

**Faculté de Médecine
École de Sages-Femmes**

Diplôme d'État de Sage-femme

2017-2018

**ETAT DES LIEUX SUR LES CONNAISSANCES DES SAGES-
FEMMES DU LIMOUSIN CONCERNANT LA DYSTOCIE DES
ÉPAULES ET LA THÉORIE DE SA PRISE EN CHARGE
PRATIQUE**

Présenté et soutenu publiquement le 14 mai 2018

par

Tiphaine Sicard

Directeur : Chrystelle MESNARD, Gynécologue Obstétricienne

Guidant : Agnès BARAILLE, Enseignante à l'école de
Sage-Femme de Limoges



« Assez souvent dans l'acte créatif, il y a des moments d'urgence absolue... un étrange déclic se produit dans votre cerveau : vous ne supputez plus la phrase suivante, vous ne cogitez plus. Vous œuvrez, c'est tout. »

Douglas Kennedy

Remerciements

A *Agnès BARAILLE*, sage-femme enseignante et guidante, qui a lu et corrigé mes écrits de nombreuses fois, et qui a su comment me motiver tout au long de ce travail.

Au *Dr Chrystelle MESNARD* pour avoir accepté de diriger ce mémoire, pour les conseils et les idées qu'elle a pu m'apporter.

A toutes les *sages-femmes du Limousin* ayant participé à mon étude et consacré du temps à répondre au questionnaire.

A tous les *professionnels de santé* et à *l'équipe pédagogique de l'école de sages-femmes* qui m'ont beaucoup appris durant ces 4 années.

A mes amies de promotion, *Mélina, Manon, Ysabeau, Camille, Romane et Victoria*, avec qui j'ai partagé de belles années d'études.

A mes amis de longue date, *Cassandra, Julien, Audrey*, qui ont toujours été là et qui me feront toujours rire. A ma petite sœur *Isaline*, mon rayon de soleil.

A *mes parents* et *Bastien*, qui ont supporté mon stress de cette dernière année, et m'ont soutenue dans les moments difficiles.

Merci !



Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

Remerciements.....	3
Droits d’auteurs.....	4
Table des matières.....	5
PREMIÈRE PARTIE : INTRODUCTION	7
1. Dystocie des épaules	8
1.1. Généralités et physiopathologie de la dystocie des épaules	8
1.2. Facteurs prédictifs et prévention	9
1.3. Diagnostic.....	9
1.4. Prise en charge de la dystocie des épaules.....	10
1.5. Conséquences maternelles et fœtales secondaires	11
2. La place de la sage-femme et la formation	11
2.1. La place de la sage-femme.....	11
2.2. La formation des Sages-Femmes.....	12
DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE	13
1. Type d’étude.....	14
2. Population	14
3. Matériels et méthode : questionnaire	14
4. Analyse statistique.....	15
TROISIEME PARTIE : PRESENTATION DES RESULTATS.....	16
1. Les caractéristiques de la population.....	17
1.1. L’âge et le sexe de la population	17
1.2. L’année d’obtention du diplôme d’État et le nombre de garde exercées	17
1.3. Le type de maternité et le nombre de gardes exercées au bloc obstétrical.....	19
2. L’expérience professionnelle concernant la DE.....	19
2.1. La confrontation à une DE et la prise en charge	19
2.2. L’aisance des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres obstétricales.....	20
3. Les formations	21
3.1. Le nombre et l’outil de formation	21
3.2. L’appréhension de la DE suite aux formations.....	23
3.3. Les attentes de la population	23
4. Les connaissances des sages-femmes en Limousin	24
4.1. Les connaissances générales.....	24
4.2. Détails des réponses aux QCM.....	24
4.3. Selon le type de maternité.....	29
4.4. Selon l’année d’obtention du diplôme d’État	29
4.5. Selon le nombre de gardes réalisées à l’année	30
4.6. Selon l’expérience professionnelle.....	31
4.7. Selon la formation	31



QUATRIEME PARTIE : ANALYSE ET DISCUSSION	32
1. Les points forts et les limites de l'étude	33
1.1. Les points forts de l'étude.....	33
1.2. Les limites de l'étude	33
2. Discussion	34
2.1. Sur les caractéristiques de la population	34
2.2. Sur l'expérience professionnelle	35
2.3. Sur la formation.....	38
2.4. Sur les connaissances des sages-femmes du Limousin	40
3. Proposition d'action	45
Conclusion	47
Références bibliographiques	48
ANNEXES.....	50
Annexe I : Questionnaire et correction	51
Annexe II : Courbe ROC.....	57
Annexe III : Ressenti des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres	58
Annexe IV : Remarques des sages-femmes sur les formations	60
Annexe V : Algorithme de prise en charge d'une dystocie des épaules	61



PREMIÈRE PARTIE : INTRODUCTION



Devoir faire face à une situation d'urgence où la prise en charge est vitale, tant du côté maternel que fœtal, est probablement la plus grande crainte des sages-femmes. L'une de ces situations est la dystocie des épaules (DE), survenant au moment de l'accouchement par la voie basse. C'est une urgence nécessitant de connaître parfaitement le schéma de la conduite à tenir, et les manœuvres obstétricales nécessaires. La DE étant, heureusement, un événement rare, les manœuvres sont rarement réalisées sur le terrain.

1. Dystocie des épaules

1.1. Généralités et physiopathologie de la dystocie des épaules

La dystocie des épaules est l'absence d'engagement des épaules au niveau du détroit supérieur alors que la tête fœtale a été expulsée. Elle est liée à une incompatibilité du diamètre bi-acromial fœtal avec les dimensions du détroit supérieur, ou à une mauvaise position des épaules par rapport au bassin maternel [1].

Lors d'un accouchement physiologique, les épaules s'engagent lorsque la tête fœtale se dégage. Le diamètre bi-acromial mesure entre 12,5 et 13 cm et est réductible à 9,5 cm grâce à la mobilité des épaules, permettant ainsi une traversée sans difficulté par un des diamètres obliques du détroit supérieur. Le mouvement de restitution de la tête fœtale consiste à ramener le menton sous la symphyse pubienne et faire apparaître l'épaule antérieure sous le pubis. Il est suivi d'une traction douce vers le bas pour dégager l'épaule antérieure puis d'une traction vers le haut pour dégager l'épaule postérieure.

Dans le cas d'une dystocie vraie, les deux épaules restent fixées au-dessus du détroit supérieur. On suppose dans cette situation une incompatibilité entre le diamètre bi-acromial de l'enfant et le diamètre oblique du détroit supérieur maternel. Elle concerne en moyenne 1 accouchement sur 1000 [2].

Dans le cas d'une difficulté aux épaules, ou dystocie modérée, l'épaule postérieure est présente dans l'excavation pelvienne tandis que l'épaule antérieure reste fixée au-dessus du pubis. Elle concerne 4 à 5 accouchements sur 1000 [2].

1.2. Facteurs prédictifs et prévention

Bien que 50 % des DE surviennent en l'absence de facteurs de risque, il existe des circonstances favorisantes :

La macrosomie fœtale : elle multiplie le risque de DE par 6 à 20 [3]. Elle concerne tout enfant avec un poids supérieur au 90^{ème} percentile en fonction de l'âge gestationnel, soit 5 à 10 % des naissances en France [4].

Le diabète : les enfants de mère diabétique ont une morphologie particulière avec un diamètre bi-acromial plus élevé : Modanlou a observé que le périmètre des épaules excède le périmètre céphalique de 3,2 cm en l'absence de diabète maternel contre 7,4 cm en présence de diabète maternel [5].

L'antécédent de DE : selon la HAS¹, l'antécédent de dystocie des épaules est à rechercher. Le risque de récurrence est important, il varie de 16 à 25 % dans la littérature [6]. Une césarienne programmée est recommandée en cas d'association de macrosomie fœtale et d'antécédent de dystocie des épaules [4].

L'accouchement : une seconde phase de travail anormalement longue peut être prédictive d'une DE. Le risque est également augmenté lorsqu'une extraction instrumentale est nécessaire [7].

1.3. Diagnostic

Le diagnostic se fait après le dégagement de la tête. Cette dernière est aspirée à la vulve sans libération spontanée des épaules ; elle devient cyanosée, l'enfant émet des gags et les poussées sont inefficaces. La restitution ne s'effectue pas correctement, et l'épaule antérieure est palpable au-dessus de la symphyse pubienne.

¹ Haute Autorité de Santé



1.4. Prise en charge de la dystocie des épaules

D'après les recommandations du CNGOF², l'obstétricien et le pédiatre doivent systématiquement être prévenus lors d'une DE. Les manœuvres à réaliser nécessitent une position gynécologique correcte ainsi qu'une analgésie optimale. [3] [8] [9]

Il faut respecter la « règle des 3P » : no Panic-Pulling (ne pas exercer de traction trop importante sur la tête fœtale), no Pushing (ne pas exprimer manuellement le fond utérin), no Pivoting (ne pas exercer de rotation de la tête fœtale).

Trois manœuvres obstétricales sont à connaître et à maîtriser. [8] [9] [10]

La manœuvre de Mac Roberts

Première manœuvre devant être réalisée, elle permet une réduction de 50 % des DE. Elle consiste à mettre les cuisses maternelles en hyperflexion et en abduction sur le thorax dans le but d'ouvrir le détroit inférieur du bassin et de corriger la lordose physiologique. Cette manœuvre est généralement accompagnée d'une pression sus-pubienne réalisée par une troisième personne, permettant à l'épaule antérieure de glisser sous le pubis.

En cas d'échec de cette première manœuvre, il est nécessaire de vérifier l'engagement de l'épaule postérieure.

La manœuvre de Wood Inversé

Elle est réalisée lorsque l'épaule postérieure est engagée. L'opérateur va saisir l'épaule postérieure afin de réaliser une rotation de 180°, permettant l'engagement de l'épaule antérieure.

La manœuvre de Jacquemier

Elle est pratiquée lorsque l'épaule postérieure n'est pas engagée. L'opérateur adopte une position à genoux afin que son bras et son avant-bras soient dans l'axe ombilico-coccygien. Il passe ensuite sa main (main gauche si le dos fœtal est à gauche de la patiente, et inversement) dans le vagin, du côté opposé du dos fœtal. La main progresse jusqu'à rencontrer le moignon de l'épaule postérieure puis elle suit le bras jusqu'à la main du fœtus pour saisir fermement le poignet. La manœuvre se termine lorsque l'opérateur retire sa main des voies génitales tout en tenant le poignet du fœtus. La rotation du tronc fœtal qui suit amène l'épaule postérieure en antérieur et permet une réduction du diamètre bi-acromial.

² Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français



1.5. Conséquences maternelles et fœtales secondaires

Complications maternelles

Elles sont surtout liées aux manœuvres obstétricales qui entraînent des lacérations des voies génitales inférieures telles que des déchirures du troisième ou quatrième degré [8] [9].

Complications fœtales [3] [8] [9]

Les complications néonatales sont liées principalement à la rapidité d'action et au non-respect de la « règle des 3P ».

Le décès est la complication majeure qui a lieu lorsque le traitement est tardif et inefficace.

L'anoxie périnatale est proportionnelle au délai du traitement. Leung et al (2011) ont observé 200 cas de DE et ont évalué le risque d'acidose et d'encéphalopathie. Les résultats montrent que le pH artériel diminue de 0,011 unité par minute et que le risque d'encéphalopathie augmente à partir de 5 minutes, d'où la nécessité d'une rapidité d'action.

Dans 10 % des DE, le plexus brachial est lésé, généralement par des tractions excessives sur la tête fœtale.

Les lésions osseuses (fracture de la clavicule ou de l'humérus) arrivent généralement lors de la réalisation des manœuvres.

2. La place de la sage-femme et la formation

2.1. La place de la sage-femme

L'enquête périnatale de 2016 [11] montre une augmentation de la prise en charge de l'accouchement par la voie basse par la sage-femme : de 81,8 % en 2010 à 87,4 % en 2016. La sage-femme se retrouve donc en première ligne en cas d'accouchement dystocique [12] [13].

Être confrontée à une DE entraîne un risque médico-légal lié aux complications possibles. Il est donc important de tenir le dossier obstétrical de manière rigoureuse. Selon les recommandations, il faut y faire apparaître : l'heure d'accouchement de la tête et du corps, le côté du dos ou le côté correspondant à l'épaule antérieure, les manœuvres obstétricales utilisées, le personnel présent, le score d'Apgar, le pH, la mobilité des membres, l'état du périnée et la quantité des saignements. De plus, la loi du 4 mars 2002 rappelle que l'information « post événement » est fondamentale : il faut expliquer à la patiente ce qui s'est passé, et en fonction du cas, l'informer des complications possibles. [8] [9]

2.2. La formation des Sages-Femmes

La DE est abordée dès la 4^{ème} année d'études à l'école de sages-femmes. A Limoges, la formation est constituée de cours théoriques et pratiques en 4^{ème} année, de travaux pratiques et de simulations sur un mannequin en 5^{ème} année.

D'après l'article R.4127-304 du CSP³, « *la sage-femme a l'obligation d'entretenir et perfectionner ses connaissances professionnelles, dans le respect de l'obligation de développement professionnel continu* ».

Après la formation initiale, la formation continue permet une réactualisation des connaissances, ainsi qu'une révision des manœuvres obstétricales par l'intermédiaire d'exercices de simulation par exemple. A Limoges, un laboratoire de simulation s'est ouvert à la Faculté de Médecine - Pharmacie en 2015. Des séances de simulation ont été organisées, permettant aux professionnels de santé de venir s'entraîner.

L'objectif principal de ce travail était donc d'évaluer les connaissances des sages-femmes du Limousin sur la prise en charge pratique de la dystocie des épaules. Un autre objectif était de mettre en évidence la fréquence et l'outil de formation qu'elles avaient pu avoir sur ce sujet.

³ Code de Santé Publique



DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE

1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle multicentrique transversale descriptive à l'aide d'un questionnaire anonyme comportant des questions ouvertes, des questions fermées et des questions à choix multiple (**Annexe I**).

