



**HAL**  
open science

**La présentation du siège et les traumatismes néonataux :  
état des lieux des connaissances et des pratiques des  
étudiants sages-femmes : étude de cohorte descriptive  
auprès des étudiants en dernière année des 35 écoles de  
France**

Sarah Geraci

► **To cite this version:**

Sarah Geraci. La présentation du siège et les traumatismes néonataux : état des lieux des connaissances et des pratiques des étudiants sages-femmes : étude de cohorte descriptive auprès des étudiants en dernière année des 35 écoles de France. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02270647

**HAL Id: dumas-02270647**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02270647>**

Submitted on 26 Aug 2019

**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.

## Ecole de Sages-Femmes de Nice

---

UNIVERSITE DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS

Faculté de Médecine

ECOLE DE SAGES-FEMMES DU CHU DE NICE

---

**La présentation du siège et les traumatismes néonataux :  
état des lieux des connaissances et des pratiques des étudiants sages-femmes**

*Etude de cohorte descriptive auprès des étudiants en dernière année des 35 écoles de France*

**Sarah GERACI  
Née le 16 septembre 1995  
A NICE**

**Mémoire présenté et soutenu le 17 juin 2019  
Directeur de mémoire : Alexandra MUSSO**

---

**DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME  
Année 2019**

---



## Ecole de Sages-Femmes de Nice

---

UNIVERSITE DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS

Faculté de Médecine

ECOLE DE SAGES-FEMMES DU CHU DE NICE

---

**La présentation du siège et les traumatismes néonataux :  
état des lieux des connaissances et des pratiques des étudiants sages-femmes**

*Etude de cohorte descriptive auprès des étudiants en dernière année des 35 écoles de France*

**Sarah GERACI**  
**Née le 16 septembre 1995**  
**A NICE**

**Mémoire présenté et soutenu le 17 juin 2019**  
**Directeur de mémoire : Alexandra MUSSO**

---

**DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME**  
Année 2019

---

# Remerciements

*Je tiens à remercier mon directeur de mémoire, Madame Alexandra MUSSO, pour ses conseils, son aide si précieuse, sa patience, sa disponibilité et son investissement dans ce travail.*

*Je remercie aussi Madame MACCAGNAN et l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école de sages-femmes de Nice pour l'encadrement et l'enseignement reçus durant ces quatre années.*

*A tous les étudiants qui ont répondu à mon questionnaire, ainsi que les directrices des écoles de sages-femmes ayant participé à la distribution de mon questionnaire. Votre participation a contribué à l'élaboration de ce travail.*

*A mes parents et mon frère pour leurs encouragements, plus particulièrement à ma maman pour ses relectures.*

*Un grand merci à mes collègues de promotion, principalement Oriane, Célia, Megan et Mélanie pour votre soutien et votre présence en toutes circonstances. Un clin d'œil au Bureau Des Etudiants 2016-2017, cette année n'aurait pas été la même sans vous !*

*A Jason, merci d'être à mes côtés depuis bientôt 7 ans et de m'avoir soutenue dans toutes les épreuves de mes études.*

# Table des matières

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>3</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
1. LA PRESENTATION PODALIQUE .....	8
1.1 <i>Incidence</i> .....	8
1.2 <i>Les controverses du siège</i> .....	8
1.3 <i>Suivi du travail et de l'accouchement</i> .....	11
1.4 <i>Alternative</i> .....	13
1.5 <i>Complications maternelles et fœtales</i> .....	13
1.6 <i>Les recommandations concernant la présentation du siège</i> .....	14
1.6.1 A l'international .....	14
1.6.2 En France.....	16
1.7 <i>Comment les sièges accouchent en France ?</i> .....	17
2. LES ETUDES DE SAGE-FEMME .....	18
2.1 <i>Compétences des sages-femmes et leur formation initiale</i> .....	18
2.2 <i>La réforme du programme de 2013</i> .....	19
2.3 <i>Apport de la simulation</i> .....	20
2.3.1 Dans l'apprentissage.....	20
2.3.2 En obstétrique.....	21
2.3.3 Pour l'accouchement du siège .....	22
3. QUESTION DE RECHERCHE .....	22
<b>MATERIEL ET METHODE.....</b>	<b>23</b>
1. TYPE D'ETUDE.....	23
2. HYPOTHESES .....	23
3. OBJECTIFS.....	23
4. OUTIL DE RECUEIL DE DONNEES ET MODALITES DE DIFFUSION .....	24
5. POPULATION ETUDIEE.....	24
6. CONSTRUCTION DU QUESTIONNAIRE .....	24
7. ANALYSE STATISTIQUE .....	25

<b>RESULTATS.....</b>	<b>26</b>
1. DESCRIPTION.....	26
2. CONNAISSANCES THEORIQUES DES ETUDIANTS SAGES-FEMMES DE FRANCE .....	27
2.1 <i>Identification des photos présentées</i> .....	27
2.2 <i>Questions à choix multiples</i> .....	29
2.3 <i>Question ouverte</i> .....	32
3. LE RESENTI DES ETUDIANTS.....	32
3.1 <i>Simulation en stage</i> .....	34
3.2 <i>Avis personnel des ESF face aux différentes situations présentées</i> .....	34
4. ANALYSE CROISEE .....	36
4.1 <i>Scores croisés au ressenti</i> .....	37
4.2 <i>Scores croisés aux redoublants</i> .....	38
4.3 <i>Scores croisés aux accouchements déjà vus ou faits</i> .....	38
4.4 <i>Scores croisés à la simulation en stage</i> .....	39
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>40</b>
1. FORCES ET FAIBLESSES .....	40
1.1 <i>Forces</i> .....	40
1.2 <i>Faiblesses</i> .....	40
2. INTERPRETATION DES RESULTATS.....	41
2.1 <i>Connaissances théoriques</i> .....	42
2.1.1 <i>Identification des photos (questions 1 à 6)</i> .....	42
2.1.2 <i>Questions à choix multiples (questions 7 à 11)</i> .....	43
2.1.3 <i>Question ouverte (Question 12)</i> .....	44
2.1.4 <i>Quand intervenir et faire les manœuvres ?</i> .....	44
2.1.5 <i>Question sur les complications néonatales liées aux manœuvres</i> .....	45
2.2 <i>Ressenti des ESF</i> .....	45
2.2.1 <i>Déjà vu / déjà fait</i> .....	45
2.2.2 <i>Simulation en stage</i> .....	46
2.2.3 <i>Avis personnel</i> .....	46
2.2.4 <i>Analyse croisée</i> .....	47
3. VALIDATION DES HYPOTHESES.....	49
4. PERSPECTIVES.....	49
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>I</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>IV</b>

# Liste des abréviations

ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologist

APD : Analgésie Péridurale

AUDIPOG : Association des Utilisateurs de Dossiers informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie

BIP : Bipariétal

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens de France

DC : Dilatation Complète

DROM : Département et Région d'Outre-Mer

EPF : Estimation de Poids Fœtal

ERCF : Enregistrement du Rythme Cardiaque Foetal

ESF : Etudiants Sages-Femmes

ET : Ecart-Type

g : gramme

HAS : Haute Autorité de Santé

HDD : Hémorragie de la Délivrance

LAM : Liquide Amniotique Méconial

L2 : Licence 2

L3 : Licence 3

mm : millimètre

M1 : Master 1

M2 : Master 2

NR : Non Répondu

PACES : Première Année Commune aux Etudes de Santé

QCM : Question à Choix Multiples

RCOG : Royal College of Obstetricians and Gynecologist

SA : Semaines d'Aménorrhée

SOGC : Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada

SUE : Sondage Urinaire Evacuateur

TBT : Term Breech Trial

VME : Version par Manœuvre Externe



# Liste des figures et des tableaux

Tableau 1 Représentation de la durée des enseignements cliniques fixé par les arrêtés .....	20
Tableau 2 : Caractéristiques de la population .....	27
Tableau 3 : Identification de la manœuvre de Lovset.....	28
Tableau 4 : Identification de la manœuvre d'abaissement du bras .....	28
Tableau 5 : Identification d'une manœuvre à faire après Lovset.....	28
Tableau 6 : Identification du début de la manœuvre de Mauriceau.....	28
Tableau 7 Identifier le positionnement des doigts dans le vagin lors de la manœuvre de Mauriceau ..	29
Tableau 8 Identifier la fin de la manœuvre de Mauriceau .....	29
Tableau 9 Connaissance du repère du siège complet et du siège décompleté .....	30
Tableau 10 Indication de rupture artificielle des membranes .....	30
Tableau 11 Apparition d'un liquide amniotique méconial .....	30
Tableau 12 Connaissances des personnes à appeler au moment de l'expulsion .....	30
Tableau 13 Connaissances des indications des manœuvres .....	31
Tableau 14 Connaissances des traumatismes fœtaux.....	31
Tableau 15 Matériel/médication à préparer au moment de l'expulsion .....	32
Tableau 16 Caractéristiques des accouchements du siège vus par les ESF .....	33
Tableau 17 Caractéristiques des accouchements du siège pratiqués par les ESF.....	34
Tableau 18 Notions à approfondir .....	36
Tableau 19 Score croisé au ressenti du suivi du travail du siège complet ou décompleté .....	37
Tableau 20 Score croisé au ressenti du suivi du travail en autonomie .....	37
Tableau 21 Score croisé au ressenti du diagnostic d'une dystocie .....	37
Tableau 22 Score croisé au ressenti de l'aptitude à effectuer des manœuvres en autonomie .....	37
Tableau 23 Score croisé au besoin d'approfondissement de notions .....	37
Tableau 24 Score croisé aux accouchements vus .....	38
Tableau 25 Score croisé aux accouchements pratiqués .....	38
Tableau 26 Score des ESF ayant déjà vu ou non des accouchements et n'en ayant jamais fait. ....	38
Tableau 27 Score croisé à la simulation en stage.....	39
Tableau 28 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « pas du tout » apte à suivre le travail d'un siège .....	XV
Tableau 29 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « plutôt pas » apte à suivre le travail d'un siège .....	XV
Tableau 30 Précisions lorsque les ESF se sentent « plutôt » apte à suivre le travail d'un siège .....	XV
Tableau 31 Précisions lorsque les ESF se sentent « tout à fait » apte à suivre le travail d'un siège..	XV
Tableau 32 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « pas du tout » apte à diagnostiquer une dystocie .....	XVI
Tableau 33 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « plutôt pas » apte à diagnostiquer une dystocie .....	XVI

<i>Tableau 34 Précisions lorsque les ESF se sentent « plutôt » apte à diagnostiquer une dystocie .....</i>	<i>XVI</i>
<i>Tableau 35 Précisions lorsque les ESF se sentent « tout à fait » apte à diagnostiquer une dystocie</i>	<i>XVI</i>
<i>Tableau 36 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « pas du tout » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège .....</i>	<i>XVI</i>
<i>Tableau 37 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « plutôt pas » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège .....</i>	<i>XVII</i>
<i>Tableau 38 Précisions lorsque les ESF se sentent « plutôt » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège .....</i>	<i>XVII</i>
<i>Tableau 39 Précisions lorsque les ESF se sentent « tout à fait » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège .....</i>	<i>XVII</i>
<i>Tableau 40 Précisions lorsque les ESF ne pensent « plutôt pas » avoir besoin d'approfondir des notions .....</i>	<i>XVII</i>
<i>Tableau 41 Précisions lorsque les ESF pensent « plutôt » avoir besoin d'approfondir des notions</i>	<i>XVIII</i>
<i>Tableau 42 Précisions lorsque les ESF pensent « tout à fait » avoir besoin d'approfondir des notions .....</i>	<i>XVIII</i>
<i>Tableau 43 Score croisé au niveau de redoublement des ESF .....</i>	<i>XIX</i>
<i>Figure 1 : Flow chart nombre de réponses .....</i>	<i>26</i>
<i>Figure 2 Répartition des ESF ayant déjà vu ou fait un accouchement du siège .....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 3 Ressenti des ESF concernant le suivi du travail .....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4 Ressenti des ESF sur l'accouchement du siège .....</i>	<i>35</i>

# Introduction

## 1. La présentation podalique

### 1.1 Incidence

Lors de la dernière enquête nationale de périnatalité de 2016, l'incidence des présentations podaliques était de 4,8% en métropole et 3,1% dans les DROM, tous termes confondus [1]. L'incidence des présentations du siège à terme est stable depuis 1994 [2].

La présentation du siège aussi appelée présentation podalique est définie par la présence en regard du détroit supérieur du pôle fœtal représenté par le sacrum ou les pieds [3]. Le plus souvent, cette présentation est décrite de deux façons : le siège complet qui correspond à un fœtus assis en tailleur, retrouvé dans 1,1% des cas ; et le siège décomplété avec un fœtus qui a ses jambes en attelle et ses pieds au niveau du visage, retrouvé dans 1,9% des présentations du siège. [2]

### 1.2 Les controverses du siège

La voie d'accouchement de cette présentation porte beaucoup à controverse. En effet, sa faible incidence, le manque d'expérience des professionnels et les différentes séquelles néonatales possibles font que l'accouchement du siège est très discuté dans la littérature depuis les premières études de Hall et al. en 1956 [4] et de Wright et al. en 1959 [5] aux Etats-Unis en faveur d'une césarienne systématique, suivies en Allemagne en 1977 par Kubli [6].

C'est la publication de Hannah et al. [7] du Term Breech Trial (TBT) en 2000 dans le Lancet qui a bousculé les pratiques dans le monde. Cet essai clinique randomisé a pris en compte 2 088 femmes de 26 pays et dans 121 centres, les résultats ont été analysés en intention de traiter. L'objectif de cette étude était d'étudier la morbi-mortalité maternelle et fœtale d'un accouchement d'une présentation podalique.

La population incluse dans l'étude devait être une présentation podalique d'un singleton, à terme, c'est-à-dire supérieur ou égal à 37 SA. Chaque femme s'est vu attribuer un groupe au hasard, 1 043 étaient dans le groupe césarienne programmée avant travail et 1 045 étaient dans le groupe voie basse. Plusieurs critères permettaient d'exclure des patientes : la preuve d'une

disproportion fœto-pelvienne, un poids fœtal estimé à plus de 4 000g, une déflexion de la tête fœtale, une malformation fœtale pouvant contre-indiquer une voie basse.

Cette étude conclut à une moindre morbi-mortalité périnatale sévère si le nouveau-né est né par césarienne programmée plutôt que par voie basse. Il n'est pas retrouvé de morbi-mortalité maternelle.

La validité de cette étude a beaucoup été critiquée, notamment concernant sa méthodologie (surtout pour les critères d'inclusion), le fait que certains accoucheurs ne seraient pas des experts ou auraient fait de fausses déclarations, que certains décès périnataux ne seraient pas imputables à la voie basse, que les pratiques sont différentes des pratiques européennes.

La méta-analyse de la Cochrane Database publiée en 2015 [8], analyse les résultats de trois essais randomisés incluant 2 396 femmes au total. L'objectif est d'évaluer les effets de la césarienne programmée pour la présentation du siège unique à terme *versus* un accouchement par voie basse programmé :

- Les décès périnataux ou néonataux sont réduits en cas de politique restrictive de voies basses, que le taux national de mortalité des pays concernés soit bas ou haut,
- La césarienne programmée semble améliorer la morbidité maternelle à court terme,
- Le nombre de participantes est trop faible pour confirmer de manière significative la diminution des traumatismes néonataux,
- À 3 mois ces femmes césarisées manifestaient moins d'incontinence urinaire, de douleurs périnéales, mais plus de douleurs abdominales,
- À 2 ans, il n'y a pas de différence significative en termes de retard de développement neurologique chez les enfants nés après une voie haute programmée versus une voie basse planifiée,
- Une politique de césariennes programmées pour présentations du siège dans les pays dont le taux de mortalité périnatale est bas est associée à une réduction des coûts de santé.

Chaque étude respecte un protocole de gestion de ces accouchements qui lui est propre. Les résultats de cette méta-analyse sont à prendre avec les biais méthodologiques de chacune des études utilisées (petit nombre, faible effectif sous-estimé dans 2 études, niveau de preuve souvent bas) [8], l'augmentation de la morbidité sévère et du risque de décès maternel qu'entraîne une politique incitative de césarienne, l'augmentation de l'incidence des utérus cicatriciels et le sur-risque de morbidité néonatale respiratoire persistant après 37 SA [9].

Une évaluation prospective multicentrique dans 174 maternités volontaires de France et de Belgique a été menée entre le premier Juin 2001 et le 31 Décembre 2002. Cette étude porte sur 8105 femmes donnant naissance à un singleton en présentation du siège, à terme  $\geq 37$ SA), vivant ou non [10]. Les critères étudiés concernent la mortalité et la morbidité grave néonatale, comme : la présence d'hématome sous-dural, les hémorragies intracérébrale et intraventriculaire, les lésions de la moelle épinière, les différentes fractures du squelette, les lésions nerveuses périphériques, un score d'Apgar  $<4$  à 5 minutes de vie, l'apparition de crises d'épilepsie dans les premières 24 heures de vie, l'intubation et la ventilation dans les 24 heures de vie et un séjour en néonatalogie de plus de 4 jours.

