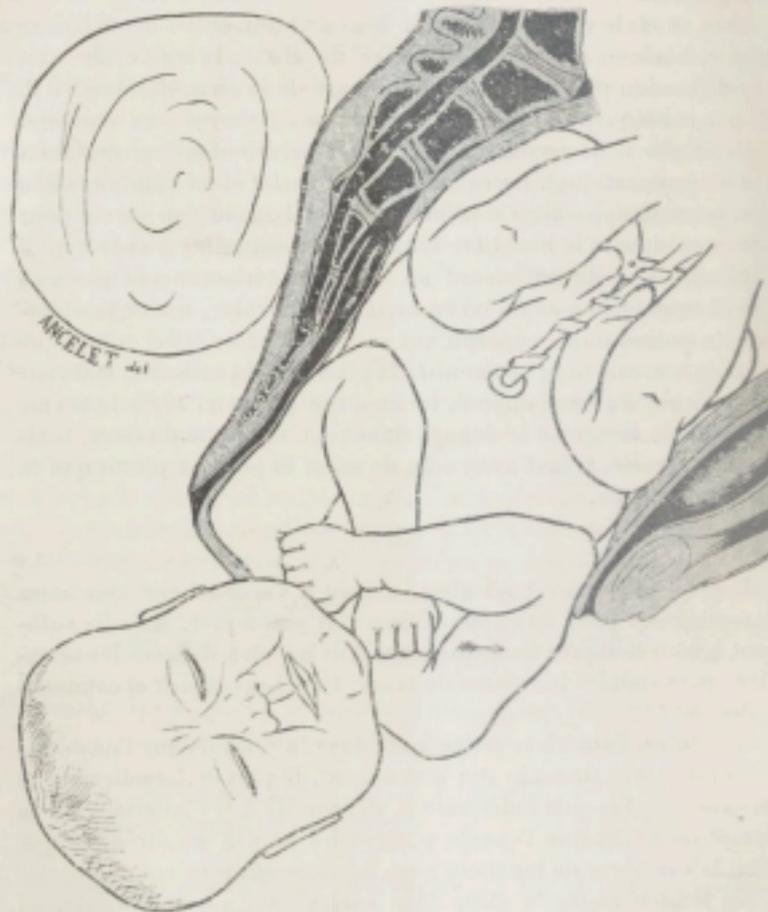


Fig. 1.

ment sous la symphyse, c'est-à-dire dans le plus grand diamètre de la vulve (fig. 1).

2° On saisit donc l'humérus entre le pouce et l'index qui lui forment attelles et on pousse le coude vers le dos du fœtus. Arrivé sur la ligne médiane, le coude se dégage. En continuant le mouvement en arrière, on amène au dehors très facilement l'avant-bras et la main.

3° Enfin on relève la tête assez fortement et on extrait le tronc avec

lenteur en l'incurvant sur la symphyse. Il est assez habituel que pendant ce mouvement, l'avant-bras postérieur se défléchit, balayé par la branche ischio-pubienne contre laquelle frotte le thorax. Nous