2. Population

La population étudiée était représentée par les sages-femmes du secteur public et privé exerçant dans les départements de la Haute-Vienne, Corrèze et Creuse. Cette étude a concerné 8 maternités (HME de Limoges, Centres Hospitaliers de Saint-Junien, Brive, Tulle, Guéret, Ussel et les Cliniques des Émailleurs et de Saint-Germain) et a permis de regrouper les 3 typologies de soins existants. Seules les sages-femmes du secteur public et privé susceptibles d'exercer au bloc obstétrical (au moins une garde dans l'année) étaient incluses dans l'étude.

Au total, notre population d'étude comportait 120 sages-femmes.

3. Matériels et méthode : questionnaire

Un contact avec les cadres sages-femmes a permis de les informer de l'étude et d'obtenir leur accord pour la distribution du questionnaire. La distribution à l'HME de Limoges et au CH de Brive s'est faite par mail grâce à un questionnaire créé sur Google-Form. Le format papier a été utilisé pour les autres maternités.

Un pré-test réalisé en mars 2017 avec 6 étudiantes en 5^{ème} année d'école de Sages-Femmes a permis d'améliorer la formulation de certaines questions.

Les envois des questionnaires ont débuté en avril 2017. Les questionnaires sur papier ont été renvoyés par courrier ou récupérés par les étudiantes sages-femmes en stage jusqu'en septembre 2017. Le questionnaire revêtait différentes parties, permettant de recueillir les données souhaitées.

Profil de la population

Les variables ont permis de décrire la population, et de savoir si l'ancienneté du professionnel et le type de maternité avaient un lien avec le niveau de connaissances qu'ont les sages-femmes sur la DE.

Expérience professionnelle

Le niveau de connaissances des sages-femmes qui ont déjà été confrontées à une (ou plusieurs) DE a été comparé à celles qui n'y ont jamais été confrontées.

Formation

Le niveau de connaissances des sages-femmes a également été comparé entre celles qui n'ont jamais réalisé de formation et celles qui en ont faite. Les méthodes pédagogiques ont été recherchées. Une question interrogeait sur le ressenti en matière de besoin de formation.

Pour répondre aux objectifs

Des QCM⁴ notés sur 20 ont permis d'évaluer les connaissances des sages-femmes. Les connaissances ont été considérées satisfaisantes quand la note obtenue était supérieure à 13/20, moyennes lorsqu'elle était entre 10/20 et 13/20 et insuffisantes lorsqu'elle était inférieure à 10/20.

4. Analyse statistique

Le recueil des données du questionnaire et de la note attribuée aux QCM s'est fait à l'aide d'une grille de recueil sur Excel®.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel StatView et d'Open Epi⁵ au cours du mois de janvier 2018. L'analyse des données a été principalement descriptive. Les variables quantitatives étaient exprimées par des indices de position (moyenne et médiane). Les variables qualitatives étaient exprimées par des pourcentages et des notes. Les résultats ont été représentés sous forme de graphiques et de tableaux. Les comparaisons ont été réalisées à l'aide du test de Student et du Chi 2 (avec un risque $\alpha = 5\%$, un « p » inférieur à 0,05 était significatif).

⁴ Questions à Choix Multiple

⁵ Source statistique épidémiologique pour la Santé Publique

TROISIEME PARTIE : PRESENTATION DES RESULTATS

1. Les caractéristiques de la population

Sur les 120 sages-femmes sollicitées, 78 ont répondu aux questionnaires. Le taux de réponses est donc de 65 %.

1.1. L'âge et le sexe de la population

Dans cette étude, 94,87 % de la population est féminine.

La moyenne d'âge est de 36,4 ans. Les âges s'étendent de 23 ans à 58 ans. L'âge médian est de 33 ans.

1.2. L'année d'obtention du diplôme d'État et le nombre de garde exercées au bloc obstétrical

Les années d'obtention du diplôme varient entre 1980 et 2016. Parmi les sages-femmes interrogées, 11,54 % ont obtenu leur diplôme d'État avant 1990, 24,36 % entre 1990 et 2000, 30,77 % entre 2000 et 2010 et 33,33 % après 2010.

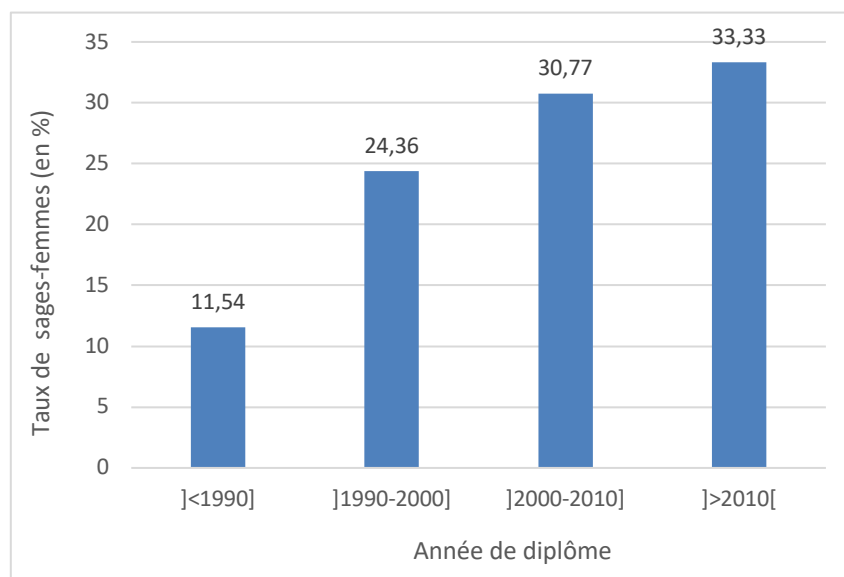


Figure 1 : Répartition des sages-femmes en fonction de l'année d'obtention du diplôme d'État

De plus, 61 sages-femmes réalisent plus de 50 gardes à l'année au bloc obstétrical, ce qui correspond à 84 % d'entre elles. Parmi elles, 16 ont obtenu leur diplôme d'État entre 1980 et 1995, 23 entre 1996 et 2010 et 22 après 2010.

Parmi les 8 sages-femmes qui disent en réaliser plus de 30 à l'année, 1 a été diplômée entre 1980 et 1995, 3 entre 1996 et 2010 et 4 après 2010.

Sur les 2 sages-femmes réalisant plus de 12 gardes par an, une a été diplômée entre 1996 et 2010, et la deuxième après 2010.

Les 4 sages-femmes réalisant moins de 12 gardes par an ont été diplômées entre 1980 et 1995.

Trois sages-femmes n'ont pas répondu à cette question dans le questionnaire.

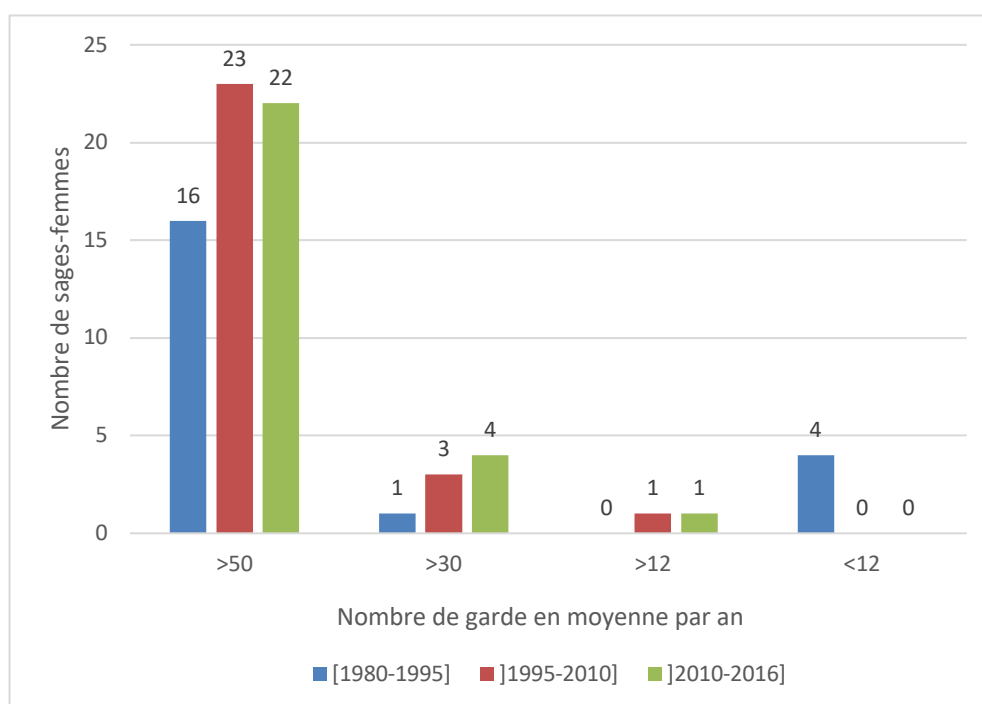


Figure 2 : Répartition des années d'obtention du diplôme d'État des sages-femmes selon leur nombre moyen de gardes à l'année

Une tendance à la significativité se dégage entre le nombre de gardes réalisées à l'année et l'année d'obtention du diplôme d'État ($p=0,05544$).

1.3. Le type de maternité et le nombre de gardes exercées au bloc obstétrical

Sur les 78 sages-femmes, 42,3 % exercent en maternité de type 1, 21,8 % exercent en maternité de type 2, et 35,9 % exercent en maternité de type 3.

2. L'expérience professionnelle concernant la DE

2.1. La confrontation à une DE et la prise en charge

En moyenne, le nombre de survenu d'une DE est de 0,86 par sage-femme. La médiane est à 1.

Sur les 56,4 % qui ont dû gérer une DE, 50 % ont été confrontées à 1 DE, 27,4 % à 2 DE et 22,6 % à 3 DE ou plus.

Parmi elles, 88,9 % ont posé elles-mêmes le diagnostic, et 86,3 % ont effectué les manœuvres obstétricales (13,7 % ont été réalisées par l'obstétricien). L'obstétricien était présent dans 60,5 % des cas.

Tableau I : Prise en charge des DE par les sages-femmes

	Oui	Non
Confrontation à une DE	56,4 %	43,6 %
Diagnostic	88,9 %	11,1 %
Présence de l'obstétricien	60,5 %	39,5 %
Réalisation des manœuvres	86,3 %	13,7 %

Parmi les sages-femmes ayant été confrontées à une DE, 48,5 % exerçaient en maternité de type 1, 64,7 % en maternité de type 2 et 60,7 % en maternité de type 3.

Il n'y a pas de différence significative entre le type de maternité et la survenue d'une DE ($p=0,4654$).

Dans les maternités de type 1, l'obstétricien était présent pour 46,7 % des DE. Il était présent dans 72,7 % des cas dans les maternités de type 2, et dans 64,7 % des cas dans la maternité de type 3.

Il n'y a pas de différence significative entre le type de maternité et la présence de l'obstétricien lors de la survenue d'une DE ($p=0,3652$).

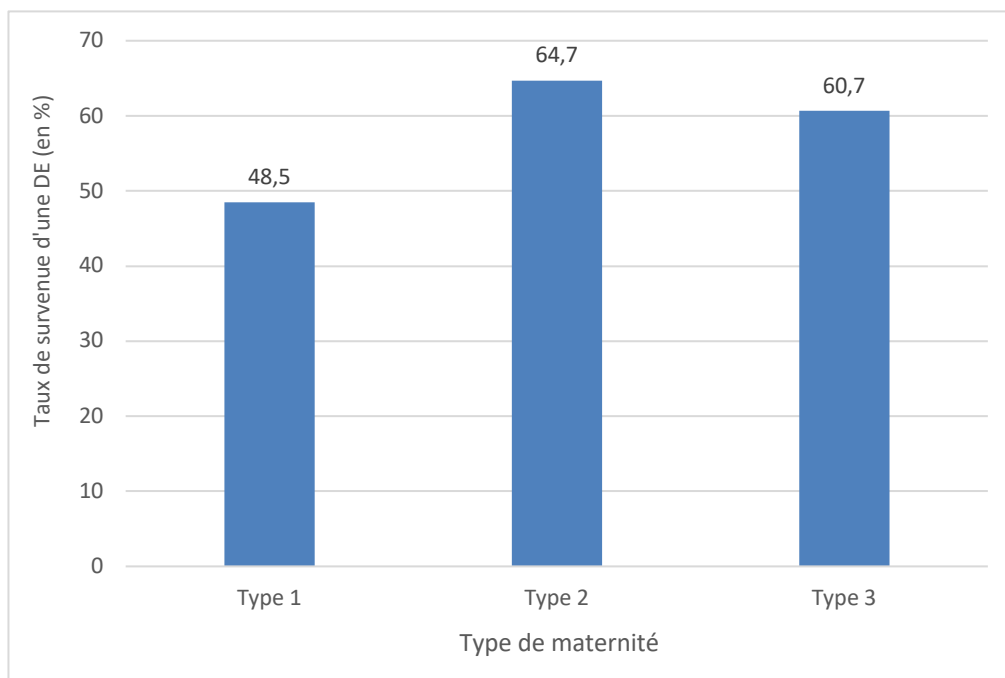


Figure 3 : Répartition de survenue d'une DE selon le type de maternité

2.2. L'aisance des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres obstétricales

Dans 72,2 % des cas, les sages-femmes disent être « ni à l'aise, ni mal à l'aise » lors de la réalisation des manœuvres obstétricales, 27,8 % déclarent être « mal à l'aise ». Aucune sage-femme n'a répondu être « à l'aise ».

Dans les maternités de type 1, 58,3 % des sages-femmes disent être « ni à l'aise ni mal à l'aise » versus 41,5 % qui sont « mal à l'aise ». Elles sont 90 % dans les maternités de type 2 versus 10 %. Enfin, en maternité de type 3, elles sont 73,3 % versus 26,7 %.

Il n'existe pas de différence significative entre le ressenti des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres obstétricales et le type de maternité dans lequel elles exercent ($p=0,2998$).

