

- [206] Hojberg KE, Aagaard J, Laursen H, Diab L, Secher NJ. Closure versus non-closure of peritoneum at cesarean section—evaluation of pain. A randomized study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77(7):741–5.
- [207] Group CC, Abalos E, Oyarzun E, Addo V, Sharma JB, Matthews J, et al. CORONIS - International study of caesarean section surgical techniques: the follow-up study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:215.
- [208] Cheong YC, Premkumar G, Metwally M, Peacock JL, Li TC. To close or not to close? A systematic review and a meta-analysis of peritoneal non-closure and adhesion formation after caesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;147(1):3–8.
- [209] Shi Z, Ma L, Yang Y, Wang H, Schreiber A, Li X, et al. Adhesion formation after previous caesarean section—a meta-analysis and systematic review. *BJOG* 2011;118(4):410–22.
- [210] Group CC, Abalos E, Addo V, Brocklehurst P, El Sheikh M, Farrell B, et al. Caesarean section surgical techniques: 3 year follow-up of the CORONIS fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet* 2016;388(10039):62–72.
- [211] Häger RME, Daltveit AK, Hofoss D, Nilsen ST, Kolaas T, Øian P, et al. Complications of caesarean deliveries: rates and risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190(2):428–34.
- [212] Pergialiotis V, Prodromidou A, Perrea DN, Doumouchtsis SK. The impact of subcutaneous tissue suturing at caesarean section on wound complications: a meta-analysis. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2017;124(7):1018–25.
- [213] Naumann RW, Hauth JC, Owen J, Hodgkins PM, Lincoln T. Subcutaneous tissue approximation in relation to wound disruption after caesarean delivery in obese women. *Obstet Gynecol* 1995;85(3):412–6.
- [214] Magann EF, Chauhan SP, Rodts-Palenik S, Bufkin L, Martin JN, Morrison JC. Subcutaneous stitch closure versus subcutaneous drain to prevent wound disruption after caesarean delivery: a randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(6):1119–23.
- [215] Allaire AD, Fisch J, McMahon MJ. Subcutaneous drain vs. suture in obese women undergoing caesarean delivery. A prospective, randomized trial. *J Reprod Med* 2000;45(4):327–31.
- [216] Cetin A, Cetin M. Superficial wound disruption after caesarean delivery: effect of the depth and closure of subcutaneous tissue. *Int J Gynecol Obstet* 1997;57(1):17–21.
- [217] Poprzeczny AJ, Grivell RM, Louise J, Deussen AR, Dodd JM. Skin and subcutaneous fascia closure at caesarean section to reduce wound complications: the closure randomised trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020;20(1):606.
- [218] Conner SN, Verticchio JC, Tuuli MG, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Maternal obesity and risk of post-caesarean wound complications. *Am J Perinatol* 2014;31(4):299–304.
- [219] Vermillion ST, Lamoutte C, Soper DE, Verdeja A. Wound infection after caesarean: effect of subcutaneous tissue thickness. *Obstet Gynecol* 2000;95(6 Pt 1):923–6.
- [220] Yamasato K, Yoshino K, Chang AL, Caughey AB, Tsai P-J. Caesarean delivery complications in women with morbid obesity. *J Matern-Fetal Neonatal Med* 2016;29(23):3885–8.
- [221] Chelmon D, Rodriguez EJ, Sabatini MM. Suture closure of subcutaneous fat and wound disruption after caesarean delivery: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2004;103(5 Pt 1):974–80.
- [222] Naumann RW, Hauth JC, Owen J, Hodgkins PM, Lincoln T. Subcutaneous tissue approximation in relation to wound disruption after caesarean delivery in obese women. *Obstet Gynecol* 1995;85(3):412–6.
- [223] Cetin A, Cetin M. Superficial wound disruption after caesarean delivery: effect of the depth and closure of subcutaneous tissue. *Int J Gynecol Obstet* 1997;57(1):17–21.
- [224] Allaire AD, Fisch J, McMahon MJ. Subcutaneous drain vs. suture in obese women undergoing caesarean delivery. A prospective, randomized trial. *J Reprod Med* 2000;45(4):327–31.
- [225] Magann EF, Chauhan SP, Rodts-Palenik S, Bufkin L, Martin JN, Morrison JC. Subcutaneous stitch closure versus subcutaneous drain to prevent wound disruption after caesarean delivery: a randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(6):1119–23.
- [226] Chelmon D, Huang E, Strohbehn K. Closure of the subcutaneous dead space and wound disruption after Caesarean delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2002;11(6):403–8.
- [227] Pergialiotis V, Prodromidou A, Perrea DN, Doumouchtsis SK. The impact of subcutaneous tissue suturing at caesarean section on wound complications: a meta-analysis. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2017;124(7):1018–25.
- [228] Berghella V, Baxter JK, Mackeen AD. Suture is still the gold standard for closure of the skin incision at caesarean delivery. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2019;126(4):511.
- [229] Mackeen AD, Schuster M, Berghella V. Suture versus staples for skin closure after caesarean: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(5) [621.e1-621.e10].
- [230] Cromi A, Ghezzi F, Gottardi A, Cherubino M, Uccella S, Valdatta L. Cosmetic outcomes of various skin closure methods following caesarean delivery: a randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(1) [36.e1-8].
- [231] Fox NS, Melka S, Miller J, Bender S, Silverstein M, Saltzman DH, et al. Suture compared with staple closure of skin incision for high-order caesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2018;131(3):523–8.
- [232] Mackeen AD, Khalifeh A, Fleisher J, Vogell A, Han C, Sendecki J, et al. Suture compared with staple skin closure after caesarean delivery: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2014;123(6):1169–75.
- [233] Sharma C, Verma A, Soni A, Thusoo M, Mahajan VK, Verma S. A randomized controlled trial comparing cosmetic outcome after skin closure with "staples" or "subcuticular sutures" in emergency caesarean section. *Arch Gynecol Obstet* 2014;290(4):655–9.
- [234] Basha SL, Rochon ML, Quiñones JN, Coassolo KM, Rust OA, Smulian JC. Randomized controlled trial of wound complication rates of subcuticular suture vs. staples for skin closure at caesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(3) [285.e1-285.e8].
- [235] Fleisher J, Khalifeh A, Pettker C, Berghella V, Dabbish N, Mackeen AD. Patient satisfaction and cosmetic outcome in a randomized study of caesarean skin closure. *J Matern-Fetal Neonatal Med* 2019;32(22):3830–5.
- [236] Mackeen AD, Khalifeh A, Fleisher J, Han C, Leiby B, Berghella V. Pain associated with caesarean delivery skin closure: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2015;126(4):702–7.
- [237] Conner SN, Verticchio JC, Tuuli MG, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Maternal obesity and risk of post-caesarean wound complications. *Am J Perinatol* 2014;31(4):299–304.
- [238] Mackeen AD, Schuster M, Berghella V. Suture versus staples for skin closure after caesarean: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(5) [621.e1-621.e10].
- [239] Basha SL, Rochon ML, Quiñones JN, Coassolo KM, Rust OA, Smulian JC. Randomized controlled trial of wound complication rates of subcuticular suture vs. staples for skin closure at caesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(3) [285.e1-285.e8].
- [240] Figueroa D, Jauk VC, Szychowski JM, Garner R, Biggio JR, Andrews WW, et al. Surgical staples compared with subcuticular suture for skin closure after caesarean delivery: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol [Internet]* 2013;121(1):33–8 [cité 28 sept 2020]. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3875219/>.
- [241] Mackeen AD, Khalifeh A, Fleisher J, Vogell A, Han C, Sendecki J, et al. Suture compared with staple skin closure after caesarean delivery: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2014;123(6):1169–75.
- [242] Huppelschoten AG, van Ginderen JC, van den Broek KC, Bouwma AE, Oosterbaan HP. Different ways of subcutaneous tissue and skin closure at caesarean section: a randomized clinical trial on the long-term cosmetic outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92(8):916–24.
- [243] Zaki MN, Wing DA, McNulty JA. Comparison of staples vs. subcuticular suture in class III obese women undergoing caesarean: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2018;218(4) [451.e1-451.e8].
- [244] Zaki MN, Truong M, Pyra M, Kominiarek MA, Irwin T. Wound complications in obese women after caesarean: a comparison of staples versus subcuticular suture. *J Perinatol* 2016;36(10):819–22.



