

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE STRASBOURG

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2014 – 2015

**SYNDROME DU BÉBÉ SECOUÉ : ÉTAT DES LIEUX DE LA
CONNAISSANCE ET DE LA PRÉVENTION RÉALISÉE PAR LES
SAGES-FEMMES EN ALSACE**

DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

MÉMOIRE PRÉSENTÉ ET SOUTENU
PAR

Félicia BLOCH

Née le 01/10/1991 à Mulhouse

Directeur de mémoire : Pr Jean-Sébastien RAUL

ATTESTATION D'AUTHENTICITÉ

Je, soussignée Bloch Félicia étudiante en 5^{ème} année à l'Ecole de Sages-Femmes de Strasbourg, certifie que le document soumis ne comporte aucun texte ou son, aucune image ou vidéo copié sans qu'il soit fait explicitement référence aux sources selon les normes de citation universitaires.

Fait à Strasbourg le 18 mars 2015.

Signature de l'étudiante :

Tout plagiat réalisé par un étudiant constitue une fraude au sens du décret du 13 juillet 1992 relatif à la procédure disciplinaire dans les Établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel. La fraude par plagiat relève de la compétence du Conseil de discipline de l'Ecole de Sages-Femmes. En général la sanction infligée aux étudiants qui fraudent par plagiat s'élève à un an d'exclusion de tout établissement d'enseignement supérieur.

Tout passage ou schéma copié sans qu'il soit fait explicitement référence aux sources, selon les normes de citation universitaires, sera considéré par le jury ou le correcteur comme plagié

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury pour avoir accepté de juger ce travail.

À Monsieur le Professeur Jean-Sébastien Raul pour son enthousiasme à l'annonce de mon sujet et pour ses précieux conseils.

À Madame Laurence Mirabel pour son accompagnement et ses corrections.

À Monsieur Mickaël Schaeffer pour son aide en statistique.

Aux sages-femmes qui ont répondu à mes questionnaires et sans qui ce mémoire n'aurait pu se faire.

À mes parents, mon frère, ma grand-mère pour leur soutien infailible et leurs encouragements.

À Maéva, Hélène, Manon et Julie pour leur amitié et leur écoute.

À mes amis de promotion pour ces quatre superbes années passées à leurs côtés.

À toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
1. Mécanismes lésionnels et conséquences.....	5
2. Clinique.....	5
3. Législation	6
4. Prévention	6
MATÉRIEL ET MÉTHODE	11
1. Population	13
2. Distribution	14
3. Exploitation statistique	16
RÉSULTATS	17
1. Généralités	18
2. La connaissance du syndrome du bébé secoué	19
3. La prévention du SBS	27
4. Amélioration de la prévention du SBS	31
5. Analyse inférentielle selon le type d'exercice	33
6. Analyse inférentielle selon le nombre d'années d'études.....	36
7. Analyse inférentielle selon le type de maternité.....	37
8. Analyse inférentielle selon la parité.....	38

DISCUSSION	40
1. Evaluation de la connaissance du SBS	42
2. Prévention réalisée en Alsace	45
3. Comment améliorer la prévention ?.....	48
CONCLUSION	52
RÉFÉRENCES	55
ANNEXES	

INTRODUCTION

L'intérêt pour la maltraitance des enfants débute en 1870 lorsque Ambroise Tardieu décrit la présence d'hématomes sous duraux lors d'autopsies d'enfants maltraités. En 1946, John Caffey observe la présence de fractures des os longs chez les enfants ayant des hématomes sous duraux [1]. Ce n'est qu'en 1971 que Guthkelch met en évidence le secouement comme étant la cause d'hématomes sous duraux et utilise le terme « whiplash », soit « coup de fouet » en français, pour décrire le mécanisme [2]. Les travaux de Caffey de 1972 et 1974 décrivent d'autres cas permettant de faire reconnaître l'association d'hématomes sous duraux, de fractures des os longs et l'absence de signe externe comme le tableau clinique du secouement [3,4]. Il retient l'appellation « wiplash shaken infant syndrome ».

Selon la HAS, le syndrome du bébé secoué (SBS) est un traumatisme cranio-encéphalique appartenant au groupe des traumatismes crâniens infligés ou traumatismes crâniens non accidentels. Il survient à la suite d'un secouement, accompagné ou non d'un impact sur un plan dur, qui a pour but de faire cesser les pleurs de l'enfant [5,6].

Les nourrissons de moins de 1 an sont les plus exposés au risque de SBS. L'âge médian se situe entre 4,6 mois et 5,4 mois [7,8]. L'incidence varie selon les études de 15 à 30/ 100 000 naissances vivantes [9,10], rapportée au nombre de naissances en France le nombre de cas serait de 120 à 240 [5]. Selon Mireau, 180 à 200 nourrissons seraient victimes par an de cette maltraitance en France [8]. Toutefois, il existerait une sous-estimation de la fréquence, seuls les cas les plus sévères étant répertoriés. De plus, le caractère rétrospectif des études pourrait être un biais ainsi que la difficulté de différenciation entre traumatisme crânien infligé et traumatisme crânien accidentel. La principale difficulté réside dans la pose du diagnostic car il existe un panel de symptômes non spécifiques pouvant égarer le clinicien. Le diagnostic de SBS repose donc sur un ensemble d'arguments issus de l'anamnèse et d'examens paracliniques. Cette sous-estimation peut se révéler dangereuse car le taux de récurrences de secouements est de 55 % [11] et la mortalité varie de 10 à 40 % [12,13].

1. Mécanismes lésionnels et conséquences

Ce geste d'une extrême violence est délétère pour le nourrisson. Le rapport, entre le volume de la tête et du corps, est plus élevé que chez l'adulte et le faible développement de la musculature cervicale rend l'axe tête-cou-tronc moins résistant aux phénomènes d'accélération-décélération à type de secouement. S'ajoute à cela une faible myélinisation du système nerveux central, le rendant plus à risque de séquelles. Le secouement entraîne une rupture des veines pontes qui est à l'origine d'hématomes sous duraux et sous arachnoïdiens [14]. Ce geste est également à l'origine d'une forte traction exercée sur la rétine par le nerf optique entraînant des hémorragies rétinienne [15]. Il est possible de retrouver des lésions cutanées et osseuses suspectes pour un enfant n'ayant pas encore acquis la marche [16].

Les résultats de l'audition publique menée par la Haute Autorité de Santé en 2011 excluent formellement les manœuvres de réanimation et les jeux, tels que l'avion, comme responsables de lésions semblables à celles du SBS. Ils démontrent également qu'un enfant ne peut pas être responsable d'un SBS. En effet, un enfant de moins de 9 ans n'a pas la force nécessaire pour secouer un poids de plus de 7kg (correspondant à celui d'un nourrisson de 6 mois) et pour les enfants plus grands, l'accélération du secouement reste inférieure de moitié à celle d'un adulte [17].

2. Clinique

Dans les cas de SBS plus modérés, des signes cliniques non spécifiques peuvent apparaître, comme des modifications du comportement décrites par les parents, des vomissements ou une pâleur, rendant le diagnostic difficile.

L'enfant peut aussi présenter des signes orientant vers une atteinte neurologique telle que la modification du tonus, la diminution des compétences de l'enfant ou le bombement de la fontanelle, signe d'une hypertension intracrânienne.

Des signes évoquant une atteinte neurologique sévère peuvent être présents tels qu'un trouble grave de la conscience et de la vigilance pouvant aller jusqu'au coma, des apnées ou un

plafonnement du regard.

Dans les situations de SBS les plus sévères, l'enfant est retrouvé mort.

A long terme, 85 % des survivants nécessiteront une prise en charge multidisciplinaire [7]. Les conséquences seront principalement d'ordre neurologique, comme un déficit moteur à type de tétraplégie, ataxie ou hémiparésie, un déficit visuel avec une cécité, des épilepsies, des troubles du langage et des troubles du comportement révélant un dysfonctionnement du lobe frontal (une hyperactivité, des difficultés d'attention, une impulsivité) [12].

3. Législation

Dans la législation française, le SBS peut être qualifié de délit ou de crime. Il n'existe cependant pas de qualifications pénales spécifiques pour le secouement. Elles sont relatives aux violences involontaires ou volontaires avec circonstances aggravantes. Les peines maximales encourues peuvent être de 30 ans de réclusion criminelle [18]. L'entourage de l'enfant peut également être poursuivi sur le fondement d'autres infractions telles que la non-assistance à personne en danger ou la privation de soins compromettant la santé de l'enfant, encourageant alors une peine allant jusqu'à 7 ans d'emprisonnement [19,20].

4. Prévention

Pour lutter contre le SBS, la prévention semble essentielle. De nombreuses études ont tenté de déterminer les facteurs de risque de secouer un bébé. Elles ont révélé une prédominance de SBS chez les enfants de sexe masculin, ceux nés prématurément et ceux issus d'une grossesse multiple [8].

Les études, dans lesquelles l'auteur du secouement a été identifié, révèlent que dans 70 % des cas le responsable est un homme. Il s'agit davantage du père que du compagnon de la mère [21]. Les personnes qui s'occupent de l'enfant, telles que les baby-sitters, sont également une catégorie à risque [22].

Concernant les facteurs de risque liés aux parents, les études sont contradictoires mais elles suggèrent que des parents ayant des antécédents de violence, de prises de substances psychoactives ou ayant une méconnaissance des besoins du nourrisson, appartiendraient à un groupe à risque [5].

Il faut cependant garder à l'esprit que des enfants peuvent être victimes de SBS sans appartenir à un groupe à risque. Ces derniers étant peu spécifiques, les programmes de prévention mis en place sont majoritairement primaires. À partir des années 1990, plusieurs campagnes d'information et de prévention ont été instaurées à l'étranger et en France.

4.1. A l'étranger

Les États-Unis sont les précurseurs en matière de prévention du SBS.

En 1992, Showers avait créé le programme « Never shake the baby », dont le but était d'accroître les connaissances des parents sur le SBS et de prévenir ce geste. Une information sur le SBS était délivrée par une infirmière en post-natal. 21 % des parents avaient répondu aux questionnaires, parmi eux 75 % trouvaient cette information utile et 91 % approuvaient l'idée que chaque parent soit destinataire d'une information lors du séjour en maternité. Il en a conclu qu'une information en post-natal immédiat permettait une augmentation des connaissances des parents [23].

Suite aux travaux de Showers, Dias avait débuté en 1998 son programme de prévention en Pennsylvanie. Son but était de diminuer l'incidence du SBS en informant les parents des dangers du secouement. Pour cela, une infirmière préalablement formée donnait à la maternité une information orale personnalisée aux parents, ainsi qu'une brochure explicative. Ils étaient également invités à regarder une vidéo donnant des renseignements sur le SBS, ainsi que les moyens pour faire face aux pleurs d'un enfant. L'auteur a annoncé, en 2005, une réduction de 47 % de l'incidence de SBS en Pennsylvanie durant la période de l'étude [24].

Le programme « Love me ... Never Shake Me » a été réalisé par Prevent Child Abuse Ohio. Une information était donnée sur le SBS à l'aide d'une vidéo en post-partum immédiat, accompagnée d'un sac cadeau contenant des brochures sur le SBS, un biberon et un aimant comportant le slogan. Pour étudier cette prévention, un questionnaire était complété par des

parents avant et après avoir reçu l'information et une partie des familles était rappelée quelques mois suivants la naissance. Une meilleure connaissance sur les pleurs, suite à cette action, a été établie [25].

Des programmes de prévention axés sur l'information du SBS et de ses éléments déclencheurs (pleurs, colère) ont vu le jour. Le premier, le Programme Périnatal de Prévention du Syndrome du Bébé Secoué, a été initié au Québec en 2005. Une infirmière formée distribuait aux parents, lors de leur séjour à la maternité, trois fiches dont les thèmes étaient la colère, les pleurs et le SBS. Une information orale était également délivrée 4 à 6 semaines après la naissance, à l'aide d'un support : le thermomètre de la colère (annexe I). L'ensemble de ces informations avait pour but d'améliorer la connaissance du SBS et d'aider les parents à élaborer une stratégie de gestion de la colère face aux pleurs du nourrisson [26].

Le second, le PURPLE crying, a été conçu aux États-Unis par le *National Center of Shaken Baby Syndrome*. Cet outil permet aux parents de comprendre les pleurs du nourrisson comme un phénomène physiologique, pouvant cependant conduire au secouement. Barr et al ont réalisé une étude dont l'objectif était de savoir si cette méthode permettait d'augmenter la connaissance maternelle sur les pleurs et de faire changer les comportements face au SBS. Un groupe recevait le matériel PURPLE, composé d'un DVD et d'une brochure relatifs aux pleurs et au SBS, ainsi qu'un journal de bord des pleurs de l'enfant. Un groupe témoin recevait un DVD concernant la sécurité de l'enfant ainsi qu'une brochure sur les pleurs. Une infirmière de santé publique était chargée de les distribuer aux familles deux semaines après l'accouchement, sans connaître le contenu du matériel. La connaissance du SBS et des réponses à avoir face aux pleurs était plus élevée dans le groupe PURPLE, mais n'était pas statistiquement significative. Barr et al ont conclu sur l'importance de donner une information sur le SBS durant la grossesse et en post-natal [27,28].

4.2. En France

La prévention française a débuté dans les années 1995 lorsqu'une information sur la dangerosité du secouement fut présente dans le carnet de santé de l'enfant (annexe II). Elle préconisait de ne pas secouer un enfant lors d'un jeu, pour le calmer ou par énervement. La version actuelle, éditée en 2006, a réactualisé les conseils en ajoutant une information sur les pleurs et en

supprimant le jeu comme responsable de SBS (annexe III).

Au début des années 2000, l'équipe de l'Hôpital Necker a réalisé un dépliant « Il ne faut pas secouer votre bébé : il est fragile » mentionnant la possibilité de reproduire le SBS lors de jeux ou lors de manœuvres de réanimation. L'audition publique de la HAS sur le sujet a démontré que ces recommandations n'étaient plus d'actualité.

En 2005, un autre dépliant est paru « Il ne faut jamais secouer un bébé, secouer peut tuer ou handicaper à vie » illustré par Philippe Geluck et conçu par le Centre Ressource Francilien du Traumatisme Crânien (CRFTC) (annexe IV). Cette campagne de prévention s'était déroulée sur une période d'un an, en Île-de-France, durant laquelle les dépliants étaient distribués avec les carnets de santé. Des posters étaient apposés dans les lieux de consultation et le personnel médical et paramédical était formé à l'aide d'un CD-Rom. Le CRFTC annonçait une baisse de 50 % des hospitalisations pour SBS en 2006. Ces documents sont aujourd'hui répandus dans toute la France.

L'Union Nationale Droits et Devoirs de l'Enfant a édité en 2008 un dépliant intitulé « Vous craquez attention le secouer = danger » (annexe V).

La variabilité des signes cliniques du SBS, la gravité des conséquences et le taux de récurrences élevé ont amené la HAS à éditer en 2011 des recommandations. Elles s'articulent autour d'une amélioration du dépistage du SBS, une diminution des conséquences et une limitation des récurrences. Elles présentent les signes cliniques retrouvés en cas de SBS, les examens paracliniques à réaliser, le mécanisme causal des lésions et les démarches à entreprendre lorsque le diagnostic de SBS est probable.

Ces recommandations sont principalement destinées aux professionnels de santé. Cependant pour permettre au grand public d'accéder plus simplement aux informations concernant le SBS, le site internet www.syndromedubebesecoue.com a été créé en 2012. Des renseignements, des vidéos et des liens utiles concernant le SBS sont ainsi consultables en ligne, par le tout-venant.

Les études ont démontré l'intérêt d'une prévention primaire durant la grossesse et le post-partum. Les sages-femmes ont donc une place privilégiée, puisqu'elles sont présentes en pré, per et post-natal. Nous avons constaté que des actions locales de prévention primaire étaient réalisées, mais

qu'aucun plan national n'avait été mis en place.

Nous avons souhaité évaluer les connaissances des sages-femmes en Alsace sur le SBS et identifier les mesures de prévention réalisées. Nous tenterons dans un second temps de cibler les moyens pour améliorer cette prévention.

Notre première hypothèse est que les sages-femmes réalisent peu de prévention car elles manquent de connaissances et sont peu sensibilisées à ce sujet. La seconde est que le type d'exercice, l'expérience professionnelle, le niveau de maternité et la parité peuvent influencer sur la connaissance et la prévention.

Après avoir exposé notre démarche de recherche, nous présenterons nos résultats. Puis nous discuterons ces derniers et notre travail avant de conclure.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Pour répondre à notre problématique, nous avons réalisé une étude transversale descriptive à l'aide d'un questionnaire destiné aux sages-femmes d'Alsace.

Il avait pour but d'évaluer les connaissances du SBS et d'observer les pratiques réalisées en matière de prévention.

Le questionnaire était divisé en quatre parties. La première concernait les renseignements généraux. La seconde permettait d'évaluer les connaissances sur le SBS. Une troisième partie évaluait la prévention réalisée et la dernière permettait de recueillir des suggestions permettant d'améliorer cette prévention.

La lecture d'articles recherchés durant la période d'avril à juillet 2014, sur les bases de données de la HAS, PubMed, EMC avec les mots clés suivants :

- « prévention syndrome du bébé secoué »,
- « syndrome du bébé secoué »,
- « shaking baby syndrome »,
- « abusive head trauma »
- « prevention shaking baby syndrome »
- « prevention abusive head trauma »

a permis l'élaboration de notre questionnaire (annexe VI).

Il est composé de 26 questions dont 20 à choix multiples, 4 à réponse ouverte et 9 dichotomiques. Nous avons privilégié les questions à choix multiples car elles permettaient de proposer un large choix de réponses en balayant de nombreux thèmes et diminuaient le risque d'orienter les réponses. Nous avons également opté pour des questions ouvertes afin d'approfondir certaines réponses. Néanmoins, nous en avons limité le nombre car elles auraient été difficiles à analyser en quantité importante et parce qu'elles auraient risqué de décourager les participants.

Le questionnaire a été testé par deux sages-femmes du CMCO présentes un jour de garde, afin d'évaluer la compréhension du questionnaire. Leurs remarques nous ont permis de le réajuster. Nous avons décidé de ne pas demander l'année d'obtention du diplôme mais le nombre d'années d'études.

1. Population

Les questionnaires ont été distribués à l'ensemble des sages-femmes d'Alsace, tout exercice confondu, puisque notre objectif était d'effectuer un état des lieux des pratiques. Étaient concernées les sages-femmes hospitalières, celles du secteur privé, les sages-femmes libérales, celles de Centres Périnataux de Proximité (CPP) et les territoriales.