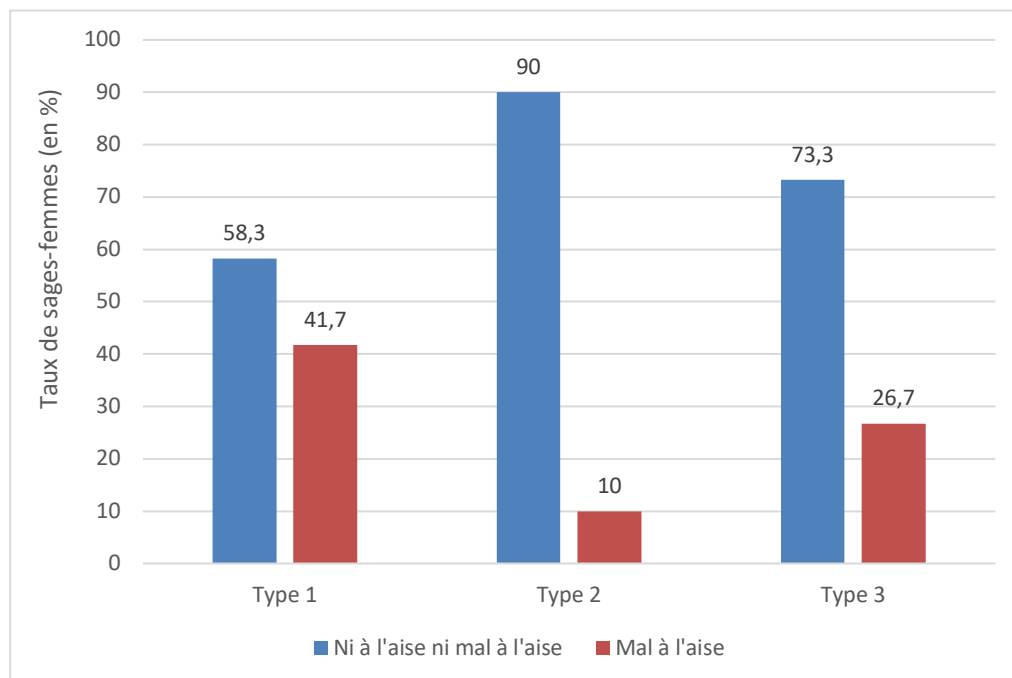


Figure 4 : Ressenti des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres obstétricales selon le type de maternité

3. Les formations

3.1. Le nombre et l'outil de formation

En moyenne, le nombre de formations après le diplôme d'État sur la DE est de 0,88 par sage-femme. La médiane est à 1. Sur les 57,7 % qui ont déjà réalisé une formation, 57,8 % en ont eu 1, 31,1 % en ont eu 2, 11,1 % en ont eu 3 ou plus.

Parmi elles, 80 % des formations étaient proposées par le service, 11,1 % étaient de leur initiative, et 8,9 % étaient avec le CNOSF⁶ et Périnatlim⁷.

⁶ Conseil National de l'Ordre des Sages-Femmes

⁷ Réseau Périnatal du Limousin

Les formations étaient proposées pour 45,5 % des sages-femmes exerçant en maternité de type 1, 47,1 % pour celles en maternité de type 2, et 46,4 % pour celles en maternité de type 3.

Il n'existe pas de différence significative entre les formations proposées et le type de maternité ($p=0,9935$).

Les outils de formations étaient la simulation sur mannequin pour 93,3 % des sages-femmes, les manuels d'obstétriques pour 13,3 %, des vidéos pour 17,8 % et des congrès pour 2,2 %. Certaines sages-femmes ont utilisé plusieurs outils de formation.

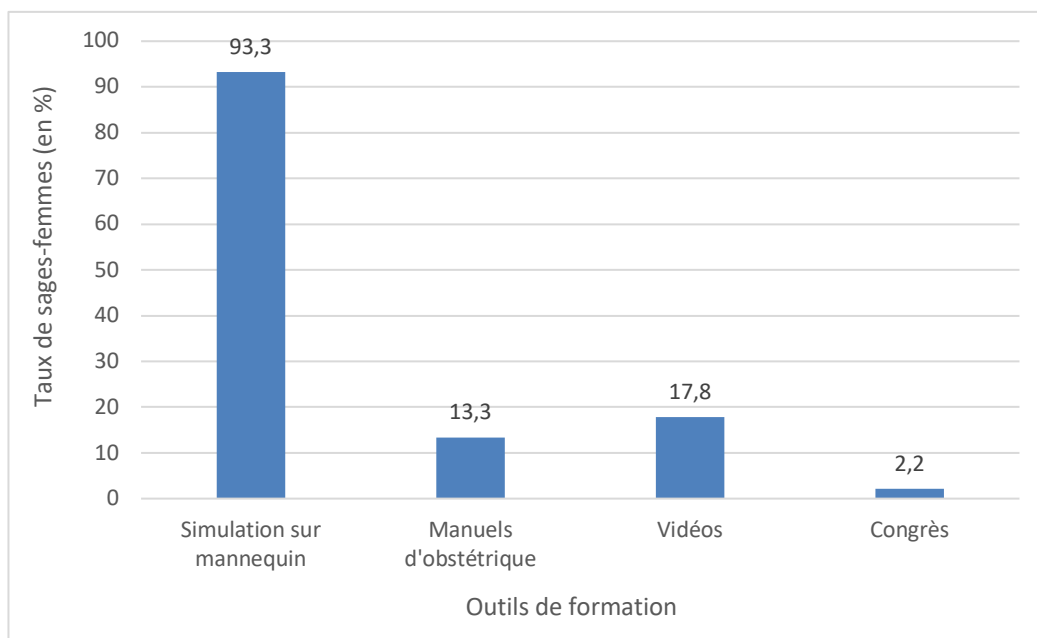


Figure 5 : Répartition des sages-femmes selon l'outil de formation

Parmi les sages-femmes diplômées avant 1990, 77,8 % ont eu une formation sur la DE durant leur carrière contre 42,3 % pour celles diplômées après 2010.

Il existe une différence significative entre l'année d'obtention du diplôme d'État et le nombre de formations ($p=0,04385$).

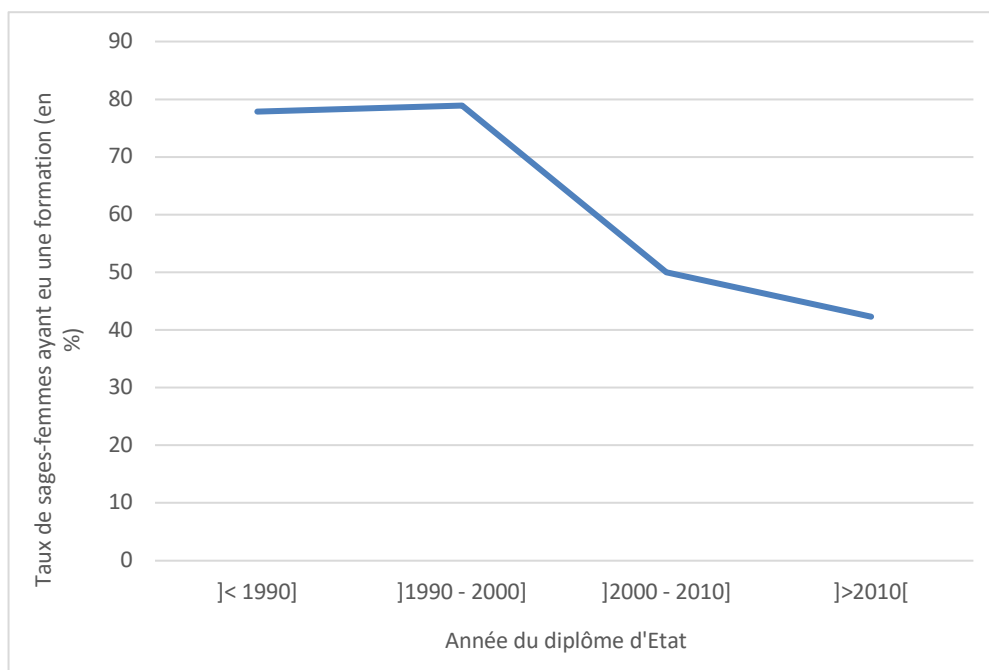


Figure 6 : Répartition des sages-femmes ayant eu une formation selon l'année d'obtention du diplôme d'État

3.2. L'appréhension de la DE suite aux formations

Parmi les sages-femmes ayant suivi une formation ou plus, 86 % disent mieux appréhender la survenue d'une DE.

3.3. Les attentes de la population

Sur les 78 sages-femmes interrogées, 92,2 % ressentent le besoin de suivre davantage de formations sur la DE.

4. Les connaissances des sages-femmes en Limousin

4.1. Les connaissances générales

La moyenne générale de la population est de 9,14/20. Les notes vont de 0/20 à 18,5/20, avec une médiane à 9,23/20.

La moyenne concernant la partie théorique est de 9,85/20. Les notes vont de 0/20 à 16,7/20.

La moyenne concernant le cas clinique est de 8,71/20. Les notes vont de 0/20 à 20/20.

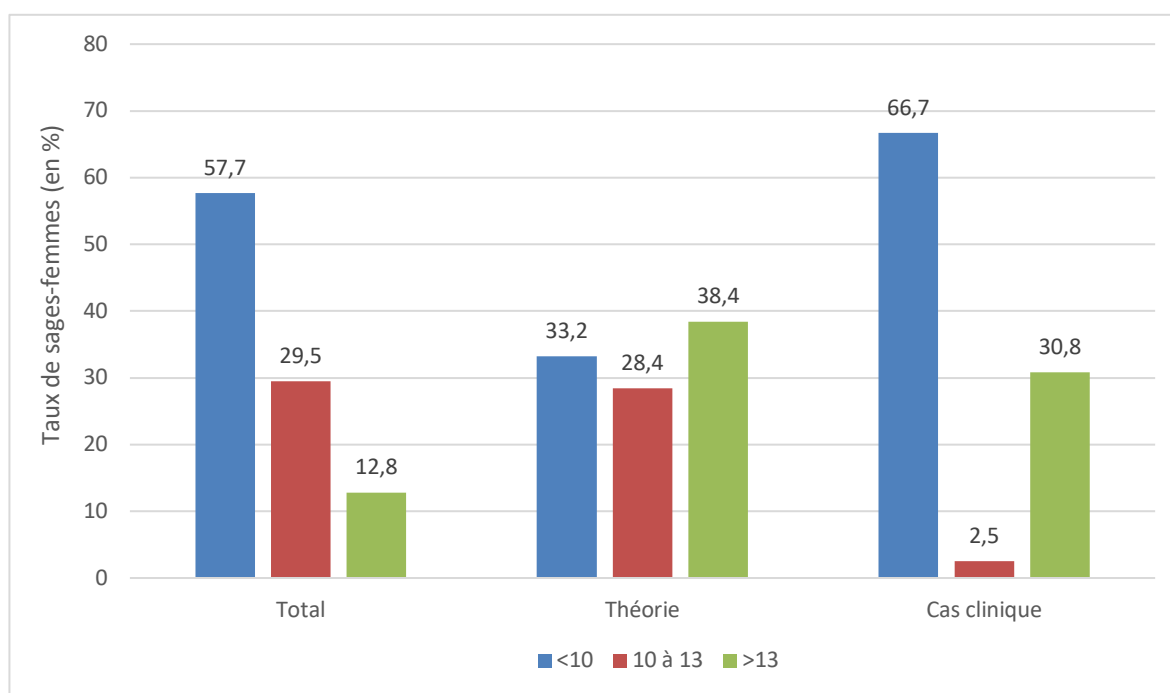


Figure 7 : Classification des notes

4.2. Détails des réponses aux QCM

Dans cette partie sont détaillés la moyenne pour chaque QCM, ainsi que le taux d'erreur pour chaque item.

Partie théorique :

- La moyenne est de 2,69/3 pour le QCM 1 :

« *La DE est l'absence d'engagement des épaules après le dégagement de la tête* » (vrai) : 1,28 % d'erreurs.

« *La DE est lié à une incompatibilité du diamètre sous-occipito-bregmatique fœtal aux dimensions du détroit supérieur maternel* » (faux) : 2,56 % d'erreurs.

« *La DE est prévisible la plupart du temps* » (faux) : 11,54 % d'erreurs.

- La moyenne est de 0,85/3 pour le QCM 2 :

« *Le diabète est le seul facteur de risque sur lequel il est possible d'agir* » (vrai) : 56,41 % d'erreurs.

« *Une césarienne est recommandée en cas d'antécédent de dystocie des épaules* » : (faux) : 16,67 % d'erreurs.

« *Le risque est augmenté lors d'une extraction instrumentale haute* » (vrai) : 34,62 % d'erreurs.

- La moyenne est de 1,71/3 pour le QCM 3 :

« *Si l'épaule postérieure est engagée, quelle manœuvre est à réaliser ?* » (manœuvre de Wood Inversé) : 28,21 % d'erreurs.

- La moyenne est de 0,62/3 pour le QCM 4 :

« *Le Mac Roberts correspond à une pression sus-pubienne associée à une hyperflexion des cuisses maternelles* » (faux) : 76,92 % d'erreurs.

« *La manœuvre de Jacquemier consiste à aller chercher le poignet antérieur du fœtus* » (faux) : 30,77 % d'erreurs.

« *La manœuvre de Jacquemier est préférentiellement réalisée par des petites mains et sans gants* » (vrai) : 11,54 % d'erreurs.