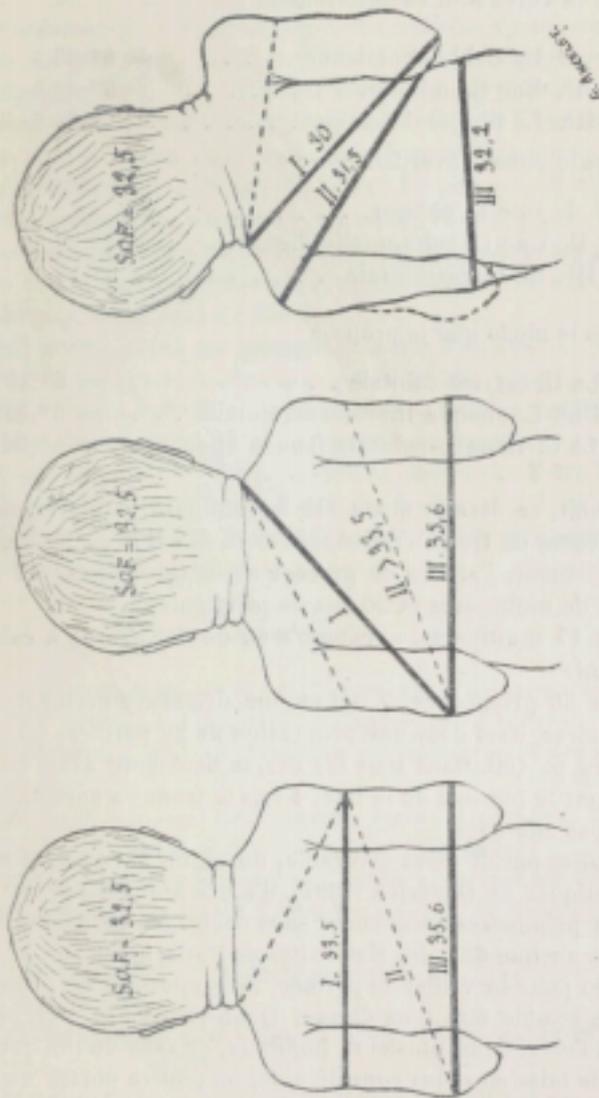


Fig. 2.

savons que le coude devient ainsi moins saillant, moins dangereux.

Le schéma ci-contre (fig. 2) résume les avantages que m'a paru présenter théoriquement ce procédé sur les autres modes de dégagement des épaules : mode classique et dégagement primitif de

l'épaule postérieure préconisé par M. Auvard et M. Lefour (de Bordeaux).

1° Dans le mode classique, les grandes circonférences du tronc qui occupent la vulve sont successivement :

- I. La C. bi-delloïdienne = 0^m,33.5
- II. Une C. oblique > 0^m,33.5
- III. La C. bi-cubitale = 0^m,35.6

2° Dans le mode Auvard-Lefour :

- I. Une C. oblique =
- II. Une C. cubito-delloïdienne . . . > 0^m,33.5
- III. La C. bi-cubitale = 0^m,35.6

3° Dans le mode que je propose :

- I. La C. cervico-cubitale = 0^m,30
- II. Une C. oblique thoraco-acromiale . . . = 0^m,34.5
- III. La C. thoraco-cubitale (coude allongé) . = 0^m,32.2

On le voit, ce dernier mode est le seul dans lequel aucune des circonférences du tronc n'est supérieure à la S O F = 0^m,32.5.

Pratiquement, j'ai mis ce procédé en usage 53 fois; 17 fois, il s'agissait de multipares et 36 fois de primipares.

Sur les 17 multipares, aucune n'a eu de déchirure; à cela, rien d'étonnant.

Sur les 36 primipares, 7 ont eu une déchirure périnéale de 1 à 3 centimètres, c'est donc une proportion de 29 périnées intacts sur 36, soit 76 p. 100. Dans tous ces cas, la déchirure avait été commencée par le passage de la tête, 4 fois le tronc l'a agrandie, 3 fois il ne l'a pas aggravée.

Ce résultat paraît assez favorable, du moins si l'on tient compte des statistiques de Dieterlen (1882), d'après lequel 33 p. 100 seulement des primipares accouchent sans déchirure périnéale. Mais il faut convenir que dans les Maternités de Paris, grâce aux soins que l'on prend pour surveiller le périnée, la proportion de primipares indemnes semble être plus élevée. Quoi qu'il en soit, ce procédé est mis à l'essai dans plusieurs hôpitaux, et sans doute quand le nombre de faits sera plus considérable, on pourra porter un jugement mieux fondé sur sa valeur pratique.

Cette manœuvre est facile à exécuter, et dans le service de M. Budin, tous les élèves auxquels je l'ai montrée savent la faire. On n'échoue complètement que dans les cas où le siège étant mal soulevé, la tête n'a pu être bien abaissée, l'épaule postérieure appa-

rait alors trop vite, surtout si la femme pousse énergiquement, il en est de même si le périnée, trop mou, n'offre aucun obstacle à l'épaule postérieure, ou enfin quand la rotation des épaules ne se fait pas.

Cette manœuvre est sans danger à la condition de ne rien brusquer, de ne pas aller chercher de force le bras encore profondément engagé et de ne pas l'abaisser avec le doigt introduit en crochet dans l'aisselle, car on s'exposerait à fracturer l'humérus ou à léser le plexus brachial. Il faut, avant de pousser le coude en arrière, attendre qu'il soit sur le point de se dégager. Si cependant l'humérus tardait trop à se montrer presque en entier, on pourrait sans inconvénient saisir le moignon de l'épaule entre deux doigts munis d'une compresse sèche et l'attirer en bas de façon à découvrir le bras jusqu'au coude.