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



Article original

## Manœuvre de Couder. Connaissances et pratiques dans une maternité universitaire française

### Couder's maneuver. Knowledge and practices in a French university maternity hospital

M. Peroz <sup>a,\*</sup>, L. Ghesquière <sup>a,b</sup>, L. Pouypoudat <sup>a</sup>, V. Lehembre <sup>c</sup>, V. Debarge <sup>a,b</sup>, T. Rakza <sup>a</sup>, C. Garabedian <sup>a,b</sup>, D. Subtil <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Pôle Femme-Mère-Nouveau-né, université Lille, hôpital Jeanne-de-Flandre, CHU de Lille, 1, rue Eugène-Avinée, 59037 Lille cedex, France

<sup>b</sup> University Lille, EA 2694, METRICS, évaluation des technologies de santé et des pratiques médicales, hôpital Jeanne-de-Flandre, CHU de Lille, 59000 Lille, France

<sup>c</sup> University Lille, école de Sages-Femmes, institut Gernez-Rieux, CHU de Lille, 59000 Lille, France

#### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 17 août 2022

Accepté le 6 octobre 2022

Disponible sur Internet le 13 octobre 2022

#### Mots clés :

Manœuvre de Couder

Déchirure périnéale

Dystocie des épaules

Formation obstétricale

#### RÉSUMÉ

**Contexte.** – Lors de l'accouchement, réaliser une manœuvre de Couder pourrait réduire le risque de déchirure périnéale.

**Objectif.** – Connaître les pratiques et connaissances des professionnels de l'accouchement concernant la manœuvre de Couder. Mesurer l'effet d'un programme de formation destiné aux juniors.

**Méthodes.** – Enquête unicentrique par questionnaire auprès de gynécologues-obstétriciens et sages-femmes seniors et juniors. Chez les juniors, étude avant-après évaluant la formation à la manœuvre. **Résultats.** – Cent vingt-cinq professionnels ont répondu au questionnaire (19 médecins et 46 sages-femmes seniors ; 21 internes et 39 élèves sages-femmes). Seulement un tiers d'entre eux déclaraient pratiquer la manœuvre « toujours ou presque toujours » (41/125, 32,8 %) et moins d'un tiers se sentaient « très à l'aise » avec elle (34/125, 27,2 %), avec de grandes différences selon la catégorie professionnelle. Le fait d'être médecin était significativement lié à une pratique systématique ou fréquente de la manœuvre (70,0 vs 15,3 %, ORMH = 42,7 [9,4 ; 192,3]) de même que le fait d'être senior (46,2 vs 18,3 %, ORMH = 15,9 [3,5 ; 72,9]). Moins de la moitié des seniors interrogés avaient bénéficié d'une formation à la manœuvre. Parmi ceux qui ne la pratiquaient pas, la grande majorité ne jugeaient pas sa pratique systématique utile (19/26, 73,1 %), et un tiers la jugeaient potentiellement délétère (8/26, 30,8 %). Une formation théorique et pratique des juniors a permis d'améliorer significativement leurs connaissances.