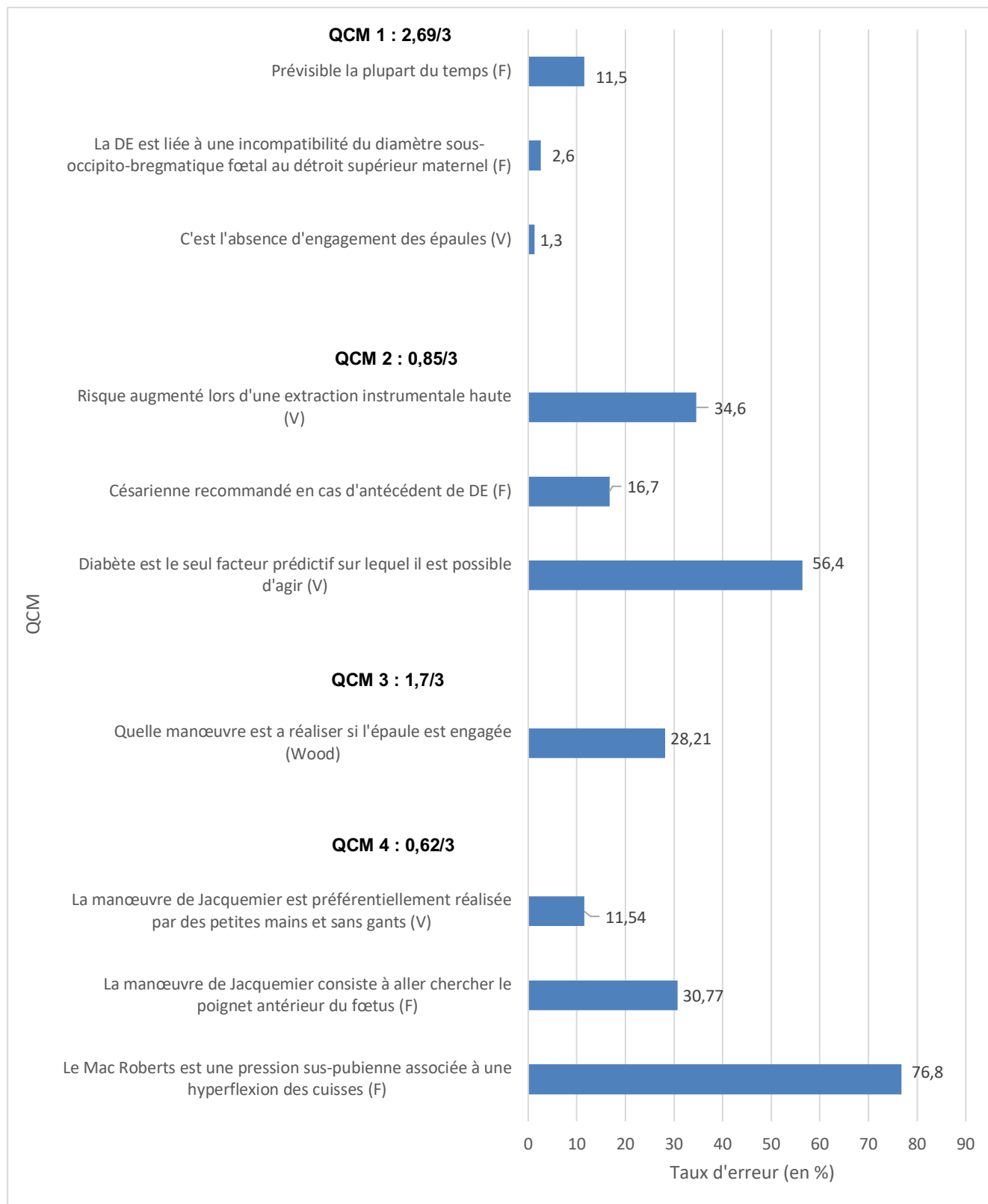


Figure 8 : Taux d'erreurs sur la partie théorique
Entre parenthèse sont notées les bonnes réponses (F = faux, V = vrai)

Cas clinique :

- La moyenne est de 1,54/3 pour le QCM 5 :

« Vous réalisez un accouchement. Après le dégagement de la tête fœtale, vous voyez celle-ci devenir cyanosée et être aspirée à la vulve. L'enfant émet des gasps. Que faites-vous en 1^{ère} intention ? » (rechercher l'épaule antérieure) : 30,8 % d'erreurs.

- La moyenne est de 2,49/5 pour le QCM 6 :

« Quelle est la conduite à tenir après avoir prévenu l'obstétricien et le pédiatre ? » (appel d'une aide et manœuvre de Mac Roberts) : 60,3 % d'erreurs.

- La moyenne est de 1,9/2 pour le QCM 7 :

« La 1^{ère} manœuvre n'étant pas efficace, vous recherchez l'épaule postérieure. Celle-ci n'est pas engagée. Quel diagnostic posez-vous ? » (dystocie des épaules vraie) : 2,56 % d'erreurs.

- La moyenne est de 0,95/2 pour le QCM 8 :

« Vous devez réaliser la manœuvre de Jacquemier. Le dos fœtal est à droite de la patiente, quelle main devez-vous utiliser ? » (main droite) : 26 % d'erreurs.

- La moyenne est de 0/2 pour le QCM 9 :

« Au bout de 5 minutes, l'enfant est dégagé. Quelle est la complication principale à redouter ? » (encéphalopathie hypoxo-ischémique) : 67,9 % d'erreurs.

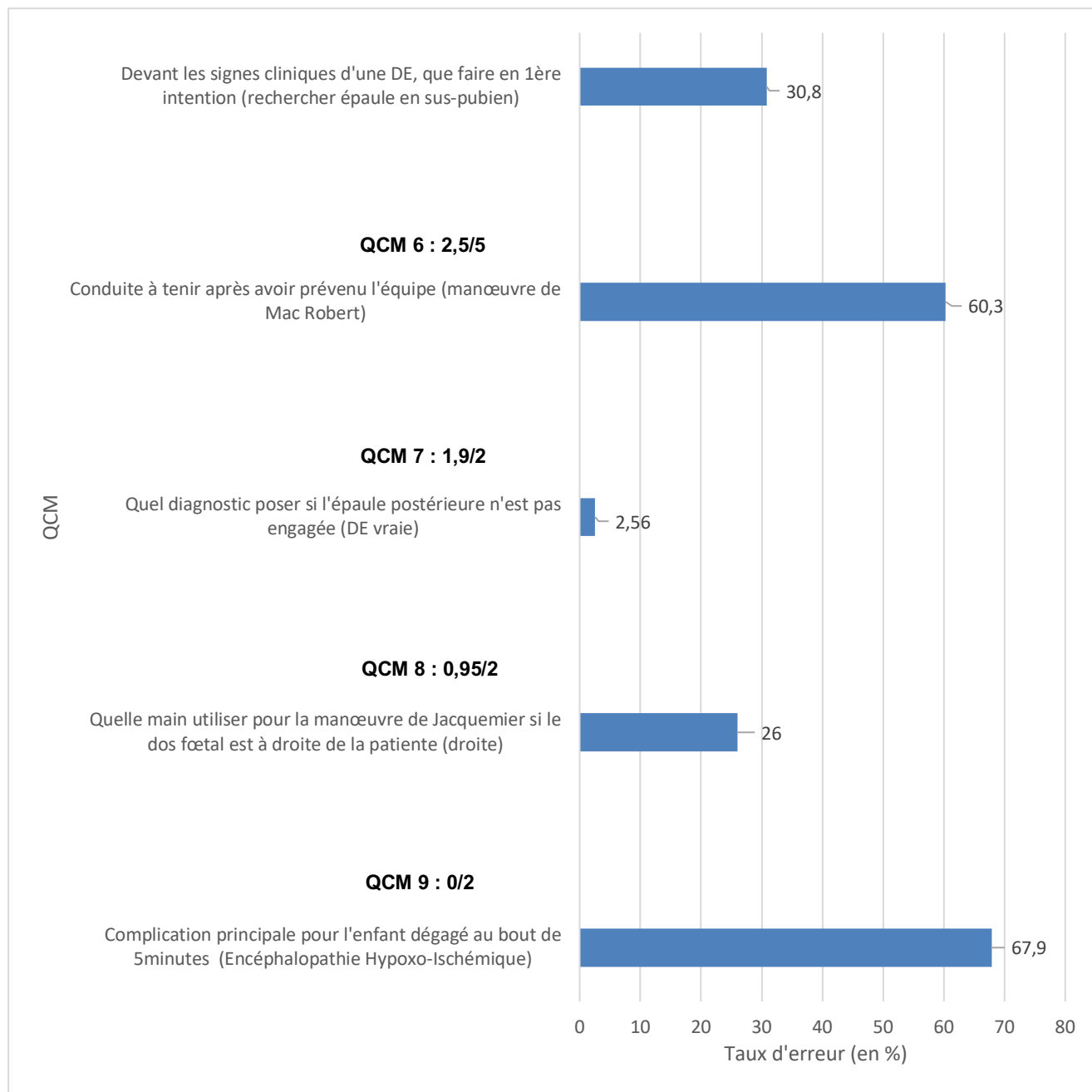


Figure 9 : Taux d'erreurs sur le cas clinique
Entre parenthèse sont notées les bonnes réponses

4.3. Selon le type de maternité

Les sages-femmes exerçant en maternité de type 1 ont obtenu une moyenne globale de 8,88/20. Elle est de 9,95/20 pour les sages-femmes de maternité de type 2, et de 8,96/20 pour les sages-femmes de maternité de type 3.

Il n'existe pas de différence significative entre les moyennes des sages-femmes et le type de maternité dans lequel elles exercent ($p=0,5333$).

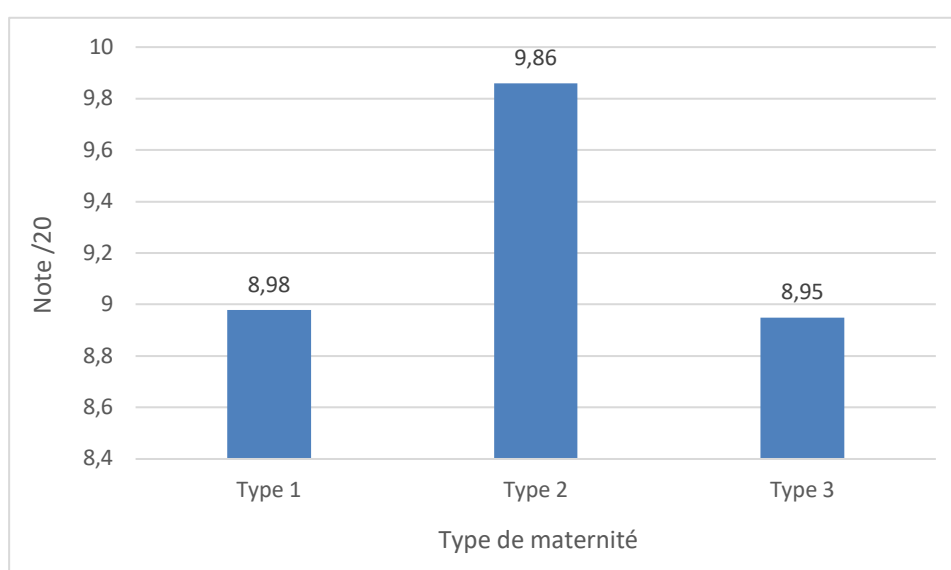


Figure 10 : Moyenne des notes par type de maternité

4.4. Selon l'année d'obtention du diplôme d'État

La moyenne globale des sages-femmes diplômées entre 1980 et 1985 est de 3,5/20, elle est de 9,4/20 pour celles diplômées entre 1990 et 1995, et de 10,3/20 pour celles diplômées entre 2010 et 2015.

Il existe une différence significative entre les connaissances des sages-femmes et leur année d'obtention du diplôme d'État ($p=0,0155$).

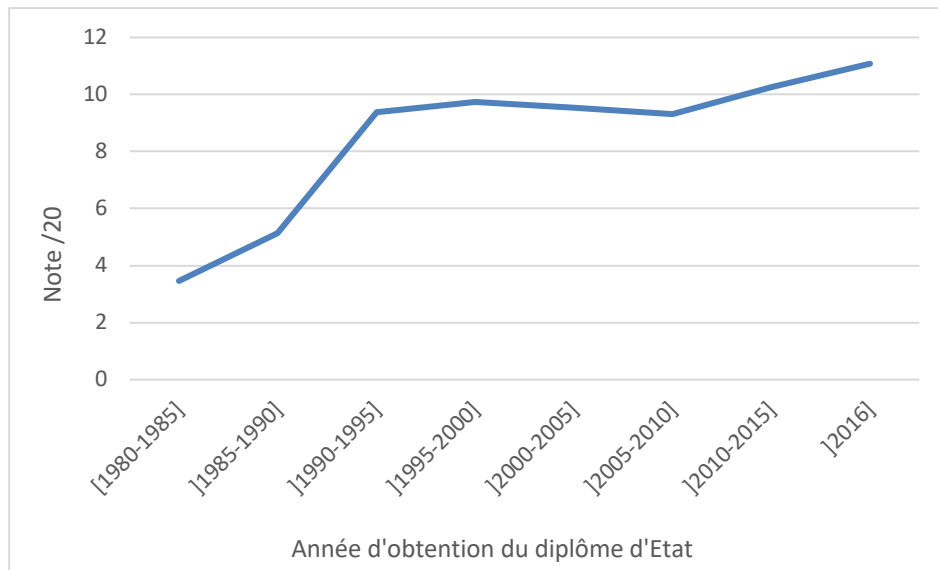


Figure 11 : Représentation des connaissances selon l'année d'obtention du diplôme d'État

La courbe ROC⁸ (**Annexe II**) des années d'obtention du diplôme d'État pour la valeur-seuil de 10/20 a mis en évidence l'année 2007. Elle correspond au passage à des moyennes globales supérieures à 10/20. La surface sous la courbe est statistiquement différente de la médiane ($p=0,0123$) et l'odd ratio calculé est à 2,5.

Les sages-femmes diplômées à partir de 2007 multiplient donc par 2,5 leur possibilité d'avoir une note supérieure à 10/20.

4.5. Selon le nombre de gardes réalisées à l'année

Les sages-femmes réalisant plus de 50 gardes à l'année ont obtenu une moyenne de 8,63/20, celles qui en réalisent plus de 30 ont 12,75/20, celles qui en réalisent plus de 12 ont 12,3/20, et celles qui en réalisent moins de 12 ont 10/20.

Il existe une différence significative entre le nombre de gardes réalisées à l'année et le niveau de connaissances des sages-femmes ($p=0,0484$).