Plusieurs différences sont retrouvées par rapport au TBT. Il y a plus de pelvimétrie faite dans cette étude que dans le TBT. Une surveillance fœtale est faite dans 100% des cas *vs* 33,4% dans le TBT. La deuxième étape du travail de plus de 60 minutes était observée dans 0,2% *vs* 5% (TBT). Enfin une mortalité et morbidité grave fœtale et néonatale est retrouvée dans 1,6% *vs* 5,7% (TBT).

L'accouchement par voie basse est une pratique courante dans les maternités volontaires de cette étude avec un risque global pour la morbi/mortalité néonatale et fœtale de 1,59%.

Une deuxième étape de cette étude a été menée en se concentrant sur les accouchements voie basse programmés.

La conclusion de ces études est qu'il y a un risque accru de traumatismes fœtaux (fractures de la clavicule et de l'humérus, lésion du plexus brachial) dans les maternités de type III, et dans les maternités ayant moins de 1 500 accouchements par an. L'origine géographique des parturientes dans l'apparition de traumatismes fœtaux est difficile à interpréter. Concernant l'estimation du poids fœtal  $<10^{\text{ème}}$  percentile et l'âge gestationnel  $<39$ SA, ils sont responsables d'un plus fort risque de traumatismes mais ce n'est pas lié à la voie d'accouchement.

Enfin, il n'y a pas d'excès significatif de risque associé à un accouchement par voie basse planifié par rapport à une césarienne programmée. Dans les accouchements par voie basse programmée, les traumatismes fœtaux sont rares.

### 1.3 Suivi du travail et de l'accouchement

Le travail d'une présentation podalique doit se faire de manière harmonieuse. Il est habituel d'entendre « à bonne dilatation, bon siège » c'est-à-dire qu'une dilatation régulière est de bon pronostic pour l'accouchement par voie basse. Une surveillance du rythme cardiaque fœtal doit être mise en place, ainsi qu'une analgésie péridurale, conseillée pour permettre un relâchement des muscles périnéaux et permettre d'effectuer les manœuvres de réduction d'une dystocie plus aisément si la situation le demande [11]. Il est recommandé de préserver la poche des eaux intactes jusqu'à la dilatation complète du col pour favoriser sa dilatation [12]; la présentation du siège le sollicite moins qu'une présentation céphalique. En cas de stagnation de la dilatation, il peut être envisagé, sous réserve d'un rythme cardiaque fœtal parfait, de mettre en place une perfusion d'ocytocine de synthèse pour réduire une éventuelle hypokinésie. La situation doit se rétablir dans l'heure ou une césarienne devra être imposée [12].

L'expulsion d'une présentation du siège nécessite quelques préparatifs. La présence de l'obstétricien, du pédiatre et de l'anesthésiste est requise pendant l'accouchement [12]. Durant la phase d'expulsion, une perfusion d'ocytocique doit être posée, si elle n'est pas déjà en cours, pour permettre une dynamique correcte des contractions utérines [12]. La patiente est installée sur les étiérs et un sondage urinaire évacuateur est réalisé pour avoir une vessie vide.

Les efforts expulsifs de la patiente ne doivent être débutés qu'à dilation complète et avec une présentation fœtale sur le périnée. Pour préserver les forces de la parturiente il faut lui demander de pousser seulement au moment des contractions utérines [13].

L'accouchement d'une présentation podalique peut devenir dystocique et être à l'origine d'une asphyxie fœtale. Pour réduire ces dystocies, l'accoucheur peut effectuer des manœuvres obstétricales selon des indications spécifiques. Nous allons décrire seulement les manœuvres les plus utilisées et enseignées [14] (un poster décrivant chaque manœuvre est en Annexe I.)

#### ∞ La manœuvre de *VERMELIN*

Cette manœuvre consiste en une expectative et une expulsion spontanée grâce aux efforts expulsifs de la mère. Le fœtus est soutenu par les mains de l'opérateur ou une table plus basse que la table d'accouchement.

### œ La manœuvre de *LOVSET*

La manœuvre de *LOVSET* est utilisée pour l'accouchement des épaules.

Pour effectuer cette manœuvre de *LOVSET* il faut : saisir l'enfant par le bassin, les deux pouces de l'opérateur sur le sacrum, les autres doigts sur les ailes iliaques ; il est préférable d'utiliser un champ sec et chaud pour ne pas glisser. Pour commencer, orienter le diamètre biacromial dans l'axe antéro-postérieur s'il ne l'est pas déjà en effectuer une première rotation de 90°, puis faire une rotation de 180° tout en gardant le dos en avant ce qui permet de dégagement à la vulve de l'épaule postérieure. Effectuer ensuite une deuxième rotation de 180° toujours en gardant le dos en avant pour permettre le dégagement de la deuxième épaule. Si ce n'est pas suffisant vous pouvez répéter les rotations de 180° autant de fois que nécessaire pour dégager les épaules. Il faut ensuite terminer l'accouchement par une des manœuvres suivantes en fonction de la hauteur de la tête fœtale.

### œ La manœuvre de *MAURICEAU*

La manœuvre de *MAURICEAU* permet la réduction de la rétention tête dernière, c'est-à-dire quand la tête du fœtus est bloquée dans le bassin maternel.

Elle permet l'extraction de la tête fœtale lorsqu'elle est peut être mal fléchie et retenue au niveau du détroit moyen. Cette manœuvre s'effectue en deux temps. Dans un premier temps, l'enfant est placé à cheval sur l'avant-bras de l'opérateur, l'index et le majeur de ce même bras sont insérés dans la bouche de l'enfant jusqu'à la base de la langue.

Et dans un second temps, l'index et le majeur de l'autre main sont mis autour du cou. On effectue une flexion de la tête fœtale grâce aux doigts insérés dans la bouche, et une rotation pour positionner la tête dans le diamètre antéro-postérieur avec l'occiput sous la symphyse pubienne. Puis on effectue une traction dans l'axe ombilico-coccygien pour emmener le sous-occiput sous le bord inférieur de la symphyse. Et enfin le fœtus est progressivement relevé avec la tête fléchie.

Il faut faire attention aux placements des doigts dans la bouche du fœtus (ne pas appuyer sur le bord du maxillaire inférieur), ne pas prendre appui sur les clavicules avec la deuxième main et de pas provoquer d'étirement du plexus brachial.

### œ La manœuvre de *BRACHT*

La manœuvre de *BRACHT* aide au dégagement de la tête fœtale lorsque celle-ci est descendue en partie basse et est retenue exclusivement par les parties molles du périnée. Il s'agit de renverser le fœtus contre le ventre de sa mère (la manœuvre est dite dos contre ventre).

L'opérateur place ses pouces sur la face antérieure des cuisses du fœtus, les autres doigts sur les fesses, il effectue ensuite la rotation de l'occiput fœtal autour de la symphyse pubienne en douceur. Cette manœuvre n'est pas sans danger pour le fœtus si elle est faite trop brusquement ou si la tête fœtale est encore haute dans le bassin maternel.

#### **1.4 Alternative**

Une alternative à l'accouchement d'une présentation podalique existe : la Version par Manœuvre Externe (VME). Elle consiste en une pression manuelle abdominale exercée par un médecin afin d'entraîner une rotation du fœtus dans l'utérus et de ce fait de transformer une présentation podalique en présentation céphalique. Elle est proposée aux patientes entre 36 et 37SA, c'est à ce terme qu'il y a le plus de chance de succès. Passé ce terme, le taux de succès chute [15]. La méta-analyse de la Cochrane Database en 2015, analyse de huit essais randomisés (1308 femmes), a conclu que la VME permettait une diminution significative des naissances en présentation du siège, du nombre de césarienne quand la VME est réalisée et de la fréquence des césariennes pour siège. [16]

#### **1.5 Complications maternelles et fœtales**

Les risques maternels et fœtaux lors d'un accouchement par le siège sont présents et non négligeables.

Les complications maternelles sont principalement dues à des déchirures du col de l'utérus et des lésions périnéales [17].

La présentation du siège est plus à risque de mortalité néonatale qu'une présentation céphalique du fait d'une prématurité plus fréquente et de malformations fœtales, ainsi qu'un risque d'accouchement plus souvent dystociques entraînant une hypoxie fœtale et des traumatismes fœtaux au cours de la phase d'expulsion [17]. Des lésions traumatiques sont classiquement retrouvées telles que :

- Des lésions vasculaires intracrâniennes à type d'hémorragies cérébrales ou méningées [17].
- Des lésions nerveuses et osseuses, notamment des lésions bulbaires ou médullaires cervicales et des fractures des membres supérieurs [17].



Ces traumatismes apparaissent dans des conditions particulières, notamment lorsque l'opérateur effectue des manœuvres trop brusquement ou de manière non adéquate.

Ainsi, la manœuvre de Lovset peut entraîner des traumatismes abdominaux à type d'hémorragie par compression des organes (généralement le foie, la rate et parfois le rein) [14].

La manœuvre d'abaissement du bras peut provoquer une fracture de l'humérus si les doigts de l'accoucheur ne sont pas en attelle et dans le bon axe, ce qui ferait buter l'humérus sur la symphyse pubienne maternelle [14].

La manœuvre de Mauriceau est celle pouvant provoquer le plus de complications fœtales. Elle est, tout d'abord, à risque de lésions du plancher buccal du fait d'un mauvais positionnement des doigts dans la bouche du fœtus [11]. Un risque de lésions médullo-bulbaire est aussi présent par compression de la moelle épinière par désolidarisation du mobile fœtal. Par le même mécanisme, il y a un risque d'hémorragie méningée [14]. Le dernier risque potentiel de cette manœuvre est le risque de lésion du plexus brachial par traction et étirement au niveau des épaules [17].

Enfin la manœuvre de Bracht peut entraîner un écartement – luxation des vertèbres cervicales (le plus souvent C6 – C7) et une rupture de la moelle épinière. Ces traumatismes surviennent lorsque la manœuvre est effectuée alors que le fœtus est trop haut dans le bassin maternel ou d'une façon violente. Un claquement sec et vif est audible et caractéristique de ce traumatisme [14].

## **1.6 Les recommandations concernant la présentation du siège**

### ***1.6.1 A l'international***

Des recommandations de bonne pratique sont définies par plusieurs sociétés savantes à l'international. Certaines recommandations sont plus détaillées que d'autres.

Elles ont toutes en commun que le consentement de la patiente pour un accouchement par voie basse est essentiel et qu'il est nécessaire d'établir des protocoles de services spécifiques.

L'ACOG rajoute qu'il faut faire une VME dès que possible. [18]

La société des obstétriciens et gynécologues canadienne (SOGC) [19] et le Collège Royal des obstétriciens et gynécologues (RCOG) [20] se rejoignent sur quelques points supplémentaires :

- Une échographie avant ou pendant le travail doit être faite pour évaluer le type de présentation, la croissance fœtale et l'estimation du poids fœtal, ainsi que l'attitude de la tête fœtale (éviter une hyperflexion de la tête fœtale). Si l'échographie ne peut être faite, une césarienne est recommandée.
- L'accouchement par voie basse peut être accepté si l'estimation du poids fœtal est comprise entre 2 500g et 4 000g [19]. Une estimation du poids fœtal inférieure au dixième percentile ou supérieure à 3 800 g peut amener à contre-indiquer la voie basse [20].
- L'accouchement par voie basse est contre-indiqué s'il y a présence d'un siège complet ou autre que le siège décomplété.
- L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal est recommandé durant la première phase du travail et obligatoire durant la seconde. L'enregistrement du RCF continu peut améliorer les résultats néonataux.
- Le rôle de la pelvimétrie n'est pas clair. Tantôt fortement recommandée, tantôt pas obligatoire.
- Le pédiatre doit être présent au moment de l'expulsion, ainsi que le gynécologue-obstétricien, au moins pour superviser le travail de ses collègues, mais aussi la présence d'un accoucheur qualifié. Ces derniers doivent pouvoir bénéficier d'exercice de simulation d'accouchement de présentation du siège.
- Le déclenchement du travail n'est pas recommandé mais l'utilisation de l'Oxytocine peut être faite s'il y a une hypocinésie des contractions utérines et en présence d'une analgésie péridurale, malgré son risque d'augmentation des interventions.
- Une césarienne systématique n'est pas recommandée.

La SOGC donne des précisions sur certains points. Les contre-indications au travail sont : la présentation du cordon, une attitude défléchie ou neutre de la tête fœtale, un bassin maternel inadéquat sur le plan clinique et une anomalie fœtale non compatible avec l'accouchement par voie basse. S'il y a rupture spontanée des membranes il faut faire un toucher vaginal pour s'assurer qu'il n'y ait pas une procidence du cordon. Des efforts expulsifs maternels suffisants sont essentiels. Enfin, il est recommandé d'effectuer une pression sus-pubienne au moment de l'accouchement de la tête dernière.

Le RCOG estime que l'accouchement par voie basse doit être fait dans un hôpital ayant une salle de césarienne à proximité mais l'accouchement en salle d'opération n'est pas systématique [20].

### **1.6.2 En France**

Le Collège National des gynécologues et obstétriciens Français (CNGOF) établi des recommandations de bonne pratique clinique pour la prise en charge d'une présentation du siège [21] :

- Pelvimétrie du bassin avec un diamètre antéro-postérieur  $\geq 105\text{mm}$ , un diamètre transverse  $\geq 120\text{mm}$  et un diamètre inter-épineux  $\geq 100\text{mm}$ .
- Absence d'hyperextension de la tête fœtale (par échographie)
- Une estimation du poids fœtal compris entre 2 500g et 3 800g
- Siège décomplété
- Enregistrement du rythme cardiaque fœtal continu pendant le travail
- Consentement éclairé de la patiente

Une étude rétrospective a été menée en 2006 auprès des 30 CHU ayant participé à l'étude PREMODA. 18 CHU ont répondu à l'enquête et avaient un protocole pour la décision de la voie d'accouchement d'une présentation du siège.

L'étude de S. Michel et al. [22], faite dans 19 CHU du Nord de la France montre que la voie d'accouchement d'une présentation du siège est très différente selon qu'il existe un protocole pour la décision de la voie d'accouchement ou non. Dans les 18 CHU ayant répondu à l'enquête, les protocoles sont assez hétérogènes. Quatre restrictions sont stables entre tous les CHU : pelvimétrie normale (avec une différence des seuils considérés comme normaux), échographie systématique avant le travail (pour une EPF, mesure du BIP, absence de déflexion primaire de la tête fœtale), limite supérieure du EPF à 3 800g (pour 1 CHU cela concerne seulement les primipares et pour un autre la limite supérieure est de 4 000g et 3 ne précisent pas de limite) la limite inférieure pour un accouchement par voie basse n'est pas consensuelle, enfin, une acceptation de la voie basse par la patiente. L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal est un prérequis quasi systématique en France.

Dans 3 CHU, la césarienne est pratiquée de manière systématique. Pour 5 CHU un critère de césarienne programmée est une présentation du siège complet.

Selon le nombre de restrictions apportées par les différents protocoles, le taux d'accouchement par voie basse diminue. Ainsi, plus il y a de restrictions, plus le taux de césarienne augmente [22].

Depuis 2011 et la publication des Critères de Lille [23], beaucoup de maternités tendent à appliquer ces recommandations permettant de décider la voie d'accouchement en fonction de la mesure du diamètre bipariétal (BIP) du fœtus et des diamètres du bassin maternel.

Les valeurs retenues sont les suivantes :

- Mesure du détroit supérieur maternel – BIP  $\geq$  15mm
- Mesure du diamètre transverse médian – BIP  $\geq$  25mm
- Mesure du diamètre interépineux – BIP  $\geq$  0mm

Cette étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche française en gynécologie et obstétrique. Elle a montré une augmentation des accouchements par voie basse de 24% à 38%, sans augmentation de traumatismes fœtaux [23].

### **1.7 Comment les sièges accouchent en France ?**

Comme vu dans l'enquête nationale de périnatalité la majorité accouche par césarienne et il n'est pas noté de diminution du taux de césarienne entre l'enquête de 2010 et celle de 2016 (83,2% des nullipares et 77,8% des multipares)[1].

En 2015 Lansac et al. [2] ont publié les données épidémiologiques des accouchements des présentations podaliques entre 1994 et 2010. Leur objectif était de savoir, à partir de la base de données AUDIPOG, si les équipes obstétricales françaises suivaient les recommandations. Il en ressort que l'incidence d'une présentation podalique reste stable (3,1% des nouveau-nés singleton à terme, 54% chez les nullipares et 46% pour les multipares).

Le taux de césarienne a évolué en passant de 60% en 1994-1996 à 80% entre 2003 et 2005, cette augmentation fait suite aux publications de Hannah et al.[7] et de Hofmeyr et al.[8] Ce taux est stable depuis 2005 et est égal à 76%. Ce taux est plus élevé en cas d'utérus cicatriciel (97%).

Le taux de césarienne programmée avant travail est passé de 40% à 60% et est plus important dans les maternités de type I par rapport aux maternités de type III. Elle est aussi plus souvent pratiquée sur les nullipares par rapport aux multipares.