**Conclusion.** – Il existe de grandes différences dans la pratique de la manœuvre de Couder. Cette technique intéressante mériterait d'être mieux connue, pratiquée et évaluée.

© 2022 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

#### ABSTRACT

**Background.** – During childbirth, the performance of a systematic Couder's maneuver could be linked to a reduction in the risk of perineal tear.

**Objective.** – To know the practices and knowledge of childbirth professionals regarding the Couder's maneuver. To measure the effect of a training program for juniors.

**Materials and methods.** – Single-center questionnaire survey of senior and junior obstetricians and midwives. Before-and-after study in juniors to evaluate maneuver training.

**Results.** – One hundred and twenty-five caregivers responded to the questionnaire: (19 physicians and 46 senior midwives; 21 residents and 39 midwifery students). Only one third of the respondents said they practiced the Couder's maneuver "always or almost always" (41/125, 32.8%) and less than one third

#### Keywords:

Couder's maneuver

Perineal tear

Shoulder dystocia

Obstetrical training

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : manon.peroz8@gmail.com (M. Peroz).

<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2022.10.003>

2468-7189/© 2022 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

felt “very comfortable” with the maneuver (34/125, 27.2%), with large differences according to profession and senior vs junior status. Being a doctor (vs midwife) was significantly related to systematic or frequent practice of the maneuver (70.0 vs 15.3%, OR<sub>MH</sub> = 42.7 [9.4; 192.3]) as was being a senior (vs junior) (46.2 vs 18.3%, OR<sub>MH</sub> = 15.9 [3.5; 72.9]). Less than half of the seniors surveyed had received education in maneuvering. Of those who did not practice the maneuver, the majority did not consider its systematic practice to be useful (19/26, 73.1%), and one third considered it potentially harmful (8/26, 30.8%). Theoretical and practical training of the juniors significantly improved their knowledge. **Conclusion.** – There are great differences in the practice of the Couder's maneuver. It deserves to be better known, practiced and evaluated.

© 2022 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## 1. Introduction

Lors des accouchements par voie basse, la survenue de déchirures périnéales est un phénomène qui s'accompagne d'inconfort, et souvent d'insatisfaction. La fréquence de ces déchirures est très variable d'un pays et d'une étude à l'autre [1–3]. En France, la prévention des déchirures périnéales a fait l'objet de recommandations pour la pratique clinique par le CNGOF en 2018 [4]. Malgré les nombreux travaux à ce sujet, peu de mesures préventives ont réellement montré leur efficacité. Lors du dégagement, il est recommandé de contrôler manuellement le dégagement de la présentation céphalique [5] et de soutenir le périnée postérieur afin de diminuer le risque de LOSA [4].

Parmi les mesures qui pourraient diminuer le risque de déchirure périnéale, la manœuvre de Couder consiste à dégager le bras antérieur du fœtus avant le dégagement du tronc, permettant de réduire le diamètre fœtal d'environ 3 cm (le diamètre bi-acromial donne place au diamètre acromio-thoracique). Les bénéfices maternels de cette manœuvre ont été mis en évidence à plusieurs reprises par deux équipes françaises différentes dirigées par le même leader d'opinion [6–9], avec une réduction des déchirures périnéales de 2<sup>e</sup> degré et une augmentation du taux de périnées intacts. Lorsqu'elle est correctement réalisée, cette manœuvre n'augmente pas le risque de fracture fœtale [6–8]. En 2018, l'ensemble de ces données a amené le CNGOF à considérer cette manœuvre comme intéressante pour la pratique [10]. Cette manœuvre n'est pas décrite dans la littérature anglo-saxonne [11].

Malgré son intérêt pour prévenir les déchirures périnéales, la manœuvre de Couder semble inégalement connue et pratiquée en France : aucune étude ne décrit le niveau de connaissance de la manœuvre, ni son taux de réalisation dans les accouchements par voie basse de notre pays. Dans ces conditions, nous avons mené une étude afin de connaître les pratiques déclarées des professionnels de notre centre et de mettre en évidence d'éventuels freins à sa pratique systématique. Les résultats de ce travail nous ont amené à monter puis évaluer un programme de formation destiné aux futurs praticiens.

## 2. Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude monocentrique, réalisée en plusieurs étapes auprès de gynécologues-obstétriciens et sages-femmes seniors et juniors travaillant dans notre maternité universitaire de niveau 3. Les seniors étaient les gynécologues-obstétriciens et sages-femmes réalisant des accouchements au sein de notre centre. Les juniors étaient les membres de trois promotions d'étudiants universitaires au cours de leur cursus normal de formation : deux promotions successives d'internes en gynécologie-obstétrique (2<sup>e</sup> année de formation en 2020 et 2021) ainsi qu'une promotion d'élèves sages-femmes (4<sup>e</sup> année de formation en 2021).