Nous avons contacté les cadres sages-femmes, par mail ou par appel téléphonique, pour obtenir les autorisations de diffusion des questionnaires au sein de leur maternité. Nous leur avons également demandé l'effectif de sages-femmes de l'établissement et s'il existait un protocole relatif au syndrome du bébé secoué. Si un protocole existait, elles devaient nous le transmettre et nous ne traitons pas la troisième partie du questionnaire. Cependant aucun protocole sur le syndrome du bébé secoué n'existait. Au total, 450 sages-femmes ont reçu notre questionnaire.

L'autorisation des médecins coordinateurs des centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, a été recherchée par mail ou appel téléphonique. Leurs coordonnées nous ont été transmises par l'École de Sages-Femmes de Strasbourg et ainsi 22 sages-femmes territoriales ont été contactées.

Les cadres sages-femmes des CPP ont également été sollicitées par mail ou par téléphone. 12 questionnaires ont été distribués.

Le site internet des sages-femmes libérales d'Alsace nous a fourni les coordonnées des sages-femmes libérales, 70 ont été contactées par mail. Le questionnaire était disponible sur le forum du site internet des sages-femmes libérales d'Alsace et donc accessible à l'ensemble des sages-femmes libérales, soit 136 sages-femmes.

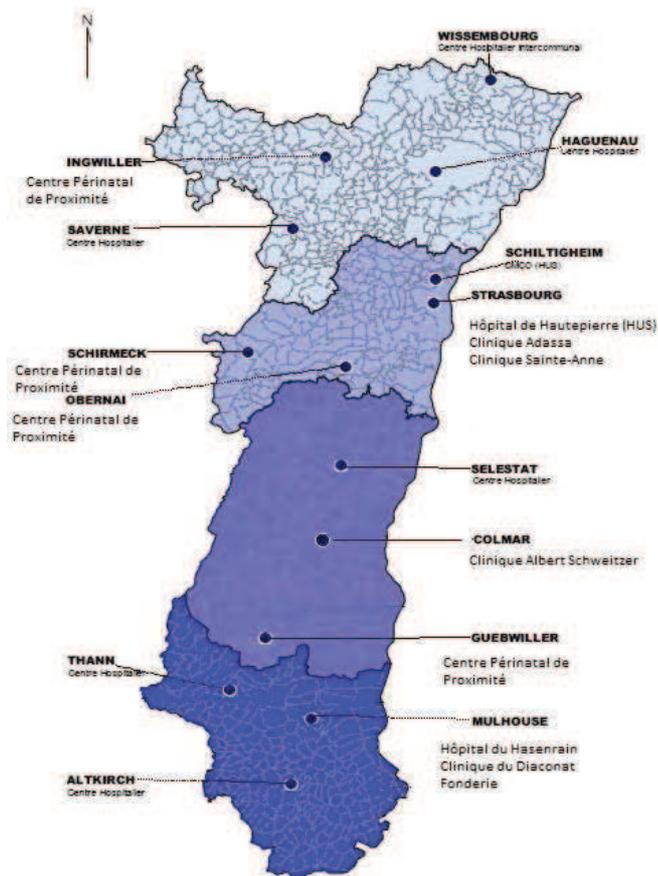
2. Distribution

La distribution des questionnaires s'est déroulée selon trois méthodes : la distribution de questionnaire sous format papier, remis en main propre ou par voie postale, et l'envoi de questionnaires sous format électronique par mail.

Chaque questionnaire était accompagné d'une lettre explicative précisant notre objectif (annexe VII).

Le format électronique était privilégié pour l'ensemble des sages-femmes possédant une adresse mail professionnelle.

Lieux de distribution des questionnaires



Nous avons distribué en main propre les questionnaires sous format papier entre le 22 et 24 septembre 2014. Nous les avons récupérés, avec l'aide d'étudiants sages-femmes présents en stage, le 8 et 9 octobre 2014 dans les maternités suivantes :

- Centre Hospitalier (CH) de Thann
- CH d'Altkirch
- CH du Hasenrain, Mulhouse
- CH de Saverne
- CH d'Haguenau
- CH Sélestat
- Clinique Albert Schweitzer, Colmar
- Clinique du Diaconat, Mulhouse
- Clinique Adassa, Strasbourg
- Clinique Sainte-Anne, Strasbourg
- Centre Périnatal de Proximité de Schirmeck

Nous n'avons pas obtenu l'autorisation de la Direction de l'Hôpital Mère-Enfant Le Parc de Colmar. Le service d'obstétrique de la Clinique des Trois Frontières de Saint-Louis était fermé.

Des questionnaires en format papier ont également été envoyés par courrier postal avec une enveloppe préaffranchie et pré-remplie ainsi qu'une date limite de renvoi au CPP de Guebwiller et au CH de Wissembourg. Nous avons utilisé cette méthode car ces centres étaient éloignés et n'avaient pas d'étudiants en stage.

Les questionnaires sous format électronique étaient disponibles du 22 septembre 2014 au 10 décembre 2014 inclus. Un mail, contenant un texte explicatif avec un lien vers le questionnaire pour le remplir en ligne, était envoyé. Cette méthode a été utilisée pour l'envoi aux sages-femmes du Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical de Schiltigheim et de l'Hôpital de Hautepierre de Strasbourg, par l'intermédiaire de la cadre supérieure du pôle de Gynécologie et d'Obstétrique des Hôpitaux Universitaire de Strasbourg.

Cette méthode a également été utilisée pour les sages-femmes territoriales et les sages-femmes des CPP d'Obernai et d'Ingwiller. Les sages-femmes libérales possédant une adresse mail

disponible sur le site internet des Sages-Femmes Libérales d'Alsace, ont reçu un mail contenant le lien vers le questionnaire. Les sages-femmes dont l'adresse mail ne figurait pas sur le site internet ont, elles, été contactées par l'intermédiaire du forum du site internet.

Plusieurs mails de rappel ont été envoyés entre le 29 septembre 2014 et le 10 décembre 2014.

3. Exploitation statistique

Nous avons distribué 620 questionnaires sur un total de 832 sages-femmes inscrites au tableau de l'Ordre des sages-femmes d'Alsace en 2014. Notre objectif était de récupérer au minimum 120 questionnaires, ce qui correspond à un taux de réponse de 20 %, taux moyen de réponse à un questionnaire.

Pour l'analyse statistique, nous avons retranscrit l'ensemble des réponses à l'aide d'un tableau Excel. Nous avons analysé les questions ouvertes en regroupant les réponses par thèmes. Les variables qualitatives du questionnaire étaient décrites à l'aide de proportions d'apparition de la modalité, et de proportions cumulées pour les variables à plus de deux modalités. Pour la partie inférentielle, le croisement entre deux variables qualitatives était effectué à l'aide d'un test non-paramétrique exact de Fisher. Le risque de première espèce alpha était fixé à 5% et le risque de seconde espèce à 80% dans toutes les analyses. L'ensemble des analyses a été réalisé à l'aide du logiciel R (A Language and Environment for Statistical Computing, R Core Team, Vienna, Austria, 2014) dans sa version 3.0.1, muni de tous les packages additionnels nécessaires à l'exploitation des données.

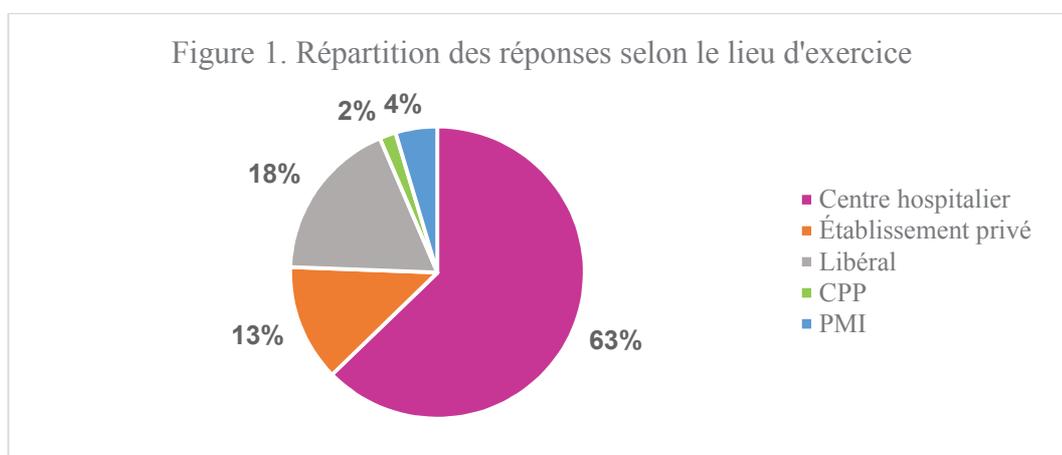
Nous avons également utilisé le logiciel Zotero pour l'insertion de nos références.

RÉSULTATS

1. Généralités

Nous avons obtenu 217 questionnaires complétés, soit un taux de réponse de 35 %. Le format électronique obtenait un taux de réponses de 38,9% contre 31,1% pour le format papier.

Les questionnaires provenaient principalement des sages-femmes hospitalières. Près d'un questionnaire sur cinq était rempli par une sage-femme libérale. Les réponses des sages-femmes du secteur privé, de PMI et de CPP étaient, quant à elles, les moins représentées (figure 1).

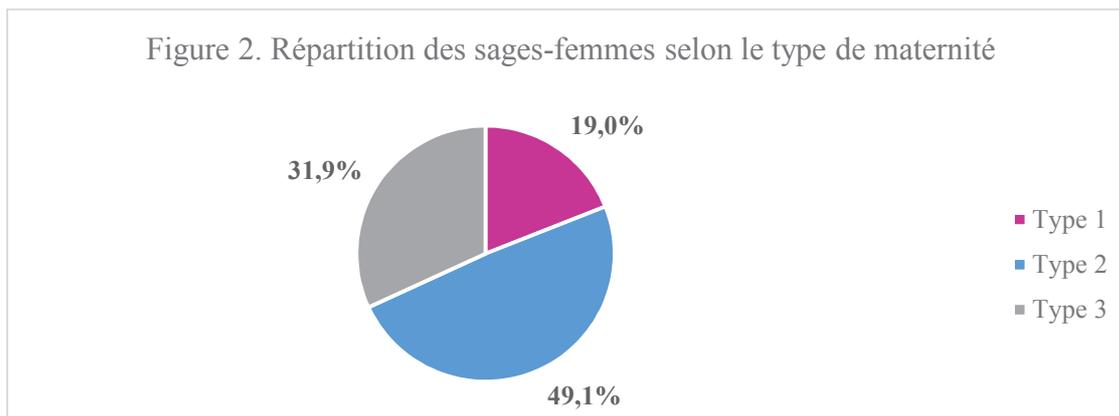


Le taux de réponses des sages-femmes de PMI était de 45,5% et de 41,2% pour les sages-femmes hospitalières. Les sages-femmes libérales, quant à elles, obtenaient un taux de réponse de 28,7% contre 26,7% pour celles des CPP. Le plus faible était celui des sages-femmes du secteur privé avec un taux de 23,9%.

Les réponses des sages-femmes de CPP ont été regroupées avec celles des sages-femmes libérales car leur effectif était faible (n=4) et que leur exercice était semblable.

Parmi les sages-femmes hospitalières et salariées d'un établissement privé, la quasi majorité exerçait en maternité de niveau II, suivie par celles exerçant en niveau I et III (figure 2).

Figure 2. Répartition des sages-femmes selon le type de maternité



Près de la moitié des sages-femmes de cette étude, soit 48,9%, ont obtenu leur diplôme en quatre ans, 26,7% en trois ans et 24,4% en cinq ans.

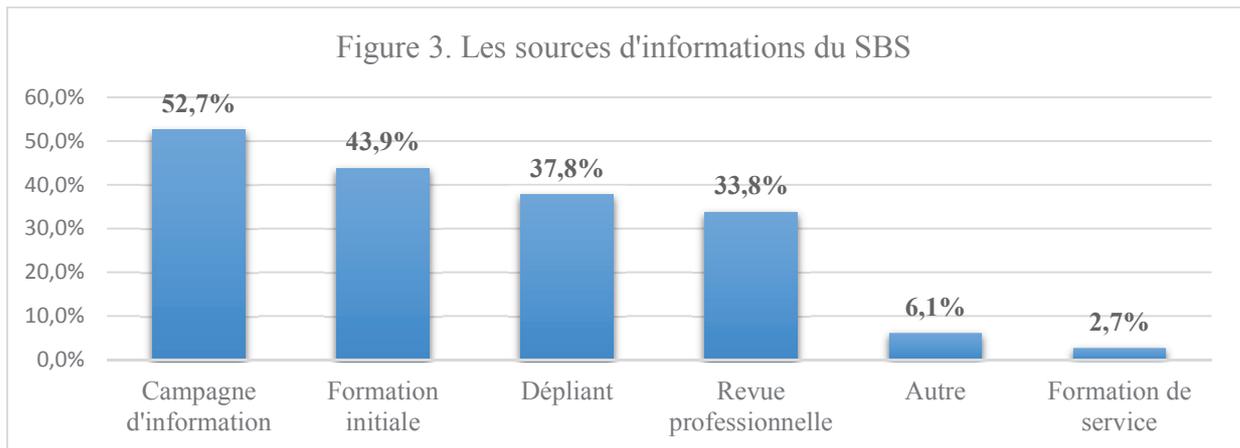
La proportion de sages-femmes ayant un enfant était de 74,2%.

2. La connaissance du syndrome du bébé secoué

Pour évaluer la connaissance des sages-femmes sur le SBS, nous avons arbitrairement réalisé deux groupes : « bonne connaissance » et « moins bonne connaissance ».

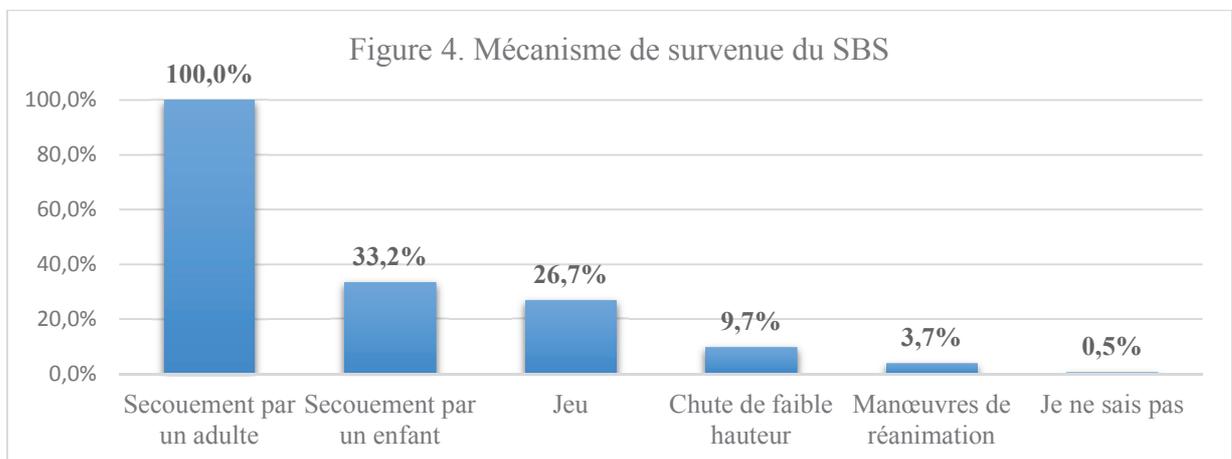
2.1. L'information

Plus de deux professionnels sur trois, soit 68,2% des sages-femmes tout exercice confondu, déclaraient avoir reçu une information sur le SBS. Cette dernière était principalement obtenue grâce aux campagnes de prévention. La seconde source de renseignements était la formation initiale, suivie par la lecture de dépliants et de revues professionnelles. Les médias ont été mentionnés neuf fois par l'intermédiaire de la proposition « autre ». Seule une minorité déclarait avoir reçu l'information suite à une formation de service (figure 3).



2.2. Le mécanisme de survenue du SBS

Le SBS survenait, pour la totalité des sages-femmes, suite à un secouement exécuté par un adulte. La réalisation par un enfant était également à l'origine de SBS pour un tiers des répondants. Quant au jeu, il l'était pour 27%. Près de 10% des professionnels citaient la chute de faible hauteur comme une cause de SBS et une faible proportion suggérait les manœuvres de réanimation. Un seul professionnel déclarait ne pas savoir répondre à cette question (figure 4).



Pour être inclus dans le groupe « bonne connaissance » il était nécessaire d'avoir donné au moins une des propositions suivantes:

- « lors d'un secouement réalisé par un adulte »
- « lors d'un secouement réalisé par un enfant ».

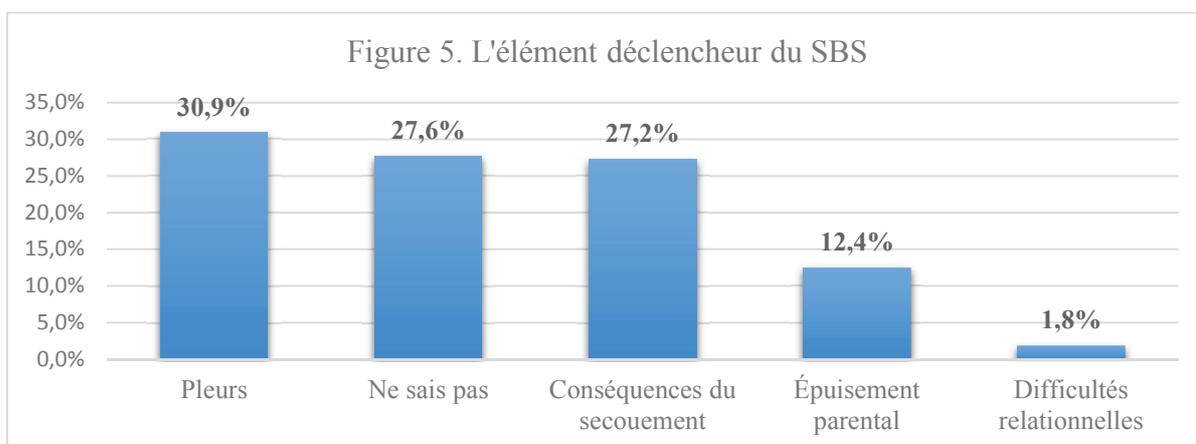
Nous avons inclus les sages-femmes dans la catégorie « moins bonne connaissance » lorsqu'elles avaient coché au moins une des réponses erronées suivantes:

- « jeu »
- « chute de faible auteur »
- « manœuvres de réanimation »
- « je ne sais pas »

Le groupe « bonne connaissance » était composé de 68,7% des sages-femmes (figure 12).