Concernant l'accouchement par voie basse, il est plus souvent réalisé en présence d'un siège décompleté (32,8%) qu'en présence d'un siège complet (24,9%). Une épisiotomie est réalisée dans 67,3% par rapport à 37,2% lors d'une présentation céphalique, ceci s'explique par la nécessité de faire des manœuvres obstétricales et d'être à l'aise. Ce taux d'épisiotomie a diminué entre 1994 et 2010. Un pelviscanner a été réalisé dans 71% des cas. Des manœuvres obstétricales (Lovset, Mauriceau et Bracht) ont été effectuées dans 23,5% des cas et ce taux est resté stable sur cette période.

L'alternative à proposer aux patients avant un accouchement du siège, la version par manœuvre externe (VME) est réalisée en moyenne dans 30% des cas. Elle est le plus souvent réalisée dans les maternités de type III et plus faiblement dans les maternités de type I. Dans la région Sud-Est ce taux s'élève à 47,7%. Il est à noter que les régions françaises réalisant le moins de VME observent aussi le plus bas taux de césarienne. En conclusion, la réalisation d'une VME diminue le taux de césarienne.

En ce qui concerne les nouveau-nés nés en présentation podalique, leur poids de naissance est plus faible que ceux nés en présentation céphalique. Ils sont deux fois plus à être transférés dans le service de néonatalogie, le plus souvent après une césarienne et avec comme étiologie principale une détresse respiratoire. Après une césarienne, le taux de mortalité néonatale est multiplié par trois et il est à noter une augmentation du risque de développer un diabète de type I, d'asthme et d'allergie pour l'enfant.

## **2. Les études de sage-femme**

### **2.1 Compétences des sages-femmes et leur formation initiale**

La profession de sage-femme est une profession médicale à compétences définies. Le référentiel métier de la sage-femme indique que cette dernière doit « être capable de pratiquer l'accouchement par le siège » [24].

Les études de sage-femme se divisent en deux cycles, eux même subdivisés en semestres.

Le premier cycle des études se divise en six semestres de formation, validés par 180 ECTS, et attribue à l'ESF un niveau Licence. Les deux premiers semestres correspondent à la Première Année Commune aux Etudes de Santé (PACES), les deux suivants correspondent à ce qu'on appelle la L2 (2<sup>ème</sup> année de licence) et les deux derniers à la L3 (3<sup>ème</sup> année de licence).

Le second cycle des études se divise en quatre semestres de formation, validés par 120 ECTS, et attribue à l'étudiant un niveau Master. Les deux premiers semestres correspondent à la M1 (1<sup>ère</sup> année de master) et les deux derniers à la M2 (2<sup>ème</sup> année de master). Ce dernier se conclut par l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-femme.

La formation est organisée par les écoles de sages-femmes ou les universités. Elle s'organise en tronc commun auquel s'ajoute des unités d'enseignements libres choisies par l'étudiant. L'enseignement se veut théorique (cours magistraux, travaux pratiques, travaux dirigés), en alternance avec des périodes de stages dans différents secteurs obstétricaux. [25]

## **2.2 La réforme du programme de 2013**

À la suite de la réforme des études initiée en 2011 deux programmes se superposent jusqu'en 2014.

L'arrêté du 19 juillet 2011 se substitue à l'arrêté du 11 décembre 2001. Cet arrêté modifie le cursus de maïeutique pour la rentrée 2011-2012 pour la première partie du cycle et pour la rentrée 2012-2013 pour la deuxième partie du cycle.

Les objectifs de la formation ne diffèrent pas entre les deux arrêtés.

Tout comme l'architecture de 2001, il n'apparaît pas de mention spécifique pour les modalités de formation à l'accouchement du siège. Les enseignements se retrouvent de manière éparse. Ils incluent la connaissance :

- Des pathologies et complications du travail, de l'expulsion et de la délivrance
- De la surveillance de situations spécifiques de la grossesse, du travail et de l'accouchement et de la réalisation des techniques obstétricales.
- Des présentations dystociques (voies d'accouchement, manœuvres obstétricales, complications).
- De l'écho-anatomie normale et pathologique.

L'analyse des changements dus à la réforme indique une diminution globale du volume horaire de stage en salle de naissance de 16% à 24% selon les modalités établies par les écoles (45% au premier cycle, 12% au deuxième cycle).

L'enseignement théorique et pratique par simulation des manœuvres obstétricales lié au siège a également subi des modifications, ainsi les manœuvres étaient enseignées en L3 avant la réforme et depuis elles le sont en M1 [25].

Les apports théoriques et pratiques sont propres à chaque structure de formation.

	<b>ESF 1 / ESF 2</b>	<b>ESF 3 / ESF 4</b>
<b>Arrêté du 11 Décembre 2001</b>	54 sem = 2160 h (dont 720 h en salle de naissance)	51 sem = 2 040 h (dont 720 h en salle de naissance)
	<b>Licence 2 / L3</b>	<b>Master 1 / M2</b>
<b>Arrêté du 11 Mars 2013</b>	34 sem = de 1020 h à 1190 h (dont 490 h en salle de naissance)	De 48 à 68 sem = de 1 440 h à 2 040 h (dont 600 h à 720 h en salle de naissance)*

\* Ce volume horaire tient compte de l'existence d'un stage d'une durée de 24 ECTS (720 heures) à temps plein

Tableau 1 Représentation de la durée des enseignements cliniques fixé par les arrêtés

### 2.3 Apport de la simulation

La définition de la simulation est, selon le Larousse dictionnaire de la langue française, la « représentation du comportement d'un processus physique, industriel, biologique, économique ou militaire au moyen d'un modèle matériel dont les paramètres et les variables sont les images de ceux du processus étudié. » cependant il existe plusieurs définitions de la simulation dans la littérature [26]. La HAS donne une définition plus précise concernant la simulation en santé qui correspond « à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé, pour reproduire des situations ou des environnements de soins, pour enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et permettre de répéter des processus, des situations cliniques ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels. » [27]

#### 2.3.1 Dans l'apprentissage

La simulation est utilisée dans bon nombre de métiers, d'abord l'aéronautique, puis la marine marchande ou l'industrie nucléaire, pour permettre une formation initiale et continue. Elle a deux motivations principales : la sécurité et l'économie. [27]

La simulation en formation initiale ne se révèle pas optimale et il faut pratiquer en situation réelle pour savoir correctement accomplir les spécificités du métier. En formation initiale elle permet de valider une compétence alors qu'auparavant on ne pouvait valider que des connaissances ; en formation continue elle permet aux professionnels de mettre à jour leurs connaissances et de pratiquer des situations peu rencontrées au quotidien.

### **2.3.2 En obstétrique**

#### **œ Un peu d'histoire**

La première simulation a été développée après 1600 avec les « fantômes ». En 1700, la simulation en obstétrique se fait avec des simulateurs en osier et des enfants décédés.

Sir William Smellie utilise un bassin avec des os humains recouverts de cuir et un fœtus en bois et caoutchouc avec des membres articulés et un placenta en cuir. Dans les années 1750, Madame Du Coudray, une sage-femme, utilise un mannequin grandeur nature et anatomiquement correct, la « Machine », pour améliorer les connaissances des matrones de France sur le travail normal et anormal. Elle a permis de diminuer la mortalité infantile et maternelle [27]. Dès 1990, les mannequins grandeur nature sont motorisés pour simuler l'accouchement. Au fil des années, les simulateurs deviennent de plus en plus réalistes [28].

#### **œ A l'international**

En Amérique du Nord, la simulation est routinière dans l'enseignement initial des professionnels de santé. Elle est utilisée pour la certification et la re certification de ces derniers.

En Europe, la simulation est plus récente et on retrouve des inégalités importantes entre les différents pays.[27]

#### **œ En France**

La simulation en santé se développe. [27]

La pratique obstétricale exige de la sensibilité, de l'habileté clinique et de la perspicacité. La simulation permet la formation des nouveaux étudiants ou de renforcer les compétences des professionnels, en acquérant l'expérience nécessaire au traitement des situations d'urgence (qui ne sont pas forcément rencontrées dans la formation clinique), sans risque pour les patients et de renforcer la confiance et la satisfaction des apprenants. Elle permet aussi de préparer aux situations d'urgence, permettant une amélioration de la sécurité et la progression de la pratique factuelle.

En obstétrique, la simulation peut être utilisée dans plusieurs domaines, comme par exemple pour la réfection de sutures, la communication dans une équipe pluridisciplinaire lors de situation d'urgence, l'accouchement compliqué par une dystocie des épaules ou encore l'accouchement du siège. [28]



### ***2.3.3 Pour l'accouchement du siège***

L'acquisition de compétences dans l'accouchement d'une présentation du siège inattendu est essentielle pour éviter les blessures et la mort chez les nouveau-nés. La simulation diminue les erreurs, augmente les connaissances, les compétences, la communication et le travail d'équipe. Elle permet aussi d'améliorer les résultats périnataux [29].

L'accouchement par voie basse des présentations du siège peut devenir dystocique, mais la sage-femme acquiert durant sa formation initiale les outils nécessaires à la réduction de cette dystocie. Elle apprend notamment les différentes manœuvres obstétricales nécessaires à cette réduction. Souvent cet apprentissage passe par la simulation des manœuvres sur des mannequins lors de séances de travaux pratiques à l'école ou en stage.

## **3. Question de recherche**

Au vu de la réduction du nombre d'heure de stage, plus particulièrement en salle de naissance, et de la rareté des accouchements du siège, il est légitime de se demander si les connaissances des ESF de France, à l'aube de leur diplôme, sont suffisantes pour assurer la sécurité des patientes et des nouveau-nés.

# Matériel et méthode

## 1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude de cohorte nationale descriptive conduite auprès des ESF de 5e année des 35 écoles de France par l'intermédiaire d'un questionnaire anonymisé en ligne, adressé par courriel via les directrices d'écoles entre mai et juillet 2018.

## 2. Hypothèses

### *Hypothèse principale :*

- Les étudiants, à l'aube de leur diplôme, ont de bonnes connaissances théoriques du suivi du travail et de l'accouchement d'une présentation podalique

### *Hypothèses secondaires :*

- Les ESF n'ont pas une assez bonne sensibilisation des traumatismes fœtaux et des complications néonatales qu'ils peuvent provoquer ;
- Une certaine lacune dans leur pratique en stage.

## 3. Objectifs

L'objectif principal de cette étude est d'établir un état des lieux des connaissances des ESF en fin de cursus concernant le suivi du travail et l'accouchement d'une présentation podalique.

Les objectifs secondaires sont :

- Mettre en évidence les différentes lacunes des ESF concernant les traumatismes fœtaux
- Envisager les moyens de les corriger.

#### **4. Outil de recueil de données et modalités de diffusion**

Le questionnaire est informatisé et élaboré à partir du logiciel Dragn'survey©. Il est composé de questions à choix multiples (texte ou photos) et de questions ouvertes (intégralité du questionnaire en annexe II).

Les questionnaires ont été envoyés, pour être testés, aux sages-femmes nouvellement diplômé(e)s de 2017. Une dizaine de réponses a été analysée et 3 étaient accompagnées de commentaires pour améliorer le questionnaire.

Il a été distribué aux ESF des 35 écoles de sages-femmes de France par courriel (via les directrices des écoles) et deux relances ont été effectuées, par l'Association Nationale des Etudiants Sages-Femmes, via le réseau social Facebook©.

#### **5. Population étudiée**

La population étudiée est constituée des étudiants en M2 de l'année universitaire 2017-2018 des 35 écoles de sage-femme de France (métropole et outre-mer).

#### **6. Construction du questionnaire**

Le questionnaire est composé de 34 items répartis en 3 parties. (Annexe II)

- La première partie est consacrée à la présentation de l'ESF (questions 1 à 4)
- La seconde partie évalue les connaissances théoriques des étudiants (questions 5 à 18)
- La troisième partie permet aux étudiants de définir leur pratique en stage et d'exprimer leur ressenti sur leurs compétences et leur aptitude à réaliser les gestes spécifiques au suivi du travail et à la prise en charge de l'accouchement du siège (questions 19 à 34)

Un score a été attribué à chaque étudiant en fonction des réponses pour la partie concernant les connaissances théoriques. Les scores ont été calculés de la manière suivante : un point était attribué pour chaque réponse exacte pour les questions 1 à 14. Pour la question 11, un point était retiré s'il manquait une bonne réponse ou si une réponse fautive était cochée. Pour la question 12 qui était une question ouverte où chaque étudiant devait lister le matériel/médication dont il aurait besoin lors d'un accouchement d'une présentation podalique, seuls les éléments correspondant à une réponse attendue étaient comptés comme réponse exacte

et valaient un point. Enfin pour les questions 13 et 14, un point était retiré lorsqu'une réponse fausse était cochée.

Le score maximal est de 29 points.

## **7. Analyse statistique**

Les analyses statistiques ont été réalisées grâce au logiciel Openepi©. L'analyse des données utilise les tests  $t$  de Student et test ANOVA pour les variables quantitatives au risque d'erreur alpha de 5%. Les probabilités associées à ces tests seront considérées comme statistiquement significatives lorsque  $p \leq 0.05$ .

# Résultats

## 1. Description

D'après le Conseil de l'Ordre des sages-femmes, il y a 1025 étudiants inscrits au tableau national dont 34 en qualité de remplaçants. 991 étudiants en dernière année ont donc été inclus dans notre étude.

374 questionnaires ont été retenus et analysés soit un taux de participation de 37,7% [figure 1]. Ce pourcentage d'étudiants provient de 33/35 écoles de sages-femmes soit 94,3% des écoles de France Métropolitaine et outre-mer. Ainsi les 13 régions de France sont représentées dans cette étude.

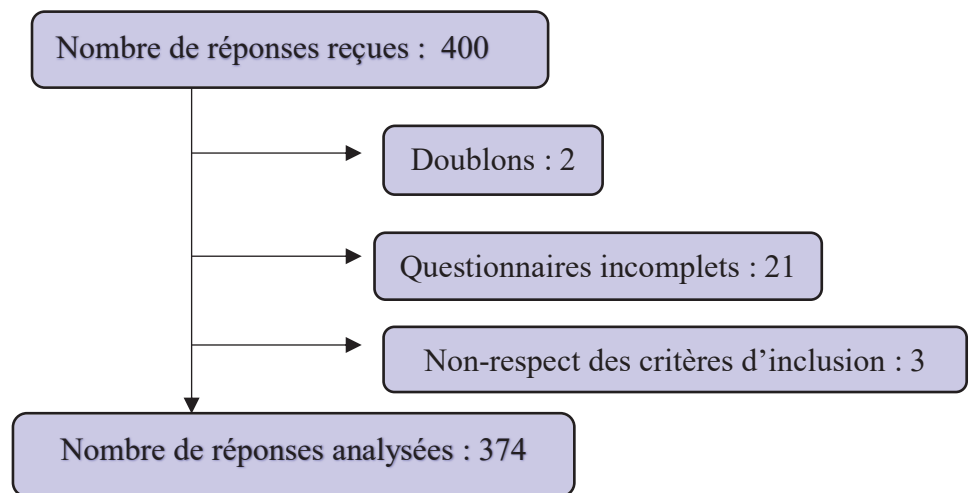


Figure 1 : Flow chart nombre de réponses

Les étudiants en L2, L3 et M1 sont exclus de l'étude ainsi que les doublons et les étudiants ayant trop peu répondu aux questions

La répartition des étudiants étant homogène sur tout le territoire français la population est donnée comme représentative.

Les résultats seront présentés sous la forme n (%) dans les tableaux (dans les autres cas le style sera précisé et sous la forme de graphiques).

<b>Age (ans)</b>		
Moy ( $\pm$ ET)	22,7	$\pm$ 5,9
[min-max]	[19 ; 38]	
<b>Sexe</b>		
Féminin	366	(97,9)
Masculin	8	(2,1)
<b>Région d'origine</b>		
Auvergne-Rhône-Alpes	66	(17,6)
Bourgogne-Franche-Comté	17	(4,5)
Bretagne	28	(7,5)
Centre-Val de Loire	17	(4,5)
Grand Est	38	(10,2)
Hauts-de-France	20	(5,3)
Ile-de-France	48	(12,8)
Normandie	28	(7,5)
Nouvelle-Aquitaine	23	(6,1)
Occitanie	32	(8,5)
Pays de la Loire	16	(4,3)
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	37	(9,9)
La Réunion	2	(0,5)
Polynésie française*	1	(0,3)
Inconnue	1	(0,3)
<small>*Une seule ESF en 5ème année</small>		
<b>Redoublant</b>		
Non	330	(88,2)
L2	8	(2,1)
L3	14	(3,7)
M1	8	(2,1)
M2	11	(2,9)
L2 et M2	1	(0,3)
L3 et M2	2	(0,5)

Tableau 2 : Caractéristiques de la population

Notre population est quasi exclusivement féminine.

La moyenne d'âge des étudiants en dernière année est de 22,7 ans.

La majorité des ESF n'ont jamais redoublé dans leur cursus. 2,4% ont redoublé en M1 ou en M2.