La première étape de l'étude était commune aux seniors et aux juniors. Réalisée avant toute formation/information concernant la

manœuvre de Couder, il s'agissait d'une enquête par questionnaire papier ou via Google Forms® (Google Inc., Mountain View, États-Unis). Ce questionnaire comprenait deux questions principales concernant : i. leur pratique déclarée de la manœuvre de Couder (« À quelle fréquence pratiquez-vous cette manœuvre ? » 1. Toujours ; 2. Plus d'une fois sur deux ; 3. Environ une fois sur deux ; 4. Moins d'une fois sur deux ; 5. Jamais ») ii. le fait de se sentir à l'aise ou non avec cette manœuvre (« Sur une échelle de 1 à 5, à quel point vous sentez-vous à l'aise avec la manœuvre de Couder ? » de 1. Pas du tout à l'aise à 5. Très à l'aise). Pour les seniors (gynécologues-obstétriciens et sages-femmes), le questionnaire comprenait également des items concernant leur statut ainsi que leurs motivations concernant leur pratique ou non de la manœuvre, l'existence ou non d'une formation antérieure, et leur désir éventuel de recevoir une formation dans ce domaine.

La seconde étape concernait uniquement les juniors et consistait à évaluer individuellement leurs connaissances pratiques et théoriques avant formation. Pour la partie théorique, cette évaluation était réalisée à l'aide d'un questionnaire papier. Celui-ci comportait 15 propositions – vraies ou fausses – concernant les différents temps et bénéfices/risques de la manœuvre de Couder. Les connaissances requises pour répondre à ces questions dérivait d'un article français qui fait référence dans le domaine [6]. Chaque item prenait la valeur 1 si la réponse écrite était correcte, et 0 dans le cas contraire, avec un score total maximal de 15. Pour la partie pratique, chaque interne/élève sage-femme était appelé à montrer comment il pratiquait la manœuvre sur un mannequin adapté au dégagement fœtal (SuperOb Susie, Gaumard Scientific Co Inc., Miami, États-Unis). Un enquêteur notait la réalisation correcte ou non des quatre gestes essentiels de la manœuvre (1. manœuvre réalisée quand l'épaule apparaît ; 2. à l'aide de la main dont la paume regarde la face fœtale ; 3. avec les doigts en attelle autour du bras ; 4. par un mouvement du bras vers le bas et l'arrière du fœtus).

La troisième étape de l'étude concernait uniquement les juniors également. Une formation théorique et pratique à la manœuvre de Couder leur était délivrée. Celle-ci consistait à leur présenter un diaporama commenté d'une dizaine de minutes, puis une démonstration collective de la manœuvre de Couder, suivie d'un entraînement supervisé où chaque étudiant passait à la suite l'un de l'autre, pendant une durée totale d'une heure (en même temps qu'une formation concernant la dystocie des épaules). Juste après cette formation, une nouvelle évaluation des connaissances théoriques et pratiques était réalisée avec les mêmes outils que ceux vus à la seconde étape. Enfin, une ultime évaluation des connaissances théoriques était réalisée trois mois après la formation initiale, afin de vérifier le maintien des connaissances à distance.

L'ensemble des étapes auprès des seniors et juniors s'est étalé sur 16 mois, après une préparation qui avait préalablement duré 6 mois. Toutes les personnes interrogées étaient libres de participer ou non à l'enquête et seul leur accord oral a été demandé. L'étude a fait l'objet d'une déclaration à la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL 2022/1310).

Les données ont été saisies sur un fichier EXCEL et traitées grâce au logiciel Epi-Data software (version 3.1, Epidata Association, Danemark). Les comparaisons entre pourcentages ont fait appel au test du chi2. En cas d'effectifs faibles, les données ont été rassemblées et les comparaisons ont fait appel au test exact de Fisher. Les comparaisons entre médianes ont fait appel au test non paramétrique de Kruskal et Wallis. Les pourcentages figurent entre parenthèses et les médianes sont données avec le 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> interquartile. Afin de connaître les rôles respectifs de la profession et de l'ancienneté dans la pratique de la manœuvre et le fait ou non de se sentir à l'aise, un ajustement a été réalisé grâce au test de Cochran-Mantel-Haenszel. Les comparaisons étaient considérées comme significatives lorsque la valeur du risque de première espèce *p* était inférieure à 0,05.

## 3. Résultats

Concernant la première partie de l'étude, le questionnaire a été adressé à l'ensemble des 68 seniors et 63 juniors éligibles pour l'étude. Parmi les 68 seniors pratiquant théoriquement des accouchements dans notre maternité (19 médecins et 49 sages-femmes), trois sages-femmes n'effectuaient plus d'accouchements au moment de l'étude et ont été exclues. Au final, 65 ont répondu après plusieurs relances orales et par mail (95,6 %). En ce qui concerne les 63 juniors éligibles, le questionnaire a été distribué pendant les cours : hormis trois juniors absents, les 60 personnes présentes ont répondu (95,2 %), parmi lesquelles figuraient 21 internes et 39 élèves sages-femmes. Ces 60 juniors ont participé aux trois étapes prévues pour eux. Au total, 65 seniors et 60 juniors ont participé à l'étude, soient 125 personnes.