⁸ Receiver Operating Characteristic

4.6. Selon l'expérience professionnelle

La moyenne des sages-femmes ayant été confrontées à une DE est de 8,64/20, et celle des sages-femmes n'ayant jamais été confrontées à une DE est de 9/20.

Il n'existe pas de différence significative entre la survenue d'une DE durant la carrière des sages-femmes et leur niveau de connaissances ($p=0,2899$).

4.7. Selon la formation

La moyenne des sages-femmes ayant eu au moins une formation est de 8,78/20, et celle des sages-femmes n'ayant pas suivi de formation est de 9,79/20.

Il n'existe pas de différence significative entre le niveau de connaissances et le fait d'avoir suivi une formation ($p=0,3825$).

QUATRIEME PARTIE : ANALYSE ET DISCUSSION

1. Les points forts et les limites de l'étude

1.1. Les points forts de l'étude

Cette étude a permis de faire le point sur les connaissances des sages-femmes du Limousin, et de mettre en évidence les axes à améliorer lors des formations. Nous avons pu étudier chaque type de maternité de manière équitable, et les sages-femmes semblaient intéressées par le sujet car leurs réponses étaient souvent bien détaillées dans les questions ouvertes.

La DE est une situation rare pouvant générer de nombreuses et lourdes séquelles fœtales et maternelles. Cette étude rappelle l'importance d'entretenir ses connaissances tant sur le plan théorique que technique.

1.2. Les limites de l'étude

Nous avons souhaité étudier les connaissances des sages-femmes au niveau de la région du Limousin. Ainsi les conclusions de cette étude ne sont pas applicables à la population nationale.

De plus, nous avons eu un taux de réponses aux questionnaires de 65 % malgré les multiples relances auprès des sages-femmes de chaque maternité, ce qui a entraîné un manque d'effectif pour le croisement de certains résultats.

Les sages-femmes du centre hospitalier de Brive ne sont pas représentées car aucune réponse n'a pu être recueillie, en effet cette structure a subi une fusion avec la Clinique Saint-Germain de Brive durant la période de l'envoi des questionnaires, ce qui a rendu plus difficile les relances et l'investissement des sages-femmes.

Il existe un biais d'information au niveau des réponses aux QCM, en effet les sages-femmes ont pu répondre ensemble durant leur garde, ou s'informer grâce à des sites internet ou des manuels d'obstétrique.

Plusieurs questions de notre questionnaire ciblaient l'expérience professionnelle des sages-femmes. Cette partie peut constituer un biais de mémorisation car certaines sages-femmes avaient de nombreuses années d'expérience.

De plus, le QCM 9 « *Au bout de 5 minutes, l'enfant est dégagé. Quelle est la complication principale à redouter ?* » a pu être mal compris par les sages-femmes car la moyenne est de 0/2. Il aurait peut-être été préférable de formuler la question autrement : « *Au bout de 5 minutes, l'enfant n'est pas dégagé...* », pour que les sages-femmes ciblent la complication que nous souhaitons mettre en évidence.

2. Discussion

2.1. Sur les caractéristiques de la population

Notre population était majoritairement jeune (moyenne d'âge = 36,4 ans), et un tiers des sages-femmes ont obtenu leur diplôme d'État après 2010. La formation initiale étant plus récente, nous supposons que les connaissances sont probablement plus en mémoire.

Nous remarquons également que la majorité (84 %) des sages-femmes réalisaient plus de 50 gardes à l'année, elles sont évidemment plus à risque d'être amenées à gérer une situation de DE au cours de leur carrière. Parmi elles, nous avons pu constater une bonne répartition des années d'obtention du diplôme d'État qui s'étendent de 1980 à 2016.

Concernant les sages-femmes réalisant plus de 30 gardes par an, la majorité étaient diplômées après 2010, celles en effectuant plus de 12 par an étaient diplômées après 1995, et toutes les celles en effectuant moins de 12 par an ont été diplômées entre 1980 et 1995.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative étant donné le manque d'effectif de sages-femmes réalisant moins de 50 gardes par an, néanmoins il existe une tendance ($p=0,05544$).

Les trois types de maternités étaient bien représentés : 42,3 % pour les type 1, 21,8 % pour les types 2, et 35,9 % pour le type 3. Le taux de sages-femmes exerçant dans une maternité de type 2 était moins important car, comme nous l'avons vu plus haut, il manque la maternité du Centre Hospitalier de Brive qui est un type 2.

2.2. Sur l'expérience professionnelle

2.2.1 La fréquence de survenue

N'ayant pas rappelé la définition de la DE pour la question « *avez-vous déjà été confronté(e) à une DE vraie* », il est possible que les sages-femmes aient confondu la difficulté aux épaules et la vraie DE. Cependant elles ont validé le QCM concernant la définition de la DE avec une moyenne de 2,69/3, nous pouvons en déduire qu'elles ont correctement répondu à cette question. De plus, le nombre total de survenues d'une DE parmi les sages-femmes interrogées est assez faible, ce qui correspond plus à la fréquence d'une vraie DE qu'à celle d'une difficulté aux épaules.

Ainsi d'après les résultats, la moyenne de survenue d'une DE est de 0,86 par sage-femme. Cependant 43,6 % des sages-femmes interrogées n'y ont jamais été confrontées, tandis que d'autres en ont vécu plusieurs, parfois plus de 3. Nous avons donc pensé que les sages-femmes ayant vécu plusieurs fois cette situation étaient celles avec le plus d'années d'exercices. Or nous n'avons pas trouvé de différence significative entre l'année d'obtention du diplôme d'État et la survenue d'une DE ($p=0,5535$).

Le taux de survenue d'une DE est généralement bien réparti selon le type de maternité dans laquelle exercent les sages-femmes concernées, et aucune différence significative n'a été retrouvée entre le type de maternité et la survenue d'une DE ($p=0,4654$). Nous avons pensé que la DE était plus fréquente en maternité de type 3, lieu de prise en charge des grossesses à risque. Or il est vrai que les accouchements des femmes présentant un diabète gestationnel et/ou un fœtus macrosome peuvent se réaliser dans toutes les typologies de maternité à partir du moment où l'enfant est à terme. Le diabète et la macrosomie étant des facteurs de risque d'une DE, les maternités sont donc toutes autant concernées par cet événement, quel que soit leur type.

Ces résultats sont un argument de plus en faveur du caractère le plus souvent imprévisible de la DE.

2.2.2 La prise en charge des DE

Le diagnostic :

La majorité des sages-femmes ayant été confrontées à une DE ont posé elles-mêmes le diagnostic (88,9 %). Le diagnostic de la DE se fait sur des éléments cliniques tels que la tête fœtale aspirée à la vulve, l'épaule antérieure palpée au-dessus du pubis maternel... il est donc posé par l'accoucheur. L'enquête périnatale de 2016 [11] a montré que 87,4 % des accouchements par la voie basse sont réalisés par les sages-femmes, ce qui explique que le diagnostic soit principalement posé par elles.

Un mémoire de fin d'études de sages-femmes sur la prise en charge des DE à Port Royal, réalisé par Amina BANNOUR en 2014, a mis en évidence que 76 % des DE étaient diagnostiquées par les sages-femmes [14]. Un autre mémoire, réalisé par Alexandre RICHARD en 2014, sur les connaissances et compétences des sages-femmes d'Auvergne sur la DE a montré que 91,9 % des DE étaient diagnostiquées par les sages-femmes [15]. Nos résultats rejoignent donc ceux de ces mémoires.

La présence de l'obstétricien :

Nous manquons de puissance statistique pour mettre en évidence une différence significative entre les types de maternité et la présence de l'obstétricien ($p=0,3652$). L'obstétricien était présent pour 46,7 % des DE dans les maternités de type 1, ce qui est très inférieur aux maternités de types 2 et 3 où l'obstétricien était respectivement présent pour 72,7% et 64,7 % des DE.

Le mémoire d'Alexandre RICHARD a montré que l'obstétricien était présent dans 12,8 % des DE dans les maternités de type 1, 43,6 % dans les types 2 et 43,6 % dans les types 3 [15]. Ici encore nos résultats, bien que non significatifs, rejoignent les données de cette étude où les obstétriciens sont moins présents en maternité de type 1.

Les maternités de type 1 que nous avons interrogées sont celles d'Ussel, de Saint-Junien, puis les cliniques Saint-Germain à Brive et les Émailleurs à Limoges. Pour les deux premières, le taux d'accouchements à l'année est inférieur à 500. Pour les deux cliniques, le taux d'accouchements à l'année est d'environ 900 (Saint-Germain) et 1400 (Émailleurs). Pour ces maternités, les obstétriciens sont présents la journée et en astreinte la nuit, et doivent être disponibles dans les délais compatibles avec l'impératif de sécurité.

Les maternités de type 2 de l'étude sont celles de Tulle et de Guéret. Le taux d'accouchements varie entre 600 et 700 par an. Ayant un faible nombre d'accouchement (<1500), les obstétriciens sont également présents la journée et en astreinte la nuit.

La maternité de type 3 interrogée est l'Hôpital Mère Enfant de Limoges. Le taux d'accouchements est d'environ 2 500 par an. Ayant un nombre supérieur à 1 500, les obstétriciens y sont présents en continu.

Le nombre de sages-femmes en garde au bloc obstétrical doit être de 1 pour les maternités réalisant moins de 1000 accouchements par an, au-delà il faut une sage-femme supplémentaire tous les 200 accouchements [16].

Nous pouvons donc supposer que les sages-femmes de Saint-Junien, Ussel, Saint-Germain, Tulle et Guéret ont plus de risques de devoir faire face seules à une DE, l'obstétricien n'étant pas présent la nuit.

Nous nous sommes également demandé pourquoi les obstétriciens étaient présents dans seulement 64,7 % des DE en maternité de type 3, alors qu'ils sont sur place. En effet, pour ce type de maternité, nous aurions pu nous attendre à un résultat proche des 100 %. Nous pouvons penser que l'obstétricien était appelé trop tard, et qu'il arrivait après que la DE soit réduite. En effet, la DE peut se confondre avec la difficulté aux épaules, qui survient de manière plus fréquente. Les signes sont les mêmes, et la première manœuvre à réaliser dans les deux situations est celle du Mac Roberts qui est efficace la plupart du temps. Nous supposons que l'obstétricien était appelé à la suite de l'échec du Mac Roberts, et donc parfois trop tard pour arriver à temps, la sage-femme ayant été compétente.

La réalisation des manœuvres :

Les manœuvres sont réalisées majoritairement par les sages-femmes (86,3 %) malgré la présence de l'obstétricien. Les résultats sont bien corrélés à ceux correspondant au diagnostic : la sage-femme pose le diagnostic, et réalise ensuite les manœuvres obstétricales en attendant l'arrivée de l'obstétricien.

Nos résultats rejoignent ceux du mémoire d'Alexandre RICHARD où 84 % des manœuvres obstétricales étaient réalisées par les sages-femmes [15].

Nous avons également étudié le ressenti des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres obstétricales. Une question ouverte leur permettait d'expliquer la cause de leur ressenti lors de la réalisation des manœuvres obstétricales (**Annexe III**). Aucune d'entre elles n'a répondu être à l'aise. Nous avons pu mettre en évidence deux profils de sages-femmes :

- Les sages-femmes n'étant ni à l'aise ni mal à l'aise expriment du stress et un manque de pratique dans leurs réponses, sans pour autant donner l'impression d'incompétence ou d'inertie : « ...pas le temps de réfléchir... », « ...réflexe... », « ...automatisme... », « ...situation stressante qui demande de rester calme... ».
- Les sages-femmes étant mal à l'aise expriment un stress important qui semble leur donner un sentiment de doute vis-à-vis de leurs compétences, voire d'inhibition. Elles expriment également un manque de pratique : « ...angoissée pour l'enfant... », « ...vie de l'enfant en jeu... », « ...manœuvres peu réalisées... »

Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre le ressenti des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres et le type de maternité dans lequel elles exercent ($p=0,2998$), néanmoins 41,7 % des sages-femmes en maternité de type 1 disent être mal à l'aise, ce qui est très supérieur aux maternités de type 2 (10 %) et de type 3 (26,7 %).

Nous pouvons l'expliquer par l'absence de l'obstétricien qui est fréquente surtout la nuit en type 1. En effet, les sages-femmes de maternité de type 1 sont souvent seules en garde, avec un obstétricien d'astreinte, le stress est donc plus important. Plusieurs sages-femmes ont précisé dans la question ouverte qu'il est important de ne pas rester seul et qu'il faut appeler les collègues. De plus, bien qu'il n'existe pas de différence significative entre les types de maternités concernant la survenue d'une DE, nous pouvons supposer qu'en maternité de type 1 les sages-femmes sont plus habituées à des grossesses et accouchements physiologiques, ce qui expliquerait le plus fort taux de sentiment de « mal à l'aise ».

2.3. Sur la formation

Nous observons que 42,3 % des sages-femmes interrogées n'ont pas fait de formation sur la DE après l'obtention du diplôme d'État. Ce chiffre paraît important au vu de cette situation qui est rare et liée à de graves complications.

D'après le mémoire d'Alexandre RICHARD, 77,9 % des sages-femmes d'Auvergne n'avaient jamais eu de formation [17], ce qui est bien supérieur aux sages-femmes du Limousin ($p=0,003491$). Nous observons donc un manque important de formation au niveau de ces deux régions.

De plus, un tiers des sages-femmes de notre population est diplômée à partir de 2010, nous avons donc supposé qu'elles n'avaient pas encore effectué de formation sur le sujet, leur formation initiale étant récente. Cette supposition s'est confirmée par nos résultats qui montrent une différence significative entre la réalisation d'une formation et l'année du diplôme d'État ($p=0,04385$).

Parmi les sages-femmes ayant suivi des formations, la majorité (80 %) étaient proposées par le service. Nous pouvons donc nous demander pourquoi presque la moitié des sages-femmes n'ont pas réalisé de formation alors qu'elles étaient majoritairement proposées par le service.

Par ailleurs nous avons cherché à savoir si les formations étaient plus proposées dans un type de maternité que dans un autre, or nous n'avons pas trouvé de différence significative ($p=0,9935$). Ainsi les sages-femmes ont autant de chance de suivre une formation sur la DE quel que soit le type de maternité dans lequel elle exerce.