## 2. Connaissances théoriques des étudiants sages-femmes de France

### 2.1 Identification des photos présentées

Une série de questions de la partie connaissance (numéro 1 à 6) consiste à identifier l'image correspondant au bon positionnement des mains pour effectuer une manœuvre nécessaire à la réduction d'une dystocie lors d'un accouchement du siège. Les résultats des réponses des étudiants sont présentés dans les tableaux suivants (tableaux 3 à 8).

\*Réponse exacte


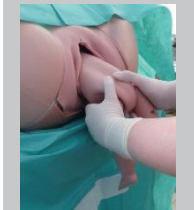

Manœuvre de <b>LOVSET</b>			Indifférent	Ne sait pas
Photo 1	Photo 2	Photo 3		
				
45 (12)	329 (88)	0(0)	0 (0)	0 (0)

Tableau 3 : Identification de la manœuvre de Lovset




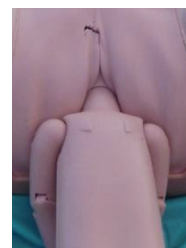
Manœuvre d' <b>abaissement du bras</b>			Indifférent	Ne sait pas
Photo 1	Photo 2	Photo 3		
				
180 (48,1)	157 (42)	16 (4,3)	13 (3,5)	8 (2,1)

Tableau 4 : Identification de la manœuvre d'abaissement du bras

∞ Après une manœuvre de LOVSET et dans cette situation, quelle manœuvre faut-il enchaîner ?



Manoeuvre après <b>LOVSET</b>					
Aucune	Mauriceau	Bracht	Champetier de Ribes	Indifférent	Ne sait pas
3 (0,8)	222 (59,4)	130 (34,8)	0 (0)	1 (0,3)	5 (1,3)

Tableau 5 : Identification d'une manœuvre à faire après Lovset




Début de la manœuvre de <b>MAURICEAU</b>			Indifférent	Ne sait pas
Photo 1	Photo 2	Photo 3		
				
0 (0)	343 (91,7)	27 (7,2)	1 (0,3)	2 (0,5)

Tableau 6 : Identification du début de la manœuvre de Mauriceau

<b>Positionnement des doigts dans le vagin lors d'une manœuvre de MAURICEAU</b>				
Photo 1	Photo 2	Photo 3	Indifférent	Ne sait pas
				
2 (0,5)	2 (0,5)	370 (98,9)	0 (0)	0 (0)

Tableau 7 Identifier le positionnement des doigts dans le vagin lors de la manœuvre de Mauriceau


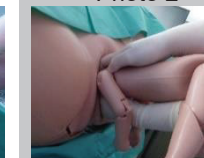
<b>Fin de la manœuvre de MAURICEAU</b>				
Photo 1	Photo 2	Photo 3	Indifférent	Ne sait pas
				
2 (0,5)	326 (87,2)	41 (11)	1 (0,3)	4 (1,1)

Tableau 8 Identifier la fin de la manœuvre de Mauriceau

Une grande majorité des étudiants sait identifier le positionnement exact des mains pour la manœuvre de Lovset (88%).

Les étudiants sont plus de la moitié à ne pas connaître la façon exacte d'effectuer la manœuvre d'abaissement du bras. 3,5% considèrent que la position des doigts au niveau de l'humérus de l'enfant n'a pas d'importance.

Concernant la question où il fallait identifier la manœuvre à faire après un Lovset, les étudiants répondent majoritairement correctement (59,4%). Cependant ils sont presque 35% à répondre la manœuvre de *BRACHT*.

Le déroulement de la manœuvre de Mauriceau est acquis pour la majorité des ESF.

## 2.2 Questions à choix multiples

Les questions 7 à 14 sont des questions à choix multiples à l'exception de la question 12 qui est une question ouverte et qui sera traitée ultérieurement.

Les étudiants devaient cocher les réponses qui leur semblaient correctes. Les questions traitaient du suivi du travail d'une présentation podalique, de la préparation à l'expulsion ainsi que de l'accouchement à proprement parlé (tableaux 9 à 14).



Les questions 7 et 8 portent sur les repères anatomiques des présentations du siège, respectivement, complet et décompleté. La réponse exacte est la même pour les deux questions.

Repère de la présentation du siège	Siège complet		Siège décompleté	
	n	(%)	n	(%)
Occiput	0	(0)	0	(0)
Bregma	0	(0)	0	(0)
Front	0	(0)	0	(0)
Nez	0	(0)	0	(0)
Menton	0	(0)	0	(0)
Fesses	15	(4)	20	(5,3)
Pointe du sacrum	279	(74,6)	304	(81,4)
Anus	8	(2,1)	11	(2,9)
Organes génitaux	4	(1,1)	5	(1,3)
Pieds	62	(16,6)	30	(8)
Ne sait pas	6	(1,6)	4	(1,1)

Tableau 9 Connaissance du repère du siège complet et du siège décompleté

La question 9 porte sur l'indication de la rupture artificielle de la poche des eaux durant le travail.

A quel moment rompre la poche des eaux	
Précocement	7 (1,9)
Le plus tard possible	359 (96)
Indifférent	4 (1,1)
Ne sait pas	4 (1,1)

Tableau 10 Indication de rupture artificielle des membranes

L'apparition d'un LAM est-il un facteur de mauvais pronostic pour l'AVB	
Oui	112 (29,9)
Non	252 (67,4)
Ne sait pas	10 (2,7)

Tableau 11 Apparition d'un liquide amniotique méconial

Concernant les trois questions suivantes, plusieurs réponses étaient considérées comme exactes.

Qui devez-vous appeler lors de l'expulsion d'une présentation podalique ?	n		%	
	n	(%)	n	(%)
Interne de garde	326	(87,2)		
Sénior de garde	354	(94,7)		
Anesthésiste	329	(88)		
Pédiatre	324	(86,6)		
Une autre sage-femme	80	(21,4)		
Une autre personne	10	(2,7)		
NR	1	(0,3)		

Tableau 12 Connaissances des personnes à appeler au moment de l'expulsion

<b>Quand devez-vous intervenir et faire une manœuvre</b>		
	n	%
On doit toujours faire une manœuvre	5	(1,3)
Arrêt de progression de la présentation	297	(79,4)
Anomalies du rythme cardiaque fœtal	253	(67,6)
Le dos tourne en avant	26	(7)
Le dos tourne en arrière	312	(83,4)
Il y a un relèvement des bras	321	(85,8)
Il y a une cirulaire serrée	165	(44,1)
Il n'y a pas de mouvements respiratoires	18	(4,8)
Il y a plus de trois mouvements respiratoires	128	(34,2)
A la vue des membres supérieurs	36	(9,6)
A la vue des membres inférieurs	8	(2,1)
Ne sait pas	2	(0,5)

Tableau 13 Connaissances des indications des manœuvres

<b>Cochez les bonnes réponses</b>		
	n	%
Lovset : risque de traumatismes abdominaux	77	(20,6)
Lovset : risque de fracture des vertèbres cervicales	62	(16,6)
Bracht : risque de fracture de la mandibule	61	(16,3)
Bracht : risque de rupture de la moelle épinière	81	(21,7)
Mauriceau : risque d'hémorragie méningée	48	(12,8)
Mauriceau : risque de fracture du fémur	7	(1,9)
Abaissement du bras : risque de fracture de l'humérus	262	(70,1)
Abaissement du bras : risque de plexus brachial	171	(45,7)
Ne sait pas	79	(21,1)

Tableau 14 Connaissances des traumatismes fœtaux

La majorité des ESF connaît le repère de la présentation du siège complet et du siège décomplété (respectivement 74,6% et 81,4%).

96% pensent qu'il faut rompre la poche des eaux le plus tard possible.

Pour 67,4% des ESF l'apparition d'un liquide amniotique méconial (LAM) n'est pas un facteur de mauvais pronostic mais 1/3 des ESF considèrent le contraire.

Concernant les personnes à appeler au moment de l'expulsion, 179/374 (47,8%) des ESF ont la réponse exacte et complète, c'est-à-dire les quatre réponses considérées comme exactes pour l'attribution des scores sans autres réponses en plus ou en moins.

29/374 (7,7%) des ESF ont une réponse exacte et complète pour ce qui est de donner les indications des manœuvres.

Seulement 11/374 (3%) des ESF ont une réponse exacte et complète à la question concernant les traumatismes fœtaux des manœuvres.

### 2.3 Question ouverte

Pour cette question, les ESF devaient lister le matériel dont ils auraient besoin pour l'accouchement d'un siège.

<b>Matériel/médication pour un accouchement du siège</b>		
	n	%
APD	21	(5,6)
Forceps/spatules	233	(62,3)
Set accouchement	52	(13,9)
Ocytocine	156	(41,7)
Echographie	22	(5,9)
Champs	177	(47,3)
Dérivés nitrés	226	(60,4)
Plan dur	129	(34,5)
Table réanimation nouveau-né	18	(4,8)
Ciseaux épisiotomie/section col	41	(11)
Suture	7	(1,9)
Amniotome	18	(4,8)
Clamps	12	(3,2)
Ventouse	5	(1,3)
Matériel pour césar en urgence	7	(1,9)
Marche pieds	10	(2,7)
Matériel HDD	1	(0,3)
Seringue pH	6	(1,6)
Gants stériles	18	(4,8)
ERCF	5	(1,3)
Valves	5	(1,3)
SUE	6	(1,6)
Nalador	2	(0,5)
Chariot d'urgence	2	(0,5)
Bétadine	1	(0,3)
Sac recueil	1	(0,3)
Arrêt APD	1	(0,3)
DC	1	(0,3)
Ne comprend pas la question	1	(0,3)
NR	1	(0,3)
Ne sait pas	3	(0,8)

Tableau 15 Matériel/médication à préparer au moment de l'expulsion

### 3. Le ressenti des étudiants

Cette dernière partie consiste à décrire les pratiques en stage des ESF ainsi que leur ressenti face à la prise en charge du travail et de l'accouchement d'une présentation du siège.

Dans les premières questions nous avons demandé aux ESF s'ils avaient déjà vu et/ou pratiqué des accouchements par le siège, ainsi que le contexte de ce(s) accouchement(s).

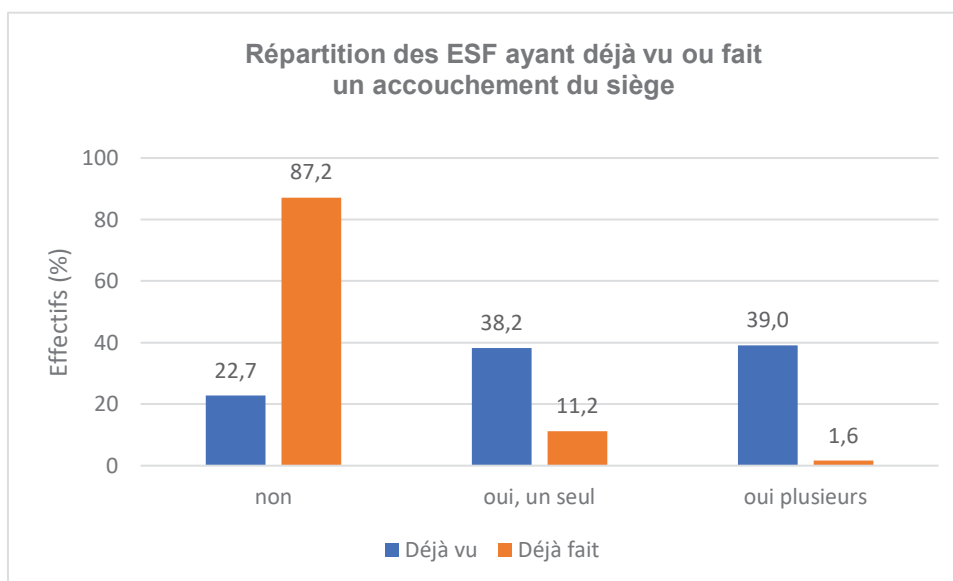


Figure 2 Répartition des ESF ayant déjà vu ou fait un accouchement du siège

Accouchements vus		
	n	%
Vu plusieurs fois		
2	57	(15,2)
3-5	76	(20,3)
>5	12	(3,2)
<i>Type maternités</i>		
Type I	30	(8)
Type II	145	(38,8)
Type III	204	(54,5)
<i>Accouchement pratiqué par</i>		
Gynécologue-obstétricien	222	(59,4)
Interne	170	(45,5)
Sage-femme	86	(23)
ESF	35	(9,4)
<i>Manœuvre(s) identifiée(s)</i>		
Aucune	49	(13,1)
Mac Roberts	15	(4)
Lovset seul	15	(4)
Mauriceau seul	15	(4)
Bracht seul	30	(8)
Association Lovset + Bracht	106	(28,3)
Association Lovset + Mauriceau	161	(43)
Pas de manœuvres identifiées	11	(2,9)

Tableau 16 Caractéristiques des accouchements du siège vus par les ESF

<b>Accouchements pratiqués</b>		
	n	%
Pratiqué plusieurs fois		
2	3	(0,8)
3	3	(0,8)
<i>Modalités de pratique</i>		
Quatre mains	36	(9,6)
Seul(e)	15	(4)
<i>Type maternités</i>		
Type I	6	(1,6)
Type II	20	(5,3)
Type III	23	(6,1)
<i>Accouchement encadré par</i>		
Gynécologue-obstétricien	35	(9,4)
Interne	13	(3,5)
Sage-femme	21	(5,6)
ESF	0	(0)

Tableau 17 Caractéristiques des accouchements du siège pratiqués par les ESF

### 3.1 Simulation en stage

Seuls 32,9% ont pu profiter d'un entraînement durant leur stage.

### 3.2 Avis personnel des ESF face aux différentes situations présentées

L'avis personnel des ESF était demandé face aux situations qu'ils seraient amenés à rencontrer durant le suivi du travail ou l'accouchement d'une présentation podalique. Les réponses étaient présentées sous forme d'échelle (Pas du tout, Plutôt pas, Plutôt oui, Tout à fait) et pour certaines questions les étudiants pouvaient donner des précisions sur leurs réponses (précisions facultatives). Afin de ne pas alourdir la lecture du texte, les tableaux regroupant l'ensemble des précisions apportées par les ESF sont retranscrits en Annexe III.

### œ Suivi du travail d'un siège complet et d'un siège décomplété

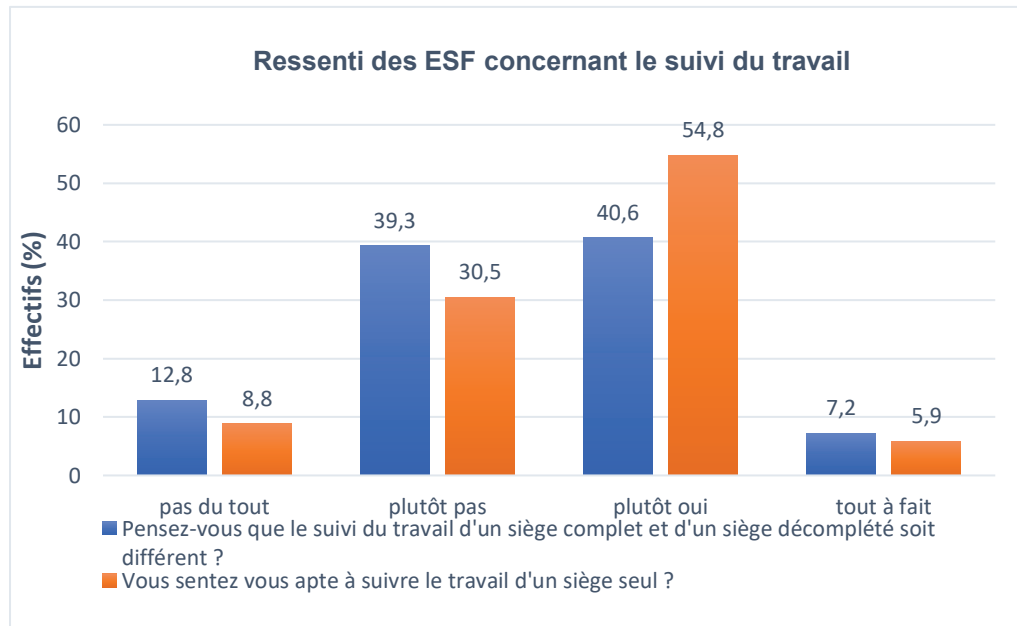


Figure 3 Ressenti des ESF concernant le suivi du travail

### œ Diagnostic d'une dystocie lors de l'accouchement et aptitude à réaliser les manœuvres obstétricales.

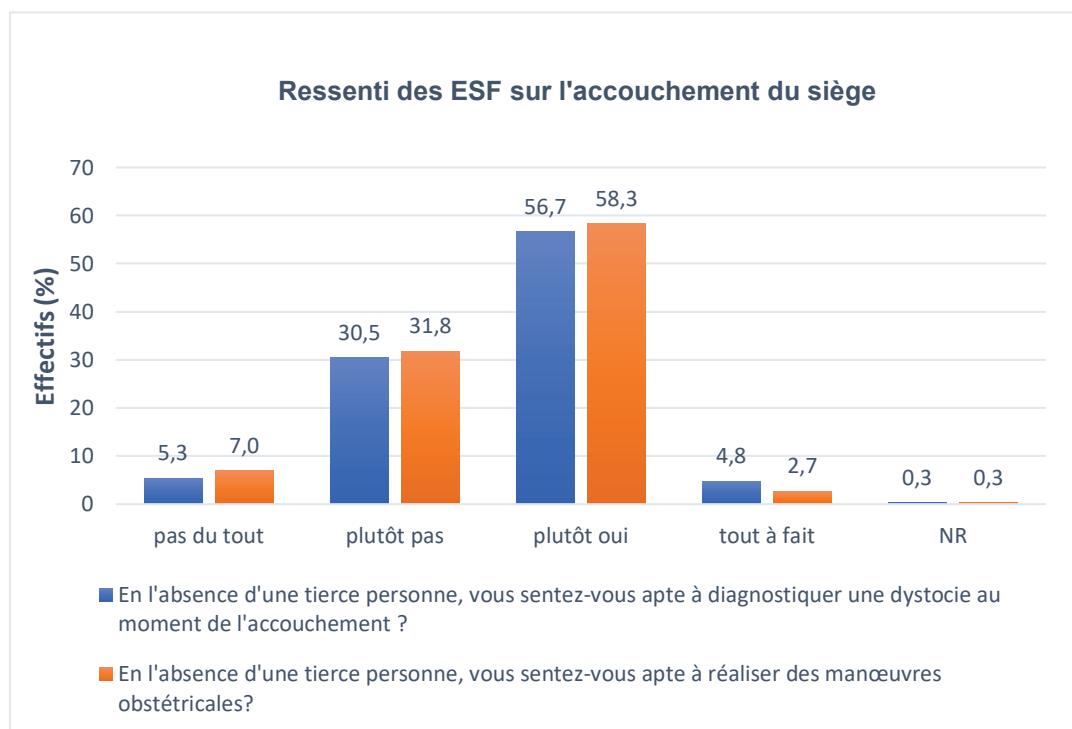


Figure 4 Ressenti des ESF sur l'accouchement du siège

### œ Notions à approfondir

Il y a-t-il des notions à approfondir ?		
	n	%
Pas du tout	10	(2,7)
Plutôt pas	112	(29,9)
Plutôt oui	193	(51,6)
Tout à fait	58	(15,5)