Le seul inconvénient qui paraisse inhérent à ce procédé, c'est une certaine lenteur dans le sixième temps, et si l'enfant avait déjà souffert à la fin du travail, ce retard pourrait lui être nuisible.

Dans tous les cas où rien ne commande de terminer rapidement l'extraction, quand l'accoucheur, débarrassé de toute autre préoccupation plus grave, n'a d'autre souci que de ménager l'intégrité du périnée, je crois que cette manœuvre peut rendre des services, du moins chez les primipares.

Conclusions.

1° Le thorax complet (bras pelotonnés) est plus gros que la tête et expose le périnée à de nouveaux risques de déchirure ;

2° Il est rationnel de le décompléter par dégagement primitif d'un bras tout entier ;

3° Pendant le sixième temps, si une main se présente avant les épaules, tirer dessus pour extraire le bras tout entier ;

4° Sinon, le siège de la femme étant bien soulevé et la tête de l'enfant ayant fait sa rotation, avoir recours à la manœuvre suivante :

I. Abaissement de la tête et dégagement du bras antérieur jusqu'au coude.

II. Refoulement du coude vers le dos du fœtus et extraction du bras antérieur tout entier.

III. Relèvement de la tête et extraction lente du tronc.

3. ANNEXE III : Tableaux

Tableau III - Réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances réalisées par les sages-femmes de l'HCE au mois d'avril 2020 (n=114)

	Valeurs	
Réalisation de la manœuvre au mois d'avril, n (%)		
Oui	41	(36)

n : effectif, % : pourcentage.

Tableau IV - Réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances réalisées par les sages-femmes de l'HCE au mois de novembre 2020 (n=103)

	Valeurs	
Réalisation de la manœuvre au mois de novembre, n (%)		
Oui	31	(30)

n : effectif, % : pourcentage.

Tableau V - Réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances réalisées par les sages-femmes de l'HCE au mois d'avril et de novembre 2020 (n=217)

	Valeurs	
Réalisation de la manœuvre au mois d'avril et de novembre, n (%)		
Oui	72	(33)

n : effectif, % : pourcentage.

Tableau VI- Fréquence de réalisation de la manœuvre de Couder déclarée par les sages-femmes de l'HCE (n=30)

	Valeurs	
Systématiquement (comprend aussi les échecs de réalisation de la manœuvre de Couder après tentative de réalisation de celle-ci), n(%)	4	(13)
Souvent (plus de 50 % des accouchements), n(%)	9	(30)
Rarement (moins de 50% des accouchements), n(%)	12	(40)
Jamais, n(%)	5	(17)

n : effectif, % : pourcentage.

Tableau VII – Indications retenues pour la réalisation de la manœuvre de Couder par les SF ayant précédemment répondu la réaliser « souvent » ou « rarement » (n=21)

	Valeurs	
Antécédent de LOSA (lésion obstétricale du sphincter anal), n(%)	9	(43)
Primiparité, n(%)	4	(19)
Dégagement en OS, n(%)	1	(5)
Fœtus prématuré, n(%)	0	(0)
Fœtus présentant un retard de croissance intra-utérin (RCIU), n(%)	0	(0)
Suspicion de macrosomie fœtale, n(%)	8	(38)
Durée d'expulsion longue, n(%)	4	(19)
Expulsion « explosive », n(%)	0	(0)
Selon l'aspect anatomique du bassin maternel (une ogive pubienne étroite par exemple), n(%)	4	(19)
Distance ano-pubienne courte, n(%)	9	(43)
Présence de mutilation sexuelle féminine (excision), n(%)	3	(14)
Présence d'une cicatrice périnéale, n(%)	5	(24)
Périnée friable, n(%)	7	(33)
Périnée rigide, n(%)	5	(24)
Autres *, n(%)	4	(19)

n : effectif, % : pourcentage.

* « périnée très tonique », « difficulté de descendre le bras antérieur », « pas d'indication particulière », « toutes les patientes ».