Nous avons également étudié les outils de formation. La simulation sur mannequin est l'outil principal (93,33 %), associée à des manuels d'obstétrique et des vidéos en plus faibles pourcentages (13,3 % et 17,8 %). Ce résultat valide notre hypothèse que la simulation est l'outil le plus utilisé pour la formation.

Ces différentes formations ont permis à 86 % des sages-femmes de mieux appréhender la survenue d'une DE. Ce résultat montre l'importance des formations pour mieux « garder son sang-froid », savoir réagir dans le bon ordre et réaliser correctement les manœuvres de réduction.

Le besoin de formations supplémentaires de la part des sages-femmes est important puisque 92,2 % d'entre elles en demandent. Une question ouverte leur permettait de préciser pourquoi (**Annexe IV**) : « *Cette situation est la terreur des salles de naissances* », « *...dans l'urgence, vaut mieux être prête...* », « *Une tous les ans* ». Ici les sages-femmes mettaient en évidence leur manque de formation malgré l'urgence et stress qu'engendre la situation.

Ces résultats rejoignent l'étude d'Alexandre RICHARD qui montre que 97,1 % des sages-femmes d'Auvergne demandent plus de formations. Il précise que 43,3 % des sages-femmes souhaitent une formation tous les ans, et 49 % tous les deux ans [17].

2.4. Sur les connaissances des sages-femmes du Limousin

2.4.1 Les connaissances générales

Les connaissances des sages-femmes du Limousin sont considérées « insuffisantes » car la moyenne générale est <10/20 (9,14/20).

- Connaissances satisfaisantes (>13/20) : 12,8 %
- Connaissances moyennes (entre 10/20 et 13/20) : 29,5 %
- Connaissances insuffisantes (<10/20) : 57,7 %

Concernant la partie théorique :

Cette partie présente de meilleurs résultats : 66,8 % des sages-femmes ont eu une note > 10/20.

- Connaissances satisfaisantes : 38,4 %
- Connaissances moyennes : 28,4 %
- Connaissances insuffisantes : 33,2 %

La moyenne globale de la partie théorique est de 9,85/20 malgré une majorité de résultats >10/20. En effet, les notes <10/20 sont parfois très basses, ce qui explique la moyenne « insuffisante ». Ces résultats montrent cependant que les sages-femmes ont majoritairement des connaissances théoriques satisfaisantes.

Nous avons relevé les items ayant des résultats insuffisants :

Le diabète est le seul facteur prédictif sur lequel il est possible d'agir : 56,4 % des sages-femmes ont mal répondu. Pourtant nous savons que le diabète est un facteur de risque de macrosomie, et donc prédictif d'une DE. La prévention du diabète et les règles hygiéno-diététiques lors d'un diabète gestationnel ou d'un diabète préexistant permettent de réduire les macrosomies et de ce fait les risques de DE. Ce point serait important à revoir lors des formations, permettant d'argumenter la prévention du diabète, l'information aux femmes concernées et l'intérêt du suivi des règles hygiéno-diététiques.

Le risque de DE est augmenté lors d'une extraction instrumentale haute : 34,6 % des sages-femmes ont mal répondu. Ce n'est pas la majorité, mais ce résultat pourrait être réduit grâce aux formations. L'extraction instrumentale haute est un facteur prédictif, il est important que toutes les sages-femmes y pensent pour réagir plus rapidement lorsqu'elles sont face à cette situation.

La manœuvre de Jacquemier consiste à aller chercher le poignet antérieur du fœtus : 30,77 % des sages-femmes ont mal répondu. C'est le poignet postérieur du fœtus qu'il faut chercher dans cette manœuvre. Le taux de mauvaises réponses peut être considéré comme important compte tenu de l'importance de cette manœuvre.

Le Mac Roberts correspond à une pression sus-pubienne associée à une hyperflexion des cuisses maternelles : 76,8 % des sages-femmes ont mal répondu. Elles n'ont pas distingué la Mac Roberts, qui est seulement l'hyperflexion des cuisses maternelles, de la pression sus-pubienne, toujours conjointe à celui-ci dans la pratique mais non intégrée à sa définition. Les 76,8 % de réponses fausses concernaient plus de la sémantique pure qu'une méconnaissance de la manœuvre en pratique.

En effet, Amina BANNOUR a montré dans son mémoire que le Mac Roberts était utilisé en première intention dans 92 % des cas de DE étudiées [18]. Cette manœuvre semble donc être bien connue dans la pratique.

Si l'épaule postérieure est engagée, quelle manœuvre est à réaliser ? : 28,21 % des sages-femmes ont répondu la manœuvre de Jacquemier, alors que c'était la manœuvre de Wood Inversé. La manœuvre de Jacquemier est souvent réalisée d'emblée devant une DE, bien qu'elle soit plus difficilement réalisable car elle demande à l'opérateur d'introduire la main.

Elle est probablement la manœuvre la mieux connue et retenue des sages-femmes. Il serait intéressant de revoir le schéma de la conduite à tenir pour réduire le temps de réduction de la DE, la manœuvre de Wood Inversé étant plus rapide lorsque l'épaule postérieure est engagée.

Néanmoins les sages-femmes ont de bonnes connaissances en ce qui concerne les généralités sur la DE : elle n'est pas prévisible, elle est due à une incompatibilité du diamètre bi-acromial au détroit supérieur maternel, et elle correspond à une absence d'engagement des épaules.

Concernant le cas clinique :

Dans cette partie, 66,7 % des sages-femmes ont eu une note <10/20. La moyenne globale du cas clinique est de 8,71/20. Les connaissances sont donc majoritairement insuffisantes :

- Connaissances satisfaisantes : 30,8 %
- Connaissances moyennes : 2,5 %
- Connaissances insuffisantes : 66,7 %

Nous avons relevé les items ayant de mauvais résultats :

Quelle est la conduite à tenir après avoir prévenu l'obstétricien et le pédiatre ? : 60,3 % des sages-femmes ont mal répondu. La bonne réponse était d'appeler une 3^{ème} aide et de réaliser la manœuvre du Mac Roberts. Les autres réponses ne respectaient pas règle des « 3P » (ne pas exprimer le fond utérin, ne pas exercer de traction ni de rotation de la tête fœtale), ou ne contenaient pas la bonne manœuvre obstétricale.

Vous devez réaliser la manœuvre de Jacquemier. Le dos fœtal est à droite de la patiente, quelle main devez-vous utiliser ? : 26 % des sages-femmes ont mal répondu. Ici encore nous constatons des lacunes concernant la manœuvre de Jacquemier. L'opérateur doit utiliser sa main correspondant à la face ventrale du fœtus. Dans le cas présent l'opérateur doit utiliser sa main droite.



Au bout de 5 minutes, l'enfant est dégagé. Quelle est la complication principale à redouter ? : 67,9 % des sages-femmes ont répondu une lésion du plexus brachial. La réponse attendue dans ce contexte était l'encéphalopathie hypoxo-ischémique, à partir de 5 minutes le risque de cette complication passe de 0,5 % à 23,5 % [19]. Toutefois il est possible que la durée du dégagement ait fait penser aux difficultés liées et donc à des tractions potentiellement génératrices de lésions du plexus brachial.

Ces résultats mettent en évidence les points qu'ils seraient importants de travailler lors de formation, notamment le schéma de la conduite à tenir et la technique précise de la réalisation des manœuvres obstétricales.

Les sages-femmes savent néanmoins poser le bon diagnostic puisque le QCM questionnant sur le sujet a obtenu la moyenne de 1,9/2. D'autre part il semble important de préciser que dans l'action, les actes s'enchainent généralement par automatisme en suivant une logique, tandis qu'en dehors du contexte il est plus difficile de réfléchir aux détails, ce qui peut expliquer certains résultats.

2.4.2 Les connaissances des sages-femmes selon l'ancienneté professionnelle

Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les connaissances générales des sages-femmes et le type de maternité dans lequel elles exercent ($p=0,5333$), en effet les moyennes pour chaque type de maternité sont toutes les trois proches de la moyenne générale de la population. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que la majorité des sages-femmes exerçant dans le Limousin, quelle que soit la maternité, sont diplômées de l'école de sages-femmes de Limoges, elles ont donc eu la même formation initiale.

Néanmoins, nous remarquons une différence significative selon l'année d'obtention du diplôme d'État ($p=0,0155$) : les sages-femmes récemment diplômées ont de meilleures connaissances. Ces résultats ont été représentés plus haut par une courbe représentant l'évolution des connaissances en fonction des années (**figure 11**). Elle est d'allure croissante, et présente une importante augmentation entre 1990 et 1995 où la moyenne générale passe de 3,5/20 à 9,4/20, puis se stabilise autour de 9/20 jusqu'à une nouvelle augmentation entre 2005 et 2010 où la moyenne générale tend vers les 10/20. En 2016, la moyenne générale est de 11,08/20.

La formation initiale a subi à plusieurs reprises des modifications au niveau du programme : en 1985 la durée des études est passée de 3 ans à 4 ans, en 2001 un nouveau programme a été adopté et mis en place dès septembre 2003 avec l'obligation de passer par la PCEM1 pour obtenir le concours de sage-femme, ajoutant donc une année au cursus. Enfin, un nouveau programme a été appliqué en 2011 et en 2013 avec le schéma Licence Master Doctorat [20].

Les années auxquelles correspondent les pics de croissance semblent corrélées aux années concernées par les réformes du programme de la formation initiale : les sages-femmes ayant débuté leurs études lors du programme de 1985 ont été diplômées à partir de 1989, et celles ayant débuté leurs études lors du programme de 2001 (mis en place en 2003) ont été diplômées à partir de 2007. De plus, à l'école de sages-femmes de Limoges, la simulation sur mannequin pour les étudiants a été mise en place en 2016. Les sages-femmes diplômées cette année-là ont pu bénéficier de cet outil de formation pour leur dernière année de formation initiale.

Les différents programmes au cours des années peuvent expliquer cette amélioration des connaissances, cependant la DE a toujours été étudiée tant d'un point de vue théorique que pratique et ce quel que soit le programme de la formation initiale. Nous pouvons supposer que cette variation des connaissances est liée à une évolution des techniques pédagogiques, comme nous pouvons le voir avec la simulation sur mannequin qui semble apporter de meilleurs résultats auprès des sages-femmes.

Nous retrouvons l'efficacité de la simulation dans une étude au Centre Hospitalier de Robert Debré : la simulation sur mannequin a permis une augmentation de la réussite des manœuvres de 43% à 83% avec une diminution du temps de réalisation chez les étudiants [21].

Une autre étude, réalisée par Alexandra COMBEAU en 2016, a permis de montrer que la simulation influençait positivement les connaissances théoriques en réanimation néonatale puisque la moyenne passait de 9,92/20 sans simulation, à 11,33/20 après la simulation, avec une meilleure intégration de l'algorithme de prise en charge [22].

2.4.3 Les connaissances selon l'expérience professionnelle

Nos résultats montrent une différence significative entre le niveau de connaissances des sages-femmes et le nombre de gardes qu'elles effectuent à l'année ($p=0,0484$). Nous pensions que les connaissances seraient meilleures pour les sages-femmes étant plus souvent présentes au bloc obstétrical. Cependant le niveau semble meilleur pour les sages-femmes réalisant plus de 30 gardes à l'année puisque leur moyenne est de 12,75/20 tandis que celles qui en effectuent plus de 50 ont une moyenne de 8,63/20.

Nous avons expliqué ce résultat par l'année d'obtention du diplôme d'État. En effet, nous avons remarqué plus haut que les connaissances s'amélioraient avec une année de diplôme plus récente. Nous ne pouvons pas affirmer de manière significative que les sages-femmes réalisant plus de 30 gardes sont plus récemment diplômées que celles exerçant plus de 50 gardes à l'année, cependant nous pouvons observer une tendance car le « p » est à 0,05544. Il aurait pourtant été évident que les sages-femmes présentes plus fréquemment au bloc obstétrical soient plus préparées à la survenue d'une DE et donc que leurs connaissances soient mieux entretenues.

Nous avons émis l'hypothèse que les sages-femmes ayant été confrontées à une DE avaient de meilleures connaissances : vivre la situation pouvant inciter la sage-femme à se former, or nous n'avons pas trouvé de différence significative ($p=0,2899$).

3. Proposition d'action

Notre étude montre la nécessité de mettre en place des formations, sur le thème de la prise en charge de la DE, accessibles à toutes les sages-femmes du Limousin. En effet les connaissances ne semblent pas acquises quel que soit le type de maternité, et une grande proportion des sages-femmes n'a jamais suivi de formation. De plus les résultats mettent en évidence une importante demande de formations supplémentaires de la part des sages-femmes, et 86 % des sages-femmes ayant eu une formation disent mieux appréhender la DE.

L'accès au laboratoire de simulation à la faculté de Médecine-Pharmacie de Limoges n'étant pas continu, il pourrait être intéressant de mettre des mannequins basse fidélité à disposition dans chaque maternité pour que les sages-femmes puissent s'exercer dès qu'elles le souhaitent sur la technique des manœuvres obstétricales. Ces derniers seraient accessibles aux étudiantes sages-femmes durant leurs stages et aux internes qui manquent également de formation.

Ces mannequins pourraient également être les outils d'ateliers animés par les obstétriciens 2 à 3 fois par an dans les services de chaque maternité. Ces ateliers permettraient aux sages-femmes des hôpitaux périphériques, n'ayant pas facilement accès à la faculté de Médecine – Pharmacie, de se former régulièrement et sous la direction d'un médecin sur les différentes urgences obstétricales.

Néanmoins la formation au laboratoire de simulation reste nécessaire dans l'apprentissage de la gestion de la situation de crise en équipe. En effet la simulation est un enseignement actif à la fois théorique et pratique. La mise en situation permet un meilleur apprentissage et permet de retenir plus facilement qu'en lisant. Peu de séances ont été proposées concernant les manœuvres obstétricales à l'inverse de la prise en charge des autres urgences vitales telles que l'hémorragie de la délivrance, le choc maternel... Pourtant celles-ci seraient nécessaires pour l'intégration de l'algorithme de prise en charge de la DE ou autre dystocie.