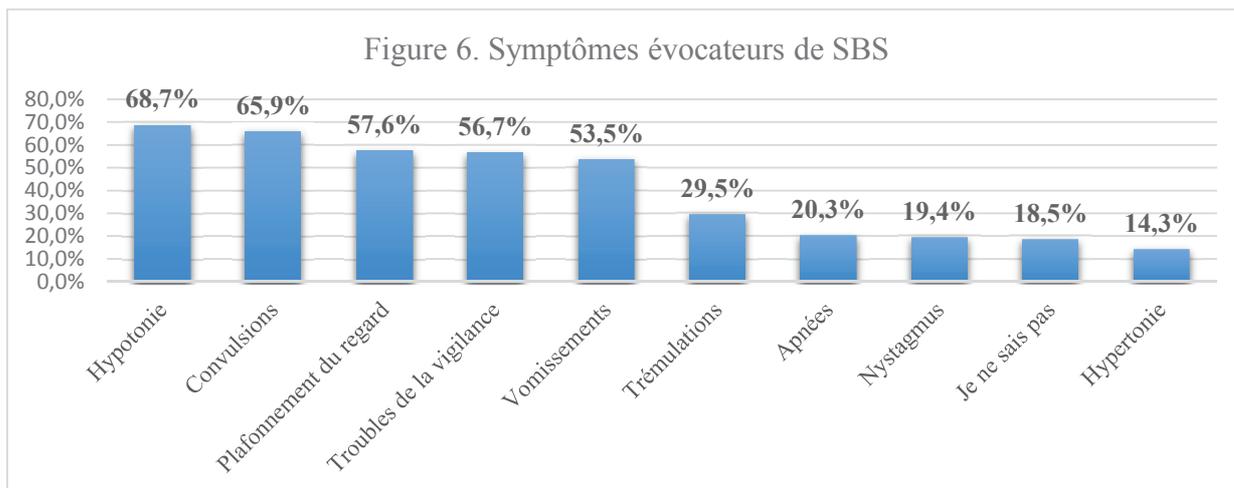
2.3. L'élément déclencheur du secouement

À la question « Quel est l'élément déclencheur du SBS ? », les pleurs étaient la réponse la plus citée, suivie par « je ne sais pas ». Un tiers des participants avaient répondu à cette question en évoquant les conséquences du secouement comme l'apparition d'un hématome sous dural. Enfin, un faible nombre avait ciblé les difficultés relationnelles avec l'enfant, telle qu'une difficulté de mise en place du lien mère-enfant (figure 5).



2.4. Les symptômes évocateurs du SBS

Plus de la moitié des sages-femmes pensaient que les symptômes évocateurs étaient l'hypotonie, les convulsions, le plafonnement du regard, les troubles de la vigilance et les vomissements. Une seconde partie suggérait les trémulations, les apnées, le nystagmus et l'hypertonie. Toutefois, une sage-femme sur cinq ne savait pas répondre à la question (figure 6).

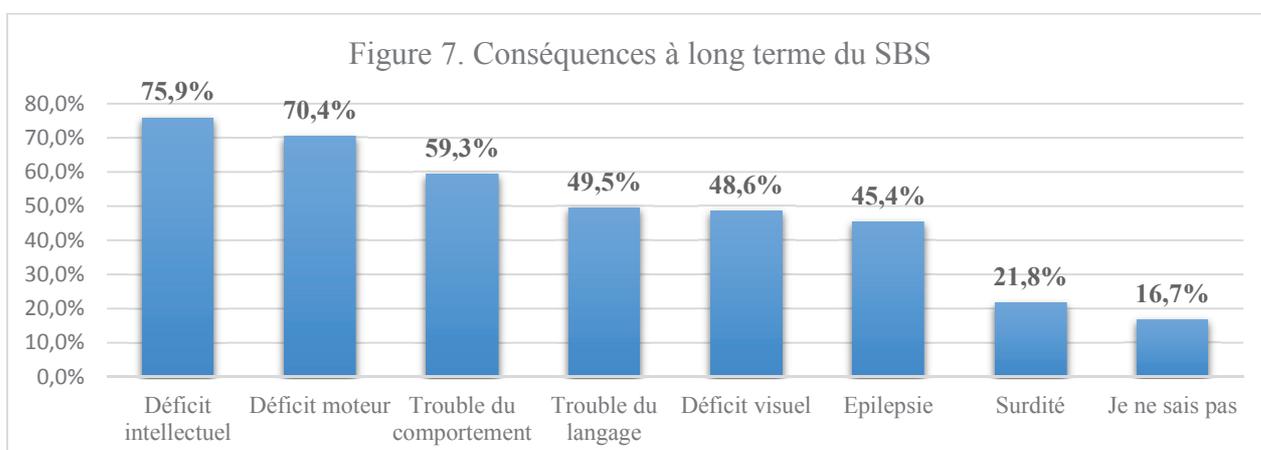


Pour être inclus dans le groupe « bonne connaissance » au moins cinq propositions devaient être sélectionnées sur les neuf possibles. Nous avons inclus les participants dans le groupe « moins bonne connaissance » dès lors que moins de cinq réponses étaient données ou que la réponse « je ne sais pas » avait été cochée.

La proportion de sages-femmes appartenant au groupe « bonne connaissance » était d'environ 42% (figure 12).

2.5. Les conséquences à long terme

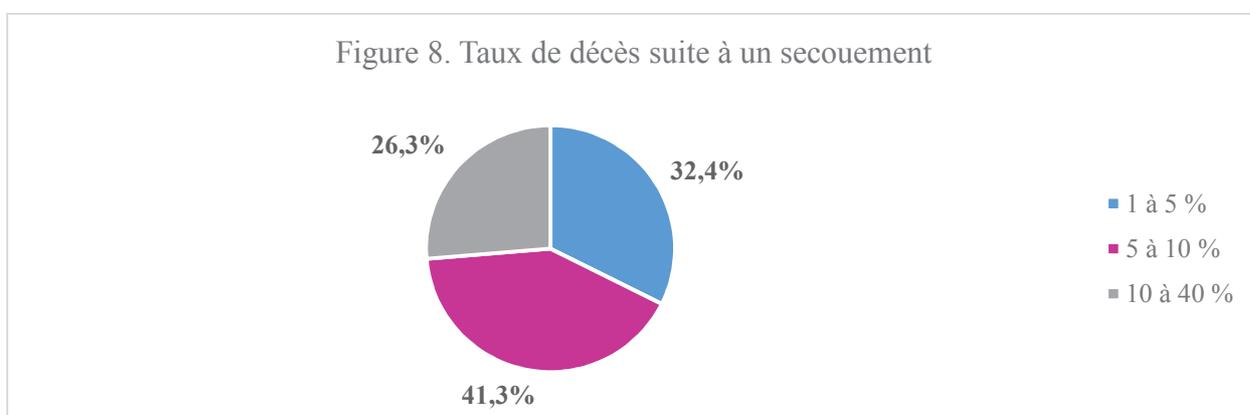
Les deux conséquences les plus citées étaient le déficit intellectuel et moteur. Pour près de la moitié des répondants, le trouble du langage, le déficit visuel et l'épilepsie faisaient également partie des conséquences possibles. La surdité était citée dans une plus faible proportion. Néanmoins, 16,7% ne savaient pas répondre à cette question (figure 7).



Les participants ayant donné au moins quatre réponses étaient inclus dans le groupe « bonne connaissances ». Le groupe « moins bonne connaissance » était composé quant à lui de ceux ayant moins de quatre réponses ou ne sachant pas répondre à la question. Sur l'ensemble des sages-femmes, 53,5% dépendaient du groupe « bonne connaissance » (figure 12).

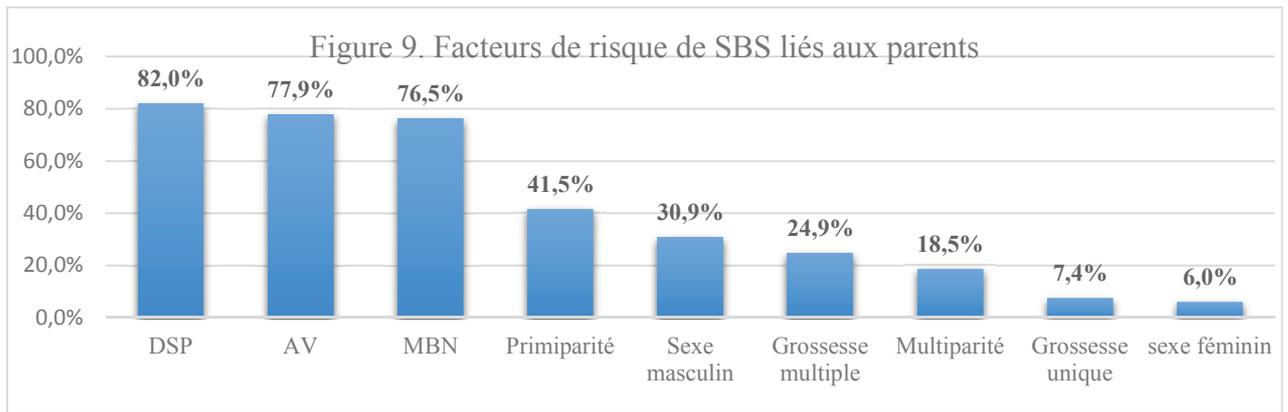
2.6. Taux de décès suite au SBS

Pour près de 41% des sages-femmes, le taux de décès était de 5 à 10%, suivi d'un taux de 1 à 5% pour 32% d'entre elles. Seul un quart des participants savaient que 10 à 40% des enfants victimes de secouements décédaient (figure 8).



2.7. Les facteurs de risque de SBS liés aux parents

Les facteurs de risque les plus mentionnés étaient la dépendance aux substances psychoactives, l'antécédent de violence et la méconnaissance des besoins du nourrisson. La primiparité, le sexe masculin, la grossesse multiple, et la multiparité étaient cités par une plus faible proportion. Une minorité de répondants considérait la grossesse unique et le sexe féminin comme étant des facteurs de risque (figure 9).



DSP : Dépendance aux substances psychoactives AV : Antécédent de violence MBN : Méconnaissance des besoins du nourrisson

L'inclusion des participants dans le groupe « bonne connaissance » était faite, si au moins quatre des propositions suivantes étaient sélectionnées:

- « Dépendance aux substances psychoactives »
- « Antécédent de maltraitance »
- « Méconnaissance des besoins du nourrisson »
- « Primiparité »
- « Sexe masculin »
- « Grossesse multiple »

Les répondants ayant moins de quatre bonnes réponses ou ayant sélectionné une des propositions incorrectes suivantes :

- « Multiparité »
- « Sexe féminin »
- « Grossesse unique »

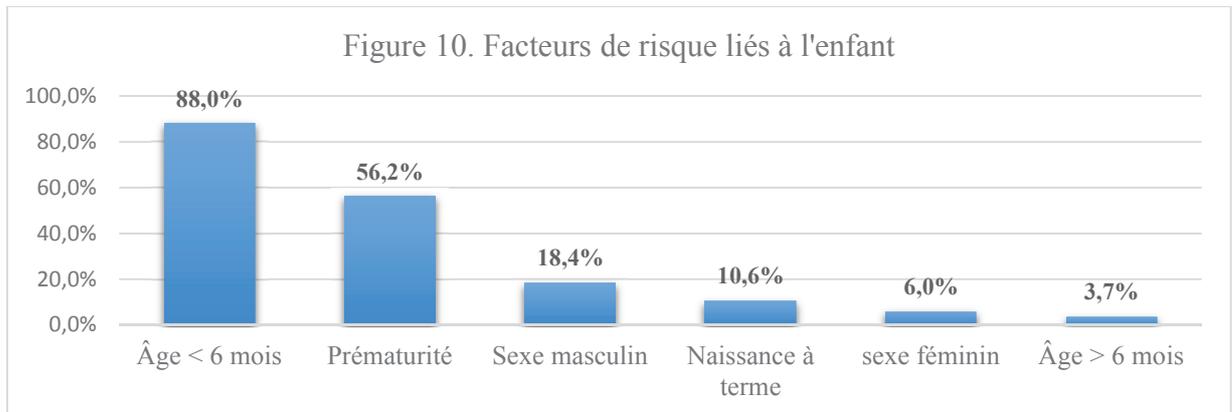
étaient inclus dans le groupe « moins bonne connaissance ».

Plus de 70% des sages-femmes avaient une bonne connaissance (Figure 12).

2.8. Les facteurs de risque de SBS liés à l'enfant

Une majorité de sages-femmes considérait qu'un enfant de moins de six mois était plus à risque de secouement. Un enfant né prématurément était plus à risque de SBS pour 56,2%, alors que l'enfant de sexe masculin ne l'était que pour 18,4%. Une plus faible proportion pensait que les

enfants nés à terme ou de sexe féminin ou âgés de plus de six mois, appartenait à une catégorie à risque (Figure 10).



Nous avons inclus dans la catégorie « bonne connaissance » les sages-femmes ayant choisi au moins deux réponses parmi les trois propositions suivantes :

- « Âge < 6 mois »
- « Prématurité »
- « Sexe masculin »

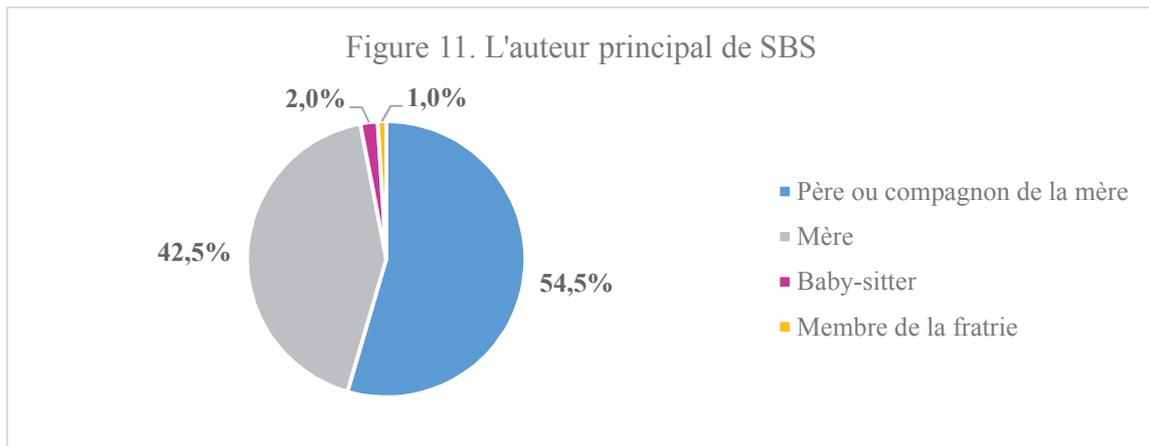
Nous avons classé dans le second groupe les répondants ayant moins de deux bonnes réponses ou ayant donné une des réponses inexactes suivantes :

- « Âge > 6 mois »
- « Naissance à terme »
- « Sexe féminin »

Plus de la moitié des participants était classée dans le groupe « bonne connaissance » (figure 12).

2.9. L'auteur du SBS

Pour plus d'un professionnel sur deux, le père ou le compagnon de la mère était l'auteur majoritaire de SBS. La mère était également de nombreuses fois mentionnée. Les baby-sitters et les membres de la fratrie étaient, quant à eux, peu cités (figure 11).



Les sages-femmes ayant répondu que « le père ou le compagnon de la mère » était l'auteur principal du SBS étaient incluses dans le groupe « bonne connaissance » (figure 12).

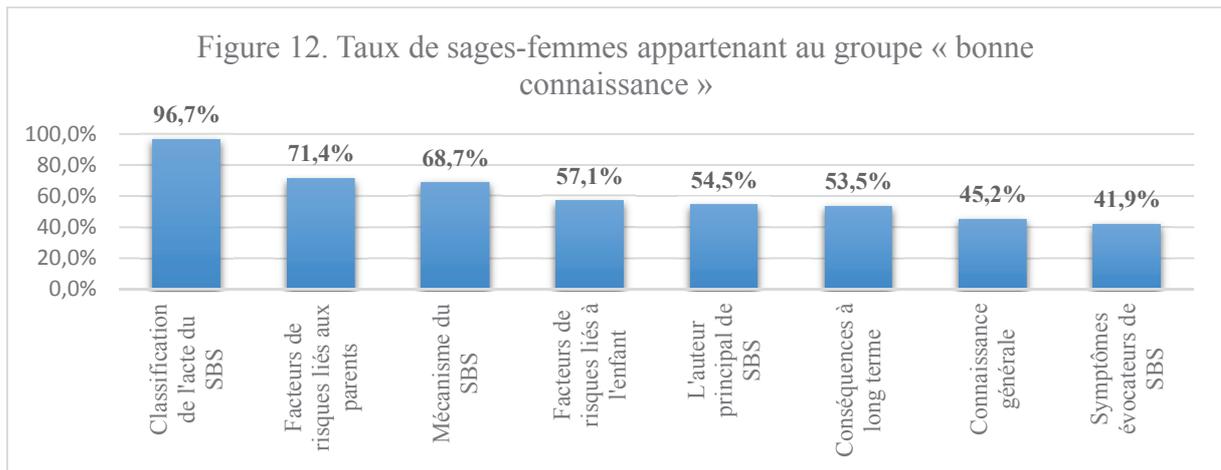
2.10. Classification du SBS

Pour être inclus dans la catégorie « bonne connaissance », il était nécessaire d'avoir répondu que le SBS était une forme de maltraitance. C'était le cas pour la quasi-totalité des sages-femmes (figure 12).

2.11. Auto-évaluation et connaissance générale du SBS

91,7% des sages-femmes de l'étude considéraient leurs connaissances sur le SBS comme insuffisantes.

Nous avons réparti les sages-femmes dans deux groupes : « bonne connaissance générale du SBS » et « moins bonne connaissance générale du SBS ». Pour être intégrés au premier groupe, les participants devaient appartenir au moins cinq fois au groupe « bonne connaissance » parmi les sept existants. Nous avons pu conclure que moins d'une sage-femme sur deux appartenait au groupe « bonne connaissance générale du SBS » (figure 12).