*Tableau 18 Notions à approfondir*

1/3 des étudiants qui ne se sentant « pas du tout » aptes à suivre le travail d'un siège en autonomie précisent que c'est parce qu'ils n'en ont jamais fait. Pour les étudiants se sentant « plutôt pas » aptes, c'est parce qu'ils n'ont pas d'expérience pour 55,3% d'entre eux. Avoir déjà participé au suivi du travail d'un siège fait que les ESF se sentent « plutôt » ou « tout à fait » aptes à être en autonomie pour respectivement 13,2% et 22,7% d'entre eux.

1/3 des ESF ne se sentent « pas du tout » ou « plutôt pas » aptes à diagnostiquer une dystocie au cours de l'accouchement car ils n'en n'ont jamais vu. Pour 22,6% des ESF ayant répondu qu'ils se sentent « plutôt » aptes c'est grâce à la théorie et aux séances de simulation. Pour les étudiants se sentant « tout à fait » aptes, soit c'est parce qu'ils en ont déjà fait soit ils pensent avoir une base théorique assez solide.

Ne jamais avoir fait d'accouchement d'une présentation podalique fait que les ESF ne se sentent « pas du tout » ou « plutôt pas » aptes à effectuer des manœuvres en autonomie pour 30,8% et 41,2% d'entre eux. 1/3 des ESF qui se sentent « plutôt » aptes à faire les manœuvres le seraient grâce à la simulation, de même pour 20% des ESF ayant répondu se sentant « tout à fait » aptes.

Peu d'étudiants ont donné des précisions concernant les notions à approfondir. Cependant les thèmes revenant le plus souvent sont : le suivi du travail d'un siège, les manœuvres (sans plus de précisions), les dystocies, la pratique et les complications liées aux manœuvres.

#### 4. Analyse croisée

Les tableaux suivants permettent de croiser les moyennes des scores des ESF avec leurs ressentis ou s'ils ont déjà vu ou fait des accouchements du siège.

## 4.1 Scores croisés au ressenti

<b>Suivi du travail d'un siège complet/décompleté</b>						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	<i>p</i>
Tout à fait	27	(7,2)	15,52	3,47	[9-23]	0,32
Plutôt oui	152	(40,6)	16,36	4,05	[6-27]	
Plutôt non	147	(39,3)	16,72	3,52	[7-27]	
Pas du tout	48	(12,9)	17,06	4,04	[8-26]	

Tableau 19 Score croisé au ressenti du suivi du travail du siège complet ou décompleté

<b>Apte à suivre le travail seul</b>						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	<i>p</i>
Tout à fait	22	(5,9)	17,14	3,91	[10-26]	<0,01
Plutôt oui	205	(54,8)	17,33	3,82	[7-27]	
Plutôt non	114	(30,5)	15,71	3,33	[6-25]	
Pas du tout	33	(8,8)	13,88	3,62	[6-20]	

Tableau 20 Score croisé au ressenti du suivi du travail en autonomie

<b>Diagnostiquer une dystocie</b>						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	<i>p</i>
Tout à fait	18	(4,8)	17,72	4,78	[7-26]	0,007
Plutôt oui	212	(56,7)	16,97	3,55	[8-26]	
Plutôt non	114	(30,5)	15,85	3,96	[6-27]	
Pas du tout	20	(5,3)	14,90	3,77	[6-22]	
NR	1					

Tableau 21 Score croisé au ressenti du diagnostic d'une dystocie

<b>Faire les manœuvres seul</b>						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	<i>p</i>
Tout à fait	10	(2,7)	19,20	4,18	[14-26]	<0,001
Plutôt oui	218	(58,2)	17,18	3,65	[7-27]	
Plutôt non	119	(31,8)	15,69	3,70	[6-25]	
Pas du tout	26	(6,9)	13,77	3,48	[6-19]	
NR	1					

Tableau 22 Score croisé au ressenti de l'aptitude à effectuer des manœuvres en autonomie

<b>Notions à approfondir</b>						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	<i>p</i>
Tout à fait	58	(15,5)	14,62	3,80	[6-22]	<0,001
Plutôt oui	193	(51,6)	16,10	3,52	[6-25]	
Plutôt non	112	(29,9)	18,17	3,75	[9-27]	
Pas du tout	10	(2,7)	17,30	3,23	[13-22]	
NR	1					

Tableau 23 Score croisé au besoin d'approfondissement de notions



L'évolution des scores en fonction des ressentis des ESF se fait de façon proportionnelle au niveau de ressenti des étudiants.

Ainsi, concernant la différence entre le suivi du travail du siège complet et du siège décompleté, les scores des étudiants sont plus faibles s'ils pensent que le suivi du travail est différent.

Les scores des ESF qui ne se sentent « pas du tout » apte à suivre le travail d'un siège en autonomie sont plus faibles que ceux qui pensent qu'ils sont « tout à fait » aptes.

Les étudiants pensant être « tout à fait » aptes à diagnostiquer une dystocie ont des scores plus élevés que ceux disant ne « pas du tout » être aptes.

Concernant la dernière question portant sur l'existence de notions à approfondir, plus les étudiants pensent en avoir besoin, plus leurs scores sont faibles.

#### 4.2 Scores croisés aux redoublants

Le tableau traitant des moyennes des scores croisées aux niveaux de redoublements des ESF peut être retrouvé en Annexe IV.

#### 4.3 Scores croisés aux accouchements déjà vus ou faits

Déjà vu						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	p
Non	85	22,7	15,11	3,91	[6-25]	<b>&lt;0,001</b>
Oui, 1	143	38,2	16,49	3,84	[6-27]	
Oui, plusieurs	146	39	17,40	3,48	[8-25]	

Tableau 24 Score croisé aux accouchements vus

Déjà pratiqué						
	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	p
Non	326	87,2	16,33	3,86	[6-27]	<b>&lt;0,001</b>
Oui, 1	42	11,2	18,05	3,12	[12-24]	
Oui, plusieurs	6	1,6	16,50	3,51	[10-20]	

Tableau 25 Score croisé aux accouchements pratiqués

	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	p
Déjà vu // Jamais fait	241	64,4	16,77	3,76	[6-27]	<b>&lt;0,01</b>
Jamais vu // jamais fait	85	22,7	15,11	3,91	[6-25]	

Tableau 26 Score des ESF ayant déjà vu ou non des accouchements et n'en ayant jamais fait.

Les moyennes des scores des ESF ayant déjà vu un ou des accouchements du siège évoluent de façon croissante.

Concernant les moyennes des étudiants ayant déjà fait des accouchements du siège, les scores de ceux ayant fait un seul accouchement sont plus élevés que ceux en ayant fait plusieurs.

Les scores des ESF n'ayant jamais vu ni fait d'accouchements sont plus faibles que ceux en ayant déjà vu mais jamais fait.

#### 4.4 Scores croisés à la simulation en stage

	n	%	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	$p$
Oui	123	32,9	16,28	3,52	[6-24]	0,38
Non	250	66,8	16,65	3,95	[6-27]	
NR	1	0,3				

Tableau 27 Score croisé à la simulation en stage

Les scores des ESF ayant bénéficié de séance de simulation en stage et ceux n'en ayant pas bénéficié sont quasiment égaux.

# Discussion

## 1. Forces et faiblesses

### 1.1 Forces

Il s'agit d'une étude nationale, toutes les régions de France sont représentées, ainsi que 94,3% des écoles de sages-femmes. Le taux de réponse de 37,7% est considéré comme très acceptable. Les questionnaires étant distribués aux étudiants en dernière année, à l'aube de leur diplôme, nous pouvons dire que les réponses sont représentatives des connaissances des jeunes diplômés.

Il est difficile de trouver des articles avec des données pouvant permettre une comparaison avec l'étude ci-dessus, et mettant en avant le ressenti des ESF à l'aube de leur diplôme.

De plus, les traumatismes fœtaux induits sont très peu traités dans les différentes études ou bien ils le sont dans des études anciennes et internationales. Dans les études françaises, les traumatismes induits sont cités mais pas forcément analysés et il n'est pas retrouvé de questions sur les connaissances des professionnels et les ESF. Notre étude est la seule, à notre connaissance, qui présente les connaissances et les ressentis des étudiants, tous cursus confondus, en insistant sur les traumatismes fœtaux.

### 1.2 Faiblesses

Pour cette enquête, choix a été fait de déterminer les connaissances à l'aide de questions à choix multiples (QCM). Il n'est peut-être pas l'outil le plus adapté, mais permet une correction rapide et uniforme et possède une excellente validité prédictive de la pratique future [30].

Malgré la validation du questionnaire par le directeur de mémoire, nous avons été seul correcteur. Plusieurs correcteurs et deux temps de correction auraient permis d'affiner les résultats et l'analyse présentés. Le barème des scores a été attribué arbitrairement, sans grille spécifique. On retrouve donc des scores minimums très bas (6/29 points) car des points négatifs ont été donnés si les étudiants cochaient des réponses fausses aux QCM. Comme cela peut se retrouver dans certaines modalités de notation par QCM [31] [32].

Plusieurs facteurs peuvent influencer ou biaiser les réponses au questionnaire, notamment le type des maternités des stages effectués par les étudiants, les pratiques des différentes maternités, le nombre d'heures théoriques et/ou sur simulateur, les années redoublées par les étudiants, l'utilisation des cours et/ou des camarades de promotion pour répondre au questionnaire et le non renvoi des questionnaires.

Choix a été fait de ne pas adresser de questionnaire aux directrices des écoles de sages-femmes pour avoir une vue d'ensemble des enseignements théoriques et pratiques réalisés dans les différentes écoles afin de ne pas alourdir le mémoire et, d'autre part, nous ne souhaitons pas faire une étude comparative de l'efficacité des programmes dans les écoles.

## **2. Interprétation des résultats**

97/374 (25,9%) des ESF ont obtenus un score inférieur à 15/29 ; dont 14/374 (3,7%) ont un score inférieur à 10/29. Plusieurs critères peuvent expliquer des scores aussi bas.

En effet, l'attribution de points négatifs à la question concernant les professionnels à appeler au moment de l'expulsion, ainsi qu'au QCM sur les traumatismes fœtaux lorsqu'une réponse cochée était fautive peut expliquer la perte rapide de points. La question sur les traumatismes induits se trouvant en fin de questionnaire, les ESF ont peut-être écourté leur réflexion ou n'était pas intéressés par ce thème. Il est possible de retrouver des caractéristiques communes aux ESF ayant des scores inférieurs à 15/29 :

- peu d'étudiants ont redoublé dans leur cursus,
- les questions ayant eu le moins de bonnes réponses étaient les deux questions avec points négatifs, l'identification de la photo correspondant à la position de la main lors de la manœuvre d'abaissement du bras, le repère des présentations,
- 40/97 (41,2%) ont vu un seul accouchement, 24/97 (24,7%) en ont vu plusieurs ;
- 3/97 (3,1%) en ont fait une fois et 1/97 (1%) en a fait plusieurs (son score est égal à 10/29) ;
- 1/3 étudiant a pu bénéficier de séances de simulations en stage.
- les étudiants ne se sentent « plutôt pas » aptes à suivre le travail et l'accouchement d'une présentation du siège
- ils estiment aussi qu'il y a besoin d'approfondir certaines notions.

## 2.1 Connaissances théoriques

### 2.1.1 Identification des photos (questions 1 à 6)

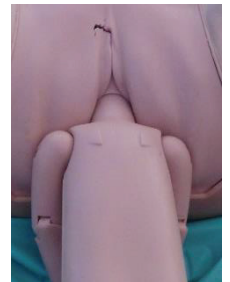
Ces questions n'ont pas posé de difficultés aux ESF.

Savoir comment positionner ses mains correctement sur le corps du fœtus pour réaliser les manœuvres obstétricales est très important. En effet, un mauvais positionnement peut entraîner de graves lésions au fœtus. Les plus abordées dans notre étude sont : des traumatismes abdominaux au niveau du foie et de la rate (manœuvre de Lovset), une fracture de l'humérus (manœuvre d'abaissement du bras), une hémorragie méningée (manœuvre de Mauriceau) et rupture de la moelle épinière (manœuvre de Bracht).

Concernant l'identification de la photo exacte pour la manœuvre de *LOVSET*, la majorité des étudiants (88%) ont la bonne réponse (photo 2). 12% ont choisi la photo 1 et aucun la photo 3.

Les étudiants sont plus de la moitié à ne pas connaître la façon exacte d'effectuer la manœuvre d'abaissement du bras (51,9%). 3,5% considèrent que la position des doigts au niveau de l'humérus de l'enfant n'a pas d'importance. Et 2,1% ne sait pas répondre à cette question.

La question suivante demandait aux ESF quelle était la manœuvre à utiliser dans la situation suivante et après avoir fait une manœuvre de Lovset. Ils répondent majoritairement la manœuvre de Mauriceau, qui est la réponse exacte (59,4%). Cependant ils sont presque 35% à répondre la manœuvre de *BRACHT*. Et 1,3% des étudiants ne connaissent pas la réponse à cette question.



Après avoir effectué une manœuvre de Lovset, il faut obligatoirement enchaîner avec une autre manœuvre, en général la manœuvre de Bracht [14], hors les ESF sont 0,8% à penser qu'il ne faut pas faire d'autre manœuvre. Le choix de la manœuvre à faire après la manœuvre de Lovset est défini par le niveau de la présentation, ainsi le choix de la manœuvre de Mauriceau se fera lorsque la présentation est retenue au niveau du détroit moyen et la manœuvre de Bracht lorsque qu'elle est retenue en partie basse [14]; 0,3% des ESF pensent que le choix de la manœuvre suivante n'a pas d'importance.

La manœuvre de Mauriceau se déroule en plusieurs étapes. Ainsi pour la première étape consistant à placer l'enfant à califourchon sur l'avant-bras de l'opérateur, les ESF sont 91,7% à avoir une réponse correcte. 7,2% répondent la photo 3 et 0,3% pensent qu'il n'y a pas d'importance. 0,5% des ESF ne savent pas répondre à cette question.

Concernant la deuxième étape de cette manœuvre qui consiste au placement des doigts au niveau de la tête fœtale dans le vagin maternel, 98,9% des étudiants a correctement répondu, 0,5% pensaient que la réponse exacte était la photo 1 et 0,5% ont répondu la photo 2. Aucun étudiant n'a exprimé ne pas savoir la réponse et tous ont pensé que le positionnement des doigts avait une importance.

Pour la troisième et dernière étape de cette manœuvre, 87,2% des étudiants ont eu une réponse exacte concernant le bon positionnement de la seconde main sur la nuque fœtale. 0,5% et 11% ont coché respectivement la photo 2 et la photo 3. 0,3% pensent que l'emplacement de la seconde main n'a pas d'importance et 1,1% ne sait pas répondre à la question.