Nous pourrions également envisager la présence de l'obstétricien en prévention durant les efforts expulsifs pour tout accouchement où le fœtus a une estimation de poids fœtal élevé (> 4 000 g), ce qui est déjà le cas dans certaines maternités mais pas toutes. Cette proposition est à discuter et est dépendante de la disponibilité des médecins, néanmoins elle serait intéressante en particulier pour les maternités où les sages-femmes sont seules en salle d'accouchement.

Nous avons également élaboré une fiche décrivant le schéma décisionnel de la prise en charge d'une DE (**Annexe V**). Celle-ci pourrait être affichée dans les salles d'accouchements, à l'instar de celles concernant l'hémorragie de la délivrance, ou bien mise à disposition aux sages-femmes. Les images ajoutées à cette fiche permettent d'intégrer rapidement l'algorithme et de se rappeler rapidement quelles manœuvres doivent être réalisées.

Conclusion

La dystocie des épaules est une complication grave de l'accouchement. Bien qu'il existe des facteurs de risque, elle est la plupart du temps imprévisible. La sage-femme a un rôle primordial dans la gestion de la DE puisqu'elle se trouve en première ligne lors des accouchements par la voie basse.

L'étude réalisée auprès des sages-femmes du Limousin nous a permis de constater que leurs connaissances théoriques et pratiques sur la dystocie des épaules ne sont pas suffisantes. D'autre part, quasiment la majorité des sages-femmes interrogées n'ont pas suivi de formation dans le cadre du développement professionnel continu. Elles expriment le besoin de participer régulièrement à des formations afin d'améliorer leurs connaissances sur la théorie et sur les gestes.

Le caractère souvent inopiné de cette situation nécessite d'être rapidement opérationnel, tant sur la pratique des manœuvres obstétricales que sur la gestion globale de la situation.

Notre étude a également mis en évidence que la formation par la simulation sur mannequin semble être l'outil principal de formation. Cette méthode pédagogique est corrélée à de meilleurs résultats pour les sages-femmes qui ont pu en bénéficier lors de leur formation initiale. Pour les professionnels, elle pourrait donc favoriser l'entretien des connaissances, leur actualisation mais également l'apprentissage d'automatismes en termes de prise de décision selon un arbre décisionnel établi. Ces scénarios pourraient s'intégrer à ceux déjà réalisés concernant la prise en charge d'autres urgences vitales telles que le choc ou l'hémorragie de la délivrance.

Il serait en outre judicieux de mettre à disposition des mannequins basse fidélité dans chaque service de maternité. Ce matériel permettrait aux différents personnels médicaux et paramédicaux de s'entraîner plus souvent, de manière informelle, seul ou à plusieurs, afin de revoir les gestes rarement pratiqués. Cet outil pourrait également servir pour l'enseignement aux étudiants dans le service.

Références bibliographiques

- [1] O. FÉRAUD, J.P. RENNER, M. GOMRI, J.F. OURY, « De la difficulté à la dystocie des épaules – Prise en charge – I. Définition » (Paris), p.220-221, 2010.
- [2] MAILLET, SCHALL, COLETTE « La dystocie des épaules ». La revue du praticien gynécologie et obstétrique 2004, p.23-30.
- [3] CNGOF, « Recommandations pour la pratique clinique – Dystocie des épaules » p.742-750, janvier 2016.
- [4] HAS, « Indications de la césarienne programmée à terme – Macrosomie », janvier 2012. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/reco2clics_indications-cesarienne.pdf (Consulté le 6 septembre 2016)
- [5] A. BANNOUR, « La dystocie des épaules : description de la prise en charge à Port Royal entre 2006 et 2012 et comparaison avec deux études antérieures réalisées entre 1993 et 1998, puis entre 2000 et 2004 » p.7, mémoire pour le diplôme d'Etat de Sage-Femme, Ecole de sages-femmes de Baudelocque, Faculté de Médecine de Paris Descartes, 2014.
- [6] O. FÉRAUD, J.P. RENNER, M. GOMRI, J.F. OURY, « De la difficulté à la dystocie des épaules – Prise en charge – III. Facteurs de risques » (Paris), p.222-223, 2010.
- [7] JP SCHAAL, « Mécaniques et Techniques obstétricales – 4^{ème} édition » p.519-520, 2012.
- [8] JP SCHAAL, « Mécaniques et Techniques obstétricales – 4^{ème} édition » p.522-527, 2012.
- [9] A. BANNOUR, « La dystocie des épaules : description de la prise en charge à Port Royal entre 2006 et 2012 et comparaison avec deux études antérieures réalisées entre 1993 et 1998, puis entre 2000 et 2004 » p.9-16, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Baudelocque, Faculté de Médecine de Paris Descartes, 2014.
- [10] A. RICHARD, « État des lieux des modalités d'entretien des connaissances et des compétences des sages-femmes d'Auvergne sur les manœuvres de réduction de la dystocie des épaules » p.7-11, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Clermont-Ferrand, 2014.
- [11] INSERM, DREES, « Synthèse du rapport d'enquête nationale périnatale 2016 », Octobre 2017, p.4
- [12] Ordre des Sages-Femmes, « Référentiel métier et compétences des sages-femmes », p.21, janvier 2010.

- [13] Ordre des Sages-Femmes, « Les compétences des sages-femmes ». Disponible sur : <http://www.ordre-sages-femmes.fr/etre-sage-femme/competences/general/> (Consulté le 14 septembre 2016)
- [14] A. BANNOUR, « La dystocie des épaules : description de la prise en charge à Port Royal entre 2006 et 2012 et comparaison avec deux études antérieures réalisées entre 1993 et 1998, puis entre 2000 et 2004 » p.57, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Baudelocque, Faculté de Médecine de Paris Descartes, 2014.
- [15] A. RICHARD, « État des lieux des modalités d'entretien des connaissances et des compétences des sages-femmes d'Auvergne sur les manœuvres de réduction de la dystocie des épaules » p.30-31, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Clermont-Ferrand, 2014.
- [16] Article D6124-44 du Code de la Santé Publique. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006917035&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20140117> (Consulté le 18 mars 2018)
- [17] A. RICHARD, « État des lieux des modalités d'entretien des connaissances et des compétences des sages-femmes d'Auvergne sur les manœuvres de réduction de la dystocie des épaules » p.33-36, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Clermont-Ferrand, 2014.
- [18] A. BANNOUR, « La dystocie des épaules : description de la prise en charge à Port Royal entre 2006 et 2012 et comparaison avec deux études antérieures réalisées entre 1993 et 1998, puis entre 2000 et 2004 » p.53, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Baudelocque, Faculté de Médecine de Paris Descartes, 2014.
- [19] O. FÉRAUD, J.P. RENNER, M. GOMRI, J.F. OURY, « De la difficulté à la dystocie des épaules – Prise en charge – II. Conséquences » (Paris), p.221, 2010.
- [20] O. MONTAZEAU, J. BETHUYS, « Histoire de la formation des Sages-Femmes en France » p.22-23, 2011-2012.
- [21] O. FÉRAUD, J.P. RENNER, M. GOMRI, J.F. OURY, « De la difficulté à la dystocie des épaules – Prise en charge – IV.5. Enseignement des pratiques obstétricales » (Paris), p.227, 2010.
- [22] A. COMBEAU, « L'apprentissage de la réanimation néonatale par simulation clinique des étudiants sages-femmes » p.28-29, mémoire pour le diplôme d'État de Sage-Femme, École de sages-femmes de Limoges, 2016.

ANNEXES

Annexe I : Questionnaire et correction

État des lieux sur les connaissances des sages-femmes du limousin concernant la dystocie des épaules et la théorie de sa prise en charge pratique

Bonjour,

Je suis Tiphaine Sicard, étudiante sage-femme à Limoges.

Je réalise un état des lieux des connaissances des sages-femmes du Limousin concernant la dystocie des épaules (DE), je fais également un point sur les formations qu'elles ont pu avoir. Ce questionnaire est adressé aux sages-femmes exerçant continuellement ou occasionnellement au bloc obstétrical. Il est anonyme et est constitué de 2 parties : 9 QCM permettant d'évaluer les connaissances, puis des questions concernant l'expérience professionnel et la formation.

Je vous remercie par avance de votre collaboration et du temps consacré aux réponses.

QCM

1) Cochez la(les) réponse(s) vraie(s) concernant la DE :

- ☐ C'est l'absence d'engagement des épaules après le dégagement de la tête.
- ☐ Elle est liée à une incompatibilité du diamètre sous-occipito-bregmatique fœtal aux dimensions du détroit supérieur maternel.
- ☐ Elle est prévisible la plupart du temps.

2) Cochez la(les) réponse(s) vraie(s) concernant les facteurs prédictifs d'une DE :

- ☐ Le diabète est le seul facteur prédictif sur lequel il est possible d'agir.
- ☐ Une césarienne est recommandée en cas d'antécédent de dystocie des épaules.
- ☐ Le risque est augmenté lors d'une extraction instrumentale haute.

3) Si l'épaule postérieure est engagée, quelle manœuvre est à réaliser ?

- ☐ La manœuvre de Wood Inversé
- ☐ La manœuvre de Mac Roberts
- ☐ La manœuvre de Jacquemier

4) Les manœuvres obstétricales :

- ☐ Le Mac Roberts correspond à une pression sus-pubienne associée à une hyperflexion des cuisses maternelles.
- ☐ La manœuvre de Jacquemier consiste à aller chercher le poignet antérieur du fœtus.
- ☐ La manœuvre de Jacquemier est préférentiellement réalisée par des petites mains et sans gants.

Cas clinique

5) Vous réalisez un accouchement. Après le dégagement de la tête fœtale, vous voyez celle-ci devenir cyanosée et être aspirée à la vulve. L'enfant émet des gasp. Que faites-vous en 1^{ère} intention ?

- ☐ Vous préparez la patiente pour une césarienne en urgence.
- ☐ Vous réalisez une traction vers le bas de la tête fœtale.
- ☐ Vous recherchez l'épaule antérieure au-dessus de la symphyse pubienne.

6) Quelle est la conduite à tenir après avoir prévenu l'obstétricien et le pédiatre ?

- ☐ Expression du fond utérin + Mac Roberts
- ☐ Appel d'une 3^{ème} aide + Wood inversé
- ☐ Mac Roberts + traction vers le bas de la tête fœtale
- ☐ Appel d'une 3^{ème} aide + Mac Roberts
- ☐ Mac Roberts + rotation de la tête fœtale

7) La première manœuvre n'étant pas efficace, vous recherchez l'épaule postérieure. Celle-ci n'est pas engagée. Quel diagnostic posez-vous ?

- ☐ Difficulté aux épaules
- ☐ Dystocie des épaules vraie

8) Vous devez réaliser la manœuvre de Jacquemier. Le dos fœtal est à droite de la patiente, quelle main devez-vous utiliser ?

- ☐ La main gauche
- ☐ La main droite

9) Au bout de 5 minutes, l'enfant est dégagé. Quelle est la complication principale à redouter ?

- ☐ Une encéphalopathie hypoxo-ischémique
- ☐ Une lésion du plexus brachial



Questions :

1) Sexe :

- ☐ Femme
- ☐ Homme

2) Age :

3) Année d'obtention du diplôme d'Etat de Sage-Femme :

4) Dans quel type de maternité exercez-vous ?

5) Combien de gardes en moyenne exercez-vous au bloc obstétrical en une année ?

- ☐ > 50 gardes
- ☐ > 30 gardes
- ☐ > 12 gardes
- ☐ < 12 gardes
- ☐ Autres :

6) Avez-vous déjà été confronté(e) à une DE « vraie » ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

7) Si oui :

- Combien :
- Qui a posé le diagnostic ?
- L'obstétricien est-il intervenu ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 - ☐ Autre :
- Avez-vous réalisé les manœuvres obstétricales :
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 - ☐ Autre :
- Comment vous êtes-vous senti(e) dans la réalisation des manœuvres obstétricales ?
 - ☐ A l'aise
 - ☐ Ni à l'aise ni mal à l'aise

- ☐ Mal à l'aise
- ☐ Jamais réalisé
- ☐ Autre :

Pourquoi ?

8) Avez-vous déjà eu des formations concernant la prise en charge de la DE au cours de votre expérience professionnelle ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

9) Si oui, combien ?

10) Étaient-elles :

- ☐ Proposées par le service
- ☐ De votre initiative
- ☐ Autre :

11) Quelle en était la forme ?

- ☐ Simulations sur mannequin
- ☐ Vidéos
- ☐ Manuels d'obstétriques
- ☐ Autre :

12) Si vous avez eu des formations, vous ont-elles permis de mieux appréhender une DE ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Autre :

13) Ressentez-vous le besoin d'avoir davantage de formations sur la DE ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

14) Pourquoi ?

Je vous remercie.

Correction des QCM

1) Cochez la(les) réponse(s) vraie(s) concernant la dystocie des épaules :

- ☐ Vrai
- ☐ Faux : *elle est liée à une incompatibilité du diamètre bi-acromial fœtal aux dimensions du détroit supérieur maternel*
- ☐ Faux : *elle est imprévisible dans la majorité des cas*

2) Cochez la(les) réponse(s) vraie(s) concernant les facteurs prédictifs d'une dystocie des épaules :

- ☐ Vrai : *grâce au dépistage du diabète gestationnel, une prise en charge adaptée dès le début de la grossesse permet d'éviter la macrosomie et une prise de poids maternelle excessive.*
- ☐ Faux : *la césarienne est recommandée en cas d'association de macrosomie et d'antécédent de DE*
- ☐ Vrai

Les facteurs prédictifs les plus importants sont : la macrosomie fœtale, le diabète, l'antécédent de dystocie des épaules, et un déroulement de travail long. Tous les facteurs associés sont donc pris en compte : obésité, prise de poids pendant la grossesse, dépassement de terme, poids de naissance maternel élevé, fœtus masculin, multiparité... Tous ces facteurs doivent nous préparer face à une dystocie des épaules. Cependant aucune preuve ne permet de dire qu'agir sur ces facteurs réduit le risque de dystocie des épaules, sauf pour le diabète. De plus, plus de 50 % des dystocies surviennent en l'absence de facteurs prédictifs.