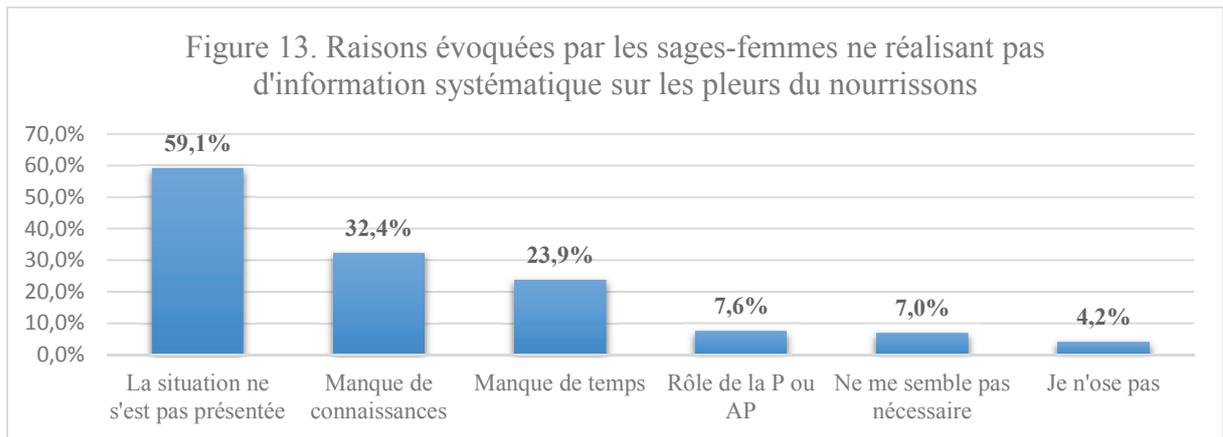


3. La prévention du SBS

3.1. Information concernant les pleurs

La proportion de sages-femmes interrogée, donnant une information systématique sur les pleurs du nouveau-né, était de 66,8%. La principale raison, exprimée par les professionnels ne la donnant pas systématiquement, était que la situation ne s'était pas présentée. Le manque de connaissances était la seconde explication donnée, suivie par le manque de temps. Neuf sages-femmes avaient utilisé la réponse « autre » et avaient mentionné le fait que cette information incombait au rôle de la puéricultrice ou de l'auxiliaire de puériculture du service. Un faible pourcentage ne trouvait pas cette information nécessaire ou n'osait pas en parler avec la patiente (figure 13).

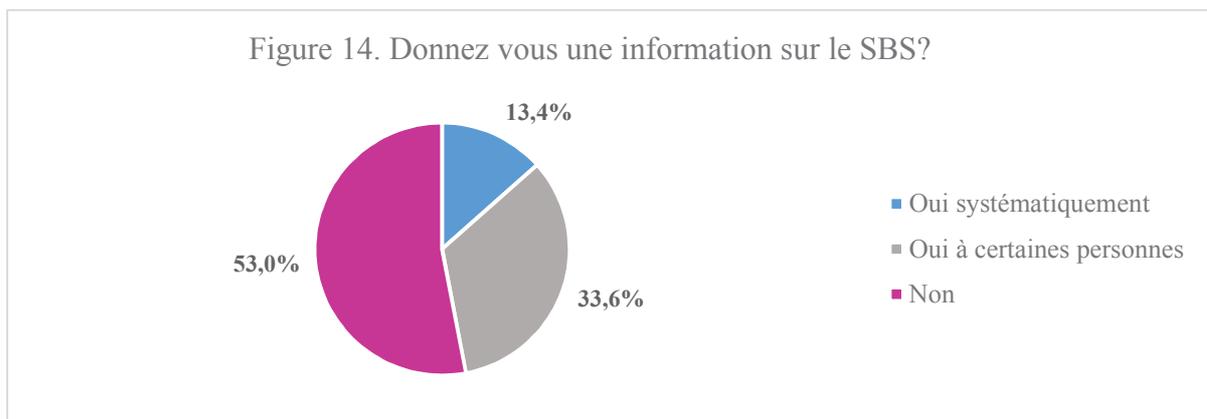
Les conseils donnés concernant les pleurs étaient, pour 35%, de passer le relais à un proche lorsqu'ils devenaient trop difficiles à gérer. 18,6% expliquaient la physiologie des pleurs ainsi que les besoins du nouveau-né. 4,3% proposaient de calmer et rassurer l'enfant. Et 41,2% des répondants associaient l'ensemble de ces conseils.



P = Puéricultrice AP= Auxiliaire de puériculture

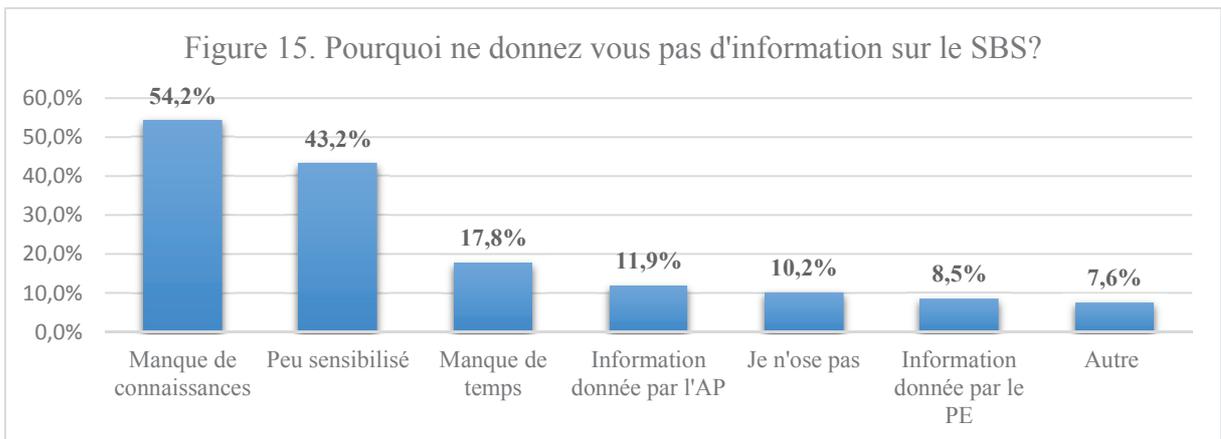
3.2. Information concernant le SBS

Plus de la moitié des participants déclarait ne pas donner d'information sur le SBS, contre 13% en systématique. Un tiers révélait ne donner une information qu'au cas par cas (figure 14).

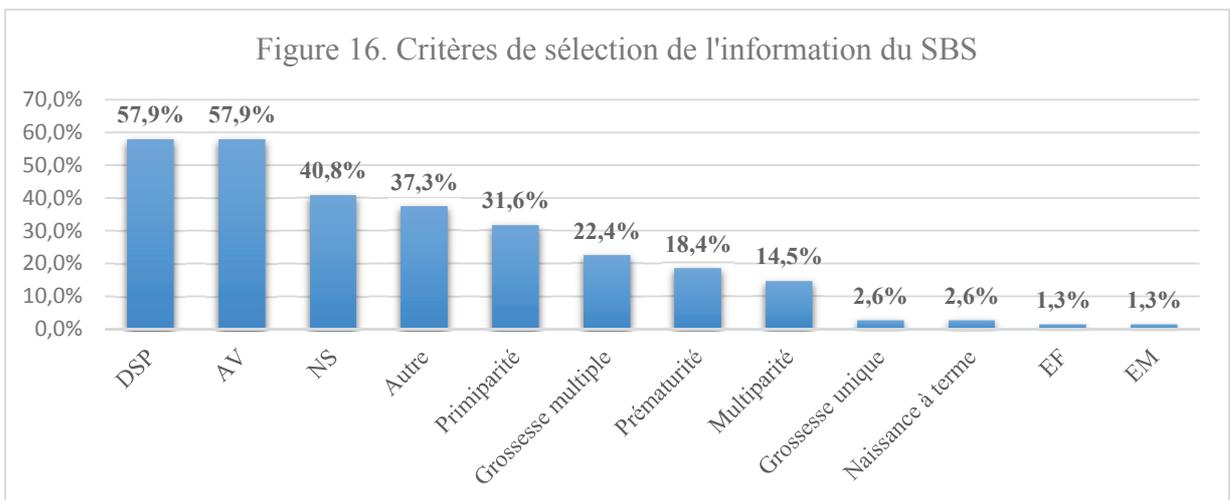


Parmi les sages-femmes ne donnant pas d'informations sur le SBS, les deux principales raisons évoquées étaient le manque de connaissances et de sensibilisation. Le manque de temps était regretté par 18% des participants. L'information n'était pas donnée dans environ 10% des cas, car les professionnels n'osaient pas ou parce qu'elle était déjà transmise par l'auxiliaire de puériculture ou le pédiatre (figure 15). Sept professionnels ont répondu « autre » et expliquaient ne pas donner d'information sur le SBS car leur secteur d'exercice n'était pas approprié (échographie, surveillance intensive de grossesse et service d'aide médicale à la procréation).

Parmi les sages-femmes donnant une information sur le SBS au cas par cas, plus de la moitié la donnait préférentiellement à celles victimes de violences ou dépendantes aux substances psychoactives. Le niveau socio-économique bas était privilégié dans environ 41% des situations. La proposition « autre » avait été cochée par près de 38% des participants qui déclaraient donner cette information aux mères anxieuses ou ayant un enfant pleurant beaucoup. Une minorité avait pour critères de sélection les grossesses uniques, les naissances à terme et le sexe de l'enfant (figure 16).

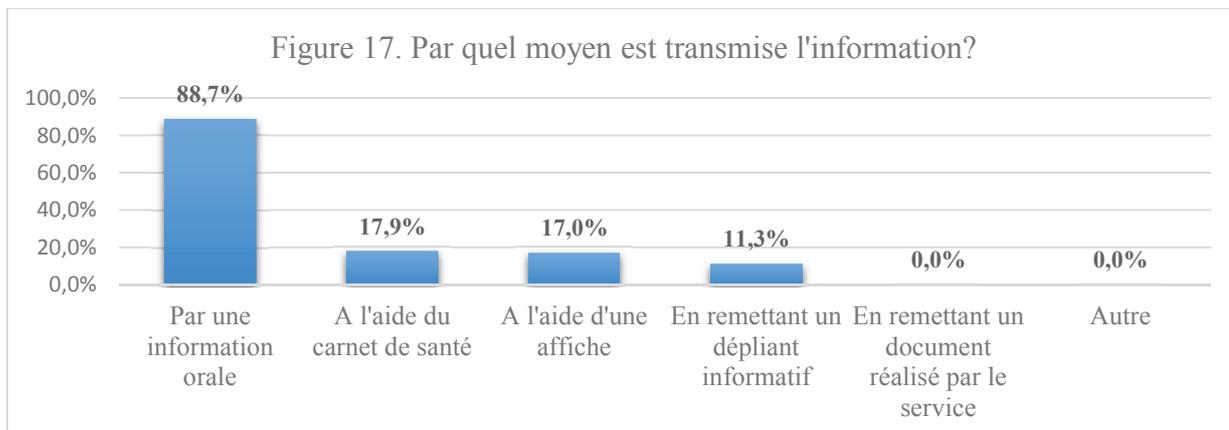


AP : Auxiliaire de puériculture PE : Pédiatre

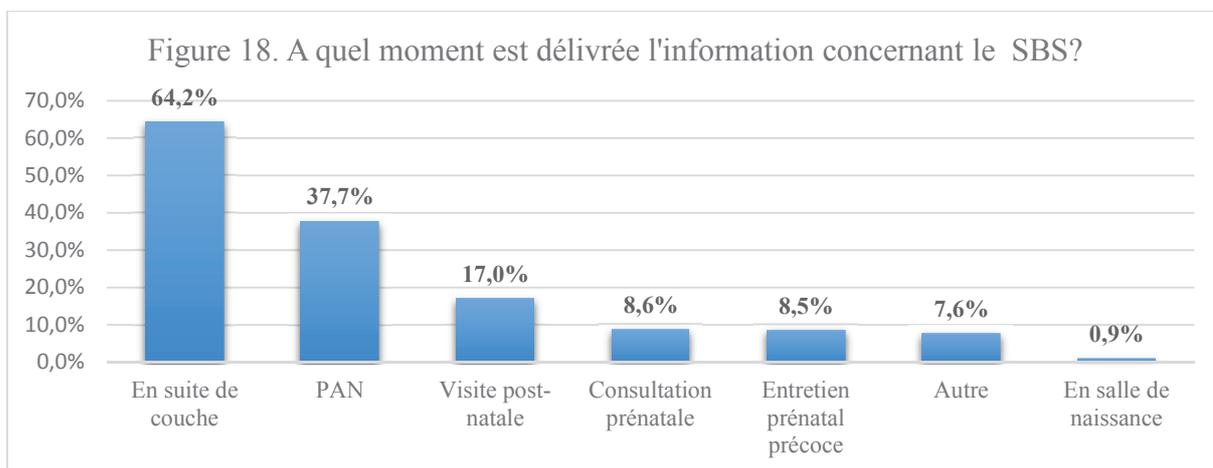


DSP : Dépendance aux substances psychoactives AV : Antécédent de violence NS : Niveau socio-économique bas EF : Enfant de sexe féminin EM : Enfant de sexe masculin

La transmission de l'information du SBS était principalement orale. Une moindre proportion s'aidait du carnet de santé, d'une affiche ou d'un dépliant informatif (figure 17).

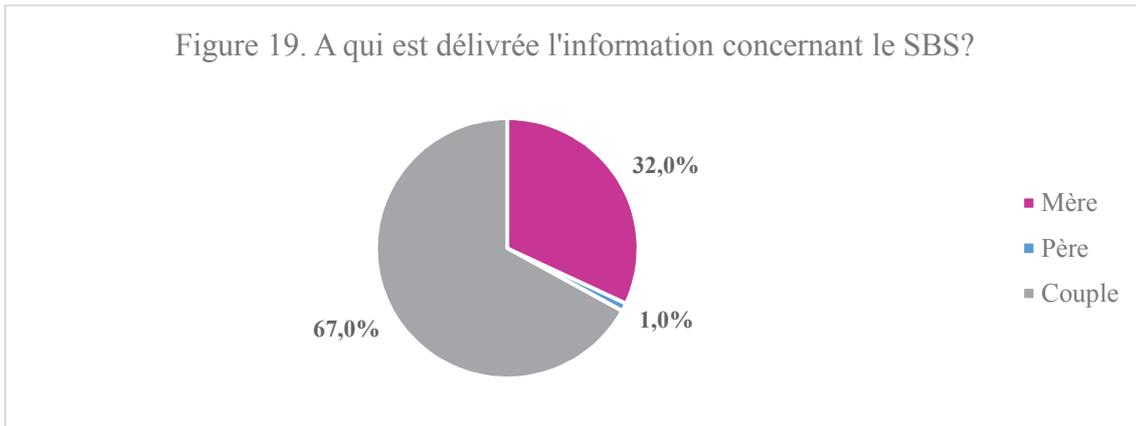


Le séjour en maternité était le moment préférentiel pour prévenir le SBS. Plus d'un tiers des sages-femmes informait des dangers du secouement lors de la préparation à la naissance et 17% lors de la visite post-natale. Environ 8% réalisaient cette information durant les consultations prénatale ou l'entretien prénatal précoce. Des professionnels, à l'aide de la proposition « autre », indiquaient que cette information était donnée lors des visites à domicile. Quant à l'information en salle de naissance, elle n'était transmise que par un faible nombre de sages-femmes (figure 18).



Le principal destinataire de cette information était le couple et dans environ un tiers des cas il s'agissait de la mère. Le père n'était que très rarement le seul à recevoir l'information (figure 19).

Figure 19. A qui est délivrée l'information concernant le SBS?

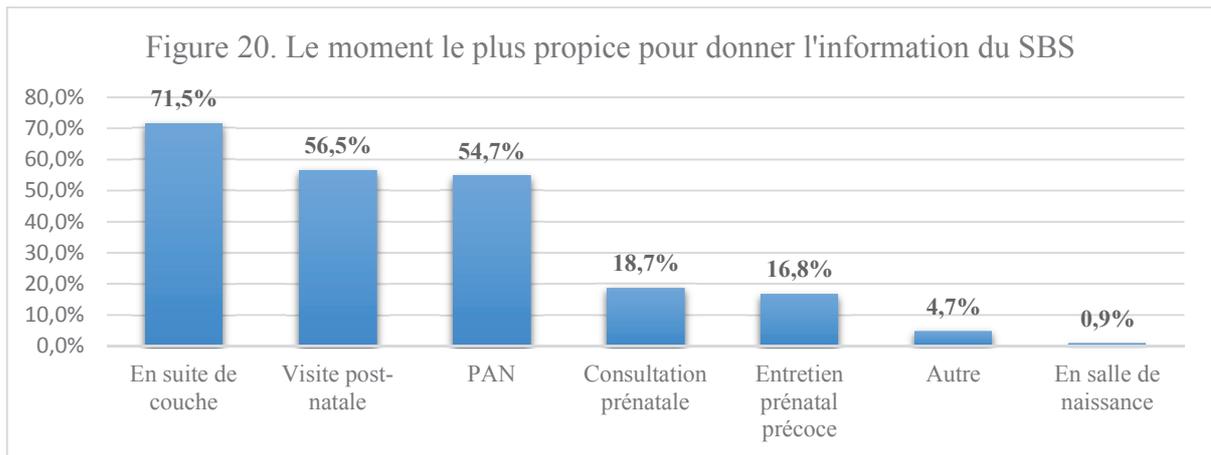


3.3. Rôle de la sage-femme dans la prévention du SBS

La totalité des sages-femmes jugeait avoir un rôle à jouer dans la prévention du SBS. Pour 42,9% d'entre elles, la sage-femme a une place importante puisqu'elle est présente en pré, per et post natale, et que chaque femme en voit au moins une durant sa grossesse. 19,8% des répondants affirmaient que la prévention, la protection de l'enfant et l'accompagnement à la parentalité faisaient partie de leur domaine de compétences. Pour terminer, 15,7% pensaient que la sage-femme avait sa place dans cette prévention car elle était une interlocutrice privilégiée des couples, avec lesquels elle établissait une relation de confiance.

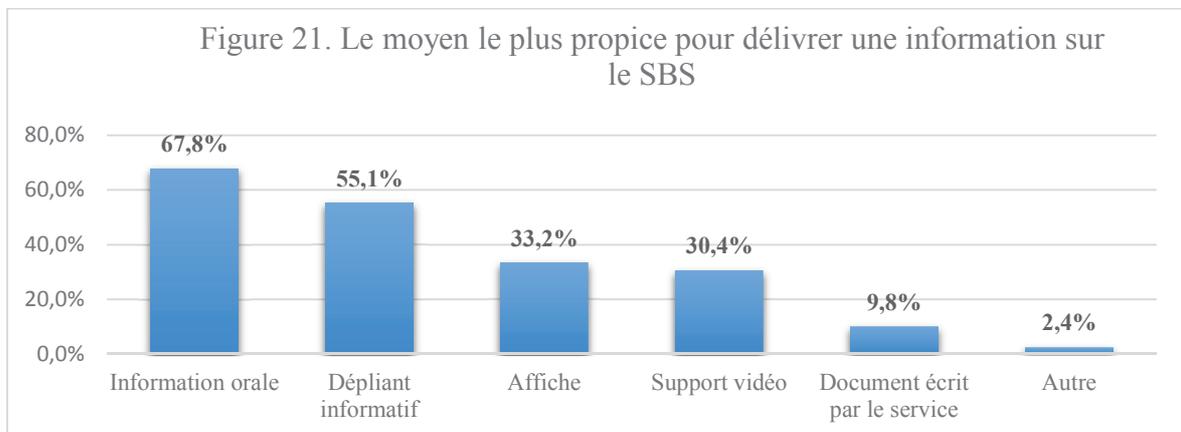
4. Amélioration de la prévention du SBS

Les sages-femmes interrogées pensaient majoritairement que le séjour à la maternité était un moment propice pour parler du SBS. La moitié suggérait la visite post-natale et la préparation à la naissance pour en discuter. Les consultations prénatales étaient également un moment adéquat pour 19% des répondants alors que 17% conseillaient de profiter de l'entretien prénatal précoce. La proposition « autre » n'avait été utilisée que par 5% des sages-femmes, elles avaient mentionné les cours de puériculture et les visites chez le pédiatre comme des situations permettant la réalisation d'une prévention du SBS. La salle de naissance était rarement proposée (figure 20).