### ***2.1.2 Questions à choix multiples (questions 7 à 11)***

Les questions 7 et 8 portaient sur le repère d'une présentation du siège complet et du siège décomplété. Le repère de la présentation du siège est le même quel que soit son mode, il s'agit du sacrum [14]. Dans les deux cas, la majorité des étudiants ont une réponse exacte (74,6% et 81,4% respectivement). 16,6% pour le siège complet et 8% pour le siège décomplété pensent que le repère est donné par les pieds. 1,6% et 1,1% ne savent pas répondre à cette question.

Lors du suivi du travail d'une présentation podalique, il est recommandé de rompre la poche des eaux le plus tard possible [12]. Une très grande majorité des ESF répondent correctement à cette question (96%). 1,9% pensent qu'il faut rompre la poche des eaux précocement, 1,1% pensent que ça n'a pas d'importance. 1,1% des ESF ne savent pas répondre.

Au moment de l'expulsion d'une présentation du siège, la sage-femme ne doit pas rester seule face à cette situation. En effet, au vu du risque élevé de dystocie, l'équipe au complet, soit le sénior de garde (plus ou moins l'interne de garde), l'anesthésiste [12] et le pédiatre [14], doivent être appelé et se retrouver au chevet de la patiente. Ainsi, 47,8% des ESF ont eu une réponse exacte et complète à cette question, c'est-à-dire qu'ils appelleraient les quatre personnes citées ci-dessus. 21,4% appelleraient une autre sage-femme et 2,7% une autre personne, sans précision. 1 étudiant n'a pas répondu à cette question.

Ces chiffres sont plutôt rassurants, cependant il aurait été attendus que l'ensemble des ESF aient une réponse exacte aux questions étant donné qu'ils sont en fin de cursus.

### *2.1.3 Question ouverte (Question 12)*

La réponse exacte et complète attendue à cette question était : un plan dur pour effectuer la manœuvre de Vermelin, un lange sec et chaud pour faire la manœuvre de Lovset [17], des spatules ou forceps prêts et bétadinés [12], de l'Oxytocine [12], un échographe dans la salle [17], et des dérivés nitrés.

Aucun étudiant n'a une réponse exacte et complète. 2,1% ont une réponse exacte et quasi complète : pour 1,6% il manque l'échographie et pour 0,5% il manque l'ocytocine.

0,8% ne savent pas répondre à cette question, 1 étudiant n'a pas répondu à la question et 1 dit ne pas la comprendre.

### *2.1.4 Quand intervenir et faire les manœuvres ?*

L'apparition d'une dystocie au moment de l'accouchement doit faire intervenir l'accoucheur par l'intermédiaire des manœuvres de réduction des dystocies. Une traction inopinée ou désolidarisant le mobile fœtal peut entraîner l'apparition d'une dystocie. Les manœuvres ont donc été mis en place pour pallier chaque type de dystocie [17]. Les plus souvent retrouvées sont :

- L'arrêt de progression de la présentation et le relèvement des bras lorsque la pointe des omoplates apparaît à la vulve : résolu avec la manœuvre de Lovset et la manœuvre d'abaissement du bras [17].
- Rétention de la tête dernière (ce qui correspond à un arrêt de progression de la présentation), soit au niveau du détroit moyen qui sera résolue par la manœuvre de Mauriceau, soit au niveau du détroit inférieur, résolu par la manœuvre de Bracht [17].
- Si le dos tourne en arrière, amenant l'occiput en arrière et le menton en avant il faut intervenir en exerçant une contrainte en sens inverse, auquel cas le menton pourra s'accrocher au niveau de la symphyse pubienne et entraîner une déflexion de la tête et une non résolution de cette dystocie entraînera la mort du fœtus [17].
- Des anomalies du rythme cardiaque fœtal doivent induire une extraction rapide du fœtus à l'aide de manœuvres obstétricales [33]. Le choix de la manœuvre se décidera en fonction du niveau de la présentation dans le bassin maternel.
- L'apparition de mouvements respiratoires du fœtus alors que sa tête n'est pas encore dégagée doit aussi faire intervenir l'accoucheur [33].

Seulement 7,7% des ESF ont une réponse exacte et complète. Les étudiants répondent majoritairement correctement concernant les dystocies suivantes : arrêt de progression de la présentation (79,4%), anomalie du rythme cardiaque fœtal (67,6%), le dos tourne en arrière (83,4%) et relèvement des bras du fœtus (85,8%). Cependant seul 34,2% répondent correctement à la dernière réponse considérée comme exacte : plus de trois mouvements respiratoires. 44,1% des étudiants considèrent que la présence d'une circulaire serrée est une dystocie au moment de l'accouchement du siège. Cette réponse n'était pas comptabilisée comme exacte car ce n'est pas une indication à effectuer une manœuvre à proprement parlé. Cependant, cette explication peut être nuancée par le fait que réduire le circulaire serré peut entraîner une dystocie iatrogène et par la suite effectuer une/des manœuvre(s). 0,5% indiquent ne pas savoir répondre à cette question.

### ***2.1.5 Question sur les complications néonatales liées aux manœuvres***

Cette question est celle qui a posé le plus de difficultés aux ESF. En effet, les résultats sont très disparates et montrent une méconnaissance élevée des traumatismes fœtaux que les ESF peuvent causer en effectuant des manœuvres lors de l'accouchement d'une présentation du siège. Très peu d'ESF ont eu une réponse exacte et complète à cette question (3%). 21,1% des étudiants ne savent pas répondre à cette question. 45,7% pensent que la manœuvre d'abaissement du bras est à risque de plexus brachial.

## **2.2 Ressenti des ESF**

### ***2.2.1 Déjà vu / déjà fait***

La majorité des ESF ont déjà vu un ou plusieurs accouchements par le siège (respectivement 38,2% et 39%). 3,2% en ont vu plus de 5 ce qui peut paraître beaucoup en seulement 4 ans d'étude et de la rareté de ces accouchements par voie basse. Dans la majorité, les accouchements par voie basse sont plus souvent vus dans des maternités de type III, comme décrit dans la littérature [22]. Généralement ces accouchements sont faits par des gynécologues-obstétriciens (59,4%) ou des internes (45,5%). Dans 23% ils sont faits par la sage-femme ce qui montre qu'elles ont encore une place assez importante à jouer dans les accouchements du siège. Les manœuvres les plus souvent identifiées par les ESF sont les associations Lovset et Bracht (28,3%) et Lovset et Mauriceau (43%). Lansac et al. [2] indiquent que les manœuvres de



Lovset, de Bracht et de Mauriceau sont le plus souvent retrouvées dans les accouchements du siège en France, cependant ils ne précisent pas l'association de manœuvre la plus retrouvée.

La tendance est complètement inversée pour ce qui concerne la pratique des accouchements par les ESF. En effet, 87,2% des ESF n'en ont jamais fait, 11,2% en ont fait un seul durant leur cursus et seulement 1,6% en ont fait plusieurs. Dans l'échantillon des étudiants qui ont fait des accouchements du siège dans leur cursus, 75% ont été faits à quatre main et 31,25% seuls. Généralement les étudiants étaient encadrés par un gynécologue-obstétricien (73%) ou une sage-femme (43,7%), certaines fois l'encadrement était fait par un interne (27,1%). Les maternités laissant le plus les ESF pratiquer les accouchements sont de type II (41,6%) ou de type III (47,9%).

Nous n'avons pas demandé aux étudiants quelle(s) était(ent) la (les) manœuvre(s) qu'ils avaient pu faire car les réponses pouvaient ne pas être fiables et analysables dû à l'effet mémoire ou à une méconnaissance de la théorie du geste.

### ***2.2.2 Simulation en stage***

La majorité des ESF n'a pas bénéficié d'entraînement de simulation stage (66,8%). Nous n'avons pas de complément d'information sur cette question, mais 1/3 des étudiants en ont quand même bénéficié, les services de soins accueillant ces étudiants ont donc un lien particulier avec la simulation.

### ***2.2.3 Avis personnel***

#### **œ Suivi du travail du siège complet et du siège décomplété**

Le suivi du travail d'un siège complet et d'un siège décomplété est considéré comme : « pas du tout » différent pour 12,8% des ESF, « plutôt pas » différent pour 39,3%, « plutôt » différent pour 40,6% et complètement différent pour 7,2%. 27/374 (7,2%).

#### **œ Aptitude personnelle à suivre le travail en autonomie**

8,8% des ESF ne se sentent pas du tout aptes à suivre le travail en autonomie. 30,5% ne se sentent « plutôt pas » aptes et 54,8% (n=205) se sentent « plutôt » aptes. 5,9% (n=22) se sentent « tout à fait » aptes à être en autonomie.

### ∞ **Aptitude au diagnostic d'une dystocie**

5,3% ne se sentent pas capables de diagnostiquer une dystocie au moment de l'accouchement. 30,5% ne se sentent plutôt pas aptes et 56,7% se sentent plutôt aptes. 4,8% pensent être capables de diagnostiquer une dystocie en autonomie.

### ∞ **Aptitude à réaliser les manœuvres**

7% pensent ne pas être aptes à effectuer des manœuvres en autonomie. 31,8% ne se sentent « plutôt pas » aptes et 58,3% se sentent « plutôt » aptes. 2,7% se sentent « tout à fait » aptes.

### ∞ **Notions à approfondir**

Concernant les notions à approfondir, 2,7% pensent qu'ils n'ont « pas du tout » besoin d'approfondissement, 29,9% qu'ils n'ont « plutôt pas » besoin, 51,6% qu'ils ont « plutôt » besoin et 15,5% considèrent en avoir « tout à fait » besoin.

## *2.2.4 Analyse croisée*

### ∞ **Scores croisés au ressenti**

Les  $p$ -value des quatre questions analysant le ressenti des ESF face à leur aptitude croisée avec les moyennes de leurs scores sont significatives. Cela montre que ces derniers ont conscience de leurs limites et capacités.

Concernant le suivi du travail du siège complet par rapport au siège décomplété, la  $p$ -value comparant la moyenne des différents scores avec le ressenti des ESF n'est pas significative. Ceci peut s'expliquer par le fait que le suivi du travail d'un siège qu'il soit complet ou décompléter n'est pas différent et que ça n'a pas d'influence sur les connaissances des ESF concernant le suivi du travail d'un siège en général.

### ∞ **Scores croisés aux accouchements déjà vus ou faits**

Les scores des ESF n'ayant jamais vu d'accouchement du siège sont significativement plus faibles que ceux qui ont déjà vu un seul accouchement, eux-mêmes significativement plus faibles que ceux des ESF ayant vu plusieurs accouchements.

Concernant les scores des étudiants n'ayant jamais fait d'accouchement du siège, la tendance est significativement la même que pour la section précédente. Ces résultats étaient attendus du fait d'un meilleur apprentissage et d'une meilleure mémorisation des informations lorsque la théorie est associée à la pratique [27]. Malgré une  $p$ -value significative, il est possible de noter une discordance entre la moyenne des scores des ESF ayant déjà fait un seul accouchement et

ceux déjà fait plusieurs accouchements. En effet, les scores des étudiants ayant pratiqué une seule fois un accouchement sont plus élevés que ceux en ayant fait plusieurs fois. Pour expliquer cette discordance, nous pouvons nous demander si le niveau d'étude auquel ces étudiants ont fait ces accouchements peut modifier leurs connaissances.

### œ Scores croisés à la simulation en stage

La moyenne des scores des ESF ayant eu une simulation en stage et ceux qui n'en ont pas bénéficié n'est pas significativement différente. On peut donc penser que la simulation sur le lieu de stage n'a pas d'influence sur les connaissances des ESF.

Une revue de la littérature de 2017 a été faite sur 17 articles parus après 1995 et s'intéressait à l'effet de la formation continue des professionnels de santé (gynécologues-obstétriciens et sages-femmes) et de la formation des internes de spécialité basée sur la simulation [34]. Ces différentes études évaluaient le sentiment de confiance et les capacités des professionnels. Avant l'analyse des études, il était remarqué un manque de compétence et un manque de confiance en soi des professionnels. Le lieu de formation et la formation au travail d'équipe n'ont pas d'effet sur l'augmentation de la confiance et ou des connaissances.

Il est remarqué une augmentation plus importante et durable de la confiance et/ou des connaissances dans les programmes de formation offrant de multiples possibilités de pratiquer des compétences simulées tout au long de l'année. Il n'y a pas d'amélioration des performances/connaissances si la formation aux manœuvres du siège est dispensée en même temps que des urgences obstétricales par rapport à une formation sur le siège seule ou avec un petit nombre de personnes. De plus, les formations sur les urgences obstétricales sont décrites comme étant « précipitées » avec 30 minutes de cours théoriques qui ne sont pas suffisantes pour avoir des effets durables sur les résultats d'apprentissage.

Lors de l'analyse de ces études, il est montré qu'il n'y pas de modification des pratiques malgré ces formations (il n'y pas plus d'accouchements par voie basse). La supervision clinique par des professionnels expérimentés améliorerait la formation des différents professionnels.

Enfin, il y a un manque de données concernant la simulation.

### 3. Validation des hypothèses

Il n'a pas été retrouvé d'études évaluant les connaissances des ESF en fin de cursus en France et récentes. Aucune étude n'évalue leur ressenti sur leurs capacités à prendre en charge une présentation du siège en autonomie. La validation des hypothèses ne se fera que sur les résultats obtenus dans cette étude.

*L'hypothèse principale* : « Les étudiants, à l'aube de leur diplôme, ont de bonnes connaissances théoriques du suivi du travail et de l'accouchement d'une présentation podalique » est validée.

*L'hypothèse secondaire* : « Les ESF n'ont pas une assez bonne sensibilisation des traumatismes fœtaux et des complications néonatales qu'ils peuvent provoquer ; ainsi qu'une certaine lacune dans leur pratique en stage » est partiellement validée.

### 4. Perspectives

Plusieurs perspectives peuvent être évoquées après ce travail de recherche, dans plusieurs domaines.

#### ☞ Perspectives cliniques

Cette étude montre une bonne connaissance théorique de la prise en charge du travail et de l'accouchement d'une présentation du siège par les ESF. Cependant, ces derniers ont des lacunes concernant leur pratique en stage qui est insuffisante. Les professionnels encadrant les ESF en stage ont besoin d'informations concernant leur rôle à jouer dans l'enseignement de la théorie ainsi que sur la faisabilité des différents gestes pouvant être faits par des ESF. L'accouchement du siège par voie basse étant encore relativement rare, les professionnels doivent encourager les étudiants à pratiquer ces gestes, mais aussi encourager les autres professionnels à encadrer ces étudiants.

Il a aussi été montré que les ESF ont d'importantes lacunes concernant les traumatismes induits aux fœtus. Il serait intéressant d'inclure dans les programmes d'apprentissage de la formation initiale ces notions, par le biais de parties à rajouter dans les cours théoriques ou en dédiant un temps spécial durant les séances de simulations des manœuvres, en fonction des habitudes des différentes écoles [35].

### ∞ Perspectives de recherche

La question de l'utilisation de la simulation en formation initiale doit se poser sur un versant particulier : quelle est la formation adaptée ? Dans la littérature, il n'existe que des références traitant de la formation continue des professionnels, cette dernière est obligatoire et triennale et non plus annuelle depuis 2017 [36]. Qu'en est-il pour la formation initiale, où ces notions sont nouvelles pour les étudiants et que la pratique en stage n'est pas suffisante ?

Pour répondre partiellement à cette question, il est possible d'effectuer une étude auprès des directrices des 35 écoles de sages-femmes de France, en effectuant un état des lieux des modalités d'enseignement et par la suite croiser les résultats de cette enquête avec ceux retrouvés ici. Une uniformisation des enseignements pourrait aussi être abordée, en effet bien que nous ayons fait le choix de ne pas faire apparaître les différences des scores par école, ces différences existent et elles peuvent être dues aux différences d'enseignement. Il sera ainsi possible d'évoquer une piste de réflexion sur la formation semblant la plus adéquate pour l'utilisation de la simulation en formation initiale.

Une piste pourrait aussi être explorée, celle de la validation du score d'habileté utilisé à l'école de sages-femmes de Nice [35] qui introduit les notions d'efficacité des manœuvres et les traumatismes induits par celles-ci.

### ∞ Perspectives de publications

En ce qui concerne les perspectives publicitaires, il est envisagé de publier un article bibliographique, analysant un ensemble de publications comparant les traumatismes néonataux induits par les accouchements par césarienne programmée vs ceux par voie basse. Cette publication dans une revue professionnelle d'obstétrique permettrait de sensibiliser les professionnels sur les traumatismes induits qu'ils peuvent eux-mêmes infliger, ainsi que le savoir qu'ils devraient transmettre aux ESF.

En effet, le manque de pratique des accouchements du siège par voie basse, ainsi qu'une faible sensibilisation des ESF en formation initiale influe fortement sur les connaissances théoriques de ces derniers. De ce fait, la publication des résultats obtenus dans cette étude dans une revue d'obstétrique permettrait de porter à la connaissance des professionnels encadrant des ESF que leur rôle primordial dans la formation initiale est la sensibilisation à ces traumatismes.