Parmi les 125 personnes interrogées, seulement un tiers déclaraient pratiquer la manœuvre de Couder « toujours ou

presque toujours » (41/125, 32,8 %) et moins d'un tiers déclaraient se sentir « très à l'aise » avec la manœuvre (34/125, 27,2 %). Il existait un lien statistiquement très significatif entre le fait de se sentir « très à l'aise » avec la manœuvre et celui de la pratiquer « toujours ou presque toujours » (« très à l'aise » : 67,6 % déclaraient la pratiquer « toujours ou presque toujours » vs « pas à l'aise » 19,8 % déclaraient la pratiquer « toujours ou presque toujours », *p* < 0,001).

Pour ce qui concerne la pratique de la manœuvre, le pourcentage de professionnels qui la pratiquaient « toujours ou presque toujours » décroissait depuis 94,7 % parmi les gynéco-obstétriciens seniors à 2,6 % parmi les sages-femmes juniors (Tableau 1). Au total, le fait d'être médecin (vs sage-femme) était significativement lié à une pratique systématique ou fréquente de la manœuvre (70,0 vs 15,3 %, OR<sub>MH</sub> = 42,7 [9,4 ; 192,3]) de même que le fait d'être senior (vs junior) (46,2 vs 18,3 %, OR<sub>MH</sub> = 15,9 [3,5 ; 72,9]). De la même façon, il existait de grandes variations concernant le pourcentage de professionnels qui déclaraient se sentir très à l'aise avec la manœuvre selon la catégorie interrogée : 78,9 % des médecins seniors se sentaient très à l'aise alors qu'un seul interne (4,8 %) et aucun élève sage-femme ne se sentaient très à l'aise avec la manœuvre. Finalement, le fait d'être senior (vs junior) était très lié au fait d'être « très à l'aise » (50,8 vs 1,7 %, OR<sub>MH</sub> = 158 [11,0 ; 2246]) de même que le fait d'être médecin (vs sage-femme) (40,0 vs 21,2 %, OR<sub>MH</sub> = 6,25 [1,85 ; 20,0]).

Parmi les 65 seniors interrogés sur leur pratique (Tableau 2), seulement la moitié d'entre eux déclaraient avoir déjà reçu une formation à la manœuvre (36/65, 55,4 %), le plus souvent dans le cadre de leur formation initiale (97,2 %), sans différence entre les médecins et les sages-femmes. Un peu moins de la moitié considéraient qu'une formation à la manœuvre pourrait leur être utile (31/65, 47,7 %), et ce pourcentage n'était pas différent selon la

**Tableau 1**  
Pratique déclarée des professionnels interrogés concernant la manœuvre de Couder.

	Total n = 125	Gynéco-obstétricien Senior n = 19	Gynéco-obstétricien Interne (Junior) n = 21	Sage-femme Senior n = 46	Sage-femme Élève (Junior) n = 39	<i>p</i>
Pratiquez-vous la manœuvre ?						< 0,001
Toujours/ presque toujours	41 (32,8)	18 (94,7)	10 (47,6)	12 (26,1)	1 (2,6)	
Jamais/presque jamais <sup>a</sup>	63 (50,4)	1 (5,3)	3 (14,3)	25 (54,3)	34 (91,9)	
		Gynéco-obstétriciens vs sages-femmes : 70,0 vs 15,3 %, OR <sub>MH</sub> = 42,7 [9,4 ; 192,3] Senior vs junior : 46,2 vs 18,3 % OR <sub>MH</sub> = 15,9 [3,5 ; 72,9]				
Êtes-vous à l'aise avec la manœuvre ?						< 0,001
Très à l'aise	34 (27,2)	15 (78,9)	1 (4,8)	18 (39,1)	–	
Pas à l'aise <sup>a</sup>	39 (31,2)	–	5 (23,8)	4 (8,7)	30 (76,9)	
		Gynéco-obstétriciens vs sages-femmes : 40,0 vs 21,2 % OR <sub>MH</sub> = 6,25 [1,85 ; 20,0] Senior vs junior : 50,8 vs 1,7 % OR <sub>MH</sub> = 158 [11,0 ; 2246]				

Les résultats entre parenthèses correspondent à des pourcentages.

<sup>a</sup> Pour plus de clarté, les réponses intermédiaires ne figurent pas dans le tableau.

**Tableau 2**  
Motivations des 65 seniors interrogés concernant leur pratique.

	Total n = 65	Médecins n = 19	Sages-femmes n = 46	<i>p</i>
Avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur la manœuvre de Couder ?	36/65 (55,4)	11 (57,9)	25 (54,3)	0,79
Si oui (n = 36), dans quel cadre ?				
Formation initiale	35/36 (97,2)	10/11 (90,9)	25/25 (100,0)	0,31
Au sein de ma structure d'exercice	5/36 (13,9)	3/11 (27,3)	2/25 (8,0)	0,15
Diplôme de formation complémentaire	2/36 (5,6)	2/11 (18,2)	0/25 (0,0)	0,09
Pensez-vous qu'une formation à la manœuvre puisse être utile à votre pratique ?	31/65 (47,7)	9/19 (47,4)	22/46 (47,8)	0,97
Si vous ne pratiquez pas ou peu la manœuvre de Couder (n = 26), pourquoi ?				
Je ne pense pas que cette manœuvre systématique soit utile	19/26 (73,1)	1/1 (100,0)	18/25 (72,0)	>0,99
J'ai peur d'être délégué en pratiquant cette manœuvre	8/26 (30,8)	0/1 (0,0)	8/25 (32,0)	>0,99
Je manque de connaissances sur cette manœuvre	4/26 (15,4)	0/1 (0,0)	4/25 (16,0)	>0,99
Autre	2/26 (7,7)	0/1 (0,0)	2/25 (8,0)	>0,99

Les résultats entre parenthèses correspondent à des pourcentages.