Autre = cours de puériculture et consultation pédiatre

Pour deux tiers des sages-femmes, l'information orale restait le meilleur moyen de livrer une information du SBS. Pour plus de la moitié le dépliant informatif était l'outil le plus propice alors que pour plus de 30% il s'agissait d'une affiche ou d'une vidéo. Moins de 10% des sages-femmes proposaient de distribuer un document informatif réalisé par le service. Ce n'est qu'un faible nombre de sages-femmes qui proposait, au moyen de la case « autre », de transmettre l'information à l'aide du carnet de santé (Figure 21).



La majorité des professionnels affirmait qu'une information sur le SBS devait être donnée en systématique. Les principales raisons étaient que les conséquences de ce geste étaient très graves et que ce problème restait encore trop méconnu. Néanmoins, 7,2% des sages-femmes ne souhaitaient pas que cette information soit systématiquement diffusée car durant le séjour en maternité de nombreux conseils étaient déjà donnés et que cette information pouvait être

anxiogène pour les parents.

Néanmoins, 93,4% des professionnels étaient demandeurs d'une formation sur le SBS.

5. Analyse inférentielle selon le type d'exercice

5.1. La connaissance du SBS

Les catégories, composants la connaissance générale du SBS, variaient selon l'exercice professionnel. Cette dernière était semblable pour les sages-femmes hospitalières, du secteur privé et libérales mais était supérieure pour les sages-femmes de PMI. Cependant, nous n'avons pas observé de différence statistique ($p=0,77$). Les résultats sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau I. Taux de sages-femmes appartenant au groupe « bonne connaissance » selon le type d'exercice

	SFH	SFP	SFL	SF PMI	p
	(%)	(%)	(%)	(%)	
Mécanisme SBS	71,3	78,6	58,1	50	0,13
Symptômes évocateurs du SBS	40,4	50	41,9	40	0,83
Conséquences du SBS	53,3	57,1	51,2	60	0,93
Facteurs de risque liés aux parents	73,5	57,1	69,8	80	0,34
Facteurs de risque liés à l'enfant	51,5	57,1	69,8	80	0,09
L'auteur principal du SBS	50	28,6	65,1	50	0,06
Classification de l'acte du SBS	95,6	96,2	100	100	0,65
Générale	43,4	46,4	46,5	60	0,77

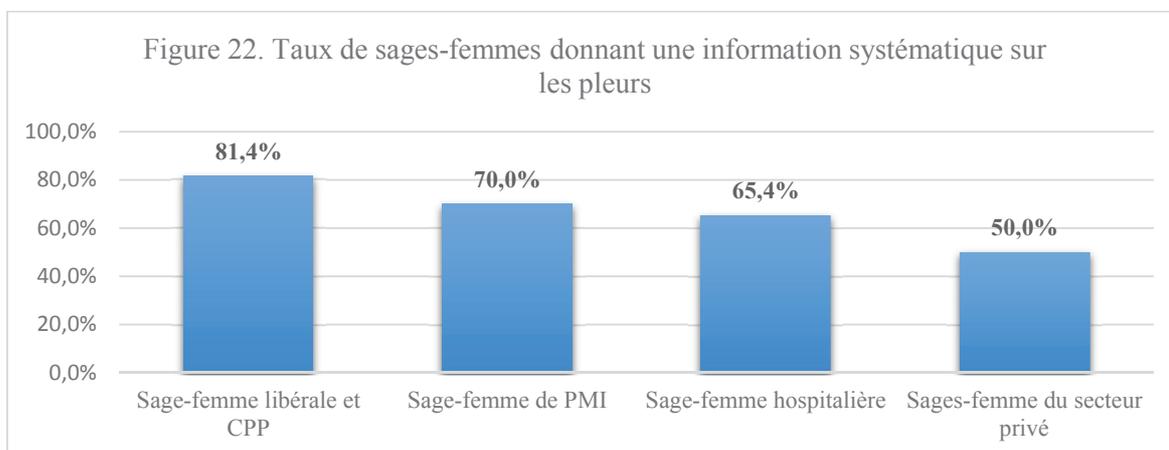
SFH : Sage-femme hospitalière

SFP : Sage-femme du secteur privé
SFPMI : Sage-femme de PMI

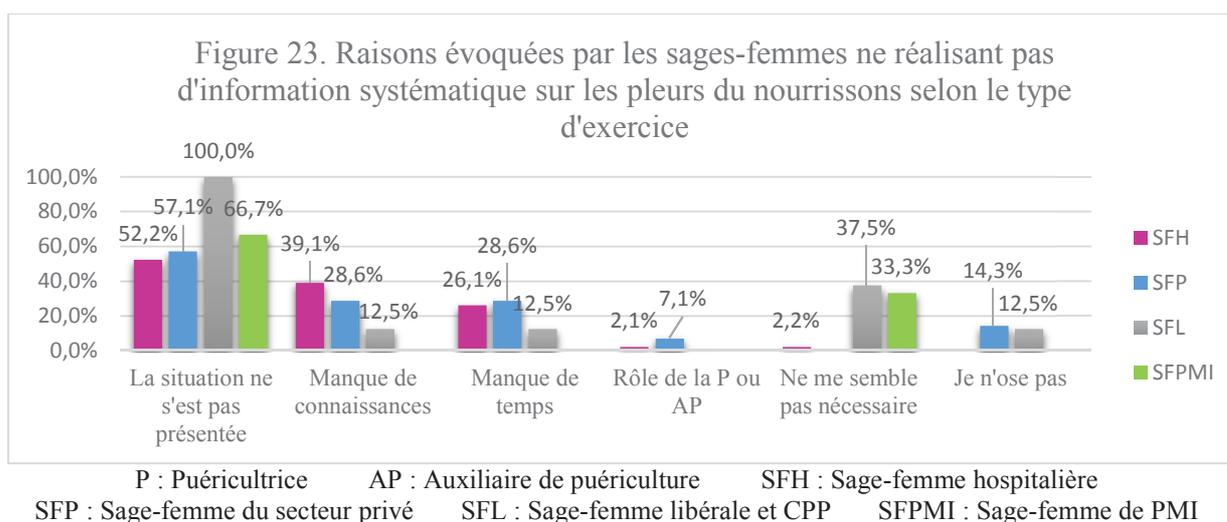
SFL : Sage-femme libérale et CPP

5.2. La prévention du SBS

La classe des sages-femmes libérales recensait le plus de professionnels donnant une information systématique sur les pleurs, suivie par les sages-femmes de PMI, hospitalières et du secteur privé (figure 22). Une différence statistique a été retrouvée ($p=0,05$).

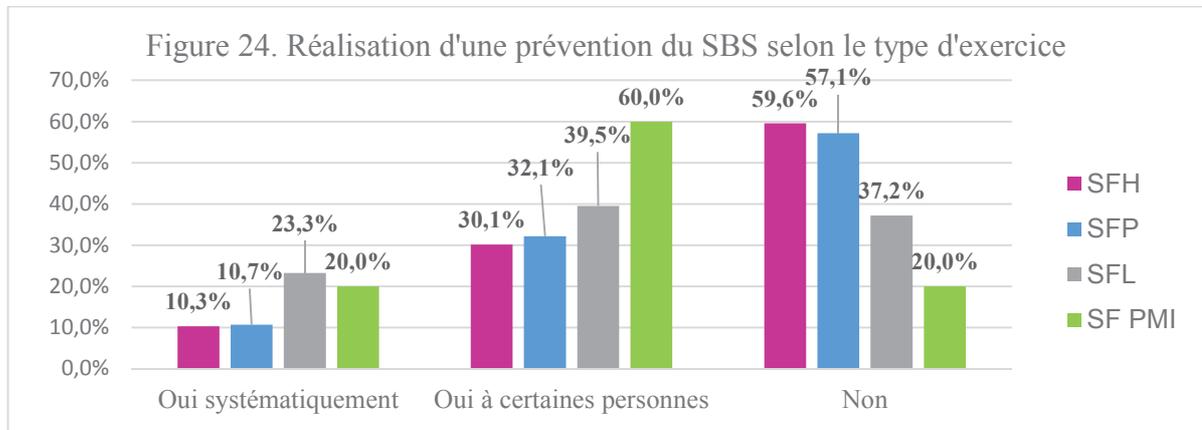


La raison la plus évoquée par l'ensemble des sages-femmes, pour ne pas donner l'information, était que la situation ne s'était pas présentée. Le manque de temps et de connaissances étaient les explications les plus souvent données par les sages-femmes hospitalières et du secteur privé, mais elles ne sont cependant pas statistiquement différentes des autres catégories. Cependant, les sages-femmes libérales et de PMI ne donnaient pas d'information sur les pleurs car elles ne la jugeaient pas nécessaire ou n'osaient pas (Figure 23).



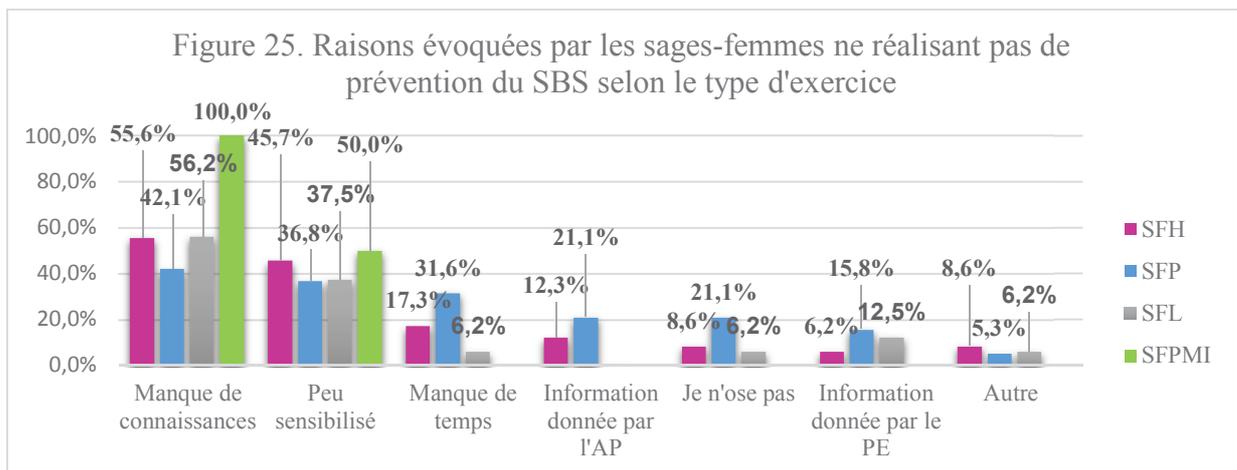
Nous avons pu observer que 80% des sages-femmes de PMI donnaient une information sur le

SBS, suivies par les sages-femmes libérales avec environ 60% (figure 24). Les sages-femmes hospitalières et du secteur privé donnaient le moins d'informations concernant le SBS ($p=0,03$).



SFH : Sage-femme hospitalière SFP : Sage-femme du secteur privé SFL : Sage-femme libérale et CPP
 SFPMI : Sage-femme de PMI

Le manque de connaissance et de sensibilisation sur le sujet étaient les principales raisons pour ne pas réaliser cette prévention. Les sages-femmes hospitalières et salariées du secteur privé expliquaient également qu'elles n'avaient pas assez de temps et que l'information était déjà donnée par l'auxiliaire de puériculture (figure 25).



SFH : Sage-femme hospitalière SFP : Sage-femme du secteur privé SFL : Sage-femme libérale et CPP
 SFPMI : Sage-femme de PMI

6. Analyse inférentielle selon le nombre d'années d'études

6.1. La connaissance du SBS

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative concernant la connaissance du SBS selon le nombre d'années d'études (tableau II).

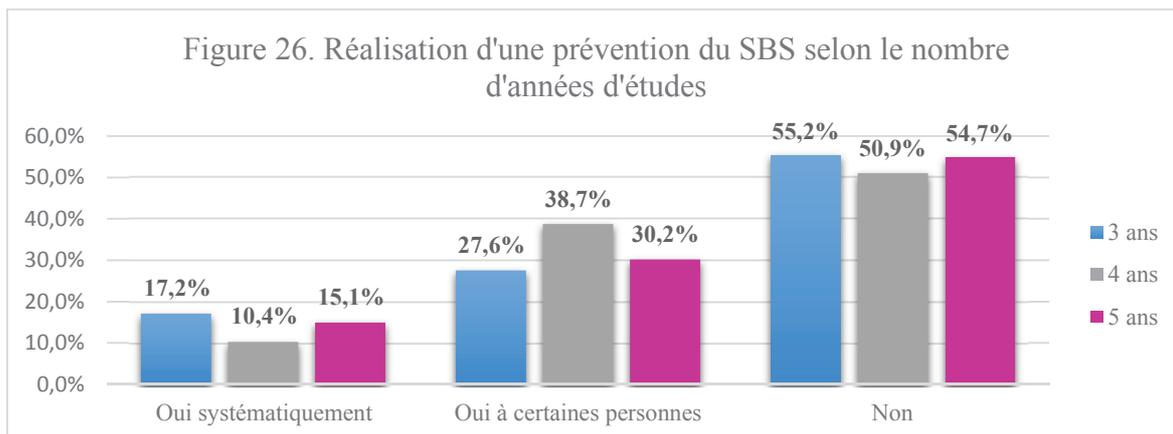
Tableau II. Taux de sages-femmes appartenant au groupe « bonne connaissance » selon le nombre d'année d'étude

	3 ans	4 ans	5 ans	p
	(%)	(%)	(%)	
Mécanisme SBS	75,9	63,2	71,7	0,23
Symptômes évocateurs du SBS	34,5	42,5	49,1	0,29
Conséquences du SBS	44,8	53,3	64,2	0,14
Facteurs de risque liés aux parents	63,8	69,8	83	0,06
Facteurs de risque liés à l'enfant	58,6	53,8	62,3	0,57
L'auteur principal du SBS	62,1	49,1	39,6	0,06
Classification de l'acte du SBS	98,2	96,2	96,2	0,79
Générale	56,9	42,5	37,7	0,11

6.2. La prévention du SBS

Parmi les sages-femmes donnant une information systématique sur les pleurs, 75,5% avaient obtenu leur diplôme en 5 ans, 67% en 4 ans et 58,6% en 3 ans. Il n'y avait toutefois pas de différence significative ($p=0,17$).

La répartition de la réalisation d'une prévention du SBS, selon le nombre d'années d'études, suivait celle de la population générale et ne montrait pas de différence statistique entre les catégories ($p=0,51$) (figure 26).



7. Analyse inférentielle selon le type de maternité

7.1. La connaissance du SBS

Pour les diverses catégories de connaissances du SBS, nous n'avons pas observé de différence significative selon le niveau de maternité.

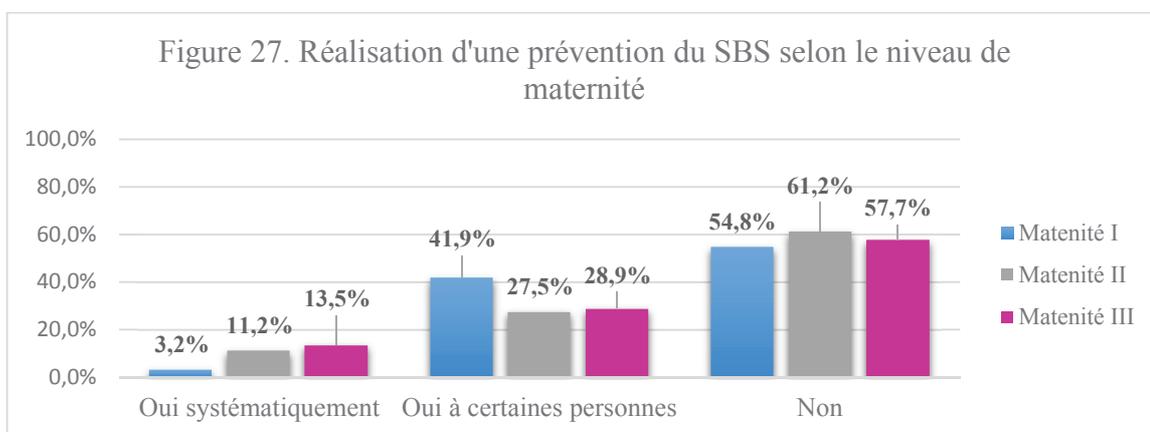
Les résultats sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau III. Taux de sages-femmes appartenant au groupe « bonne connaissance » selon le niveau de maternité

	Maternité I	Maternité II	Maternité III	p
	(%)	(%)	(%)	
Mécanisme SBS	77,4	77,5	63,5	0,19
Symptômes évocateurs du SBS	45,2	37,5	46,1	0,56
Conséquences du SBS	51,6	54,4	55,8	0,95
Facteurs de risque liés aux parents	61,3	67,5	82,7	0,06
Facteurs de risque liés à l'enfant	48,4	56,2	48,1	0,60
L'auteur principal du SBS	48,4	40,0	53,9	0,29
Classification de l'acte du SBS	90,0	97,5	98,1	0,13
Générale	41,9	46,2	42,3	0,89

7.2. La prévention du SBS

Une information sur les pleurs était donnée systématiquement pour 58,1% des sages-femmes exerçant au sein d'une maternité de niveau I, pour 65% au sein des maternités de niveau II et pour 61,5% de celles exerçant en niveau III ($p=0,77$). La répartition du taux de sages-femmes, concernant la réalisation de la prévention du SBS, suivait celle de la population générale de l'étude (figure 27). Nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les maternités ($p=0,45$).



8. Analyse inférentielle selon la parité

8.1. La connaissance du SBS

Les professionnels sans enfant avaient une meilleure connaissance du mécanisme de survenue du SBS ($p=0,03$). Cependant, nous n'avons pas mis en évidence d'autres différences dans les catégories de connaissances (tableau IV).