## Conclusion

La présentation podalique, encore très controversée de nos jours, ne représente que 3% des présentations à terme. Cette controverse a fait évoluer les pratiques au court des années. Ainsi, d'un accouchement par voie basse nous sommes passés à un accouchement par césarienne systématique puis un retour prudent à un accouchement par voie basse. L'accouchement d'une présentation du siège n'est pas anodin, les risques maternels et fœtaux y sont présents. Aujourd'hui les sociétés savantes favorisent la voie basse pour peu que les conditions obstétricales soient rigoureusement respectées et que les équipes soient formées et entraînées à cet accouchement. C'est bien là toute la problématique : former les professionnels et futurs professionnels à l'accouchement voie basse des présentations podaliques.

L'accouchement par le siège est une compétence de la sage-femme. Les études de sage-femme sont en constante évolution et depuis la réforme des programmes de 2013 elles ont été amputées de 900 heures de stage pratique.

Les objectifs de cette étude étaient d'effectuer un état des lieux des connaissances des ESF en fin de cursus avant l'obtention de leur diplôme, mettre en évidence les différentes lacunes des ESF concernant les traumatismes fœtaux, et d'envisager des moyens de les corriger. Une étude de cohorte descriptive a été conduite dans les 35 écoles de sages-femmes de France auprès des étudiants en dernière année.

Avec un taux de participation de 37,7%, cette étude conclue à de bonnes connaissances sur le plan théorique des caractéristiques d'une présentation du siège, mais aussi des lacunes majeures concernant les traumatismes induits sur les fœtus. Un manque de pratique en stage peut aussi être mis en évidence. Un lien entre la pratique en stage et les connaissances théoriques peut être relevé, ainsi moins il y a de pratique, moins bonnes sont les connaissances théoriques.

La simulation est un outil en développement en obstétrique, bien que la pratique ne soit pas modifiée malgré des formations sur simulateurs, cette dernière permettrait d'augmenter les connaissances et/ou la confiance des professionnels travaillant dans les maternités. Dans les écoles de sages-femmes et plus généralement en formation initiale des études de maïeutique, elle reste encore à développer. En effet, jusqu'à présent la formation continue est stigmatisée alors que tout part de la formation initiale. Ce questionnement est complexe, les objectifs et le contenu des formations sont différents mais la finalité est similaire.

# Bibliographie

- [1] Institut national de la santé et de la recherche médicale, DRESS, Enquête nationale périnatale 2016, les naissances et les évolutions, situation depuis 2010. 2017. [http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016\\_rapport\\_complet.pdf](http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf)
- [2] Lansac J, Crenn-Hebert C, Rivière o, Vendittelli F. How singleton breech babies at term are born in France : a survey of data from the AUDIPOG network. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2015 ; vol. 188, p. 79-82.
- [3] Haute Autorité de Santé. Indications de la césarienne programmée à terme. Mise à jour Janvier 2012. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/reco2clics\\_indicationscesarienne.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/reco2clics_indicationscesarienne.pdf)
- [4] Hall JR, Counselman R, Brooks J. Breech presentation : study of 654 cases. *Obstet Gynecol.* 1956 ; 7(3) :277285.
- [5] Wright RC. Reduction of perinatal mortality and morbidity in breech delivery through routine use of cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1959 ; 14 : 758-63.
- [6] Kubli F. Risk of vaginal delivery. *Contrib Gynecol Obstet.* 1977 ; 3 : 80-85
- [7] Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial , *THE LANCET*, vol. 356, p. 9, 2000.
- [8] Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst. Rev.*, no 7, 2015.
- [9] Deneux-Tharoux C, Carmona E, Bouvier-Colle MH, Bréart G. Post-partum maternal mortality and cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2006 ; 108 : 541-548.
- [10] Azria E, Le Meaux JP, Khoshnood B, Alexander S, Subtil D, et Goffinet F. Factors associated with adverse perinatal outcomes for term breech fetuses with planned vaginal delivery. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 207, no 4, p. 285.e1-285.e9, oct. 2012.
- [11] Schaal JP, Riethmuller D, Maillet R, Uzan M, *Mécaniques et techniques obstétricales*. 3<sup>ème</sup> édition, Edition Sauramps médical, 2007, 922 p.
- [12] Merger M, Lévy J, Melchior J, *Précis d'obstétrique*. 6<sup>ème</sup> édition, Masson. 2001, 324 p.
- [13] Schaal JP, Cérés C, Hoffmann P, *Gynécologie, Obstétrique en urgence : premiers pas en Gynécologie Obstétrique*. Sauramps médical, Grenoble, 2009, 297 p.
- [14] Lansac J, Body G, Perrotin F, Marret P, *Pratique de l'accouchement*. 3<sup>ème</sup> édition. MASSON, 2001.
- [15] Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.*, vol. 34, no 5, p. 513, sept. 2005.



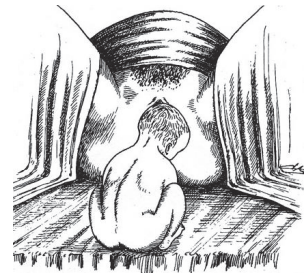
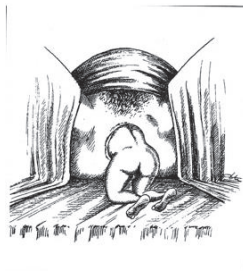
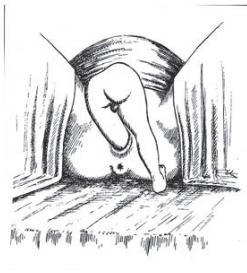
- [16] Hutton EK, Hofmeyr GJ, Dowswell T. External cephalic version for breech presentation before term. *Cochrane Database Syst. Rev.*, juill. 2015.
- [17] Lansac J, Descamps P, Goffinet F. Chapitre 9 - Présentation du siège. *Pratique de L'accouchement*. 6ème édition, Paris, Elsevier Masson, 2017, p. 123-139.
- [18] ACOG, Mode of term singleton breech delivery. *Committee on Obstetric Practice*. Juillet 2006.
- [19] Kotaska A, Menticoglou S, Gagnon R. Directives cliniques de la SOGC. N° 226, Juin 2009
- [20] Management of Breech Presentation (Green-top Guideline No. 20b), Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. [En ligne]. Disponible sur : <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg20b/>. [Consulté le : 28-févr-2019].
- [21] D'Ercole C, Barde K, Haumonté JB, Shojai R, Carcopino X, Chau C, Piéchon L, Puppo S, Bretelle F, Boubli L. *Siège le retour CNGOF*. 2005
- [22] Michel S, Drain A, Closset E, Deruelle P, Subtil D. Évaluation des protocoles de décision de voie d'accouchement en cas de présentation du siège dans 19 CHU en France. *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.*, vol. 38, no 5, p. 411-420, sept. 2009.
- [23] Michel A, Drain A, Closset E, Deruelle P, Ego A, Subtil D. Evaluation of a decision protocol for type of delivery of infants in breech presentation at term. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 158, n° 2, p. 194-198, oct. 2011.
- [24] *Référentiel métier et connaissances des sages-femmes*. Elaboré par le CASSF et le CNOSF. Janvier 2010
- [25] Arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sagefemme.
- [26] Granry JC., Moll MC., *Simulation en santé rapport de mission HAS*. Janvier 2012. Site : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- [27] Haute Autorité de Santé - Simulation en santé. [En ligne]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_930641/fr/simulation-en-sante](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_930641/fr/simulation-en-sante). Consulté le : 15 février 2019.
- [28] Grable A, Ochoa P. Simulations in Obstetrics. *Dis. Mon.*, vol. 57, no 12, p. 763-774, déc. 2011.
- [29] Cass GK, Crofts JF, et Draycott TJ. The Use of Simulation to Teach Clinical Skills in Obstetrics. *Semin. Perinatol.*, vol. 35, no 2, p. 68-73, avr. 2011.
- [30] Charlin B, Bordage B, Van Der Vleuten C. L'évaluation du raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale*, vol. 4, no 1, p. 42-52, févr. 2003.
- [31] Theler J. Examens QCM : comment attribuer les points ? e-teach, 24 octobre 2013.

- [32] Bouvy T, Warnier L. Evaluer les acquis des étudiants à l'aide de QCM. LLL ; Mars 2016  
[https://cdn.uclouvain.be/public/Exports%20reddot/ipm/documents/VADEMECUM\\_Mars\\_2016.pdf](https://cdn.uclouvain.be/public/Exports%20reddot/ipm/documents/VADEMECUM_Mars_2016.pdf)
- [33] Marpeau L, CNGOF, CNSF, ASFEF, Traité d'obstétrique. Elsevier Masson, 2010, 700 p.
- [34] Descargues G, Doucet S, Mauger-Tinlot F, Gravier A, Lemoine JP, Marpeau L. Influence du mode de la présentation dans l'accouchement du siège chez la primipare à terme sélectionnée. J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod., vol. 30 n°7. Novembre 2001
- [35] Walker S, Breslin E, Scamell M, Parker P. Effectiveness of vaginal breech birth training strategies : An integrative review of the literature. Birth, vol. 44, no 2, p. 101-109, 2017.
- [36] Musso A, Delotte J, Eymard C. Intérêt de la simulation dans le maintien des habiletés cliniques à long terme en formation initiale de maïeutique. Étude préliminaire : À propos des manœuvres d'accouchement du siège. Communication affichée aux 17ème journées du CNSF ; 4-5 février 2019.
- [37] Code de la santé publique - Article L4021-1, vol. L4021-1.
- [38] « La présentation du siège » Mise à jour Janvier 2010. [En ligne]. Disponible sur : <https://www.gyneobs.com/gyneobs/Siege.html>.  
 [Consulté le : 07-avr-2019].
- [39] Khunsunly, « International University : Lovset's Maneuver », International University, 13-oct-2010.  
<http://khunsunly.blogspot.com/2010/10/lovset-maneuver.html>
- [40] Prise en charge des complications de la grossesse et de l'accouchement - Health Education To Villages. [En ligne]. Disponible sur : [http://hetv.org/resources/reproductivehealth/mcpc\\_fr/interventions/i\\_43\\_49\\_siege.html](http://hetv.org/resources/reproductivehealth/mcpc_fr/interventions/i_43_49_siege.html).  
 Consulté le : 07 avril 2019
- [41] Présentation du siège - Essential obstetric and newborn care. [En ligne]. Disponible sur : <https://medicalguidelines.msf.org/viewport/EONC/latest/6-1-presentation-du-siege20317263.html#id-.6.1Pr%C3%A9sentationdusi%C3%A8gefrançaisSection6.1.46.1.4Difficult%C3%A9sdel%E2%80%99accouchementdusi%C3%A8ge>.  
 Consulté le : 07 avril 2019.
- [42] Depret - Mosser S. Présentation du siège : accouchement eutocique au seuil de la dystocie. Cours ; Mai 2014

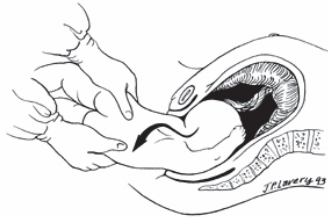
## Annexes

### ANNEXE I : Poster des manœuvres obstétricales de l'accouchement du siège

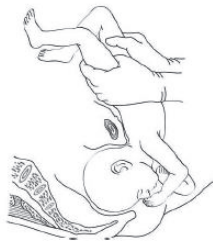
*Manœuvre de VERMELIN [37] :*



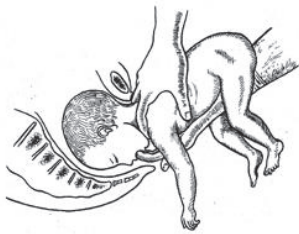
Manœuvre de Lovset [38],[39].:



Manœuvre de Bracht [40].:



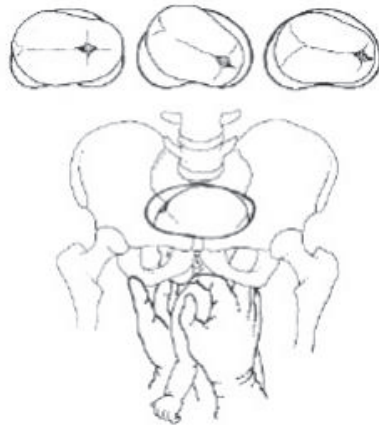
*Manœuvre de Mauriceau [38].:*



*Manœuvre d'abaissement du bras[40].:*



*Manœuvre Champetier de Ribes [41].:*



## ANNEXE II : Questionnaire destiné aux ESF

### État des lieux des connaissances des ESF sur la présentation du siège : où en êtes vous depuis la réforme ?

Bonjour,

Je suis étudiante sage-femme à Nice. Je réalise mon mémoire de fin d'étude sur votre pratique en stage et vos connaissances de la prise en charge des accouchements des sièges.

Ce questionnaire est destiné aux étudiants sages-femmes en dernière année et de toute la France. Toutes les réponses sont anonymes.

Il y a des photos ! Mais ce questionnaire ne vous prendra que cinq minutes !

Il est divisé en trois parties : une partie permettant de vous présenter, la deuxième concerne vos connaissances et la dernière, votre ressenti. La partie sur vos connaissances, a pour but d'évaluer votre maîtrise des grandes lignes de ce qu'une sage-femme doit savoir concernant cette présentation, je vous demanderais donc de ne pas vous aider de vos cours et/ou camarades pour éviter les biais.

Vous trouverez à la fin de ce questionnaire une page récapitulant les réponses attendues (sans retour en arrière possible).

Merci de votre aide et du temps consacré aux réponses.

Sarah GERACI

#### I. Vous concernant

1. Vous êtes :

- Une fille
- Un garçon

2. Date de naissance : .....

3. De quelle école êtes-vous :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Amiens               | <input type="checkbox"/> Nancy   |
| <input type="checkbox"/> Angers               | <input type="checkbox"/> Nantes  |
| <input type="checkbox"/> Besançon             | <input type="checkbox"/> Nice  |
| <input type="checkbox"/> Bordeaux             | <input type="checkbox"/> Nimes   |
| <input type="checkbox"/> Bourg-en-Bresse      | <input type="checkbox"/> Papeete   |
| <input type="checkbox"/> Brest                | <input type="checkbox"/> Paris, Beaudelocque                             |
| <input type="checkbox"/> Caen                 | <input type="checkbox"/> Paris, Fich-Suresnes                            |
| <input type="checkbox"/> Clermont-Ferrand     | <input type="checkbox"/> Paris, Saint-Antoine                            |
| <input type="checkbox"/> Dijon                | <input type="checkbox"/> Paris, Versailles Saint-<br>Quentin-en-Yvelines |
| <input type="checkbox"/> Fort de France       | <input type="checkbox"/> Poitiers  |
| <input type="checkbox"/> Grenoble             | <input type="checkbox"/> Reims   |
| <input type="checkbox"/> Lille, CHU           | <input type="checkbox"/> Rennes  |
| <input type="checkbox"/> Lille, Faculté libre | <input type="checkbox"/> Rouen   |
| <input type="checkbox"/> Limoges              | <input type="checkbox"/> Réunion   |
| <input type="checkbox"/> Lyon                 | <input type="checkbox"/> Strasbourg                                      |
| <input type="checkbox"/> Marseille            | <input type="checkbox"/> Toulouse  |
| <input type="checkbox"/> Metz                 | <input type="checkbox"/> Tours   |
| <input type="checkbox"/> Montpellier          |  |

4. Avez-vous déjà redoublé dans le cursus maïeutique ?

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Non        | <input type="checkbox"/> Oui, la M1 |
| <input type="checkbox"/> Oui, la L2 | <input type="checkbox"/> Oui, la M2 |
| <input type="checkbox"/> Oui, la L3 |                                     |

## II. Connaissances théoriques

1. Vous devez effectuer une manoeuvre de LOVSET. Quel est, selon vous, le bon positionnement des mains ?

1



Indifférent

2



Je ne sais pas

3



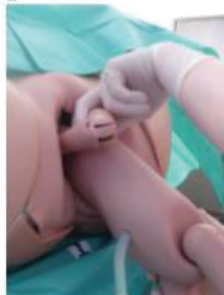
2. Comment devez-vous positionner votre main pour dégager le bras gauche du fœtus ?