**Tableau 3**  
Connaissances théoriques des juniors concernant la manœuvre de Couder, avant (1 à 3), après (4), puis à distance de la formation.

Manœuvre de Couder (connaissances théoriques)	Avant formation			Après		À distance (3 mois)	
	(1) Bonnes réponses n=60	(2) Gynéco-obst Interne (Junior) n=21	(3) Sage-femme Élève (Junior) n=39	(4) Bonnes réponses n=60	p (1) vs (4)	(5) Bonnes réponses n=60	p (1) vs (5)
Méthode							
Dégagement de l'épaule antérieure	49 (81,7)	15 (71,4)	34 (87,2)	53 (88,3)		50 (84,7)	
Réalisée après la restitution	55 (91,7)	21 (100)	34 (87,2)	59 (98,3)		55 (93,2)	
Réalisée lors de l'apparition de l'épaule antérieure	35 (58,3)	17 (81,0)	18 (46,2) <sup>§§</sup>	59 (98,3)	***	46 (78,0)	*
Demande d'utiliser la main regardant la face fœtale	33 (55,0)	14 (66,7)	19 (48,7)	40 (66,7)		48 (81,4)	**
Nécessite de positionner les doigts en attelle	43 (71,7)	18 (85,7)	25 (64,1)	54 (90,0)	**	49 (83,1)	
Effectue un mouvement d'abaissement de l'épaule	18 (30,0)	8 (38,1)	10 (25,6)	39 (65,0)	***	29 (60,1)	**
Dégage le bras en entier	29 (48,3)	16 (76,2)	13 (33,3) <sup>§§</sup>	57 (95,0)	***	52 (88,1)	***
Score sur 7	4 [4 ; 5]	5 [4 ; 6]	4 [3 ; 5] <sup>§§</sup>	6 [5,5 ; 7]	***	6 [5 ; 6]	***
Bénéfices							
Produit un diamètre fœtal < circonférence céphalique	17 (28,3)	8 (38,1)	9 (23,1)	40 (66,7)	***	27 (45,8)	*
Réduit le diamètre fœtal de plus de 3 cm	25 (41,7)	7 (33,3)	18 (46,2)	55 (91,7)	***	48 (81,4)	***
Augmente le taux de périnées intacts	19 (31,7)	8 (38,1)	11 (25,6)	57 (95,0)	***	27 (45,8)	
Diminue le taux de lésions du 2 <sup>e</sup> degré	17 (28,3)	5 (23,8)	12 (30,8)	57 (95,0)	***	35 (59,3)	***
Ne diminue pas le risque de LOSA	21 (35,0)	5 (23,8)	16 (41,0)	52 (86,7)	***	26 (44,0)	
N'augmente pas le risque de fracture de clavicule	40 (66,7)	18 (85,7)	22 (56,4) <sup>§</sup>	60 (100,0)	***	55 (93,2)	***
N'augmente pas le risque de plexus brachial	33 (55,0)	11 (52,4)	22 (56,4)	47 (78,3)	**	51 (86,4)	***
Citée par le CNGOF (RPC protection périnéale)	17 (28,3)	10 (47,6)	7 (17,9) <sup>§</sup>	54 (90,0)	***	44 (75,0)	***
Score sur 8	3 [2 ; 4]	3 [2 ; 4]	3 [2 ; 4]	7 [7 ; 8]	***	5 [4 ; 7]	***
Score total sur 15	7,5 [6 ; 9]	8 [7 ; 10]	7 [5 ; 9] <sup>§</sup>	13 [12 ; 14]	***	11 [9,5 ; 12]	***

§ p < 0,05 ; §§ p < 0,01 gynéco-obstétriciens vs sages-femmes avant formation ; \* p < 0,05 ; \*\* p < 0,01 ; \*\*\* p < 0,001 avant formation vs après / à distance. Les résultats entre parenthèses correspondent à des pourcentages.

**Tableau 4**  
Connaissances pratiques des juniors concernant la manœuvre de Couder, observée sur mannequin avant (1 à 3) puis après la formation (4).

Manœuvre de Couder (pratique observée)	(1) Pratique correcte avant formation n=60	(2) Gynéco-obstétricien Interne (Junior) n=21	(3) Sage-femme Élève (Junior) n=39	(4) Pratique correcte après formation n=60	p Avant vs après
Réalisée quand l'épaule apparaît	51 (85,0)	19 (90,5)	32 (82,1)	60 (100,0)	0,003
À l'aide de la main dont la paume regarde la face fœtale	40 (66,7)	16 (76,2)	24 (61,5)	58 (96,7)	<0,001
Avec les doigts en attelle autour du bras	24 (40,0)	13 (61,9)	11 (28,2)*	56 (93,3)	<0,001
Par un mouvement du bras vers le sol et le dos fœtal	39 (65,0)	16 (76,2)	23 (59,0)	58 (96,7)	<0,001
Manœuvre totalement correcte (4 critères ci-dessus)	20 (33,3)	12 (57,1)	8 (20,5)**	53 (88,3)	<0,001

\* p < 0,05 ; \*\* p < 0,01 entre gynéco-obstétriciens et sages-femmes. Les résultats entre parenthèses correspondent à des pourcentages.

catégorie professionnelle, et selon qu'ils aient déjà reçu une formation ou non (44,4 vs 51,7 %, p = 0,56, données non montrées dans le tableau). Enfin, parmi les 26 seniors qui déclaraient ne réaliser la manœuvre de Couder « jamais » ou « presque jamais » (presque uniquement des sages-femmes), la principale raison déclarée était qu'ils ne pensaient pas cette manœuvre utile (73,1 %), qu'ils avaient peur d'être délétères en la réalisant (30,8 %) ou encore qu'ils manquaient de connaissances concernant cette manœuvre (15,4 %).