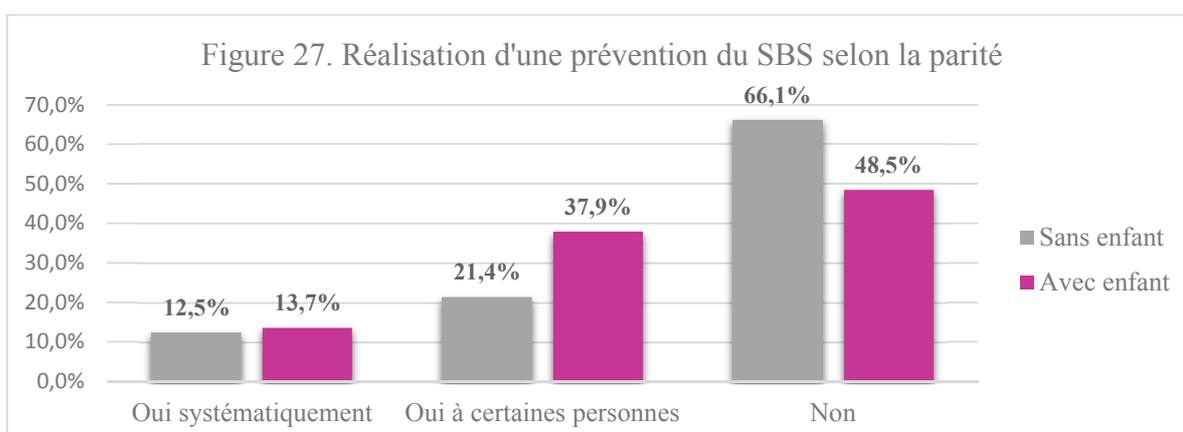
Tableau IV. Taux de sages-femmes appartenant au groupe « bonne connaissance » selon la parité

	Sans enfant (%)	Avec enfant (%)	p
Mécanisme SBS	80,4	64,6	0,03
Symptômes évocateurs du SBS	48,2	39,8	0,28
Conséquences du SBS	51,8	54,4	0,76
Facteurs de risque liés aux parents	78,6	68,9	0,23
Facteurs de risque liés à l'enfant	55,4	57,8	0,76
L'auteur principal du SBS	48,2	50,9	0,76
Classification de l'acte du SBS	98,2	96,2	0,68
Générale	37,5	47,8	0,21

8.2. La prévention du SBS

Nous avons observé que 69,6% des sages-femmes sans enfant et 65,8% avec enfant transmettaient une information systématique sur les pleurs du nouveau-né ($p=0,63$).

Le taux de sages-femmes prévenant systématiquement le SBS était semblable entre les deux groupes. Toutefois, deux sages-femmes sur trois n'ayant pas d'enfant ne réalisaient pas de prévention du SBS, contre une sage-femme sur deux dans le groupe avec enfant ($p=0,06$). Malgré cela, la répartition suivait globalement celle de la population (Figure 27).



DISCUSSION

Notre étude avait pour but d'évaluer les connaissances et les pratiques de prévention des sages-femmes d'Alsace sur le SBS. Nous avions pour hypothèses que les sages-femmes réalisaient peu de prévention car leurs connaissances étaient insuffisantes et qu'elles étaient peu sensibilisées à ce problème. De plus, nous pensions que l'exercice professionnel, l'expérience, la parité et le lieu d'exercice pouvaient influencer la connaissance et la prévention.

Le sujet de notre étude est d'actualité puisqu'en février 2014, le groupe de travail « Protection de l'enfance et adoption », créé à la demande du Ministère en charge des Affaires sociales et de la Santé, a suggéré dans son rapport la mise en place d'une prévention nationale sur le SBS et l'amélioration de la formation des professionnels de santé.

Le choix de la sage-femme a été motivé par sa présence en amont de la période à risque, la plaçant ainsi comme un professionnel de choix pour la réalisation d'une prévention. Les compétences des sages-femmes englobent entre autre la prévention des situations de maltraitance, les actions d'éducation pour la santé et la détection des difficultés de mise en place du lien mère-enfant.

Notre travail a permis de réaliser un état des lieux des connaissances et de la prévention du SBS sur l'ensemble des sages-femmes de la région Alsace, tout exercice confondu. 217 réponses ont été recueillies sur les 620 questionnaires distribués. Cet échantillon était représentatif puisque les répartitions selon l'âge et l'exercice étaient semblables à celles de la population générale des sages-femmes [29,30].

L'outil utilisé pour réaliser cette enquête, c'est-à-dire le questionnaire, a entraîné de nombreux sous-groupes, diminuant les effectifs et rendant la mise en évidence de liens statistiques plus difficile.

Les taux de réponses sont différents selon le type d'exercice. La méthode de distribution des questionnaires, variant selon l'exercice et la localisation de l'établissement, pouvait l'influencer.

Les difficultés rencontrées étaient, d'une part, l'éloignement de certains établissements qui n'avaient pas d'étudiants en stage lors de la distribution et d'autre part, le fait que certains centres étaient plus habilités à utiliser le format électronique (création d'adresse mail professionnelle). Ce dernier avait obtenu un meilleur taux de réponses, car il avait l'avantage

de n'afficher qu'une question à la fois. Il pouvait être réalisé en dehors des horaires de travail, contrairement au format papier qui pouvait être lu avant.

Nous pouvons supposer que les sages-femmes ayant répondu au questionnaire étaient plus intéressées par le sujet car elles avaient davantage de notions, créant ainsi un biais de sélection.

La spécificité de notre étude ne nous a pas permis de sélectionner des articles issus de la littérature, ce qui aurait eu l'avantage d'étayer notre discussion.

1. Evaluation de la connaissance du SBS

Pour juger de la prévention réalisée par les sages-femmes, il nous semblait indispensable de faire état de leurs connaissances sur le sujet. En effet, le niveau de connaissance influencerait la qualité de la prévention.

Une proportion insatisfaisante de sages-femmes, soit 68,2%, déclarait avoir reçu une information sur le SBS. Parmi elles, 52,7% avaient été avisées lors d'une campagne d'information (sous-entendu celle de la CRFTC de 2005) et 37,8%, suite à la lecture d'un dépliant. Ces derniers étaient destinés au grand public et composés de courts messages de prévention, dont les données n'étaient pas assez détaillées pour des professionnels de santé. Dans 43,9% des cas, l'information était transmise durant la formation initiale, contre 33,8% par l'intermédiaire de revues professionnelles, supposant une information plus complète. Le taux de professionnels informés par le biais de la formation initiale n'est cependant pas représentatif de ce qui est enseigné dans la région Alsace, puisqu'ils n'ont pas tous été formés à l'École de Sages-Femmes de Strasbourg.

Pour évaluer la connaissance des sages-femmes, nous avons arbitrairement créé deux groupes : « bonne connaissance » et « moins bonne connaissance ». Nous n'avons pas réalisé de groupe intermédiaire car ajouter une catégorie, aux nombreux sous-groupes déjà existants, ne nous aurait pas permis de montrer de liens statistiques. Plusieurs catégories de connaissances (mécanisme, auteur,...) composaient la connaissance générale. Cette méthode nous a permis

d'observer la connaissance de manière globale mais également plus en détail. Une catégorie de connaissance était jugée satisfaisante lorsque plus de 70% des sages-femmes la composant appartenaient à la classe « bonne connaissance », intermédiaire lorsque le taux était compris entre 70 et 50% et médiocre lorsqu'il était inférieur à 50%.

Plus de neuf sages-femmes sur dix évaluaient leurs connaissances comme insuffisantes. Malgré cette sous-évaluation, la connaissance générale restait médiocre puisqu'elles n'étaient que 45,2% à appartenir au groupe « bonne connaissance ». La connaissance était également hétérogène car certaines catégories la composant étaient mieux maîtrisées que d'autres.

Les sages-femmes de PMI avaient les meilleures notions puisqu'elles étaient 60% à appartenir à la classe « bonne connaissance », suivie par 46,5% des sages-femmes libérales, 46,4% des sages-femmes du secteur privé et 43,4% des sages-femmes hospitalières. Ce résultat peut s'expliquer par les missions de prévention médicales, psychologiques, sociales et d'éducation pour la santé en faveur des couples et des enfants, des sages-femmes de PMI. Ces dernières seraient aussi davantage sensibilisées aux maltraitances de l'enfant. Toutefois, il n'existe pas de différence statistique ($p=0,77$).

Les connaissances concernant la classification et les facteurs de risque liés aux parents étaient satisfaisantes puisque 96,7% des sages-femmes attribuaient ce geste à de la maltraitance et que 71,4% connaissaient les caractéristiques permettant de classer un parent dans un groupe à risque. Les facteurs de risque liés aux parents étaient similaires à ceux observés dans les cas de mauvais traitements, ce qui démontrait la bonne connaissance des sages-femmes en matière de maltraitance. Nous expliquons ce résultat par un intérêt grandissant de la société pour la bienveillance à l'égard des enfants et donc par une information plus importante des professionnels de santé sur les moyens de dépister la maltraitance.

La survenue du SBS n'était que moyennement connue, puisqu'une proportion encore trop importante de sages-femmes sous-estimait la force nécessaire. Même si la totalité des sages-femmes savait que le secouement par un adulte pouvait être responsable de SBS, 33,2% pensaient qu'il survenait suite à un secouement réalisé par un enfant. Or, la littérature a prouvé qu'un enfant n'avait pas la force nécessaire pour reproduire des lésions de SBS. Toutefois, nous n'avons pas précisé la tranche d'âge, nous ne pouvions donc pas sanctionner les participants

ayant donné cette proposition. Pour cette raison, nous les classions dans le groupe « bonne connaissance », surévaluant certainement la connaissance. De plus, près d'un quart des répondants jugeait le jeu comme pouvant être à l'origine du SBS, de même pour les 20% ayant répondu la chute de faible hauteur et les manœuvres de réanimation. Cette sous-évaluation de la force nécessaire pour réaliser des lésions de SBS peut entraîner une prévention trop alarmiste et majorer le stress parental.

Les sages-femmes n'ayant pas d'enfant avaient une meilleure connaissance du mécanisme de survenue du SBS que le groupe avec enfant ($p=0,03$). Ce taux nous a surpris car une de nos hypothèses était que les sages-femmes avec enfant étaient plus sensibilisées et informées que celles sans enfant. Nous supposons que durant le suivi pédiatrique de leur enfant, elles auraient reçu une information.

En ce qui concerne les facteurs de risque liés à l'enfant, les connaissances étaient approximatives puisque 57,1% des répondants étaient classés dans le groupe « bonne connaissance ». Les sages-femmes avaient de bonnes notions concernant la période la plus à risque de SBS. Cependant, elles présentaient plus de difficultés à évaluer les autres critères car 56,2% avaient répondu la prématurité et seules 18,4% le sexe masculin.

La connaissance de l'auteur majoritairement responsable de SBS était intermédiaire, en effet 54,5 % des professionnels désignaient le père. Une meilleure inclusion des pères, lors de la transmission de l'information, pourrait être observée si la connaissance de l'auteur principal était mieux maîtrisée.

Ce résultat est cependant à nuancer puisqu'une étude récente a démontré que le père était plus disposé à avouer son geste que la mère, laissant supposer que le nombre de mères responsables de SBS est sous-estimé [21].

Les conséquences à long terme étaient identifiées par 53,5% des sages-femmes, les symptômes évocateurs par 42% et 73,7% sous-estimaient la mortalité survenant suite aux secouements. La gravité de ce syndrome semble donc ignorée et minimisée. Cette méconnaissance de la gravité du SBS laisse supposer des difficultés à concevoir l'intérêt de la prévention et donc l'intérêt de sa réalisation.

Seules 31% des sages-femmes avaient donné les pleurs comme élément déclencheur du SBS.

Alors que 27,6% ne savaient pas répondre à cette question, 26,9% avaient mentionné les conséquences du secouement. Cette dernière réponse nous a permis de remarquer que la formulation de notre question portait à confusion et qu'il aurait été plus judicieux de remplacer le terme « SBS » par « secouement ». Ce résultat est très certainement sous-évalué.

La connaissance relative au SBS nous semble insuffisante. Les résultats mettent en avant une sous-estimation de la force nécessaire pour créer des lésions de SBS mais également de leur gravité. Nous pouvons douter de la pertinence des informations transmises.

Les connaissances doivent être actualisées, validant ainsi notre première hypothèse. Nos résultats ne nous permettent cependant pas de conclure si le type d'exercice, l'expérience professionnelle, le lieu d'exercice ou encore la parité influencent les connaissances sur le SBS.

2. Prévention réalisée en Alsace

La prévention effectuée par les sages-femmes en Alsace est une prévention primaire, principalement réalisée par les sages-femmes libérales et territoriales. Elle se compose de deux volets : l'information des pleurs et la prévention du SBS.

Les pleurs de l'enfant sont l'élément déclencheur du SBS, c'est pourquoi il nous semble important qu'une information soit donnée aux parents, leur permettant ainsi d'avoir les connaissances nécessaires pour désamorcer l'inquiétude et le stress générés. De même, il nous paraît indispensable qu'elle soit réalisée en systématique puisque chaque parent y est confronté. Pourtant, le taux d'information systématique était moyennement satisfaisant puisqu'il n'était que de 66,8%. Les sages-femmes l'expliquaient par une difficulté à trouver un moment adéquat pour en parler et évoquaient également un manque de connaissances et de temps.

La transmission d'une information complète était aussi insatisfaisante car seules 41,2% des sages-femmes l'effectuaient. Elle comportait des passages sur la normalité des pleurs, les besoins de l'enfant et le comportement à avoir lorsqu'ils devenaient ingérables. Malgré tout, une proportion correcte, soit 76,2%, donnait au minimum la conduite à tenir lorsque la colère et le stress devenaient trop importants.

Les sages-femmes libérales délivraient une information sur les pleurs pour 81,4% d'entre elles, contre 70% pour les sages-femmes de PMI, 65,4% pour les sages-femmes hospitalières et 50% pour les sages-femmes salariées du secteur privé. Ces résultats permettaient de conclure que l'exercice influençait bien la délivrance de cette information ($p=0,05$). Les sages-femmes hospitalières et du secteur privé déclaraient que les principaux obstacles rencontrés étaient la difficulté de trouver un moment adéquat, le manque de connaissances et de temps. L'organisation de l'exercice libéral et territorial permettrait aux sages-femmes de consacrer plus de temps à leurs patientes pour aborder ce thème contrairement aux sages-femmes hospitalières et du secteur privé, qui réalisent majoritairement des gardes. Ces dernières travaillent en collaboration avec les auxiliaires de puériculture et les puéricultrices, scindant souvent le travail en un versant maternel et en un versant infantile. Ce clivage peut être une des raisons des difficultés de transmission de l'information par les sages-femmes. Elles peuvent penser que ce n'est plus de leur ressort, contrairement aux sages-femmes libérales et de PMI qui réalisent une prise en charge globale du couple mère-enfant.

Le taux de sages-femmes réalisant une information ne différait pas significativement selon le nombre d'années d'études. Cela ne nous a donc pas permis de conclure sur l'influence de l'expérience professionnelle sur la prévention des pleurs. Il en était de même pour le niveau de maternité ($p=0,77$) et la parité ($p=0,63$).

La transmission ainsi que le contenu de l'information relative aux pleurs nous semblent insuffisants. Cette dernière n'est pourtant pas à négliger parce qu'elle a une place importante dans la prévention. De plus, la catégorie de sages-femmes la transmettant principalement n'est pas celle qui rencontre la majorité des femmes.

Pour diminuer l'incidence du SBS, seule la prévention est efficace. Cependant, le taux de sages-femmes la réalisant en systématique était très faible puisqu'il n'était que de 13,4%, contre 33,6% au cas par cas. La moitié des professionnels n'en réalisait pas, par manque de temps et de sensibilisation. Les sages-femmes hospitalières et du secteur privé représentaient la catégorie de sages-femmes qui l'effectuait le moins. Les principaux freins rencontrés étaient le manque de connaissance, de sensibilisation et de temps.

Les sages-femmes de PMI représentaient, quant à elles, la catégorie réalisant le plus de prévention avec un taux de 80%, suivi par les sages-femmes libérales avec un taux de 62,8%. Toutefois, celles qui n'en réalisaient pas l'expliquaient par un manque de connaissance et de sensibilisation. Bien que le service soit accessible à tous, la sage-femme de PMI suit essentiellement des couples et femmes en situation de précarité et ne rencontre pas l'ensemble des parents. Cependant, les facteurs de risque révélés par les études étaient peu spécifiques. Ils indiquaient que l'information devait être transmise à l'ensemble de la population et pas uniquement à une catégorie sociale.

Le test exact de Fisher nous a permis de conclure que l'exercice professionnel avait une influence sur la prévention du SBS ($p=0,03$).

Les sages-femmes n'ayant pas d'enfant ne réalisaient pas de prévention du SBS dans 66,1% des cas, contre 48,5% pour les sages-femmes avec enfant. Il existerait une tendance significative ($p=0,06$) que nous aurions peut-être pu prouver avec un effectif plus important. Avoir un enfant sensibiliserait plus les sages-femmes à cette maltraitance spécifique mais n'améliorerait pas la connaissance.

Les taux de prévention de SBS ne variaient pas significativement selon le nombre d'années d'études ($p=0,51$), ni selon le niveau de maternité ($p=0,45$).

L'information était essentiellement transmise oralement, accompagnée dans une plus faible proportion, d'outils comme le carnet de santé, une affiche ou un dépliant. Elle était principalement réalisée durant le séjour à la maternité et lors de la préparation à la naissance. Ce taux peut s'expliquer par une représentation de sages-femmes exerçant en milieu hospitalier plus importante que les autres types d'exercice. De même les séances de préparation à la naissance sont effectuées par des sages-femmes libérales et hospitalières.

L'inclusion des pères dans le message de prévention était relativement satisfaisante puisque, dans 67% des cas, le couple était destinataire de l'information.

Lorsqu'une information était donnée au cas par cas, les principaux critères de sélection étaient la dépendance aux substances psychoactives, l'antécédent de violence, le niveau socio-économique bas et l'anxiété maternelle. Cependant, la répartition de ces derniers ne suivait pas

celle des facteurs de risque, révélant une difficulté d'application des connaissances.

En conclusion, nous avons répondu à notre questionnement en notifiant que 53% des sages-femmes ne réalisaient pas de prévention, contre 13% en systématique. Les principales difficultés rencontrées par ces dernières étaient le manque de connaissances et de sensibilisation au SBS, confirmant ainsi nos premières hypothèses. Nous avons également pu mettre en évidence que le type d'exercice influençait la transmission des informations concernant les pleurs et le SBS. Toutefois, nous n'avons pas pu conclure sur l'influence du nombre d'années d'études, du type de maternité ou de la parité sur la prévention.

3. Comment améliorer la prévention ?

Les sages-femmes pensaient, à l'unanimité, avoir un rôle dans la prévention du SBS. Elles mettaient en avant d'un côté, la place clé qu'elles occupent dans le parcours de soins des femmes ainsi que la relation privilégiée qu'elles entretiennent avec les couples et de l'autre, leurs compétences dont la prévention et la protection de l'enfant font partie intégrante. Notre questionnaire leur a permis de proposer leurs pistes d'amélioration.