Tableau VIII- Aisance des SF à la réalisation de la manœuvre de Couder (n=30)

	Valeurs*	
Vous êtes très à l'aise avec cette manœuvre, n(%)	3	(10)
Vous êtes plutôt à l'aise avec cette manœuvre, n(%)	15	(50)
Vous êtes plutôt mal à l'aise avec cette manœuvre, n(%)	8	(27)
Vous êtes très mal à l'aise avec cette manœuvre, n(%)	2	(7)
Vous ne savez pas, n(%)	2	(7)

*La somme des pourcentages est supérieure à 100 du fait des arrondis.

n : effectif, % : pourcentage.

Tableau IX- Influence de la réalisation de la manœuvre de Couder sur certains risques pour la mère et le fœtus selon les SF de l'HCE (n=30).

	Valeurs					
	Augmenté, n (%)		Inchangé, n (%)		Diminué, n (%)	
Risque de fracture de la clavicule et/ou de l'humérus	20	(67)	10	(33)	0	(0)
Risque de paralysie du plexus brachial du fœtus	4	(13)	24	(80)	2	(7)
Risque de lésions néonatales	8	(27)	22	(73)	0	(0)
Douleur périnéale ressentie lors du dégagement des épaules si l'accouchement est réalisé sans analgésie péridurale	16	(53)	11	(37)	3	(10)
Douleurs périnéales post accouchement*	5	(17)	17	(57)	8	(27)
Lésions du périnée antérieur*	26	(87)	2	(7)	2	(7)
Lésions du périnée postérieur	0	(0)	8	(27)	22	(73)

*La somme des pourcentages est supérieure à 100 du fait des arrondis.

n : effectif, % : pourcentage.

Tableau X- Influence de la manœuvre de Couder sur le clitoris maternel selon les SF de l'HCE
(n=30).

	Valeurs	
Plus traumatisante pour le clitoris maternel, n (%)	18	(60)
Ni plus ni moins traumatisante pour le clitoris maternel, n (%)	12	(40)
Moins traumatisante pour le clitoris maternel, n (%)	0	(0)

*n : effectif, % : pourcentage.

RÉSUMÉ

Objectifs : Observer la prévalence de réalisation de la manœuvre de Couder lors des naissances voie basse réalisées par les sages-femmes ainsi que leurs pratiques concernant cette manœuvre.

Méthodes : Une étude transversale rétrospective accompagnée d'une enquête de pratique déclarative auprès des sages-femmes menée au centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, incluant les naissances par voie basse réalisées par une sage-femme au mois d'avril et de novembre 2020.

Résultats : 217 naissances ont été incluses dont 33% avaient bénéficié de la manœuvre de Couder. 30 sages-femmes ont participé à l'enquête (56%). La majorité des sages-femmes avait bénéficié d'une formation, était à l'aise avec la manœuvre de Couder et la considérait comme assez facile à réaliser en position gynécologique. La majorité pensait que la manœuvre augmentait les risques de fracture de la clavicule et/ou de l'humérus, les lésions du périnée antérieur, et la douleur ressentie lors du dégagement des épaules, avec en revanche une diminution des risques de lésions du périnée postérieur.

Conclusion : La technique de dégagement des épaules diffère selon la sage-femme et la situation. D'autres études sur le sujet sont nécessaires afin de pouvoir recommander une technique.

Mots-clés : manœuvre de Couder ; sage-femme ; accouchement voie basse.

ABSTRACT

Objectives: To observe the prevalence of Couder's maneuver in vaginal births performed by midwives and their practices regarding this maneuver.

Methods: A retrospective cross-sectional study accompanied by a declarative practice survey among midwives conducted at the Grenoble Alpes University Hospital, including vaginal births performed by a midwife in april and november 2020.

Results: 217 births were included, 33% of them had benefited from the Couder maneuver. 30 midwives participated in the survey (56%). The majority of midwives had received training, were comfortable with the Couder maneuver, and considered it fairly easy to perform in the gynecological position. The majority thought that the maneuver increased the risk of clavicle and/or humerus fracture, anterior perineal injury, and pain during shoulder release, but decreased the risk of posterior perineal injury.

Conclusion: The technique of shoulder release differs according to the midwife and the situation. Further studies on the subject are necessary to be able to recommend a technique.

Keywords: Couder maneuver; midwife; vaginal delivery.