Les connaissances théoriques des 60 juniors concernant la manœuvre de Couder sont présentées au Tableau 3. Le taux de bonnes réponses avant formation était très variable selon la question abordée, allant de 28,3 à 91,7 %. Pour les 7 questions concernant la technique elle-même, le score médian était à 4 sur 7 [4 ; 5], significativement meilleur parmi les internes, avec une amélioration très significative du score immédiatement après formation, mesuré à 6 sur 7 [5,5 ; 7]. En ce qui concerne les 8 questions portant sur les bénéfices théoriques de la manœuvre, le score médian était mesuré avant la formation à seulement 3 sur 8 [2 ; 4], sans différence entre internes et élèves sages-femmes, avec une augmentation à 7 sur 8 après formation [7 ; 8]. Le score total des connaissances passait de 7,5 sur 15 [6,0–9,0] avant formation à 13 sur 15 [12 ; 14] après formation. Trois mois après la formation, l'ensemble des connaissances théoriques concernant la

manœuvre se maintenait à un niveau très significativement plus élevé que lors de l'évaluation initiale.

En ce qui concerne les pratiques des 60 juniors observées sur mannequin, la manœuvre était « correctement réalisée » si les 4 critères étaient exécutés (Tableau 4). Avant formation, ceci n'était le cas que pour un tiers d'entre eux (20/60, 33,3 %), la position des doigts en attelle autour du bras étant le critère le moins souvent respecté (40 %). Les internes semblaient avoir significativement moins de difficultés que les élèves sages-femmes (manœuvre totalement correcte chez 57,1 vs 20,5 % des juniors évalués). Cette proportion des manœuvres totalement correctes s'élevait très significativement à 88,3 % après formation (p < 0,001).

#### 4. Discussion

Notre étude hospitalière a montré qu'un tiers seulement des professionnels de notre centre déclarent réaliser la manœuvre de Couder « toujours ou presque toujours » à l'accouchement, et que moins d'un tiers se sentent « très à l'aise » avec elle. La pratique de la manœuvre apparaît d'autant moins fréquente que cette personne est une sage-femme ou un junior, et que le professionnel ne se sent pas à l'aise avec la manœuvre.

La manœuvre de Couder est peu décrite et peu étudiée dans la littérature. Parfois appelée « dégagement actif de l'épaule antérieure » (« active delivery of the anterior arm »), elle a été décrite pour la première fois en 1891 par un obstétricien français du nom de Louis Couder [12]. Dans ce travail où l'auteur étudiait les différentes manières d'accoucher les épaules, il montrait une diminution d'environ 3 cm du diamètre fœtal grâce à la manœuvre, faisant passer le plus grand diamètre à dégager de bi-acromial à acromio-thoracique. À la suite de ce travail, cette manœuvre semble s'être transmise oralement parmi les professionnels de la naissance, sans réel enseignement ni évaluation scientifique.

Seule une équipe française a étudié cette manœuvre de manière approfondie dans la littérature [6–9], montrant la possibilité de bénéfices pour le périnée maternel. La première de ces études analysait la faisabilité de la manœuvre : facile dans 80 % des accouchements par voie basse, elle apparaissait modérément facile dans 12 % des cas, difficile dans 8 % des cas et impossible dans 3 % des cas [6]. Dans la seconde étude, les mêmes auteurs étudiaient l'impact de la manœuvre de Couder sur le type de déchirure périnéale : dans cette étude, la manœuvre, pratiquée dans 59 % des accouchements, était associée à une diminution significative du taux de déchirure du 2<sup>e</sup> degré – de 18,4 % à 10,6 % – et à une augmentation significative de 55,4 % à 63,3 % du taux de périnées intacts, sans modification des déchirures périnéales de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> degrés [7]. La troisième étude retrouvait les bénéfices périnéaux de la manœuvre en cas d'accouchement instrumental par ventouse [8]. Enfin, une étude publiée en 2021 – sous l'impulsion de l'un des membres de l'équipe initiale, mais menée dans un autre centre hospitalier français – montrait qu'il était possible d'implanter rapidement cette manœuvre auprès de professionnels de l'accouchement qui ne la pratiquaient pas initialement (taux de pratique de la manœuvre atteignant 32 % des accouchements en un peu plus d'un an). Dans le même temps, cette étude confirmait la protection périnéale apportée par la manœuvre (augmentation de 21 à 31 % des périnées intacts) [9].

À notre connaissance, notre étude est la première à évaluer la pratique déclarée de la manœuvre de Couder. Ses limites sont celles de toute étude observationnelle. Son caractère unicentrique limite sa validité externe. Basée sur un questionnaire déclaratif, elle n'a pas pu mesurer sa pratique réelle, qui a pu être surestimée. Toutefois, l'importance et le caractère hautement significatif des différences observées militent en faveur de différences réelles entre les différentes catégories professionnelles.