Elles suggéraient de réaliser une prévention durant les consultations prénatales, pour 18,7% et durant l'entretien prénatal précoce, pour 16,8% d'entre elles. Ces consultations ont l'avantage d'être en amont de la période à risque et d'être réalisés par le même professionnel permettant une prise en charge globale, favorable à la transmission d'informations de prévention. Cependant, elles ne s'adaptent que difficilement aux emplois du temps des pères dont l'inclusion est alors compromise.

Pendant les consultations prénatales, l'attention est focalisée sur la grossesse et l'accouchement laissant peu de place aux questionnements relatifs à la parentalité.

Les pleurs pourraient, alors, être abordés lors de l'entretien prénatal précoce qui lui n'a pas une vocation strictement médicale. Néanmoins, ce dernier se réalise tôt dans la grossesse. Les femmes devraient alors anticiper leur rôle de parent et les difficultés qui en découlent, ce qui peut s'avérer être un exercice difficile.

Dans 54,7% des cas, la préparation à la naissance était citée comme moyen permettant d'améliorer la prévention. Elle a l'avantage d'accueillir généralement les couples. Ces séances permettent d'utiliser divers supports pour transmettre des messages de prévention et ainsi sensibiliser les deux parents.

Toutefois, les suites de couches restaient, selon 71,5% des sages-femmes, le moment le plus favorable pour réaliser cette prévention. Helfer avait dit que la période périnatale était une « fenêtre d'occasions » permettant d'améliorer l'interaction entre les parents et l'enfant [31]. En effet, c'est durant cette période que les couples découvrent la parentalité et qu'une éducation pour la santé peut être réalisée. Mais c'est aussi durant cette période que d'autres nombreux conseils y sont donnés, pouvant réduire l'impact de cette dernière.

La visite post-natale, proposée dans 56,5% des cas, se situe plusieurs semaines après le retour à la maison. Cette période semble tardive pour la réalisation d'une première information. Elle reste malgré tout intéressante pour faire le point sur les premières semaines de vie de l'enfant et pour éventuellement réajuster les connaissances.

L'information orale restait le moyen de transmission le plus adéquat selon 67,8% des sages-femmes. Elle peut être adaptée aux patients, à ses interrogations et reste la méthode la plus accessible. Malgré tout, certains professionnels peuvent se trouver en difficulté lorsqu'il s'agit d'aborder ce sujet. Dans ce cas, le dépliant, proposé par 55,1% des participants, a toute son utilité puisqu'il peut permettre d'introduire le thème plus aisément. De plus il a l'avantage de pouvoir être relu à distance et être transmis à l'entourage de l'enfant. D'autres procédés étaient suggérés comme l'apposition d'affiche, dans 33,2% des cas. Cette dernière ne comporte qu'un très court message mais elle peut être disposée dans divers endroits (salle d'attente, pouponnière...) et donc cibler un plus grand nombre. Quant au support vidéo, proposé par 30,4% des sages-femmes, il semble être pertinent. Il trouverait sa place lors de la préparation à la naissance ou lors de cours de puériculture. Selon Russel, une information orale combinée à une vidéo seraient plus efficace [32].

Pour conclure, les propositions d'amélioration de la prévention privilégient la transmission orale et écrite lors du séjour à la maternité en suites de couches. De plus, les sages-femmes ont pour volonté d'améliorer leurs connaissances sur le sujet et de développer la prévention en la

réalisant en systématique.

Il nous semble souhaitable d'optimiser la période de la grossesse et du post-partum, pour réaliser une prévention à plusieurs reprises. Une première information devrait être donnée en amont lors de séances de préparation à la naissance, à l'aide d'une vidéo. Une seconde devrait être réalisée oralement à l'aide d'un dépliant et/ou du carnet de santé lors des suites de couches. Même si de nombreux conseils sont également transmis durant cette période, le SBS ne serait qu'un rappel. Pour terminer, la visite post-natale serait l'occasion de faire le point sur les pleurs et sur les connaissances des mères concernant le SBS.

3.1. Nos propositions

Suite aux résultats de notre étude ainsi qu'aux propositions des sages-femmes, nous avons souhaité présenter nos pistes d'amélioration.

La connaissance imprécise des sages-femmes concernant le SBS a permis de mettre en avant un réel besoin de réactualisation des savoirs.

La formation initiale des sages-femmes devrait aborder cette maltraitance spécifique, afin de sensibiliser les futurs professionnels le plus précocement possible.

Pour les professionnels exerçant déjà, l'enjeu serait de parvenir à toucher le plus de sages-femmes sans distinction d'exercice. Des formations complémentaires, axées sur le mécanisme de survenue du SBS, ses conséquences et les informations à donner aux parents, devraient proposer une réactualisation des connaissances lors de congrès.

Une information devrait également être donnée par l'intermédiaire du lieu d'exercice, en mettant à disposition la conférence de consensus menée en 2011 par la HAS [5]. Cet outil récapitule l'ensemble des informations concernant le SBS, de la définition jusqu'au signalement de cette maltraitance.

La prévention primaire a pour volonté de viser l'ensemble de la population. Pour cela, il est nécessaire de transmettre l'information au plus grand nombre. La coopération interdisciplinaire semblerait indispensable, puisque chaque exercice rencontre une population différente. En effet, seules les sages-femmes hospitalières rencontrent l'ensemble des catégories sociales. Certes, l'information en suites de couches doit être mise en avant. Cependant, les autres périodes de la grossesse et du post-partum ne devraient pas être négligées pour autant car répéter l'information

permettrait une meilleure assimilation du message de prévention.

Ainsi, pour éviter qu'un couple ne reparte sans avoir été informé, un item « prévention du SBS réalisée » devrait être présent dans le dossier ou la fiche de liaison de la patiente. Cet item permettrait à tout professionnel de santé de s'assurer de la réalisation ou non de la prévention. De plus, un protocole résumant les informations à fournir aux parents réglerait également les éventuelles difficultés de délivrance, lorsque plusieurs professionnels exercent dans un même service.

Des outils déjà existants, comme les dépliants de la campagne de 2005, devraient être remis avec chaque carnet de santé car ils sont clairs et concis. Ils permettraient aux sages-femmes d'aborder plus aisément le sujet, et la systématisation de la prévention éviterait la stigmatisation de certaines catégories sociales dites plus à risque.

Le site internet www.syndromedubebesecoue.com devrait également être mis en avant, puisqu'il est destiné aux professionnels de santé et au grand public. Il comporte des vidéos, des explications, répond aux idées reçues et est très complet.

La lecture de dossiers judiciaires a permis de remarquer que la montée du stress et de la colère déclenchent le passage à l'acte. Un document sur le modèle du thermomètre de la colère du CHU Sainte Justine pourrait être mis à disposition des parents, en plus d'un dépliant informatif. Le but de cet outil est de mettre en place une stratégie de gestion du stress et de la colère : à chaque niveau de colère, une conduite à tenir. Nous proposons un document qui synthétise, sous cette forme, les conseils suivants : la durée normale des pleurs, ce qui doit être vérifié lorsqu'un nourrisson pleure, la normalité de la colère et la conduite à tenir lorsque les pleurs deviennent ingérables (annexe VIII).

Pour conclure, une campagne d'information nationale devrait être effectuée comme l'a demandée le groupe de travail « Protection de l'enfance et adoption » en 2014. Pour cela, la création de spots télévisés et radiophoniques permettrait d'informer une plus large population, tout aussi susceptible de s'occuper d'un nourrisson. L'information délivrée s'ajouterait alors à celle provenant des professionnels de santé. La répétitivité et la grande portée du message augmenteraient l'impact de cette prévention sur la population.

CONCLUSION

Notre mémoire avait pour objectif d'évaluer les connaissances des sages-femmes sur le syndrome du bébé secoué, un problème de santé publique encore sous-estimé, et de faire état de la prévention actuellement réalisée par ces dernières en Alsace. De nombreuses études ont effectivement démontré l'intérêt des campagnes de prévention dans la diminution de l'incidence du SBS.

Notre enquête a permis de mettre en évidence des connaissances imprécises sur le SBS, pour une majorité de sages-femmes, mais aussi une réelle envie d'y remédier. Leurs connaissances étaient issues majoritairement de campagnes d'information, reléguant la formation initiale au second plan.

Nos résultats présentaient un taux insatisfaisant de professionnels transmettant une information systématique et complète relative aux pleurs. De même un faible taux prévenait le SBS. Un lien statistique a établi que l'exercice professionnel influençait la transmission des informations concernant les pleurs et la prévention du SBS. En effet les sages-femmes libérales et de PMI étaient celles qui les communiquaient le plus. Leurs homologues du secteur public et privé éprouvaient des difficultés pour donner une information sur les pleurs car elles ne trouvaient ni le moment adéquat ni le temps pour en parler. En ce qui concernait la prévention du SBS, elles déploraient un manque de connaissance et jugeaient ne pas être assez averties des dangers.

Suite au manque de prévention, mis en avant par notre état des lieux, nous avons proposé la mise en place de formations lors de congrès pour les sages-femmes et lors de la formation initiale pour les étudiants. La réalisation d'un protocole et d'un item au sein des dossiers permettraient la coordination des différents professionnels de santé prenant en charge la patiente et son enfant, et améliorerait la diffusion des informations. Nous avons également réalisé un document permettant de mettre en place une stratégie de gestion du stress des parents suite aux pleurs.

Notre étude s'est concentrée sur les sages-femmes. Or, de nombreux professionnels sont également présents autour de la grossesse : auxiliaire de puériculture, puéricultrice, pédiatre, médecin généraliste. Il serait donc intéressant d'effectuer un état des lieux de leurs connaissances et de leur prévention pour déterminer si les difficultés des sages-femmes sont

palliées par ces professionnels. Ce travail permettrait d'avoir une vue d'ensemble des connaissances et de la prévention du SBS et d'établir des pistes d'amélioration.

RÉFÉRENCES

- [1] Caffey J. Multiple fractures in the long bones of infants suffering from chronic subdural hematoma. *Am J Roentgenol Radium Ther.* août 1946;56(2):163-73.
- [2] Guthkelch AN. Infantile subdural haematoma and its relationship to whiplash injuries. *Br Med J.* 22 mai 1971;2(5759):430-1.
- [3] Caffey J. On the theory and practice of shaking infants: Its potential residual effects of permanent brain damage and mental retardation. *Am J Dis Child.* 1 août 1972;124(2):161-9.
- [4] Caffey J. The Whiplash Shaken Infant Syndrome: Manual Shaking by the Extremities With Whiplash-Induced Intracranial and Intraocular Bleedings, Linked With Residual Permanent Brain Damage and Mental Retardation. *Pediatrics.* 10 janv 1974;54(4):396-403.
- [5] Syndrome du bébé secoué - Recommandations de la commission d'audition - [Internet]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/syndrome_du_bebe_secoue_-_recommandations_de_la_commission_d_audition.pdf
- [6] Reijneveld SA, van der Wal MF, Brugman E, Hira Sing RA, Verloove-Vanhorick SP. Infant crying and abuse. *The Lancet.* 15 oct 2004;364(9442):1340-2.
- [7] King WJ, MacKay M, Sirnick A, Canadian Shaken Baby Study Group. Shaken baby syndrome in Canada: clinical characteristics and outcomes of hospital cases. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can.* 21 janv 2003;168(2):155-9.
- [8] Mireau E. Syndrome du bébé secoué: hématome sous-dural du nourrisson et maltraitance, à propos d'une série de 404 cas. 2005.
- [9] Hobbs C, Childs A-M, Wynne J, Livingston J, Seal A. Subdural haematoma and effusion in infancy: an epidemiological study. *Arch Dis Child.* 9 janv 2005;90(9):952-5.
- [10] Keenan HT, Runyan DK, Marshall SW, Nocera MA, Merten DF. A Population-Based Comparison of Clinical and Outcome Characteristics of Young Children With Serious Inflicted and Noninflicted Traumatic Brain Injury. *Pediatrics.* sept 2004;114(3):633-9.

- [11] Adamsbaum C, Grabar S, Mejean N, Rey-Salmon C. Abusive Head Trauma: Judicial Admissions Highlight Violent and Repetitive Shaking. *Pediatrics*. 9 janv 2010;126(3):546-55.
- [12] Barlow KM, Thomson E, Johnson D, Minns RA. Late Neurologic and Cognitive Sequelae of Inflicted Traumatic Brain Injury in Infancy. *Pediatrics*. 8 janv 2005;116(2):e174-85.
- [13] Bonnier C, Nassogne MC, Evrard P. Outcome and prognosis of whiplash shaken infant syndrome; late consequences after a symptom-free interval. *Dev Med Child Neurol*. nov 1995;37(11):943-56.
- [14] Roth S, Raul J-S, Ludes B, Willinger R. Finite element analysis of impact and shaking inflicted to a child. *Int J Legal Med*. mai 2007;121(3):223-8.
- [15] Hans SA, Bawab SY, Woodhouse ML. A finite element infant eye model to investigate retinal forces in shaken baby syndrome. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 1 avr 2009;247(4):561-71.
- [16] Sugar NF, Taylor JA, Feldman KW. Bruises in infants and toddlers: those who don't bruise rarely bruise. Puget Sound Pediatric Research Network. *Arch Pediatr Adolesc Med*. avr 1999;153(4):399-403.
- [17] Syndrome du bébé secoué - Rapport d'orientation de la commission d'audition [Internet]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-9/syndrome_du_bebe_secoue_-_rapport_dorientation_de_la_commission_daudition.pdf
- [18] Code pénal - Article 222-8. Code pénal.
- [19] Code pénal - Article 223-6. Code pénal.
- [20] Code pénal - Article 227-15. Code pénal.
- [21] Esernio-Jenssen D, Tai J, Kodsí S. Abusive head trauma in children: a comparison of male and female perpetrators. *Pediatrics*. avr 2011;127(4):649-57.

- [22] Starling SP, Holden JR, Jenny C. Abusive head trauma: the relationship of perpetrators to their victims. *Pediatrics*. févr 1995;95(2):259-62.
- [23] Showers J. «Don't shake the baby »: The effectiveness of a prevention program. *Child Abuse Negl*. 1992;16(1):11-8.
- [24] Dias MS, Smith K, deGuehery K, Mazur P, Li V, Shaffer ML. Preventing Abusive Head Trauma Among Infants and Young Children: A Hospital-Based, Parent Education Program. *Pediatrics*. 4 janv 2005;115(4):e470-7.
- [25] Deyo G, Skybo T, Carroll A. Secondary analysis of the « Love Me...Never Shake Me » SBS education program. *Child Abuse Negl*. nov 2008;32(11):1017-25.
- [26] Stipanivic A. Le syndrome du bébé secoué (traumatisme crânien non accidentel). *PUQ*; 2010. 276 p.
- [27] Barr RG, Barr M, Fujiwara T, Conway J, Catherine N, Brant R. Do educational materials change knowledge and behaviour about crying and shaken baby syndrome? A randomized controlled trial. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 31 mars 2009;180(7):727-33.
- [28] Barr RG, Rivara FP, Barr M, Cummings P, Taylor J, Lengua LJ, et al. Effectiveness of Educational Materials Designed to Change Knowledge and Behaviors Regarding Crying and Shaken-Baby Syndrome in Mothers of Newborns: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*. 3 janv 2009;123(3):972-80.
- [29] Ordre des sages-femmes - Conseil National Effectif et Mode d'exercice au 01/01/2014 [Internet]. Disponible sur: http://www.ordre-sages-femmes.fr/NET/fr/document/2/exercice_de_la_profession/demographie_et_statistiques/effectif_et_mode_dexercice_au_01012014/index.htm
- [30] Ordre des sages-femmes - Conseil National Tranches d'âge et Genre [Internet]. Disponible sur: http://www.ordre-sages-femmes.fr/NET/fr/document/2/exercice_de_la_profession/demographie_et_statistiques/tranches_dage_et_genre/index.htm

- [31] Helfer RE. The perinatal period, a window of opportunity for enhancing parent-infant communication: An approach to prevention. *Child Abuse Negl.* 1987;11(4):565-79.
- [32] Russell BS, Trudeau J, Britner PA. Intervention type matters in primary prevention of abusive head injury: Event history analysis results. *Child Abuse Negl.* oct 2008;32(10):949-57.

ANNEXES

Annexe I : Thermomètre de la colère du CHU Sainte Justine (Canada)

Le thermomètre de la colère

**Fait chaud.
Fon peut plus.
Je suis fâché.
Qu'est-ce que
je vais faire?**

Ces paroles vous disent quelque chose?
Saviez-vous que la colère est la plus élevée des émotions que vous pouvez ressentir. La colère est une émotion normale. Tous les enfants peuvent souffrir de la colère à des moments différents et pour des raisons différentes.
La thermomètre de la colère présente des conseils de des solutions pratiques que vous avez au moment de votre bébé.

Pourquoi pleure-t-il?	1
Je ne sais plus quoi faire.	2
Je n'ai jamais de repit.	3
Rien ne marche comme je veux.	4
Là, ça suffit, c'est assez!	5

Pour garder le contrôle de la situation, demandez le thermomètre de la colère.
La colère, c'est normal.
Garder le contrôle, c'est vital.
Surtout ne secouez jamais un bébé.
Ne frappez jamais un enfant.
Le thermomètre de la colère est aussi pour les adultes.
Disponible en français. Demandez le ou contactez-nous.
Pour connaître le CHU Sainte Justine.
Téléphone: (514) 343-6077. Courriel: info@chusj.net

SA SANTÉ

Si votre bébé :

- est gêné pour respirer,
- ronfle dès sa naissance,
- vomit ou présente des régurgitations répétées surtout si elles se produisent à distance des repas,
- pleure pendant ou peu après le biberon,
- présente une température supérieure à 38° ou inférieure à 36°,
- transpire de façon importante sans raison apparente,
- pâlit brusquement ou devient bleu,
- vous paraît avoir un comportement ou des pleurs inhabituels,

soyez très attentifs. Consultez sans tarder votre médecin ; demandez-lui rapidement son avis.

Dans tous les cas, ne donnez jamais de médicaments à votre bébé s'ils ne sont pas prescrits par le médecin et ne le secouez pas.

CONCEPTION / ILLUSTRATIONS J.C. / M. DESCHAMPS

Pour jouer, pour le calmer ou par énervement, ne secouez jamais votre bébé.

- sa tête est lourde
- son cou est encore faible
- son cerveau est fragile

Secouer un bébé peut le laisser handicapé à vie.

ILLUSTRATION VALÉRIE NYLEN



Conseils aux parents

Dès la naissance se crée une rencontre privilégiée faite d'échanges entre vous et votre enfant, par les regards, l'odeur, le toucher, la voix, la parole : prenez l'habitude de lui parler.