3) Si l'épaule postérieure est engagée, quelle manœuvre est à réaliser ?

- ☐ La manœuvre de Wood inversé

4) Les manœuvres obstétricales :

- ☐ Faux : *Mac Roberts correspond à une hyperflexion des cuisses maternelles*
- ☐ Faux : *il faut chercher le poignet postérieur*
- ☐ Vrai



5) Vous réalisez un accouchement. Après le dégagement de la tête fœtale, vous voyez celle-ci devenir cyanosée et être aspirée à la vulve. L'enfant émet des gasp. Que faites-vous en 1^{ère} intention ?

- *Il faut rechercher l'épaule antérieure au-dessus de la symphyse pour confirmer le diagnostic de DE*

Règle des 3P : no Panic-Pulling/no Pushing/ no Pivoting, c'est-à-dire qu'il ne faut pas exercer de traction et de rotation sur la tête fœtale, ni exprimer le fond utérin. Cela pourrait entraîner des complications plus importantes.

6) Quelle est la conduite à tenir après avoir prévenu l'obstétricien et le pédiatre ?

- *Appel d'une 3^{ème} aide + Mac Roberts*

7) La première manœuvre n'étant pas efficace, vous recherchez l'épaule postérieure. Celle-ci n'est pas engagée. Quel diagnostic posez-vous ?

- *Dystocie des épaules vraie*

8) Vous devez réaliser la manœuvre de Jacquemier. Le dos fœtal est à droite, quelle main devez-vous utiliser ?

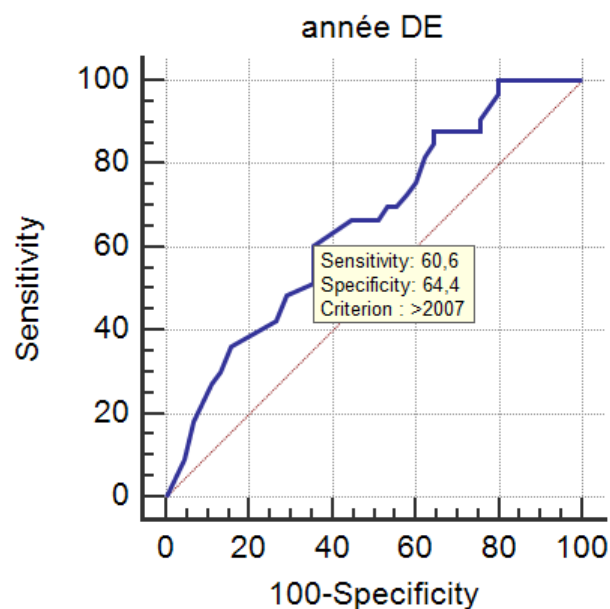
- *Main droite*

9) Au bout de 5 minutes, l'enfant est dégagé. Quelle est la complication principale à redouter ?

- *Encéphalopathie hypoxo-ischémique*

C'est ici la complication principale à redouter car le temps de dégagement de l'enfant est long (5 minutes). Il y a des risques d'atteinte du système nerveux central par la suite. L'atteinte du plexus brachial est également une complication de la DE, mais elle est liée à la réalisation de la manœuvre obstétricale et au non-respect de la règle « No Pulling » (ne pas exercer de traction sur la tête fœtale).

Annexe II : Courbe ROC des années d'obtention du diplôme d'Etat pour la valeur-seuil de 10/20



Courbe ROC des années d'obtention du diplôme d'État pour la valeur-seuil de 10/20

Variable	année_DE année DE
Classification variable	Total_10 Total>10

Sample size	78
Positive group : Total>10 = 1	33
Negative group : Total>10 = 0	45

Disease prevalence (%)	unknown
------------------------	---------

Area under the ROC curve (AUC)

Area under the ROC curve (AUC)	0,656
Standard Error ^a	0,0621
95% Confidence interval ^b	0,539 to 0,760
z statistic	2,504
Significance level P (Area=0.5)	0,0123

^a DeLong et al., 1988

^b Binomial exact

Youden index

Youden index J	0,2505
Associated criterion	>2007

Annexe III : Ressenti des sages-femmes lors de la réalisation des manœuvres obstétricales

Sages-femmes ni à l'aise ni mal à l'aise

« La manœuvre de Jacquemier a été suffisante, jamais de Jacquemier effectué »

« Situation d'urgence où il faut réagir vite, j'ai essayé des manœuvres jusqu'à ce que j'arrive à dégager l'enfant. J'ai réfléchi ensuite aux différentes manœuvres effectuées après avoir laissé retomber la pression. C'est toujours une situation stressante que chaque SF redoute »

« Cela a été un automatisme »

« Pas le temps de réfléchir, il faut agir »

« Les choses se sont faites trop vite... »

« Rare donc stressant, mais bien formée par la théorie et pratiques sur mannequin »

« Je ne me suis pas posée de questions, j'ai fait un Jacquemier d'emblée comme le Mac Roberts + pression sus-pubienne étaient inefficaces »

« Situation stressante, demande de rester calme pour pouvoir agir vite (obstétricien pas sur place) »

« Les gestes appris reviennent rapidement lorsque l'on est confronté à la situation. La difficulté est l'urgence de la situation et les enjeux néonataux. »

« L'urgence fait qu'on ne se pose pas de questions, on agit, on fait comme on peut et ça marche »

« Je sais que je sais faire, même si c'est une situation qui n'est jamais confortable »

« La situation était stressante mais je pense avoir réussi à garder mon calme »

« Le premier cas j'étais guidée par 2 SF plus anciennes et l'obstétricien, le 2^{ème} car l'obstétricien est arrivé en cours de manœuvre »

« On réfléchit après, une fois que l'enfant va bien »

« Parce que ce n'est pas un acte fait souvent, donc beaucoup d'appréhension de mal faire ou surtout de ne pas y arriver. Heureusement pas seule car gynécologue et autre SF présent donc bien soutenue, il est important de ne pas être seule »

« Beaucoup de stress »

« Nécessité de gérer donc il faut agir vite »

« Ça a été un réflexe »

Sages-femmes mal à l'aise

« Difficulté de passer la main pour chercher le bras »

« Très stressée et manœuvres peu réalisées, je n'ai pas enlevé mes gants immédiatement donc j'ai perdu du temps. Demande d'aide par ma collègue de jour ».

« Stress »

« Stressée, le temps paraît infiniment long jusqu'au dégagement du bébé »

« Très angoissée pour l'enfant »

« L'idée que le bébé va décéder entre tes mains »

« Manque de pratique »

« Pas assez pratiqué, pas de formation depuis le diplôme »

« Stressée car vie de l'enfant en jeu »

Annexe IV : Remarques des sages-femmes sur le besoin d'avoir davantage de formations

« Il en faudrait régulièrement »

*« Toujours bien de revoir les techniques, surtout lorsqu'on est seule en salle
Je connais la pratique et les manœuvres mais mal la théorie (nom des manœuvres,
facteurs de risque) »*

« Je n'ai fait qu'une seule formation, jamais renouvelée, c'est dommage... »

« Une tous les ans »

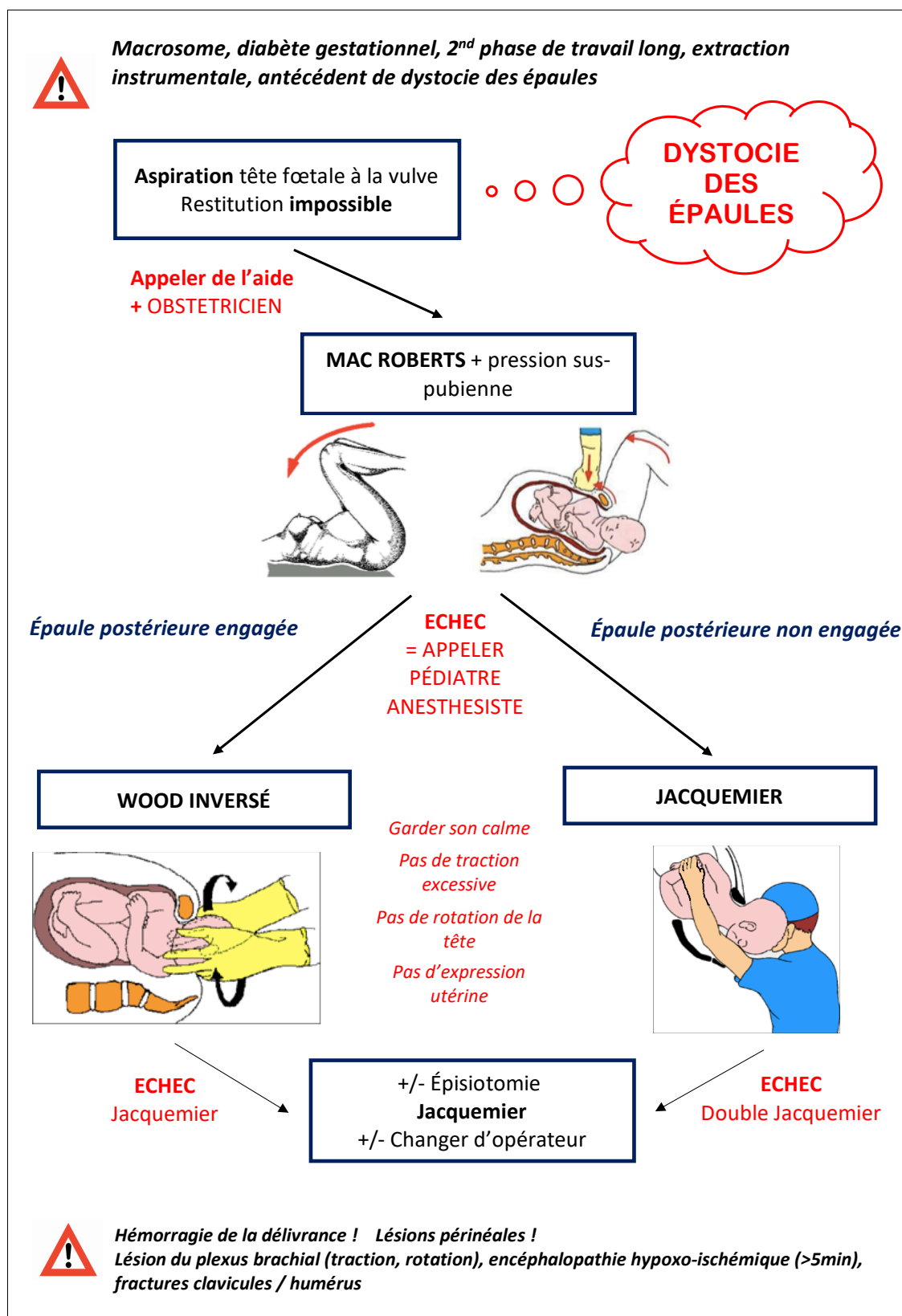
« Cette situation est la terreur des salles de naissance »

« Je ne sais pas, à voir quand je serai à nouveau confrontée »

*« C'est toujours bon de faire et de refaire, même si les techniques sont connues, car
l'acte est fait trop peu. Donc dans l'urgence, vaud mieux être prête ! »*

« Oui car mon expérience est encore courte »

Annexe V : Algorithme de prise en charge d'une dystocie des épaules



D'après les recommandations du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

État des lieux sur les connaissances des sages-femmes du Limousin concernant la dystocie des épaules et la théorie de sa prise en charge pratique

La dystocie des épaules est une situation imprévisible et redoutée du fait de l'urgence et de la gravité des complications qui peuvent suivre. Les accouchements sont majoritairement réalisés par des sages-femmes, elles sont donc en première ligne en cas de dystocie.

L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances des sages-femmes du Limousin sur la prise en charge pratique de la dystocie des épaules, en effectuant un lien avec la fréquence et l'outil de formation qu'elles ont eu. L'intérêt était de montrer l'importance de ces formations pour la pratique des manœuvres obstétricales, et également pour que cette situation soit mieux appréhendée par les sages-femmes.

Cette étude a été réalisée sur 78 sages-femmes exerçant dans les différentes maternités du Limousin. Elle a permis de montrer que les connaissances concernant la dystocie des épaules sont insuffisantes avec une moyenne de 9,14/20. De plus, 56,4 % des sages-femmes ont été confrontées à une dystocie des épaules durant leur carrière, 57,7 % ont déjà réalisé une formation sur le sujet, l'outil principal de formation étant la simulation (93,3 %). Les résultats montrent que les sages-femmes récemment diplômées ont de meilleures connaissances. Des formations supplémentaires ont été demandées par 92,2 % des sages-femmes.

Mots-clés : dystocie des épaules, sages-femmes, manœuvres obstétricales, formation

Assessment of knowledge on the Limousin's Midwives : Of shoulder dystocia and the theory of its practical handling

Shoulder dystocia is a feared unpredictable situation, for it can lead to a various lot of complications having to be dealt with as an emergency. Childbirth is mainly performed by midwives, therefore they are the frontline when it comes to dystocia.

The goal of this study is to evaluate the knowledge within Limousin's midwives regarding the practical handling of shoulder dystocia, by linking frequency with the type of formation they have received. The interest being to show how important the training is when it comes to obstetric manoeuvre, but also for the midwives to be better prepared for these situations.

This study has been conducted on 78 midwives, working in the different maternity units of the Limousin. It has shown that the knowledge on shoulder dystocia are insufficient, with an average of 9,14/20. Moreover, 56,4 % of the midwives have faced a shoulder dystocia along their career, 57,7 % have already been part of a specialised training on the matter, the main focus of the training being the manipulation (93,3 %). The results show that recently graduated midwives have a better knowledge on shoulder dystocia. Extra trainings have been asked for by 92,2 % of these midwives.

Keywords : shoulder dystocia, midwives, obstetric manoeuvre, training