Concernant la différence de pratique entre médecins et sages-femmes observée dans notre étude, celle-ci pourrait s'expliquer par la différence de type d'accouchement réalisé par ces deux catégories de professionnels dans notre centre. En effet, la quasi-totalité des accouchements pratiqués par les médecins y sont instrumentaux. Ceux-ci sont plus à risque de déchirures et plus fréquents chez les nullipares, elles-mêmes plus à risque de lésions périnéales [13]. Ainsi, les médecins pourraient juger cette manœuvre plus pertinente lorsqu'ils réalisent un accouchement. Dans la littérature, une première étude a rapporté que la manœuvre de Couder était réalisée dans 83 % des accouchements par ventouse [8] et une seconde étude, réalisée dans le même centre, a rapporté sa réalisation dans 59 % des accouchements non instrumentaux [7]. Toutefois, ces études ont montré un bénéfice similaire quel que soit le type d'accouchement [7,8].

Pour ce qui concerne les différences de pratiques entre seniors et juniors, celles-ci sont importantes dans notre étude, indépendamment de la catégorie professionnelle. Elles confirment l'importance de l'expérience de l'opérateur : pour se sentir à l'aise avec cette manœuvre – difficile dans 8 % des cas et impossible dans 3 % [6] –, il est nécessaire de la pratiquer souvent.

Notre travail nous permet de faire l'hypothèse de plusieurs cercles vicieux concernant la manœuvre de Couder. D'une part,

l'absence de preuves scientifiques de haut grade concernant l'intérêt de cette manœuvre fait douter certains professionnels de son utilité, comme le montre notre étude. Cela constitue probablement un frein dans la réalisation et l'enseignement de la manœuvre par compagnonnage. D'autre part et de manière paradoxale, une évaluation scientifique correcte de la manœuvre de Couder nécessiterait sa pratique régulière par l'ensemble des professionnels de l'accouchement d'une même maternité, que l'étude soit interventionnelle ou observationnelle. Enfin et à l'inverse, moins on réalise cette manœuvre, moins on se sent à l'aise avec... et moins on peut l'évaluer et l'enseigner.

Notre étude montre d'ailleurs que la moitié des seniors interrogés n'ont reçu aucune formation à la manœuvre. Ainsi, notre étude met-elle en lumière l'importance de la formation des professionnels à la manœuvre si nous désirons correctement l'évaluer, notamment en milieu universitaire. Dans notre expérience, l'adhésion des juniors à la formation était très élevée, ce qui nous a permis d'obtenir un taux de participation proche de 100 %. Joins au maintien d'une amélioration des connaissances théoriques à trois mois, ces éléments nous ont encouragés à poursuivre cette formation à la manœuvre de Couder dans les années à venir.

Notre étude met en lumière l'importance de poursuivre les évaluations concernant les bénéfices et risques de la manœuvre de Couder. Même si les données actuelles sont rassurantes [6–8], l'absence de complications pour la mère et le nouveau-né devront en effet être confirmées par d'autres travaux, notre étude indiquant qu'un tiers des professionnels de notre maternité estiment cette pratique « potentiellement délétère ». Elle pourrait également s'accompagner de bénéfices indirects pour le nouveau-né qu'il conviendrait de mesurer. En limitant en effet les difficultés du dégagement de l'épaule antérieure, cette manœuvre pourrait théoriquement éviter la pratique qui consiste parfois, pour tenter de dégager les épaules, à tirer exagérément sur la tête fœtale lors de la restitution, manœuvre qui risque d'entraîner des lésions neurologiques du plexus brachial chez le nouveau-né. Sa pratique systématique pourrait également permettre le maintien d'une connaissance permanente de la gestuelle des épaules (aisselle, bras/humérus), gestuelle qu'il est nécessaire de maîtriser en cas de dystocie des épaules.

Au final, la manœuvre de Couder apparaît comme une manœuvre méconnue et d'ailleurs absente de la littérature anglo-saxonne. Une minorité des praticiens de notre centre la pratique de manière systématique et se sent à l'aise avec elle. Pourtant, ses bénéfices semblent réels, et notre étude montre que son enseignement est simple. La publication d'études récentes en faveur de sa pratique devrait inciter nos maternités à s'impliquer dans sa pratique, son enseignement et son évaluation.

#### Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### Références

- [1] Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. National Coordination Group of the National Perinatal Surveys. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016: results from the French National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46:669–81.
- [2] Blondel B, Alexander S, Bjarnadóttir RI, Gissler M, Langhoff-Roos J, Novak-Antolič Ž, et al. Variations in rates of severe perineal tears and episiotomies in 20 European countries: a study based on routine national data in Euro-Peristat Project. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016;95:74654.
- [3] ACOG Practice Bulletin No. 198: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. *Obstet Gynecol* 2018;132:e87.
- [4] Ducarme G, Pizzoferrato AC, de Tairac R, Schantz C, Thubert T, Le Ray C, et al. Perineal prevention and protection in obstetrics: CNGOF clinical practice guidelines. *J Gynecol Obstet Human Reprod* 2019;48:45560.
- [5] Harvey MA, Pierce M, Alter JEW, Chou Q, Diamond P, Epp A, et al. Obstetrical Anal Sphincter Injuries (OASIS): prevention, recognition, and repair. *J Obstet Gynaecol Can* 2015;37:113148.