1



Le positionnement des mains n'a pas d'importance

2



Je ne sais pas

3



3. Vous venez d'effectuer une manoeuvre de LOVSET. Dans cette situation quelle manoeuvre allez-vous enchaîner ?

- Aucune, je continue avec la manoeuvre de Vermelin
- Bracht
- Mauriceau
- Champetier de Ribes
- Indifférent
- Je ne sais pas





4. Vous débutez une manoeuvre de MAURICEAU, quelle photo est correcte ?

1



2



3



Indifférent

Je ne sais pas

5. Quelle position doivent avoir vos doigts à l'intérieur du vagin ?

1



2



3



Indifférent

Je ne sais pas

6. Comment doit-être positionné votre seconde main au moment de finir la manoeuvre ?

1



2



3



Indifférent

Je ne sais pas

7. Quel est le repère de la présentation du siège complet ?

- Occiput
- Bregma
- Front
- Nez
- Menton
- Fesses
- Pointe du sacrum
- Anus
- Organes génitaux
- Pieds
- Je ne sais pas

8. Quel est le repère de la présentation du siège décomplété ?
- Occiput
  - Bregma
  - Front
  - Nez
  - Menton
  - Fesses
  - Pointe du sacrum
  - Anus
  - Organes génitaux
  - Pieds
  - Je ne sais pas
9. Quand pensez-vous qu'il faut rompre la poche des eaux lors d'une présentation podalique ?
- Précocement
  - Le plus tard possible
  - Cela n'a pas d'importance
  - Je ne sais pas
10. Vous suivez un siège en travail. En l'absence de facteurs infectieux et d'anomalies du RCF, le liquide amniotique devient méconial à 7 cm. Selon vous, est-ce un facteur de mauvais pronostic pour l'accouchement par voie basse ?
- Oui
  - Non
  - Je ne sais pas
11. Qui appelez-vous au moment de l'expulsion ? (plusieurs réponses possible)
- Interne de garde
  - Sénior de garde
  - Anesthésiste
  - Pédiatre
  - Une autre sage-femme
  - Autre
12. De quoi avez-vous besoin au moment de l'expulsion d'une présentation podalique ? (matériel, médication ...) [Pas plus de 7 réponses attendues]

13. Quand devez-vous intervenir et effectuer une/des manœuvre(s) ? (plusieurs réponses possible)
- On doit toujours faire des manœuvres lors d'une présentation podalique
  - Arrêt de progression de la présentation
  - Anomalies du rythme cardiaque fœtal
  - Le dos tourne en avant
  - Le dos tourne en arrière
  - Relèvement des bras
  - S'il y a présence d'une circonférence serrée
  - Aucuns mouvements respiratoires
  - Plus de trois mouvements respiratoires
  - A la vue des membres supérieurs
  - A la vue des membres inférieurs
  - Je ne sais pas

14. Cochez la (les) proposition(s) vraie(s) :

- La manœuvre de Lovset est à risque de traumatismes abdominaux
- La manœuvre de Lovset est à risque de fracture des vertèbres cervicales
- La manœuvre de Bracht peut entraîner une fracture de la mandibule
- La manœuvre de Bracht est à risque de rupture de la moelle épinière
- La manœuvre de Mauriceau peut entraîner une hémorragie méningée
- La manœuvre de Mauriceau est à risque de fracture du fémur
- La manœuvre d'abaissement du bras est à risque de fracture de l'humérus
- La manœuvre d'abaissement du bras peut provoquer une lésion du plexus brachial
- Je ne sais pas

### III. Votre ressenti

1. Avez-vous déjà assisté à un accouchement par voie basse en présentation podalique pour un singleton ?
  - Non
  - Oui, un seul
  - Oui, plusieurs
2. Si "Oui, plusieurs", combien ? (Indiquez un chiffre) .....
3. Dans quel(s) type(s) de maternité avez-vous assisté à cet/ces accouchement(s) ? (Plusieurs réponses possibles)
  - Type 1
  - Type 2
  - Type 3
  - Pas concerné(e)
4. Qui a pratiqué cet/ces accouchement(s) ? (Plusieurs réponses possibles)
  - Gynécologue-obstétricien
  - Interne
  - Sage-femme
  - Etudiant sage-femme
  - Pas concerné(e)
5. Est-ce que des manœuvres ont été effectuées ? Si oui, la(les)quelle(s) ? (Plusieurs réponses possibles)
  - Non
  - Mac Robert
  - Lovset seul
  - Mauriceau seul
  - Bracht seul
  - Association Lovset + Bracht
  - Association Lovset + Mauriceau
  - Non identifiées
  - Pas concerné(e)
6. Avez-vous déjà pratiqué un accouchement par voie basse en présentation podalique pour un singleton ?
  - Non
  - Oui, un seul
  - Oui, plusieurs

7. Si "Oui, plusieurs", combien ? (Indiquez un chiffre) .....
8. Si oui, dans quelle(s) condition(s) (Plusieurs réponses possibles)
- A quatre mains
  - Seul(e)
  - Pas concerné(e)
9. Dans quel(s) type(s) de maternité le(s) avez-vous pratiqué ? (plusieurs réponses possible)
- Type 1
  - Type 2
  - Type 3
  - Pas concerné(e)
10. Par quel(s) professionnel(s) avez-vous été encadré ? (Plusieurs réponses possibles)
- Gynécologue-obstétricien
  - Interne
  - Sage-femme
  - Un autre étudiant sage-femme
  - Pas concerné(e)
11. Avez-vous déjà eu l'occasion de vous entraîner EN STAGE sur un simulateur d'accouchement ou un bassin obstétrical pour réaliser des accouchements du sièges ?
- Oui
  - Non
12. Pensez-vous que le suivi du travail d'un siège complet et d'un siège décomplété soient différents
- Pas du tout
  - Plutôt pas
  - Plutôt oui
  - Tout à fait
13. Vous sentez-vous apte à suivre le travail d'un siège seul ?
- Pas du tout
  - Plutôt pas
  - Plutôt oui
  - Tout à fait

Merci de préciser votre réponse en quelques mots

14. En l'absence d'une tierce personne, vous sentez-vous apte à diagnostiquer une dystocie au moment de l'accouchement ?
- Pas du tout
  - Plutôt pas
  - Plutôt oui
  - Tout à fait

Merci de préciser votre réponse en quelques mots

15. En l'absence d'une tierce personne, vous sentez-vous apte à réaliser des manœuvres obstétricales ?

- Pas du tout
- Plutôt pas
- Plutôt oui
- Tout à fait

Merci de préciser votre réponse en quelques mots

16. Pensez-vous avoir besoin d'approfondir une ou plusieurs notion(s) ?

- Pas du tout
- Plutôt pas
- Plutôt oui
- Tout à fait

Sur quel(s) thème(s)

### ANNEXE III : Tableaux récapitulant les précisions des ressentis des ESF

#### ∞ Précision concernant l'aptitude à suivre le travail d'un siège en autonomie

<b>« Pas du tout »</b>	<b>N=33</b>	
	n	%
Jamais vu et peu de théorie	3	9,1
Jamais fait	11	33,3
Stress	1	3
Pas d'accouchement	1	3
Césarienne ou fait par interne	1	3
Besoin de réviser les manœuvres	1	3

Tableau 28 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « pas du tout » apte à suivre le travail d'un siège

<b>« Plutôt pas »</b>	<b>N=114</b>	
	n	%
Pas d'expérience	63	55,3
seulement théorie	4	3,5
pas de pratique en stage	3	2,6
repère présentation difficile	1	0,9
besoin collègues	11	9,6
peu fréquent	1	0,9
stress	1	0,9
Pas assez de théorie	1	0,9

Tableau 29 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « plutôt pas » apte à suivre le travail d'un siège

<b>« Plutôt oui »</b>	<b>N = 205</b>	
	n	%
besoin collègues	19	9,3
prêt(e)	14	6,8
Plus difficile pour siège complet	1	0,5
Entraînement manœuvres	3	1,5
ARCF	1	0,5
Pas l'accouchement	2	1
Déjà fait	27	13,2
théorie ok	16	7,8
pas différent d'une présentation	13	6,3
céphalique		
stress	5	2,4
compétence SF	1	0,5
Suivi W facile	1	0,5
les SF ne font plus de siège	1	0,5
pas de question à se poser	1	0,5
difficile	1	0,5
pas assez de pratique	3	1,5
si travail harmonieux	1	0,5

Tableau 30 Précisions lorsque les ESF se sentent « plutôt » apte à suivre le travail d'un siège

<b>« Tout à fait »</b>	<b>N=22</b>	
	n	%
Déjà fait	5	22,7
suivi travail classique	2	9,1
ESF en dernière année	1	4,5
pas de problèmes	2	9,1

Tableau 31 Précisions lorsque les ESF se sentent « tout à fait » apte à suivre le travail d'un siège

### ∞ Précisions concernant l'aptitude à diagnostiquer une dystocie au moment de l'accouchement en autonomie

<b>« Pas du tout »</b>		<b>N= 20</b>	
	n	%	
Jamais vu	6	30	
Pas compris la question	1	5	
Pas assez de théorie avis CDG/IDG	1	0,5	
	2	10	

Tableau 32 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « pas du tout » apte à diagnostiquer une dystocie

<b>« Plutôt pas »</b>		<b>N=114</b>	
	n	%	
Jamais vu	6	30	
Seulement théorie	5	4,4	
pas compris la question	1	0,9	
difficile à évaluer	4	3,5	
stress	1	0,9	
besoin collègues	1	0,9	
césarienne ou fait par interne	1	0,9	
révision manœuvres	1	0,9	
ne sait pas	1	0,9	

Tableau 33 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « plutôt pas » apte à diagnostiquer une dystocie

<b>« Plutôt oui »</b>		<b>N=212</b>	
	n	%	
Confiant	11	5,2	
théorie/simulation	48	22,6	
Manque d'expérience	3	1,4	
SF sont formés	3	1,4	
pas à l'aise	1	0,5	
déjà fait	5	2,4	
besoin collègues	3	1,4	
question vague	1	0,5	
future diplômée	1	0,5	
stress	1	0,5	
difficile à évaluer	1	0,5	
Pas le choix	1	0,5	

Tableau 34 Précisions lorsque les ESF se sentent « plutôt » apte à diagnostiquer une dystocie

<b>« Tout à fait »</b>		<b>N=18</b>	
	n	%	
Déjà fait	1	5,6	
Théorie	1	5,6	

Tableau 35 Précisions lorsque les ESF se sentent « tout à fait » apte à diagnostiquer une dystocie

### ∞ Précision concernant l'aptitude à effectuer des manœuvres de réduction des dystocias en autonomie

<b>« Pas du tout »</b>		<b>N=26</b>	
	n	%	
Jamais fait	8	30,8	
pas assez de simulation	1	3,8	
césarienne ou interne	1	3,8	
pas assez de théorie à voir dans quelques années	1	3,8	

Tableau 36 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « pas du tout » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège

« Plutôt pas »	N=119	
	n	%
jamais fait	49	41,2
faire plus de simulation	5	4,2
vu qu'une fois	1	0,8
Besoin collègues	8	6,7
apte mais risqué	1	0,8
stress	2	1,7
simulations	1	0,8
Fossé entre théorie et pratique	1	0,8

Tableau 37 Précisions lorsque les ESF ne se sentent « plutôt pas » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège

« Plutôt oui »	N=218	
	n	%
simulations	66	30,3
théorie (cours)	8	3,7
Déjà fait	4	1,8
pas le choix	10	4,6
stress	1	0,5
Vu ++	3	1,4
Peu expérience	1	0,5
dépend des manœuvres	1	0,5
Lovset/Bracht/Mauriceau	2	0,9
Compte sur l'adrénaline du moment	2	0,9
Collègues qui rassurent	1	0,5
confiant	4	1,8
Révisions ++	1	0,5
pas assez en stage	1	0,5

Tableau 38 Précisions lorsque les ESF se sentent « plutôt » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège

« Tout à fait »	N=10	
	n	%
Connaissances	1	10
Simulations	2	20
Déjà fait	1	10

Tableau 39 Précisions lorsque les ESF se sentent « tout à fait » apte à effectuer les manœuvres de l'accouchement du siège

### ∞ Précision concernant les notions à approfondir

« Plutôt pas »	N=112	
	n	%
Plutôt pratiquer	9	8
Les risques des manœuvres	4	3,6
Théorie des manœuvres	2	1,8
Mouvements respiratoires	1	0,9
Abaissement du bras	1	0,9
Retravailler	1	0,9

Tableau 40 Précisions lorsque les ESF ne pensent « plutôt pas » avoir besoin d'approfondir des notions



<b>« Plutôt oui »</b>	<b>N=193</b>		
		n	%
Pratiquer		33	17,1
Suivi du travail		23	11,9
Personnel à l'accouchement		2	1
Manœuvres		58	30,1
Indications des manœuvres		8	4,1
CAT à l'admission		1	0,5
Risques des manœuvres		28	14,5
Dystocies		37	19,2
Abaissement du bras		2	1
LAM		1	0,5
Différence entre siège complet et décomplété		1	0,5
Prématuré et voie d'accouchement		1	0,5
Hauteur de la présentation		1	0,5
Mécanique obstétricale		2	1
Tout		2	1
Dystocie des épaules		1	0,5
Apprendre plus		2	1
Gestion du stress		1	0,5
Information de la patiente		1	0,5
Rétention tête dernière		1	0,5

*Tableau 41 Précisions lorsque les ESF pensent « plutôt » avoir besoin d'approfondir des notions*

<b>« Tout à fait »</b>	<b>N= 58</b>		
		n	%
Manœuvres		26	44,8
Suivi du travail		11	19
Tout		6	10,3
Risques des manœuvres		4	6,9
Indication des manœuvres		1	1,7
Toucher vaginal		1	1,7
Rupture spontanée des membranes		1	1,7
LAM		1	1,7
Dystocie mécanique		1	1,7
Pratique		1	1,7

*Tableau 42 Précisions lorsque les ESF pensent « tout à fait » avoir besoin d'approfondir des notions*

#### **ANNEXE IV : Moyennes des scores croisées aux redoublants**

	n	Moyenne	ET	[Mini-Maxi]	p
Non	330	16,49	3,81	[6-27]	0,65
Oui en L2	8	15,75	3,28	[12-20]	
Oui en L3	14	16,36	3,54	[10-22]	
Oui en M1	8	19,63	4,69	[11-27]	
Oui en M2	11	16,18	4,07	[10-22]	
Oui en L2 et M2	1				
Oui en L3 et M2	2	18	1,41	[17-19]	

*Tableau 43 Score croisé au niveau de redoublement des ESF*

Le score moyen de tous les ESF est de 16,53 points ; avec un écart-type de 3,81 ; un score minimum de 6 points et maximum de 27 points.

**Université Nice Sophia-Antipolis**  
**Faculté de médecine**  
**Ecole de sages-femmes de Nice**

---

**Titre :** La présentation podalique et les traumatismes néonataux : état des lieux des connaissances des étudiants sages-femmes. Etude de cohorte descriptive auprès des étudiants en dernière année des 35 écoles de France.

**Résumé**

**Introduction.** – La présentation podalique représente 3 à 4% des présentations fœtales à terme. Sa voie d'accouchement porte à controverse et depuis l'an 2000 sa voie d'accouchement a versé vers la césarienne systématique. Près de 20 ans après, la non-dangerosité de la voie basse a été démontrée pour peu que les conditions obstétricales soient rigoureusement favorables et que les équipes soient entraînées à sa pratique et à la réalisation des manœuvres obstétricales. Durant leurs études, les sages-femmes sont formées à pallier le risque de complications, malgré une réduction de près d'un tiers des heures de stage.

**Objectifs.** – Faire un état des lieux des connaissances des étudiants sages-femmes en dernière année sur la prise en charge d'une présentation du siège et repérer leurs lacunes.

**Matériel et méthode.** – Etude de cohorte nationale descriptive par questionnaires informatisés destinés aux étudiants sages-femmes de dernière année des 35 écoles de France, entre mai et juillet 2018.

**Résultats.** – 374 étudiants ont répondu au questionnaire, soit un taux de participation de 37,7%, celui des écoles de sages-femmes est de 94,3%. La majorité des ESF ont des connaissances théoriques satisfaisantes. Cependant seulement 3% ont une réponse complète et exacte à la question sur les traumatismes fœtaux. 1/3 des étudiants a pu bénéficier de séance de simulation en stage. Concernant leur ressenti vis-à-vis de leur future pratique, ils ont conscience de leurs limites, les scores sont en adéquation avec leur niveau de ressenti.

**Conclusion.** – Malgré de bonnes connaissances théoriques en général, des lacunes émergent : dans la pratique en stage et sur les traumatismes fœtaux. La formation continue est souvent stigmatisée, cependant la simulation en formation initiale doit être largement développée.

**Mots clefs.** – accouchement, présentation du siège, étudiants sages-femmes, connaissances.

**Abstract :**

**Introduction.** – The podalic presentation represents 3 to 4% of fetal term presentations. Its delivery way is controversial. Since 2000, its delivery route has been to systematically caesarean section. Nearly 20 years later, the non-dangerousness of the vaginal approach was demonstrated providing that the obstetric conditions were rigorously favorable and that the team were trained in its practice and in performing obstetric maneuvers. During their studies, midwives are trained to lower the risk of complications, despite a reduction of almost one third of the internship hours.

**Objectives.** – Make an inventory of midwifery students' knowledge in the final year on the management of breech presentation and identify their shortcomings.

**Materials and methods.** – A cohort study using computerized questionnaires was sent to the last year of midwifery students of the 35 schools in France, between May and July 2018.

**Results.** – 374 students answered the questionnaire, a participation rate of 37.7%, the midwifery schools were 94.3%. Most midwifery students have good theoretical knowledge. However only 3% have a complete and accurate answer to the question about fetal trauma. 1/3 of the students were able to benefit from an internship simulation session. Regarding their feelings about their future practice, they are aware of their limits, the scores are in line with their level of feeling.

**Conclusion.** – Despite good theoretical knowledge in general, some gaps emerge : in practice training and fetal trauma. Continuing education is often stigmatized, but simulation in initial training must be widely developed.

**Key words.** – delivery, breech presentation, midwifery students, knowledge.