Le bain de votre bébé

La bonne température de l'eau pour son confort et sa sécurité est de 37°C. Vérifiez toujours la température à l'aide d'un thermomètre de bain avant de plonger doucement bébé dans l'eau. Tenez toujours votre bébé quand il est dans son bain.

Rythme de vie

Respectez les horaires de repas et de sommeil de votre bébé.



Les pleurs

Votre bébé pleure. C'est une de ses manières de s'exprimer, d'attirer votre attention : il a faim, sa couche est sale, il a trop chaud, il a sommeil, il veut un câlin, etc. Vous apprendrez progressivement la signification de ses pleurs.

S'il ne pleure pas comme d'habitude, que rien ne le console, appelez votre médecin.

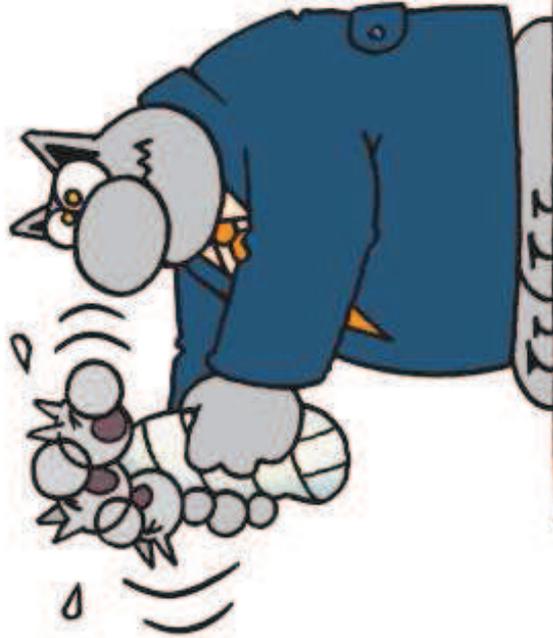
Si vous êtes déconcertés, si vous ne supportez plus ses pleurs, ne criez pas, et surtout, ne le secouez pas.

Secouer un bébé peut le laisser handicapé à vie.

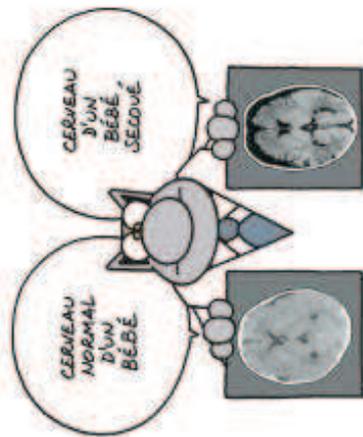


SPECIMEN

IL NE FAUT
JAMAIS
SECOUER UN BÉBÉ



secouer peut tuer ou handicaper à vie



**pourquoi est-il si dangereux
de secouer un bébé ?**

son cerveau est fragile. Sa tête est lourde
son cou n'est pas assez musclé
Le cerveau d'un bébé bouge dans le crâne.
Si le bébé est secoué, sa tête se balance
rapidement d'avant en arrière et le cerveau
frappe contre la boîte crânienne comme un
coup de fouet. Les vaisseaux sanguins
autour du cerveau se déchirent, saignent
et entraînent des lésions cérébrales.

secouer peut tuer

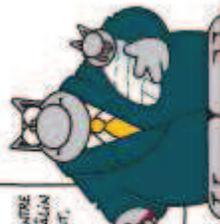
- 19% des bébés
- près de 50%
sont handicapés à vie



**informez toutes les personnes qui s'occupent de votre enfant
quant au danger encouru par un bébé que l'on secoue.**



GOUUR : J'AI FAIM !
 GOUUR : J'AI SOIF !
 GOUUR : J'AI SOMMEIL !
 GOUUR : J'AI MAL AU VENTRE !
 GOUUR : JE VEUX UN CÂLIN !
 GOUUR : ME ME SECOUZ PAS !
 C'EST CE QUE VOUS
 POUVEZ FAIRE
 DE PIRE !
 AIEUI ! MEURSI !



OH PÉUT
SECOUZ
UN BÉBÉ ?

PAS
UN
BÉBÉ !



ALORS
JE VEUX
UN BÉBÉ
PARCE QUE
C'EST BIEN
MIEUX !

JE VEUX
UN BÉBÉ
PARCE QUE
C'EST BIEN
MIEUX !

bébé pleure, c'est sa seule façon de vous dire que

- il a faim
- il a sommeil
- sa couche est sale
- il a chaud ou froid
- il y a trop de bruit
- il y a trop de monde
- il veut un câlin

pour calmer bébé

- proposez-lui un peu d'eau ou de lait
- vérifiez s'il n'a pas chaud ou froid
- emmenez-le dans un endroit calme
- promenez-le
- changez sa couche
- bercez-le doucement
- masssez-lui le ventre ou le dos

bébé continue de pleurer

Si vous ne supportez plus ses pleurs, sentez de la pièce pour retrouver votre calme.

- Demandez à quelqu'un de prendre le relais
- Couchez-le sur le dos, au calme dans son lit
- Faites une pause, respirez profondément.

appelez un(e) ami(e), le famille, un voisin, votre pédiatre ou contactez votre pédiatre, votre généraliste, la PMI, l'hôpital

S'il fait un malade, appelez le 15 ou le 18 ou le secouruz pas.

Vos secouruz risquent de faire plus de mal que le malade.



Annexe V : Dépliant informatif de l'UNDDE

Laure PÉQUEGNOT

Laure PÉQUEGNOT se mobilise avec l'UNDDE pour ses actions en faveur des enfants victimes de maltraitance. Elle soutient la campagne de prévention sur le bébé secouré en s'associant dans toutes les actions menées pour faire connaître cet acte de maltraitance.



Laure PÉQUEGNOT, Marrainne de l'UNDDE

Laure PÉQUEGNOT sportive de haut niveau a pris 115 départs en coupe du monde de ski. Laure PÉQUEGNOT s'est retirée des compétitions de ski alpin après avoir obtenu un titre de championne du monde junior, une médaille d'argent aux JO de Salt Lake City, un Globe de cristal de slalom, et quatre titres de championne de France.

Coordonnées



Union Nationale Droits et Devoirs de l'Enfant

UNDDE
BP 38
38330 S'ISMIER
Tél. : 09.71.46.47.59
Fax : 04.76.15.34.91
web : www.undde.org



Cette brochure a été réalisée grâce au soutien de :

AOSTE VIDANGE, GOZZI PROTECTION, EUROMASTER, LYONNAISE DE BANQUE, MARIHAUX FRERES, GRAS SAVOYE, OIP, PRESENTI PEINTURE, ESSA FRERES, FUZET STEPHANE, PERIGNON, MIB, BUDILLON RABATEL, BRUINEAU JM, ALLSYTECH, BIBKO, EUROL ALEX, ENTRETIEN IMMOBILIER, ACTION BUSINESS MARKETING, ESCOLLE BETON, HAVANT, MME HENNEUSE, CABINET MIEUNIER, LA MUIRE, BIANCO, HPDG.

Avec tous nos remerciements à Mr Michel SAVIN, Maire de Domène (Isère).



avec l'aimable autorisation de Claire BRETECHER

**VOUS CRAQUEZ
ATTENTION
LE SECOURU-DANGER**



BRETECHER

Secourir un bébé peut le tuer ou le conduire à des déficiences intellectuelles et motrices, à des troubles visuels, à des crises épileptiques... Le laisser pleurer, c'est toujours malin, grave. Si la situation est insupportable, passez la main !

*Avec tout mon encouragement
pour poursuivre la prévention
sur le bébé secouré :*

Préciser Laure

Péquegnot

1503008 - 10.06.10

vo.indet 1

Si bébé pleure

Rappelez-vous que le pleur et le cri du nourrisson sont les seuls moyens pour se faire comprendre !
Savez-vous que les nouveaux nés pleurent en moyenne deux à trois heures par jour - en dehors de tout besoin - ?

Il peut pleurer car :

- Il a faim
- Il a sommeil
- Il a besoin d'être dans vos bras
- Il a besoin d'être changé
- Il a besoin de calme

Comment apaiser un bébé qui pleure ?

- prenez bébé dans vos bras
- vérifiez sa couche
- calinez le, bercez le doucement
- donnez lui une tétine ou votre doigt à sucer
- donnez lui à boire
- massez lui délicatement le ventre ou le dos
- mettez de la musique



Si malgré tout, bébé ne cesse de pleurer

Vous avez tout essayé, vous ne comprenez pas pourquoi il crie et vous perdez patience ?

Il n'y a qu'une solution : coucher bébé sur le dos, éteindre la lumière et quitter la pièce, le laisser au calme.

Prenez l'air à la fenêtre ou téléphonez à une amie ou un membre de votre famille pour retrouver votre calme.

Demander conseil à votre médecin, au service PMI.

Bébé va probablement continuer à crier dans son lit, ... le laisser pleurer c'est toujours moins grave que de perdre son sang froid.

Lorsque les cris prennent une autre allure...

Si bébé crie plus longtemps, plus fort, change de comportement, ou semble souffrir : contactez immédiatement votre médecin ou pédiatre.

Le numéro à composer en cas d'urgence : 15

Secouer un bébé est extrêmement dangereux

Chez le nourrisson, les muscles du cou ne sont pas suffisamment toniques pour maintenir sa tête.
Son cou est faible, son cerveau est fragile.
Le secouer violemment provoque des lésions graves.

Les mouvements d'avant en arrière dus au secouement peuvent entraîner une déchirure des vaisseaux autour du cerveau et provoquer un saignement dans la boîte crânienne. Ces hémorragies auront des conséquences parfois graves sur le développement du cerveau.

Symptômes : convulsions, vomissements, troubles respiratoires, état de conscience altéré.

Assurez-vous que toute personne qui s'occupe de votre enfant soit informée quant au danger encouru par un bébé que l'on secoue.



«Les secousses violentes provoquent des dégâts catastrophiques sur le cerveau d'un nourrisson.

Or, toutes les personnes qui ont gardé des bébés, savent à quel point ils peuvent, par leurs plusiers faits naïfs chez nous un ébranlement extrême qui pourrait conduire à de telles violences.

Pour éviter alors de devenir violent, il faut savoir demander de l'aide.

Prenez la main avant de passer à l'acte»

Docteur MIREAU Etienne,
Neurochirurgien - Médecin légiste
Assistance Publique des Hôpitaux de Paris



Prévention

- Demander aide et conseil autour de soi, à ses proches et/ou à des professionnels
Allô parents bébé : 0900 00 34 56
- Apprendre les gestes de premier secours (en cas de fausse route du nourrisson)
- Adapter vos jeux et gestes à l'âge de l'enfant
- Etre à l'écoute de votre enfant
- C'est normal de ressentir de la fatigue, de l'énerverment ou de la colère lorsque l'on s'occupe d'un bébé !
- Soyez à votre écoute ! Faites vous confiance

Le DVD DVD Package pro, bilingue.

Le DVD est destiné aux professionnels de l'enfance, de la santé, aux magistrats et avocats, aux policiers, gendarmes, auxiliaires puéricultures, aides femmes...



Ce dvd contient des informations sur les symptômes, les conséquences du secouement. Ce dvd aborde aussi la question de la responsabilité pénale.

A commander sur le site de l'UNDOE
➤ www.undoe.org

«Les mauvais traitements infligés aux enfants et le Syndrome du bébé secoué constituent un problème de santé publique. Nous sommes tous concernés ! Chaque année, le combat mené par l'UNDOE permet à de nombreux enfants d'échapper à des violences et de retrouver une vie saine et équilibrée.

L'UNDOE occupe au quotidien un formidable travail de mobilisation et de sensibilisation auprès des instances publiques, politiques, médicales et sociales.

En tant qu'élu, je considère que nous avons le devoir d'encourager et d'aider toutes initiatives visant notamment à la santé et à la sécurité des enfants.

Mon soutien à l'UNDOE est également celui d'un homme et d'un père qui sait combien la vie est précieuse et combien il est important de la respecter»



Michel Savin,
Maire de Domme et conseiller général du canton de Domme

21. Comment est elle délivrée?

- Par une information orale
 A l'aide du carnet de santé
 A l'aide d'une affiche
- En remettant un dépliant informatif
 En remettant un document écrit réalisé par le service
 Autre : _____

• A quel moment?

- Consultation prénatale
 En salle de Naissance
 Autre : _____
- Entretien prénatal précoce
 En suite de couche
- PAN
 Visite post-natale

• A qui? Mère Père Couple

22. Selon vous les sages-femmes ont elles un rôle dans la prévention du SBS? Oui Non

• Pourquoi ? _____

Comment améliorer la prévention ?

23. Est ce qu'une information sur le SBS devrait être donnée **systématiquement** aux parents?

- Oui Non

• Pourquoi ? _____

24. Selon vous quel serait le moment le plus propice pour en parler ?

- Consultation prénatale
 En salle de Naissance
 Autre : _____
- Entretien prénatal précoce
 En suite de couche
- PAN
 Visite post-natale

25. A votre avis, quelle serait la manière la plus efficace de les sensibiliser ?

- Information orale
 Affiche
- Support vidéo
 Document écrit par le service
- Dépliant informatif
 Autre : _____

26. Souhaiteriez vous recevoir une formation sur le SBS? Oui Non

Remarques : _____

Je vous remercie de votre participation !

Annexe VII : Lettre explicative

État des lieux de la prévention du syndrome du bébé secoué réalisée par les sages-femmes en Alsace

Je suis étudiante sage-femme en 5^e année. Mon travail de fin d'études porte sur la prévention du syndrome du bébé secoué réalisée par les sages-femmes.

Afin d'effectuer cet état des lieux, je compte fortement sur votre participation pour remplir mon questionnaire.

Ce questionnaire est recto-verso et comporte 3 pages.
Il est **disponible jusqu'au 8 octobre**.

Pour tous renseignements complémentaires, vous pouvez me joindre par mail à l'adresse suivante : felicia.bloch@gmail.com

Je vous remercie chaleureusement de votre collaboration.

Félicia Bloch ESF5

Annexe VIII : Exemple de support de prévention

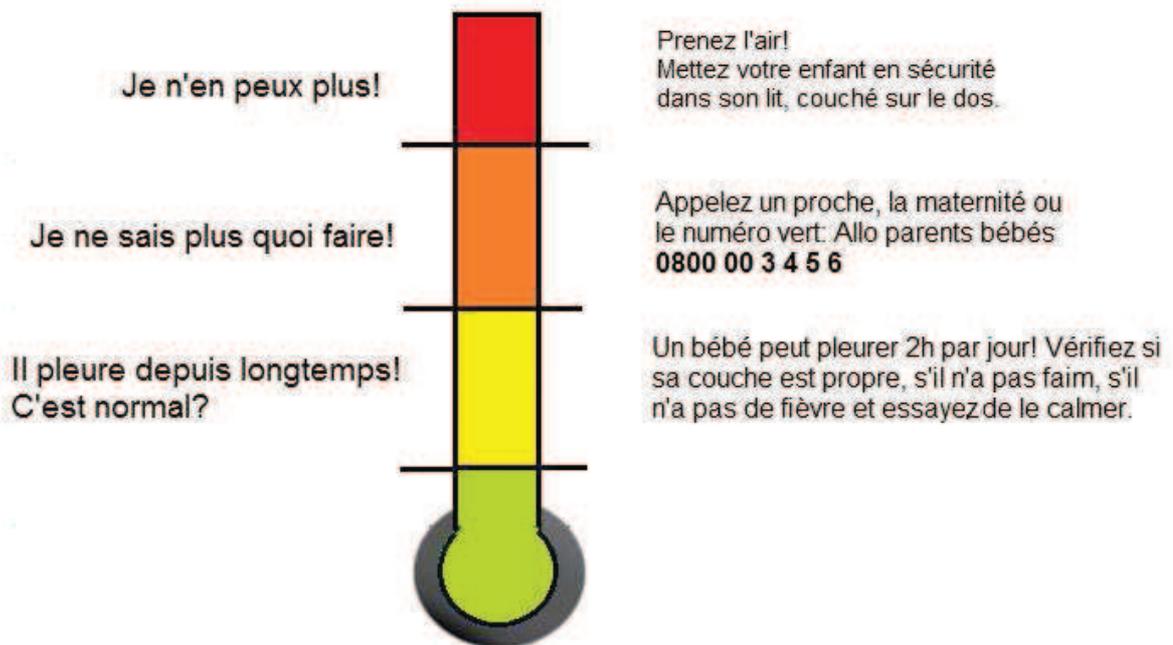
La colère est un sentiment normal comme la joie ou la tristesse mais peut se transformer en agressivité si elle n'est pas bien gérée :

Secouer un bébé n'est **JAMAIS** la solution !

Ce geste peut tuer ou handicaper à vie.

Thermomètre de la colère*

Que dois-je faire quand mon bébé pleure ?



* Ce thermomètre a pour objectif de vous aider à trouver des solutions pour gérer le stress et la colère engendrés par les pleurs de votre enfant.

RÉSUMÉ

Le syndrome du bébé secoué est un traumatisme crânien infligé touchant majoritairement le nourrisson de moins de un an. Il survient à la suite d'un secouement réalisé par un adulte, dans le but de faire cesser les pleurs de l'enfant. Cette maltraitance spécifique, encore sous-évaluée, obtient un taux très élevé de mortalité et de morbidité. Toutefois de nombreuses études ont démontré l'intérêt, dans la diminution de son incidence, d'une prévention durant la grossesse et le post-partum. Nous avons donc souhaité évaluer la connaissance et la prévention du syndrome du bébé secoué réalisée par les sages-femmes en Alsace.

Nous avons mené une étude transversale descriptive à l'aide de questionnaires distribués à 620 sages-femmes d'Alsace, tout exercice confondu, de septembre 2014 à décembre 2014.

Parmi les 217 répondants, 45,2 % avaient de bonnes connaissances théoriques, 66,8% transmettaient une information systématique concernant les pleurs et 13% prévenaient systématiquement le syndrome du bébé secoué. Les résultats ont également permis de conclure sur l'influence de l'exercice professionnel sur la prévention. En effet les sages-femmes libérales et de Protection Maternelle et Infantile étaient celles qui prévenaient le plus le SBS, contrairement aux sages-femmes hospitalières et salariées du secteur privé qui expliquaient ce défaut de prévention par un manque de connaissances et de sensibilisation. Un besoin de réactualisation des savoirs et d'amélioration de la prévention a été mis en évidence.

Pour y remédier, l'introduction de formations complémentaires serait souhaitable. De même, la création d'un protocole ainsi qu'un item dans le dossier de la patiente permettrait de parfaire la diffusion des informations en améliorant la coordination des différents professionnels de santé.

Mots clés : « syndrome du bébé secoué », « maltraitance », « connaissance », « prévention », « sage-femme »